



Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW - 40190 Düsseldorf

Landtagspräsidentin  
Nordrhein-Westfalen  
Frau Carina Gödecke MdL  
Platz des Landtags 1  
40221 Düsseldorf



Johannes Rimmel

27.01.2017

Seite 1 von 1

Aktenzeichen VII-5 – 4.5  
bei Antwort bitte angeben

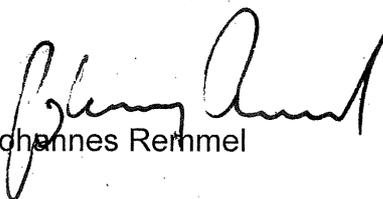
Matthias Werner  
Telefon: 0211 4566-1414  
Telefax: 0211 4566-388  
poststelle@mkulnv.nrw.de

**Abschlussbericht zur Umsetzung des KlimaschutzStartProgramms  
(Vorlagen 16/631 und 16/3077)**

Sehr geehrte Frau Landtagspräsidentin, *Liebe Carina*

hiermit übersende ich Ihnen den Abschlussbericht zur Umsetzung des KlimaschutzStartProgramms mit der Bitte um Weiterleitung an die Mitglieder des Landtages.

Mit freundlichen Grüßen

  
Johannes Rimmel

Dienstgebäude und  
Lieferanschrift:  
Schwannstr. 3  
40476 Düsseldorf  
Telefon 0211 4566-0  
Telefax 0211 4566-388  
poststelle@mkulnv.nrw.de  
www.umwelt.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:  
Rheinbahn Linien U78 und U79  
Haltestelle Kennedydamm oder  
Buslinie 721 (Flughafen) und 722  
(Messe) Haltestelle Frankenplatz





---

Abschlussbericht  
zur Umsetzung des KlimaschutzStartProgramms

---

## Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Vor Ort aktiv: Klimaschutzpaket für Kommunen</b> .....	<b>5</b>
a) Beratung/ Mediation erneuerbare Energien (EnergieDialog.NRW).....	5
b) Ausbildung zum Kommunalen Klimaschutzmanager .....	7
c) Landesförderprogramm zur Umsetzung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen - progres.nrw (Markteinführung).....	7
d) Tools zur Erstellung kommunaler Klimaschutzkonzepte: CO <sub>2</sub> -Bilanzierungs-Tool und Entwicklung eines Szenarien Tools.....	9
e) Tools zur Erstellung kommunaler Klimaschutzkonzepte: Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW .....	11
f) Klima-Netzwerker für die Regionen Nordrhein-Westfalens.....	13
<b>2. Klimaschützend Bauen und Wohnen</b> .....	<b>15</b>
a) Förderung investiver Maßnahmen im Bestand in Miet- und Genossenschaftswohnungen sowie selbst genutztem Wohneigentum für Haushalte mit geringem Einkommen.....	15
b) Förderung von Passivhäusern im Rahmen des sozialen Wohnungsbaus.....	16
<b>3. Energie sparen – Geld sparen – Klima schützen: Stromsparinitiative für einkommensschwache Haushalte</b> .....	<b>18</b>
a) Ausweitung der aufsuchenden Energieberatung .....	18
b) Pilotprojekte Mini Contracting (Kühlschranksaustauschprogramm der Wuppertaler Stadtwerke) .....	20
c) Machbarkeitsstudie zur landesweiten Förderung energieeffizienter Haushaltsgeräte für einkommensschwache Haushalte in NRW .....	21
<b>4. Impulse für die Kraft-Wärme-Kopplung</b> .....	<b>23</b>
<b>5. Verbraucherinnen und Verbraucher im Blick – Startschuss für die persönliche Energiewende</b> .....	<b>26</b>
<b>6. Frischer Wind für NRW – Ausbau der Windkraft fördern</b> .....	<b>30</b>
a) Überarbeitung des Windenergieerlasses .....	30
b) Leitfaden Windenergie im Wald .....	31
c) Repowering-Initiative.....	31
<b>7. Immer besser werden: Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen</b> .....	<b>35</b>
a) NRW.BANK.Effizienz kredit.....	35
b) Energiemanagement: Ausweitung des Pilotprojekts mod.EEM .....	36
<b>8. Vernetzen für die Speicher und Netze</b> .....	<b>38</b>
a) Aufbau eines virtuelles Instituts.....	38
b) Stärkung der Themenfelder Netze und Speicher der EnergieAgentur.NRW .....	38
<b>9. Klimaschutz als Zukunftsinvestition – auch in finanzschwachen Kommunen</b> .....	<b>40</b>

**10. Mit gutem Beispiel vorangehen: Erste Schritte auf dem Weg zur klimaneutralen**

<b>Landesverwaltung.....</b>	<b>41</b>
a) Datenerfassung.....	41
b) Umstellung auf Ökostrom.....	42
c) Verbindliche Umsetzung des Energiespar-Erlasses.....	43
d) Landeskampagne missionE in Landesministerien.....	44
e) Klimaneutrale Veranstaltungen.....	45

## Einleitung

Das KlimaschutzStartProgramm wurde im Jahr 2011 von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (NRW) erarbeitet. Noch bevor das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen vom 29. Januar 2013 verabschiedet und mit der Erarbeitung des Klimaschutzplans begonnen wurde, konnten damit bereits erste wichtige Klimaschutzmaßnahmen auf den Weg gebracht und erfolgreich umgesetzt werden. Die Maßnahmen aus dem Programm richten sich an unterschiedliche Akteurinnen und Akteure, wie Kommunen und Unternehmen, aber auch an Privathaushalte.

Das KlimaschutzStartProgramm gliedert sich in 10 Themenfelder:

1. Vor Ort aktiv: Klimaschutzpaket für Kommunen
2. Klimaschutzend Bauen und Wohnen
3. Energie sparen – Geld sparen – Klima schützen: Stromsparinitiative für einkommensschwache Haushalte
4. Impulse für die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)
5. Verbraucherinnen und Verbraucher im Blick – Startschuss für die persönliche Energiewende
6. Frischer Wind für NRW – Ausbau der Windkraft fördern
7. Immer besser werden: Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen
8. Vernetzen für die Speicher und Netze
9. Klimaschutz als Zukunftsinvestition – auch in finanzschwachen Kommunen
10. Mit gutem Beispiel voran gehen: Erste Schritte auf dem Weg zur klimaneutralen Landesverwaltung

Die Einzelmaßnahmen in den verschiedenen Themenfeldern wurden seit dem Jahr 2012 auf den Weg gebracht und konnten zwischenzeitlich abgeschlossen oder in modifizierter Form weiter vorangetrieben werden. Einige Maßnahmen des KlimaschutzStartProgramms wurden weiterentwickelt und in den Klimaschutzplan aufgenommen, etwa die Fortschreibung des Energieatlas.NRW, die Fortschreibung des Windenergieerlasses oder die Informationskampagne KWK.

Ein erster Bericht zur Umsetzung des Programms wurde dem Landtag am 6. Februar 2013 übermittelt (Landtagsvorlage 16/631). Ein zweiter Umsetzungsbericht, der an den ersten Bericht anknüpft und eine Übersicht über den jeweiligen aktuellen Stand der einzelnen Maßnahmen gibt, wurde dem Landtag am 17. Juli 2015 übersandt (Landtagsvorlage 16/3077).

Der nun vorliegende Abschlussbericht zur Umsetzung des KlimaschutzStartProgramms schließt an diese beiden Berichte an, indem er den aktuellen Umsetzungsstand der einzelnen Maßnahmen beschreibt und kurz bewertet.

## 1. Vor Ort aktiv: Klimaschutzpaket für Kommunen

Kommunen sind wichtige Schlüsselakteure und Multiplikatoren beim Klimaschutz. Sie haben die Möglichkeit, zahlreiche klimaschützende Maßnahmen selber zu initiieren und durchzuführen und übernehmen gleichzeitig eine Vorbildfunktion für die Bürgerinnen und Bürger und lokale Unternehmen. Aus diesem Grund wurde im KlimaschutzStartProgramm ein umfassendes Maßnahmenpaket für die Kommunen entwickelt.

<b>a) Beratung/ Mediation erneuerbare Energien (EnergieDialog.NRW)</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	<p>Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) hat bei der EnergieAgentur.NRW den EnergieDialog.NRW als Dialogplattform eingerichtet, um den Ausbau der erneuerbaren Energien im Land zu begleiten. Oft werfen Projekte zur Nutzung von erneuerbaren Energien bereits bei der Planung fachliche Fragen auf oder führen zu Interessenskollisionen der Akteure vor Ort. In vielen Fällen können frühzeitiger Wissenstransfer und gezielte Fachberatung jedoch helfen, Vorbehalte abzubauen und Probleme im gemeinsamen Dialog konstruktiv zu lösen. An dieser Stelle setzt die EnergieAgentur.NRW an: Das interdisziplinär besetzte Team unterstützt Kommunen, Unternehmen und Bürgerinnen und Bürger von neutraler Seite bei der Planung und Umsetzung lokaler erneuerbare Energien-Projekte durch die Bereitstellung von Fachinformationen, sachkundiger Beratung und einer professionell geführten Vermittlung in Konfliktfällen.</p>
<b>Umsetzungsstand</b>	<p>Seit der Einrichtung im April 2011 hat das Team des EnergieDialog.NRW zu insgesamt 500 Projekten im Land beraten.</p> <p>Die Hauptrolle bei diesen Beratungen spielt die Windenergie (70 %), gefolgt von Photovoltaik (13 %) und Biomasse (11 %). Beraten werden insbesondere Multiplikatoren (28 %), kleine und mittlere Unternehmen (27 %) sowie kleine und mittelgroße Gemeinden (24 %).</p> <p>Regelmäßig werden Unterstützungsleistungen in Planungs- und Genehmigungsprozessen sowie bei Konflikten und Akzeptanzfragen angefragt. Auch Informationen in Form von Vorträgen auf Fachveranstaltungen werden häufig beim EnergieDialog.NRW nachgefragt. Gleiches gilt für das Angebot des EnergieDialog.NRW, Bürgerinformationsveranstaltungen, runde Tische und Dialogprozesse zu konzipieren, umzusetzen und zu moderieren. Der EnergieDialog.NRW war seit der Einrichtung auf den zentralen Fachveranstaltungen der Windenergiebranche in NRW präsent und konnte eigene</p>

	<p>Veranstaltungen für die kommunale Zielgruppe implementieren.</p> <p>Darüber hinaus hat der EnergieDialog.NRW Broschüren und andere Informationsmaterialien erarbeitet.</p> <p>Auch im Internet sind die Angebote des EnergieDialog.NRW abrufbar. Mit einem Blog (<a href="http://www.energieagentur.nrw/energiedialog">www.energieagentur.nrw/energiedialog</a>), auf dem tagesaktuelle Beiträge rund um die erneuerbaren Energien veröffentlicht werden, erreichte der EnergieDialog.NRW seit der Einrichtung 2011 mehr als 300.000 Nutzer. Im Jahr 2016 liegt der Tagesdurchschnitt derzeit bei 250 Nutzeranfragen. Diese hohe Zahl bestätigt, dass der EnergieDialog.NRW im Land gut eingeführt wurde und gut angenommen wird.</p> <p>Das Angebot des EnergieDialog.NRW wurde im Juni 2015 um einen innovativen Ansatz ergänzt. Die Internetplattform WindDialog.NRW (<a href="http://www.energieagentur.nrw/winddialog">www.energieagentur.nrw/winddialog</a>) stellt seitdem sachliche Informationen zur Windenergie in NRW für Bürgerinnen und Bürger übersichtlich dar und bietet Kommunen und Projektentwicklern Unterstützung dabei, ihre Vorhaben transparent vorzustellen und frühzeitig auf Fragen oder Bedenken aus der Bürgerschaft zu reagieren. Die Dialogplattform erreicht momentan etwa 100 bis 150 Besucher in der Woche.</p> <p>Mit dem WindPlanung.Navi (<a href="http://www.energieagentur.nrw/wind-navi">www.energieagentur.nrw/wind-navi</a>) bietet die EnergieDialog.NRW seit 2014 eine Hilfestellung für den Weg durch den komplexen Planungs- und Genehmigungsprozess von Windenergieanlagen an. Das Online-Tool veranschaulicht dabei, welche Aspekte zu welchem Zeitpunkt von Bedeutung sind, und wie die unterschiedlichen Verfahrensschritte ineinander greifen. Hier liegen die Zugriffszahlen bei 50 bis 100 Sitzungen pro Woche.</p> <p>Im EnergieDialog.NRW arbeiten derzeit sechs operative Mitarbeiter/-innen, zwei Planerinnen, eine Juristin, eine Biologin, ein Geograph und ein Umweltwissenschaftler. Die Strukturen des Teams sind etabliert und die Anzahl der Projektberatungen, Vorträge und Informationsveranstaltungen belegt, dass der EnergieDialog.NRW gut im Land verankert ist.</p> <p>Die projektbezogene Beratung und Unterstützung soll auch zukünftig fortgeführt werden, ebenso sollen weiterhin Fachvorträge auf Veranstaltungen gehalten und Fachinformationen bereitgestellt werden. Zudem sind im Jahr 2017 und den Folgejahren weitere eigene Fachveranstaltungen geplant.</p>
<p>Bewertung</p>	<p>Seit der Einrichtung im April 2011 hat sich der EnergieDialog.NRW</p>

	<p>sehr gut entwickelt und wird im Land sehr gut angenommen. Er liefert einen wichtigen Beitrag für eine praxisnahe und lösungsorientierte Planung und Umsetzung lokaler erneuerbare Energien-Projekte.</p>
--	---

<p><b>b) Ausbildung zum Kommunalen Klimaschutzmanager</b></p>	
<p>Kurzbeschreibung</p>	<p>CO<sub>2</sub>-Bilanzierung, erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Stadtentwicklung unter Klimaschutzaspekten – das sind die Aufgabenstellungen der Klimaschutzmanager/-innen.</p> <p>Die Kommunalen Klimaschutzmanager/-innen geben die notwendige Unterstützung bei der Konzeption und Umsetzung von Klimaschutzprojekten, indem sie Handlungsempfehlungen für Entscheidungsträger und Bürger/-innen formulieren. Durch ihre Arbeit bilden sie eine Schnittstelle zwischen Kommune, Verwaltung, Bürgern/-innen und ansässigen Unternehmen.</p> <p>Das notwendige Handwerkszeug erhalten kommunale Mitarbeiter/-innen in einem dreitägigen Fortbildungs-Lehrgang des Bildungszentrums für die Ver- und Entsorgungswirtschaft (BEW). Dieser ist in sechs Themenblöcke aufgeteilt, in denen Referenten aus der Praxis für die Praxis alles Wichtige zum Klimaschutz in Kommunen vermitteln. Die Teilnehmer/-innen erhalten damit eine BEW-zertifizierte Fach-Fortbildung und schließen den Lehrgang mit einer Prüfung ab.</p>
<p>Umsetzungsstand und Bewertung</p>	<p>Die Fortbildungsveranstaltungen zum kommunalen Klimaschutzmanager haben sich bewährt. Sie werden von den Kommunen sehr gut angenommen und sind konstant ausgelastet. Das BEW bietet mit der fachlichen Unterstützung der EnergieAgentur.NRW mittlerweile zwei Lehrgänge pro Jahr an. Um die Qualität und Aktualität der Fortbildung weiterhin zu gewährleisten, findet eine sukzessive Anpassung und Weiterentwicklung der Seminarinhalte statt.</p>

<p><b>c) Landesförderprogramm zur Umsetzung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen - progres.nrw (Markteinführung)</b></p>	
<p>Kurzbeschreibung</p>	<p>Das MKULNV hat die förderpolitischen Aktivitäten zur Energiepolitik im Land NRW in dem Programm progres.nrw gebündelt. Mit der Richtlinie <i>progres.nrw – Markteinführung</i> soll die breite Markteinführung</p>

	<p>rung der vielen anwendbaren Techniken zur Nutzung unerschöpflicher Energiequellen und der rationellen Energieverwendung beschleunigt werden, um einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu leisten.</p> <p>Die Förderrichtlinie wurde zwischen 2012 und 2015 regelmäßig überarbeitet und an die technischen, energiewirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen angepasst. Sie wurde auch über das Jahr 2015 hinaus verlängert.</p> <p>Während sich die Förderung zunächst auf Privatpersonen und kleine und mittlere Unternehmen (KMU) konzentrierte, wurde 2012 im Rahmen der Fortschreibung der Richtlinie der Kreis der Antragsberechtigten auch auf Kommunen erweitert, die auf dem Gebiet des Klimaschutzes aktiv sind. Gemeinden und Gemeindeverbände wurde somit ein zusätzliches Förderangebot zur Verfügung gestellt.</p>
<p>Umsetzungsstand</p>	<p>Zwischen 2012 und 2015 wurden über die Richtlinie insgesamt circa 23.000 Einzelmaßnahmen mit rund 53,5 Millionen Euro gefördert, davon entfielen etwa 940.000 Euro auf Maßnahmen bzw. Projekte von Kommunen und Gemeindeverbänden.</p> <p>Das Förderprogramm wird weiterhin regelmäßig aktualisiert und an die sich ändernden Rahmenbedingungen angepasst. Beispielsweise wurde 2016 die Richtlinie um die Förderung von elektrischen Energiespeichern sowie von Investitionen in Photovoltaik-Mieterstrommodellen erweitert. Weiterhin wurden im Rahmen des European Energy Award (EEA) zwischen 2012 und 2015 insgesamt 118 Projekte umgesetzt. Darüber hinaus wird seit 2015 die Bundesförderung für kommunale Klimaschutzkonzepte durch eine Zusatzförderung vom Land aufgestockt.</p>
<p>Bewertung</p>	<p>Das Programm <i>progres.nrw – Markteinführung</i> wird ausgesprochen gut angenommen. Die mit der Förderung ausgelösten Investitionen lagen zwischen 2012 bis 2015 insgesamt bei über 300 Millionen Euro. Im Endbericht für Nordrhein-Westfalen des durch die Prognos AG erstellten Gutachtens „Abschätzung der durch politische Maßnahmen der Länder erreichbaren Endenergieeinsparungen im Kontext von Artikel 7 EED“ wurden für das Programm vergleichsweise hohe CO<sub>2</sub>-Einsparungen ermittelt. Die Maßnahme hat damit zur Umsetzung der Ziele nach § 3 Absatz 2 des Klimaschutzgesetzes insbesondere im Hinblick auf Energieeffizienz, Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien einen wesentlichen Beitrag geleistet.</p>

<b>d) Tools zur Erstellung kommunaler Klimaschutzkonzepte: CO<sub>2</sub>-Bilanzierungs-Tool und Entwicklung eines Szenarien Tools</b>	
<p>Kurzbeschreibung</p>	<p><b>- CO<sub>2</sub>-Bilanzierungs-Tool ECORegion</b></p> <p>Das MKULNV hat für alle Kommunen und Kreise in NRW seit Januar 2011 die Lizenz zur Nutzung des CO<sub>2</sub>-Bilanzierungstools <i>ECORegion</i> erworben. Der aktuelle Vertrag läuft bis 2017. Mit diesem Internet-Tool können Kommunen ihre lokale CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellen.</p> <p>Die kommunale CO<sub>2</sub>-Bilanz gibt an, wie viele Tonnen Kohlendioxid in einer Kommune durchschnittlich pro Einwohner innerhalb eines Jahres (t/E/a) durch Energieverbrauch emittiert werden. Hier fließen konkrete Angaben ein: z. B. der Energieverbrauch in den kommunalen Liegenschaften, der Strom- und Erdgasverbrauch der Einwohner/-innen und des Gewerbes- oder die Kfz-Dichte. Aus der Addition dieser Daten ergibt sich die in der Kommune emittierte Gesamtmenge an CO<sub>2</sub> pro Jahr.</p> <p><b>- Entwicklung eines Szenarien Tools</b></p> <p>Ein neu entwickeltes Szenarien-Tool könnte den European Energy Award (EEA) und das CO<sub>2</sub>-Bilanzierungstool ergänzen. Das Modul Szenarien deckt weitere Elemente für die Erstellung eines kommunalen Klimaschutzkonzeptes ab, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Erstellung von Szenarien über mittel- bis langfristige CO<sub>2</sub>-Minderungspfade,</li> <li>• die Potentialermittlungen zur Erhöhung der Energieeinsparung, der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien,</li> <li>• die Berechnungen und Simulationen der CO<sub>2</sub>-Minderungswirkungen konkreter Klimaschutzmaßnahmen und</li> <li>• die Berechnungen der regionalen Wertschöpfung durch gemeindliche Klimaschutzmaßnahmen.</li> </ul> <p>Zusätzlich enthält das neue Szenarien-Modul einen CO<sub>2</sub>-Vermeidungsrechner, der die Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch lokal erzeugte Energie aus erneuerbaren Energien aufzeigt.</p>
<p>Umsetzungsstand</p>	<p><b>- CO<sub>2</sub>-Bilanzierungs-Tool ECORegion</b></p>

	<p>Mittlerweile nutzen über 320 Kommunen und Kreise die Software in NRW. Die Zahl der mit dem Tool rechnenden Kommunen und Kreisen steigt dabei weiter an.</p> <p>Die EnergieAgentur.NRW unterstützt die Kommunen bei der Datenbeschaffung durch eine möglichst zentrale Datenbereitstellung in den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmeerzeugung thermischer Solaranlagen</li> <li>• Erneuerbare Energien (EEG)</li> <li>• Daten zu Fahrleistungen im Nah-, Fern- und Güterverkehr der Deutschen Bahn</li> </ul> <p>Darüber hinaus werden jährlich zwei bis drei Schulungen zur Vertiefung der Toolbenutzung in NRW durchgeführt. Ziel ist die Aufstellung kommunaler CO<sub>2</sub>-Bilanzen.</p> <p>Es wäre wünschenswert, auch die Daten der nicht leitungsgebundenen Energieträger aus den Kehrbezirken der Schornsteinfeger zentral zur Verfügung zu stellen. Hierzu wurden Gespräche geführt, die bisher wenig zielführend waren, da sich die Schornsteinfegerinnung nicht in der Lage sieht, die Daten elektronisch zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Die Software wird ständig den sich ändernden Anforderungen in NRW weiter entwickelt.</p> <p><b>- Entwicklung eines Szenarien Tools</b></p> <p>Die Software wurde fertig gestellt. Inzwischen wird das Tool als optionales Tool der Software ECORegion auf dem Markt angeboten.</p> <p>Die beiden Tools bilden gemeinsam mit dem European Energy Award (EEA) ein Maßnahmenpaket, um fortschreibende kommunale Klimaschutzkonzepte inklusive Szenarien der einzelnen Kommunen abbilden zu können. Dieses Maßnahmenbündel mit einem Partizipationsansatz kann den Kommunen Entscheidungsgrundlagen für Planungen in ihrem Bereich des Klimaschutzes liefern. So kann mit dem Maßnahmenbündel ein fortschreibbares Klimaschutzkonzept und darüber hinaus verschiedene Klimaschutzszenarien in den jeweiligen Kommunen erstellt werden.</p>
<p><b>Bewertung</b></p>	<p>Mit der Software ECORegion erstellen die Kommunen ihre eigene CO<sub>2</sub>-Bilanz und können daraufhin entsprechende CO<sub>2</sub>-Minderungsmaßnahmen einleiten. Die Kommunen, die künftig das Szenarien-Tool nutzen wollen, können eigene Strategien zur CO<sub>2</sub>-</p>

Minderung in ihrer Kommune aufbauen.

**e) Tools zur Erstellung kommunaler Klimaschutzkonzepte: Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW**

**Kurzbeschreibung**

Die *Potenzialstudie Erneuerbare Energien* hat zum Ziel, in einem ersten Schritt die in NRW vorhandenen Potenziale und bestehenden Anlagen der erneuerbaren Energien und die bisher realisierten Leistungen sowie Energieerträge darzustellen. Dazu werden in den verschiedenen Bereichen Einzelstudien durchgeführt.

In einem zweiten Schritt werden die Potenziale der einzelnen erneuerbaren Energien auf den unterschiedlichen Verwaltungsebenen von NRW (Kreis, Planungsregion etc.) ermittelt. Weiterhin werden hilfreiche Grundlagendaten zum Ausbau der erneuerbaren Energien für verschiedene Planungsebenen, Standortsuchende und die interessierte Öffentlichkeit im Fachinformationssystem Energieatlas NRW ([www.energieatlasnrw.de](http://www.energieatlasnrw.de)) zur Verfügung gestellt.

**Umsetzungsstand**

Seit dem letzten Bericht konnten die meisten Potenzialstudien durchgeführt und veröffentlicht werden. Neu hinzugekommen ist die Potenzialstudie zum „Warmen Grubenwasser“.

- Potenzialstudie Wind: Veröffentlicht im Oktober 2012
- Potenzialstudie Sonne: Veröffentlicht im Juni 2013
- Potenzialstudie Biomasse: Veröffentlicht im September 2014
- Potenzialstudie Geothermie: Veröffentlicht im April 2015
- Potenzialstudie Pumpspeicher: Veröffentlicht im April 2016
- Potenzialstudie Wasserkraft: Veröffentlichung ist für Anfang 2017 geplant.
- Potenzialstudie Warmes Grubenwasser: wird zurzeit erarbeitet, ein Abschlussbericht ist für Mai 2017 avisiert.
- Es sind weitere Potenzialstudien geplant, z.B. zum „Gesamtpotenzial EE-Strom“ und zur industriellen Abwärmenutzung in NRW.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>FIS Energieatlas NRW</u>: Seit Oktober 2012 online; wird kontinuierlich aktualisiert und erweitert. Am 10. Februar 2015 ist der Planungsrechner NRW als neues Planungstool im Energieatlas veröffentlicht worden. Für den Bereich Windenergie wurden aktuell Karten zur Landschaftsbildbewertung, zu den Beteiligungsradien der seismologischen Stationen sowie den kommunalen Windenergiekonzentrationszonen eingestellt. Mit dem Energieatlas steht damit ein umfangreiches Hilfsmittel mit vielfältigsten Daten zur Verfügung.</li> </ul> <p>Der FIS Energieatlas NRW soll um den Bereich der Wärme erweitert werden. Ein erster Schritt war die im März 2015 erfolgte Freischaltung der Planungsseite Biomasse, in der neben Strom auch Daten zu den Potenzialen zur Wärme aus Biomassenutzung bereitgestellt werden. Ein weiterer Schritt war die Veröffentlichung der Potenzialstudie Geothermie. Um das Thema „Wärme“ umfassend im Energieatlas NRW zu verankern, ist als nächster Schritt eine Umprogrammierung des FIS geplant, so dass getrennte Zugänge zum Strom- und Wärmebereich möglich sind. Der Wärmebereich soll möglichst umfassend nach klimafreundlichen Wärmequellen und –senken aufbereitet und mit den entsprechenden Daten aus den vorliegenden und geplanten Potenzialstudien ergänzt werden.</p>
<p>Bewertung</p>	<p>Mit der Zurverfügungstellung hilfreicher Grundlagendaten zum Ausbau der erneuerbaren Energien für verschiedene Planungsebenen, Standortsuchende und die interessierte Öffentlichkeit im Fachinformationssystem Energieatlas NRW trägt die Potenzialstudie Erneuerbare Energien zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zur Verringerung der Treibhausgasemissionen bei. Das Fachinformationssystem Energieatlas NRW, in dem diese Daten zugänglich gemacht werden, wurde in 2015 rund 8 Millionen mal angeklickt. Diese enorm hohe Klickzahl zeigt, dass die Daten häufig genutzt werden. Auch die im LANUV eingehenden Anfragen von Behörden, Planern, Universitäten oder Privatpersonen zur Nutzung von Daten aus dem FIS für eigene Zwecke belegen, dass der Energieatlas NRW den Ausbau der erneuerbaren Energien unterstützt und somit neben der Minderung von THG auch Investitionen ausgelöst werden.</p> <p>Mit dem vorliegenden Arbeitsstand wurde ein großer Beitrag geleistet, die Maßnahme LR-KS1-M8 „Fortschreibung Energieatlas.NRW“ des Klimaschutzplans umzusetzen. Mit dieser Maßnahme soll der Energieatlas.NRW um die Bereiche Wasserkraft, Pumpspeicher und regenerativer Wärme erweitert werden. Bislang ist der Energieat-</p>

	<p>las.NRW um die Pumpspeicher erweitert worden, ein Grundstein zur Einbindung der regenerativen Wärme wurde gelegt.</p> <p>Ebenso wurde ein Beitrag geleistet, die Maßnahme LR-KS1-M6 „Potenziale der Wasserkraft“ des Klimaschutzplans umzusetzen. Der Fachbericht zur Potenzialstudie wird derzeit erstellt, die Veröffentlichung ist für Anfang 2017 geplant.</p>
--	---

<b>f) Klima-Netzwerker für die Regionen Nordrhein-Westfalens</b>	
Kurzbeschreibung	<p>An den Standorten der Bezirksregierungen und des Regionalverband Ruhr (RVR) helfen sechs KlimaNetzwerker.NRW der EnergieAgentur.NRW, die Energiewende vor Ort voran zu treiben und Kommunen, Verwaltungen, Unternehmen und sonstige Akteure im Klimaschutz zu vernetzen.</p> <p>Die KlimaNetzwerker.NRW übernehmen eine Scharnierfunktion zwischen ihrer Region und der Landesebene, stoßen weitere Klimaschutzprojekte an und kommunizieren diese landesweit. Sie können dabei auf das Know-how der EnergieAgentur.NRW zurückgreifen. Beispiele hierfür sind etwa die Arbeit mit dem European Energy Award, dem Programm ECORegion zur kommunalen CO<sub>2</sub>-Bilanzierung oder die Unterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzplan. Eigene Akzente setzen die sechs Netzwerker bei der Organisation von Veranstaltungen und bei der Initiierung von Projekten.</p>
Umsetzungsstand und Bewertung	<p>Im Jahr 2016 wurde der erste KlimaanpassungsNetzwerker.NRW bei der EnergieAgentur.NRW eingestellt. Dieser soll die Klimaanpassungsaktivitäten in NRW bündeln und die Informationen gezielt über die anderen KlimaNetzwerker.NRW in die Breite tragen. Zusätzlich sollen kurzfristig sieben weitere KlimaNetzwerker.NRW gesucht werden. Sie sollen in den sieben Regionalbezirken die KlimaNetzwerker.NRW in den jeweiligen Regierungsbezirken unterstützen. Die bestehenden sechs KlimaNetzwerker.NRW sind mittlerweile sehr gut in der Region verankert, sowohl in der kommunalen Szene wie auch in Unternehmensnetzwerken. Sie nehmen an Netzwerktreffen ihrer Regionen teil, generieren eigene Veranstaltungen, organisieren Messen und treten als Referenten und Moderatoren auf. Darüber hinaus werden sie auch in unterschiedlicher Weise in die Aktivitäten der Bezirksregierungen und der entsprechenden Gremien eingebunden. Ferner unterstützen sie regionale Beratungsprojek-</p>

te in Kommunen wie bei kommunalen Unternehmen. In allen Regierungsbezirken organisieren die KlimaNetzwerker.NRW regelmäßige Erfahrungsaustausche für die kommunalen Klimaschutzmanager.

Das Instrument der KlimaNetzwerker.NRW arbeitet heute bereits effektiv und soll zu diesem Zweck ausgeweitet werden. Dabei sollen weitere Klimaschutzakteure vor Ort hinzugezogen werden.

Zur Intensivierung des Klimaschutzes in den Regionen werden:

- flächendeckende Aktivierungsansätze in der jeweiligen Region bzw. in den Kommunen der Region herausgearbeitet bzw. vertieft,
- die Zielgruppen über verfügbare Angebote zielorientiert informiert und weitere Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen initiiert und
- das Instrument KlimaExpo.NRW vor Ort in den Regionen stärker vernetzt, vor allem im Hinblick auf die Zwischenpräsentation im Jahr 2017.

Mit sieben regionalen Entwicklungsagenturen wurde eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet. Diese Struktur kann im Rahmen der personellen Erweiterung der KlimaNetzwerker.NRW zielgerichtet genutzt werden, um so weitere Synergien zu erschließen.

Denn die Arbeit der KlimaNetzwerker.NRW ist ein dauerhafter Prozess in der Erschließung und Vernetzung unterschiedlicher Akteure aus Kommunen und Unternehmen. Als eine der vordringlichen Aufgaben gilt es, Projekte im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz in der Region zu initiieren und umzusetzen.

Damit gelten die KlimaNetzwerker.NRW als die ersten Ansprechpartner, um gemeinsam mit den regionalen Akteuren die Energiewende vor Ort umzusetzen.

## 2. Klimaschützend Bauen und Wohnen

Der Schlüssel zur Erfüllung von Klimaschutzzielein liegt in der energetischen Sanierung des vorhandenen Gebäudebestandes sowie in der Errichtung von Wohnraum mit geringem Energieverbrauch. Im Rahmen des Wohnraumförderungsprogramms sollen daher investive Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz im Wohnungsbestand zur Verfügung gestellt werden. Dabei sollen gerade auch einkommensschwache Haushalte von den erzielten Energieeinsparungen und den damit verbundenen finanziellen Entlastungen profitieren. Mit den Fördermitteln können insbesondere Sozialwohnungen energetisch saniert werden, ohne dass es zu unzumutbaren Mietsteigerungen kommt. Selbstnutzende Wohneigentümer, die bestimmte Einkommensgrenzen einhalten, können ebenfalls diese zinsgünstigen Darlehen in Anspruch nehmen, um ihr Eigenheim energetisch zu sanieren.

<p><b>a) Förderung investiver Maßnahmen im Bestand in Miet- und Genossenschaftswohnungen sowie selbst genutztem Wohneigentum für Haushalte mit geringem Einkommen</b></p>	
<p>Kurzbeschreibung</p>	<p>I) Bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz im Wohnungsbestand werden nach Nr. 5 der Richtlinien zur Förderung von investiven Maßnahmen im Bestand in Nordrhein-Westfalen (RL BestandsInvest) gefördert.</p> <p>II) Der Erwerb von vorhandenen Eigenheimen in Kombination mit baulichen Maßnahmen zum Zweck der energetischen Verbesserung des Objektes – Kombimodell – wird nach 5.1.4 der Wohnraumförderbestimmungen (WFB) gefördert.</p> <p>III) Für eine Förderung der baulichen Anpassung und des Umbaus von bestehenden vollstationären Pflegeeinrichtungen nach Nr. 2 sowie für die Förderung von Wohnwirtschaftlichen Maßnahmen des Stadtumbaus bei hochverdichteten Wohnungsbeständen nach Nr. 3 der RL BestandsInvest wird vorausgesetzt, dass die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) eingehalten werden.</p>
<p>Umsetzungsstand</p>	<p>I) Im Jahre 2015 wurden in diesem Programmanteil Förderzusagen für 2.581 Wohneinheiten erteilt. Das Fördervolumen für die Verbesserung der Energieeffizienz betrug rund 99 Mio. Euro.</p> <p>II) Im Jahre 2015 wurden in diesem Programmanteil Förderzusagen für 193 Wohneinheiten erteilt. Das Fördervolumen für den Erwerb bestehenden Wohnraums in Kombination mit der Verbesserung der Energieeffizienz betrug rund 14 Mio. Euro.</p> <p>III) Im Jahre 2015 wurden in diesem Programmanteil Förderzusagen</p>

	<p>für 68 Wohneinheiten erteilt. Das Fördervolumen betrug rund 4 Mio. Euro.</p> <p>Das Gesamtfördervolumen im Jahre 2015 betrug rund 117 Mio. Euro.</p>
Bewertung	<p>Um die energetische Erneuerung des Wohnungsbestandes zu forcieren, werden vorrangig bauliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Mietwohnungen und in selbst genutztem Wohneigentum gefördert. Hier liegt das größte Energieeinsparpotenzial, um die für den Wohngebäudesektor gesetzten nationalen und internationalen Ziele zu erreichen, die Treibhausmissionen zu reduzieren.</p> <p>Die Maßnahme trug damit zur Umsetzung der Ziele nach § 3 Absatz 2 des Klimaschutzgesetzes insbesondere im Hinblick auf Energieeffizienz und Energieeinsparung bei.</p>

<b>b) Förderung von Passivhäusern im Rahmen des sozialen Wohnungsbaus</b>	
Kurzbeschreibung	<p>Für den Neubau von Mietwohnungen, die den Standard von Passivhäusern erreichen, wird nach Nr. 2.5.2.6 der Wohnraumförderbestimmungen (WFB) ein Zusatzdarlehen gewährt.</p> <p>In den Jahren 2012 und 2013 betrug dieses Darlehen 50 Euro pro Quadratmeter förderfähiger Wohnfläche. Zusätzlich konnte die höchstzulässige Bewilligungsmiete um 30 Cent je Quadratmeter erhöht werden.</p> <p>Ab 2014 wurde das Darlehen auf 100 Euro pro Quadratmeter förderfähiger Wohnfläche erhöht. Zusätzlich wurde auf dieses Darlehen ein Tilgungsnachlass von 50 % gewährt.</p> <p>Die Erhöhung der höchstzulässigen Bewilligungsmiete ist bei 30 Cent geblieben.</p>
Umsetzungsstand	<p>Im Jahre 2015 wurden in diesem Programmanteil Förderzusagen für 101 Wohneinheiten in 16 Bauvorhaben erteilt (Stand 21.11.2016).</p>
Bewertung	<p>Passivhäuser zeichnen sich – bei guter Behaglichkeit – durch extrem geringe Wärmeverluste und damit einen sehr niedrigen Heizwärmebedarf aus. Die Maßnahme hat damit zur Umsetzung der Ziele nach § 3 Absatz 2 des Klimaschutzgesetzes insbesondere im</p>

	Hinblick auf Energieeffizienz und Energieeinsparung einen hohen Beitrag geleistet.
--	--

Aufgrund des in den letzten Jahren stark gesunkenen Marktzinses für Kreditfinanzierungen, insbesondere auch im Bereich von Immobilienfinanzierungen, hat die Nachfrage nach öffentlich geförderten Darlehen allgemein nachgelassen. Deshalb hat die Landesregierung seit 2014 die Landesförderung verbessert, indem sie die Förderkonditionen so ausgestaltet hat, dass wohnungswirtschaftliche Investitionen sich attraktiver rechnen. Die sehr günstigen Zinskonditionen sind für langfristige Laufzeiten festgelegt und zusätzlich sind Tilgungsnachlässe für viele Fördertatbestände eingeführt worden. Die Landesregierung erwartet dadurch einen zusätzlichen Schub für die energetische Sanierung im Bestand.

### 3. Energie sparen – Geld sparen – Klima schützen: Stromsparinitiative für einkommensschwache Haushalte

Steigende Strompreise stellen insbesondere Menschen mit geringem Einkommen vor große Probleme. Häufig fehlen nicht nur die Mittel für den Kauf effizienter elektronischer Haushaltsgeräte, sondern auch das Wissen um den sparsamen Einsatz von Strom, Heizenergie und Wasser. Beratung, Hilfe und Unterstützung für die Betroffenen sind daher notwendig. Im Rahmen des KlimaschutzStartProgramms werden deshalb gezielt Maßnahmen durchgeführt, die sich vor allem an einkommensschwache Haushalte richten.

<b>a) Ausweitung der aufsuchenden Energieberatung</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	<p>Zahlreiche Verbraucher/-innen sind nicht in der Lage ihre Energierechnungen zu bezahlen. Ihnen droht aufgrund von Zahlungsausfällen die Unterbrechung der Energiegrundversorgung und Energiearmut. Gemäß einer Umfrage der Verbraucherzentrale NRW (VZ NRW) von 2014 gab es in NRW in 2013 2,17 Mio. Sperrandrohungen und rund 92.000 Energiesperren. Vor allem einkommensschwache Haushalte sind von Mahnungen und Energiesperren betroffen. Ihre angespannte Finanzlage wird durch Gebühren für Zahlungserinnerungen und Wiederherstellung der Energiezufuhr noch zusätzlich verschärft. Dem MKULNV ist es daher ein wichtiges Anliegen, präventive Lösungen auf den Weg zu bringen, damit Energiearmut erst gar nicht entsteht und Energiesperren rechtzeitig verhindert werden können. Das gemeinsame Modellprojekt <i>NRW bekämpft Energiearmut</i> der VZ NRW und der Caritas in Zusammenarbeit mit der EnergieAgentur.NRW sowie den örtlichen Energieversorgungsunternehmen leistet hierzu einen wichtigen Beitrag. Die Vernetzung einer aufsuchenden kostenlosen Energieeinsparungsberatung der Caritas mit einer begleitenden ebenfalls kostenlosen Rechts- und Budgetberatung der VZ NRW ist ein erfolgversprechender Baustein, um konkrete Energieeinsparpotenziale bei einkommensschwachen Haushalten zu nutzen und Energieschulden zu vermeiden.</p>
<b>Umsetzungsstand und Bewertung</b>	<p>Das Projekt ist zum 1. Oktober 2012 gestartet und endete nach einer rund dreijährigen Laufzeit am 31. Dezember 2015. Die Finanzierung des Projektes erfolgte hauptsächlich über Landesmittel in Höhe von insgesamt rund 3,5 Mio. Euro über die Laufzeit von drei Jahren (rund 1,5 Mio. Euro für den VZ-Projektteil und 2 Mio. Euro für den Caritas-Projektteil).</p> <p>Einkommensschwache Haushalte, die Probleme haben ihre Energierechnungen zu bezahlen, konnten die kostenlose Rechts- und Budgetberatung sowie Energieeinsparberatung an acht Standorten</p>

in NRW (Aachen, Bielefeld, Bochum, Dortmund, Köln, Krefeld, Mönchengladbach und Wuppertal) in Anspruch nehmen. Für die Rechts- und Budgetberatung waren an den jeweiligen Standorten in den Beratungsstellen der VZ NRW Fachberatungskräfte zur Stelle, um den Ratsuchenden zur Seite zu stehen. An fünf Standorten wurde die Energieeinsparberatung durch die Caritas im Rahmen des Stromspar-Checks durchgeführt - einschließlich dem Einbau geringinvestiver Energiesparartikel und ggf. einem Zuschuss für ein energieeffizientes Kühlgerät. An den drei übrigen Standorten erfolgte die Energieberatung durch die VZ im Rahmen des mit Bundesmitteln geförderten *Basis-Checks*.

In dem Zeitraum 1. Oktober 2012 bis 31. Dezember 2015 haben an den acht Standorten durch die VZ NRW 2.436 Ratsuchende die kostenlose Budget- und Rechtsberatungen für einkommensschwache Haushalte in Anspruch genommen, bei denen eine Energiesperre unmittelbar bevorstand oder bereits umgesetzt war. In 86 % der Beratungsfälle konnten Lösungen gefunden werden, z. B. Vereinbarungen mit Energieversorgungsunternehmen oder mit den Jobcentern. Bei Sperrandrohungen konnte in 80 % der Fälle eine Energiesperre verhindert werden. Bei den bereits gesperrten Fällen konnte bei 57 % der Fälle die Sperre wieder aufgehoben werden. In 14 % aller Beratungsfälle war trotz Einschaltung der VZ NRW keine Regulierung möglich.

Die Caritas konnte im gleichen Zeitraum 6.505 Stromspar-Checks bei einkommensschwachen Haushalten durchführen. Durch die Energieeinsparberatung und die Ausgabe entsprechender Energiesparartikel ergaben sich für die beratenen Haushalte Energiekosteneinsparungen in Höhe von durchschnittlich 120 bis 170 Euro pro Jahr. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung, die durch den Einsatz der im Rahmen des Projekts ausgegebenen Soforthilfen in den Haushalten erzielt werden konnten, belaufen sich insgesamt über den Projektzeitraum auf über 12 Mio. kg CO<sub>2</sub>. Gemeinsam mit einem möglichen Kühlgereäteaustausch wurde ein wichtiger Beitrag zur Kostenentlastung der einkommensschwachen Haushalte, zur Sicherstellung der Energiegrundversorgung sowie zum Klimaschutz geleistet.

Die Sicherstellung der Energiegrundversorgung, die Reduzierung des Energieverbrauchs und die Vermeidung von Energiearmut sind nach wie vor wichtige Aufgaben, die von besonderem Landesinteresse sind. Vor diesem Hintergrund sind Folgeprojekte mit der VZ, der Caritas und Energieversorgungsunternehmen gestartet worden.

<b>b) Pilotprojekte Mini Contracting                      (Kühlschranksaustauschprogramm der Wuppertaler Stadtwerke)</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	<p>Für einkommensschwache Haushalte ist die Anschaffung energieeffizienter Haushaltsgeräte oftmals finanziell nicht möglich. Neue Finanzierungsmodelle können Anreize zur Anschaffung energiesparender Geräte bieten. Das MKULNV hat daher gemeinsam mit der VZ NRW ein Modellvorhaben der Wuppertaler Stadtwerke (WSW) zum Austausch von Kühlgeräten begleitet. Das Kühlgeräteaustauschprogramm der WSW, welches im Dezember 2012 gestartet wurde, zielte darauf ab, einkommensschwache Haushalte in Wuppertal dabei zu unterstützen ihre alten ineffizienten Kühlgeräte gegen neue energieeffiziente Kühlgeräte auszutauschen. Im Rahmen des Pilotprojektes hatten die WSW 100 energieeffiziente Kühlgeräte (Klasse A++ mit Nutzinhalt 140 l inklusive Drei-Sterne-Gefrierfach, Stromverbrauch 147 kWh) eingekauft, um diese im Austausch gegen alte ineffiziente Kühlgeräte (Mindestverbrauch 350 kWh pro Jahr) an die teilnehmenden Haushalte auszuliefern. Die alten Kühlgeräte wurden von den WSW umweltgerecht entsorgt. Die Anschaffungskosten für das Kühlgerät wurden auf Basis eines Vertrages von den beteiligten Haushalten innerhalb von 27 Monaten in Form von monatlichen Raten (10 Euro) zurückgezahlt. Darüber hinaus boten die WSW den teilnehmenden Haushalten die Möglichkeit, eine kostenlose Energiesparberatung in Anspruch zu nehmen, um sich über weitere Energieeinsparpotenziale zu informieren.</p>
<b>Umsetzungsstand</b>	<p>Das Pilotprojekt ist abgeschlossen. Eine Begleitung durch das MKULNV und die VZ NRW erfolgt daher nicht mehr. Die WSW bieten das Kühlgeräteaustauschprogramm in erweiterter Form weiterhin an.</p>
<b>Bewertung</b>	<p>Das MKULNV hat das Programm anhand einer Evaluierung begleitet. Dazu wurde das Institut für Verbraucherpolitik ConPolicy GmbH mit einer Teilnehmerbefragung zum Kühlgeräteaustauschprogramm der WSW beauftragt. Die Teilnehmerbefragung wurde im Dezember 2012 begonnen und ein Jahr später abgeschlossen.</p> <p>Die Teilnehmerbefragung lieferte dem MKULNV nützliche Informationen zur Umsetzung eines solchen Modellvorhabens: Zum Zeitpunkt der Teilnehmerbefragung nahmen 58 Haushalte (alles WSW-Kunden) an dem Programm teil, von denen 36 Haushalte für eine Teilnahme an der Befragung gewonnen werden konnten. Bei knapp zwei Drittel der 36 teilnehmenden Haushalte handelte es sich um</p>

	<p>Einpersonenhaushalte, während sich der Rest aus Zwei- und Dreipersonenhaushalten zusammensetzte. Neben den Erwerbslosen (25 %), Erwerbstätigen (22,2 %) und Auszubildenden/Studenten (5,6 %) hatten insbesondere Rentner (42 %) den Kühlgerätetausch der WSW in Anspruch genommen. Knapp die Hälfte der Befragten bezog Arbeitslosengeld I oder Arbeitslosengeld II und weitere 11 % bezogen Sozialhilfe. 80,6 % der Befragten waren mit dem Programm sehr zufrieden. Die von den WSW angebotene Energiesparberatung wurde von 17 % der Befragten in Anspruch genommen.</p>
--	--

<p><b>c) Machbarkeitsstudie zur landesweiten Förderung energieeffizienter Haushaltsgeräte für einkommensschwache Haushalte in NRW</b></p>	
<p>Kurzbeschreibung</p>	<p>Um Finanzierungsmöglichkeiten zur Anschaffung Energie sparender Geräte zu untersuchen, hat das Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien (IREES) im Auftrag des MKULNV in 2013 eine Machbarkeitsstudie zur landesweiten Förderung energieeffizienter Haushaltsgeräte für einkommensschwache Haushalte in NRW erarbeitet. Anhand von wissenschaftlichen Recherchen, Experteninterviews und Gruppendiskussionen mit Experten/-innen und Vertretern/-innen der Zielgruppe hat das IREES-Institut ermittelt, welche Instrumente zur Förderung energieeffizienter Haushaltsgeräte für einkommensschwache Haushalte unter Berücksichtigung der Effektivität und im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten für NRW geeignet sind. Dabei wurden auch Aspekte wie der Klimaschutz, sozialer und wirtschaftlicher Nutzen, Auswirkungen für Industrie und Handel, der Beitrag zu den Klimaziele der Landesregierung und die gesellschaftliche Akzeptanz untersucht sowie bestehende Förderinstrumente und -programme in NRW, Deutschland, Europa und weltweit ausgewertet.</p>
<p>Umsetzungsstand und Bewertung</p>	<p>Das IREES-Institut begann im Januar 2013 mit der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie und legte die Studienergebnisse im August 2013 vor.</p> <p>Die Machbarkeitsstudie lieferte dem MKULNV nützliche Informationen und Anregungen zur möglichen Ausgestaltung eines Förderinstrumentes zur Anschaffung energieeffizienter Haushaltsgeräte für einkommensschwache Haushalte in NRW. In der Studie wurde unter anderem darauf hingewiesen, dass ein solches Förderinstrument möglichst viele einkommensschwache Haushalte landesweit errei-</p>

chen und gleichzeitig eine leichte Nachweisbarkeit des Leistungsanspruchs gewährleisten sollte. Für die Förderung würden sich laut der Studie insbesondere Kühlgeräte eignen, da sie im Vergleich zu anderen Haushaltsgeräten ein hohes Einsparpotenzial aufweisen und fester Bestandteil in den Haushalten sind. In der Studie wurden verschiedene Finanzierungsinstrumente untersucht und schließlich Rahmenbedingungen und Handlungsempfehlungen für ein Landesförderprogramm erarbeitet. Der dem Ergebnis der Studie nach sinnvollste und praktikabelste Weg, um einkommensschwache Haushalte bei der Anschaffung energieeffizienter Haushaltsgeräte zu unterstützen, bestünde in einem landesweiten Zuschussprogramm für Kühlgeräte mit der Option eines Mini-Contractings. Mini-Contracting bedeutet in dem Fall, dass die Abbezahlung des Restbetrages für das Kühlgerät (nach Abzug eines Landeszuschusses) in Raten von Seiten des Privaten Haushalts gegenüber einem Contractor erfolgt und damit die Finanzierung des Restbetrags für die teilnehmenden Haushalte erleichtert wird.

Ein solches Zuschussmodell, bei dem das Land den Kauf eines energieeffizienten Kühlgeräts für einkommensschwache Haushalte mit 150 bis 250 Euro pro Haushalt fördert, würde für das Land jedoch Kosten in Höhe von 150 bis 240 Mio. Euro verursachen. Dieser Summe liegt die Annahme zugrunde, dass von 1,3 Mio. einkommensschwachen Haushalten in NRW ca. jeder zweite Haushalt (680.000) den Zuschuss in Anspruch nehmen würde. Aufgrund der derzeitigen Haushaltsslage ist ein Förderprogramm in diesem Ausmaß nicht realisierbar.

#### 4. Impulse für die Kraft-Wärme-Kopplung

Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist eine Schlüsseltechnologie zur Erhöhung der Energieeffizienz und trägt somit zur Erreichung der Energie- und Klimaschutzziele bei. Das konkrete Ziel NRWs ist es, den Anteil der KWK an der Netto-Stromerzeugung in NRW bis 2020 auf mindestens 25 % zu steigern. Zur Förderung des Ausbaus von KWK durch das Land NRW dient maßgeblich das KWK-Impulsprogramm.

<b>KWK- Impulsprogramm</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	<p>Im gekoppelten Prozess zur Erzeugung von Strom und Wärme lässt sich der Gesamtnutzungsgrad von KWK-Anlagen auf bis zu 90 Prozent steigern. Dabei können Einsparungen bei Rohstoffen und CO<sub>2</sub>-Emissionen von über 35 Prozent realisiert werden. Die Anlagengrößen sind unterschiedlich und reichen von Heizkraftwerken der öffentlichen Versorgung über Blockheizkraftwerke für Häuserzeilen und Wohnungsblöcke bis zu Mikro-KWK-Anlagen, die für die Versorgung von Ein- oder Mehrfamilienhäusern ausgelegt sind.</p> <p>Mit den verschiedenen Anlagengrößen rücken auch weitere Anwendungsfelder der KWK wie die Einbindung in dezentrale, CO<sub>2</sub>-arme „smarte“ Versorgungsstrukturen für Strom und Wärme, zum Beispiel als Bausteine virtueller Kraftwerke, oder aber auch die Verbindung zum Verkehrssektor durch Ladeinfrastrukturen für Elektrofahrzeuge zunehmend in den Vordergrund.</p> <p>Die KWK funktioniert mit fast jedem Brennstoff und jeder anderen Wärmequelle, sofern – mit Blick auf die Verbraucher – ausreichend hohe Temperaturen erreicht werden. Dabei können Holz, Biogas und fossile Energieträger für die Umwandlung in Strom und Wärme zum Einsatz kommen.</p> <p>Zudem ist von Bedeutung, dass KWK-Anlagen die Sektorenkopplung des Strom- und Wärmemarktes mit einer gezielten bzw. definierten Bereitstellung von Strom und Wärme unterstützen können.</p> <p>Mit seiner hohen Bevölkerungsdichte und den industriellen Ballungszentren bietet NRW ideale Voraussetzungen für die Nutzung von zentraler und dezentraler KWK. Eine KWK-Potenzialstudie hat für NRW ein wirtschaftliches KWK-Potenzial von insgesamt 75 Terawattstunden Wärme und 80 Terawattstunden elektrische Energie pro Jahr errechnet.</p> <p>Vor diesem Hintergrund unterstützt die Landesregierung den Ausbau der KWK mit Maßnahmen aus dem KWK-Impulsprogramm und</p>

	<p>dem Klimaschutzplan. Dabei bündelt das „KWK-Impulsprogramm“ Beratungsinstrumente, Förder- und Finanzierungsoptionen.</p> <p>Zudem unterstützt die EnergieAgentur.NRW mit ihrer Kampagne „KWK.NRW – Strom trifft Wärme“ das KWK-Ausbauziel des Landes NRW. Gemeinsam mit nunmehr 131 Partnern wie Verbänden, Herstellern, Handwerk, Versorgern, Energieberatern, Contractoren, Forschungseinrichtungen und öffentlicher Verwaltung aus NRW bündelt die KWK-Kampagne vielfältige Aktionen und Maßnahmen, die die KWK-Technologien, ihren Nutzen und ihre Einsatzgebiete bekannter machen sollen. Folgende Arbeitsbereiche sind dazu angelegt: Netzwerkarbeit, Fachveranstaltungen, Öffentlichkeits- und Projektarbeit. Die Kampagne KWK.NRW begleitet das KWK-Impulsprogramm und schafft zusätzliche positive Effekte auf dem KWK-Markt in der Energieregion NRW.</p> <p>Mehrere Programmbausteine des KWK-Impulsprogrammes - wie die öffentlichkeitsorientierte KWK-Kampagne - sind als geeignete Maßnahmen im Klimaschutzplan NRW enthalten. Mit dem Klimaschutzplan legt die Landesregierung die Strategien und Maßnahmen fest, mit denen die im Klimaschutzgesetz von 2013 verankerten Klimaschutzziele – Verringerung der Treibhausgasemissionen bis 2020 um mindestens 25 und bis 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990 – erreicht werden sollen.</p>
<p>Umsetzungsstand</p>	<p>Das KWK-Impulsprogramm ist ein maßgebliches Instrument beim Ausbau der KWK sowie der Nah- und Fernwärme in NRW. Dabei soll zudem das von der EU-Kommission beihilferechtlich notifizierte Leitprojekt „Entwicklung der Fernwärmeschiene Rhein-Ruhr“ unterstützt werden. Mit dem Vorhaben sollen lokale Inselnetze am Niederrhein und im Ruhrgebiet miteinander zu einem starken und zukunftsfähigen Fernwärmeverbund verzahnt werden. Neben der Zuschussförderung für KWK-Anlagen sowie Nah-, Fernwärme- und Kältenetze wurde Anfang 2013 für Anlagen mit einer elektrischen Leistung von mehr als 50 KW in Form eines zinsgünstigen Darlehens ein weiterer Förderbaustein des KWK-Impulsprogrammes entwickelt.</p> <p>Die im Rahmen des Wettbewerbs „KWK-Modellkommune NRW“ prämierten Kommunen sollen durch ihren Modellcharakter zu Multiplikatoren werden. Daher werden diese bei der Umsetzung ihrer vorgelegten Konzepte vorrangig unterstützt. Darüber hinaus steht allen weiteren an der KWK interessierten Kommunen in NRW die von der EnergieAgentur.NRW und dem Projektträger ETN eingerichtete Leitstelle „KWK-Modellkommunen“ als kompetenter Ansprech-</p>

	<p>partner zur Verfügung.</p> <p>Zudem wird die in 2014 gestartete öffentlichkeitsorientierte Kampagne „KWK.NRW – Strom trifft Wärme“ weiter ausgebaut bzw. zugehörige Aktivitäten intensiviert.</p>
<p>Bewertung</p>	<p>Allein auf Basis der anlagen- und anwenderspezifischen Förderrichtlinien des Landes konnten von 2013 bis 2015 im Leistungsbereich bis 50 kWel mehr als 1.100 KWK-Anlagen und im Bereich des Neu- und Ausbaus von energieeffizienten Nah- und Fernwärme- bzw. Kältenetzen vorbildliche und hocheffiziente Systeme mit Mitteln des Landes NRW und der EU gefördert werden. Mit dem KWK-Impulsprogramm wurde mit Blick auf die Erreichung der Energie- und Klimaschutzziele zugleich eine wichtige Grundlage für die dafür erforderlichen CO<sub>2</sub>-Minderungsbeiträge geschaffen. Daher gilt es, die im Programm enthaltenen Instrumente weiter zu entwickeln und ggf. neue Bausteine aufzunehmen.</p>

## 5. Verbraucherinnen und Verbraucher im Blick – Startschuss für die persönliche Energiewende

Bei vielen Verbraucher/-innen herrscht Unwissenheit darüber, wie in den eigenen vier Wänden Energie effizient eingesetzt und eingespart werden kann. So unterbleiben häufig kleinere Investitionen in energieeffiziente Techniken und Geräte, weil den Haushalten die wirtschaftlichen Vorteile dieser Anschaffungen nicht bekannt sind. Zudem schrecken Besitzer von Eigenheimen oft vor hohen Investitionen in Sanierungsmaßnahmen und dem Einsatz erneuerbarer Energien sowie effizienter Energietechniken zurück. Durch gezielte und individuelle Information, Initialberatung sowie eine flankierende Öffentlichkeitsarbeit soll dem Informationsdefizit von Verbraucher/-innen entgegen gewirkt werden, um so das Potenzial des Gebäudesektors bei Energieeinsparungen verstärkt zu nutzen.

<b>Projekt „ENeRWin“</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	<p>In den Jahren 2011 bis 2017 führt die Verbraucherzentrale NRW (VZ NRW) zwei Verbraucherenergieberatungsprojekte durch. Von Dezember 2011 bis Dezember 2014 wurde zunächst das Projekt „Klimaschutz und Energiewende konkret (KEK)“ erfolgreich durchgeführt. Seit Anfang 2015 wird das Projekt „ENeRWin – Private Haushalte für die Energiewende gewinnen“ von der VZ NRW umgesetzt.</p> <p>Im Rahmen des Projektes „KEK“ wurden Verbraucherinnen und Verbraucher der Landes NRW rund um die Themen Energiesparen, Energieeffizienz und Einsatz regenerativer Energien umfassend informiert, motiviert und beraten. Der Fokus des Projektes lag auf der energetischen Gebäudesanierung und einer entsprechenden Vor-Ort-Beratung, durch die Investitionen in der heimischen Wirtschaft ausgelöst werden sollten. Darüber hinaus war Ziel des Projektes, den Wettbewerb im Energieeffizienzmarkt zu stärken. Das Projekt KEK wurde mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) sowie Landes- und kommunalen Mitteln gefördert. Für den gesamten Projektzeitraum wurden durch das Land NRW rund 22 Mio. Euro zur Verfügung gestellt.</p> <p>Im Rahmen des Projektes „ENeRWin“ möchte die VZ NRW mittels Informations- und Beratungsangeboten sowie Motivationskampagnen im Bereich Klimaschutz und Energie die Verbraucher und Verbraucherinnen in NRW für das Energiesparen, die Ausschöpfung der Energieeffizienzpotenziale und den Einsatz erneuerbarer Energien gewinnen. Die Verbraucher und Verbraucherinnen sollen dabei sowohl in ihrer Rolle als Energieverbraucher, aber auch zunehmend in ihrer neuen Rolle als Energieproduzenten und Marktakteure zum</p>

	<p>aktiven Handeln motiviert und als Teilnehmer der Energiewende mitgenommen werden. Im Mittelpunkt des Projektes steht die Initialberatung zur energetischen Gebäudesanierung. Darüber hinaus ist neben einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit der Aufbau eines Energielotsen NRW geplant, um den Verbraucherinnen und Verbrauchern anhand einer landesweiten zentralen Anlaufstelle per Telefon und Internet zu vermitteln, welche konkreten Energieberatungsangebote an ihrem jeweiligen Wohnort zur Verfügung stehen. Weiterhin dient das Projekt „ENeRWin“ der Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzplan.</p>
<p>Umsetzungsstand</p>	<p>Das Projekt „KEK“ wurde Ende 2014 nach einer Projektlaufzeit von drei Jahren abgeschlossen. Anknüpfend daran startete das neue Bürgerenergieberatungsprojekt „ENeRWin“. Das Projekt „ENeRWin“ wurde im Dezember 2014 für einen dreijährigen Projektzeitraum bis Ende 2017 bewilligt. Für die Durchführung des Projektes werden der VZ NRW für die gesamte Laufzeit Gesamtmittel in Höhe von 30 Mio. Euro (EFRE-Mittel, Landesmittel und kommunale Mittel) zur Verfügung gestellt.</p> <p>Im Rahmen des dreijährigen Projektes sind neben den Energieberatungsangeboten der VZ NRW zahlreiche landesweite Kampagnen, Aktionen, Veranstaltungen, Netzwerkaktivitäten und Maßnahmen geplant, um die Verbraucher und Verbraucherinnen in NRW für das Energiesparen, die Ausschöpfung der Energieeffizienzpotenziale und den Einsatz erneuerbarer Energien zu gewinnen. So wurden in der ersten Projekthälfte zum Beispiel 149 schulische Bildungsveranstaltungen und 606 dezentrale Bildungsveranstaltungen mit 22.205 Teilnehmern durchgeführt.</p> <p>Daneben startete im Juni 2016 der „Energielotse NRW“. Nun genügt ein Anruf bei der kostenlosen Hotline der VZ NRW, wenn Verbraucherinnen und Verbraucher beim Thema Energie nicht weiter wissen und einen Wegweiser zu dem für sie passenden Beratungsangebot benötigen. Ganz gleich ob es um Stromsparen, Energieausweise, energetische Gebäudesanierung oder Solarstrom geht - als zentrale, unabhängige Anlaufstelle hilft das neunköpfige Energielotsteam allen Ratsuchenden, unter den vielen Energieberatungsangeboten das Passende zu finden und verweist jedes Anliegen an den richtigen Ansprechpartner.</p>
<p>Bewertung</p>	<p>Im Projekt „KEK“ wurden zum Stichtag 24. Oktober 2014 in der bisherigen Projektlaufzeit rund 17.000 Vor-Ort-Energieberatungen durchgeführt, darunter 4.440 Beratungen verbunden mit einer Ther-</p>

mografie-Aktion. Hinzu kamen 1.423 Feuchteberatungen. Durch die Energieberatung zuhause werden durchschnittlich 1.600 kWh an Endenergie pro beratenem Haushalt und Jahr eingespart. Die jährliche Einsparung an Primärenergie durch die Energieberatung beträgt im Durchschnitt der Beratungsfälle rund 2.350 kWh pro Jahr. Im Schnitt konnte ein Nettobeitrag zur CO<sub>2</sub> Vermeidung von 623 kg pro Jahr und Beratung erzielt werden. Auf das gesamte Projekt „KEK“ hochgerechnet ergibt sich eine Netto-Endenergieeinsparung von rund 27,3 MWh pro Jahr, eine Netto-Primärenergieeinsparung von etwa 40 MWh pro Jahr und eine Netto-CO<sub>2</sub>-Vermeidung in Höhe von über 10.500 t pro Jahr. Je Beratung wurden durchschnittliche Investitionen von 13.900 Euro ausgelöst, davon wurden durch die Beratung innerhalb des Projektes Investitionen in Höhe von 4.733 Euro angestoßen.

Im Projekt „ENeRWin“ sind im ersten Projektjahr 2015 in den kommunal kofinanzierten Energieberatungsstellen 11.881 Anfragen telefonisch, persönlich oder schriftlich mit Beratung bedient worden. Im ersten Projektjahr sind bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern zu Hause 3.690 Energieberatungen durchgeführt worden. Insgesamt rechnet die VZ NRW damit, dass jede der Energieberatungen bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern zuhause insgesamt Investitionen von ca. 15.000 Euro pro beratenem Haushalt auslösen wird.

Da sich das Projekt „ENeRWin“ noch in der Projektdurchführung befindet und zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichtes erst die Hälfte des Durchführungszeitraums vergangen ist, liegen neben den vorgenannten Zahlen noch keine Endergebnisse vor. Das Projekt wird nach seiner Durchführung, genau wie auch das Projekt „KEK“, umfassend evaluiert. Nach derzeitiger Abschätzung wird das Projekt mit rund 14.000 Beratungen eine jährliche Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von etwa 50.000 t sowie eine Einsparung von 185 GWh/a Primärenergie bewirken und begleiten.

Bereits jetzt ist festzustellen, dass sowohl das Projekt „KEK“, als auch das Projekt „ENeRWin“ einen wesentlichen Impuls gegeben haben, um Bürgerinnen und Bürger für eigene Maßnahmen zum Klimaschutz zu begeistern und sie bei der Umsetzung zu unterstützen. Daneben wurden Verbraucherinnen und Verbraucher für eigene Beiträge sensibilisiert, um die Energiewende voranzutreiben. Die zahlreichen öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen, Verbraucheraktionen und die Bereitstellung von umfassenden Informationsmaterialien und Beratungsangeboten, animieren die Verbraucherinnen und Verbraucher ganz im Sinne des Mottos „Steter Tropfen höhlt den Stein“, selbst aktiv zu werden. Die genauen Effekte solcher

	<p>Maßnahmen sind naturgemäß schwer messbar. Allerdings zeigen das kontinuierlich höher werdende Interesse der Verbraucherinnen und Verbraucher an den Projektmaßnahmen, dass die Projekte der VZ NRW auf dem richtigen Weg sind, um einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung des Klimaschutzplanes zu leisten.</p>
--	---

## 6. Frischer Wind für NRW – Ausbau der Windkraft fördern

Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil der Windenergie an der Stromversorgung bis zum Jahr 2020 auf 15 % zu erhöhen. Um dieses Ziel zu erreichen und den zügigen Ausbau der Windenergie sicherzustellen, sind neben einem geeigneten rechtlichen Rahmen auch Beratungs- und Informationsangebote erforderlich. Um diese Angebote zu verbessern, wurden folgende Maßnahmen mit dem KlimaschutzStartProgramm auf den Weg gebracht.

<b>a) Überarbeitung des Windenergieerlasses</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	Durch den Windenergieerlass vom 11. Juli 2011 sollte der Ausbau der Windenergie vorangebracht werden. Aufgrund der dynamischen Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen in Gesetzgebung, Verwaltungshandeln und Rechtsprechung sowie neuer Praxisprobleme bei zunehmenden Fallzahlen erwies sich der Erlass jedoch bald als aktualisierungsbedürftig. Die Novelle ist zum 4. November 2015 in Kraft getreten. Diese Neufassung zeigt unter Berücksichtigung der aktuellen Rahmenbedingungen auf, unter welchen Voraussetzungen der Ausbau der Windenergie planerisch gesteuert werden kann und leistet Hilfestellung zur rechtmäßigen Einzelfallprüfung durch verbindliche Vorgaben für nachgeordnete Behörden.
<b>Umsetzungsstand</b>	Der neue Erlass 2015 wurde von vielen Anwendern dringlich erwartet. Er wurde im Rahmen von fünf Dienstbesprechungen bei allen Bezirksregierungen und auf weiteren Terminen in allen Regionen vorgestellt und am 19. Mai 2016 im Ministerialblatt veröffentlicht. Es wurden zudem zu Übergangsfragen im Bereich der naturschutzrechtlichen Kompensation von Eingriffen und zu Fragen der seismologischen Stationen klarstellende Erlasse am 29. Dezember 2015 und am 17. März 2016 herausgegeben. Im Energieatlas.NRW des LANUV wurden entsprechende Karten veröffentlicht. Es werden fortlaufend Anfragen zur Umsetzung, sowohl von behördlicher als auch privater Seite, beantwortet.
<b>Bewertung</b>	Die mit dem Windenergieerlass 2011 vorgenommene Neuausrichtung der Erlasslage für den Windenergieausbau hat zu einer dynamischen Entwicklung des Windenergieausbaus in den letzten Jahren beigetragen, der sich seit 2010 mehr als vervierfacht hat. Der Zubau im Zeitraum 2011 bis 2016 lag bei rund 1,5 GW und löste Investitionen von rund 3 Mrd. Euro aus.  Die Fortschreibung des Windenergieerlasses wurde als Maßnahme LR-KS1-M7 in den Klimaschutzplan aufgenommen.

	Die Maßnahme ist mit der Veröffentlichung der Erlassnovelle erfolgreich umgesetzt.
--	--

<b>b) Leitfaden Windenergie im Wald</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	Der Leitfaden <i>Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen NRW</i> ist eine Handlungsanleitung für nachgeordnete Behörden in Bezug auf die planungsrechtlichen sowie naturschutz- und forstrechtlichen Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen im Wald.
<b>Umsetzungsstand und Bewertung</b>	Der Leitfaden wurde am 29. März 2012 zusammen mit der Potenzialabschätzung des Landesbetriebs Wald und Holz NRW vorgestellt. Der Leitfaden hat sich als hilfreiches Instrument für die Planungspraxis bewährt. Er wird einem kontinuierlichen Veränderungsprozess unterzogen, z. B. wenn sich die jeweiligen planungsrechtlichen und fachrechtlichen Bedingungen ändern. Auf der Grundlage des Windenergieerlasses vom 4. November 2015 wird die Neufassung des Leitfadens Windenergie im Wald nach Rechtskraft des neuen Landesentwicklungsplans erfolgen.

<b>c) Repowering-Initiative</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	Um das Ausbauziel bei der Windenergie zu erreichen, ist neben dem Zubau von Windenergieanlagen der Ersatz von Altanlagen durch eine geringere Zahl größerer neuer Windenergieanlagen (Repowering) erforderlich. Dieser Prozess sollte mit der Repowering-Initiative begleitet werden. Im Idealfall soll sich durch das Repowering die Anlagengesamtzahl bei besseren Erträgen verringern. Wesentliche Schwerpunkte der Repowering-Initiative sind die Moderation und das Vorantreiben des Repowering-Prozesses sowie die Analyse von Repowering-Problemen und das Aufzeigen von Lösungsmöglichkeiten.
<b>Umsetzungsstand</b>	Die erfolgreiche Umsetzung der Repowering-Initiative erfolgte unter Einbindung der EnergieAgentur.NRW sowie auf der Grundlage einer Begleitstudie des internationalen Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR), die u.a. Befragungen aller 396 NRW-Kommunen beinhaltete.

Aus der IWR-Studie ergeben sich bisher folgende Handlungsempfehlungen:

- Kriterienkatalog zur Abwägung der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Landschafts- und Ortsbild
- Leitfaden zum Artenschutz
- Katalog mit adäquaten und konsensfähigen Pacht- und Beteiligungsmodellen
- Konzept zum „optimalen“ Umgang mit Altinvestoren
- Konzept zur Steigerung der Akzeptanz in der Bevölkerung

Diese Handlungsempfehlungen befanden sich z.T. schon vor bzw. während der IWR-Studie in der Umsetzung oder wurden danach aufgegriffen.

Aktuell ergibt sich dazu folgender Umsetzungsstand:

Kriterienkatalog zur Abwägung der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Landschafts- und Ortsbild:

Das Thema Landschaftsbild wurde bei der Überarbeitung des Windenergieerlasses umfänglich berücksichtigt. U.a. wurde hierzu auch von der EnergieAgentur.NRW ein Expertenworkshop *Windenergie & Landschaftsbild* mit 18 Experten aus Wissenschaft und Planungspraxis durchgeführt. Die Veranstaltungsdokumentation ist im Internet unter folgendem Link abrufbar:

<https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/energieagentur/windenergie-und-landschaftsbild/1794>

Leitfaden zum Artenschutz:

Der Leitfaden zum Artenschutz wurde am 12. November 2013 veröffentlicht.

Pacht- und Beteiligungsmodelle:

Im Oktober 2014 wurde ein hierzu im Auftrag der EnergieAgentur.NRW erstelltes Rechtsgutachten mit dem Thema *Vertragsmodelle zur Verwirklichung von Repowering-Projekten in NRW* fertiggestellt. Ergänzend dazu wurde am 4. März 2015 durch die EnergieAgentur.NRW ein Expertenworkshop durchgeführt. Umfangreiche Informationen, darunter auch das Gutachten und die Ergebnisse des Expertenworkshops finden sich auf den Internetseiten des EnergieDialog.NRW.

Konzept zum „optimalen“ Umgang mit Altinvestoren:

Nach eingehender Beratung ist ein allgemeines Konzept nicht möglich, da der optimale Umgang immer von den jeweiligen Gegeben-

	<p>heiten abhängt. Im Einzelfall sind hierzu Beratungen über den EnergieDialog.NRW möglich. Auch das o.g. Rechtsgutachten <i>Vertragsmodelle zur Verwirklichung von Repowering-Projekten in NRW</i> bietet hierfür hilfreiche Ansatzpunkte.</p> <p><u>Konzept zur Steigerung der Akzeptanz in der Bevölkerung:</u>          Hierzu wurde eine zentrale, NRW-weite und internetbasierte Informations- und Beteiligungsplattform für lokale Windenergievorhaben „WindDialog.NRW“ mit interaktiven FAQ, Bibliothek, Mediathek und insbesondere projektspezifischen, modular aufgebauten Beteiligungsräumen entwickelt. Diese ist seit Mai 2015 online.</p> <p>Zudem wurde ein <u>kommunaler Austausch</u> vorgeschlagen, der mit der Durchführung der Veranstaltungsreihe „Windenergie und Repowering – aktuelle Situation und kommunale Handlungsmöglichkeiten in NRW“ sowie ergänzenden Workshops und dem WindDialog.NRW umgesetzt wurde.</p> <p>Im April 2014 wurde ein erweiterter Folgeauftrag an IWR vergeben. Zugleich wurde die Repowering-Initiative ergänzt und umbenannt in <i>Initiative Windenergie und Repowering in NRW</i>. Mit ihr soll der Ausbau der Windenergie sowie das Repowering in NRW begleitet und vorangetrieben werden. Ein interner Zwischenbericht mit den Ergebnissen der Befragung für 2016, die neben den NRW-Kommunen auch ausgewählte Projektierer sowie Planungsbüros und Anlagenbetreiber umfasste, wurde im Dezember 2016 vorgelegt. Dieser Bericht wird derzeit geprüft und abgestimmt. Schon jetzt lassen sich folgende Ergebnisse herausstellen: Ein zentraler Grund für den Ausbau der Windenergie in NRW sind die verbesserten Rahmenbedingungen auf Landesebene. Die von der Landesregierung eingeleiteten Maßnahmen (Windenergieerlass, Leitfaden Windenergie und Artenschutz, Leitfaden Windenergie im Wald etc.) entfalten zunehmend ihre Wirkung. Der Abschlussbericht soll bis Ende März 2017 fertiggestellt werden.</p>
<p><b>Bewertung</b></p>	<p>Die Initiative wurde erfolgreich umgesetzt.</p> <p>Die Studienergebnisse haben gezeigt, dass die Landesregierung mit vielen Aktivitäten zum Ausbau der Windenergie sowie auch des Repowering von Windenergieanlagen den richtigen Weg eingeschlagen hat.</p> <p>Zahlreiche Anregungen aus den Kommunen befanden sich bereits in der Umsetzung, wie z.B. der Leitfaden Artenschutz oder die vertiefte Berücksichtigung des Landschafts- und Ortsbildes bei der</p>

Überarbeitung des Windenergieerlasses.

Darüber hinaus konnten Anregungen aus den Kommunen bereits erfolgreich umgesetzt werden, z.B. mit der Vergabe des praxisorientierten Gutachtens zur vertraglichen Gestaltung und Absicherung des Repoweringprozesses sowie ergänzenden Handreichungen des EnergieDialog.NRW.

<http://www.energedialog.nrw.de/repowering/>

Auch die Ausbautzahlen belegen eindrucksvoll den Erfolg des Landes beim Ausbau der Windenergie sowie beim Repowering.

Die Windenergie zählt mit einem Anteil von 38 Prozent an der erneuerbaren Stromerzeugung zu den wichtigsten erneuerbaren Energieträgern in Nordrhein-Westfalen. Die Windenergie ist auch gleichzeitig die einzige erneuerbare Energieart, deren Zubauzahlen seit 2010 kontinuierlich steigen.

Insgesamt erzeugten die nordrhein-westfälischen Windenergieanlagen 2015 etwa 7 Terawattstunden Strom. NRW steht damit trotz seiner dichten Siedlungsstruktur auf Platz fünf im Bundesländer-Ranking, bei dem die installierte Windenergieleistung aller Bundesländer miteinander verglichen wird.

Beim Zubau im Jahr 2015 belegt Nordrhein-Westfalen mit 367 MW neu in Betrieb genommener Windenergiekapazität den vierten Platz in der Rangfolge der Länder. Ein beachtlicher Anteil von knapp einem Drittel entfiel dabei auf Repowering-Anlagen.

Die ersten sechs Monate des Jahres 2016 waren das bislang ausbaustärkste erste Halbjahr der Windenergie in Deutschland. Rund 14 % des Zubaus entfielen auf Nordrhein-Westfalen. Damit konnte das Land seine Position verbessern und beim Windenergieausbau den dritten Platz hinter Niedersachsen und Schleswig-Holstein einnehmen.

## 7. Immer besser werden: Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen

Berechnungen zufolge könnte der Energieverbrauch in Deutschland allein durch die Realisierung von Effizienz- und Einsparpotenzialen um etwa 25 bis 30 % verringert werden. Gerade in Unternehmen bestehen umfangreiche Effizienzpotentiale etwa durch die Optimierung von Materialströmen, durch Produktinnovationen oder durch Verhaltensänderungen. Viele der Maßnahmen sind dabei schnell und vor allem kostengünstig umsetzbar. Die Landesregierung hat im Rahmen des KlimaschutzStartProgramms folgende Maßnahmen umgesetzt, um das vorhandene Potenzial zu nutzen.

<b>a) NRW.BANK.Effizienz kredit</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	<p>Das Programm fördert Unternehmen bei der Implementierung von energie- und ressourcenschonenden Maßnahmen. Antragsberechtigt sind kleine, mittlere und große Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. Förderfähig sind folgende Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeinsparung</li> <li>• Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz</li> <li>• Verringerung des Einsatzes von Rohstoffen und Wasser</li> <li>• Schließung von Stoffkreisläufen</li> <li>• Verringerung und Zurückhaltung der Abwasserfrachten, insbesondere solcher Stoffe, die in öffentlichen Kläranlagen nicht oder nicht ausreichend eliminiert werden</li> <li>• Vermeidung oder Verringerung von Abwasser</li> <li>• Vermeidung von gewerblichen und industriellen Abfällen, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit</li> <li>• Reduzierung der Lärm- und Schadstoffemissionen</li> </ul> <p>Dabei müssen im Bereich der Energieeffizienz Verbesserungen bei dem Betriebsteil oder dem Prozess im Vergleich zum Ist-Zustand von mindestens 20 % erreicht werden. Maßnahmen im Bereich der Ressourceneffizienz müssen zu Steigerungen zum Ist-Zustand von mindestens 10 % führen. Vorhaben mit geringeren Effizienzsteigerungen sind auf Basis eines zertifizierten Verfahrens zur Schonung der Umwelt (z. B. PIUS-Check oder Umweltmanagement-System) ebenfalls förderfähig.</p> <p>Die Laufzeiten der Darlehen, die im Hausbankenverfahren ausgereicht werden, liegen zwischen vier und zehn Jahren. Die Zinsbin-</p>

	<p>dung ist für die gesamte Laufzeit fest. Die Darlehensbeträge können zwischen 25.000 Euro und 5 Mio. Euro variieren. Optional kann das Programm mit einer Haftungsfreistellung in Höhe von 50 % beantragt werden. Der Mindestkreditbetrag für die Beantragung einer Haftungsfreistellung liegt bei 125.000 Euro.</p>
Umsetzungsstand	<p>Im Rahmen eines Relaunches Anfang 2015 wurde der Effizienz kredit um die Säulen <i>Lärminderung</i> und <i>Luftreinhaltung</i> ergänzt. Überdies wurde für den Bereich der Ressourceneffizienz die Vorgabe bezüglich der zumindest zu erreichenden Effizienzsteigerung von 10 % auf 6 % abgesenkt. Beworben wird der Kredit durch die NRW.Bank auf Veranstaltungen und über die banküblichen Vertriebskanäle sowie durch die EnergieAgentur.NRW und die Effizienz-Agentur NRW auf ihren Webseiten und im Rahmen ihrer Beratungsleistungen.</p> <p>Seit Programmstart wurden bis Ende 2015 beim NRW.BANK.Effizienz kredit insgesamt ca. 1.100 Kredite mit einem Kreditvolumen in Höhe von 410 Mio. Euro zugesagt.</p>

<b>b) Energiemanagement: Ausweitung des Pilotprojekts mod.EEM</b>	
Kurzbeschreibung	<p>mod.EEM ist der Schlüssel für den professionellen Einstieg in das betriebliche Energiemanagement. Aufgrund der unterschiedlichen gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen an Unternehmen bietet mod.EEM den passgenauen Einstieg für die Bedürfnisse der teilnehmenden Unternehmen. Änderungen in der Gesetzgebung fließen unmittelbar in mod.EEM ein, so dass Nutzer damit stets auf dem aktuellen Stand sind.</p> <p>mod.EEM kann kostenfrei genutzt werden, um Energiemanagement in Unternehmen strukturiert und vollständig einzuführen. Der digitale Leitfaden führt Unternehmen und Berater durch die zentralen Elemente des betrieblichen Energiemanagements und gibt Hinweise zu den geforderten Inhalten. Wenn mit Hilfe eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001, DIN EN 16247-1 oder dem vereinfachten Verfahren der SpaEfV Steuerrückerstattungen angestrebt werden, ist der strukturierte Aufbau ein wesentlicher Erfolgsfaktor für eine erfolgreiche Zertifizierung.</p>
Umsetzungsstand	<p>Entwickelt wurde mod.EEM im Auftrag des BMUB und des MKULNV von der EnergieAgentur.NRW (1. Projektphase 2010-2013).</p>

<p>und Bewertung</p>	<p>Im Rahmen der 2. Projektphase (2013-2016) sollte mod.EEM inhaltlich weiterentwickelt und bundesweit bekannt gemacht werden. BMUB will eine Weiterentwicklung von mod.EEM nicht mehr finanzieren. MKULNV ist im Gespräch mit dem BMUB, dass mod.EEM von der EnergieAgentur.NRW in NRW weiterentwickelt und etabliert werden soll.</p> <p>Ziel war es, im Rahmen des oben genannten Vorhabens mod.EEM, webbasierte Energiemanagementsystem in die Breite zu tragen. Im Unterschied zu den meisten anderen Regionen Deutschlands wurden die klassischen Multiplikatoren (IHKen, Handwerkskammern) in NRW in 2014 und 2015 kaum angesprochen, da der Bekanntheitsgrad von mod.EEM durch die Projekthistorie (2010-2013: Entwicklung von mod.EEM durch die EnergieAgentur.NRW) hier bereits sehr hoch liegt. Das Interesse dieser Multiplikatoren an mod.EEM als „neues Tool“ ist hier dementsprechend gering.</p> <p>Ganz anders sah es bei Multiplikatoren mit Fokus auf die Energieberatungsbranche bzw. auch Energieberatern selbst aus. Im Zuge der Novelle des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G) im Frühjahr 2015 veränderten sich die Anfragen und Aktivitäten in NRW ganz erheblich: Auf der Suche nach Informationen, Hilfsmitteln und Software für Energieaudits wurde mod.EEM plötzlich vor allem durch Energieberater entdeckt.</p> <p>Auf internen und externen Veranstaltungen zum Thema EDL-G, waren Energieberater seit Mitte 2015 die zahlenmäßig größte Teilnehmergruppe. Beispielhaft zu nennen ist hier die eigene Tagung „Erfolgsfaktoren eines Energieaudits nach DIN EN 16247-1“ mit ca. 70 Teilnehmern im Juni 2015 in Wuppertal.</p> <p>Die zweite Phase der Projektlaufzeit endete Ende 2016. Derzeit laufen Überlegungen, wie eine Fortführung aussehen könnte. Das BMUB hat signalisiert, dass es kein Interesse an einer weiteren Ausschreibung hat.</p> <p>Die EnergieAgentur.NRW hat Interesse signalisiert, das Projekt weiter voranzutreiben. Es wird erwartet, dass es verstärkt zu kleineren aber zielgruppenspezifischeren Workshops und Informationsveranstaltungen für die Zielgruppen KMU/Handwerksbetriebe kommen wird.</p>
----------------------	--

## 8. Vernetzen für die Speicher und Netze

Netzbetreiber stehen in der Verpflichtung, den Umbau der elektrischen Netze voranzutreiben, so dass die klima- und energiepolitischen Zielsetzungen der Bundes- und Landesregierung erfüllt werden können. Hierfür müssen insbesondere neue Netzkonzepte sowie geeignete Speichertechnologien entwickelt und neue Technologien eingesetzt werden. Dazu bedarf es eines integrativen Ansatzes, den die Landesregierung im Rahmen des KlimaschutzStartProgramms folgendermaßen unterstützt.

<b>a) Aufbau eines virtuelles Instituts</b>	
Kurzbeschreibung	Um die Forschungskompetenz in NRW im Hinblick auf den erforderlichen Umbau des Energiesystems zu bündeln und einen gemeinsamen Beitrag zur Stärkung des Energiestandorts NRW in Wissenschaft und Wirtschaft zu leisten, ist beabsichtigt, eine Art „NRW-Landesinstitut für Energienetze der Zukunft“ zu gründen. Dieses Institut soll sich schwerpunktmäßig den zu den Energienetzen der Zukunft zugehörigen ökonomischen, technischen und ökologischen Aspekten widmen, da eine Weiterentwicklung der Stromnetze für die verstärkte Integration erneuerbarer Energien, aber auch für die intelligente Verbrauchssteuerung, die Elektromobilität und die Herausforderungen des europäischen Energiebinnenmarktes von zentraler Bedeutung ist. Neben den Elektrizitätsnetzen sind auch Wechselwirkungen mit Gas- und Wärmenetzen zu betrachten und innovative Konzepte in diesen Bereichen zu entwickeln, um den Umbau zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft zu ermöglichen.
Umsetzungsstand und Bewertung	Durch Veränderungen im vorgesehenen Projektkonsortium bedarf es einer grundsätzlichen Überarbeitung des Antrags sowohl inhaltlich als auch in der geplanten Zusammenarbeit und hinsichtlich der Projektlaufzeit.

<b>b) Stärkung der Themenfelder Netze und Speicher der EnergieAgentur.NRW</b>	
Kurzbeschreibung	Das zum 1. November 2015 eingerichtete Kompetenzzentrum Systemtransformation Energieinfrastruktur (KST) der EnergieAgentur.NRW bündelt die Kompetenzen des Netzwerks <i>Netze und Speicher</i> mit den Kompetenzen aus den Partnernetzwerken (Wasserstoff und Brennstoffzelle, Kraftwerkstechnik, Mobilität). Gemeinsam mit

	<p>Partnern aus der Forschung, Netzbetreibern und der Industrie behandeln Arbeitsgruppen unter Berücksichtigung des Fortgangs der Energiewende die Themen Speicher und Netze in NRW und spiegeln dies über den Gesprächskreis Netze und Speicher als Expertengremium auch an die Landespolitik.</p>
<p><b>Umsetzungsstand</b></p>	<p>Das Netzwerk Netze und Speicher hat sich nach einer längeren Aufbauphase mittlerweile sowohl personell als auch inhaltlich aufgestellt. Es wurden drei regelmäßig tagende Arbeitsgruppen mit einschlägigen Vertretern maßgeblicher Forschungseinrichtungen und Unternehmen in NRW eingerichtet. Zudem findet neben der Mitwirkung bei Jahrestagungen des KST auch weitere Netzwerkarbeit innerhalb des KST statt. Zur Arbeit zählt auch die Mitwirkung an relevanten Veranstaltungen Dritter (z.B. der Fachmesse IRES) und die Präsenz auf einschlägigen Fachveranstaltungen.</p> <p>Wesentliche grundlegende Kommunikationsmaßnahmen, wie Internetpräsenz, Newsletter und eine Broschüre, sind erstellt und im Umlauf. Das KST und das Netzwerk haben zudem einen wachsenden Zulauf im Rahmen ihrer Veranstaltungen und Online-Aktivitäten.</p> <p>Es wird ein thematisch differenzierter Output aus den einzelnen Arbeitsgruppen erwartet. Entsprechende Positionspapiere der drei Arbeitsgruppen mit Handlungsempfehlungen wurden erarbeitet und dem MKULNV vorgelegt; die Ergebnisse werden im Jahr 2017 öffentlich vorgestellt. Die Arbeitsgruppen sollen anschließend in lockerem Rhythmus fortgeführt werden, um regelmäßig und anlassbezogen aktuelle Fragen der Energiewende im Themenbereich mit einschlägigen Forschungsinstituten und Unternehmen zu diskutieren. Hierzu ist ein regelmäßiger Austausch zwischen dem Netzwerk und dem MKULNV vorgesehen.</p>
<p><b>Bewertung</b></p>	<p>Mit dem KST und dem Netzwerk Netze und Speicher wird das für die Systemtransformation notwendige Know-how unter dem Dach der EnergieAgentur.NRW gebündelt. Damit wird ein wertvoller Beitrag zur Umsetzung der Systemtransformation und zum innovativen Um- und Ausbau der dafür erforderlichen Energieinfrastruktur im Energie-Know-How-Land NRW geleistet.</p>

## 9. Klimaschutz als Zukunftsinvestition – auch in finanzschwachen Kommunen

Finanzschwache Kommunen, vor allem solche, die einen sogenannten Nothaushalt aufweisen, haben kaum Spielraum, kreditfinanzierte Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen zu tätigen - auch wenn diese sich mittel- bis langfristig finanziell rechnen und gerade wirtschaftliche Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes geeignet sind, die kommunalen Haushalte langfristig zu entlasten.

<p><b>Klimaschutz in finanzschwachen Kommunen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Änderung § 76 Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen</b></li> <li>- <b>Stärkungspakt Stadtfinanzen</b></li> </ul>	
<p>Kurzbeschreibung</p>	<p>In NRW sollen wesentlich mehr Kommunen in die Lage versetzt werden, Investitionen in mittel- und langfristig wirtschaftliche Klimaschutzmaßnahmen zu tätigen.</p>
<p>Umsetzungsstand und Bewertung</p>	<p>Im Mai 2011 hat der Landtag den <i>Gesetzesentwurf zur Änderung des § 76 GO NRW</i> beschlossen. Damit ist es einer größeren Anzahl von Kommunen möglich, ein genehmigungsfähiges Haushaltssicherungskonzept aufzustellen. Dies bedeutet u. a., dass freiwillige, insbesondere im verlängerten Konsolidierungszeitraum (10 Jahre) wirtschaftliche Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes die Genehmigung des Haushaltssicherungskonzeptes durch die Kommunalaufsicht nicht in Frage stellen. Nach der Änderung der Gemeindeordnung hat sich die Zahl der Nothaushaltskommunen von 144 im Jahr 2011 auf 3 im Jahr 2014 drastisch reduziert.</p> <p>Mit dem <i>Stärkungspaktgesetz</i> aus Dezember 2011 erhalten besonders belastete Kommunen Konsolidierungshilfen vom Land und stellen im Gegenzug Haushaltssanierungspläne auf. § 6 Stärkungspaktgesetz eröffnet Kommunen die Möglichkeit, auch solche Maßnahmen zum Gegenstand der Sanierungsplanung zu machen, deren Wirtschaftlichkeit sich nur über einen längeren Zeitraum darstellen lässt. Dies können Investitionsmaßnahmen im Bereich des Klimaschutzes sein, die rechtlich nicht geboten sind, die aber helfen die finanzwirtschaftliche Situation innerhalb des Konsolidierungszeitraums und darüber hinaus zu verbessern. Am Stärkungspakt nehmen derzeit 61 Kommunen, davon 34 pflichtig, teil.</p>

## 10. Mit gutem Beispiel vorangehen: Erste Schritte auf dem Weg zur klimaneutralen Landesverwaltung

Die Landesregierung hat sich für die eigene Verwaltung und die Hochschulen das Ziel gesetzt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu senken und bis zum Jahr 2030 insgesamt klimaneutral zu werden. Dieses Ziel umfasst insbesondere die Notwendigkeit zum Ressourcenschutz, zur Ressourcen- und Energieeffizienz, zur Energieeinsparung sowie zur Deckung des Energiebedarfs durch regenerative Energiequellen und ist im Klimaschutzgesetz NRW in § 7 bekräftigt.

Ein erstes Konzept zur Erreichung einer klimaneutralen Landesverwaltung NRW wurde im Rahmen des Klimaschutzplanentwurfs veröffentlicht.

<b>a) Datenerfassung</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	Eine verlässliche Datenbasis ist zentrale Grundlage für nahezu alle Klimaschutzmaßnahmen im Bereich des Gebäudebestands. Im Rahmen des KlimaschutzStartProgramms soll daher beim Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW) eine zentrale Übersicht über den Energieverbrauch der Landesgebäude erstellt werden.
<b>Umsetzungsstand</b>	Für den eigenen Gebäudebestand hat der der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW), auch als Grundlage für die CO <sub>2</sub> -Eröffnungsbilanz, bis Ende des Jahres 2015 eine IST-Analyse der energetischen Situation der Energieverbräuche und der CO <sub>2</sub> -Emissionen der BLB-Liegenschaften erstellt (siehe Ziffer 10c).
<b>Bewertung</b>	<p>Die IST-Analyse der energetischen Situation der Energieverbräuche und der CO<sub>2</sub>-Emissionen lotet auf Basis einer verbrauchsbasierten Auswertung von Liegenschaftsdaten aus dem Jahr 2013 aus, wie groß das Potenzial zur Senkung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen landeseigener Gebäude und Liegenschaften durch Maßnahmen der energetischen Gebäudesanierung ist.</p> <p>Bei der Maßnahme handelt es sich dementsprechend um einen ersten Schritt hin zu einer energetischen Optimierung der Gebäude und Liegenschaften des Landes. Damit leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Erreichung des Ziels einer Klimaneutralen Landesverwaltung gemäß § 7 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen.</p>

b) Umstellung auf Ökostrom	
<p>Kurzbeschreibung</p>	<p>Mit dem Entschließungsantrag 16/4219 vom 15. Oktober 2013 der Fraktion der SPD und der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen hat der Landtag die Landesregierung aufgefordert, den BLB NRW mit der schnellstmöglichen Umsetzung des Ziels der Umstellung der Stromversorgung für Gebäude bzw. Liegenschaften des Landes NRW auf 100 % Ökostrom zu beauftragen.</p>
<p>Umsetzungsstand</p>	<p>Seit dem 1. Januar 2016 wird der Strombedarf der Liegenschaften, die durch den Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW bewirtschaftet werden (ohne die Universitäten und Fachhochschulen), zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt. Beschafft wurde der Strom gemäß den vergaberechtlichen Vorgaben des Landes NRW im Rahmen einer europaweiten strukturierten Ausschreibung durch den BLB NRW. Die Laufzeit der Verträge beträgt drei Jahre (2016-2018).</p> <p>Die Ausschreibung wurde in je 10 gleichen Jahreslosen durchgeführt:</p> <p>2016 – 10 Lose je 33.821,641 Megawattstunden</p> <p>2017 – 10 Lose je 33.652,448 Megawattstunden</p> <p>2018 – 10 Lose je 33.745,295 Megawattstunden</p> <p>Der Beleg, dass es sich bei dem gelieferten Strom um Ökostrom handelt erfolgt über sogenannte Herkunftsnachweise. Für den zu liefernden Ökostrom wurden im Vertragswerk Mindestkriterien vorgegeben. So soll etwa durch den Bezug von Strom aus neuen Erneuerbare-Energien-Anlagen eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen erreicht werden. In NRW wurde daher eine jährlich steigende Neuanlagenquote für den Lieferzeitraum vorgegeben:</p> <p>2016 – Mindestens 33% der Anlagen sind Neuanlagen</p> <p>2017 – Mindestens 40% der Anlagen sind Neuanlagen</p> <p>2018 – Mindestens 50% der Anlagen sind Neuanlagen</p> <p>Der Stromlieferant muss dem BLB NRW erst binnen 90 Tagen nach Ablauf eines Lieferjahres, im Frühjahr 2017 für das Jahr 2016, die Herkunft des gelieferten Stroms aus erneuerbaren Energien nachweisen. Ersten Schätzungen zufolge wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch die Umstellung auf Ökostrom jedoch um mindestens 200.000 Ton-</p>

	nen pro Jahr gesenkt.
Bewertung	<p>Die Maßnahme leistet einen signifikanten Beitrag zur Erreichung des Ziels einer Klimaneutralen Landesverwaltung gemäß § 7 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen.</p> <p>Ferner fördert die Maßnahme den Ausbau der erneuerbaren Energien gemäß § 3 „Klimaschutzziele“ des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen.</p>

<b>c) Verbindliche Umsetzung des Energiespar-Erlasses</b>	
Kurzbeschreibung	<p>Im Rahmen des KlimaschutzStartProgramms wurde eine verbindliche Umsetzung des Energiespar-Erlasses vom 11. November 2009 <i>Energieeffizientes Betreiben und Nutzen von Gebäuden des Landes Nordrhein Westfalen</i> (Energiespar-Hinweise NRW) gefordert.</p> <p>Ziffer 11 dieses Energiespar-Erlasses sowie Ziffer 10a) des KlimaschutzStartProgramms geben vor, die Energieverbräuche der vom Land genutzten Gebäude in einer zentralen Datenbank zu erfassen. Der BLB NRW, der die Führung dieser Datenbank übernimmt, soll laut Energiespar-Erlass den Ressorts jährlich Auswertungen des Energieverbrauchs zur Verfügung stellen.</p> <p>Den Universitätskliniken wird empfohlen, sich ebenfalls an der Energiedatenerfassung zu beteiligen.</p>
Umsetzungsstand und Bewertung	<p>Mit Erlass vom 30. April 2012 wurden die Energiespar-Hinweise NRW (Energieeffizientes Betreiben und Nutzen von Gebäuden des Landes Nordrhein-Westfalen) in Teilen der Ressorts umgesetzt. Die Energiedatenerfassung gemäß Ziffer 11 des Energiespar-Erlasses erfolgt mit der eigens vom BLB NRW entwickelten Datenbank ECoS (Energie Control System).</p> <p>Der BLB NRW hat die Aufgabe der Energiedatenerfassung im Jahr 2005 übernommen und pflegt seitdem die Verbrauchswerte der von ihm selbst verwalteten Liegenschaften in die Datenbank ein.</p> <p>Alle Universitäten, Hochschulen und Universitätskliniken wurden durch das FM gebeten, ihre Verbrauchs-, Kosten- und Flächendaten gemäß den Muster-Formblättern dem BLB NRW ebenfalls zur Verfügung zu stellen. Beinahe alle Universitäten und Hochschulen sowie einige Universitätskliniken haben ihre Verbrauchsdaten an den</p>

	<p>BLB NRW übermittelt. Dieser hat alle ihm gelieferten Daten in die Datenbank eingepflegt. Auch eine Web-Applikation zur Erleichterung der Dateneingabe für die Nutzer wurde entwickelt und eingeführt.</p> <p>Die Energiedatenbank dient unter anderem der Generierung von Energienutzungsnachweisen. So können nach Liegenschaft aufgeschlüsselt Übersichten über Wärme-, Strom- und Wasserverbrauch für einen Zeitraum von fünf Jahren erstellt werden.</p> <p>Ein Energiebericht für die Verbrauchswerte der Jahre 2010-2013 wurde im Rahmen der Umsetzung des Eckpunktepapiers zur Neuausrichtung des BLB NRW Ende 2015 vorgelegt.</p>
--	--

<b>d) Landeskampagne missionE in Landesministerien</b>	
Kurzbeschreibung	<p>Die Energieeffizienzkampagne <i>mission E</i> soll in allen Landesministerien durchgeführt werden.</p> <p>Kampagnenziel ist es, die Beschäftigten zu motivieren, den Energieverbrauch in den Gebäuden der Landesverwaltung durch energiesparendes Verhalten am Arbeitsplatz zu reduzieren.</p>
Umsetzungsstand und Bewertung	<p>Die Energieeffizienzkampagne <i>mission E</i> ist Bestandteil des Gesamtkonzepts zur Erreichung einer klimaneutralen Landesverwaltung. Mit der Konkretisierung und inhaltlichen Ausgestaltung des Kampagnenkonzepts wurde die EnergieAgentur.NRW, die die <i>mission E</i> entwickelt hat, beauftragt. Die EnergieAgentur.NRW entwickelt ein Konzept, um die <i>missionE</i> zu einer Initiative, die künftig Einnahmen erzielen soll, weiter zu entwickeln.</p> <p>Zur bundesweiten Bewerbung ging im November 2015 die neue Website zur <i>missionE</i> online. Zusätzlich wurde die <i>missionE</i> auf Veranstaltungen (Berliner Energietage 2016) und durch Fachvorträge sowie eine neue Broschüre beworben.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Rahmen des ressortübergreifenden Projektes „Klimaneutrale Landesverwaltung“. Damit kann diese Maßnahme bei Umsetzung einen Beitrag zu § 7 Klimaschutzgesetz leisten.</p>

<b>e) Klimaneutrale Veranstaltungen</b>	
<b>Kurzbeschreibung</b>	Laut KlimaschutzStartProgramm ist vorgesehen, dass die Landesministerien die eigenen öffentlichen Veranstaltungen, insbesondere Großveranstaltungen, weitgehend klimaneutral durchführen. Das MKULNV sollte hierzu einen entsprechenden Leitfaden zur Verfügung stellen.
<b>Umsetzungsstand und Bewertung</b>	<p>Die EnergieAgentur.NRW hat im Auftrag des MKULNV einen Ratgeber für <i>klimaneutrale Veranstaltungen</i> in Form einer Broschüre erstellt. Dieser wurde den Landesministerien zur Verfügung gestellt. Zur Unterstützung bei der Umsetzung wurde ein Ansprechpartner der EnergieAgentur.NRW benannt.</p> <p>Das MKULNV führt bereits erste klimaneutrale Veranstaltungen durch und wird diese Aktivitäten weiter fortsetzen und ausbauen.</p>