

Integriertes  
kommunales  
Klimaschutzkonzept

Stadt Moers

Das Integrierte Kommunale Klimaschutzkonzept der Stadt Moers wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gefördert. Projekttitle: „KSI: Erstellung eines Integrierten Kommunalen Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Moers“ (Förderkennzeichen: 03KS1134).



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



Herausgeber:

Stadt Moers

Dezernat III - Stab Strategie, Steuerung und Projekte

47441 Moers

Durchführung:

pro:21 GmbH

Am Hofgarten 3, 53113 Bonn

Tel. +49.228.97.1449-21

Fax +49.228.97.1449-29

[www.pro-21.de](http://www.pro-21.de)

B.&S.U. Beratungs- und Service-Gesellschaft Umwelt mbH

Saarbrücker Str. 38A, 10405 Berlin

Tel. +49.30.39042-20

Fax +49.30.39042-31

[www.bsu-berlin.de](http://www.bsu-berlin.de)

Projektleitung:

Thomas Bloch

Bearbeiter/-innen:

Dr. Barbara Siegmund, Andrea Kerz, Antoinette Rechberg,  
André Stech

Bonn, Dezember 2011

---

## Inhalt

1. Zusammenfassung .....	3
1.1 Bedeutung des Klimaschutzkonzepts .....	3
1.2 Ausgangssituation.....	4
1.3 Startbilanz.....	6
1.4 Potenziale und Maßnahmen .....	8
1.5 Handlungsempfehlungen .....	10
2. Ausgangssituation .....	11
3. Bisherige Klimaschutzaktivitäten in Moers .....	20
4. Fortschreibbare Energie- und CO <sub>2</sub> -Bilanz .....	33
4.1 Bilanzierungsmethodik .....	33
4.2 Datenerhebung .....	34
4.3 Ergebnisse .....	41
4.3.1 Gesamtstädtische Energiebilanz .....	41
4.3.2 Gesamtstädtische CO <sub>2</sub> -Bilanz .....	44
4.3.3 Sektor Private Haushalte .....	47
4.3.4 Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen .....	49
4.3.5 Sektor Industrie und Gewerbe .....	51
4.3.6 Sektor Verkehr .....	52
5. Betrachtung der CO <sub>2</sub> -Minderungspotentiale .....	55
5.1 Methodik zur Entwicklung von Referenz- und Klimaszenario .....	55
5.2 Ergebnisse der Szenarien .....	56
5.2.1 Private Haushalte .....	56
5.2.2 Kommunale Gebäude und Anlagen .....	58
5.2.3 Industrie und Gewerbe .....	61
5.2.4 Verkehr .....	63
5.2.5 Gesamtdarstellung.....	65

---

6. Darstellung der aktuellen und prognostizierten Energiekosten .....	70
7. Akteurseinbindung .....	73
8. Maßnahmenkatalog .....	76
9. Regionale Wertschöpfung .....	79
10. Klimaschutz-Controlling .....	83
10.1 Zielsetzung .....	83
10.1 Etablierung eines kontinuierlichen Prozesses .....	83
10.1.1 Der Klimaschutzmanager .....	84
10.1.2 Anforderungen an ein effizientes Prozess- und Qualitätsmanagement .....	85
10.2 Organisatorische Verankerung des Prozesses .....	87
10.3 Festlegung von Indikatoren zur Bewertung „weicher“ Maßnahmen .....	88
10.4 Integration vorhandener Controlling-Systeme .....	89
10.5 Fortschreibung der Energie- und CO <sub>2</sub> -Bilanz .....	90
11. Öffentlichkeitsarbeit .....	91
12. Handlungsempfehlungen .....	94
Quellenverzeichnis .....	96
Abkürzungsverzeichnis .....	99
Einheitenverzeichnis .....	101
Abbildungsverzeichnis .....	102
Tabellenverzeichnis .....	105
Anhangverzeichnis .....	106
Anhang 1 Zentrale Annahmen für das Referenzszenario und Klimaszenario .....	107
Anhang 2 Entwicklung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftszweigen .....	111
Anhang 3 Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Energieträgern .....	113
Anhang 4 LCA-Emissionsfaktoren nach Energieträgern 1990–2009 .....	114
Anhang 5 Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Energieträgern .....	116
Anhang 6 Maßnahmenkatalog .....	118
Anhang 7 Finanzierungsübersicht .....	192

## 1. Zusammenfassung

### 1.1 Bedeutung des Klimaschutzkonzepts

Aufgrund der Verschiebung der Klimazonen als Auswirkung des Klimawandels steht die Welt des 21. Jahrhunderts vor einer ihrer größten Herausforderungen. Durch die zunehmende globale Erwärmung werden Extremereignisse wie Hochwasser und Extremwetterlagen weiter zunehmen. Die Regierungen aller Länder sind aufgerufen, dringend zu handeln und Klimaschutzaktivitäten auf allen Ebenen anzustoßen.

Als ein Rahmen für eine umweltgerechte, CO<sub>2</sub>-arme, energieeffiziente Wirtschaft hat die Europäische Union (EU) im Jahre 2008 die sogenannten „20-20-20 Ziele“ festgelegt. Diese beinhalten u.a. folgende Maßgaben, die bis zum Jahr 2020 umgesetzt sein müssen:

- Senkung der Treibhausgasemissionen um 20 %;
- Verringerung des Energieverbrauchs um 20 % - erreicht durch eine Verbesserung der Energieeffizienz;
- sowie Deckung von 20 % des Energiebedarfs durch erneuerbare Energien.

Deutschland hat sich weitaus höhere Ziele gesteckt. Die Klimaschutzpolitik der Bundesregierung sieht vor, die Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 um 40 % zu reduzieren – dies ebenfalls bis 2020. Bis 2050 soll der Treibhausgas-Ausstoß sogar um mindestens 80 % im Vergleich zu 1990 reduziert werden. Dies erfordert von Seiten der Bundesregierung die Schaffung der entsprechenden Rahmenbedingungen zur Förderung der Energieeffizienz und zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Das Bundeskabinett hat daher 2007 das „Integrierte Energie- und Klimaprogramm“ beschlossen, das zahlreiche Gesetze, Verordnungen und Maßnahmen zum Thema enthält. Darüber hinaus legt die Bundesregierung durch das Energiekonzept ein Maßnahmenprogramm mit langfristiger Finanzierung vor, das als Rahmen für die Technologieentwicklung und die notwendigen Investitionen angesehen werden kann.

Die Kommunen spielen in der Erreichung der Klimaschutzziele eine entscheidende Rolle. Sie verfügen über zahlreiche Handlungsmöglichkeiten, um Einsparpotenziale zu erschließen, die Nutzung von erneuerbaren Energien weiter voranzutreiben und somit eine Vorbildfunktion beim Klimaschutz einnehmen zu können. Kommunen können zum einen durch ihren direkten Kontakt zum Bürger und den ortsansässigen Unternehmen Aktivitäten zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und zu mehr Energieeffizienz voran bringen. Zum anderen können sie auch bei den eigenen Liegenschaften, den Stadtwerken und städtischen Wohnungsbaugesellschaften direkten Einfluss auf die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen nehmen. Somit spielen die Kommunen – schon aufgrund der Vorbildfunktion - bei der Erreichung der Klimaschutzziele eine entscheidende Rolle.

Das nachfolgend beschriebene Klimaschutzkonzept für die Stadt Moers zeigt Wege auf, wie der Klimaschutz in der Kommune voran gebracht werden kann.

Folgt die Stadt den Empfehlungen aus diesem Klimaschutzkonzept, erreicht Moers im Jahr 2020 eine Reduzierung der Emissionen von ca. 24 % gegenüber 1990 bzw. 16 % gegenüber 2009 (Jahr der Startbilanz). Auf den ersten Blick werden damit die Klimaschutzziele der Bundesregierung (Senkung der Emissionen bis 2020 um 40 %) sowie des Landes NRW (Senkung der Emissionen um mindestens 25 % bis zum Jahr 2020) nicht erfüllt. Beschäftigt man sich hingegen eingehender mit der Ausgangslage, relativiert sich diese Aussage. Während die pro Kopf-Emissionen im Bundesdurchschnitt 1990 bei etwa 12 Tonnen lagen – in NRW sogar um die 17 - entfielen zum gleichen Zeitpunkt auf jeden Einwohner in Moers nur ca. 8,3 Tonnen CO<sub>2</sub>. Moers lag damit bereits 1990 unter dem bundesdeutschen bzw. Landesdurchschnitt, was also letztlich eine ganz andere Ausgangslage auch für dieses Klimaschutzkonzept darstellt. Bezieht man das Klimaschutzzensario auf die Einwohnerzahl, so ergibt sich eine Reduzierung der Emissionen um 45 % gegenüber dem bundesdeutschen Wert von 1990, bezogen auf das Land NRW sogar um 60 %. Somit werden die Ziele des Bundes und auch des Landes NRW gleichwohl erfüllt.

### **1.2 Ausgangssituation**

Die nordrhein-westfälische Stadt Moers mit ihren rund 106.000 Einwohnern ist aufgrund ihrer Lage (Nähe zu den Niederlanden, zur Metropolregion Rhein-Ruhr sowie dem Flughafen Düsseldorf und dem Duisburg-Ruhrorter-Hafen) ein starker Standort für Industrie und Gewerbe. Die größten ansässigen Unternehmen sind die EDEKA Rhein-Ruhr, das petrochemische Werk Sasol Germany GmbH, das Dr.Oetker-Werk für Molkereiprodukte, das Modehaus Braun und das Bauunternehmen Maas.

Moers unterlag in den letzten Jahren aufgrund der Zechenschließungen einem strukturellen Wandel – weg vom Bergbaugewerbe, hin zu einem Standort für Dienstleistung und Gewerbe. Ein Beispiel hierfür ist der Eurotec Technologiepark mit mehr als 65 Unternehmen unterschiedlichster Branchen. Darüber hinaus gibt es drei weitere größere Gewerbegebiete. Besonderes Augenmerk wird auf den Einzelhandelssektor gelegt. Hier wurde zusammen mit einer Beraterfirma das Einzelhandels- und Zentrenkonzept erstellt, das als Leitlinie für zukünftige Planungen für Einzelhandelsansiedlungen dienen soll.

Der Gebäudebestand in Moers entspricht dem typischen Erscheinungsbild der Nachkriegsgeschichte. Die meisten Gebäude (42,2 %) gehören der Baualtersklasse 1949-1968 an. Viele Gebäude sind aufgrund ihres Alters stark modernisierungsbedürftig. Insbesondere im Bereich der Wohnungsbaugesellschaften wurden jedoch bereits umfangreiche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Die kommunalen Gebäude und Anlagen werden seit 2004 durch das Zentrale Gebäudemanagement (ZGM) betreut, das für die technischen Aufgaben der Energiebewirtschaftung und

die Energieabrechnung zuständig ist. Auch hier finden bereits umfangreiche Sanierungsmaßnahmen am Liegenschaftsbestand statt. Das Alte Rathaus, das 2011 saniert wurde, ist ein prominentes Beispiel hierfür.

Für die noch unsanierten Liegenschaften wurde jüngst ein Klimaschutzteilkonzept erstellt.

Der motorisierte Individualverkehr in Moers liegt mit 70 % über dem bundesdeutschen Schnitt. Dies geht zu Lasten der Nutzung des ÖPNVs und des Radverkehrs.

Die Stadt Moers verfügt über einen eigenen Energiedienstleister vor Ort. Die ENNI (Energie Wasser Niederrhein GmbH) versorgt die Kunden mit Strom-, Erdgas-, Wasser- und Wärmeprodukten.

Teile von Moers werden über die Fernwärmeschiene Niederrhein mit Fernwärme versorgt. Der Betreiber ist die Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH. Die Fernwärme wird zum größten Teil aus Abwärme aus der Industrie und Kraft-Wärme-Kopplung bezogen und durch Erneuerbare Energien aus heimischen Energiequellen ergänzt.

Seit 2010 gibt es in Moers zudem ein Biomasseheizwerk des Kreises Wesel, an dem ENNI mit 50 % beteiligt ist.

Klimaschutz ist bereits seit langem ein Thema in Moers. Die Stadt Moers hat daher schon in der Vergangenheit selbst Klimaschutzaktivitäten in die Wege geleitet bzw. ist an solchen beteiligt. Hierzu gehören:

- Abgabe einer Selbstverpflichtungserklärung („Leitbild Moers 2020“);
- Beteiligung im Klimabündnis Kreis Wesel;
- Bildung eines Nachhaltigkeitsbeirates;
- Beitritt zum KompetenzNetz Energie Kreis Wesel e.V. zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der ansässigen Unternehmen aus der Energiebranche sowie zur Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen;
- Gründung der wir4-Wirtschaftsförderung zur Beratung von Unternehmen;
- Beitritt zur bundesweiten Imagekampagne SolarLokal;
- Einrichtung eines Zentralen Gebäudemanagements (ZGM);
- Erstellung von Klimaschutzteilkonzepten für Liegenschaften der Stadt;
- Mitarbeit in der „Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e. V. (AGFS)“;

- Schrittweise Umstellung der Lichtsignalanlagen und der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik;
- Durchführung des Projekts „Nachhaltiges kommunales Flächenmanagement“;
- Erstellung eines Verkehrsentwicklungsplanes (VEP); u. a. zur Förderung des ÖPNVs sowie des Radverkehrs;
- Ausbau der Elektromobilität, Carsharing, Pendlerportal, Park & Ride;
- Klassifizierung des Baubestandes, inkl. Erfassung und Bewertung der Verbrauchswerte und Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen;
- Aktive Energieberatung durch die Energie Wasser Niederrhein GmbH (ENNI) und das Moerser Arbeitslosenzentrum e.V. (MALZ);
- Ausbau der Regenerativen Energieversorgung.

### 1.3 Startbilanz

#### Energie-Bilanz

Der Endenergieverbrauch in der Stadt Moers verringerte sich gegenüber 1990 um ca. 10 %. Im Jahr 2009 wurde ein Tiefstwert von 2.523 GWh erreicht.

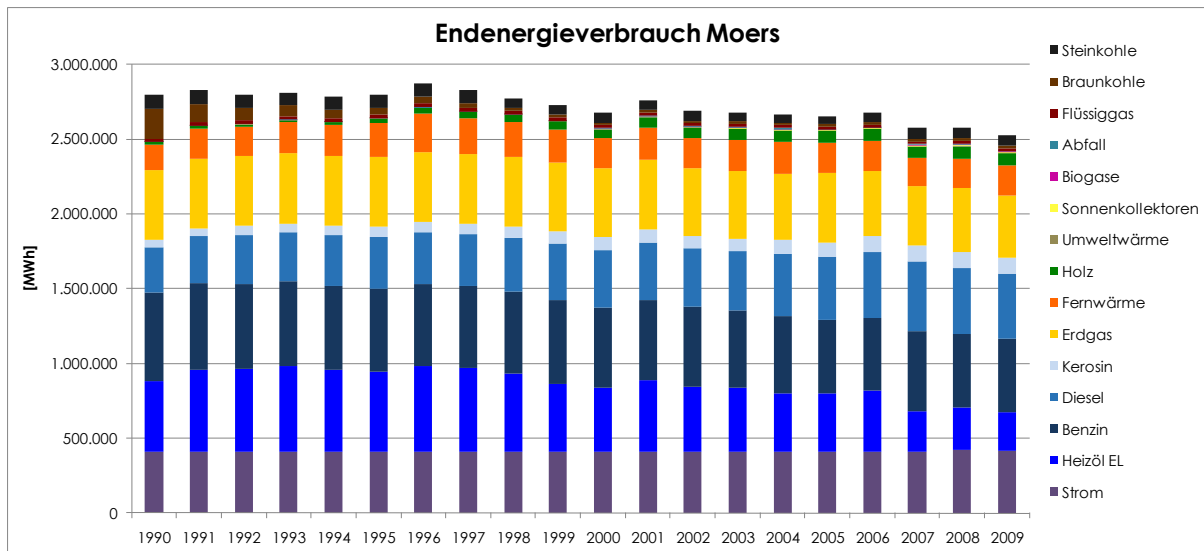


Abbildung 1: Darstellung der gesamtstädtischen Endenergiebilanz 1990 bis 2009 nach Energieträgern

Der Einsatz von Heizöl ging von 1990 bis 2009 um 45 % zurück, dafür jedoch nahmen die Verbräuche bei den Energieträgern Strom, Diesel und Fernwärme zu.



Während 1990 noch der Sektor Industrie und Gewerbe mit einem Anteil von 36 % den größten Endenergieverbraucher ausmachte, stellt der Verkehrssektor 2009 mit 41 % den größten Verbraucher dar, gefolgt von den privaten Haushalten mit 20 %. Erst an dritter Stelle findet sich – bedingt durch den Strukturwandel und den damit verbundenen Wegfall energieintensiver Industriezweige - der Sektor Industrie und Gewerbe mit „nur“ noch 27 % wieder.

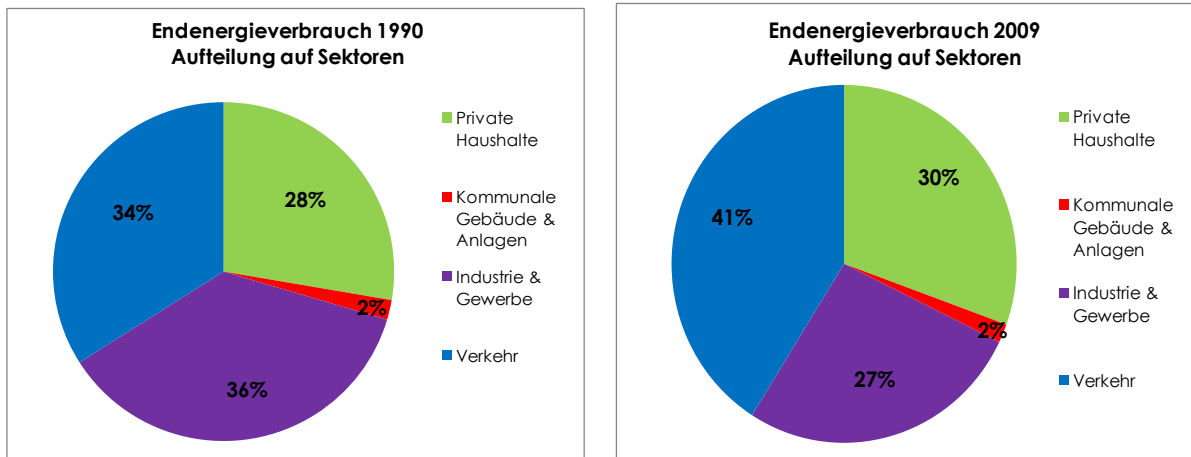


Abbildung 2: Anteil Sektoren Endenergieverbrauch 1990 und 2009

## CO<sub>2</sub>-Bilanz

Die gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen haben sich 2009 mit 779.000 Tonnen um rund 10 % gegenüber 1990 (868.000 Tonnen) reduziert. Hierin zeigt sich der strukturelle Wandel - weg von einer energieintensiven Industrie (u.a. Wegfall des Bergbaus), hin zu dienstleistungsorientierten Wirtschaftszweigen.

Die Pro-Kopf-Emissionen sanken äquivalent von 8,3 Tonnen 1990 auf 7,35 Tonnen im Jahr 2009 und liegen damit unter dem bundesdeutschen Durchschnitt von 10 Tonnen pro Kopf und Jahr.

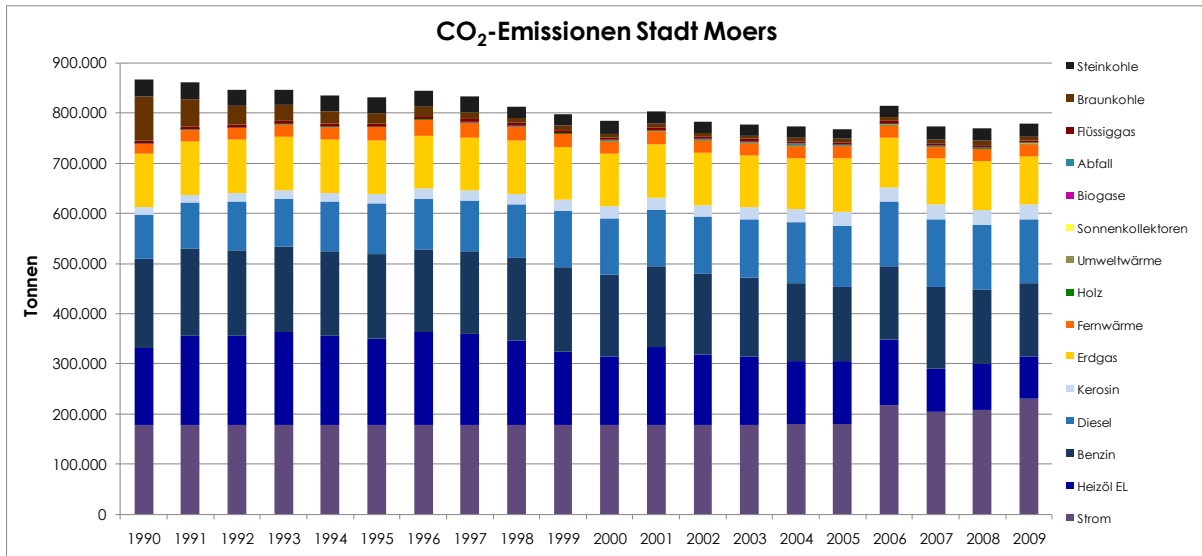


Abbildung 3: Darstellung der gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen 1990 bis 2009 nach Energieträgern

Während 1990 noch der Sektor Industrie und Gewerbe mit rund 37 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen an erster Stelle lag, liegt er 2009 nur noch an dritter Stelle (29 %). Hingegen stiegen die relativen Anteile der Sektoren Verkehr um 7 % und die der privaten Haushalte um 2 % an. Der relative Anteil der kommunalen Liegenschaften an der Gesamtbilanz hat sich in etwa halbiert, was jedoch nicht nur auf Einsparungen sondern auch den Wechsel des Energieträgers und Änderungen in den Zuständigkeiten für die Gebäudeverwaltung begründet ist.

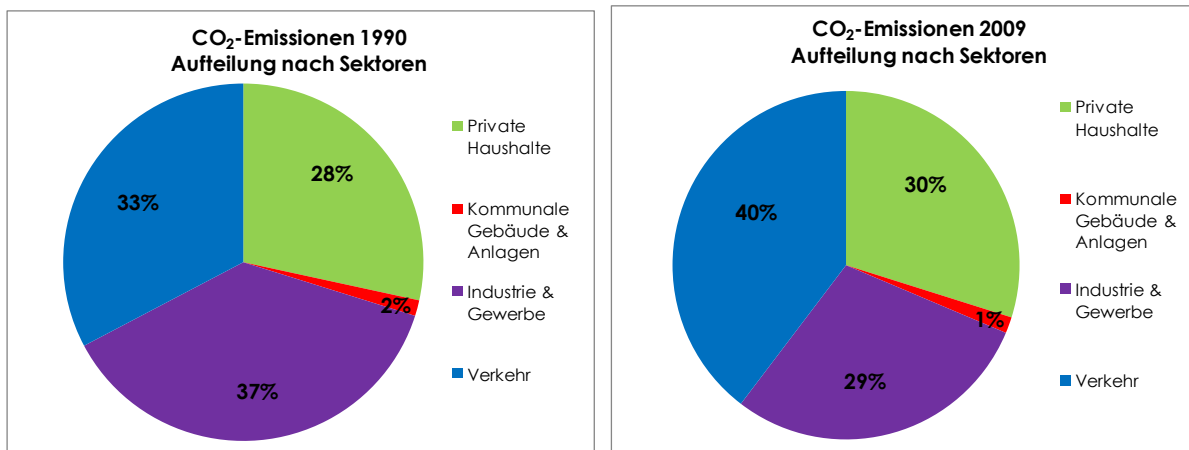


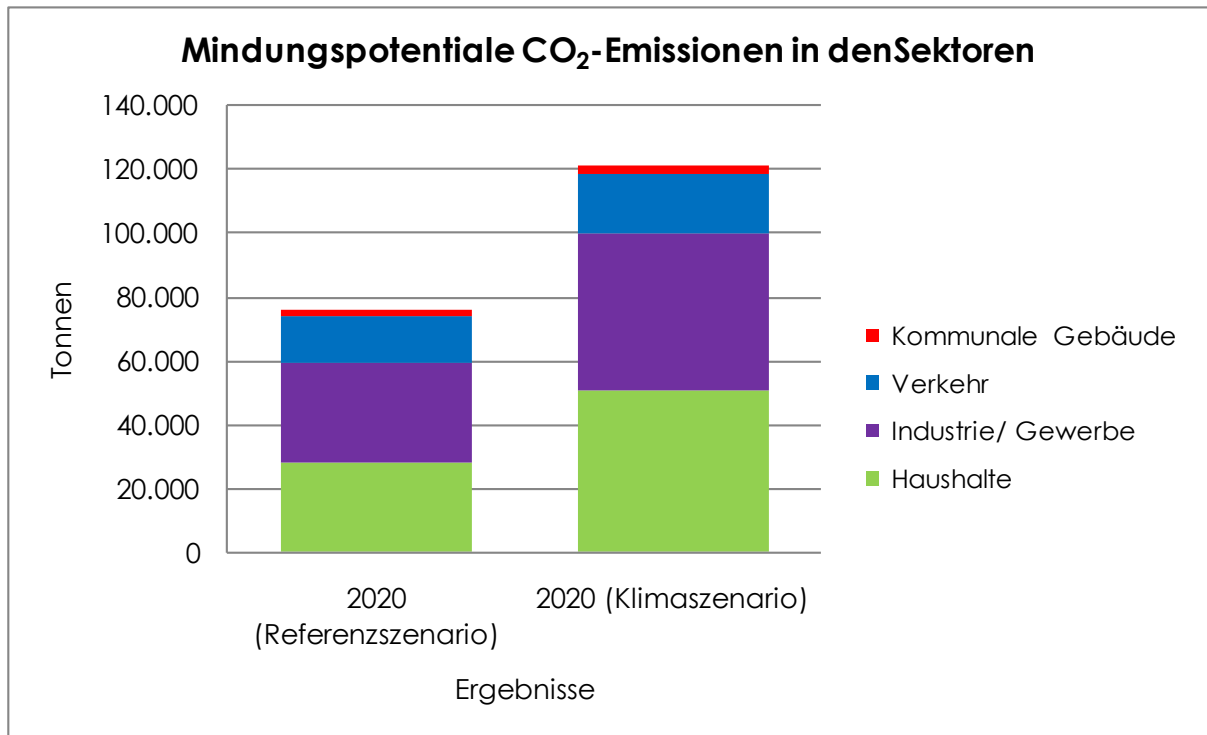
Abbildung 4: Anteil Sektoren an CO<sub>2</sub>-Emissionen 1990 und 2009

### 1.4 Potenziale und Maßnahmen

Die Stadt Moers kann – wenn sie die Umsetzung relevanter Klimaschutzmaßnahmen vorantreibt – bis zum Jahr 2020 eine jährliche Senkung des Endenergieverbrauchs um

ca. 1 % erreichen. Gemäß dem skizzierten Klimaszenario können durch die Reduzierung des Energieverbrauchs die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2020 um ca. 16 % gegenüber 2009 gesenkt werden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie sich die möglichen Einsparpotenziale auf die einzelnen Sektoren verteilen.



**Abbildung 5: Darstellung der Minderungspotenziale aller Sektoren bei CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Zu den in den jeweiligen Sektoren wirksamsten Maßnahmen, um vorhandene CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale zu erschließen und eine nachhaltige regionale Wertschöpfung zu generieren gehören u. a.:

- Sanierung des Gebäudebestands und Steigerung der Energieeffizienz im privaten Sektor z. B. durch Austausch von veralteten Elektrogeräten;
- Nutzung von zusätzlichen Potenzialen bei den Querschnittstechnologien im Sektor Industrie und Gewerbe;
- Ausbau des ÖPNVs, und Ausweitung des Radverkehrs im Sektor Verkehr;
- Sanierung des kommunalen Liegenschaftsbestands über die gesetzlichen Anforderungen hinaus, Einsatz effizienter Haustechnik und Austausch veralteter Beleuchtungsanlagen in kommunalen Gebäuden sowie Schulung des Personals.

Insgesamt umfasst der Maßnahmenkatalog 42 Einzelmaßnahmen aus sechs Handlungsfeldern, die u. a. im Rahmen eines zweitägigen Workshops mit verschiedensten Akteuren und interessierten Bürgern erarbeitet wurden.

Eine zentrale Rolle für einen kontinuierlichen Klimaschutzprozess bildet die Implementierung eines zentralen Klimaschutz-Controllings. Die Stadt Moers überlegt, dem European Energy Award® beizutreten, um auf ein bewährtes Prozess- und Qualitätsmanagement zu setzen.

Auch die Öffentlichkeitsarbeit ist ein wichtiges Thema, um den Klimaschutz in der Bevölkerung zu verankern. Daher wird empfohlen, eine einprägsame Dachmarke bzw. einen Slogan mit Logo für die Klimaschutzkampagne in Moers zu etablieren. Diese Dachmarke sollte sich auf allen Medien, die die Klimaschutzkampagne betreffen, wiederfinden.

### **1.5 Handlungsempfehlungen**

Aufgrund der momentan angespannten Finanzlage der Kommune (Moers befindet sich derzeit in der Haushaltssicherung) wird empfohlen, die vorhandenen Stärken zu nutzen und weiter auszubauen und ein effizientes Controlling aufzubauen. Der European Energy Award® eignet sich als Controllinginstrument hervorragend, denn der eea bindet die bereits etablierten Strukturen ein und unterstützt die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen von Grund auf durch bewährte Prozess- und Managementprozesse.

Vorhandene Controllinginstrumente sollten weiter ausgebaut und fortgeführt werden. Gleiches gilt ebenso für die Fortschreibung des Energieberichts zu den kommunalen Liegenschaften als auch für die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz, die in regelmäßigen Abständen (mindestens jährlich) aktualisiert werden sollte.

Zu den Maßnahmen, die prioritär umgesetzt werden sollten, gehören unter Berücksichtigung der besonderen Haushaltslage zunächst die vorzugsweise geringinvestiven Maßnahmen, die eine hohe Wirksamkeit besitzen und auch eine hohe Akzeptanz vermuten lassen.

Um die Klimaschutzkampagne publik zu machen, wird die Auslobung eines Wettbewerbs zur Namensfindung für die Kampagne empfohlen. Der Gewinner erhält einen Umweltpreis.

## 2. Ausgangssituation

Die nordrhein-westfälische Stadt Moers mit ihren rund 106.000 Einwohnern (30. Juni 2010)<sup>1</sup> liegt am unteren Niederrhein westlich des Ruhrgebiets. Sie ist die größte Stadt des zum Regierungsbezirk Düsseldorf gehörenden Kreises Wesel. Mit 3 Stadtteilen (Moers, Rheinkamp und Kapellen) und gegliedert in 12 Sozialatlasbezirke, erstreckt sich die Stadt Moers über etwa 68 km<sup>2</sup>.



**Abbildung 6: Übersichtsplan mit Gliederung nach Sozialatlasbezirken<sup>2</sup>**

Die Nähe zu den Niederlanden und der Metropolregion Rhein-Ruhr, der bevölkerungsreichsten und am dichtesten besiedelten Region in Deutschland, sowie die Nähe zum Düsseldorfer Flughafen und Duisburg-Ruhrorter Hafen macht Moers zu einem starken Standort für Industrie und Gewerbe. Moers pflegt sehr gute Kontakte zu den Nachbarstädten wie Kamp-Lintfort, Neukirchen-Vluyn und Rheinberg. Dies spiegelt sich in Gemeinschaftsprojekten, wie beispielweise der Erschließung des Technologieparks Eurotec und dem Ausbau des Grafschafter Gewerbeparks in Genend, wieder. Auch im Bereich Klimaschutz findet eine gute Zusammenarbeit mit den umliegenden Städten statt. Die Stadt Moers war eine der acht Städte, die im September 2010 das Klimabündnis Kreis Wesel gegründet haben.<sup>3</sup>

### Wirtschaftssituation

Der Rückgang des Bergbaus in der Region forderte mit zunehmenden Zechenschließungen Arbeitsplätze und hatte einen sichtbaren Einfluss auf die Arbeitslosenquote der Stadt Moers. Im Juni 2000 lag die Arbeitslosenquote bei über 10%.<sup>4</sup> Bis Ende 2008 verbesserte sich die Lage deutlich. Die Erwerbslosigkeit lag Ende

<sup>1</sup> [http://www.it.nrw.de/statistik/a/daten/amtlichebevoelkerungszahlen/rp1\\_juni10.html](http://www.it.nrw.de/statistik/a/daten/amtlichebevoelkerungszahlen/rp1_juni10.html)

<sup>2</sup> [http://www.moers.de/c12571d10045b8d8/files/stadtbezirke\\_gross.jpg/\\$file/stadtbezirke\\_gross.jpg?openelement](http://www.moers.de/c12571d10045b8d8/files/stadtbezirke_gross.jpg/$file/stadtbezirke_gross.jpg?openelement)

<sup>3</sup> Fachbereich Zentrales Immobilienmanagement Kreis Wesel: Energiebericht 2009/2010, Wesel, 2010

<sup>4</sup> [http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/planen\\_bauen/regionalmonitoring\\_statistik/pdf/Moers.pdf](http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/planen_bauen/regionalmonitoring_statistik/pdf/Moers.pdf)

2008 nur noch bei 6,3 %<sup>5</sup> und damit deutlich unter dem NRW-Landeswert von 9 %<sup>6</sup> und der bundesweiten Arbeitslosenquote von 7,8 %<sup>7</sup> (Stand: Ende 2008). Vor dem Hintergrund der Wirtschaftskrise sanken in Moers die Beschäftigtenzahlen wieder. Zum Jahreswechsel 2009/2010 stieg die Arbeitslosenquote wieder auf über 9 % an.<sup>8</sup>

Viele Unternehmen haben sich in Industrie- und Gewerbe-Gebieten auf dem Moerser Stadtgebiet niedergelassen. Ein Beispiel ist der Eurotec Technologiepark, der auf dem Grundstück des ehemaligen Bergwerks Rheinpreussen entstanden ist. Der Technologiepark bietet Raum für mehr als 65 Unternehmen unterschiedlichster Branchen.<sup>9</sup> Weiterhin ist Moers einer der bundesdeutschen Vorreiter für virtuelle Unternehmensportale und arbeitet an einem Einzelhandels- und Zentrenkonzept. Das Konzept soll als Beurteilungs- und Entscheidungsleitlinie für zukünftige Planungen im Bereich des Einzelhandels dienen. Im Rahmen dieser Leitlinie wird eine Stärkung des städtischen Zentrums und der Nahversorgungsbereiche angestrebt.

### Private Haushalte

Der Gebäudebestand in Moers verteilt sich auf fünf Baualtersklassen: (1) Errichtung vor 1948, (2) Errichtung zwischen 1948 und 1968, (3) Errichtung zwischen 1969 und 1987, (4) Errichtung zwischen 1988 und 1998, (5) Errichtung seit 1999. 18,6 % der Gebäude wurden vor 1948 gebaut. Darunter befinden sich denkmalgeschützte Gebäude, wie das bereits im 15. Jahrhundert errichtete Peschkenhaus oder der im Jahr 1840 im klassizistischen Stil errichtete Martinstift. Wie in vielen deutschen Kommunen und Städten verzeichnet die Baualtersklasse 1949-1968 aufgrund des Wiederaufbaus nach dem 2. Weltkrieg mit 42,4 % den größten Anteil am Wohnungsbestand. Etwas mehr als ein Viertel der Moerser Wohnungen (27,1 %) wurden zwischen 1969 und 1987 fertig gestellt. Nur 11,9 % des gesamten Gebäudebestands (1988 bis 1998: 8,2 %, 1999 bis 2009: 3,7 %) wurden nach dem Jahr 1988 gebaut und entsprechen damit im Wesentlichen dem aktuellen Neubaustandard.<sup>10</sup>

Der Gebäudetyp Mehrfamilienhaus (MFH) ist in der Stadt Moers mit rund 59 % am stärksten vertreten, gefolgt von Einfamilienhäusern (EFH) mit ca. 26 % und den Zweifamilienhäusern, die einen Anteil von etwa 15 % ausmachen.<sup>11</sup>

Der Wohnbestand der Stadt Moers lag im Jahr 2009 bei circa 47.700 Wohnungen mit durchschnittlich 89 m<sup>2</sup> Wohnfläche.<sup>12</sup> Bei einer Bevölkerungsdichte von ca. 106.000 Einwohnern liegt die durchschnittliche Wohnfläche damit bei etwa 40 m<sup>2</sup> pro Einwohner.

---

<sup>5</sup> IT.NRW: Arbeitsmarktstatistik: Arbeitslose nach Geschlecht - Gemeinden – Monat der Statistik, Düsseldorf, 2009

<sup>6</sup> Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW): Erwerbslosenstatistik NRW 2008, Düsseldorf, 2011

<sup>7</sup> Statistisches Bundesamt: Erwerbslosenstatistik Bund 2008, Wiesbaden 2011

<sup>8</sup> [http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/planen\\_bauen/regionalmonitoring\\_statistik/pdf/Moers.pdf](http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/planen_bauen/regionalmonitoring_statistik/pdf/Moers.pdf)

<sup>9</sup> <http://www.eurotec.de/home.html>

<sup>10</sup> IT.NRW: Wohnungsbestand in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 2009

<sup>11</sup> [http://www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2009/pdf/120\\_09.pdf](http://www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2009/pdf/120_09.pdf)

<sup>12</sup> IT.NRW: Wohnungsbestand in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 2009



**Abbildung 7: Typische Wohngebäude der Stadt Moers**

Zu den Wohnungsbaugesellschaften in Moers zählen die THS Wohnen GmbH, die Evonik Wohnen GmbH (5.000 WE)<sup>13</sup>, die Wohnungsbau Stadt Moers GmbH (1.650 WE)<sup>14</sup> und der Bauverein Moers eG (915 WE)<sup>15</sup>. Der Großteil der Wohnungen wurde in den 50er und 60er Jahren errichtet und entsprechend ergab sich in den letzten Jahren ein starker Modernisierungsbedarf des Bestandes. In einem Großteil des Bestandes im Verantwortungsbereich der Wohnbaugesellschaften wurden bereits Sanierungsmaßnahmen zur Senkung des Energiebedarfs durchgeführt. Weitere Sanierungen werden kontinuierlich geplant und durchgeführt. Die THS Wohnen GmbH verfügt über eine ausführliche Klassifizierung ihres Bestandes.

### **Kommunale Gebäude**

Mit der Bildung des Zentralen Gebäudemanagements (ZGM) im Juli 2004 fasste die Stadt Moers die vielfältigen Aufgaben kommunale Gebäude betreffend in einer zentralen Einrichtung zusammen. Das ZGM ist seitdem zuständig für die technischen Aufgaben der Energiebewirtschaftung und die kaufmännische Abwicklung der Energieabrechnung. Aktuell befinden sich 90 Gebäude im Zuständigkeitsbereich des ZGM. Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Gebäude.

---

<sup>13</sup> [http://www.evonik-wohnen.de/product/wohnen/de/kundenservice/moers/Pages/more\\_info.aspx](http://www.evonik-wohnen.de/product/wohnen/de/kundenservice/moers/Pages/more_info.aspx), Stand April 2011

<sup>14</sup> Information der Wohnungsbau Stadt Moers GmbH vom 29.03.2011

<sup>15</sup> Information des Bauverein Moers eG vom 11.05.2011

Gebäudeart	Anzahl	BGF in m <sup>2</sup>
Verwaltung	4	19.818
Feuerwehr	6	11.798
Schulen	30	200.264
Kultur	3	3.876
Büchereien	2	4.248
Soziale Einrichtungen	6	3.862
Jugendeinrichtungen	5	1.789
Kindergärten	15	14.916
Sportstätten	6	10.262
Öffentliche Einrichtungen	4	228
Sonstige Gebäude	9	10.606

**Tabelle 1: Gebäude im Zuständigkeitsbereich des Zentralen Gebäudemanagements der Stadt Moers, gelistet nach Gebäudeart, Anzahl und Bruttogeschossfläche (BGF) Stand 2010**

Weitere Gebäude in kommunalem Besitz werden von der Stadt Moers vermietet. Dies betrifft aktuell neun Sportanlagen (Mieter: Vereine), sechs Kindergärten und Jugendtreffs (Mieter: Arbeiter Wohlfahrt und Service Civil International), sowie 12 weitere Gebäude, meist Wohnhäuser (Mieter: Privatpersonen).

Der Heizenergieverbrauch der im Zuständigkeitsbereich des ZGM liegenden Gebäude lag im Jahr 2009 bei gut 26 GWh, der Stromverbrauch bei rund 5 GWh. Durch den Unterhalt der Gebäude entstanden der Stadt Kosten für Heizenergie, Strom und Wasser von insgesamt rund 3 Mio. €. Der größte Anteil (66 %) entfällt dabei auf die Schulen, die sowohl die Anzahl als auch die BGF betreffend den größten Part der kommunalen Gebäude stellen.<sup>16</sup>

Weitere öffentliche Gebäude auf Moerser Stadtgebiet sind zwei Verwaltungsgebäude, drei Berufskollegs und eine Förderschule.<sup>17</sup> Diese Gebäude gehören dem Kreis Wesel und werden durch die Kreisverwaltung betrieben. Damit liegen diese Gebäude außerhalb des direkten Einflussbereiches der Stadt Moers.

## Verkehr

Die Stadt Moers ist durch die Bundesautobahnen A40 (E34, Dortmund-Venlo), A42 (Dortmund-Kamp-Lintfort) und A57 (E31, Köln-Nimwegen) an das Fernstraßennetz angebunden. Die Landesstraßen an den Siedlungsgebieten sind größtenteils auf die Innenstadt ausgerichtet und verbinden Moers mit den direkten Nachbarstädten Kamp-Lintfort (L399), Rheinberg/Krefeld (L137, L475), Neukirchen-Vluyn (L140/ L475 und L474/ L475), Duisburg-Homberg (L473) sowie weiteren anliegenden Städten der Region.

<sup>16</sup> ZGM Stadt Moers: Energiemanagement für Gebäude der Stadt Moers Energiebericht 2007, Moers, 2007, Fortschreibungen der Jahre 2009 und 2010

<sup>17</sup> Fachbereich Zentrales Immobilienmanagement Kreis Wesel: Energiebericht 2009/2010, Wesel, 2010





**Abbildung 8: Einbindung der Stadt Moers in das Fernstraßennetz<sup>18</sup>**

Moers liegt im Einzugsgebiet des Düsseldorfer International Airport (ca. 30 km), Deutschlands drittgrößtem Flughafen, sowie des Duisburger Flughafens (ca. 36 km).

Der Bahnhof Moers liegt an der Deutsche-Bahn-Strecke 498, auf der die Regionalbahn „Der Niederrheiner“ (RB 31) die Verbindung Xanten-Moers-Duisburg anbietet. Unterhalb des Moerser Bahnhofs befinden sich die Strecken der ehemaligen Moerser Kreisbahn, die zum Rheinhafen Orsoy führt und auf der täglich mehrere Güterzüge verkehren.

Die Moerser Innenstadt verfügt über mehr als 5.300 Stellplätze für PKW. Etwa 2 % der Stellplätze sind für Menschen mit Behinderung ausgewiesen.<sup>19</sup> Insgesamt wird die Parkflächensituation von den Nutzern als zufriedenstellend eingestuft. Ausnahmen mit Stauerscheinungen vor beschränkten Parkplätzen aufgrund des Parksuchverkehrs treten selten auf.<sup>20</sup>

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) wird in der Stadt Moers durch Linienbusse abgedeckt. Das Streckennetz in der Stadt umfasst eine Länge von insgesamt 82 km. Wichtigster Betreiber des Liniennetzes sind die Niederrheinischen Verkehrsbetriebe AG (NIAG) mit zurzeit 89 ausschließlich dieselbetriebenen Fahrzeugen. Diese sind aber nicht nur im Moerser Stadtgebiet im Einsatz, sondern auf dem gesamten Streckennetz der NIAG, das große Teile der Kreise Wesel und Kleve umfasst.<sup>21</sup>

Linienbusse, die ausschließlich das Stadtgebiet Moers bedienen, haben eine eher untergeordnete und ergänzende Funktion (Linien 3, 4 und 5). Ein gemeinsam durch

<sup>18</sup> <http://www.moers.de/C125722100411850/html/984B4EF2244A1D28C12572EC00294BA7?opendocument>

<sup>19</sup> BVS Rödel & Pachan: Parkraumuntersuchung Innenstadt Moers 2008, Moers, 2008

<sup>20</sup> Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers - Zwischenstand zur Bestandsanalyse, Dortmund, 2009

<sup>21</sup> Auskunft der NIAG vom 25.03.2011 und 25.05.2011

die verschiedenen Betreiber der umliegenden Städte getragenes Stadtbusnetz sichert die Verbindung mit dem Umland. Beispielsweise verbinden Städteschnellbusse (Sbs) Moers mit den Nachbarstädten Kamp-Lintfort, Geldern und Duisburg, bis nach Krefeld-Uerdingen. Darüber hinaus bieten die Stadtwerke Krefeld (SWK) eine Verbindung an, die ebenfalls bis nach Moers reicht. Zu den Niederlanden besteht eine Busanbindung der NIAG, die von Neukirchen-Vluyn bis nach Venlo führt.<sup>22</sup>

Das ÖPNV in Moers wird relativ wenig genutzt. Mehr als 80 % der Bürger nutzen das Angebot selten oder gar nicht. Das Moerser Liniennetz ist radial auf das Zentrum ausgerichtet. Der ÖPNV wird daher vor allem für Fahrten in die Innenstadt genutzt, während Fahrten zwischen den Stadtbezirken aufgrund des Umsteigezwangs am ZOB Königlicher Hof bzw. Bahnhof Moers eine eher untergeordnete Rolle spielen.<sup>23</sup> Dies steht im Gegensatz zu der Tatsache, dass jeder zweite Bürger in Moers die Erreichbarkeit ihrer Ziele mit dem Bus als sehr gut oder gut einschätzt.<sup>24</sup>

Etwa 88 % der Moerser Haushalte verfügen über mindestens ein Fahrrad. 40 % der Besitzer nutzen das Fahrrad täglich oder zumindest mehrmals in der Woche. Während Autofahrer und ÖPNV-Nutzer den jeweiligen Systemen eher schlechtere Bewertungen geben, bewerten Fahrradfahrer ihre Situation im Schnitt besser. Im Vergleich zu anderen, vor allem sehr fahrradfreundlichen Städten, ist die Einbindung des Fahrbahnbereichs in das Radverkehrsnetz in Moers bislang zurückhaltend. Auch die Reglementierung im Radverkehr ist recht hoch, Hindernisbereiche für Radfahrer bestehen vor allem in den weitgehend nicht geöffneten Grünanlagen - wie dem Schloss- und Freizeitpark – sowie der Fußgängerzone.<sup>25</sup>

Der Modal Split veranschaulicht die Verkehrssituation in Moers. Mit 70 % ist der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) höher als der bundesdeutsche Schnitt mit 60 %. Bei Nutzung des ÖPNV und dem Radverkehr liegt Moers unter dem bundesdeutschen Schnitt.

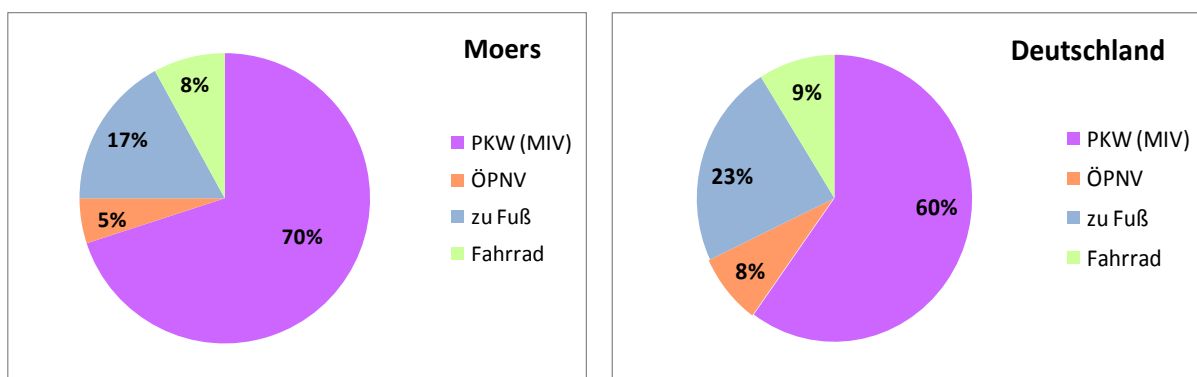


Abbildung 9: Modal Split in Moers<sup>26</sup> und in Deutschland<sup>27</sup>

<sup>22</sup> Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers - Zwischenstand zur Bestandsanalyse, Dortmund, 2009

<sup>23</sup> Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers - Zwischenstand zur Bestandsanalyse, Dortmund, 2009

<sup>24</sup> Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers – Arbeitsbericht Auswertung der Mobilitätsbefragung, Dortmund, 2009

<sup>25</sup> Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers - Zwischenstand zur Bestandsanalyse, Dortmund, 2009

<sup>26</sup> Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers - Zwischenstand zur Bestandsanalyse, Dortmund, 2009

<sup>27</sup> [http://www.fahrradfreundlich.nrw.de/cipp/agfs/lib/all/lob/return\\_download,ticket,guest/bid,1532/no\\_mime\\_type,0/~/Bericht\\_Modal\\_Split\\_Stand240409.pdf](http://www.fahrradfreundlich.nrw.de/cipp/agfs/lib/all/lob/return_download,ticket,guest/bid,1532/no_mime_type,0/~/Bericht_Modal_Split_Stand240409.pdf)

### Industrie/Gewerbe

Dank der geografischen Nähe zum Ruhrgebiet sowie der Nähe zu den Benelux-Ländern und der Metropolregion Rhein-Ruhr ist Moers ein attraktiver Industrie- und Gewerbe-Standort. War die Stadt früher stark durch den Bergbau dominiert, wandelte sich Moers in den letzten Jahren zu einer Wirtschaft mit mittelständisch strukturierten Unternehmen diverser Branchen. Dabei siedeln sich die meisten Unternehmen im Dienstleistungs- und Handelssektor an und beschäftigen durchschnittlich bis zu 500 Personen. Die größten ansässigen Unternehmen sind die EDEKA Rhein-Ruhr, das petrochemische Werk Sasol Germany GmbH, das Dr.Oetker-Werk für Molkereiprodukte, das Modehaus Braun und das Bauunternehmen Maas.



**Abbildung 10: Sasol Germany GmbH Werk und das Dr. Oetker Werk in Moers**

Die Stadt Moers zeigt besonderes Engagement für den Einzelhandelssektor und entwickelte in Zusammenarbeit mit einer Beraterfirma das Einzelhandels- und Zentrenkonzept, welches als Beurteilungs- und Entscheidungsleitlinie für die Planung von Einzelhandelsansiedlungen dienen soll und gleichzeitig die städtischen Zentren und Nahversorgungsbereiche stärken und schützen soll.

Neben dem bereits oben genannten Technologiepark Eurotec verfügt die Stadt Moers über drei weitere größere Gewerbegebiete mit Flächen für viele klein- bis mittelständische Unternehmen. Der Grafschafter Gewerbepark Genend bietet mit seiner Gesamtfläche von 110 Hektar Raum für mehr als 50 Unternehmen und liegt unmittelbar an der Bundesautobahn A57/E31 Köln-Nimwegen. Eine ÖPNV-Anbindung ist geplant. Im Industriepark Moers-Pattberg, der auf einem ehemaligen Schachanlagegebiet entstanden ist, haben sich auf einer Gewerbefläche von 33 Hektar Industrieunternehmen insbesondere Firmen der Logistikbranche angesiedelt. Mit dem Anschluss an dem Autobahnkreuz der A57 und der A42 und einem Gleisanschluss bietet das Industriegebiet eine geeignete Peripherie für über zehn größere Unternehmen aus diversen Bereichen wie Spedition, Metall- und Stahlbau oder industriellem Hoch- und Tiefbau.<sup>28</sup> Das Gewerbegebiet Hülsdonk liegt an den Autobahnen A57, A40, A42 und bietet mit einer Gewerbefläche von 71 Hektar

<sup>28</sup> <http://www.gewerbegebiete-niederrhein.de/liste.html>

Fläche für knapp 200 Firmen unterschiedlichster Größen und Branchen in unmittelbarer Nähe der Moerser Innenstadt.<sup>29</sup>

### Energieversorgung/Energienachfrage

Der Energiedienstleister in Moers ist die Energie Wasser Niederrhein GmbH (ENNI). Die ENNI beliefert Ihre Kunden mit Strom-, Erdgas-, Wasser- und Wärmeprodukten. Die Rheinische Energie AG, sowie die RWE Rhein Ruhr AG haben sich 2009 beteiligt, um das Know-how überregional agierender Unternehmen zu bündeln und formen nun mit ENNI als strategischem Partner einen Private-Public-Partnership.



Abbildung 11: Die ENNI in Moers

### Energieversorgung

Das Moerser Stromverteilnetz wird über vier Übergabestellen auf dem Stadtgebiet (UA Moers, UA Asberg, UA Rheinpreußen, UA Uftort) versorgt. Für das Verteilernetz der ENNI gibt es eine zentrale Leitstelle. Der Grundversorger für die Gasversorgung in Moers ist ebenfalls die ENNI.

Seit 1968 wird die Stadt Moers durch das Fernwärmenetz Niederrhein (FN) mit Heizenergie versorgt. Mittlerweile sind mehr als 30 % aller Gebäude in Moers an das Fernwärmenetz angeschlossen. Stammt diese Heizwärme ursprünglich aus Kohleheizwerken, so wird sie seit 1981 zum überwiegenden Teil aus Abwärme aus der Industrie und Kraft-Wärme-Kopplung über die Fernwärmeschiene Niederrhein bezogen. Mit der Erweiterung um regenerative Energiequellen durch den Einsatz von Holzheizkraftwerken, Biogasanlagen oder der Grubengasnutzung beruht das Fernwärmesystem Niederrhein auf einer breiten Basis heimischer Energiequellen.<sup>30</sup> Die besondere Umweltverträglichkeit der Fernwärme in Moers zeigt sich in dem sehr niedrigen Primärenergiefaktor von 0,3.<sup>31</sup> Zum Vergleich: der allgemein gültige

<sup>29</sup> <http://www.moers.de/C125722100411850/html/6B3223A6DC74D139C12573000029CF6E?opendocument>

<sup>30</sup> Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH: Broschüre Fernwärme für Moers, Moers 2011

<sup>31</sup> GEF Ingenieur AG: Bescheinigung über die energetische Bewertung der Fernwärme nach FW 309-1, Leimen 2011

Primärenergiefaktor für Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung liegt bundesweit bei 0,7.<sup>32</sup>

Im Februar 2010 wurde in Moers ein Biomasseheizwerk des Kreises Wesel in Betrieb genommen. Das Heizwerk ist die regional größte holzbefeuerte Heizungsanlage in öffentlicher Trägerschaft. Etwa 1.500 Tonnen Holz aus der Region werden hier pro Jahr verfeuert. Die Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH bereitet hierfür Landschaftspflegeholz und kommunale Grünabfälle auf. Die ENNI ist mit 50 % an dem Biomasseheizwerk beteiligt.

---

<sup>32</sup> <http://www.vattenfall.de/de/geschaeftskunden-waerme-berlin-primarenergiefaktor.htm>

### 3. Bisherige Klimaschutzaktivitäten in Moers

Der Überblick über die bisherigen Klimaschutzaktivitäten in Moers stützt sich im Wesentlichen auf die Analyse von Berichten und Unterlagen sowie auf durchgeführte Interviews mit den beteiligten Akteuren der Stadt Moers. Die Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

#### Allgemeines/ Öffentlichkeitsarbeit

##### **Moers 2030 – Gemeinsam Zukunft gestalten!**

Im Oktober 2007 hat der Rat der Stadt Moers einen Akt der Selbstverpflichtung beschlossen, der unter dem Namen *Leitbild Moers 2020* für die zukunftsfähige Entwicklung der Stadt sorgen soll. Im Rahmen des Prozesses *Moers 2030* werden aktuell ein Umweltsleitplan und der Verkehrsentwicklungsplan entwickelt bzw. fortgeschrieben und deren wesentliche Erkenntnisse in das neue Stadtentwicklungskonzept (STEK) und den Flächennutzungsplan (FNP) eingearbeitet. Diese Verfahren laufen unter der Einbeziehung der Öffentlichkeit ab. Im Rahmen der Erstellung des STEK fanden beispielsweise mehrfach Stadtbezirkveranstaltungen zur Information und Diskussion statt. Neben den Internetseiten der Stadt Moers können sich die Bürger auch im Rathaus durch eine Dauerausstellung zum Projekt *Moers 2030* umfassend informieren.

##### **Der Nachhaltigkeitsbeirat**

2007 richtete die Stadt Moers den Nachhaltigkeitsbeirat ein. Der Beirat setzt sich aus Mitgliedern politischer Parteien, lokaler Verbände, Organisationen und Institutionen sowie den Arbeitskreisen der Lokalen Agenda 21 Moers zusammen. Organisierte Bürger haben so die Möglichkeit direkten Einfluss auf politische Entscheidungen zu nehmen. Der Nachhaltigkeitsbeirat ist dem Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen und Umwelt (ASPU) zugeordnet. Die Aufgaben des Beirates beinhalten unter anderem die Definition einer Lokalen Nachhaltigkeitsstrategie, die Bewertung von Vorhaben der Stadt unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und der im Leitbild festgehaltenen Grundsätze der Stadtentwicklung sowie die Diskussion über eine zukunftsfähige Stadtentwicklung mit Beratung der entsprechenden Fachausschüsse. Dazu gehören auch Diskussionen im Bereich Klimaschutz. So empfahl der Nachhaltigkeitsbeirat beispielsweise im März 2009 dem Rat der Stadt über den ASPU die Einrichtung einer Koordinierungs-/ Stabsstelle „Klimaschutzmanagement“.<sup>33</sup> Im Juni 2009 folgte die Empfehlung für die Erstellung eines integrierten kommunalen

---

<sup>33</sup> Stadt Moers: Niederschrift über die 7. Sitzung des Nachhaltigkeitsbeirates am 11.03.2009, Moers, 2009

Klimaschutzkonzeptes im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums.<sup>34</sup>

Ziel der Stadt Moers ist es, die Methodik der Lokalen Nachhaltigkeitsstrategie (LNS) als Instrument der Stadtentwicklung zu nutzen. Dies soll in einem gemeinsamen Dialog mit Bürgern, Politikern und Verwaltungsbeteiligten geschehen und sich am *Leitbild Moers 2020* orientieren.<sup>35</sup>

#### **Stadtentwicklung – Der Flächenbericht 2009**

Gemeinsam mit der Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW (LAG 21 NRW) hat die Stadt Moers das Projekt „Nachhaltiges kommunales Flächenmanagement“ im Rahmen einer Projektförderung des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW durchgeführt. Ziel der Stadt Moers ist hierbei eine nachhaltige Stadtentwicklung unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung und des Klimawandels bzw. dessen Auswirkungen. Zur Erreichung dieser Ziele wird unter anderem ein Flächenmanagementsystem etabliert und ein jährlicher Flächenbericht erstellt. Das erstellte Handlungsprogramm definiert drei Leitziele:

1. Leitziel 1: Strategische Ausrichtung der Stadtentwicklung an den Erfordernissen einer klimagerechten Stadt;
2. Leitziel 2: Anpassung kommunaler Infrastruktur an den demografischen Wandel – auch im Hinblick auf eine nachhaltige Finanzpolitik;
3. Leitziel 3: Flächensparendes und an Qualitäten ausgerichtetes Wohnraumangebot.

Insbesondere das Leitziel 1 umfasst im Handlungsprogramm Teilziele, auf denen das integrierte kommunale Klimaschutzkonzept aufbauen kann und die mit denen des Klimaschutzkonzeptes ineinandergreifen. Zu nennen ist hier beispielsweise die Schaffung und der Erhalt von klimatischen Ausgleichs- und Erholungsflächen. Unter dieses Teilziel fallen verschiedene Projekte und Maßnahmen, wie der Erhalt von Frischluftschneisen, die Erhöhung des Waldanteils oder die Renaturierung des *Moersbaches*. Zum anderen werden unter dem Teilziel „Klimagerechte Mobilitätsangebote“ Maßnahmen benannt, die mit dem Klimaschutzkonzept in Einklang stehen, wie der Ausbau des Radwegenetzes. Einige der im Flächenbericht gelisteten Teilziele verweisen auf eine weitere Betrachtung im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes, wie die Etablierung der Themen Klimaschutz und Klimaanpassung als einen zentralen Bestandteil in der Ausbildung in allen Bildungs- und Beratungseinrichtungen.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> Stadt Moers: Niederschrift über die 8. Sitzung des Nachhaltigkeitsbeirates am 09.06.2009, Moers, 2009

<sup>35</sup> [http://www.moers.de/c125722e0057acf2/files/geschaeftsordnung\\_nachhaltigkeitsbeirat.pdf?openelement](http://www.moers.de/c125722e0057acf2/files/geschaeftsordnung_nachhaltigkeitsbeirat.pdf?openelement)

<sup>36</sup> Stadt Moers: Flächenbericht 2009 Stadt Moers, Dortmund/Moers, 2010

#### **Das Klimabündnis Kreis Wesel**

Die Stadt Moers hat in Zusammenarbeit mit dem Kreis Wesel im September 2010 gemeinsam mit sieben weiteren Kommunen des Kreises das *Klimabündnis Kreis Wesel* gegründet. Gemeinsam wollen die teilnehmenden Städte durch aktive Zusammenarbeit und die Nutzung von Synergien die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen fördern. Dazu gehört auch die Einbindung von Akteuren aus der Region. Ende 2010 wurden drei Unterarbeitsgruppen gebildet, die sich mit einzelnen Themengruppen befassen (Arbeitsgemeinschaft Stadt- und Bauleitplanung, Arbeitsgemeinschaft Grünplanung und Arbeitsgemeinschaft Öffentlichkeitsarbeit).<sup>37</sup>

#### **Private Haushalte**

Eine Aufschlüsselung des Wohnungsbestands nach Baualtersklassen wurde im Jahr 2009 erhoben (vgl. Kapitel 2). Umfassende Angaben zu den einzelnen Energieverbräuchen der Gebäude liegen jedoch nicht vor.

#### **Wohnungswirtschaft**

Die großen Wohnungsbaugesellschaften in der Stadt Moers sanieren kontinuierlich ihren Bestand gemäß den Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV). Mit einer ausführlichen Klassifizierung des Bestandes nimmt die *THS Wohnen GmbH* einen Sonderstatus bei den Wohnbaugesellschaften ein. Neben der Erfassung und Auswertung von Verbrauchswerten wird hier auch eine Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durchgeführt.<sup>38</sup>

Auch der Bauverein Moers eG verfügt über eine Auswertung der Energieausweise des Wohnungsbestandes. Zwischen den Jahren 2004 und 2006 ging der Heizenergieverbrauch im Bestand des Bauvereines Moers von 7,2 GWh auf 6,8 GWh zurück.

Die Nachfrage nach Energieberatungen seitens der Mieter ist nach Aussage der befragten Wohnbaugesellschaften in Moers sehr gering. Keine der Gesellschaften verfügt über eine Einrichtung zur Beratung ihrer Mieter. Die *THS Wohnen* entwickelte bereits Informationsmaterial zur Einsparung von Heizkosten und Energie, die mit den Verbrauchsabrechnungen an die Mieter versendet wurden.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> Fachbereich Zentrales Immobilienmanagement Kreis Wesel: Energiebericht 2009/2010, Wesel, 2010

<sup>38</sup> Information der THS Wohnen GmbH vom 23.03.2011

<sup>39</sup> Information der THS Wohnen GmbH vom 23.03.2011



Bei Neubauten in Moers werden von verschiedenen Bauträgern verstärkt energieeffiziente Varianten angeboten. Beispiele sind hier die Errichtung von Wohngebäuden, deren Standard über den Anforderungen der EnEV liegt. In Moers-Repelen bietet beispielsweise die *Sunenergie GmbH* Doppelhaushälften im Neubaugebiet „Pusenhof“ an.<sup>40</sup> Bauunternehmen wie *Kueppers Living* beabsichtigen ebenfalls Mehrfamilienhäuser in Moers zu errichten, die als Effizienzhaus eingestuft werden und über Förderprogramme der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) zinsgünstig finanziert werden können<sup>41</sup>.

#### Energieberatung

Die Stadt Moers selbst verfügt über keine eigene Energieberatung für ihre Bürger. Die Stadt pflegt aber eine enge Zusammenarbeit mit der *Energie Wasser Niederrhein GmbH (ENNI)*, die ihren Kunden ein umfassendes Informations- und Beratungsangebot anbietet. Zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung im Verband kommunaler Unternehmen e. V. (ASEW), Köln, wird eine virtuelle Energieberatung angeboten, die eine Kontrolle des Energieverbrauchs ermöglicht und Einsparpotenziale ermittelt. Neben der Onlineberatung werden Vor-Ort-Beratungen sowie telefonische Service-Hotlines, mit individueller und persönlicher Hilfestellung für Mieter und Hauseigentümer, angeboten. Auch Unternehmen können die Energieberatung der ENNI in Anspruch nehmen.



Das Moerser Arbeitslosenzentrum e. V. (MALZ) bietet eine Energieberatung speziell für erwerbslose Bürger an. Ziel ist es, den Heizwärme- und Stromverbrauch im Haushalt und damit auch die anfallenden Kosten langfristig zu senken. Auf der Internetseite des MALZ können Tipps zur Senkung des Energiebedarfs eingesehen werden. Das MALZ bietet nach Vereinbarung auch Beratungsgespräche an. Weiterhin kann ein Online-Energiesparberater genutzt und ein Gutschein für ein kostenfreies Heizgutachten beantragt werden. Alle Leistungen des MALZ sind kostenfrei. Ein Flyer informiert über die Energieberatung.<sup>42</sup>



Im Oktober 2008 hat sich Moers der Kampagne SolarLokal der Deutschen Umwelthilfe e.V. und des deutschen Solarstromkonzerns SolarWorld AG angeschlossen. Die Kampagne wird von dem Deutschen Landkreistag, dem Deutschen Städtetag und dem Deutschen Städte- und Gemeindebund unterstützt. Die bundesweite Imagekampagne für Kreise, Städte und Gemeinden hat die Erhöhung des Anteils an Solarstrom an der Energieversorgung zum Ziel. Bürger und Handwerksunternehmen erhalten praktische und anwenderfreundliche Informationen über Solarstrom und die Installation von



<sup>40</sup> [http://www.haus-ohneheizkosten.de/aktuelles\\_56\\_effizienzdoppelhaushaelfte\\_60.html](http://www.haus-ohneheizkosten.de/aktuelles_56_effizienzdoppelhaushaelfte_60.html)

<sup>41</sup> <http://home.immobilienscout24.de/220800/expose/59103474>

<sup>42</sup> [http://www.malz.de/index.php?id=energieberatung\\_fuer\\_arbeitslose](http://www.malz.de/index.php?id=energieberatung_fuer_arbeitslose)

Solaranlagen auf Dächern. Auf ihrer Internetseite hat die Stadt einen separaten Bereich zur SolarLokal-Kampagne eingerichtet, der von den Bürgern auch rege genutzt wird.<sup>43</sup>

Die Stadt Moers hat sich eine weitere Stärkung der klimaschutzbezogenen Bildungs- und Beratungsangebote zum Ziel gesetzt. Klimaschutz und Klimaanpassung sollen zentraler Bestandteil in allen Bildungs- und Beratungseinrichtungen werden. Neben der Einbeziehung der Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte (SSP) der Stadt Moers und der ENNI sollen in den Wissenstransfer Volkshochschule, Schulen und Bibliotheken, soziale Beratungsträger, Vereine sowie weitere Akteure einbezogen werden. Es ist geplant, dass das integrierte kommunale Klimaschutzkonzept dabei als Basis für den weiteren Ausbau der Beratungsangebote dient.<sup>44</sup>

#### Kommunale Gebäude und Infrastruktur

##### **Gebäudesanierung, Gebäude- und Energiemanagement**

Maßnahmen zur Energieeinsparung an kommunalen Gebäuden werden in Moers bereits seit den 80er Jahren durchgeführt. 1987 erstellte das Hochbauamt einen ersten Energiebericht für die in dessen Zuständigkeit liegenden Gebäude. Weitere Zwischenberichte wurden in den Jahren 1988, 1991 und 1993 erstellt. Ein zusammenfassender Bericht über die Entwicklung der Energieeinsparungen in den Jahren 1987 bis 1997 wurde 1997 veröffentlicht. Da die Zuständigkeit für die kommunalen Gebäude aber auf verschiedene Fachbereiche aufgeteilt war, erfassen diese Energieberichte nicht alle kommunalen Gebäude.

Seit dem 01.07.2004 ist für diese Aufgabe das neu eingerichtete Zentrale Gebäudemanagement (ZGM) zuständig, das auch die kaufmännische Abwicklung und die Energieabrechnung für alle Gebäude der Stadt Moers übernimmt. Der Stadt liegt somit über das zentrale Gebäudemanagement ein Überblick über die Energieverbräuche und den damit verbundenen Kosten für alle eigenen Liegenschaften vor. Außerdem sind gebündelte Informationen aus den Aufgabenfeldern Energiebeschaffung und -controlling, Betriebsüberwachung, Schulung und Information sowie Konzepte und Maßnahmen abrufbar.

Das ZGM verfasst regelmäßige Energieberichte, die detaillierte Informationen sowie Verbrauchsdaten und -entwicklungen für die kommunalen Liegenschaften beinhalten. Der erste Energiebericht aus dem Jahr 2007 listet Verbrauchsdaten und eine Kostenentwicklung zurückreichend bis ins Jahr 2004 auf. Dieser Bericht wird regelmäßig fortgeschrieben, zuletzt in den Jahren 2009 und 2010.

Im Jahr 2009 gingen die beiden Moerser Schwimmbäder *Solimare* und *Bettenkamp* sowie die Eissport- und Tennishalle aus dem Zuständigkeitsbereich der Stadt/ZGM in den der ENNI über.

---

<sup>43</sup> <http://www.moers.de/C12571D1004756A0/html/C982B2033630020FC1257522004B8613?openDocument>

<sup>44</sup> Stadt Moers: Flächenbericht 2009 Stadt Moers, Dortmund/Moers, 2010

#### **Exkurs: Die Sanierung des alten Rathauses**

Seit Mai 2010 werden in Moers das alte, denkmalgeschützte Rathaus umfassend saniert und in direkter Nachbarschaft ein Kultur- und Bildungszentrum errichtet.

Das große Bauvorhaben im Zentrum der Stadt wird voraussichtlich im Frühjahr 2012 abgeschlossen sein. Das Rathaus wird auf Basis eines Public-Private-Partnership-(PPP-) Vertrags geplant, finanziert, gebaut und anschließend 23 Jahre lang betrieben. Die Baumaßnahmen hat die *HOCHTIEF Construction* übernommen. Die Mitarbeiter des zurzeit genutzten, wenig energieeffizienten Rathauses werden dann in das sanierte Gebäude umgezogen sein.<sup>45</sup>



Auch der Kreis Wesel hat zuletzt im Jahr 2010 einen Energiebericht über die Liegenschaften des Kreises verfasst, in dem die Entwicklung der Energieverbräuche für die Gebäude auf Moerser Stadtgebiet dargestellt werden. Der Energiebericht benennt für jedes Gebäude die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Basis der Werte von 2007 und erläutert aktuelle Projekte aus den Bereichen Energieeffizienz und Klimaschutz.<sup>46</sup>

Das Gebäudemanagement in der Stadt Moers erfolgt EDV-gestützt mit dem Computer Aided Facility Management (CAFM) System „conject BuiSy“. Die Stadt nutzt vor allem das kaufmännische Modul des Systems. Zukünftig ist auch die Nutzung des Energiemanagementsystems geplant, für das bislang das Programm „Akropolis“ verwendet wird.

2010 hat die Stadt Moers die Erstellung eines Klimaschutzteilkonzeptes für eigene Liegenschaften im Rahmen der Klimaschutzinitiative des BMU in Auftrag gegeben. Die Arbeiten wurden im April 2011 abgeschlossen. Das Klimaschutzteilkonzept umfasst nur den Teil der kommunalen Liegenschaften, in dem noch keine Sanierungsmaßnahmen durchgeführt worden sind. Basis des Teilenergiekonzeptes bilden die Verbrauchsdaten der letzten drei Jahre aus den Energieberichten des ZGM. Das Konzept ist Grundlage zur Ermittlung weiterer Einsparpotenziale in den entsprechenden Gebäuden, vor allem Sanierungsmaßnahmen betreffend.<sup>47</sup>

#### **Projekte und Maßnahmen an Schulen**

Moers hat die Erweiterung und Stärkung der Bildungsangebote im Bereich Klimaschutz bereits im Maßnahmenkatalog des Flächenberichts 2009 aufgenommen. Auch an Schulen soll der Klimaschutz ein zentraler Bestandteil der Ausbildung werden. Diese Maßnahme soll im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes weiter formuliert und im Anschluss umgesetzt werden.

<sup>45</sup> <http://rathaus.moers.de/>

<sup>46</sup> Fachbereich Zentrales Immobilienmanagement Kreis Wesel: Energiebericht 2009/2010, Wesel, 2010

<sup>47</sup> Stadt Moers: Information des ZGM vom 23.03.2011

Schulen, wie beispielsweise die Gebrüder-Grimm-Grundschule, sehen den Grundsatz zur Umweltausbildung bereits als festen Bestandteil ihres Erziehungsauftrages. Mit dem Aufzeigen von Maßnahmen zur Verhaltensänderung wird den Schülern ein bewussterer Umgang mit der Umwelt aufgezeigt.<sup>48</sup>

Im Rahmen einer groß angelegten Kampagne stellte auch die Stadt Moers Dächer zur solaren Nutzung bereit. Insgesamt 26 Solarstromanlagen wurden auf 15 Schulen der Stadt bereits eingerichtet. Die installierte Gesamtleistung beträgt 470 kW<sub>p</sub>. Die Schüler haben die Möglichkeit, über in den Schulen angebrachte Anzeigetafeln die jeweils aktuelle Stromproduktion zu beobachten.<sup>49</sup>

Zu den Bildungseinrichtungen des Kreises Wesel auf Moerser Stadtgebiet gehört unter anderem das Mercator Berufskolleg. Das Kolleg nimmt an dem vom Kreis Wesel initiierten Projekt „Umweltbewusste Schulen“ teil. Themen des Projektes sind Energieeinsparung und Abfallverhütung. Ziel ist insbesondere die Vermittlung von nicht-investiven und verhaltensbedingten Maßnahmen, wie richtiges Lüften sowie gezielter und effizienter Energieverbrauch. Dadurch soll ein umweltbewusstes Verhalten gefördert und langfristig verankert werden. In diesem Rahmen will sich das Berufskolleg einem Ökoaudit unterziehen, das nach der EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) Verordnung Umweltstandards dokumentiert, um die Ergebnisse der Verhaltensänderungen zu veranschaulichen.<sup>50</sup>

Am Mercator Berufskolleg wurden auch verschiedene Sanierungsmaßnahmen zur Einsparung von Heizwärme im Rahmen des Konjunkturpakets II durchgeführt. Rund 2,5 Mio. € wurden insgesamt in das Gebäude investiert.<sup>51</sup>

#### **Lichtsignalanlagen & Straßenbeleuchtung**

Eine Umstellung der Lichtsignalanlagen in Moers auf energieeinsparende LED-Technik ist in Planung und in Teilen bereits erfolgt. Von den insgesamt 48 Anlagen sind 14 bereits auf LED-Technik und 16 auf energiesparende 10 V-Anlagen mit 30 bzw. 40 Watt Leuchtmitteln umgerüstet. Von den verbleibenden Anlagen erfolgte für zwei bereits eine Ausschreibung für die Umrüstung auf LED-Technik. Alle Lichtsignalanlagen werden mit Strom aus dem Versorgungsnetz der ENNI betrieben.<sup>52</sup>

Die Straßenbeleuchtung der Stadt Moers besteht aus ca. 8.700 Leuchtpunkten. Mitte der 90er Jahre waren zum Großteil Quecksilberdampflampen im Einsatz. Von damals rund 6.000 Quecksilberdampflampen sind heute nur noch etwa 2.000 im Einsatz. Zunehmend werden Natriumhochdruckdampflampen und Energiesparlampen verwendet. Bis 2015 sollen alle Quecksilberdampflampen gemäß den Vorgaben der

---

<sup>48</sup> <http://www.grimmschule-moers.de/index.php?id=umwelterziehung>

<sup>49</sup> <http://www.moers.de/C1257221003C7526/html/B294D7E70B759FC3C12574E3003188F8?opendocument>

<sup>50</sup> Fachbereich Zentrales Immobilienmanagement Kreis Wesel: Energiebericht 2009/2010, Wesel, 2010

<sup>51</sup> Innenministerium NRW: Daten zum Konjunkturpaket II, 2010

<sup>52</sup> Stadt Moers: Information des Fachdienst 8.2 „Verkehr/Straße“ vom 23.03.2011

EU ersetzt sein. Ein Konzept zum Austausch aller Lampen liegt in Moers bereits vor. Es fehlt jedoch an den finanziellen Mitteln, um dieses kurzfristig umsetzen zu können.<sup>53</sup>

#### **Kommunaler Fuhrpark**

Die Stadtverwaltung selbst hat ein allgemeines Dienstfahrzeug und ein Kurierfahrzeug. Daneben verfügen nur vereinzelte Fachbereiche über ein Dienstfahrzeug.

Die Fahrzeugflotten für Grünflächenpflege und Entsorgung wurden von der Stadt auf die Städtischen Betriebe Moers ausgelagert. Daten über Art und Anzahl der Fahrzeuge standen zum Zeitpunkt der Konzepterstellung nicht zur Verfügung, weshalb diese Flotten bei der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes nicht berücksichtigt werden konnten.

#### **Industrie und Gewerbe**

Ende des Jahres 2000 gründete die Stadt Moers gemeinsam mit den Städten Kamp-Lintfort, Neukirchen-Vluyn und Rheinberg die *wir4-Wirtschaftsförderung*. Die Wirtschaftsförderung unterstützt Unternehmen bei der Standortsuche zur Ansiedlung, berät in Fragen der Personalförderung und –Auswahl und ist Ansprechpartner bei Fragen zu Nutzungsänderungen oder betrieblichen Umstellungen, behördlichen Genehmigungen, Werbe- oder Ausstellungsaktivitäten. Zusätzlich wird aktiv auf den „Leitfaden zu Energieeffizienz in Unternehmen“ der EnergieAgentur.NRW hingewiesen, um den effizienten Umgang mit Strom und Wärme zu fördern.<sup>54</sup>

Mit dem KompetenzNetz Energie Kreis Wesel e.V. bietet sich seit der Gründung im Jahr 2005 für Betriebe und Unternehmen in Moers auch eine Plattform, um energieeffiziente Verfahren, Produkte und Dienstleistungen in der Region anzubieten. Übergeordnetes Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der ansässigen Unternehmen aus der Energiebranche zu stärken. Dazu gehört auch die Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen, die Erzielung von Energieeinsparungen, die Förderung erneuerbarer Energieträger, die Verbesserung des Technologietransfers im Energiesektor und die Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das Netzwerk berät zum einen die ansässigen Unternehmen in verschiedenen Handlungsfeldern, wie zum Beispiel Energieeinsparung und Effizienzsteigerung. Zum anderen werden die Produkte und Dienstleistungen der Anbieter in der Region beworben. Dies erfolgt durch Veranstaltungen zur Sensibilisierung des Endkunden für Energieeinsparungen und zur Aufklärung über Förderprogramme, so dass im Ergebnis regionale Unternehmen Aufträge erhalten.<sup>55</sup>



Die Kampagne SolarLokal in Moers ist auch für die ortsansässigen Handwerker von Interesse. Handwerksbetriebe, die in der Vergangenheit mindestens drei

---

<sup>53</sup> Stadt Moers: Information des Fachdienst 8.2 „Verkehr/Straße“ vom 25.03.2011 & 03.11.2011

<sup>54</sup> <http://www.wir4.net/>

<sup>55</sup> <http://www.kompetenznetzenergie.de/>

Photovoltaikanlagen (PV) montiert haben, können sich über einen Link auf der Internetseite der Stadt als SolarLokal-Handwerker registrieren lassen. Interessierte Bürger können sich so über kompetente Ansprechpartner zur Montage von Solaranlagen informieren.

In Moers gibt es zwei große Krankenhäuser, beide nicht in städtischer Trägerschaft. Das St. Josef Krankenhaus in Moers nahm erfolgreich am Projekt Ökoprofit teil. Dem Krankenhaus wurde 2010 nach Abschluss des Projektes die Urkunde über den Erfolg ausgehändigt. Insgesamt konnten mehrere Tausend Euro durch den Einsatz von LED-Technik im Krankenhausparkhaus eingespart werden.<sup>56</sup> Bereits seit 2005 nimmt das Krankenhaus aktiv an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs e.V. (ADFC) und der AOK teil. Das Engagement wurde 2010 mit der Auszeichnung des ADFC „Fahrradfreundlicher Betrieb“ honoriert.<sup>57</sup> Weiterhin konnte im Zuge des Konjunkturpaketes II das St. Josef Krankenhaus die vorhandene und veraltete Kälteerzeugungsanlage durch eine neue, deutlich energieeffizientere Anlage ersetzen.<sup>58</sup>

Das Krankenhaus *Bethanien* führte ebenfalls mit Mitteln aus dem Konjunkturpaket II Sanierungsmaßnahmen zur Senkung des Energiebedarfs durch. Dazu gehören die Erneuerung der betriebstechnischen Infrastruktur unter energetischen Aspekten sowie der Austausch der einfachverglasten Fenster.<sup>59</sup>

## Verkehr

### Verkehrsentwicklungsplan

Im Rahmen des Prozesses Moers 2030 wurde im Jahr 2011 der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) fortgeschrieben. Der VEP benennt detaillierte Handlungsschritte und spezifische Maßnahmen zur Weiterentwicklung und Modernisierung des öffentlichen und Individualverkehrs in Moers. Grundsätzlich strebt die Stadt eine Veränderung des Modal Splits zu Gunsten des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), des Fuß- und des Radverkehrs an. Das Klimaschutzkonzept und der VEP greifen in diesem Bereich ineinander. Die bei der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes im Workshop „Verkehr“ benannten Maßnahmen sind im VEP ausführlich beschrieben und werden in diesem Rahmen umgesetzt.

### ÖPNV

Die Stadt Moers verfügt über kein eigenes Stadtbusnetz. Nur drei Linien verkehren ausschließlich im Stadtgebiet, alle anderen Linien verbinden Moers mit den Städten der Region. Anbieter des städteübergreifenden Linienverkehrs sind die Niederrheinische Verkehrsbetriebe AG (NIAG), die Duisburger Verkehrsgesellschaft AG (DVG), die SWK Mobil GmbH, die Rheinbahn AG und DB Bahn Rheinlandbus.

---

<sup>56</sup> Rheinische Post Moers: 2,7 Millionen Kilowattstunden Energie werden jährlich gespart, Moers, 16.07.2010

<sup>57</sup> Rheinische Post Moers: Zum fahrradfreundlichem Krankenhaus erklärt, Moers, 16.04.2010

<sup>58</sup> Innenministerium NRW: Daten zum Konjunkturpaket II, 2010

<sup>59</sup> Innenministerium NRW: Daten zum Konjunkturpaket II, 2010



**Abbildung 12: Omnibusverkehr in Moers**

Das ÖPNV-Angebot kann in wesentlichen Bereichen noch ausgebaut werden. Dies betrifft sowohl Linienführung, den Abbau bestehender Erschließungslücken als auch das Marketing und die Information. Viele Verbesserungsvorschläge aus dem VEP von 1992 wurden bereits umgesetzt. Beispielsweise wurden einige Stadtbezirke und das Hülsonker Gewerbegebiet an das Liniennetz angeschlossen. Die weitere Erschließung von neuen Wohngebieten und den Gewerbegebieten ist geplant. Darüber hinaus sollen Busse mit engerer Taktung den Stadtverkehr verbessern. Gleichzeitig soll die Zubringer-Funktion zum Fernverkehr optimiert werden.<sup>60</sup> Neben diesem Aufbau eines bedarfsgerechten und flächendeckenden ÖPNV-Angebots ist im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes auch die Einführung von speziellen Sozialtickets und Schülertickets geplant.<sup>61</sup>

#### **Radverkehr**

Die Stadt Moers hat das Potenzial des Radverkehrs erkannt und zeigt große Initiative in diesem Bereich. In der Stadtverwaltung kümmert sich ein Fahrradbeauftragter um die Belange des Radverkehrs. Er dient auch als Ansprechpartner für Bürger, die sich zum Thema „Fahrradfahren in Moers“ informieren möchten. Der Fahrradbeauftragte steht neben der Erreichbarkeit per E-Mail und Telefon Dienstag in einer wöchentlichen Fahrradsprechstunde zur Verfügung.

Im April 2008 hat der Rat der Stadt Moers die „Zielvorstellungen zur Förderung des Radverkehrs und der Nahmobilität“ verabschiedet. Ziel war es, die Stadt fahrradfreundlicher zu machen, Bürger aller Altersgruppen ein sicheres Vorankommen mit dem Fahrrad zu ermöglichen und die Aufnahme der Stadt in die „Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein e.V.“. Hier sind bereits 49 Kommunen und Kreise aufgenommen worden. Moers gelang 2010 als 61. Mitglied die Aufnahme in die AGFS.

<sup>60</sup> Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers - Zwischenstand zur Bestandsanalyse, Dortmund, 2009

<sup>61</sup> Stadt Moers: Flächenbericht 2009 Stadt Moers, Dortmund/Moers, 2010



**Abbildung 13: Fahrradstraße in Moers, Ladesäule für Elektro-Mobile vor dem neuen Rathaus**

Bereits im Juli 2009 wurden mit den Straßen Im Ohl und Filder Straße die ersten beiden Fahrradstraßen in Moers ausgewiesen. Hier haben die Radfahrer Vorfahrt vor den Autofahrern. Die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sind an vielen Stellen sehr gut ausgebaut, auch in Verbindung mit dem ÖPNV. Eine ausgewiesene Bike+Ride-Station ist beispielsweise die Fahrradstation am Bahnhof, die allerdings kostenpflichtig ist. Stark genutzt wird die Bike+Ride-Station am Busbahnhof Königlicher Hof. Zusätzlich wurden aus den Mitteln des Konjunkturpaketes II 260 Anlehnbügel in der Innenstadt und den Ortsteilen aufgestellt. Im Rahmen des zurzeit fortgeschriebenen VEP ist auch ein Ausbau und eine Qualifizierung der Radwegeverbindungen geplant.<sup>62</sup>

Fahrradstraßen existieren mittlerweile auch im Nahbereich aller Schulen. Dies ist eine von verschiedenen Maßnahmen, die auf den Ergebnissen einer Befragung der Moerser Schüler zur Nutzung des Fahrrads auf den Schulwegen und in der Freizeit beruhen.

Das Projekt *MaJo-Bike* im Stadtbezirk Mattheck/Josefsviertel bietet seit 2010 drei Komponenten an, die insbesondere Kinder, Senioren und Frauen zum Radfahren animieren sollen. Zum einen steht einmal pro Woche der *Bike Doc*, eine mobile Fahrradwerkstatt im Stadtbezirk, zur Verfügung. Zum anderen werden Kurse und Veranstaltungen, wie zum Beispiel Pannenkurse oder ein Sicherheitstraining, angeboten. Weiterhin gibt es den *MaJo-Bike Kids Club* mit zielgruppengerechten Aktionen für Kinder und Jugendliche. Das Projekt stellt einen weiteren Schritt auf dem Weg zur fahrradfreundlichen Stadt dar.

#### **Elektromobilität**

Neben dem Ausbau des ÖPNV und der Fahrradfreundlichkeit der Stadt baut Moers auf Elektromobilität zur Entlastung der Innenstadt sowie zur Vermeidung der

<sup>62</sup> Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers - Zwischenstand zur Bestandsanalyse, Dortmund, 2009



Belastung durch Schadstoffe.<sup>63</sup> Zurzeit gibt es in Moers in der Meerstraße eine Tanksäule für Elektromobile in zentraler Lage, die von der ENNI betrieben wird.

#### **CarSharing, Pendlerportal, Park+Ride**

74 % der Bürger in Moers verfügen über einen PKW. Damit liegt die Stadt deutlich über dem NRW-Schnitt. Entsprechend hoch ist das Potenzial für Fahrgemeinschaften. Internetplattformen wie [www.mitfahrgelenheit.de](http://www.mitfahrgelenheit.de) im Kreis Wesel bieten eine Grundlage für effizientere und umweltbewusstere PKW-Nutzung. CarSharing-Anbieter wie die Firma *Green Wheels* sind in Moers bereits vertreten.<sup>64</sup>

Eine offizielle Park+Ride-Anlage zur Verknüpfung von PKW und ÖPNV besteht derzeit nur am Bahnhof. Weitere P+R-Standorte sind jedoch im Zuge der Umsetzung des VEP geplant.

#### **Energieversorgung**

Im Bereich der Energieversorgung hat die Stadt Moers ehrgeizige Ziele.<sup>65</sup> In Zusammenarbeit mit der ENNI und der Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH möchte die Stadt die Energie- und Stromversorgung möglichst durch Einsatz von erneuerbaren Energien sicherstellen. Die ENNI als lokaler Energieversorger plant bis Ende 2011 elf PV-Anlagen mit einer installierten Leistung von insgesamt 1,2 MW. Seit 2010 ist die ENNI mit 20 % am Windpark Gollmitz in der Uckermark (Brandenburg) beteiligt. Dieser Windpark mit einer installierten Leistung von insgesamt 12,5 MW wird von der ENNI gemeinsam mit vier weiteren Stadtwerken betrieben. Darüber hinaus ist die ENNI an der Planung eines Windparks im Bereich Moers Kohlenhuck beteiligt. Der ENNI-Mann am königlichen Hof im Stadtzentrum von Moers informiert Bürger über eine digitale Anzeige über die erneuerbare Energieerzeugung.<sup>66</sup>



Die ENNI hat sich dem ASEW-Ökostrom-Pool energreen angeschlossen, in dem bereits 230 Stadtwerke Mitglied sind. Hier wird ökologisch erzeugter Strom gebündelt. Die ENNI bietet in diesem Rahmen ihren Kunden Strom an, der zu 100 % aus neuen Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung (Photovoltaikanlagen, Biogasanlagen, Windkraftanlagen, Geothermie-Anlagen und kleine Wasserkraftanlagen) stammt. Die ENNI erhebt einen Aufpreis von 4,64 Cent pro Kilowattstunde für dieses Produkt. 80 % des Aufpreises investiert die ENNI in die Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien. Die Ökostrommarke energreen – und damit das lokale Produkt „ENNI Öko“ - ist nach dem „Grüner-Strom-Label e.V.“ zertifiziert. Diese Organisation wird unter anderem durch den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), den Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) und EUROSOLAR getragen.<sup>67</sup>

<sup>63</sup> [http://www.enni.de/website/aktuelles/meldungen/2010\\_11\\_28\\_E\\_Mobil.php](http://www.enni.de/website/aktuelles/meldungen/2010_11_28_E_Mobil.php)

<sup>64</sup> <http://www.greenwheels.de/de/Home/Privatkunden/Wie-funktioniert-es>

<sup>65</sup> Stadt Moers: Flächenbericht 2009 Stadt Moers, Dortmund/Moers, 2010

<sup>66</sup> ENNI: Information vom 03.06.2011

<sup>67</sup> [http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/ENNI\\_oeko.php](http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/ENNI_oeko.php)

Die ENNI bietet mit dem ÖKO-Fond ihren Kunden auch die Möglichkeit sich an Projekten zu beteiligen, die dem Ausbau der Erneuerbaren Energien dienen.<sup>68</sup> Der Fond hat ein Volumen von 1,8 Mio. €. Die Kapitalanlagen werden auf fünf Jahre festgeschrieben.

Auch das ökologische Sparbuch oder *Ökokonto* ist ein Projekt der ENNI, das den Erhalt einer intakten Umwelt zum Ziel hat. Vor allem die ökologische Aufwertung von Wasserschutzgebieten soll hier durch gezielte Renaturierungsmaßnahmen initiiert werden. Diese Projekte werden in Zusammenarbeit mit der *Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Wesel* bewertet und mit sogenannten *Ökopunkten* dotiert. Im Zuge von Grundstückerschließungen können Bauträger diese Punkte erwerben und somit baubedingte Eingriffe in die Natur kompensieren.<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup> [http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/Oeko\\_Fonds.php?navanchor=1010282](http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/Oeko_Fonds.php?navanchor=1010282)

<sup>69</sup> [http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/Das\\_Oekokonto.php?navanchor=10135](http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/Das_Oekokonto.php?navanchor=10135)

## 4. Fortschreibbare Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz ermöglicht eine quantifizierte und transparente Darstellung der kommunalen Energieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen der Stadt Moers von 1990 bis 2009. Auf dieser Basis werden konkrete Handlungsansätze zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Stadt abgeleitet. Grundlage für die Erstellung der Bilanz sind die in Zusammenarbeit mit der Stadt und den verschiedenen Akteuren erhobenen Daten zum Energieverbrauch in Moers.

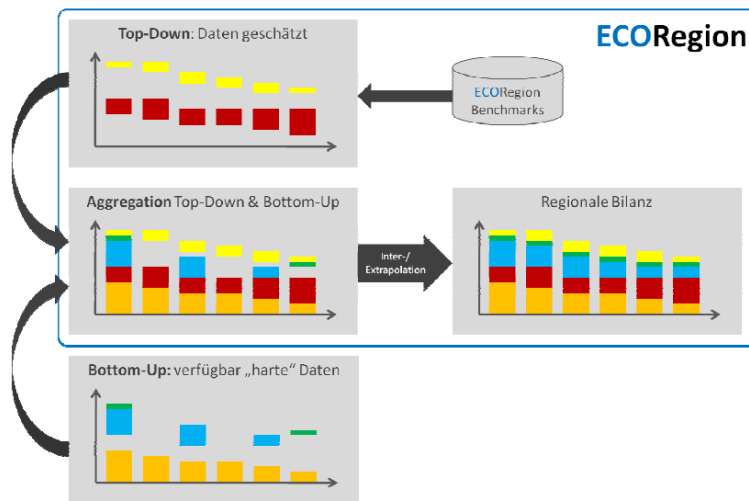
Die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz wurde mit Hilfe der Software ECORegion<sup>smart</sup> der Firma Ecospeed S.A. erstellt. Diese anerkannte Bilanzierungssoftware ist weit verbreitet und erlaubt es daher die Ergebnisse sowohl mit denen anderer Kommunen als auch mit bundesdeutschen Durchschnittswerten zu vergleichen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat Anfang 2011 für alle Kommunen im Land zunächst für drei Jahre die Lizenz für die Nutzung der Software erworben. Für die Stadt Moers fallen somit vorerst keine zusätzlichen Kosten an, auch nicht bei weiterer Nutzung der Software zur Fortschreibung der Bilanz.<sup>70</sup>

### 4.1 Bilanzierungsmethodik

Die Bilanzierung erfolgt nach einem verursacherbasierten Territorialprinzip. Dabei wird der Endenergieverbrauch spezifisch für das Gebiet der Stadt Moers bilanziert (Territorialprinzip), während die Emissionen den Verursachern (den Einwohnern, Gewerbetreibenden etc.) zugeschrieben werden (verursacherbasiert). Für die Bilanzierung verbindet die Software ECORegion<sup>smart</sup> den Top-Down-Ansatz mit dem Bottom-Up-Ansatz (Abbildung 14). Der Top-Down-Ansatz basiert zunächst auf allgemeinen deutschen Durchschnittsdaten, die bereits in ECORegion<sup>smart</sup> hinterlegt sind. Es handelt sich hierbei um Werte aus anerkannten Datenbanken wie GEMIS und Ecoinvent. Weiterhin sind in ECORegion<sup>smart</sup> die Einwohnerzahlen und die Verteilung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftszweigen der Stadt Moers hinterlegt. Mit diesen Daten wird die Startbilanz berechnet.

---

<sup>70</sup> Im Zuge dieser gemeinschaftlichen Lizenz für NRW hat Ecospeed mit einer zentralen Datenerhebung für alle Kommunen und Landkreise in NRW begonnen. Seit März 2011 sind für alle Kommunen die Daten sämtlicher Einwohner und Beschäftigten bereits in ECORegion<sup>smart</sup> hinterlegt. Die Stadt Moers hat sich entschieden diese Daten zu verwenden. Insbesondere bei den Beschäftigtenzahlen werden so für alle Kommunen in NRW gleiche Bedingungen angesetzt und ein Benchmark mit anderen Kommunen ermöglicht.



**Abbildung 14: Graphische Darstellung der Verknüpfung von Top-Down- und Bottom-Up-Ansatz der für die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzierung verwendeten Software ECORegion<sup>71</sup>**

Da dem Top-Down-Ansatz nur wenige lokale Daten zugrunde liegen, können zur weiteren Spezifizierung mithilfe des Bottom-Up-Ansatzes spezifische Verbrauchsdaten für die Stadt ergänzt werden. Diese Daten werden aus regionalen Statistiken oder Studien entnommen oder durch lokale Akteure zur Verfügung gestellt. Die Daten ersetzen die in der Startbilanz auf Basis des Top-Down-Ansatzes angenommenen Werte. Dort wo keine lokalen Daten verfügbar oder der Aufwand für die Beschaffung unverhältnismäßig groß wäre, werden die Top-Down-Werte der Startbilanz verwendet, um die fehlenden Daten zu schätzen. Zeitliche Lücken im Bilanzierungszeitraum werden inter- bzw. extrapoliert. Top-Down- und Bottom-Up-Ansatz greifen somit ineinander und ergänzen sich. Grundsätzlich gilt: Je mehr belastbare lokale Daten vorliegen, desto detaillierter wird die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz. Weitere Erläuterungen zur angewendeten Bilanzierungsmethodik und zur Bestimmung der lokalen Emissionsfaktoren sind dem Anhang zu entnehmen.

## 4.2 Datenerhebung

Um die Berechnung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Stadt Moers transparent darzustellen und somit die eigenständige Fortschreibung durch die Stadt zu erleichtern, werden zunächst die relevanten Akteure benannt und die zugrunde liegenden Daten sowie der Umgang mit einzelnen Datenlücken skizziert.

Bei den verwendeten Daten zur Berechnung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz handelt es sich zunächst um allgemeine statistische Daten (Einwohner, Erwerbstätige etc.), um Angaben zum Verkehr (z.B. Kfz-Zulassungen) und um lokale Energieverbrauchsdaten (z.B. Strom- und Gasverbrauch auf dem Stadtgebiet). Zusätzlich werden die Verbräuche der kommunalen Verwaltung separat erfasst.

<sup>71</sup> Darstellung von Ecospeed AG

In ECORegion<sup>smart</sup> ist keine Witterungsbereinigung vorgesehen.

Bei der Datenerhebung hat sich herausgestellt, dass in der Regel keine Datensätze zu den früheren Endenergieverbrauchswerten für die Stadt Moers verfügbar waren. In der nachfolgenden Übersicht sind die für die Stadt Moers erhobenen Daten, die entsprechenden Quellen, die Datenqualität und die Verfügbarkeitszeiträume aufgelistet. Die fehlenden Werte wurden rechnerisch generiert (z.B. durch Fortschreibung der Daten) oder durch Werte der Startbilanz ersetzt. Das jeweilige Vorgehen wird in diesem Unterkapitel beschrieben.

### Einwohner

Die Stadt Moers hat sich entschieden die von ECORegion<sup>smart</sup> bereits im Programm hinterlegten Werte für die Einwohner zu verwenden. Die Erhebung weiterer Daten entfiel entsprechend. Die Daten werden aus der Landesdatenbank NRW abgerufen. Auch zukünftig hinterlegt ECORegion<sup>smart</sup> die Werte zur Einwohnerentwicklung automatisch.

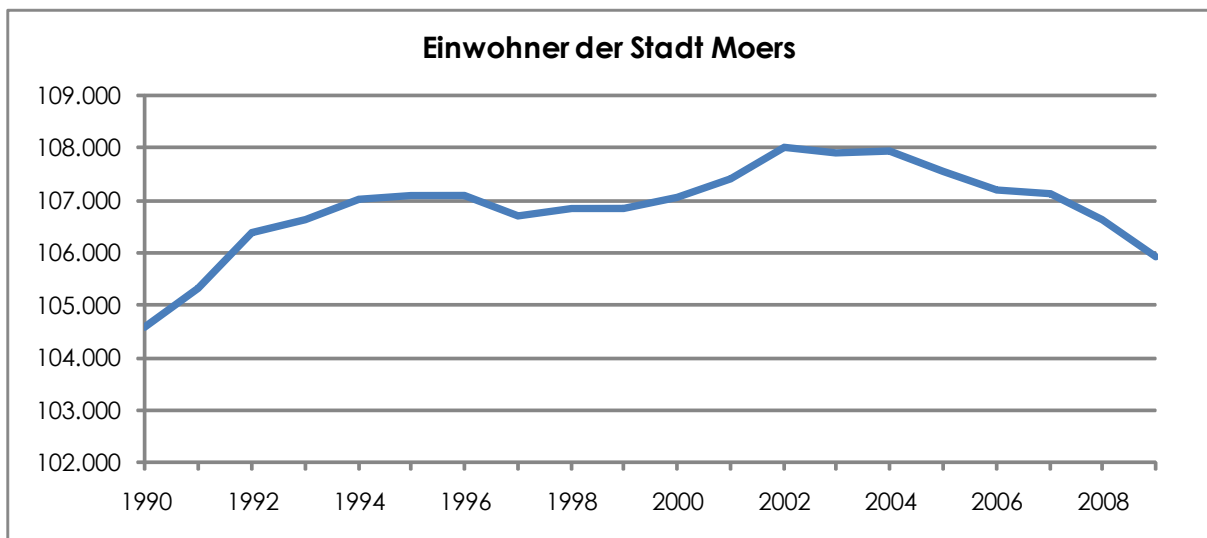


Abbildung 15: Entwicklung der Einwohnerzahlen in der Stadt Moers von 1990 bis 2009

Im Vergleich lag die Einwohnerzahl im Jahr 2009 mit 105.929 etwa 1,3 % über der Einwohnerzahl 104.595 von 1990 (Abbildung 15). Im Betrachtungszeitraum erfolgte bis 2002 eine insgesamt positive Entwicklung der Einwohnerzahlen. Seitdem ist die Bevölkerungszahl in Moers rückläufig.

### Erwerbstätige

Die Daten für die Erwerbstätigen in der Stadt Moers sind ebenfalls in ECORegion<sup>smart</sup> hinterlegt und werden zukünftig für die Folgejahre fortgeschrieben. Die Stadt hat sich entschieden auch diese Werte zu verwenden.

Die Anzahl der Beschäftigten stieg zwischen 1990 und 2009 von 46.281 um 7,3 % auf 49.668 an. Seit 1992 entwickeln sich die Zahlen konstant positiv. Einzig 2009 waren rund 1.000 Personen weniger beschäftigt als im Vorjahr. Es dominieren vor allen die Wirtschaftszweige „Handel“ mit konstanten Beschäftigtenzahlen sowie „Gesundheit und Sozialwesen“ und „öffentliche Verwaltung“ mit steigenden Beschäftigtenzahlen. Stark rückläufig sind die Beschäftigtenzahlen in den Wirtschaftszweigen „Energie und Wasserversorgung“, „Bergbau“ und „Land-, Forstwirtschaft, Fischerei“.

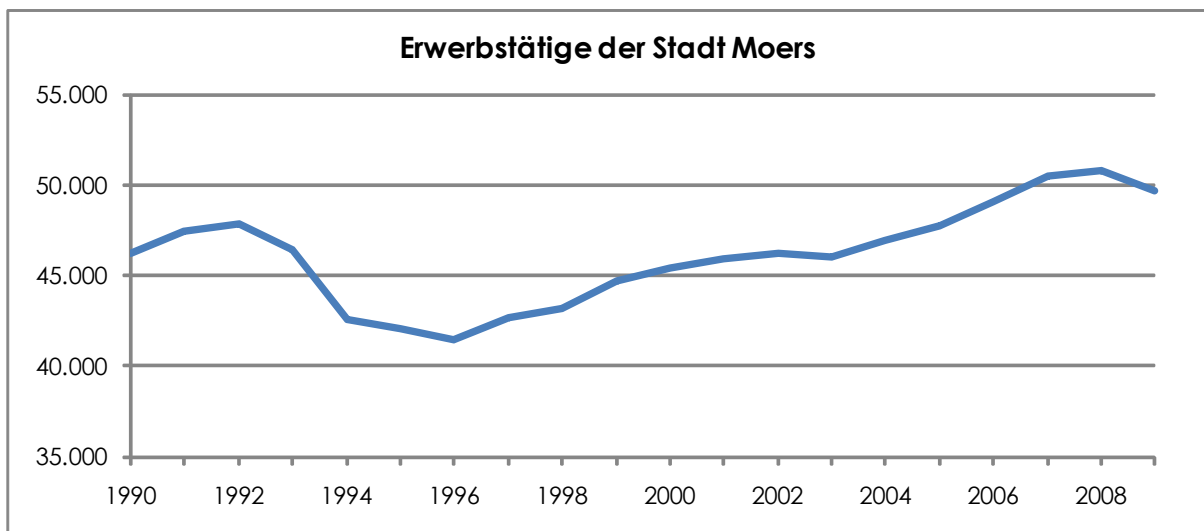


Abbildung 16: Entwicklung der Erwerbstätigen der Stadt Moers von 1990 bis 2009

### Verkehr

Zur Abbildung des Straßenverkehrs wurden die Kfz-Zulassungen nach Fahrzeugkategorien des Landesbetriebs Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) für die Stadt Moers verwendet und entsprechend den Fahrzeugkategorien in ECORegion<sup>smart</sup> gemäß Abbildung 17 zusammengefasst. Die Daten liegen für den Zeitraum 1990 bis 2009 vor. Ausnahme sind die Daten „Kraftomnibusse insgesamt“, die nur bis 2005 vorliegen. Die Werte von 2006 bis 2009 wurden extrapoliert (vgl. Abbildung 17).

Fahrzeugkategorien ECORegion <sup>smart</sup>	Zusammengefasst aus Daten IT.NRW
Motorräder	„Krafträder insgesamt“
Pkw	„Pkw insgesamt“
Sattelschlepper	„Zugmaschinen insgesamt“
Lkw	„Kraftomnibusse insgesamt“ + „Lkw“ + „übrige Kfz“

Abbildung 17: Übersicht Zusammenfassung Daten Fahrzeugkategorien

Der öffentliche Personennahverkehr wird in Moers über den Linienbusverkehr sichergestellt. Es besteht kein U-Bahn- oder Straßenbahnnetz und auch keine S-Bahn. Es wird die Annahme getroffen, dass Personen, die keine U- oder Straßenbahn benutzen können, einen Pkw nutzen. Die Fahrleistungen (Personenkilometer pro Jahr) für U-, Straßen- und S-Bahn wurden in ECORegion<sup>smart</sup> entsprechend gleich null gesetzt und auf die Fahrleistung der Pkw aufsummiert. Verbrauchswerte des Schienen-, Schiffs- und Flugverkehr wurden aus Top-Down-Werten bilanziert.

Parameter	Quelle	Datenqualität	Zeitreihen	Vorgehen
Kfz-Zulassungen	IT.NRW	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum Ausnahme „Kraftomnibusse“	1990-2009	Über- nommen
Kfz-Zulassungen „Kraftomnibusse“	IT.NRW	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	1990-2005	2006 bis 2009 extrapoliert

**Tabelle 2: Übersicht Status Datenerhebung Verkehr**

### Verbrauchsdaten Gebäude und Infrastruktur

Die Energieverbräuche der Stadt Moers wurden in Kooperation mit der Energie Wasser Niederrhein GmbH (ENNI) erhoben. Da die Durchleitungsmenge anderer Anbieter nicht bekannt war, wurde die Annahme getroffen, dass die ENNI alleiniger Netzbetreiber im Stadtgebiet ist. Ausnahme ist das bestehende Fernwärmenetz, das durch die Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH betrieben wird und dessen Werte getrennt erfasst wurden.

Eine Übersicht über den Status der Datenerhebung ist in Tabelle 3 dargestellt. Die ENNI stellte die Verbrauchswerte für Strom für den Zeitraum von 2006 bis 2009 und für Erdgas von 2005 bis 2009 zur Verfügung. Die Werte der Vorjahre wurden mittels einer Trendfortschreibung ermittelt. Die Verbrauchswerte für die Fernwärme gab die Fernwärmeversorgung Niederrhein für den Zeitraum von 1990 bis 2009 an. Um die Verbräuche der nichtleitungsgebundenen Energieträger abzuschätzen, wurde Kontakt mit der Schornsteinfegerinnung des Regierungsbezirks Düsseldorf aufgenommen. Mangels einer durchgängigen, vollständigen und kurzfristig abrufbaren Erfassung der lokalen Verbrauchsdaten, wurden für Energieträger wie Holz, Kohle, Flüssiggas oder erneuerbare Energieträger Top-Down-Werte herangezogen.

Eine Zuordnung der Verbrauchswerte zu den privaten Haushalten lag für Strom ab 2006 und für Erdgas ab 2005 vor. Eine Trendfortschreibung der Vorjahreswerte war nur für Erdgas möglich. Für die Verbrauchswerte Strom der privaten Haushalte wurden die Werte der Startbilanz herangezogen. Die Verbräuche der nichtleitungsgebundenen Energieträger im Bereich der privaten Haushalte wurden ebenfalls durch Top-Down-Werte dargestellt.

Für die Energieträger Strom und Erdgas lag eine Zuordnung der Verbrauchswerte auf einzelne Wirtschaftssektoren (primärer, sekundärer und tertiärer Sektor) vor, für Strom ab 2006 und für Erdgas ab 2005. Eine Trendfortschreibung oder Extrapolation der Vorjahreswerte war nicht möglich. Entsprechend wurden für die Vorjahreswerte Daten der Startbilanz herangezogen. Die Verbräuche der übrigen Energieträger in den drei Sektoren wurden mittels der Top-Down-Methode bilanziert.

Die ENNI stellte den Strommix für die Stadt Moers für den Zeitraum von 2005 bis 2009 zur Verfügung. Der Strommix ist nicht nach einzelnen Energieträgern aufgeschlüsselt, sondern nur nach den drei Kategorien „Erneuerbare Energien“, „Fossile Energieträger“ und „Kernkraft“. Es wurde die Annahme zu Grunde gelegt, dass die Verteilung der Energieträger innerhalb der Kategorie „Erneuerbare Energien“ und „Fossile Energieträger“ gleich der im deutschlandweiten Strommix ist. Entsprechend wurden die Werte für die Stadt Moers berechnet. Die Daten für den Zeitraum von 1990 bis 2004 wurden gleich dem Strommix von 2005 gesetzt, da eine Trendfortschreibung nicht möglich war.

Die vom Endkunden konsumierte Stromproduktionsmenge für die Stadt Moers gab die ENNI ebenfalls für den Zeitraum 2005 bis 2009 für die Kategorien „Erneuerbare Energien“, „Fossile Energieträger“ und „Kernkraft“ an. Eine Aufteilung dieser Werte auf die einzelnen Energieträger wurde mit Hilfe des Strommixes berechnet. Eine Trendfortschreibung der Werte für die Jahre vor 2005 war nicht möglich. Entsprechend wurden die Jahre 1990 bis 2004 gleich dem Wert für das Jahr 2005 gesetzt.

Die Energieverbräuche der kommunalen Verwaltung sind im Gesamtenergieverbrauch der Stadt enthalten und wurden zusätzlich nach den Bereichen kommunale Gebäude und Straßenbeleuchtung erfasst. Verbrauchsangaben der kommunalen Gebäude stellte das zentrale Gebäudemanagement (ZGM) der Stadt Moers für den Zeitraum 2004 bis 2009 zur Verfügung. Bis einschließlich 2006 waren hier auch die Verbrauchsdaten der Eissport- und Tennishalle Filderstraße sowie des Solimare-Aktivariums enthalten. Die beiden Sportstätten gingen 2007 aus dem Zuständigkeitsbereich der Stadt in den der ENNI über. Die Verbrauchsdaten ab 2007 stellte die ENNI zur Verfügung. Die Werte wurden entsprechend zu denen der kommunalen Gebäude und Anlagen hinzugerechnet. Zusätzlich wurden die Verbräuche der Gebäude des Kreises Wesel auf dem Stadtgebiet Moers für den Zeitraum 2004 bis 2009 hinzugerechnet. Eine Trendfortschreibung der Vorjahreswerte war nicht möglich. Werte der Startbilanz liegen für diesen Bereich nicht vor. Entsprechend wurden die Vorjahreswerte gleich dem Wert von 2004 gesetzt.

Die Verbrauchsdaten der Straßenbeleuchtung setzten sich zusammen aus den ab 2002 vorliegenden Werten der Straßenbeleuchtung und den ab 2001 vorliegenden Angaben der Lichtsignalanlagen. Einzelne fehlende Werte wurden durch Extra- bzw. Interpolation ermittelt. Seit dem Jahr 2006 ist das Parkleitsystem mit 95 Anzeigetafeln und sechs beschränkten Parkplätzen an die Stromzufuhr der Lichtsignalanlagen angeschlossen. Die Verbrauchsdaten sind den Lichtsignalanlagen zugeordnet. Da in



diesem Bereich keine Top-Down-Werte vorliegen wurden, die Verbrauchswerte der Vorjahre gleich dem von 2001 gesetzt. Der Fuhrpark der Stadtverwaltung ist mit wenigen Fahrzeugen zu klein um allein in die Bilanzierung mit einzugehen. Die Zuständigkeit im Bereich Grünflächenpflege und Entsorgung liegen bei der ENNI. Verbrauchswerte des Fuhrparks sowie des Fuhrparks der Feuerwehr lagen bis zum Zeitpunkt der Bilanzerstellung nicht vor und konnten somit nicht berücksichtigt werden.

Parameter	Quelle	Datenqualität	Zeitreihen	Vorgehen
Verbrauchswerte Strom	ENNI	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2006-2009	1990-2005 Trendfortschreibung
Verbrauchswerte Erdgas	ENNI	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2005-2009	1990-2004 Trendfortschreibung
Verbrauchswerte Fernwärme	Fernwärmeverversorgung Niederrhein	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	1990-2009	übernommen
Zuordnung Strom private Haushalte	ENNI	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2006-2009	1990-2005 Daten extrapoliert
Zuordnung Erdgas private Haushalte	ENNI	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2005-2009	1990-2004 Daten extrapoliert
Zuordnung Strom Wirtschaftssektoren	ENNI	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2006-2009	1990-2005 Daten aus Startbilanz
Zuordnung Erdgas Wirtschaftssektoren	ENNI	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2005-2009	1990-2004 Daten aus Startbilanz
Strommix	ENNI	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum für die Kategorien „Erneuerbare Energien“, „fossile Energieträger“ und „Kernkraft“	2005-2009	Berechnung spezifische Mix gemäß Aufteilung im Deutschlandmix, Vorjahreswerte gleich Wert 2005
Stromproduktionsmenge	ENNI	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum für die Kategorien „Erneuerbare	2005-2009	Berechnung unter Bezugnahme Strommix, Vorjahreswerte gleich Wert 2005

		Energien“, „fossile Energieträger“ und „Kernkraft“		
Verbrauchswerte kommunale Gebäude und Anlagen Stadt Moers	ZGM	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2004-2009	Verbräuche Kreis Wesel und Sportanlagen (2007-2009) hinzugerechnet, Vorjahreswerte gleich Wert 2004
Verbrauchswerte kommunale Gebäude und Anlagen Kreis Wesel	Kreis Wesel	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2004-2009	Zu den Verbräuchen Stadt Moers hinzugerechnet
Verbrauchswerte Eissport- und Tennishalle & Solimare-Aktivarium	ENNI	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2007-2009	Zu den Verbräuchen Stadt Moers hinzugerechnet
Straßenbeleuchtung – final	Berechnet	---	2001-2009	Summe aus Werten „Straßenbeleuchtung“ und „Lichtsignalanlagen“, Vorjahreswerte gleich Wert 2001
Straßenbeleuchtung	Fachdienst 8.2	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2002-2009	Wert 2001 extrapoliert
Lichtsignalanlagen	Fachdienst 8.2	„Harte Daten“ im angegebenen Zeitraum	2001-2009	Fehlender Wert 2007 interpoliert

**Tabelle 3: Übersicht Status Datenerhebung Verbrauchsdaten Gebäude und Infrastruktur**

### 4.3 Ergebnisse

#### 4.3.1 Gesamtstädtische Energiebilanz

Der Endenergieverbrauch der Stadt Moers lag im Jahr 2009 bei einem Tiefstwert von 2.523 GWh<sup>72</sup> und schwankte nur geringfügig über die Jahre (vgl. Abbildung 18). Der Maximalverbrauch lag im Jahr 1996 bei 2.869 GWh. Insgesamt verringerte sich der Endenergieverbrauch seit 1990 um etwa 10 %. Dieser Rückgang korreliert nicht mit der Entwicklung der Einwohnerzahlen in Moers, die innerhalb des Bilanzierungszeitraums um 1,3 % anstieg und erst seit 2002 rückläufig ist. Auch die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen erklärt den gesunkenen Endenergieverbrauch nicht. Während der Endenergieverbrauch in Moers seit 1996 nahezu konstant rückläufig ist, nimmt die Anzahl der Beschäftigten in Moers zwischen 1996 und 2008 kontinuierlich zu. Allerdings basiert die steigende Anzahl der Beschäftigten auf Zuwächsen bei Dienstleistungsberufen und in der Verwaltung, während energieintensive Wirtschaftszweige wie „Energie und Wasserversorgung“, „Bergbau“ und „Land-, Forstwirtschaft, Fischerei“ stark sinkende Beschäftigtenzahlen aufweisen.

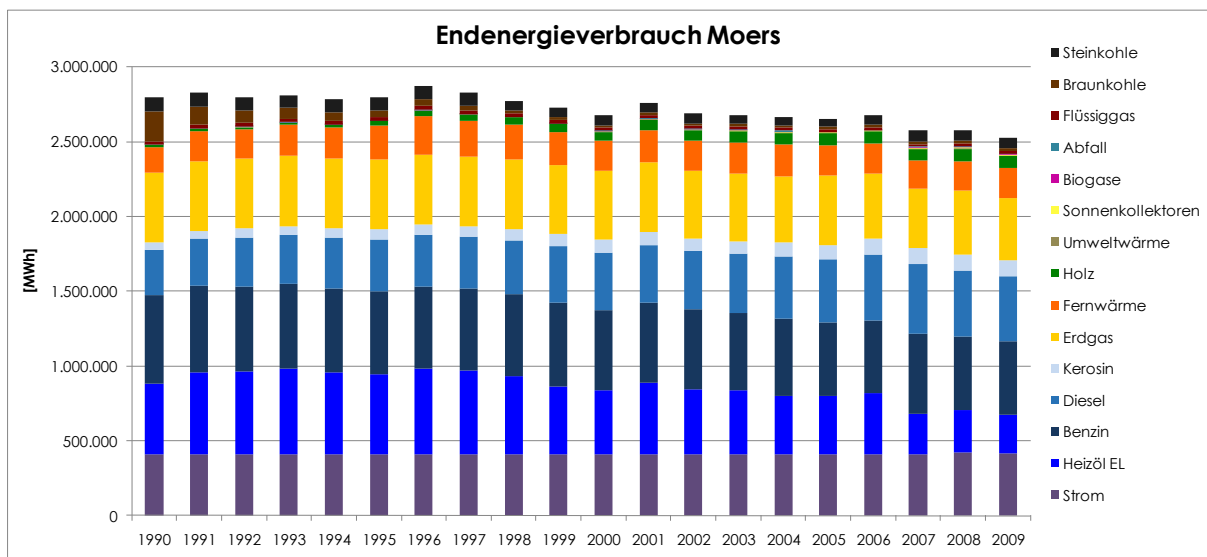


Abbildung 18: Darstellung der gesamtstädtischen Endenergiebilanz 1990 bis 2009 nach Energieträgern

Auffällig ist der hohe Gesamtenergieverbrauch im Jahr 1996, der vor allem durch einen Anstieg bei den Energieträgern Heizöl (+7 %) und Fernwärme (+14 %) zurückzuführen ist. Dieser Mehrverbrauch lässt sich auf den extrem kalten Winter des Jahres 1996 zurückführen. Dies bestätigt der Vergleich der Gradtagszahlen im langjährigen Mittel (3.266 Kd/a) mit der des Jahres 1996 für Düsseldorf (3.887 Kd/a).<sup>73</sup> Gleiches gilt für die Jahre 2001 und 2006.

Die Entwicklung bei den einzelnen Energieträgern ist über den Bilanzierungszeitraum gesehen unterschiedlich (vgl. Tabelle 4). Während der Verbrauch von Heizöl sowie

<sup>72</sup> 1 GWh (GigaWattStunden) = 1.000 MWh (MegaWattStunden) = 1.000.000 kWh (KiloWattStunden)

<sup>73</sup> Klimadaten deutscher Stationen, Institut Wohnen und Umwelt, Mai 2009

von Braun- und Steinkohle deutlich zurückging, stieg der Verbrauch im Bereich Strom, Diesel und Fernwärme an. Der hohe Fernwärmeanteil am Endenergieverbrauch ist eine Besonderheit in Moers, der maßgeblich durch den Anschluss der Stadt an die Fernwärmeschiene Niederrhein ermöglicht wird.

Die Erhöhung des Stromverbrauchs ist mit 1,3 % relativ gering, insbesondere da die Einwohnerzahl und Beschäftigtenzahl im Bilanzierungsraum angestiegen sind. Unter der Prämisse der allgemein zu beobachtenden verstärkten Nutzung von energieintensiver Unterhaltungselektronik und IT-Geräten, wäre ein stärkerer Anstieg zu erwarten. Hier ist zu berücksichtigen, dass die Verbrauchswerte für Strom durch die ENNI erst ab dem Jahr 2006 angegeben werden konnten. Die Vorjahreswerte wurden mittels einer Trendfortschreibung ermittelt, die zwar eine wahrscheinliche Entwicklung des Stromverbrauchs angeben, aber nicht zwingend die tatsächliche.

Mit etwa 41 % entfällt der höchste Anteil am Gesamtenergieverbrauch auf die Treibstoffe Diesel, Benzin und Kerosin. Der ansteigende Dieserverbrauch lässt sich zum einen auf die Substitution von Benzin durch Diesel zurückführen. Bei steigenden spezifischen Kraftstoffpreisen steht Diesel im Durchschnitt stets günstiger zur Verfügung und dieselbetriebene Fahrzeuge weisen einen geringeren Kraftstoffverbrauch auf. Zum anderen steigt im Bilanzierungszeitraum die Zahl an zugelassenen Lkw und Sattelschlepper, die in der Regel dieselbetrieben sind, konstant an. Der stark ansteigende Kerosinverbrauch korreliert mit den steigenden Fluggastzahlen, bedingt durch die Entwicklung der „Billig-Flieger“.

Absolut ist der Verbrauch seit 1990 um rund 46 GWh zurückgegangen. Stark rückläufig war auch der Heizölverbrauch. Im Jahr 2009 war der Verbrauch um rund 45 % niedriger als im Jahr 1990. Der Fernwärmeverbrauch hingegen nahm im selben Zeitraum um 18 % zu. Der Anteil der Braun- und Steinkohle am Gesamtendenergieverbrauch lag im Jahr 2009 nur noch bei 3,4 %. Das entspricht einem Rückgang um rund 71 %.

Eine besonders starke Entwicklung ist bei den erneuerbaren Energien (Holz, Umweltwärme, Sonnenkollektoren und Biogase – Steigerung um 455 %) zu beobachten. Der Anteil am Gesamtendenergieverbrauch betrug im Jahr 2009 immerhin 3,7 % gegenüber 0,6 % im Jahr 1990.

Energie-träger	1990		2009		1990 ↔ 2009	
	relativ	[MWh]	relativ	[MWh]	absolut	[MWh]
<b>Strom</b>	14,6 %	407.000	16,4 %	413.000	1,3 %	5.000
<b>Heizöl</b>	17,6 %	476.000	10,4 %	263.000	- 44,7 %	-213.000
<b>Benzin</b>	21,1 %	590.000	19,3 %	486.000	- 17,6 %	-104.000
<b>Diesel</b>	10,8 %	302.000	17,2 %	435.000	44,0 %	133.000

<b>Kerosin</b>	1,9 %	52.000	4,2 %	107.000	104,7 %	55.000
<b>Erdgas</b>	16,7 %	467.000	16,7 %	421.000	- 9,9 %	-46.000
<b>Fernwärme</b>	6,1 %	170.000	8,0 %	202.000	18,4 %	32.000
<b>Erneuerbare</b>	0,6 %	17.000	3,7 %	94.000	455,0 %	77.000
<b>Flüssiggas</b>	0,7 %	18.000	0,7 %	17.000	-9,0 %	-1.000
<b>Kohle</b>	10,6 %	297.000	3,4 %	86.000	- 71,1 %	-211.000
<b>Gesamt</b>	100 %	2.798.000	100 %	2.523.000	- 9,8 %	-274.000

Tabelle 4: Entwicklung der Hauptenergieträger von 1990 bis 2009 (Werte gerundet)

Abbildung 19 veranschaulicht die Verteilung der Endenergieverbräuche auf die Sektoren und stellt die Jahre 1990 und 2009 gegenüber. 1990 war der Sektor Industrie und Gewerbe mit einem Anteil von 36 % der größte Endenergieverbraucher, gefolgt vom Sektor Verkehr (34 %). 2009 dominierte der Verkehrssektor (41 % Anteil), gefolgt von den privaten Haushalten mit einem Anteil von 30 %. Industrie und Gewerbe liegen mit einem relativen Anteil von 27 % dahinter. Der Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen bleibt konstant bei 2 %.

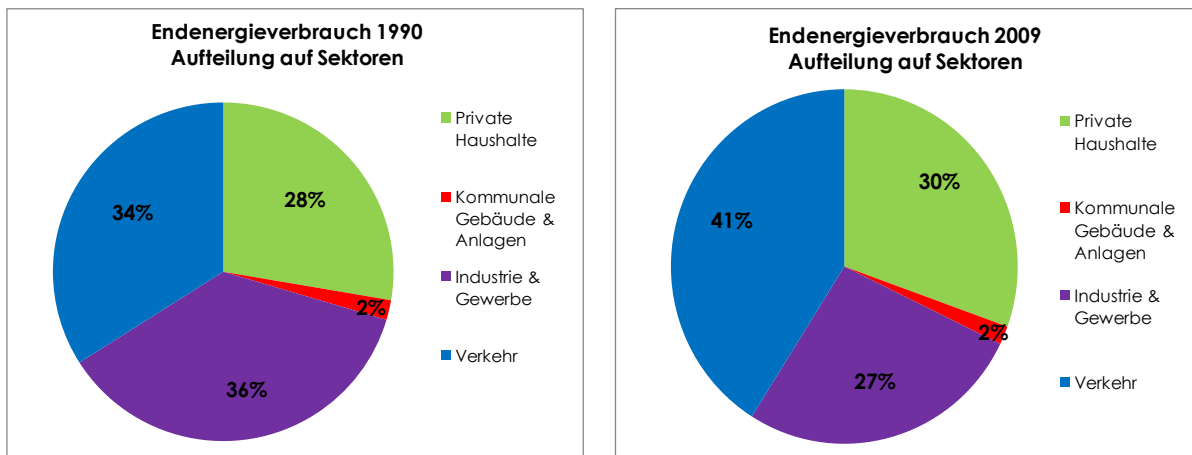


Abbildung 19: Anteil Sektoren Endenergieverbrauch 1990 und 2009

### 4.3.2 Gesamtstädtische CO<sub>2</sub>-Bilanz

Abbildung 20 visualisiert die Entwicklung der gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bilanzierungszeitraum. Von rund 868.000 Tonnen im Jahr 1990 wurden die Emissionen um 10 % auf **779.000 Tonnen** im Jahr 2009 reduziert. In der CO<sub>2</sub>-Bilanz bildet sich der Wechsel von einer energieintensiven Industrie hin zu dienstleistungsorientierten Wirtschaftszweigen deutlicher ab, als bei Betrachtung der Endenergiebilanz. Charakteristisch ist für Moers insbesondere der Wegfall des Bergbaus als wichtiger Beschäftigungszweig. Der Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen in den 1990er Jahren ist vor allem durch den relativ starken Rückgang der kohlebedingten Emissionen begründet.

Der kalte Winter im Jahr 1996 spiegelt sich im außergewöhnlichen Anstieg der heizöl- (+7 %) und der fernwärmebedingten (+14 %) CO<sub>2</sub>-Emissionen wieder. Auch für die hohen Werte im Jahr 2001 ist vor allem ein im Vergleich zu Vorjahr sprunghafter Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch einen witterungsbedingten Mehrverbrauch an Heizöl (+13 %) und Fernwärme (+9 %) verantwortlich.

Durch die ENNI konnten erst ab dem Jahr 2006 verifizierte Werte zum Stromverbrauch in Moers zur Verfügung gestellt werden. Die Vorjahreswerte wurden mittels einer Trendfortschreibung geschätzt.

Spezifisch für die Stadt Moers ist der hohe Anteil der Fernwärme am Endenergieverbrauch (8 %), dem ein deutlich geringerer Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen (3,1 %) gegenüber steht. Die Fernwärme für Moers wird traditionell durch industrielle Abwärme und regenerativen Energien gewonnen. Dies ist durch den niedrigen Primärenergiefaktor (aktuell 0,3) der Fernwärme verifiziert. Die Fernwärme der Fernwärmeschiene Niederrhein ist vergleichbar emissionsarm. Vor allem in kalten Wintern, in denen der Endenergieverbrauch der Fernwärme stark ansteigt, erfolgt die Entwicklung der fernwärmebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen moderat.

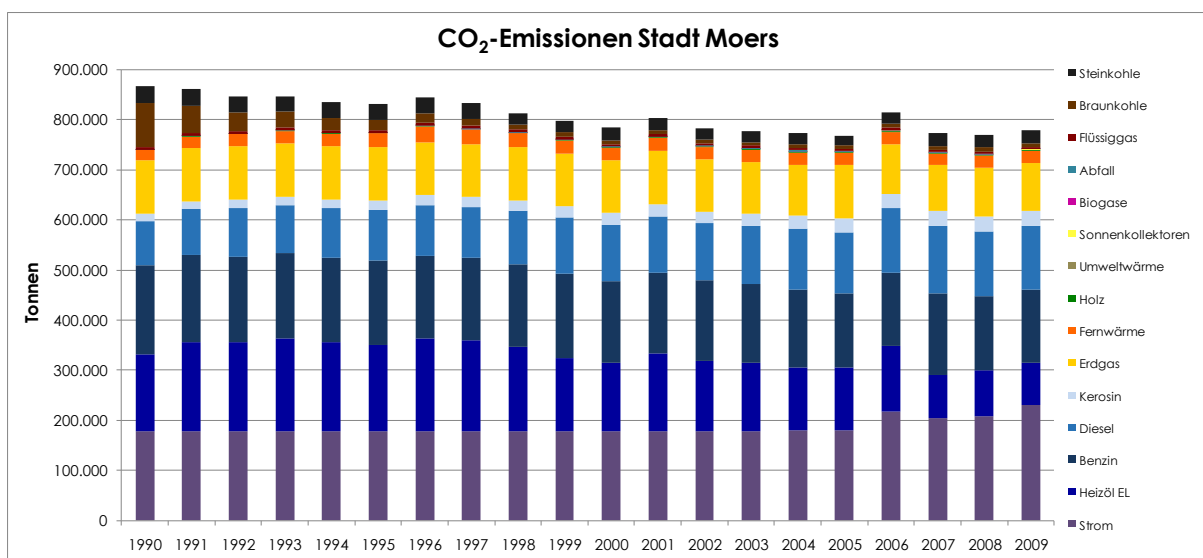


Abbildung 20: Darstellung der gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen 1990 bis 2009 nach Energieträgern

Die nachfolgende Tabelle 5 zeigt die Relevanz der Endenergieverbräuche für die CO<sub>2</sub>-Bilanz in Moers. Auffällig ist der hohe Anstieg der strombedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen um 29 % vor dem Hintergrund des nur leicht ansteigenden Endenergieverbrauchs von 1,3 % im Strombereich. Der Strommix in Moers änderte sich von 2005 auf 2006 jedoch grundlegend. Während im Jahr 2005 noch 46 % des Stroms aus fossilen Energieträgern gewonnen wurde und 38 % aus Atomkraft, waren es 2006 56 % aus fossilen Energieträgern und 29% aus Atomkraft. Bei einem moderaten Anstieg des Endenergieverbrauchs erklärt sich so der starke strombedingte Anstieg bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ungeachtet der gesellschaftspolitisch zu diskutierenden Risiken der Atomkraft werden bei dieser Form der Energiegewinnung kaum CO<sub>2</sub>-Emissionen freigesetzt. Die erneuerbaren Energien haben lediglich einen Anteil von 0,5 % an den Gesamtemissionen, obwohl sie 2009 3,7 % des Gesamtenergieverbrauchs ausmachten.

Die Pro-Kopf-Emissionen der Stadt Moers sind von 8,3 Tonnen pro Jahr im Jahr 1990 auf 7,35 Tonnen pro Jahr im Jahr 2009 gesunken. Damit liegt die Stadt unter dem deutschen Durchschnittswert von 10 Tonnen pro Jahr.

Energie-träger	1990		2009		1990 ↔ 2009	
	relativ	Tonnen	relativ	Tonnen	absolut	Tonnen
<b>Strom</b>	20,6 %	178.000	29,5 %	230.000	28,8 %	52.000
<b>Heizöl</b>	17,6 %	153.000	10,8 %	84.000	-44,7 %	-69.000
<b>Benzin</b>	20,6 %	178.000	18,9 %	147.000	-17,6 %	-31.000
<b>Diesel</b>	10,1 %	88.000	16,3 %	127.000	44,0 %	39.000
<b>Kerosin</b>	1,7 %	15.000	3,9 %	30.000	104,7 %	15.000
<b>Erdgas</b>	12,3 %	106.000	12,3 %	96.000	-9,9 %	-10.000
<b>Fernwärme</b>	2,4 %	20.000	3,1 %	24.000	18,4 %	4.000
<b>Erneuerbare</b>	0,1 %	1.000	0,5 %	4.000	274,6 %	3.000
<b>Flüssiggas</b>	0,5 %	4.000	0,5 %	4.000	-9,0 %	0
<b>Kohle</b>	14,2 %	123.000	4,2 %	33.000	-73,5 %	-90.000
<b>Gesamt</b>	100 %	868.000	100 %	779.000	-10,3 %	-89.000

Tabelle 5: Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 1990 bis 2009 (Werte gerundet)

Abbildung 21 zeigt die Verteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, bezogen auf die einzelnen Sektoren in den Jahren 1990 und 2009. Der Sektor Industrie und Gewerbe hatte 1990 mit 37 % den höchsten Gesamtanteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen. 2009 lag dieser Sektor mit 29 % nur noch an dritter Stelle. Angestiegen sind im gleichen Zeitraum die Emissionen im Sektor Verkehr. Auch der relative Anteil der privaten Haushalte hat sich geringfügig erhöht, absolut betrachtet sind die Emissionen für diesen Sektor jedoch zurückgegangen. Der Anteil des Sektors Kommunale Gebäude und Anlagen ist hingegen um etwa 15 % (vergl. Abbildung 21). zurückgegangen. Jedoch ist dieser Umstand nicht nur Effizienzmaßnahmen an den Gebäuden und Anlagen geschuldet sondern vielmehr darin begründet. Dass insbesondere energieintensive Liegenschaften (Schwimmbad, Sporthallen) in die Zuständigkeit der ENNI gewechselt haben und so nicht mehr dem Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen zugerechnet werden.

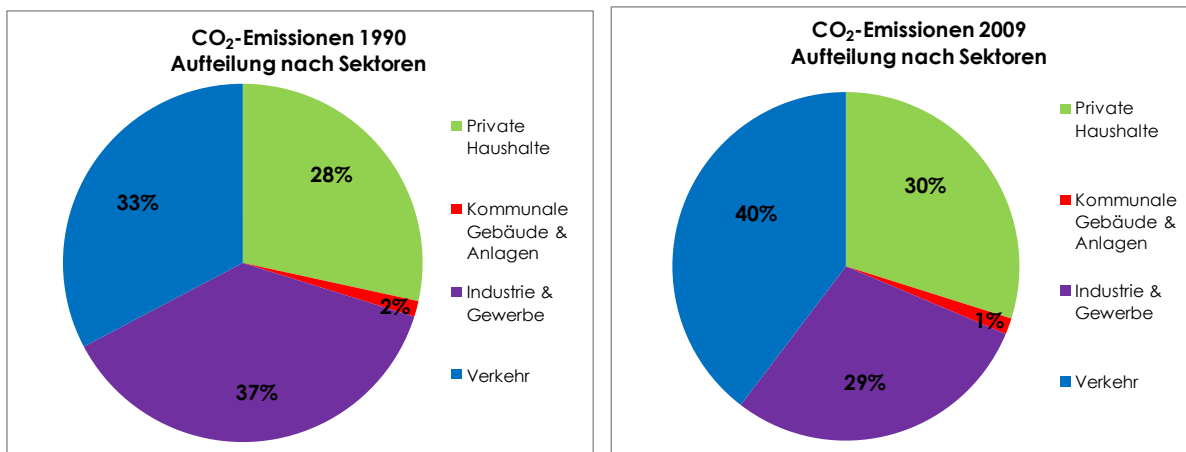
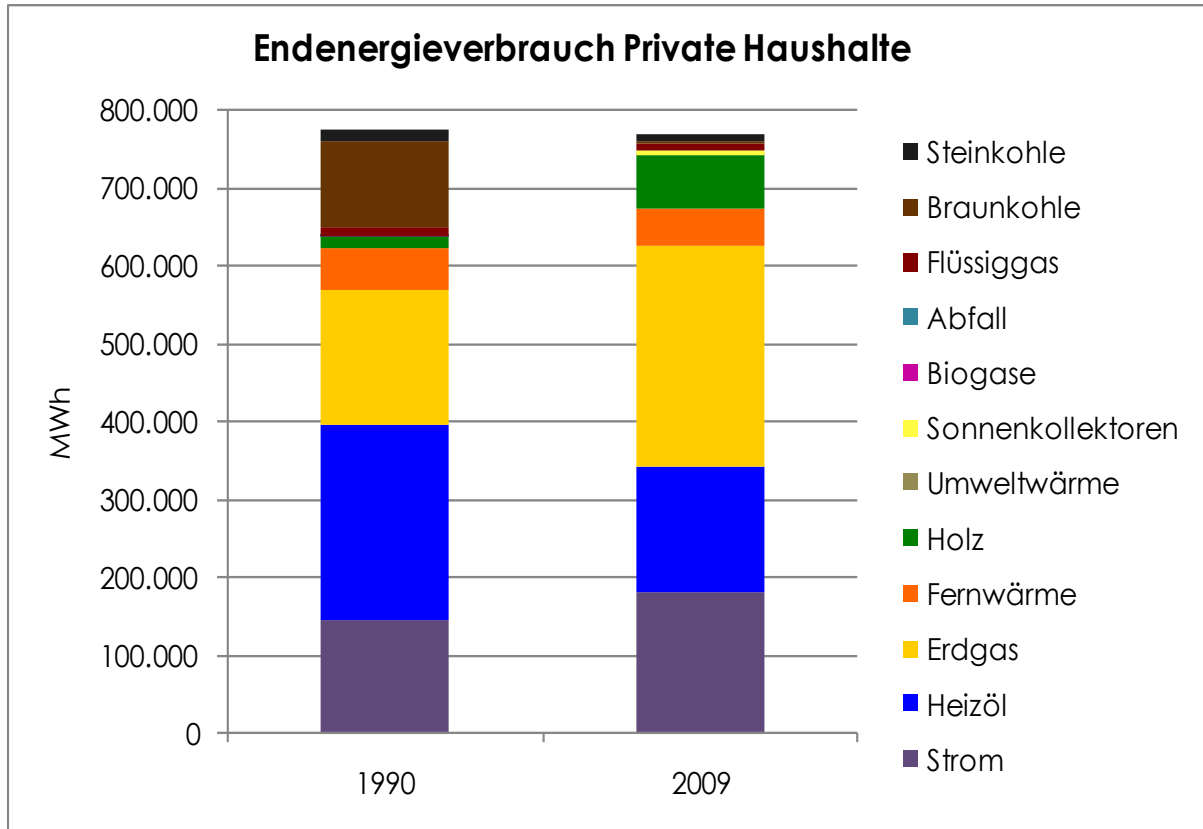


Abbildung 21: Anteil Sektoren an CO<sub>2</sub>-Emissionen 1990 und 2009



### 4.3.3 Sektor Private Haushalte

Der jährliche Endenergieverbrauch im Sektor Private Haushalte ist zwischen 1990 und 2009 um 0,6 % gesunken. 1990 lag der Endenergieverbrauch bei 775 GWh, 2009 bei 770 GWh (vgl. Abbildung 22).



**Abbildung 22: Darstellung der Endenergieverbräuche im Sektor Private Haushalte, Vergleich 1990 - 2009**

Insgesamt ist der jährliche Endenergieverbrauch der privaten Haushalte im Bereich Wärme über den Bilanzierungszeitraum rückläufig, im Bereich Strom nimmt er zu. Während der relative Anteil des Stroms am Endenergieverbrauch im Jahr 1990 rund 19 % (144 GWh) betrug, waren es 2009 bereits 24 % (181 GWh). Diese Entwicklung spiegelt einen allgemeinen Trend wieder. Während im Wärmebereich Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen wirken, geht der erhöhte Stromverbrauch mit einer verstärkten Nutzung von Unterhaltungselektronik und Kommunikationstechnologien einher.

Insgesamt ist im Bereich Wärme ein Wechsel bei den Energieträgern festzustellen. Heizöl wurde zu großen Teilen durch Erdgas ersetzt (Anteil Heizöl 1990: 33 % - 2009: 21 % / Anteil Erdgas 1990: 22 % - 2009: 37 %). Weiterhin ist der Anteil der Kohle, insbesondere der Braunkohle, stark rückläufig (1990: 14 %, 2009: <1 %). Im Gegenzug nimmt die Bedeutung der Erneuerbaren Energien zu.

Während der Endenergieverbrauch der privaten Haushalte über den Bilanzierungszeitraum nur geringfügig gesunken ist, nahmen die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich stärker ab (-5,8 %). Im Jahr 2009 wurden mit 232.000 Tonnen rund 14.000 Tonnen weniger CO<sub>2</sub> emittiert als im Jahr 1990 (vgl. Abbildung 21). Der prozentual stärkere Rückgang der Emissionen ist in dem Wechsel von emissionsreichen zu emissionsärmeren Energieträgern begründet, insbesondere von Heizöl zu Erdgas. Die rückläufige Verbrennung von Braunkohle wirkt sich ebenfalls positiv auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz aus. Die verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien bewirkt naturgemäß nur einen im Vergleich zum Endenergieverbrauch sehr geringfügigen Anstieg der Emissionen. Die Verbrennung des Energieträgers Holz beispielsweise belastet das Klima nicht mit zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen, wie es beispielsweise bei der Verbrennung von Kohle erfolgt. Holz verbrennt nahezu CO<sub>2</sub>-emissionsneutral. Auch der in Moers relativ hohe Anteil der Fernwärme mit einem sehr guten Primärenergiefaktor wirkt sich positiv auf die Entwicklung der Emissionen aus.

Im Vergleich zur Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Bereich Strom steigen die Emissionen im Bilanzierungszeitraum überproportional an. Im Jahr 1990 waren gut 33 % aller CO<sub>2</sub>-Emissionen strombedingt, im Jahr 2009 waren es 52 %. Diese Verteilung ist nicht allein mit einem ansteigenden Stromverbrauch zu erklären. Grund ist vor allem der Wechsel im Strommix, mit einem niedrigeren Anteil an emissionsärmerem Atomstrom und einem höheren Anteil emissionsreicher fossiler Brennstoffe.

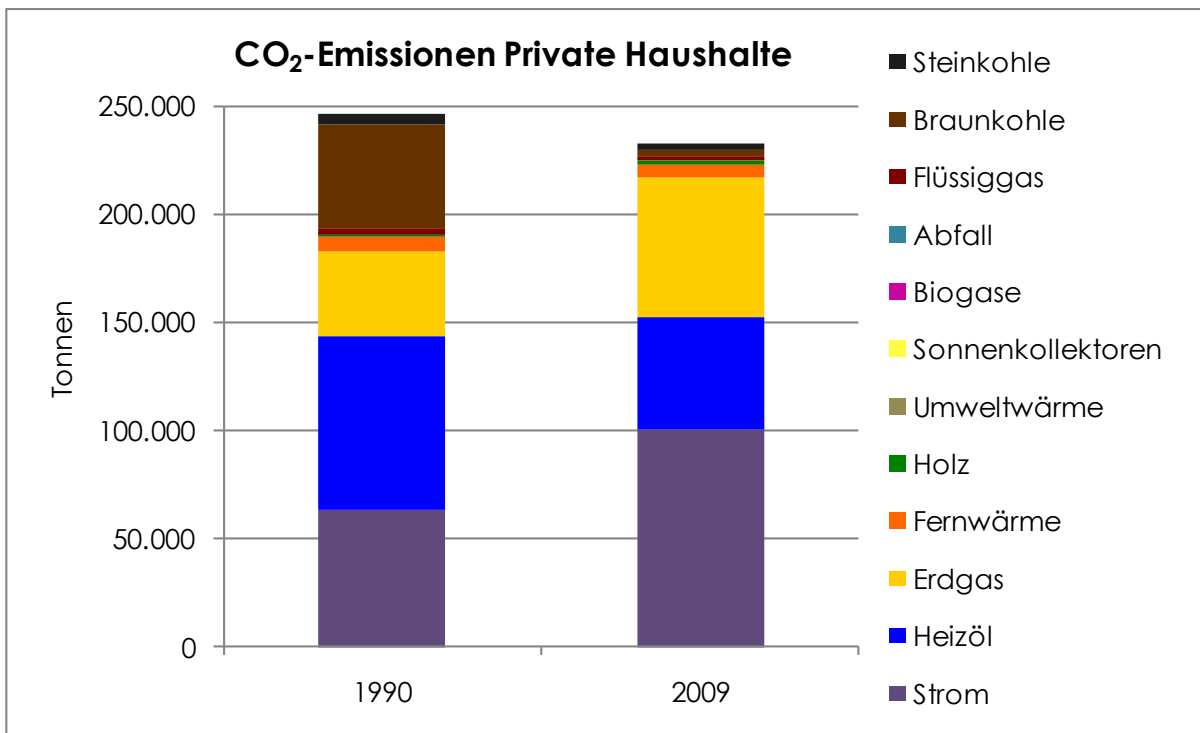
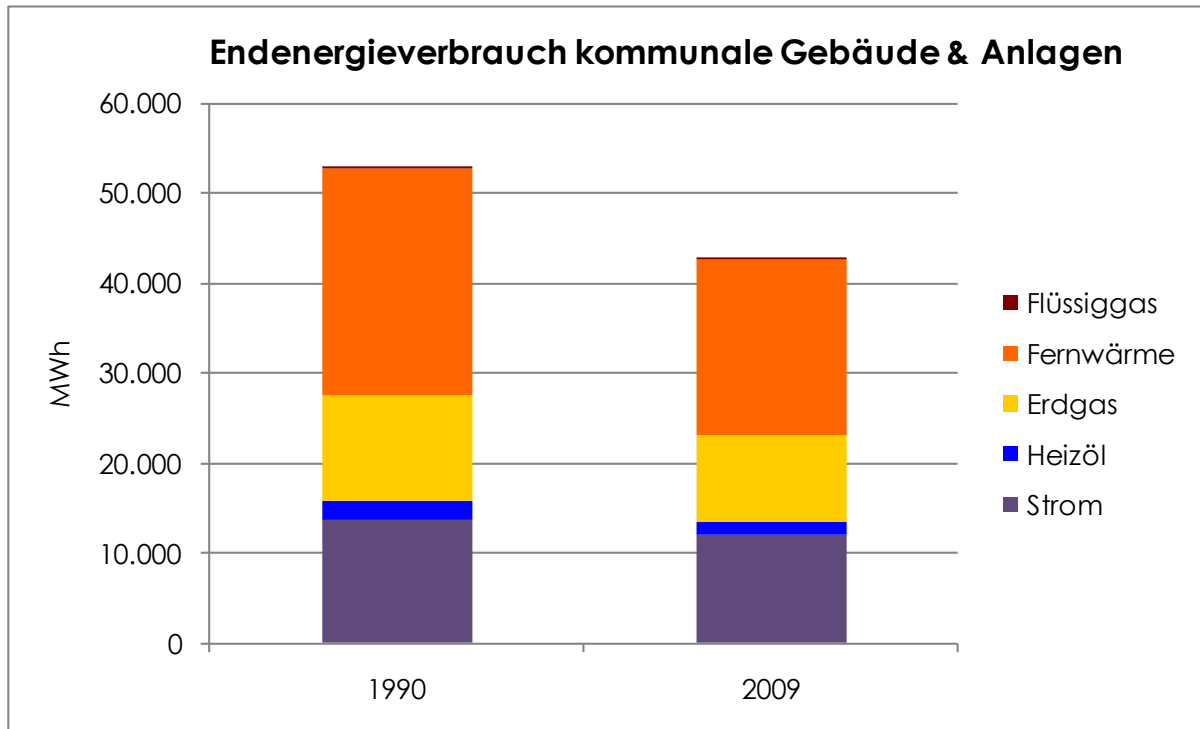


Abbildung 23: Darstellung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Sektor Private Haushalte, Vergleich 1990 - 2009

#### 4.3.4 Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen

Der Endenergieverbrauch im Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen lag im Jahr 2009 mit 43 GWh um 19 % niedriger als im Jahr 1990 (vgl. Abbildung 24). Vor allem der Fernwärmebezug (-5,6 GWh/a), aber auch der Erdgas- und Heizölverbrauch sind im Bilanzierungszeitraum gesunken. Grund sind Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen sowie der Einsatz effizienterer Heizungsanlagen.



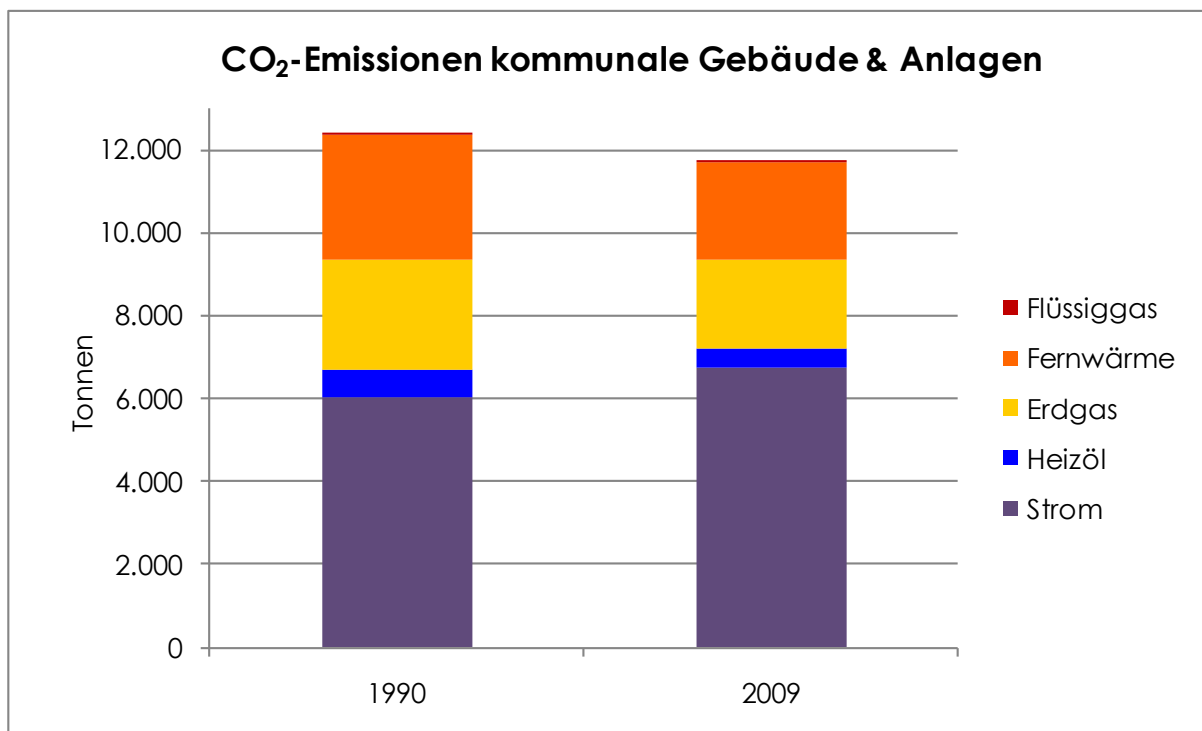
**Abbildung 24: Darstellung der Endenergieverbräuche im Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen, Vergleich 1990 - 2009**

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind innerhalb des Bilanzierungszeitraumes von rund 12.400 Tonnen im Jahr 1990 auf 11.700 Tonnen im Jahr 2009 gesunken (vgl. Abbildung 25). Im Vergleich zu den deutlich gesunkenen Endenergieverbräuchen bei den kommunalen Gebäuden und Anlagen in Moers fällt der Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen mit 5 % recht bescheiden aus. Dies liegt an dem hohen Fernwärmeanteil, der zur Versorgung der kommunalen Gebäude verwendet wird. Da die Fernwärme in Moers überwiegend aus industrieller Abwärme gewonnen wird, wird deren Verwendung grundsätzlich als umweltschonend bewertet, was sich letztlich durch relativ geringe spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen in Moers bemerkbar macht. Energieeinsparungen tragen in dem Fall daher eher zur Kosteneinsparung als zur Vermeidung von Emissionen bei.

Im Gegensatz zu den privaten Haushalten ist der strombedingte Endenergieverbrauch im Jahr 2009 niedriger als im Ausgangsjahr 1990. Die strombedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen sind auch hier 2009 höher als 1990. Grund ist auch

hier der Wechsel im Strommix mit weniger Atomstrom und mehr Strom aus fossilen Brennstoffen.

Gesamtstädtisch betrachtet macht der Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen sowohl beim Endenergieverbrauch (1,7 %) als auch bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen (1,5 %) den geringsten Anteil aus. Trotz deutlicher Einsparungen beim Endenergieverbrauch sind die absoluten Einsparungen im Vergleich zu den anderen Sektoren minimal und auch das weitere Einsparpotenzial ist entsprechend gering. Die Bedeutung des Sektors Kommunale Gebäude und Anlagen ist dennoch nicht zu unterschätzen. Artikel 5 der Energiedienstleistungsrichtlinie der Europäischen Union weist diesem Sektor eine Vorbildfunktion hinsichtlich der Erhöhung der Energieeffizienz zu.<sup>74</sup> Der öffentliche Sektor soll Energieeffizienzmaßnahmen ergreifen, die zeitnah zu umfassenden Energieeinsparungen führen. Bürger sollen durch die öffentliche Hand über die Maßnahmen informiert werden. Zudem sind die kommunalen Gebäude und Anlagen ein Bereich, in dem die Kommune handlungsfähig ist und Maßnahmen stringent beschließen und umsetzen kann.

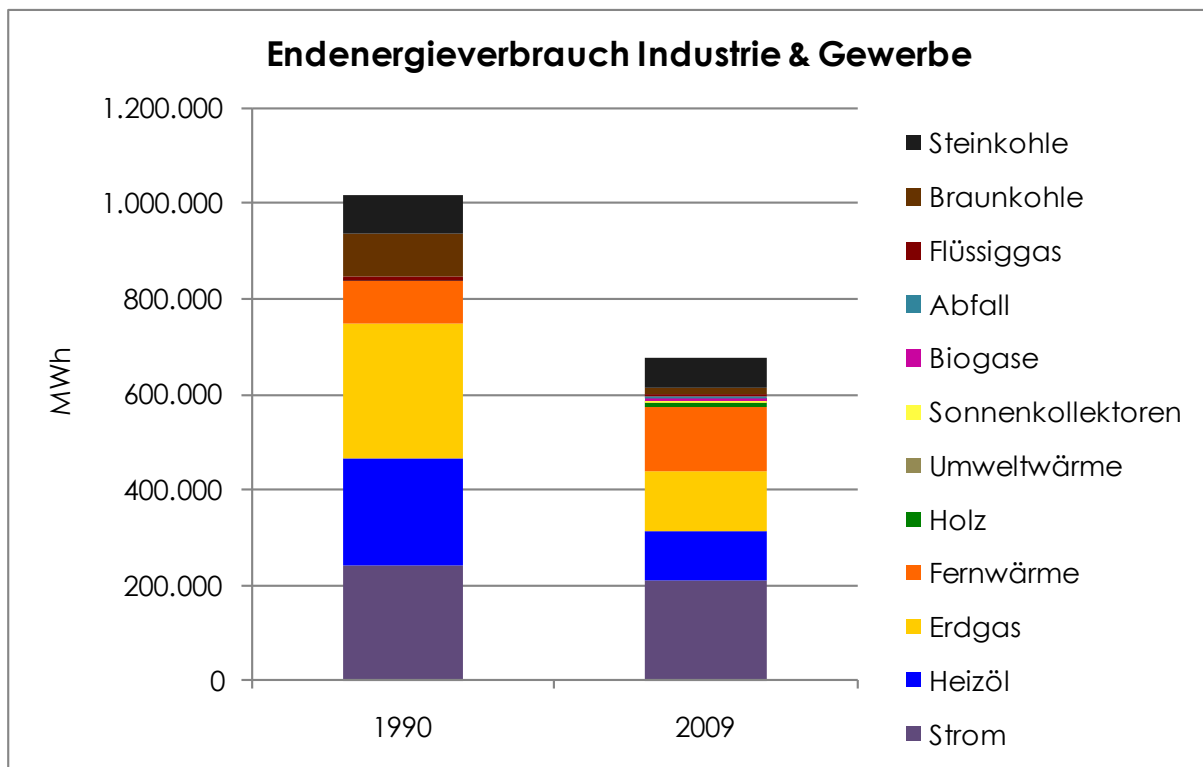


**Abbildung 25: Darstellung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen, Vergleich 1990 - 2009**

<sup>74</sup> Richtlinie 2006/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen und zur Aufhebung der Richtlinie 93/76 EWG des Rates, Amtsblatt der Europäischen Union, EU, 2006

### 4.3.5 Sektor Industrie und Gewerbe

Der Sektor Industrie und Gewerbe war im Ausgangsjahr 1990 mit rund 1.000 GWh der Sektor mit dem höchsten Endenergieverbrauch in Moers. Durch erhebliche Reduktion im Bereich Wärme wurde der Verbrauch um 34 % auf 675 GWh/a gesenkt (vgl. Abbildung 26), insbesondere durch den geringeren Anteil an emissionsstarken Energieträgern wie Heizöl und Braunkohle. Auch der erdgasbedingte Endenergieverbrauch lag 2009 um 56 % niedriger als im Jahr 1990. Ein erhöhter Endenergieverbrauch ist bei der Fernwärme zu verzeichnen. Lag der jährliche Verbrauch 1990 noch bei 91 GWh/a, ist er über den Bilanzierungszeitraum um 49 % auf 135 GWh/a angewachsen. Erneuerbare Energieträger spielen im Sektor Industrie und Gewerbe mit insgesamt 2,5 % Anteil am Endenergieverbrauch noch eine untergeordnete Rolle.



**Abbildung 26: Darstellung der Endenergieverbräuche im Sektor Industrie und Gewerbe, Vergleich 1990 - 2009**

Auch im Sektor Industrie und Gewerbe (vgl. Abbildung 27) lagen die CO<sub>2</sub>-Emissionen 2009 mit 226.900 Tonnen unter dem Wert von 1990 mit 325.000 Tonnen. Dies entspricht einem Rückgang von 31 %. Der sinkende Endenergieverbrauch und die zurückgehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen sind fast ausschließlich der positiven Entwicklung im Bereich Wärme zuzuschreiben. Ein Wechsel der Energieträger hat nicht stattgefunden. Einzig bei der Fernwärme ist sowohl ein Anstieg im Verbrauch als auch bei den Emissionen zu beobachten. Als Grund für diese allgemeine Entwicklung kann die Umstellung auf (energie-) optimierte Prozesse und der Einsatz energieeffizienter Geräte und Maschinen im industriellen Bereich vermutet werden.

Trotz leicht rückläufigen strombedingten Endenergieverbrauchs nehmen die Emissionen leicht zu. Grund ist auch hier der Wechsel im Strommix von emissionsarmem Atomstrom hin zu fossilen Brennstoffen sowie der Wegfall energieintensiver Industriezweige.

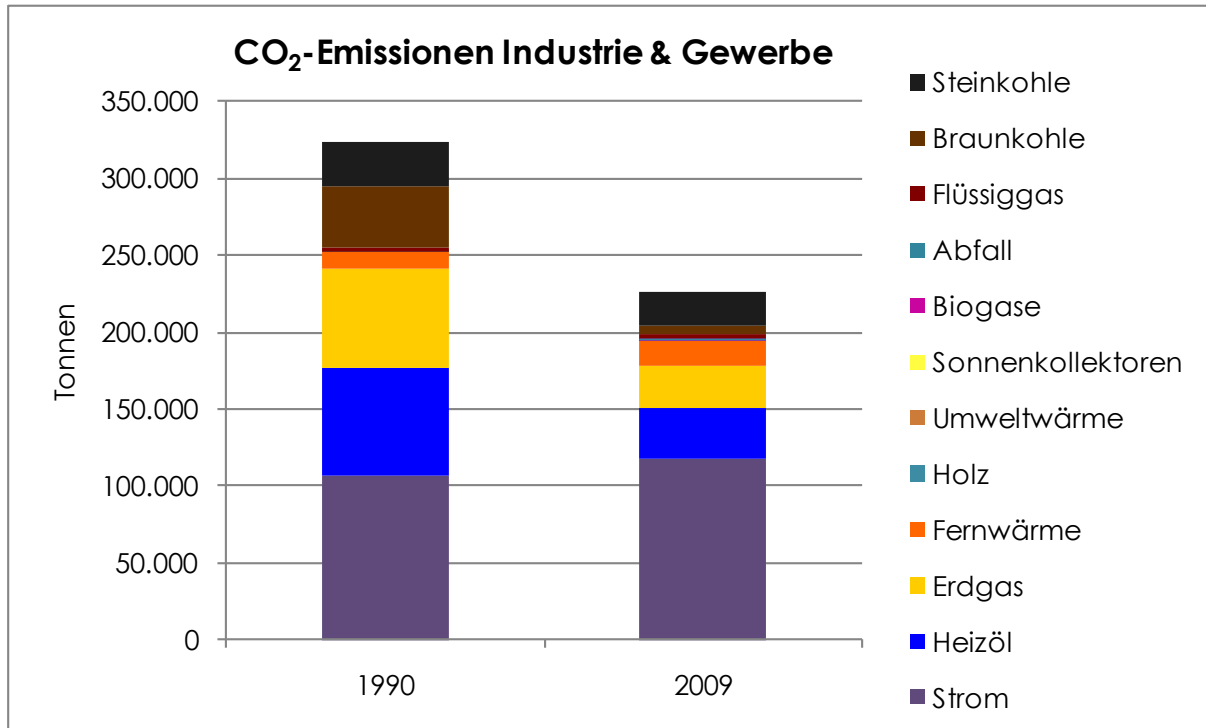


Abbildung 27: Darstellung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Sektor Industrie und Gewerbe, Vergleich 1990 – 2009

#### 4.3.6 Sektor Verkehr

Der Sektor Verkehr ist der einzige Sektor mit steigendem Endenergieverbrauch und steigenden CO<sub>2</sub>-Emissionen. 1990 lag der Endenergieverbrauch noch bei 951 GWh und ist bis 2009 auf 1.036 GWh angestiegen (vgl. Abbildung 28). Zum Tragen kommen hier nur die Treibstoffe Kerosin, Benzin und Diesel. Der sehr niedrige Anteil des Stroms ist in der noch immer wenig vertretenen Elektromobilität begründet. Der Endenergieverbrauch durch Kerosin hat sich im Bilanzierungszeitraum verdoppelt. Für die Stadt Moers, die keinen eigenen Flughafen hat, wurden auf Basis deutscher Durchschnittswerte dennoch Werte für Kerosin berechnet, da Moerser Bürger ebenfalls den Flugverkehr nutzen. Es ist davon auszugehen, dass die Verdopplung des Endenergieverbrauchs durch Kerosin mit dem im Bilanzierungszeitraum angestiegenen Flugverkehr zu erklären ist, insbesondere aufgrund der Entwicklung im Bereich „Billig-Flieger“.

Rückläufig war der Endenergieverbrauch durch Benzin (18 %), obwohl die Pkw-Zulassungen im Bilanzierungszeitraum zunahmen. Es erfolgte ein Wechsel von benzinbetriebenen zu dieselbetriebenen Fahrzeugen, die in der Regel einen

geringeren Verbrauch haben und in Zeiten ansteigender Spritpreise weniger Kosten verursachen. Entsprechend steigt der dieselbedingte Endenergieverbrauch über den Bilanzierungszeitraum um 44 % auf 435 GWh pro Jahr an. Hinzu kommt eine ansteigende Zahl an Zulassungen bei den Nutzfahrzeugen (Lkw und Sattelschlepper), die meist dieselbetrieben sind.

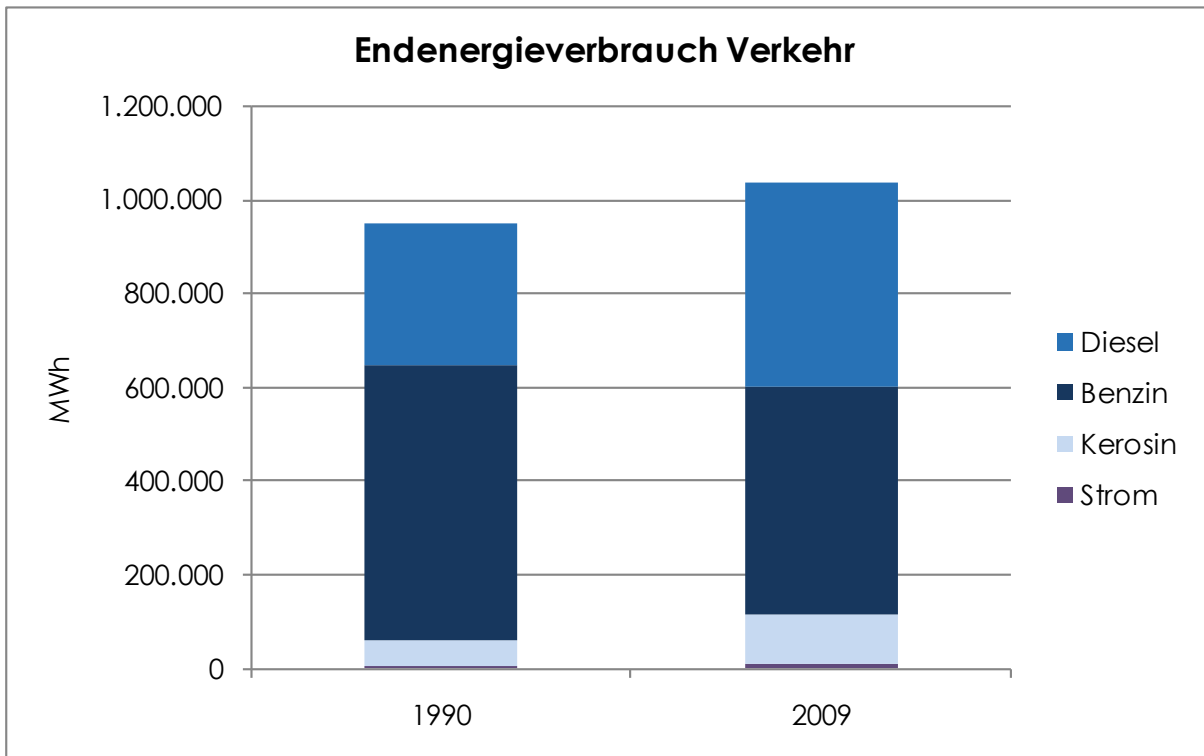


Abbildung 28: Darstellung der Endenergieverbräuche im Sektor Verkehr, Vergleich 1990 - 2009

Komplementär zur Entwicklung beim Endenergieverbrauch steigen auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen an. Die kerosinbedingten Emissionen verdoppeln sich, bezinbedingte gehen zurück und dieselbedingte nehmen zu. Insgesamt wurden im Jahr 2009 24.500 Tonnen CO<sub>2</sub> mehr emittiert als 1990 (vgl. Abbildung 29)

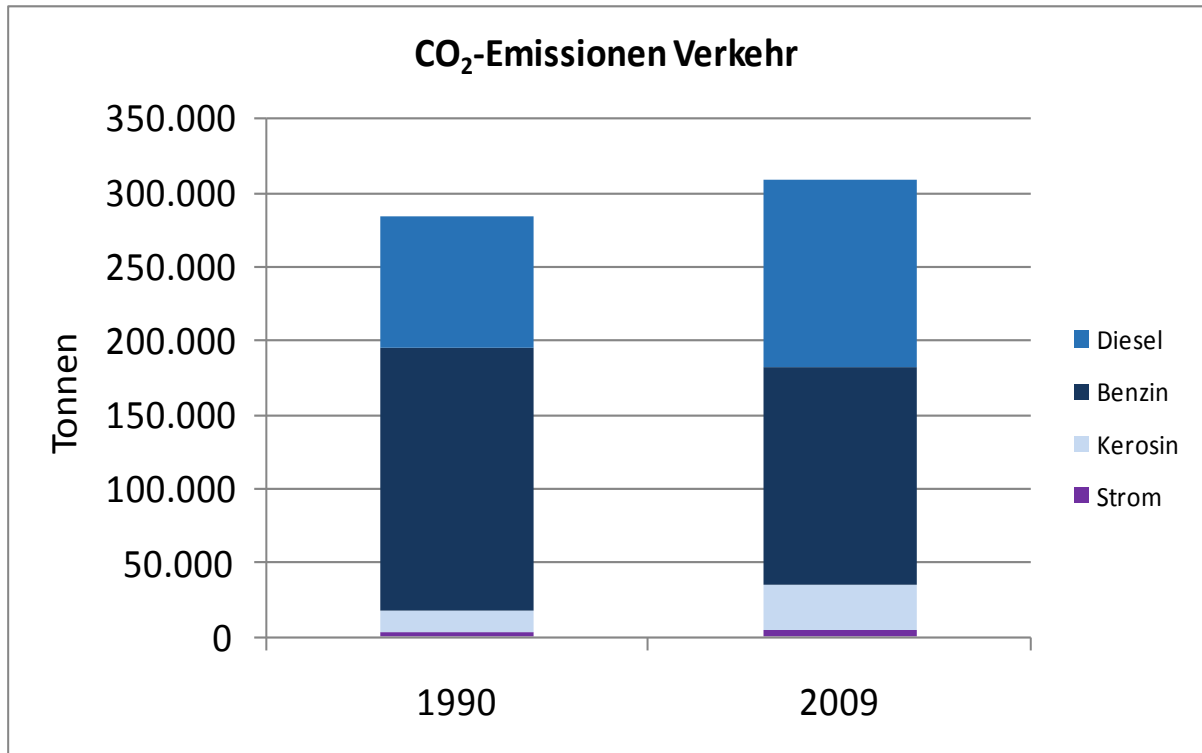


Abbildung 29: Darstellung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Sektor Verkehr, Vergleich 1990 - 2009



## 5. Betrachtung der CO<sub>2</sub>-Minderungspotentiale

Auf Basis der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Stadt Moers (vergl. Kapitel 4) lassen sich unter bestimmten Annahmen Abschätzungen zur zukünftigen Entwicklung der Verbrauchsdaten bis 2020 vornehmen. Diese Prognosen wiederum können als Ansatzpunkte zur Ableitung künftiger Handlungsstrategien genutzt werden.

### 5.1 Methodik zur Entwicklung von Referenz- und Klimaszenario

Bei der Entwicklung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Szenarien bildet die Bilanzierungsmethodik von ECORegion<sup>smart</sup> die Grundlage zur Fortschreibung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen bis in das Jahr 2020. Dadurch wird eine durchgängige Berechnungsmethodik beibehalten, was auch einen jahresweisen Vergleich der Zielwerte zulässt.

Ausgangsjahr für die Entwicklung der Szenarien in Moers ist der Endenergieverbrauch des Jahres 2009.

Für die Fortschreibung der Ergebnisse aus dem Bilanzierungstool ECORegion<sup>smart</sup> wurden verschiedene Studien<sup>75</sup> ausgewertet und übertragen. Berechnet werden ein Referenz- und ein Klimaszenario als zwei mögliche Entwicklungspfade.

Mittels der in den Studien modulierten Analysen ergeben sich unterschiedliche Tendenzen und Prognosen für die jeweiligen Verbrauchssektoren und eingesetzten Energieträger. In Abhängigkeit von der Verteilung des Endenergieverbrauchs auf die Sektoren private Haushalte, kommunale Gebäude und Anlagen, Verkehr sowie Industrie und Gewerbe und den eingesetzten Energieträgern in diesen Sektoren ergibt sich ein individuelles **Referenzszenario** für die Stadt Moers. Die wichtigsten zentralen Annahmen, die beim Referenzszenario verwendet worden sind, sind dem Anhang 1 zu entnehmen.

Bei der Entwicklung des **Klimaszenarios** wird die im Referenzszenario angenommene Entwicklung vorausgesetzt und zusätzlich die Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz angenommen. Basierend u.a. auf den Studien „Potenziale und volkswirtschaftliche Effekte einer ambitionierten Energieeffizienzstrategie für Deutschland“<sup>76</sup> und „Endbericht Energieszenarien für den Energiegipfel 2007“<sup>77</sup> wurde das Klimaszenario entwickelt. Dabei wurde mit Hilfe von weiteren Energieeffizienz- und Energiesparmaßnahmen ein zusätzliches energetisches Einsparpotenzial berechnet.<sup>78</sup> Durch die Umsetzung des Maßnahmenkataloges (Anhang 5) ist die Stadt Moers in der Lage, einen Teil dieses zusätzlichen Potenzials auszuschöpfen.

---

<sup>75</sup> EWI und Prognos AG (2005) ; WWF Deutschland (2009); Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2007); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2009)

<sup>76</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Potenziale und volkswirtschaftliche Effekte einer ambitionierten Energieeffizienzstrategie für Deutschland, Berlin 2009

<sup>77</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: Endbericht Energieszenarien für den Energiegipfel 2007, Basel/Köln 2007

<sup>78</sup> vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2009)

Das Referenzszenario ist eine wahrscheinlich eintretende Entwicklung ohne größere klimapolitische Anstrengungen im Energiesektor seitens der Stadt, während das Klimaszenario eine engagierte Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen einer nachhaltigen Energie- und Klimaschutzpolitik erfordert. Das Referenzszenario berücksichtigt beispielweise lediglich die Sanierung des Gebäudebestandes gemäß den gesetzlichen Vorgaben nach EnEV und keine Passivhausansätze o. ä..

## 5.2 Ergebnisse der Szenarien

Die Ergebnisse beider Szenarien werden zunächst für die einzelnen Sektoren und anschließend als Gesamtentwicklung für die Stadt Moers dargestellt.

### 5.2.1 Private Haushalte

Im Jahr 2009 hat der Sektor Private Haushalte mit rund 770 GWh einen Anteil von gut 30 % am Gesamtendenergiebedarf der Stadt Moers von insgesamt 2.523 GWh. Durch eine ambitionierte Klimaschutzpolitik (Klimaszenario) ergibt sich im Vergleich zum Referenzszenario ein zusätzliches Minderungspotenzial von 71 GWh bis zum Jahr 2020 (vgl. Abbildung 30). Um dieses Ziel zu erreichen müssen zusätzliche Effizienzmaßnahmen umgesetzt werden.

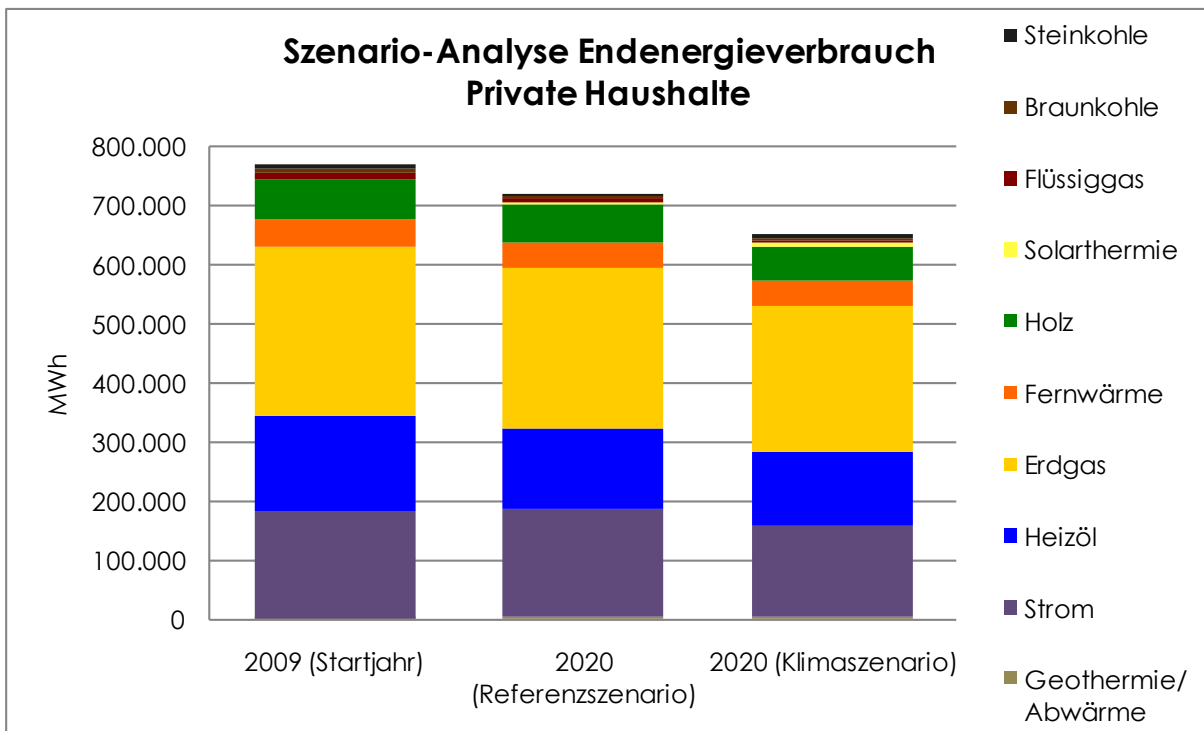


Abbildung 30: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch für den Sektor Private Haushalte

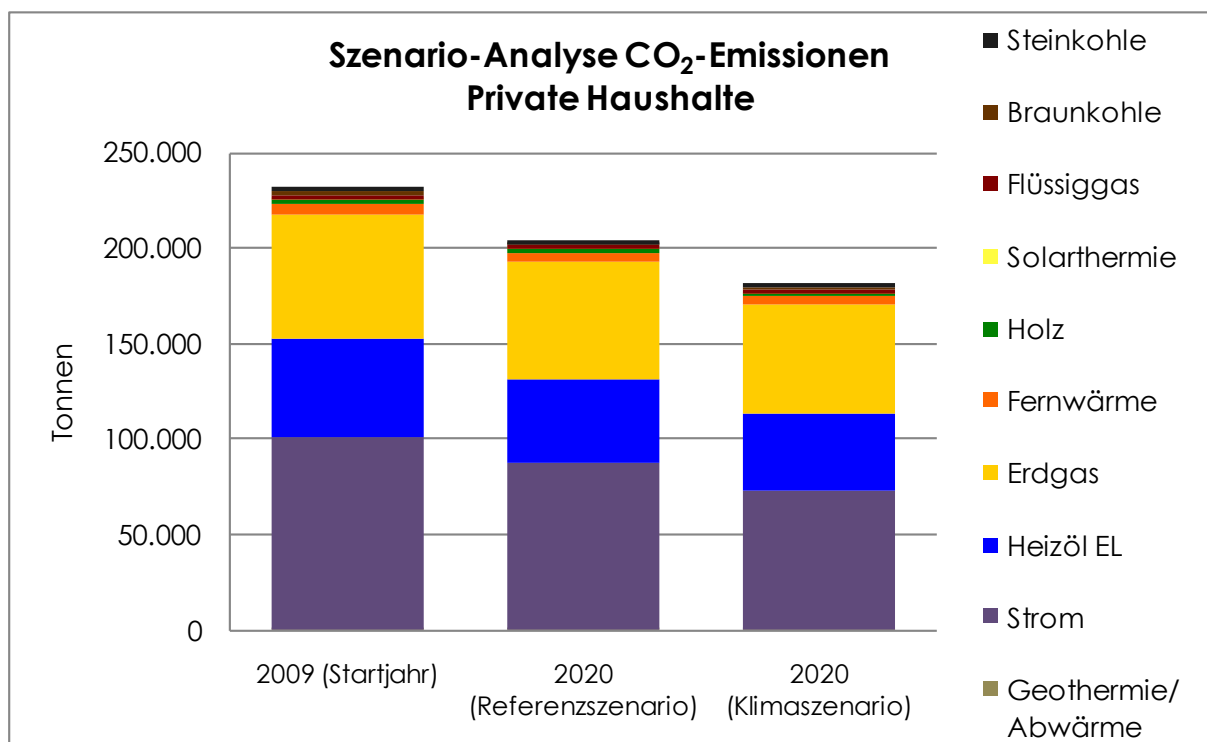
Das Klimaszenario prognostiziert für den Sektor Private Haushalte ein mögliches Einsparungspotenzial von bis zu 1,5 % des Endenergieverbrauches pro Jahr (vgl. Abbildung 31). Um diese Einsparungen zu erreichen, ist jedoch die Umsetzung

von zusätzlichen Effizienzmaßnahmen notwendig. Für Moers ermittelte Maßnahmen sind im Anhang 5 beschrieben.

Jahr	Gesamtergebnis [GWh]	Absolute Minderung [GWh]	Jährliche Minderung [GWh/a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	770	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	722	-47	-4	-6,15	-0,58
2020 (Klimaszenario)	652	-118	-11	-15,36	-1,50

**Abbildung 31: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszenarien für den Sektor Private Haushalte**

Abbildung 30 und Abbildung 31 skizzieren die aus dem prognostizierten Endenergieverbrauch resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen. Unter Berücksichtigung der Annahmen des Referenzszenarios liegen die Emissionen im Jahr 2020 bei 205.000 Tonnen CO<sub>2</sub>. Im Vergleich zu den Emissionen im Basisjahr 2009 entspricht dies einem Rückgang um etwa 12 %. Durch die Umsetzung weiterer Effizienzmaßnahmen prognostiziert das Klimaszenario sogar eine Minderung der Emissionen um knapp 22 %.



**Abbildung 32: Referenz- und Klimaszenario CO<sub>2</sub>-Emissionen für den Sektor Private Haushalte**

Jahr	Gesamtergebnis [t CO <sub>2</sub> ]	Absolute Minderung [t CO <sub>2</sub> ]	Jährliche Minderung [t CO <sub>2</sub> /a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	234.000	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	205.000	-27.000	-2.500	-11,98	-1,15
2020 (Klimaszenario)	182.000	-52.000	-4.600	-21,94	-2,23

**Tabelle 6: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien für den Sektor Private Haushalte zur CO<sub>2</sub>-Minderung**

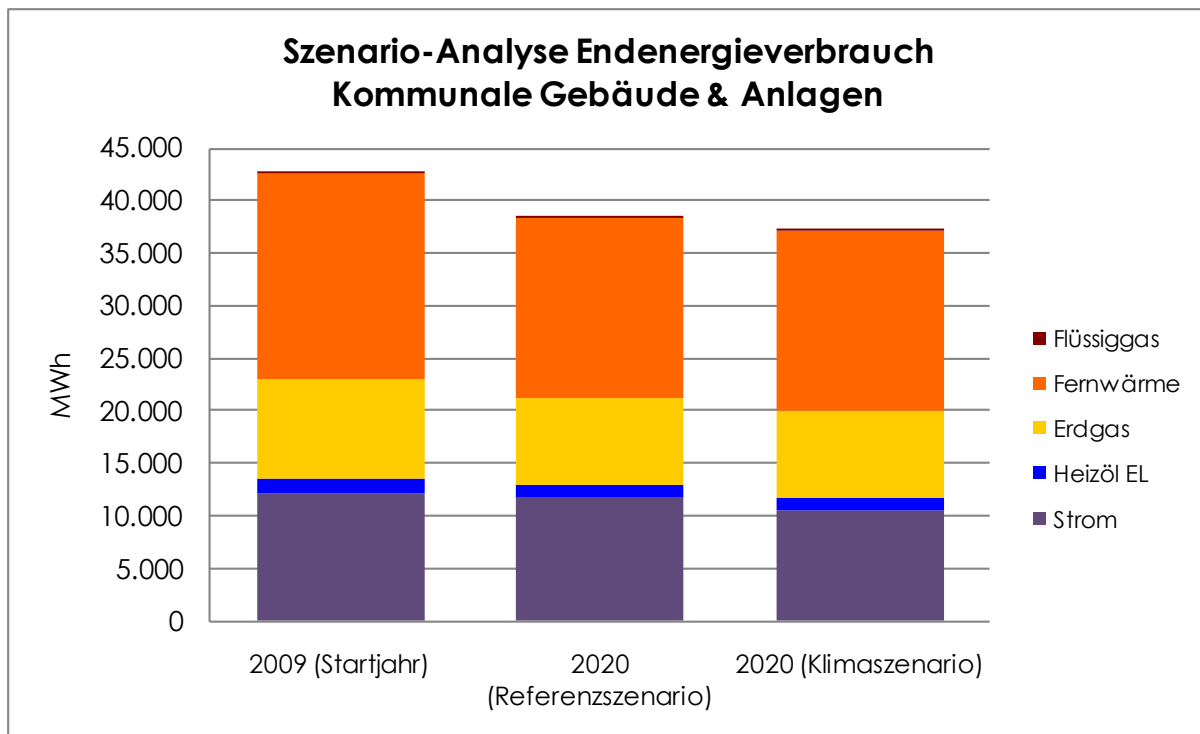
### 5.2.2 Kommunale Gebäude und Anlagen

Innerhalb der zugrunde liegenden Studien existieren keine Berechnungen speziell für den Bereich der kommunalen Gebäude und Anlagen. Aus diesem Grund wird dieser Sektor wie der Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungssektor (GHD)<sup>79</sup> behandelt. Zusätzlich werden Einsparpotenziale bei der Optimierung der Straßenbeleuchtung und dem Einsatz von LED-Lampen bei Lichtzeichenanlagen angenommen.

Der Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen hat mit knapp 2 % im Basisjahr 2009 den geringsten Anteil am Gesamtendenergieverbrauch. Der Endenergieverbrauch von rund 43 GWh im Jahr 2009 kann je nach Szenario auf 38 bis 37 GWh jährlich reduziert werden (vgl. Abbildung 33). Die festgelegten Gebäudestandards orientieren sich hierbei an den Standards des Sektors Private Haushalte. Dennoch fällt die zusätzliche Energieeinsparung im Klimaszenario im Vergleich zur Referenzprognose relativ gering aus. Grund ist die bereits bei der Referenzprognose angenommene hohe Sanierungs- und Neubauquote. Laut Beschluss der Bundesregierung sollen bereits ab 2019 alle kommunalen Gebäude als Niedrigstenergiegebäude gebaut werden.<sup>80</sup> Entsprechend besteht kein weiteres Potenzial im Bereich Neubau.

<sup>79</sup> EWI und Prognos AG: Energiereport IV Die Entwicklung der Energiemärkte bis zum Jahr 2030, München 2005

<sup>80</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2009



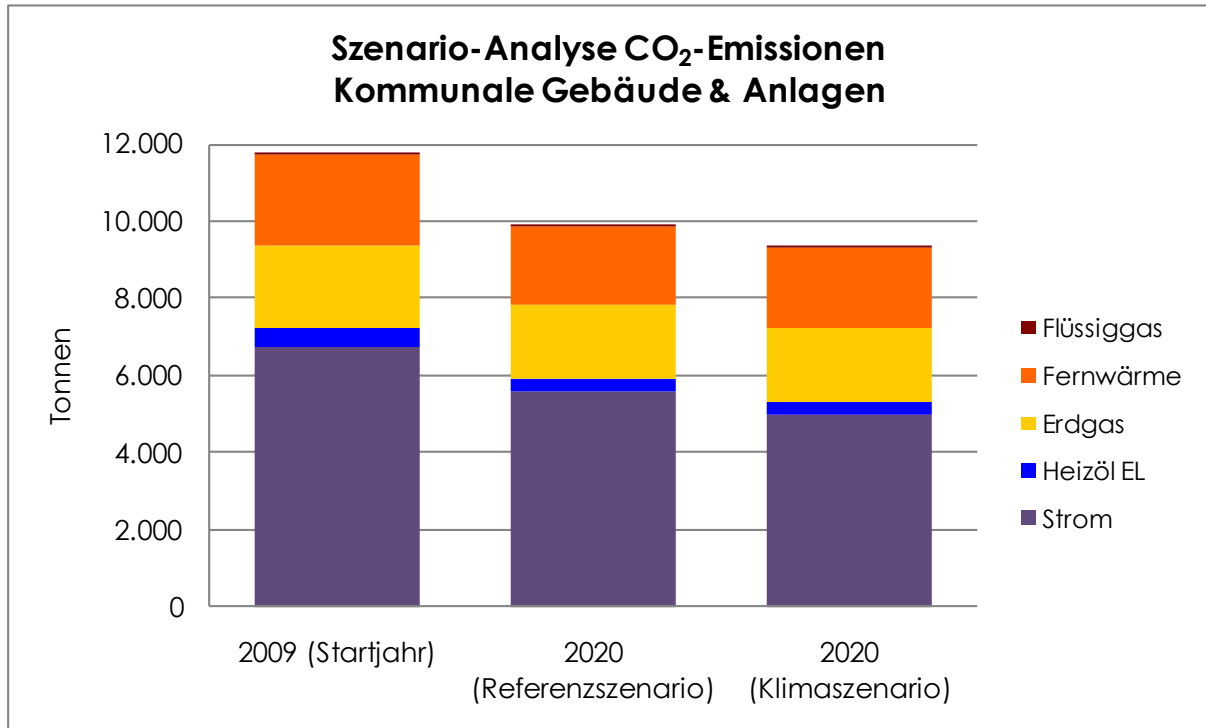
**Abbildung 33: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch für den Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen**

Im Vergleich zu den anderen Sektoren ist das absolute Einsparpotenzial bei den Kommunalen Gebäuden und Anlagen mit 4 GWh (Referenzszenario) bis 5 GWh (Klimaszenario) eher gering (vgl. Tabelle 7). Die Prognosen im Referenz- und im Klimaszenario divergieren im Vergleich zum Sektor Private Haushalte nicht so stark. Grund ist der geringere Stromanteil am Gesamtenergieverbrauch im Vergleich zu den Privaten Haushalten. Prozentual kann gemäß Klimaszenario eine Reduktion des Endenergieverbrauchs um bis zu 12,8 % (gegenüber dem Referenzszenario mit 10 %) erzielt werden. Um diese Einsparungen zu erreichen ist die Umsetzung weiterer Effizienzmaßnahmen notwendig (vgl. Anhang 5).

Jahr	Gesamt- ergebnis [GWh]	Absolute Minderung [GWh]	Jährliche Minderung [GWh/a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	43	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	38	-4	-0,39	-10,07	-0,96
2020 (Klimaszenario)	37	-5	-0,50	-12,82	-1,24

**Tabelle 7: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszenarien für den Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen**

Abbildung 34 und Tabelle 8 skizzieren die aus dem Endenergieverbrauch resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen. Unter Berücksichtigung der Annahmen des Referenzszenarios liegen die Emissionen im Jahr 2020 bei 9.871 Tonnen CO<sub>2</sub>. Im Vergleich zu den Emissionen im Startjahr 2009 entspricht dies einem Rückgang um etwa 15,2 %. Im Falle der Umsetzung weiterer Effizienzmaßnahmen prognostiziert das Klimaszenario sogar eine Minderung um 21 %.



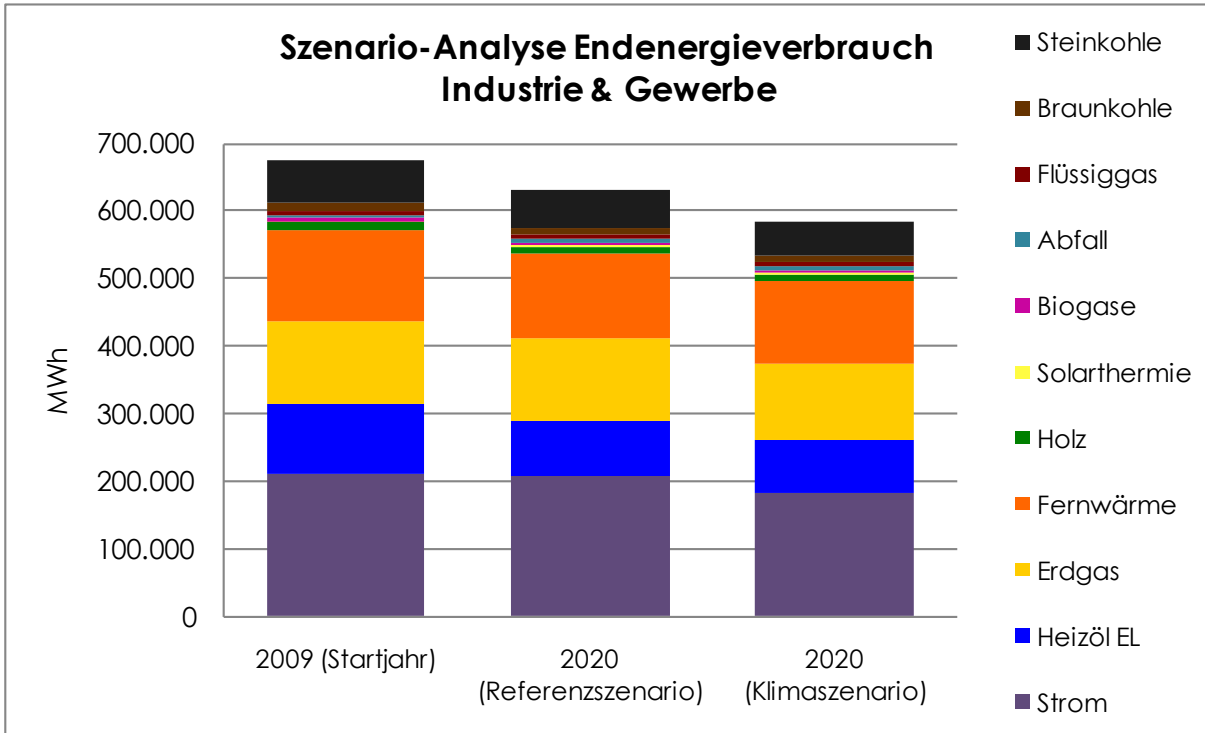
**Abbildung 34: Referenz- und Klimaszenario CO<sub>2</sub>-Emissionen für den Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen**

Jahr	Gesamt- ergebnis [t CO <sub>2</sub> ]	Absolute Minderung [t CO <sub>2</sub> ]	Jährliche Minderung [t CO <sub>2</sub> /a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	11.726	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	9.871	-1.855	-169	-15,82	-1,55
2020 (Klimaszenario)	9.302	-2.424	-220	-20,67	-2,08

**Tabelle 8: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien für den Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen zur CO<sub>2</sub>-Minderung**

**5.2.3 Industrie und Gewerbe**

Insgesamt hat der Sektor Industrie und Gewerbe im Startjahr 2009 einen Anteil von fast 27 % am Gesamtendenergieverbrauch der Stadt Moers, mit einem weiterhin hohen Minderungspotenzial (vgl. Abbildung 35).



**Abbildung 35: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch für den Sektor Industrie und Gewerbe**

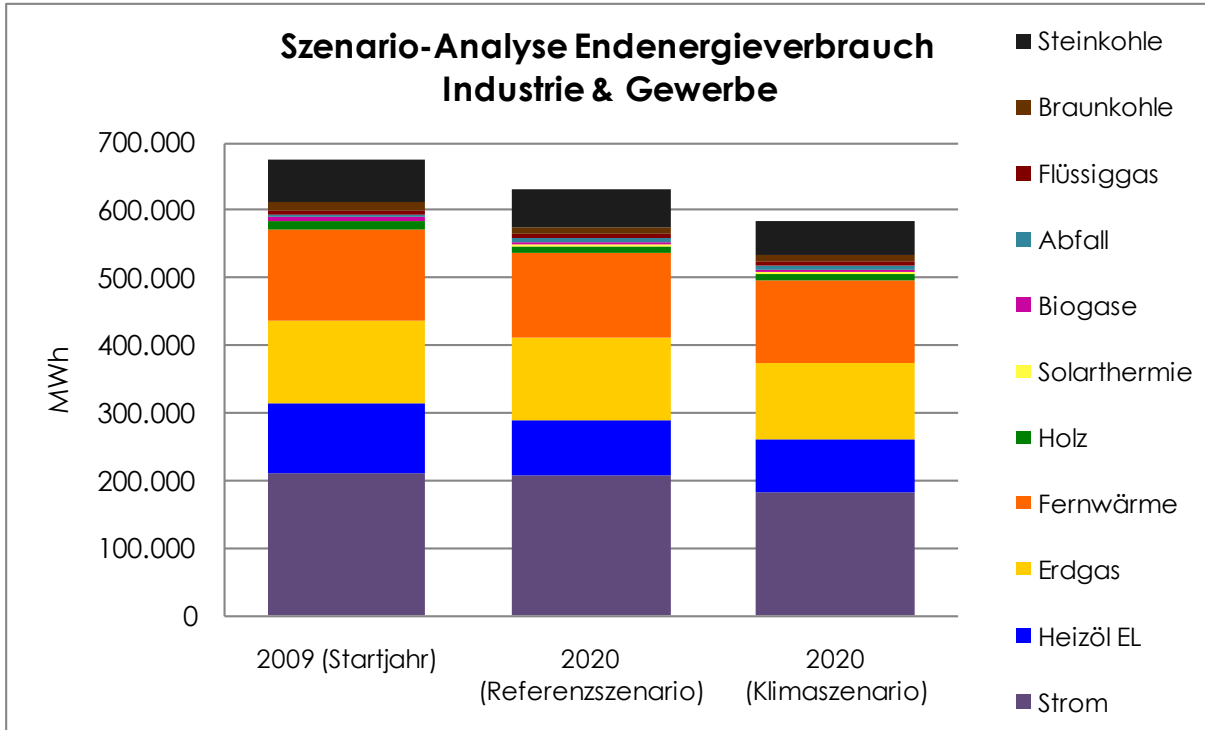
Die berechneten Szenarien zeigen, dass insbesondere unter den Annahmen des Klimaszenarios hohe Minderungspotenziale zu erwarten sind (vgl. Tabelle 9). Gemäß Klimaszenario liegt der Endenergieverbrauch für das Jahr 2020 etwa 90 GWh unter dem Wert für das Startjahr. Dabei besteht vor allem bei der Reduzierung des Stromverbrauchs ein sehr hohes Potenzial.

Jahr	Gesamtergebnis [GWh]	Absolute Minderung [GWh]	Jährliche Minderung [GWh/a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	675	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	632	-44	-4	-6,45	-0,60
2020 (Klimaszenario)	585	-90	-8	-13,36	-1,30

**Tabelle 9: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszenarien für den Sektor Industrie und Gewerbe**

Abbildung 36 und Tabelle 10 skizzieren die aus dem Endenergieverbrauch resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen. Unter Berücksichtigung der Annahmen des

Referenzszenarios liegen die Emissionen im Jahr 2020 bei 194.677 t CO<sub>2</sub>. Im Vergleich zu den Emissionen im Basisjahr 2009 entspricht dies einem Rückgang um 13,83 %. Durch die Umsetzung weiterer Effizienzmaßnahmen prognostiziert das Klimaszenario



**Abbildung 36: Referenz- und Klimaszenario CO<sub>2</sub>-Emissionen für den Sektor Kommunale Industrie und Gewerbe**

sogar eine Minderung der Emissionen um 21,59 % bis zum Jahr 2020.

Jahr	Gesamt- ergebnis [t CO <sub>2</sub> ]	Absolute Minderung [t CO <sub>2</sub> ]	Jährliche Minderung [t CO <sub>2</sub> /a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	225.915	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	194.677	-31.238	-2.840	-13,83	-1,34
2020 (Klimaszenario)	177.129	-48.786	-4.435	-21,59	-2,19

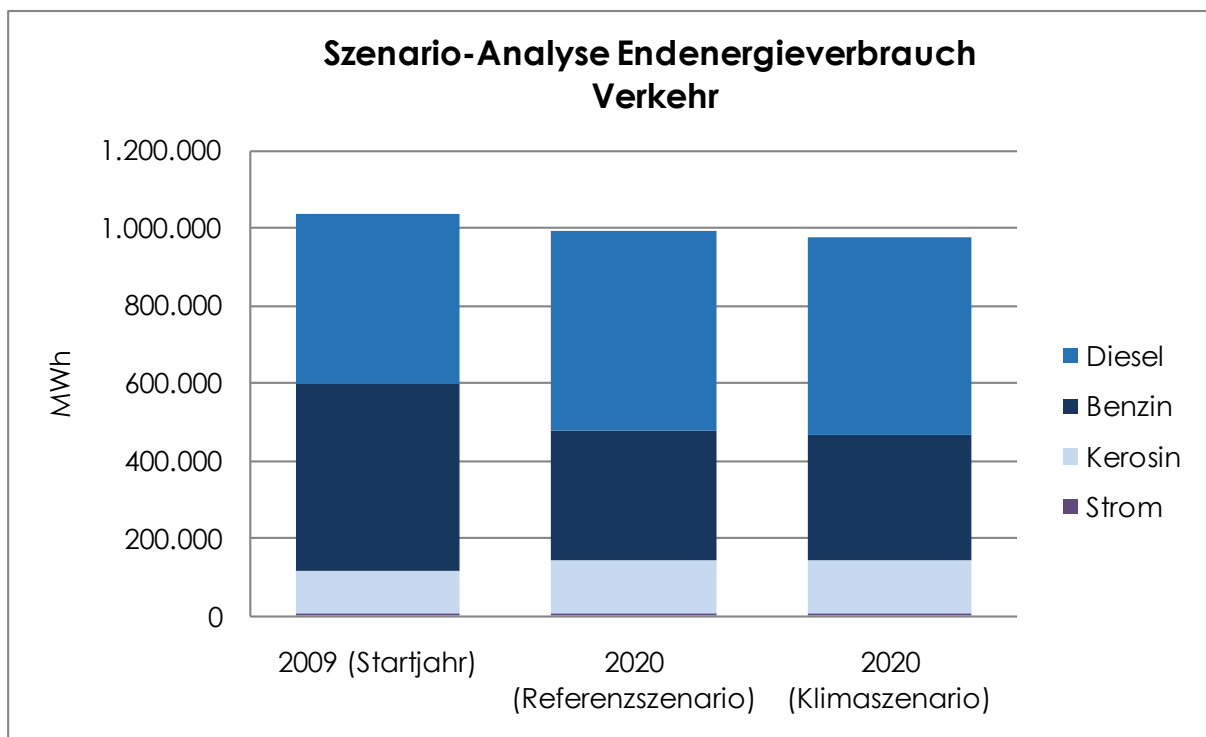
**Tabelle 10: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien für den Sektor Industrie und Gewerbe zur CO<sub>2</sub>-Minderung**



### 5.2.4 Verkehr

Der Anteil des Verkehrs-Sektors am Gesamtendenergieverbrauch der Stadt Moers beträgt 41 %. Bis zum Jahr 2020 wird mit einem leichten Rückgang des Endenergieverbrauchs gerechnet (vgl. Abbildung 37). Dabei werden die Treibstoffe Kerosin und Diesel weiter an Bedeutung zunehmen.<sup>81</sup> Insgesamt wird jedoch von einer abnehmenden Verkehrsleistung im Personenverkehr sowie von einem Rückgang beim Kraftstoffverbrauch ausgegangen.

Die Divergenz der Prognosen aus dem Referenz- und dem Klimaszenario fallen im Sektor Verkehr geringer aus als in den anderen Sektoren. Grund ist unter anderem der geringe Handlungsspielraum den das Klimaszenario im Straßenverkehr vorsieht.



**Abbildung 37: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch für den Sektor Verkehr**

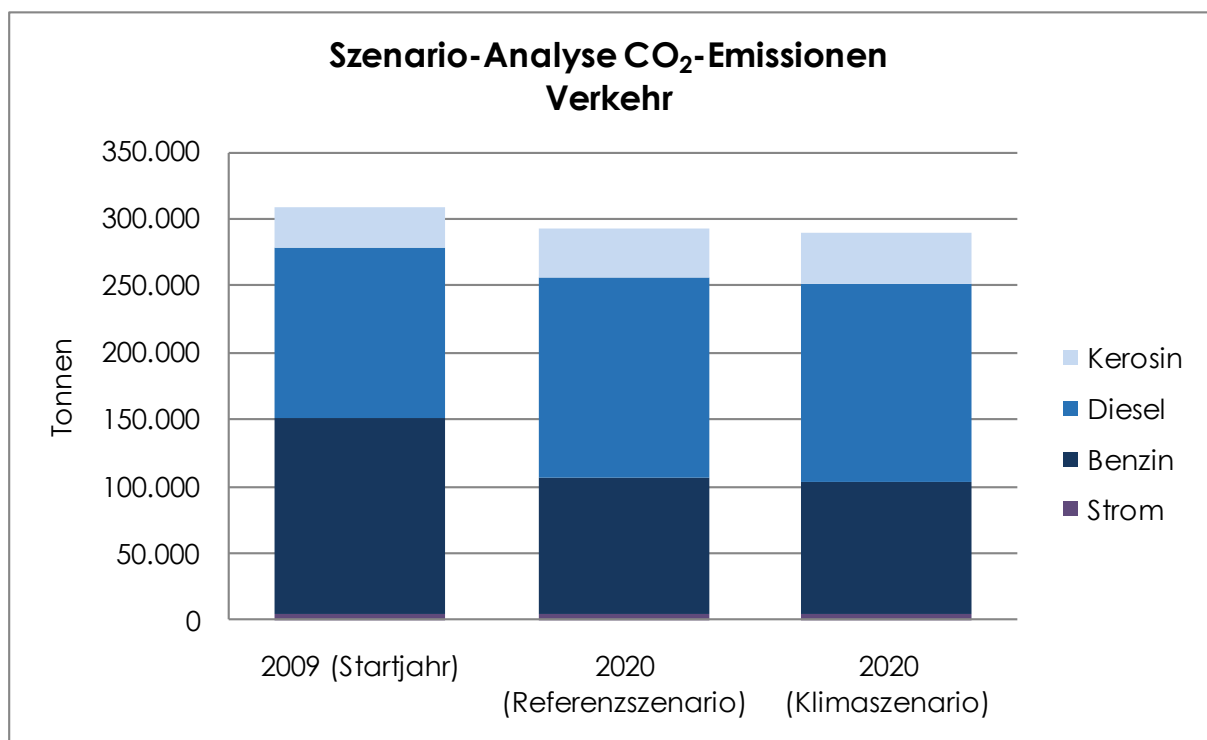
Die prognostizierte jährliche Minderung liegt bei beiden Szenarien deutlich unter 1 % (vgl. Abbildung 38). Diese Entwicklung ergibt sich durch eine erwartete Zunahme beim Güter- und Flugverkehr bis zum Jahr 2020. Beim Straßenverkehr bleibt der Verbrennungsmotor weiterhin die wesentliche Antriebstechnologie, mit einem sich fortsetzenden Trend hin zu dieselbetriebenen Fahrzeugen. Gas- und Elektrofahrzeuge werden im Stadt- und Verteilverkehr vermutlich erst nach 2020 an Bedeutung gewinnen.

<sup>81</sup> EWI und Prognos AG, 2005

Jahr	Gesamtergebnis [GWh]	Absolute Minderung [GWh]	Jährliche Minderung [GWh/a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	1.036	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	992	-44	-4	-4,26	-0,39
2020 (Klimaszenario)	979	-57	-5	-5,51	-0,51

**Abbildung 38: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszenarien für den Sektor Verkehr**

Abbildung 39 und Tabelle 11 stellen die aus dem Endenergieverbrauch resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen zusammen. Gemäß den Annahmen des Referenzszenarios ist bis zum Jahr 2020 mit einem Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen um insgesamt 4,87 % auf 293.550 Tonnen pro Jahr zu rechnen. Setzt die Stadt Moers weitere Energieeffizienzmaßnahmen um (vgl. Anhang 5), erhöht sich das Minderungspotenzial auf 6,12 % im Vergleich zu Basisjahr 2009.



**Abbildung 39: Referenz- und Klimaszenario CO<sub>2</sub>-Emissionen für den Sektor Verkehr**

Jahr	Gesamt- ergebnis [t CO <sub>2</sub> ]	Absolute Minderung [t CO <sub>2</sub> ]	Jährliche Minderung [t CO <sub>2</sub> /a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	308.565	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	293.550	-15.015	-1.365	-4,87	-0,45
2020 (Klimaszenario)	289.696	-18,869	-1.715	-6,12	-0,57

Tabelle 11: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien für den Sektor Verkehr zur CO<sub>2</sub>-Minderung

### 5.2.5 Gesamtdarstellung

Mit einer engagierten Klimaschutzpolitik, die eine Umsetzung von relevanten Maßnahmen gezielt fördert, kann die Stadt Moers bis zum Jahr 2020 eine jährliche Senkung des Endenergieverbrauchs um gut 1 % erzielen. Das entspricht der Einsparung von insgesamt 271 GWh zwischen 2009 und 2020. Abbildung 40 und Tabelle 12 zeigen die Ergebnisse einer möglichen Entwicklung des Gesamtenergieverbrauchs im Vergleich 2020 zu 2009 für die vier Sektoren.

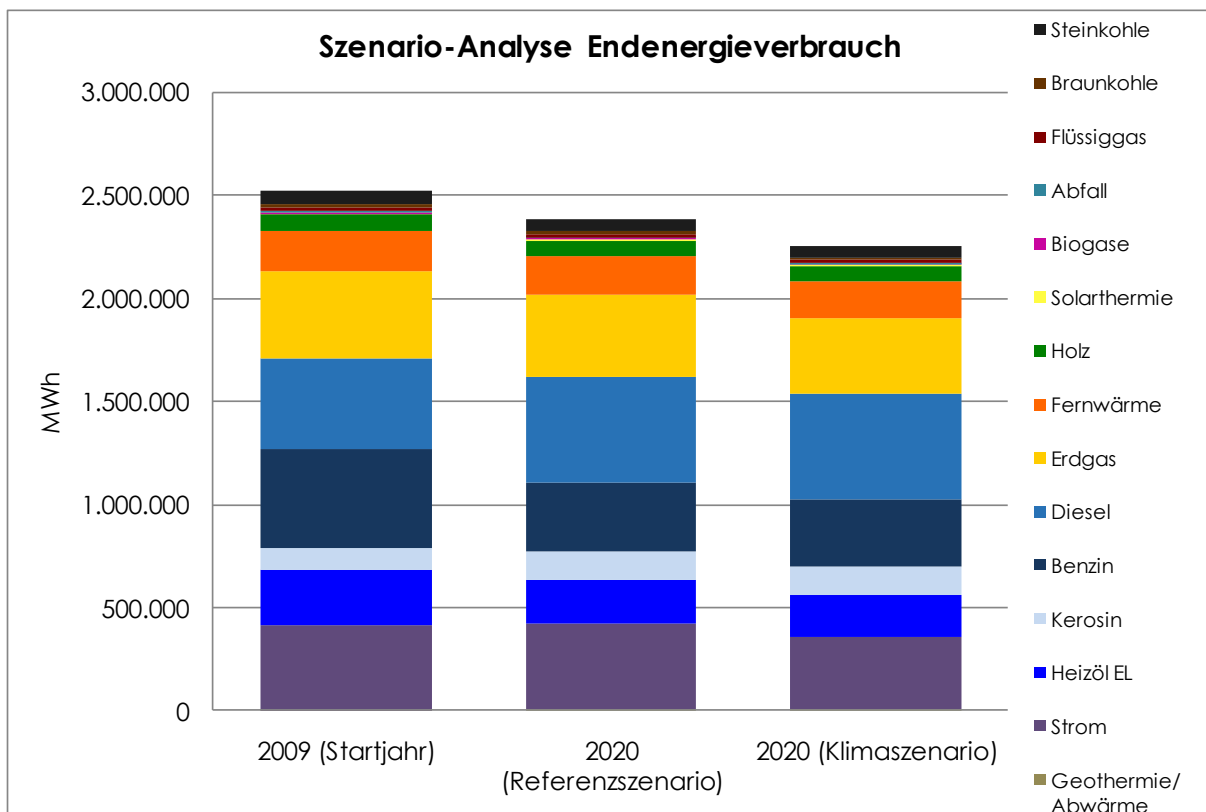


Abbildung 40: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch Zusammenfassung

Jahr	Gesamt- ergebnis [GWh]	Absolute Minderung [GWh]	Jährliche Minderung [GWh/a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	2.523	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	2.384	-139	-13	-5,52	-0,51
2020 (Klimaszenario)	2.252	-271	-25	-10,74	-1,03

Tabelle 12: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszenarien für alle Sektoren

Abbildung 41 und Tabelle 13: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien zu CO<sub>2</sub>-Minderung für alle Sektoren zeigen die entsprechenden Entwicklungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß beider Szenarien.

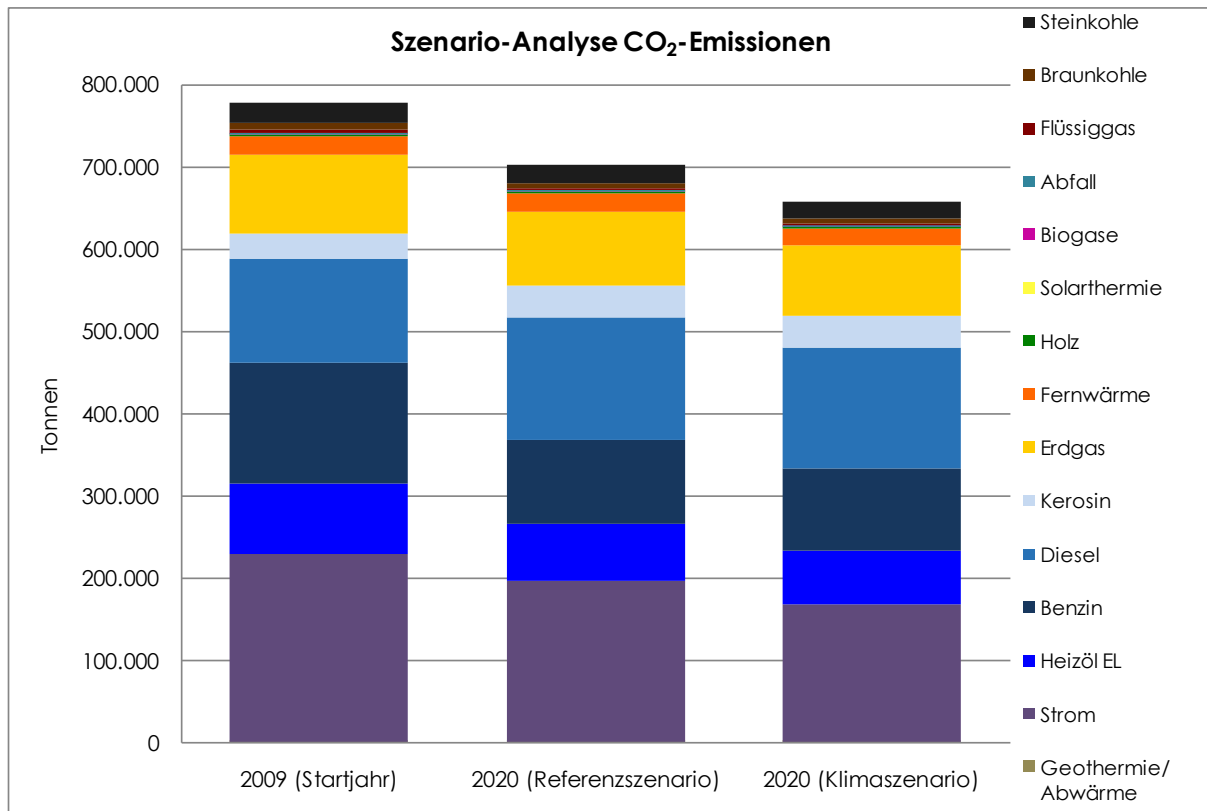
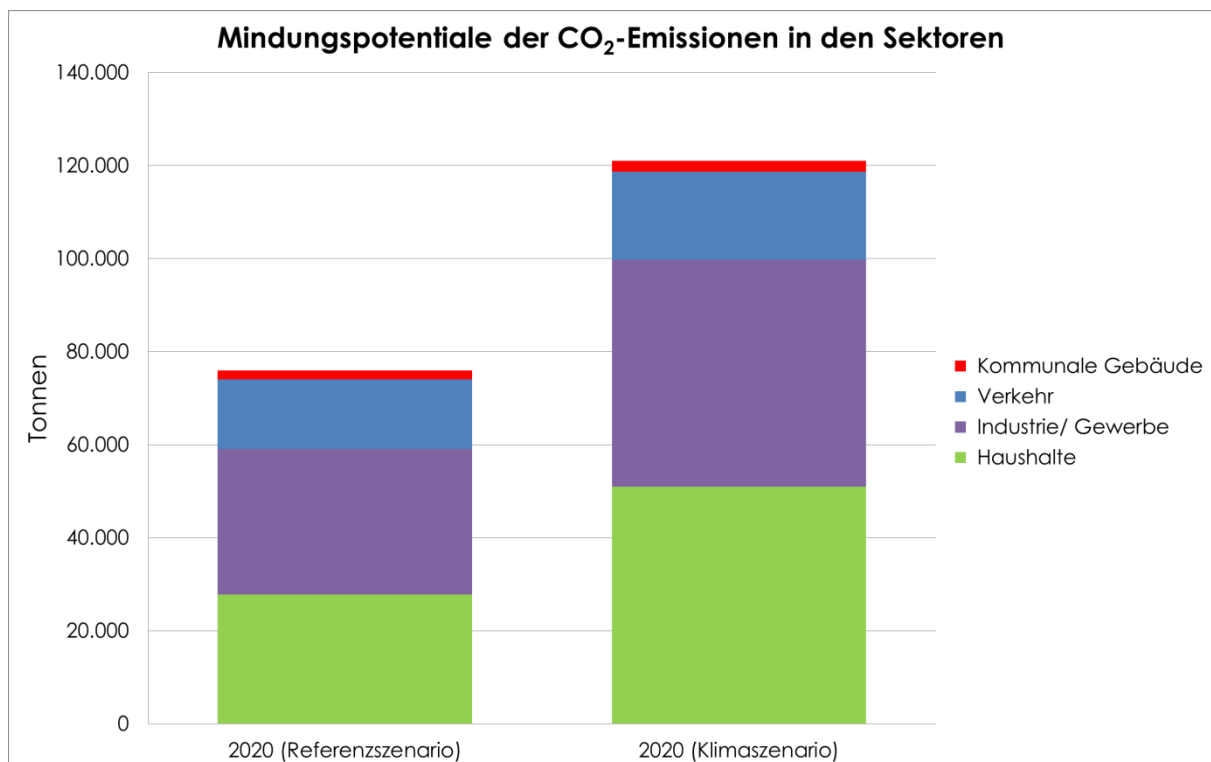


Abbildung 41: Referenz- und Klimaszenario CO<sub>2</sub>-Emissionen Zusammenfassung

Jahr	Gesamtergebnis [t CO <sub>2</sub> ]	Absolute Minderung [t CO <sub>2</sub> ]	Jährliche Minderung [t CO <sub>2</sub> /a]	Prozentuale Minderung [%]	Jährliche Minderung [%/a]
2009 (Startjahr)	778.558	-	-	-	-
2020 (Referenzszenario)	702.617	-75.940	-6.904	-9,75	-0,93
2020 (Klimaszenario)	657.492	-121.065	-11.006	-15,55	-1,52

Tabelle 13: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien zu CO<sub>2</sub>-Minderung für alle Sektoren

Die Abbildung 42 zeigt zusammenfassend, in welchen Sektoren absolut betrachtet die höchsten CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu erwarten sind. Die größten Potenziale liegen weiterhin in den Sektoren Industrie und Gewerbe sowie den privaten Haushalten.

Abbildung 42: Darstellung der Minderungspotenziale aller Sektoren bei CO<sub>2</sub>-Emissionen

Für den Sektor **Industrie und Gewerbe** lassen sich die Zusatzpotenziale, die im Klimaszenario ermittelt worden sind, unter anderem durch Informationen über Querschnittstechnologien (wie z.B. Druckluftsysteme) umsetzen. Parallel hierzu sollten zur Unterstützung des energieintensiven Industrie- und Gewerbesektors Beratungsaktionen zum Thema Energieeffizienz für Unternehmen angeboten werden.

Für den Sektor **Private Haushalte** sind vor allem Aktionen zu initiieren, die einen Anreiz schaffen, die Sanierungsquoten im Gebäudebestand zu erhöhen, und die eine schnellere Marktdurchdringung von effizienten Elektrogeräten bewirken.

Im Sektor **Kommunale Gebäude** sind ebenfalls, wie bei den privaten Haushalten, Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Erhöhung der Sanierungsrate führen. Des Weiteren ist in diesem Sektor zu überprüfen, ob bei anstehenden Gebäudesanierungen von kommunalen Liegenschaften erhöhte energetische Standards anzusetzen sind. Die energetische Verbesserung der vorhandenen Beleuchtungsmittel und Bürogeräte ist ein weiterer Handlungsansatz. So kann durch den kontinuierlichen Austausch von veralteten Beleuchtungsanlagen und ineffizienten Bürogeräten ein hohes Einsparpotenzial zur Reduzierung des Stromverbrauchs bei den kommunalen Gebäuden erreicht werden.

Für den Sektor **Verkehr** sind zusätzliche CO<sub>2</sub>-Einsparungen vorrangig durch die Einführung effizienter Pkw zu erzielen. Hierzu sollten zum einen Informationskampagnen bei der Bevölkerung durchgeführt werden. Ebenfalls können in diesem Sektor weitere Einsparpotenziale durch den Ausbau des ÖPNV und des Radverkehrs erzielt werden.

Tabelle 14 stellt die Ergebnisse des Referenz- und Klimaszenarios für alle untersuchten Sektoren gegenüber.

	Stand 2009		Referenzszenario		Klimaszenario	
	Endenergie [GWh]	CO <sub>2</sub> [t]	Endenergie [GWh]	CO <sub>2</sub> [t]	Endenergie [GWh]	CO <sub>2</sub> [t]
<b>Private Haushalte</b>	770	234.000	722	205.000	652	182.000
<b>Kom.Gebäude &amp; Anlagen</b>	43	11.726	38	9.817	37	9.302
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	675	225.915	632	194.677	585	177.129
<b>Verkehr</b>	1.036	308.656	922	293.550	979	289.696
<b>Gesamt</b>	<b>2.524</b>	<b>780.297</b>	<b>2.314</b>	<b>703.044</b>	<b>2.253</b>	<b>658.127</b>

Tabelle 14: Übersicht Szenarien für alle Sektoren

## Fazit

Folgt die Stadt den Empfehlungen des Klimaschutzszenarios, erreicht Moers im Jahr 2020 eine Reduzierung der Emissionen von ca. 24 % gegenüber 1990 bzw. 16 % gegenüber 2009 (Jahr der Startbilanz). Auf den ersten Blick werden damit die Klimaschutzziele der Bundesregierung (Senkung der Emissionen bis 2020 um 40 %) sowie des Landes NRW (Senkung der Emissionen um mindestens 25 % bis zum Jahr 2020) nicht erfüllt. Beschäftigt man sich hingegen eingehender mit der Ausgangslage, relativiert sich jedoch diese Aussage. Während die pro Kopf-

Emissionen im Bundesdurchschnitt 1990 bei etwa 12 Tonnen lagen – in NRW sogar um die 17 - entfielen zum gleichen Zeitpunkt auf jeden Einwohner in Moers nur ca. 8,3 Tonnen CO<sub>2</sub>. Moers lag also bereits 1990 unter dem bundesdeutschen bzw. Landesdurchschnitt, was also letztlich eine ganz andere Ausgangslage auch für dieses Klimaschutzkonzept darstellt. Bezieht man das Klimaschutzszenario auf die Einwohnerzahl, so ergibt sich eine Reduzierung der Emissionen um 45 % gegenüber dem Bundesdeutschen Wert von 1990, bezogen auf das Land NRW sogar um 60 %. Somit werden die Ziele des Bundes und auch des Landes NRW gleichwohl erfüllt.

Ein weiteres, jedoch langfristig angelegtes Ziel des Bundes und der Landesregierung NRW stellt die Reduzierung der Treibhausgasemissionen um insgesamt 80 % bis zum Jahr 2050 dar. Um auch dieses Ziel zu erreichen, müssen in Moers über 2020 hinaus weitere Maßnahmen umgesetzt werden. Kapitel 10 dieses Berichts gibt Hinweise, wie diese Maßnahmen als kontinuierlicher Prozess in der Kommune implementiert werden kann, um auch die Langfristziele zu erreichen.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass die Kommunen nicht allein für die Erfüllung der Klimaschutzziele einstehen müssen. Auch der Bund sowie das Land tragen hier eine nicht zu unterschätzende Rolle. Die Umsetzung der sog. Meseberger Beschlüsse der Bundesregierung oder auch die Modernisierung des Kraftwerkparks sind Beispiele, wie auch auf Regierungsebene der Klimaschutz in Deutschland aktiv unterstützt wird. Eine aktive Förderung und Unterstützung der Umsetzung von Klimaschutzaktivitäten in Kommunen, wie sie beispielsweise durch die BMU-Klimaschutzinitiative erfolgt, gehört ebenso dazu.

### 6. Darstellung der aktuellen und prognostizierten Energiekosten

Im Rahmen der Potenzialanalyse (vergl. Kapitel 5.2) wurden sowohl für das Referenz- als auch das Klimaszenario die Entwicklungen der Endenergieverbräuche und der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2020 betrachtet. Ergänzend werden hier die monetären Entwicklungen für beide Szenarien dargestellt und die jeweiligen Energiekostenprognosen bis zum Jahr 2020 mit den realen Kosten der Stadt Moers im Jahr 2009 verglichen. Die Prognosen stellen lediglich Schätzungen dar. Weder können heute bereits die Energiepreisentwicklung bis 2020 vorhergesehen werden, noch sind mögliche Umlagen aus laufenden Kosten über den gesamten Zeitraum abschätzbar und kalkulierbar.

Aus diesem Grund wird auf eine aufwändige Berechnung der Gesamtenergiekosten aus kapitalgebundenen, verbrauchsgebundenen, betriebsgebundenen und sonstigen Kosten (z.B. Versicherungen) verzichtet. Eine Tendenz lässt sich leicht auch anhand der verbrauchsgebundenen Kosten aufzeigen. Diese Vereinfachung ist allenthalben ausreichend, um ein hinreichend genaues Bild zu zeichnen und interessante Effekte darstellen zu können. Zur Berechnung der verbrauchsgebundenen Kosten wurden die Energiepreisklassen<sup>82</sup> des BMU angewendet.

Abbildung 43 veranschaulicht die Entwicklung der Energiekosten auf Basis des Referenzszenarios ohne Berücksichtigung von Energiepreissteigerungen. Gemäß dieser Berechnung verringern sich die Energiekosten für die Stadt Moers (bezogen auf die Verbrauchssektoren private Haushalte, kommunale Gebäude und Anlagen, Industrie und Gewerbe, Verkehr sowie Energieversorgung) von 231 Mio. Euro im Jahr 2009 auf etwa 214 Mio. Euro in 2020. Dies entspricht statistisch betrachtet einem Rückgang der Energiekosten von ca. 0,7 % jährlich.

---

<sup>82</sup> [http://www.bmu.de/klimaschutzinitiative/nationale\\_klimaschutzinitiative/foerderprogramm\\_kommunen\\_soziale\\_kulturelle\\_einrichtungen/doc/41802.php](http://www.bmu.de/klimaschutzinitiative/nationale_klimaschutzinitiative/foerderprogramm_kommunen_soziale_kulturelle_einrichtungen/doc/41802.php)



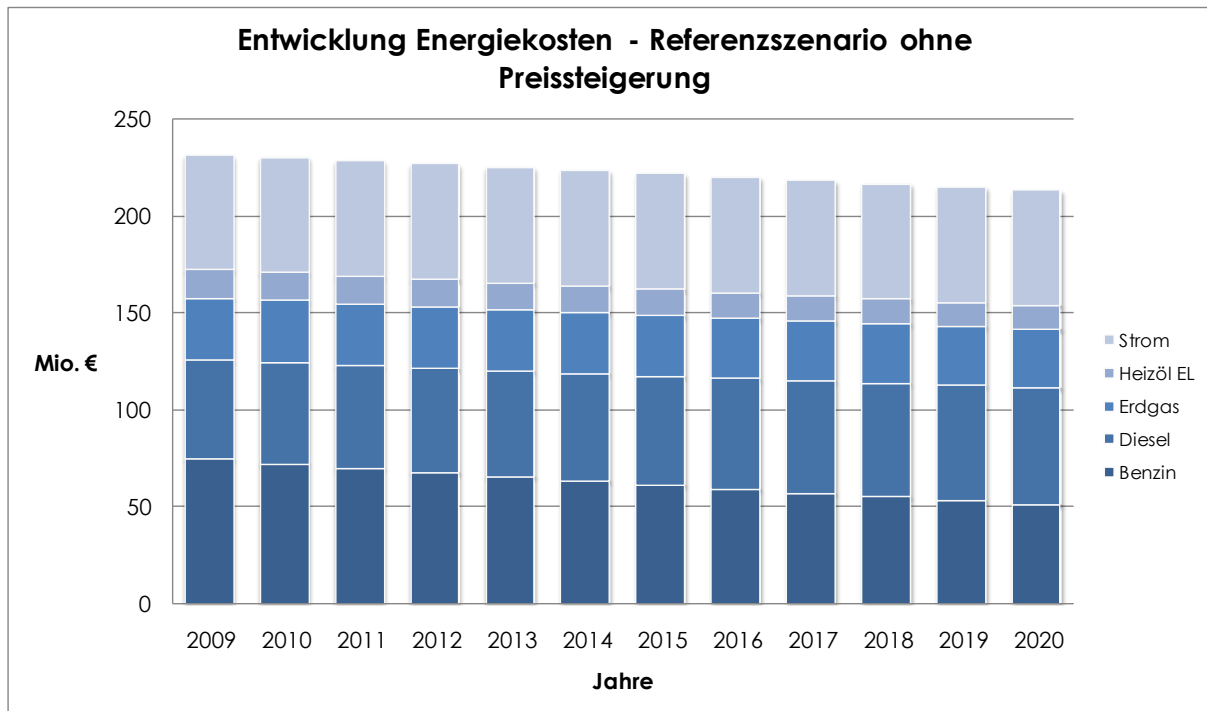


Abbildung 43: Referenzszenario – Energiekostenentwicklung ohne Preissteigerung

Die reale Energiepreissteigerung (im privaten Sektor) betrug hingegen von November 2010 bis November 2011 etwas mehr als elf Prozent (11,1 %)<sup>83</sup>. Somit dürfte in der Realität kaum mit einer Entlastung der Haushaltslage zu rechnen sein. (Eine konstante jährliche Energiepreissteigerung von 11% würde bei konstantem Energieverbrauch zu Energiekosten in Höhe von ca. 720 Mio. Euro im Jahr 2020 gegenüber 231 Mio. Euro in 2009 führen.)

Abbildung 44 veranschaulicht die berechnete Entwicklung der Energiekosten auf Basis des Klimaszenarios. Auch hier erfolgt die Betrachtung ohne Berücksichtigung potenzieller Energiepreissteigerungen. Das Klimaszenario führt hierbei zu Energiekosten in Höhe von 200 Mio. Euro im Jahr 2020 und liegt damit um 14 Mio. Euro unterhalb der prognostizierten Energiekosten für das Jahr 2020 im Referenzszenario.

<sup>83</sup> Im Jahresvergleich verteuerten sich Energieprodukte insgesamt um 11,1 % (davon Kraftstoffe: + 11,3 %; Haushaltsenergie: + 11,1 %). Leichtes Heizöl blieb – wie die Monate zuvor – erheblich teurer gegenüber dem Vorjahr (+ 28,5 % gegenüber November 2010). Auch die Preise für Umlagen der Zentralheizung und Fernwärme (+ 10,8 %), Strom (+ 6,9 %) und Gas (+ 6,7 %) lagen weit über dem Vorjahresniveau. (Quelle: Statistisches Bundesamt, <http://www.destatis.de>)

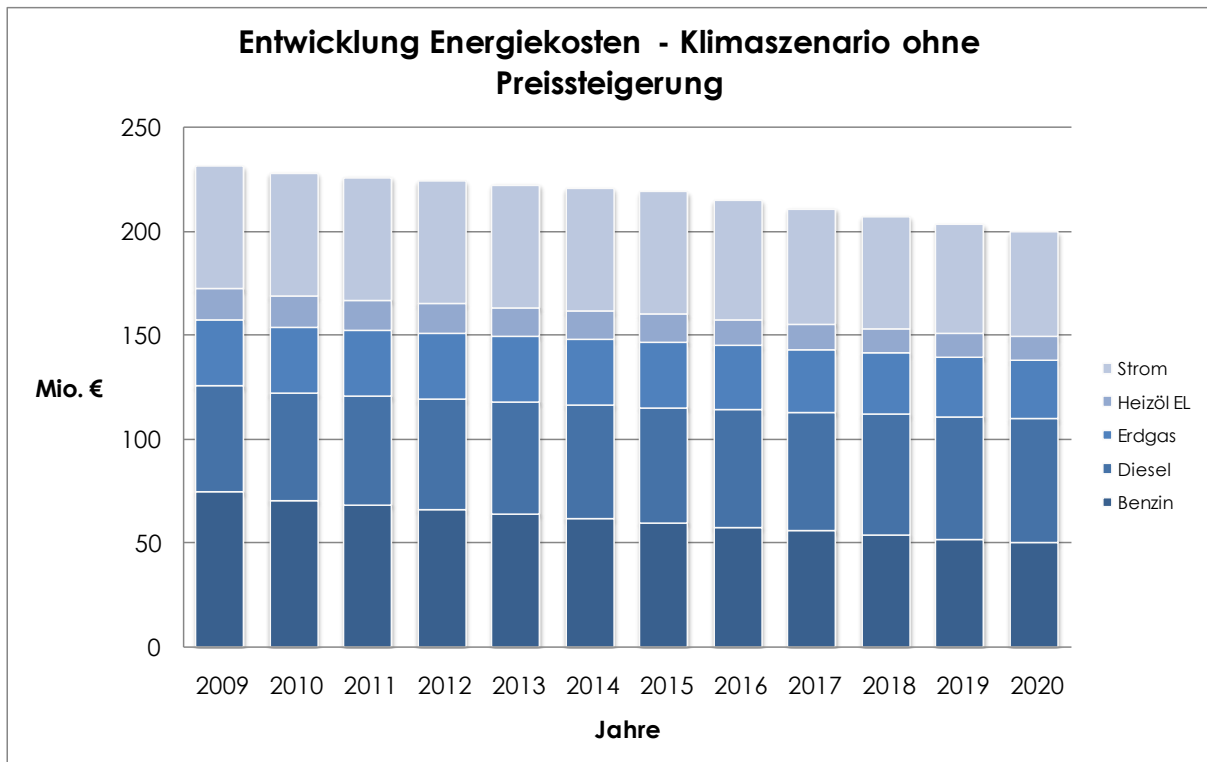


Abbildung 44: Klimaszenario – Energiekostenentwicklung ohne Preissteigerung

Die jährliche Einsparrate beträgt im Klimaschutzszenario 1,3 %, jedoch ohne Berücksichtigung von Energiepreissteigerungen, die vermutlich in der Realität über diesem Wert liegen werden. Aktiver und umfassender Klimaschutz ist demnach nicht nur unter Umweltgesichtspunkten, sondern insbesondere auch mit Blick auf künftige Energiekostenentwicklungen sinnvoll. Denn jede Kilowattstunde, die nicht (mehr) verbraucht wird, muss letztlich auch nicht bezahlt werden. Und das dauerhaft.

## 7. Akteurseinbindung

Erfolgreicher Klimaschutz in einer Kommune ist nicht alleinige Aufgabe der Stadtverwaltung. Diese kann allenfalls Wege ebnen, Steuerungs- und Koordinationsaufgaben übernehmen und mit einigen wenigen Projekten, die sich im unmittelbaren Einflussbereich der Stadtverwaltung befinden, als gutes Beispiel vorangehen. Flächendeckender und „messbarer“ Klimaschutz jedoch ist eine tagtägliche Gemeinschaftsaufgabe aller Akteure in und um Moers. Denn erst eine breite Akzeptanz für den Maßnahmenkatalog und die Identifikation der Bürgerschaft mit den politischen Entscheidungen ebnen den Weg für erfolgreichen Klimaschutz. Eine breite Akzeptanz kann aber nur dann erreicht werden, wenn alle Akteure rechtzeitig in den Entscheidungsprozess eingebunden werden.

Eine partizipative Einbindung der Akteure stellt somit einen zentralen Punkt erfolgreicher Klimaschutzkonzepte dar.

Die Stadt Moers praktiziert diese Form der Einbindung verschiedenster Akteure und Interessenten zur nachhaltigen Stadtentwicklung schon seit längerem. Bereits 2007 wurde ein Nachhaltigkeitsbeirat ins Leben gerufen, um den Dialog zwischen Politik, Verwaltung und Bürgerschaft zu forcieren. Der Nachhaltigkeitsbeirat setzt sich vornehmlich aus Mitgliedern politischer Parteien und lokaler Verbände, Organisationen und Institutionen sowie den Arbeitskreisen der Lokalen Agenda 21 Moers zusammen. Aufgabe dieses Gremiums ist es, die nachhaltige Entwicklung der Stadt Moers in unterschiedlichen Handlungsbereichen zu begleiten. Durch die Beteiligung von organisierten Bürgerinnen und Bürgern besteht über den Nachhaltigkeitsbeirat bzw. dessen Zuordnung zum Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen und Umwelt (ASPU) die Möglichkeit, direkten Einfluss auf die politischen Beschlüsse zu nehmen und Anträge in die jeweiligen Fachgremien einzubringen.

Entsprechend selbstverständlich war es für die Stadtverwaltung der Stadt Moers die bestehenden Netzwerke auch von Anfang an in die Entwicklung des integrierten Klimaschutzkonzepts zu involvieren. Dadurch sollten sowohl die Kommunikation der Akteure untereinander weiter gefördert als auch ein möglichst breit gefächertes personengebundenes Wissen und unterschiedliche Sichtweisen in die Konzepterstellung eingebunden werden.

Bereits im Januar 2011 wurden im Rahmen einer Auftaktveranstaltung der ASPU und der Nachhaltigkeitsbeirat über das Vorhaben und weitere Vorgehen informiert. Damit wurde der offizielle Start für die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes auch in die Bevölkerung transportiert. Während der Auftaktveranstaltung wurde für eine konstruktive Beteiligung am Klimaschutzkonzept als auch bei der Entwicklung konkreter Maßnahmenvorschläge, die im Rahmen eines Workshops in der zweiten Jahreshälfte erarbeitet werden sollten, geworben.

Partizipation und Kommunikation bilden aber nicht nur einen wesentlichen Baustein zur Abstimmung der Akteure innerhalb der Stadt Moers untereinander, sondern sind auch wichtiger Bestandteil des gesamten Projektes und charakterisieren ebenso die

enge und regelmäßige Abstimmung zwischen der Stadt Moers als Auftraggeber und dem Beratungsbüro pro:21 als Auftragnehmer.

Beispielsweise erfolgte schon die Erarbeitung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz in enger Abstimmung mit der Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte, die für das integrierte Klimaschutzkonzept die Koordinationsaufgabe übernommen hatte. Zusätzlich wurden ausführliche Interviews mit den Leitern der verschiedenen Fachressorts geführt, um ein möglichst realitätsnahes Bild zu erhalten und schon erste Ideen für mögliche Maßnahmenansätze aus unterschiedlichen Betrachtungswinkeln zu bekommen.

Die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz wurde anschließend einer 10-köpfigen Steuerungsgruppe aus Entscheidern der verschiedenen Fachbereiche vorgestellt und erste Maßnahmenvorschläge diskutiert.

Die Ergebnisse dieses Termins dienten als Grundlage für die inhaltliche Ausgestaltung des Workshops zur Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs zur Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduzierung, der am 21. und 22. Juli in Moers stattfand. An diesem Workshop nahmen 22 Teilnehmer aus Politik, Verwaltung, der Wohnungsbaugesellschaft, der Energieversorgung und der Bürgerschaft teil.

Zu Beginn des Workshops wurden die Teilnehmer zunächst über den aktuellen Stand des Klimaschutzkonzeptes sowie die aktuelle Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz und die Potenzialabschätzung informiert.

Die anschließende Aufgabenstellung für den ersten Tag bestand darin, in vier parallel stattfindenden, moderierten Arbeitsgruppen zu den Sektoren „Private Haushalte“, „Kommunale Gebäude und Anlagen“, „Verkehr“ sowie „Industrie/Gewerbe inkl. Energieversorgung“ die bisherigen sektoralen Klimaschutzaktivitäten zu bewerten und geeignete Maßnahmenpläne zu entwickeln. Aus diesen Maßnahmenplänen wurden im nächsten Arbeitsschritt die prioritären und kurzfristig realisierbaren Maßnahmen ausgewählt und hinsichtlich des Bedarfs zur Umsetzung und einer Einschätzung zum einzusparenden CO<sub>2</sub>-Potenzial konkretisiert.

Um die Teilnehmer in den Workshops auf einen gleichen Wissenstand zu bringen, wurden zunächst die Ausgangsdaten zum Energieverbrauch sowie die CO<sub>2</sub>-Bilanz in dem jeweiligen Sektor vertiefend dargestellt und eine Übersicht der bereits etablierten Klimaschutzmaßnahmen in dem jeweiligen Sektor diskutiert.

Als Ergebnis des ersten Tages standen von den Teilnehmern gemeinschaftlich verabschiedete und priorisierte Maßnahmenkataloge und Umsetzungsempfehlungen für die jeweiligen Sektoren. Ungeachtet der Arbeitsergebnisse trugen die teils intensiven Diskussionen in den einzelnen Arbeitsgruppen auch dazu bei, den Dialog zwischen den Teilnehmern zu stärken und die Vernetzung weiter zu vertiefen.

Am zweiten Tag wurden die Arbeitsergebnisse des ersten Tages den anderen Arbeitsgruppen in einem rollierenden Verfahren präsentiert. Vereinzelt Ergänzungen und Anmerkungen wurden aufgenommen und abschließend nochmals mit der Expertengruppe für den jeweiligen Sektor besprochen, bevor die endgültigen Arbeitsergebnisse zusammenfassend dem gesamten Auditorium vorgestellt wurden.

Die Arbeitsergebnisse dieses Workshops, respektive die von allen Akteuren gemeinschaftlich erarbeiteten und abgestimmten Maßnahmenempfehlungen, bildeten den maßgeblichen Ideenpool für die Entwicklung eines insgesamt 42 Maßnahmen umfassenden Handlungskatalogs für das Klimaschutzkonzept der Stadt Moers, vergl. Anlage 6.

Zur endgültigen Abstimmung des Maßnahmenkatalogs und zur Priorisierung der Einzelmaßnahmen wurde am 21.10.2011 ein weiterer Workshop mit der Steuerungsgruppe durchgeführt.

Am 16. und 17. November erfolgte die Präsentation und abschließende Diskussion des Maßnahmenkatalogs im Nachhaltigkeitsbeirat bzw. ASPU.



**Abbildung 45: Impressionen aus dem Workshop „Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs zur Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduzierung“ am 21. und 22. Juli 2011**

## 8. Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog ist Hauptbestandteil des Moerser Klimaschutzkonzeptes. Er soll eine steuernde Funktion für strategische und fachübergreifende Klimaschutzpolitik einnehmen und aufzeigen, wie die bisherigen Erfolge im Klimaschutz weiter ausgebaut werden können.

In die Erstellung des Maßnahmenkataloges sind eingeflossen:

- die Ergebnisse der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz,
- die Ergebnisse der Potenzialbetrachtung zur CO<sub>2</sub>-Minderung,
- bisher durchgeführte klimaschutzrelevante Maßnahmen in Moers,
- die im Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Moers enthaltenen Maßnahmen,
- die Ergebnisse aus dem Workshop mit den beteiligten Akteuren im Juli 2011,
- die Ergebnisse aus Gesprächen mit den Akteuren sowie
- die Anregungen durch erfolgreiche Klimaschutzaktivitäten anderer Kommunen.

Im Ergebnis wurden mit der Stadt Moers insgesamt 42 Einzelmaßnahmen identifiziert, die den sechs Handlungsfeldern zugeordnet sind:

- Allgemeine Maßnahmen,
- Private Haushalte,
- Kommunale Gebäude und Anlagen,
- Industrie und Gewerbe,
- Verkehr und
- Energieversorgung.

Bei der Prioritätensetzung wurden Buchstaben verwendet:

- A: hohe Priorität,
- B: mittlere Priorität,
- C: niedrige Priorität.

Jede Maßnahme wurde mit einer Reihenfolge aus drei Buchstaben bewertet. Dabei wurden folgende Kriterien angelegt:

- 1. Position  
Wirksamkeit der Maßnahme (CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial, Erfolg und Bedeutung für den Klimaschutz),
- 2. Position  
Machbarkeit der Maßnahme (Wirtschaftlichkeit/Finanzierbarkeit, Politische Realisierbarkeit, Schwerpunktsetzung der Kommune),

- 3. Position  
Durchführbarkeit/Akzeptanz der Maßnahme (Öffentlichkeitswirksamkeit, Vorbildfunktion der Stadt).

Die einzelnen Maßnahmen greifen sowohl neue Vorschläge als auch bereits laufende Aktivitäten der Stadt Moers auf. Im Bereich Verkehr werden Maßnahmen aufgeführt, die im Detail im Verkehrsentwicklungsplan der Stadt ausgeführt sind. Die Umsetzung und Weiterentwicklung dieser Maßnahmen erfolgt unter Federführung des Fachdienstes 8.2 Verkehr/Straße im Rahmen der Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplans.

Die Maßnahmen sind in Form von Maßnahmenblättern einheitlich beschrieben. Dadurch wird ein Controlling der Umsetzung der geplanten Maßnahmen erleichtert.

Die Maßnahmenblätter sind wie folgt aufgebaut:

<b>Maßnahme</b>
<p><b>Ziel</b></p> <p>Kurze Beschreibung, worauf die Maßnahme abzielt.</p>
<p><b>Kurzbeschreibung</b></p> <p>Kurze inhaltliche Beschreibung der Ausgangslage, der Rahmenbedingungen und der Zielsetzung der geplanten Maßnahme.</p>
<p><b>Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)</b></p> <p>Angaben zu den geschätzten Gesamtkosten der Maßnahme für die Stadt Moers, wenn möglich unterteilt in Investitionskosten, Personalkosten und Sachkosten.</p>
<p><b>CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial</b></p> <p>Unterteilung in          „Ohne bestimmbares Einsparpotenzial“          „Geschätztes Einsparpotenzial“ (Angabe von Vergleichswerten)          „Bestimmbares Einsparpotenzial“ (Angabe in t CO<sub>2</sub>)</p>
<p><b>Akteure</b></p> <p>Beschreibung der wesentlichen Akteure, die bei der Initiierung und Umsetzung der Maßnahme beteiligt sein sollten.</p>
<p><b>Zielgruppe</b></p> <p>Benennung der Akteure, an welche sich die Maßnahme richtet.</p>
<p><b>Handlungsschritte</b></p> <p>Kurze Vorstellung der ersten bzw. folgenden Schritte, um die Maßnahme zu initiieren bzw. sie weiterzuentwickeln.</p>

**Hinweis**

Ggfs. wird an dieser Stelle auf gute Beispiele oder relevante Veröffentlichungen hingewiesen (PDF-Dokumente, Link zur Website) sowie auf Finanzierungsmodelle oder bestehende Fördermöglichkeiten auf Bundes- und Landesebene.

**Priorität**

Angaben wie oben beschrieben.

**Zeitraumen**

Kurz-, mittel- oder langfristig

Der komplette Katalog mit einer detaillierten Beschreibung der Einzelmaßnahmen sowie eine Priorisierung und das CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial der Einzelmaßnahmen befinden sich im Anhang.



## 9. Regionale Wertschöpfung

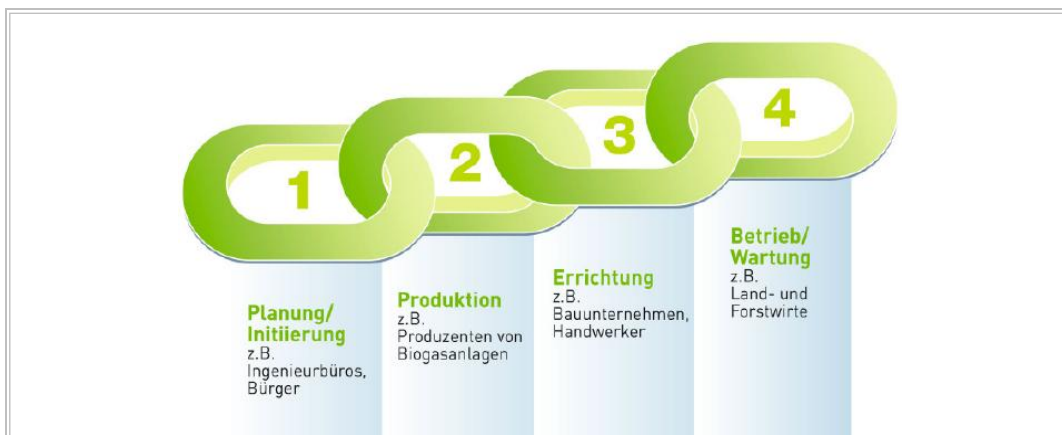
Wertschöpfung misst den Ertrag wirtschaftlicher Tätigkeit als Differenz zwischen der Leistung einer Wirtschaftseinheit und der zur Leistungserstellung verbrauchten Vorleistung. Die Wertschöpfung in einer begrenzten Region lässt sich daher auch als Summe

- der **Nettogewinne** der beteiligten Unternehmen,
- der **Nettoeinkommen** der beteiligten Beschäftigten und
- der an die Kommune gezahlten **Steuern**

darstellen.

Durch die Umsetzung der dargestellten Maßnahmen des integrierten Klimaschutzkonzeptes entstehen finanzielle und personelle Aufwendungen. Diese Aufwendungen haben als Investitionen vor Ort grundsätzlich einen positiven Einfluss auf die regionale Wertschöpfung. Der Grad der regionalen Wertschöpfung hängt jedoch maßgeblich vom Beteiligungsgrad der in Moers ansässigen Unternehmen ab.

Je stärker innerhalb einer Branche in einer Region zusammengearbeitet wird, desto eher bleiben die Wertschöpfungserträge in der Region. Ziel regionaler Wertschöpfungsberechnung ist die Darstellung monetärer Anteile, die durch die Verwendung regionaler Rohstoffe, Vorleistungen, Zwischenprodukte und Dienstleistungen auf den einzelnen Wertschöpfungsstufen (Abbildung 46) entstehen und damit den lokalen Wirtschaftskreislauf (Einkommen, Arbeitsplätze, Wissen) stärken.



**Abbildung 46: Wertschöpfungskette Erneuerbarer Energien<sup>84</sup>**

Die Berechnung der regionalen Wertschöpfung gestaltet sich sehr komplex, da der regionale Anteil an Gewinnen, Einkommen und Steuern in jeder Wertschöpfungsstufe gesondert ermittelt werden muss. Werden beispielsweise bei der Realisierung einer Windenergieanlage in einer Wertschöpfungsstufe Importe aus dem Ausland bezogen, müssen diese als Vorleistung heraus gerechnet werden. Sitzt die Anlagenbetreiberfirma nicht in der Standortgemeinde, profitiert diese lediglich zu

<sup>84</sup> Agentur für erneuerbare Energien: Regionale Wertschöpfung durch die Nutzung regenerativer Energien

70 % vom Gewerbesteueraufkommen des Unternehmens (30 % gehen an die Firmensitzgemeinde). Sind Firmenmitarbeiter mit ihrem Hauptwohnsitz in der Standortgemeinde gemeldet, erhält diese jedoch 15 % der Einkommensteuerschuld. Diese Beispiele verdeutlichen die erwähnte Komplexität.

Neben der Einsparung von Energie durch Verhaltens- und Nutzungsänderung sind der Ausbau erneuerbarer Energien, die energetische Sanierung von Gebäuden und die effiziente Nutzung konventioneller Energien die wirksamsten Methoden vorhandene CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale zu erschließen und eine nachhaltige regionale Wertschöpfung zu generieren. Der größte Beitrag zur regionalen Wertschöpfung für das Stadtgebiet von Moers zwischen 2010 und 2020 wird demzufolge durch **Gebäudesanierungen** und die stärkere Anwendung **regenerativer Energien** erzielt. Von den Ausgaben für Planung, Errichtung und Betrieb der Anlagen sowie Instandsetzung und Wartung und ggf. erzielte Einspeisevergütungen nach EEG werden sowohl das regionale Handwerk, Betreiberfirmen als auch die Kommune profitieren. Bei der Gebäudesanierung wird ein erheblicher Anteil des Investitionsvolumens in der Region verbleiben, da davon auszugehen ist, dass die Umsetzung der Arbeiten durch lokal angesiedelte Handwerksbetriebe ausgeführt wird.

Um die regionale Wertschöpfung im Betrachtungszeitraum überschlägig zu ermitteln, wurden für die jeweiligen Technologien jährliche Progressions- sowie für den Moerser Wohngebäudebestand Sanierungsraten angesetzt. Ausgehend von der Versorgungssituation und dem Gebäudebestand im Jahr 2009 wurden Investitionsvolumina berechnet. Für die Berechnung der Wertschöpfung wurden unterschiedliche Technologiebereiche betrachtet, die bereits in Moers zur Anwendung kommen und deren weiterer Ausbau sinnvoll erscheint:

- Gebäudesanierung
- Photovoltaik
- Solarthermie
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Geothermie (Erdwärmesonden)
- Windenergie

Die verwendeten Annahmen zu den Wachstumsfaktoren, Effizienzsteigerungen und Kostenansätzen etc. beruhen direkt oder zumindest indirekt auf einschlägigen Quellen und Studien. Dort, wo der Zeitpunkt zur Umsetzung der Maßnahme bzw. deren Inbetriebnahme einen Einfluss auf die Wertschöpfung hat (z. B. für die Vergütung von Solarstrom), wurden entsprechende Degressionen im EEG über den gesamten Zeitraum bis 2020 berücksichtigt.

Entsprechend den Berechnungen bewegen sich die Ausgaben in den jeweiligen Technologiebereichen über zehn Jahre zwischen 4,3 Mio.€ für den verstärkten Einsatz solarthermischer Anlagen und 179 Mio.€ für die stetige Sanierung

energieineffizienter Wohngebäude bei einer Sanierungsrate 1,2 %<sup>85</sup>. Der Anteil der Investitionskosten, der in der Region verbleibt und somit der regionalen Wertschöpfung zu Gute kommt, bewegt sich zwischen 20 % für Photovoltaik und 60 % bei der Gebäudesanierung. Die durchschnittliche regionale Wertschöpfung im Betrachtungszeitraum beträgt ca. 15,1 Mio. €/a.

Die nachfolgende Tabelle 15 zeigt detailliert die getroffenen Annahmen und die herangezogenen Quellen, die berechneten Investitionskosten sowie die daraus resultierende regionale Wertschöpfung.

Das *Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung* der Bundesregierung sieht für Deutschland bis zum Jahr 2050 einen zusätzlichen jährlichen Investitionsbedarf von 20 Mrd. €/a vor<sup>86</sup>. Umgelegt auf die Bevölkerungszahl Moers (105.929 Einwohner) würde dies ein jährliches Investitionsvolumen von ca. 25,8 Mio. €/a bedeuten. Mit den hier prognostizierten 23,37 Mio. €/a für das ausgewählte Maßnahmenpektrum würde die Stadt Moers die Ziele der Bundesregierung aktiv als Wegbereiter in eine nachhaltige Zukunft mitgestalten.

---

<sup>85</sup> U.a. da die Wohnungsbaugesellschaften ihren Gebäudebestand schon saniert haben

<sup>86</sup> Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, Seite 5, BMWi/BMU, 28.09.2010

Bereich	Ergriffene Maßnahme	Zentrale Annahmen	Investitions- kosten 2011 bis 2020 (in Mio. EUR)	Regionale Wertschöpfung 2011 bis 2020 (in Mio. EUR)
Windenergie	8 Windenergieanlagen à 3 MW in den Jahren 2012-2019 je eine pro Jahr	- Vergütung: Anfangsvergütung plus Systemdienstleistungsbonus mit jährlicher Degression von 1 %. <sup>87</sup> - 2.000 Volllaststunden pro Jahr - 30 % der Investitionskosten und 20 % der Wartungs- und Instandhaltungskosten sind reg. WS	31,2	33,5
Photovoltaik	Steigerung der bereits installierten Leistung bzw. des erzielten Ertrages um der Faktor 2,85 bis 2020 auf Grundlage der Zuwachsraten	- Zuwachsraten 10 %/a <sup>88</sup> - Effizienzzunahme Module 3 %/a <sup>89</sup> - 50 % der Wartungs-/Instandhaltungskosten und 20 % der Investitionskosten sind reg. WS (→ lokale Handwerksbetriebe)	12,7	8,4
Kraft-Wärme-Kopplung	35 Anlagen mit 15 kW <sub>el</sub> bis 2020, d.h. Steigerung der bisherigen Leistung um den Faktor 2,74 <sup>90</sup>	- ca. 4.500 Volllaststunden pro Jahr (da hauptsächlich 15 kW Anlagen für Mehrfamilienhäuser) - alle Anlagen Erdgasbetrieb - Einspeisevergütung 11 ct (incl. aller Boni) - 30 % der Investitionskosten und der Wartungs- und Instandhaltungskosten sind reg. WS	18,0	28,4
Solarthermie	Steigerung der bereits installierten Leistung bzw. des erzielten Ertrages um der Faktor 3,82 bis 2020 laut BMU	- Spez. Energieertrag 400 kWh <sub>th</sub> /m <sup>2</sup> *a <sup>91</sup> - Spez. Investitionskosten 700 €/m <sup>2</sup> (schlüsselfertig) <sup>92</sup> - 50 % der Wartungs-/Instandhaltungskosten und 30 % der Investitionskosten sind reg. WS (→ lokale Handwerksbetriebe)	4,3	1,4
Geothermie	Steigerung der bereits installierten Leistung bzw. des erzielten Ertrages um der Faktor 4,13 bis 2020 <sup>93</sup>	- 2.400 Volllaststunden pro Jahr <sup>94</sup> - Spez. Anlagenkosten 765 €/kW <sup>95</sup> - 50 % der Bohrkosten und der Wartungs- und Instandhaltungskosten verbleiben als reg. WS (→ lokale Firmen), sowie 30 % der Anlagenkosten	16,0	7,6
Gebäude-sanierung	Sanierung von ca. 6.000 Wohneinheiten bis 2020, Focussierung auf Mehrfamilienhäuser aus den 50er-60er Jahren (entspricht ca. 12 % der WE in Moers)	- Spez. energetische Sanierungskosten 375 €/m <sup>2</sup> - WE Baujahr vor 1948 und nach 1986 keine Sanierung (nicht effizient bzw. Neubaustandards eingehalten) - 60 % der Sanierungskosten sind reg. WS (→ lokale Handwerksbetriebe) - mittlere Sanierungsrate ca. 0,65 %/a	179	109

Tabelle 15: Regionale Wertschöpfung

<sup>87</sup> [http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/eeg\\_2009/gesamt.pdf](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/eeg_2009/gesamt.pdf) (Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2009, §29 Abs. 2)

<sup>88</sup> Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln: Energiereport IV – Die Entwicklung der Energiemärkte bis zum Jahr 2030/Energiewirtschaftliche Referenzprognose, München, 2005, S. 304

<sup>89</sup> Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln, 2005, Seite 111

<sup>90</sup> Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau erneuerbarer Energien, Leiststudie 2010, BMU-FKZ 03MAP146

<sup>91</sup> [http://www.vaillant.de/Produkte/Solartechnik/Solar-Kollektoren/produkt\\_vaillant/auroTHERM-plus.html](http://www.vaillant.de/Produkte/Solartechnik/Solar-Kollektoren/produkt_vaillant/auroTHERM-plus.html), letzter Zugriff 01.09.2010

<sup>92</sup> <http://www.energiesparen-im-haushalt.de/energie/bauen-und-modernisieren/hausbau-regenerative-energie/energiebewusst-bauen-wohnen/emission-alternative-heizung/>

<sup>93</sup> Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau erneuerbarer Energien

<sup>94</sup> VDI 4640, Thermische Nutzung des Untergrunds

<sup>95</sup> [http://www.ur.ch/dateimanager/m\\_merkblatt-fws\\_1-allg.pdf](http://www.ur.ch/dateimanager/m_merkblatt-fws_1-allg.pdf)

## 10. Klimaschutz-Controlling

### 10.1 Zielsetzung

Die Stadt Moers hat bisher kein umfassendes Controlling-System für den Klimaschutz in ihre Abläufe integriert. Trotzdem werden bereits vielfältige Aktivitäten mit direktem oder indirektem Bezug zum Klimaschutz realisiert (s. Kapitel 3). Aufgrund der eingeschränkten kommunalen Haushaltslage wurden die bisherigen Klimaschutzaktivitäten durch das vorhandene Personal, parallel zu den bestehenden Aufgaben, gesteuert.

Der Aufbau eines Controllings ist entscheidend für die Realisierung einer dauerhaften Klimaschutzpolitik in der Stadt Moers, denn nur so kann die Erreichung der gesteckten klimapolitischen Ziele kontinuierlich überprüft werden. Gleichzeitig sichert ein solches System die Weiterentwicklung der Klimaschutzpolitik und garantiert deren dauerhafte organisatorische Verankerung.

Die Aufgaben des Aufbaus eines Klimaschutz-Controllings für die Stadt Moers umfassen die folgenden Punkte:

- Etablierung eines kontinuierlichen Prozesses zur Moderation, Steuerung und Sicherung des Prozesses sowie zur periodischen Überprüfung der Zielerreichungsgrade und der Effizienz einzelner Maßnahmen durch kontinuierliche Prozesse
- Organisatorische Verankerung des Prozesses durch Einrichtung einer fachbereichsübergreifenden Arbeitsgruppe
- Festlegung von Indikatoren zur Bewertung „weicher“ Maßnahmen
- Integration vorhandener Controlling-Instrumente
- Fortschreibung der Energie- und CO<sub>2</sub>- Bilanz

#### 10.1 Etablierung eines kontinuierlichen Prozesses

Die zentrale Bedeutung eines kontinuierlichen Klimaschutz-Controllings besteht neben der Steuerungsaufgabe und der Moderation des Prozesses auch darin, zu jedem Zeitpunkt den Umsetzungsgrad der Klimaschutzmaßnahmen überprüfen zu können, um rechtzeitig Problemstellen zu erkennen und geeignete Maßnahmen einzuleiten, um den Erfolg der Maßnahme nicht zu gefährden. Eine weitere Aufgabe dieses Prozesses besteht darin, den Maßnahmenkatalog stets aktuell zu halten und neue Maßnahmen, die möglicherweise erst nach Umsetzung vorangegangener Klimaschutzaktivitäten möglich werden, zum richtigen Zeitpunkt zu initiieren.

Da ein solches Controlling in dieser Form in Moers bisher nicht existiert, stellt dessen Einführung eine neue Aufgabe dar, die zwangsläufig auch entsprechende personelle Ressourcen bindet. Dabei steigt der Personalbedarf mehr oder weniger proportional zum Grad der Klimaschutzbemühungen in Moers Kommune.

Prinzipiell gibt es für Moers derzeit zwei Möglichkeiten, Personal für Klimaschutzaktivitäten bereitzustellen: Entweder über die Beantragung einer Stelle eines Klimaschutzmanagers (im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative des BMU) oder über den Beitritt zum European Energy Award®. Beide Möglichkeiten werden im Folgenden erörtert. Eine Empfehlung wird in Kapitel 12 gegeben.

### 10.1.1 Der Klimaschutzmanager

Die Intention des integrierten Klimaschutzkonzeptes liegt vor allem darin, die Klimaschutzaktivitäten in einer Kommune zu forcieren und klare Handlungswege aufzuzeigen. Was das BMU mit der Förderinitiative auf keinen Fall erreichen will, ist, dass dieses Konzept als abschließendes Ergebnis eines (Klimaschutz-) Prozesses gewertet wird, dem im Anschluss an die Erstellung das übliche Tagesgeschäft folgt, sondern vielmehr als Auslöser für den flächendeckenden Klimaschutz in einer Kommune gesehen wird. Um diesen Umsetzungsprozess aktiv zu unterstützen, fördert das BMU seit ein paar Jahren im Anschluss an die Erstellung von Klimaschutz-(teil-)konzepten auch die befristete Anstellung eines Klimaschutzmanagers. Die Aufgabe des Klimaschutzmanagers besteht u. a. in der fachlich-inhaltlichen Unterstützung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten sowie im Projektmanagement. Gefördert wird der Klimaschutzmanager derzeit im Regelfall (Stand: 23.11.2011<sup>96</sup>) durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von bis zu 65 % der zuwendungsfähigen Ausgaben für die Dauer von drei Jahren. Kommunen, deren Haushalt von der Kommunalaufsicht abgelehnt wurde, erhalten eine Förderquote von bis zu 95 %.

Im Anschluss an die drei Jahre kann unter bestimmten Voraussetzungen eine Anschlussförderung für längstens 2 Jahre beantragt werden. Die Höhe der Förderung für sog. Anschlussvorhaben beträgt in diesem Fall aktuell max. 40 % der zuwendungsfähigen Kosten.

Die Vergütung für den Klimaschutzmanager entspricht üblicherweise der Entgeltgruppe 11 TVöD.

---

<sup>96</sup> Mit Fassung vom 23.11.2011 wurde im Merkblatt „Fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten“ im Rahmen der Klimaschutzinitiative des BMU für die Beantragung eines Klimaschutzmanagers eine erhöhte Förderquote von bis zu 95% für Kommunen, deren Konzept zur Haushaltssicherung abgelehnt wurde, veröffentlicht.

### 10.1.2 Anforderungen an ein effizientes Prozess- und Qualitätsmanagement

Eine effiziente Etablierung eines kontinuierlichen Controllingprozesses stellt neben den personellen Erfordernissen auch klare Anforderungen an das Prozess- und Qualitätsmanagement. Ein gutes Prozessmanagement kann sogar dabei helfen, den personellen Mehraufwand zumindest für administrative Aufgaben in gewissem Umfang zu reduzieren, indem einzelne Abläufe nach bewährten und effizienten Methoden angegangen werden.

Der Aufbau eines eigenen Prozess- und Qualitätsmanagements ist i. d. R. schwierig und zeitraubend und neben dem normalen Tagesgeschäft vom vorhanden Personal kaum zu leisten. Wesentlich effizienter ist es, auf lang bewährte Systeme, wie sie z. B. der European Energy Award® (eea) beinhalten, zurück zugreifen. Der eea ist ein bereits seit über 10 Jahren etabliertes Prozess- und Managementsystem für kommunalen Klimaschutz, das fachübergreifendes Planen und Handeln sowie eine prozessorientierte und langfristige Energie- und Klimaschutzpolitik in Kommunen etabliert und alleine deutschlandweit bei 230 Städten im Einsatz ist. Der eea stellt insbesondere für die Stadt Moers eine hervorragende Verbindung zwischen den bereits etablierten Aktivitäten (Nachhaltigkeitsbeirat, Leitbild 2020, Flächenmanagement) und dem Klimaschutzkonzept dar.

Das Besondere am eea ist, dass er die prozessorientierte Energie- und Klimaschutzpolitik sowie die bei der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes bereits etablierte fachübergreifende Zusammenarbeit in der kommunalen Verwaltung fortführen kann. Als Entwicklungszentrale und Motor der energie- und klimapolitischen Aktivitäten dient das Energieteam. Das Energieteam kann in Moers auf die bereits im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes etablierte Steuerungsgruppe aufbauen. Zusätzlich wird das Energieteam durch einen eea akkreditierten Energieexperten (eea-Berater) begleitet. Er berät nicht nur das Energieteam inhaltlich, sondern auch die Stadt bei der Durchführung des eea und übernimmt gleichzeitig die Moderation der Treffen des Energieteams.

Die Basis der gemeinsamen Arbeit zwischen dem Energieteam und dem eea-Berater bildet eine umfassende Bewertung des jährlichen Ist-Stands sowie die Erstellung und Fortschreibung eines energiepolitischen Arbeitsprogramms. Die Berichterstattung basiert auf einem jährlich durchzuführenden internen Audit, das der Überprüfung des Erreichten dient.

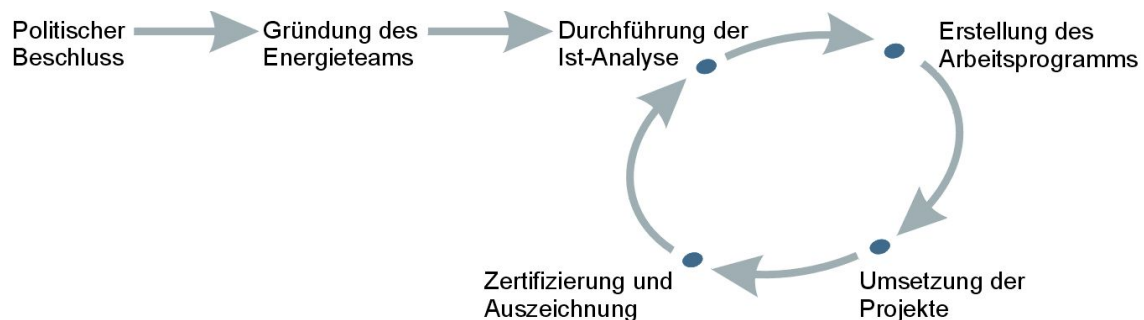


Abbildung 47: Der eea-Prozess

Die regelmäßigen Treffen des Energieteams, die jährlich stattfindenden Audits sowie die Gegenüberstellung der geplanten und umgesetzten Maßnahmen führen zu einer gezielten Steuerung des Umsetzungsprozesses und ermöglichen eine konsequente Erfolgskontrolle. Dadurch wird gewährleistet, dass die geplanten und umgesetzten Maßnahmen der vergangenen zwölf Monate reflektiert, die durch sie erreichten Ergebnisse dokumentiert und eventuell auftretende Hemmnisse identifiziert und zukünftig vermieden werden können. Veränderte Rahmenbedingungen und Parameter, wie z.B. wirtschaftliche oder technische Entwicklungen, können so im Rahmen des Prozesses berücksichtigt und die Fortschreibung des energiepolitischen Arbeitsprogramms entsprechend angepasst werden. Der eea-Prozess dient demgemäß der Erfolgskontrolle der geleisteten Arbeit in der Kommune sowie als Planungsgrundlage für die Aufgaben im kommenden Jahr.

Auch der eea ist zunächst mit Mehrbelastungen für das Energieteam und dessen Leitung verbunden, bis das Prozessmanagement implementiert ist. Insgesamt führt der eea-Prozess jedoch aufgrund der vielfach bewährten Methodik dazu, die Verwaltungsvorgänge und Koordinierungsaufgaben so effizient wie möglich zu gestalten, was im Regelfall zu einer zeitlichen Entlastung bei den in der Kommune für den Klimaschutz Verantwortlichen führt. Die nachfolgenden Angaben zu den zeitlichen Aufwänden stellen Erfahrungswerte aus eea-Kommunen ähnlicher Größenordnung wie Moers dar. Der tatsächliche Aufwand hängt letztlich auch stark von den bereits vorhandenen Erfahrungen, dem Grad der Zusammenarbeit unter den Teammitgliedern und auch den Informationsgrundlagen in der Kommune ab. Alle Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Steuerungsfunktion. Aufwände für die Umsetzung einzelner Maßnahmen sind hierin nicht enthalten. Dies ist aber auch nicht die Aufgabe des Energieteams oder dessen Leitung. Ein eea-Energieteam besteht zwingend aus einem/einer Energieteamleiter(in) und - bei der Größenordnung von Moers - etwa aus 5-6 zusätzlichen festen Energieteammitgliedern.

	<b>Startphase (bis zur Erstzertifizierung, ca. 1 Jahr)</b>	<b>Kontinuierliche Arbeit nach Erstzertifizierung</b>
<b>Teamleitung</b>	100 Stunden	50 Stunden
<b>Pro Teammitglied</b>	60 Stunden	30 Stunden

**Tabelle 16: Zeitlicher Aufwand pro Jahr für den eea®, Anhaltswerte**

Ein integraler Bestandteil des eea ist auch die externe Zertifizierung mit anschließender Auszeichnung. Die Erfolge der Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Stadt werden im Rahmen der Zertifizierung durch einen externen Auditor überprüft. Bestätigt der Auditor das Erreichen von definierten Standards, wird die Stadt mit dem European Energy Award® ausgezeichnet. Die erzielten Erfolge werden



so öffentlich dokumentiert und anerkannt, die Vorbildfunktion der Stadt hinsichtlich Energieeffizienz und Klimaschutz gestärkt und gezieltes Standortmarketing betrieben. Die Auditierung und der Vergleich mit anderen eea-Kommunen finden grundsätzlich auf freiwilliger Basis statt.

Wird eine externe Auditierung mit Auszeichnung angestrebt, so ist hierfür von einem personellen Aufwand von ca. 20 bis 50 Stunden für die Erstellung der notwendigen Unterlagen und die Abstimmung mit dem eea-Berater sowie die Organisation der Öffentlichkeitsarbeit für die Auszeichnung auszugehen.

Derzeit gibt es in Nordrhein-Westfalen eine ausgezeichnete Förderung für den eea. Diese kann im konkreten Fall fast bis zu 90 % der Kosten für den eea für die kommenden vier Jahre betragen. Die externe Auditierung zur Erlangung der eea-Auszeichnung wird zurzeit ebenfalls vom Land getragen.

Die förderfähigen, zuwendungsfähigen Gesamtkosten für die Teilnahme am eea für 4 Jahre betragen lt. Merkblatt eea Ausgaben und Förderung für „Kommunen ohne ausgeglichenen Haushalt und ohne genehmigtes Haushaltssicherungskonzept“ (Stand Januar 2011) für Kommunen in der Größenordnung der Stadt Moers 45.220,-€. Die Förderung beträgt 88,90%. Der Eigenanteil für die Stadt Moers beträgt somit 5.020,00 € in 4 Jahren bzw. 1.255,00 € pro Jahr, einschl. MWSt.

Die Teilnahme am eea bedarf grundsätzlich eines Ratsbeschlusses.

### **10.2 Organisatorische Verankerung des Prozesses**

Alle bisherigen Klimaschutzaktivitäten in Moers wurden federführend von der zentralen Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte zusätzlich zu den sonstigen Aufgaben koordiniert. Hierzu zählte auch die Datenbeschaffung und die gesamte interne Abstimmung, die zur Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes notwendig war. Da die Stabsstelle aber nicht nur strategische, fachbereichs-übergreifende Aufgaben wahrnimmt sondern aufgrund ihrer Funktion auch den direkten Draht zum Rat der Stadt und den Ausschüssen wie beispielsweise dem ASPU oder auch zum Nachhaltigkeitsbeirat besitzt, verfügt sie auch für die Umsetzung konkreter Klimaschutzaktivitäten über eine prinzipiell herausragende Eignung. Die besondere persönliche Eignung der Mitarbeiter und die besondere Kenntnis der internen Struktur tragen zusätzlich dazu bei, auch bei den anderen Ressorts auf eine vertrauensvolle Basis setzen zu können.

Klimaschutz wurde in Moers bereits als Gemeinschaftsaufgabe gesehen und auch praktiziert. Die Einbindung aller interessierten Personen und Interessensvertretungen bei der Entwicklung der Maßnahmen zeigt deutlich, wie dieses Konzept in Moers auch nach außen hin gelebt wird.

Die ressortübergreifende Arbeitsgruppe, die im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes als interne Steuerungsgruppe fungiert hat, belegt, dass auch

intern das richtige Selbstverständnis für die Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz vorhanden ist und der Klimaschutz bereits flächendeckend in der Verwaltungsstruktur der Stadt Moers etabliert ist.

Insgesamt erscheint es daher sinnvoll, die Strukturen und Zuständigkeiten, die sich bereits im Rahmen der Erstellung dieses Klimaschutzkonzeptes etabliert und bewährt haben, auch für die Umsetzungsphase der Klimaschutzmaßnahmen beizubehalten und somit die Federführung für dieses Projekt bei der zentralen Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte anzusiedeln. Voraussetzung ist es, den Mitarbeitern bzw. Mitarbeiterinnen die erforderlichen Freiräume dafür zuzusichern. Zumindest im Falle eines eea®-Beitritts lässt sich der Aufwand zur Steuerung des Prozesses relativ gut abschätzen (s. Tabelle 16). Der Aufwand für die Umsetzung „eigener“ Klimaschutzmaßnahmen, die in die Zuständigkeit der Stabsstelle fallen, ist hierin selbstverständlich nicht enthalten.

Auch, aber nicht nur im Falle des eea-Beitritts sollte zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes auf das fachbereichsübergreifende und bereits bewährte (Steuerungs-)Team aus dem Klimaschutzkonzeptprozess zurückgegriffen werden. In diesem Fall reduziert sich der Aufwand für die Bildung des Energieteams auf ein Minimum. Die Mitglieder des fachbereichsübergreifenden Teams kennen sich bereits und können ohne große Anlaufphase in den Prozess einsteigen. Voraussetzung ist aber auch hier, dass die Mitarbeiter die notwendigen Freiräume für eine konstruktive Mitarbeit im Energieteam zur Verfügung gestellt bekommen. Ein entsprechender Ratsbeschluss (der für den Beitritt zum eea obligatorisch ist) könnte hier sicherlich die Bedeutung unmissverständlich unterstreichen.

### **10.3 Festlegung von Indikatoren zur Bewertung „weicher“ Maßnahmen**

Nicht alle Maßnahmen lassen sich hinsichtlich ihrer Wirkung durch messbare Energieeinsparungen oder kalkulierbare CO<sub>2</sub>-Reduktionen bewerten, weil hierfür der Aufwand unverhältnismäßig groß wäre und Abgrenzungen nicht immer klar vorzunehmen sind.

Beispielsweise lassen sich Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung wie Beratungsangebote hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Reduktion nicht ohne weiteres quantifizieren.

Auch die recht banale Anschaffung eines energieeffizienten Kühlgerätes lässt sich nicht ohne weiteres über reine Absatzzahlen als CO<sub>2</sub>-Einsparung darstellen, denn der Kauf des neuen Gerätes kann durchaus vielfältige Gründe haben; beispielsweise weil das Altgerät kaputt gegangen ist oder bisher überhaupt kein Gerät vorhanden war oder evtl. sogar ein Zweitgerät angeschafft wurde. Um die Absatzzahlen an energieeffizienten Kühlgeräten im Moerser Stadtgebiet einer konkreten Kampagne zuordnen zu können, müsste also bei jedem Verkauf der Grund in Erfahrung gebracht werden und eine entsprechende Bewertung der Antworten vorgenommen werden.

Um auch für solche Maßnahmen eine hinreichend genaue Bewertung des Umsetzungsziels vornehmen zu können, ist es wichtig, sich auf einige wesentliche, jedoch aussagekräftige Indikatoren und Kennzahlen festzulegen. Die nachfolgende Tabelle zeigt anhand exemplarisch ausgewählter Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog (vergl. Anlage 6), wie eine solche (vereinfachte) Indikation von Maßnahmen aussehen kann.

Allgemeine Maßnahmen		Indikator
A 5	Erfassung und Zusammenstellung Beratungsangebote	Alle klimawirksamen Angebote im Stadtgebiet Moers sind erfasst und für alle Bürger zielgruppenspezifisch verfügbar
<b>Private Haushalte</b>		
PH 2	Öffentlichkeitsarbeit für private Haushalte	Zugriffe im Monat auf die neu geschaffene Internetseite
PH 9	Energetische Musterwohnung	Besucherzahlen
<b>Industrie und Gewerbe</b>		
IG 2	Fortbildung Handwerksbetriebe	Anzahl durchgeführter Veranstaltungen, Anzahl der teilnehmenden Betriebe bezogen auf Gesamtgewerk
<b>Kommunale Gebäude</b>		
KG 3	Kampagne „Energieeffizienz in der Kommunalen Verwaltung“	Anzahl durchgeführter Kampagnen, Reduzierung der nutzerbezogenen Energieverbräuche
KG 8	Steuerung von Klimaschutzprojekten im Bildungsbereich durch die Stadt	Anzahl durchgeführter Unterrichtseinheiten und initiiertes Projekte
<b>Verkehr</b>		
VK 5	Netzoptimierung Fahrradverkehr	Mittel für Ausbau und Erhaltung in € Anzahl der Fahrräder an Kreuzungspunkten Zahl der neuen Abstellplätze
<b>Dezentrale Energieerzeugung und -versorgung</b>		
E 5	Solarkataster für Moers	Solarpotenziale sind kartographiert

Tabelle 17: Maßnahmen-/Indikatorenliste (Auswahl)

#### 10.4 Integration vorhandener Controlling-Systeme

Insbesondere im Bereich der Bewirtschaftung der kommunalen Liegenschaften und Anlagen ist die Stadt Moers mustergültig aufgestellt. Bereits 1987 wurde erstmalig ein Energiebericht erstellt, der regelmäßig fortgeschrieben wird. Diese Energieberichte geben Aufschluss über die Energie- und Wasserverbräuche der kommunalen Liegenschaften und lassen somit auch Rückschlüsse auf die Emissionen zu. Das Energiecontrolling für die Liegenschaften wurde in den letzten Jahren kontinuierlich ausgebaut. Praktisch alle Liegenschaften sind mittlerweile mit DDC-Technik (Direct

Digital Control) zur Anlagen-Fern-Überwachung ausgestattet. Der Datenbestand speziell zum Liegenschaftsbestand in Moers ist daher entsprechend gut, jedoch fehlt es letztlich an personellen Kapazitäten, diese Daten auch regelmäßig auszuwerten, um Schwachstellen oder auch Sparpotenziale schnellstmöglich zu erkennen.

Mit Blick auf die Erfolgskontrolle hinsichtlich der Umsetzung der Sanierungsvorschläge aus dem Teilklimaschutzkonzept ist dieses Controlling-System daher unbedingt in das Klimaschutz-Controlling zu integrieren.

### **10.5 Fortschreibung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz**

Zur Bestimmung der Ausgangssituation bzw. Erstellung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz für Moers wurde bereits das Bilanzierungstool ECOREgion<sup>smart</sup> der Firma Ecospeed eingesetzt. Entsprechend sinnvoll ist es, die Fortschreibung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz auf gleiche Weise weiterzuführen und ursprünglich angenommene Top-down-Werte (Statistik) durch Bottom-up-Daten (lokale Daten) zu ersetzen.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat Anfang 2011 für alle Kommunen in NRW eine Landeslizenz für das CO<sub>2</sub>-Bilanzierungstool ECOREgion für die nächsten Jahre erworben. Die Nutzung ist daher für alle Kommunen in NRW zunächst in den kommenden drei Jahren kostenlos.

## 11. Öffentlichkeitsarbeit

Klimaschutz in Moers wird als Gemeinschaftsaufgabe aller Akteure gesehen. Dieser Grundsatz wird sowohl innerhalb der Stadtverwaltung fachbereichsübergreifend praktiziert als auch im Dialog mit Gremien, Vereinen und den Bürgern, wenn es um die Entscheidungen für die Zukunft der Stadt Moers geht. Die Einrichtung des Nachhaltigkeitsbeirates im Jahr 2007, aber auch die Öffnung des Workshops zur Entwicklung der Klimaschutzmaßnahmen für interessierte Bürger, sind typische Beispiele für diese Kommunikationsoffenheit.

Um jedoch für die flächendeckende Mitwirkung bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes in der Bürgerschaft zu werben, um das Thema Klimaschutz im Bewusstsein der Bürger zu verankern und idealerweise Teil ihres Handelns werden zu lassen, ist zusätzlich eine intensive Öffentlichkeitsarbeit notwendig. Die Öffentlichkeitsarbeit kann dabei verschiedene Aufgaben wahrnehmen:

- Information (über aktuelle Maßnahmen/Aktionen/Erfolge,...)
- Bewusstseinsbildung,
- Anleitung zur Verhaltensänderung.

Aufgabe der Öffentlichkeitsarbeit ist es daher, das Thema Klimaschutz dauerhaft in der Bürgerschaft der Stadt Moers zu verankern und zu einem festen Lebensbestandteil - nicht nur im privaten, sondern auch im beruflichen Umfeld - zu machen.

Der Stadt als Koordinierungsstelle für Klimaschutz in Moers kommt hierfür eine zentrale Rolle zu. Entsprechende Unterstützung ist hierbei auch von den Kooperationspartnern wie beispielsweise der ENNI auf dem Gebiet der Energieeffizienz und Anwendung Erneuerbarer Energien zu erwarten.

Das Thema Öffentlichkeitsarbeit wurde bereits während des Workshops zur Entwicklung der Maßnahmen zur Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparung als zentrales Thema im Zusammenhang mit unterschiedlichen Maßnahmenvorschlägen und Zielgruppen behandelt.

Die genannten Vorschläge reichen von gezielten Kampagnen über die gruppenspezifische Bewerbung von Beratungs- und Beteiligungsangeboten bis hin zur Durchführung von großformatigen Veranstaltungen wie z. B. einer Energiemesse.

Die Wahl des geeigneten Mediums hängt maßgeblich von der Zielgruppe und den zu vermittelnden Inhalten ab. Eine allgemeingültige Aussage ist hier nicht zu treffen. Im Gegenteil sind grundsätzlich auch mehrere Kommunikationswege und -kanäle zu bedienen um eine möglichst hohe Akzeptanz und Wirkung zu erzielen. Dies gilt insbesondere für die Aktivierung/Mobilisierung zusätzlicher Potenziale und Akteure und weniger um ohnehin umweltorientierte Bürger über den aktuellen Stand in Sachen Klimaschutzaktivitäten in Moers zu informieren.

Da der Klimaschutz auch maßgeblich zum Leitbild der Stadt gehört und zur Lebensqualität in Moers beiträgt, sollte dieser Punkt grundsätzlich gleichberechtigt zu anderen Hauptthemen wie Kultur, Veranstaltungen, Wirtschaft und Verkehr auf der Startseite der Stadt Moers im Internet behandelt werden und zusätzlich passende Angebote auch in den anderen Rubriken Berücksichtigung finden.

Der Nutzung des Internets kommt ohnehin eine zentrale Rolle für die gesamte Kommunikation rund um den Klimaschutz zu, da mittlerweile praktisch alle Altersschichten (zumindest die, die für den Klimaschutz relevant sind) erreicht werden können. Neben der aktuellen Darstellung der Entwicklungen in diesem Bereich können hier auch auf einfachste Weise und ggf. in Kooperation mit anderen Anbietern Energieeinspar- und Klimaschutztipps aus den Bereichen Strom, Wärme, Wasser sowie Mobilität im Alltag angeboten werden, auf Fördermöglichkeiten hingewiesen und zudem Aktionen und Veranstaltungen beworben werden. Es empfiehlt sich auch hier die Angebote entsprechend den adressierten Zielgruppen aufzubereiten. So findet schnell jeder Interessent die Informationen, die er sucht. Neben der (passiven) Webpräsenz lassen sich auch (aktive) Serviceangebote wie (regelmäßige) newsletter, rss-Dienste und ggf. auch weitere Anwendungen wie facebook, twitter und Co. integrieren. Die Kosten hierfür sind vergleichsweise gering, zumal auf ein ohnehin bereits existierendes System aufgesetzt werden kann.

Um die unterschiedlichen Aktivitäten, die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes durchgeführt werden, auch öffentlichkeitswirksam als Teil eines Gesamtkonzeptes darzustellen, empfiehlt sich die Etablierung einer einprägsamen Dachmarke bzw. eines Slogans mit Logo für die Klimaschutzkampagne in Moers. Dadurch wird die Wiedererkennung bei der Bevölkerung erhöht und damit eine Identifizierung mit dem Leitthema Klimaschutz erreicht.

Für eine solche Markenentwicklung kann wahlweise eine externe Agentur oder auch das Energieteam beauftragt werden. Da in Moers der partizipatorische Ansatz jedoch bereits aktiv gelebt wird, bietet es sich ebenfalls an, die Bürger in Form eines Wettbewerbs an diesem Findungsprozess zu beteiligen. Der Namensgeber könnte entsprechend öffentlichkeitswirksam mit einem Umweltpreis ausgezeichnet werden.

Folgende Zielgruppen wurden im Rahmen der Maßnahmenentwicklung identifiziert:

- Haushalte,
- Schulen,
- Unternehmen (Gewerbe und Industrie),
- Handwerk,
- Einzelhandel,
- Vereine,
- Verwaltung,
- Landwirte.

Innerhalb der Zielgruppen wurden weitere Unterteilungen vorgenommen, um die Ansprache und Öffentlichkeitsarbeit noch zielgerichteter zu gestalten. So sind beispielsweise die einzelnen Maßnahmen im Haushaltssektor ganz gezielt auf verschiedene Personengruppen wie Senioren, ausländische Mitbürger, junge Erwachsene oder auch Mieter, Eigentümer etc. bzw. Haushaltssituationen (z. B. einkommensschwache Haushalte) ausgerichtet. Entsprechend unterschiedlich sind auch die Medien, die zur Bewerbung der Klimaschutzmaßnahmen und zur Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt werden. Die nachfolgende Tabelle enthält einen Mix an unterschiedlichen Kommunikationskanälen und zeigt auf, dass in den allermeisten Fällen grundsätzlich mehrere Formen der Ansprache genutzt werden.

Ausführliche Beschreibungen zur zielgruppenspezifischen Ansprache finden sich in Anlage 6).

	Internet	Veranstaltung	Kampagne	Broschüre	Presse	Flyer	Aktion	Beratung	Paket	Wettbewerb	Demonstration	Wissenstransfer/ Austausch	direkte Ansprache
A5 Zusammenstellung der Beratungsangebote	X												
A6 Energiemesse		X											
A7 Klimafreundliches Einkaufen			X	X									
PH2 Öffentlichkeitsarbeit für private Haushalte	X	X			X	X	X						
PH3 Beratung für einkommensschwache Haushalte								X	X		X	X	X
PH4 Beratung älterer Bürger				X		X							
PH5 Beratung für junge Erwachsene	X		X						X				
PH6 Energiesparwettbewerbe	X									X			
PH7 Energieeffiziente Haushaltsgeräte			X		X						X		
KG3 Energieeffizienz in der kommunalen Verwaltung							X	X		X			
KG4 Mitarbeiterschulungen												X	
KG8 Klimaschutzmaßnahmen im Bildungsbereich							X			X			
V2 Zielgruppenspezifische Mobilität		X			X	X		X					
V2c Mobilität für Betriebe und Unternehmen													X
E2 Ökostrom	X		X					X					
E4 Bürgerbeteiligungsanlagen	X	X						X					

**Tabelle 18: Kommunikationsmix am Beispiel ausgewählter Maßnahmen**

## 12. Handlungsempfehlungen

Die Stadt Moers ist bereits auf dem richtigen Weg, um den Klimaschutz dauerhaft in der Stadt zu verankern und nachhaltige Erfolge zu verzeichnen. Im Rahmen der Erarbeitung des integrierten Klimaschutzkonzeptes wurden weitere konkrete Klimaschutzmaßnahmen identifiziert. Als nächster Schritt steht nun die Umsetzung dieser Klimaschutzmaßnahmen an, wobei selbstredend nicht alle der 42 aufgeführten Maßnahmen – zusätzlich zu den ohnehin bereits laufenden Projekten – gleichzeitig angegangen werden können. Die momentan angespannte Finanzlage der Kommune (Moers befindet sich derzeit in der Haushaltssicherung) erschwert zudem das Vorhaben und beschränkt die Umsetzung vornehmlich auch personell auf die vorhandenen Ressourcen. Umso wichtiger ist es, die vorhandenen Stärken zu nutzen und weiter auszubauen und ein effizientes Controlling, wie in Kapitel 10 beschreiben, aufzubauen. Zu diesen Stärken gehört sowohl die bewährte und in der konstruktiven Zusammenarbeit bereits erprobte Steuerungsgruppe als auch die herausragende Stellung der zentralen Stabstelle Strategie, Steuerung und Projekte als Koordinator für fachbereichsübergreifende Projekte, zu denen ebenso der Klimaschutz in einer Kommune zählt. Selbst ungeachtet der Haushaltslage birgt der Fokus auf bereits etablierte Mechanismen klare Vorzüge gegenüber einer Neuanstellung eines Klimaschutzmanagers auf Zeit. Im Übrigen ist trotz der hohen Förderquote von 95 % unter einer Vollkostenbetrachtung für die Anstellung eines Klimaschutzmanagers mit einem Eigenanteil von bis zu 5.000,-- € jährlich zu rechnen.

Im Vergleich dazu liegen die jährlichen Kosten für den Beitritt zum European Energy Award ® bei 1.255,-- €. Der eea bindet die bereits etablierten Strukturen ein und unterstützt die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen von Grund auf durch bewährte Prozess- und Managementprozesse. Demnach, und im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit des Prozesses empfiehlt sich für die Stadt Moers der Beitritt zum eea. Hierfür ist in jedem Fall ein Ratsbeschluss herbei zu führen. In diesem Ratsbeschluss sollte auch die (anteilige) Freistellung der Personen für die Wahrung der Aufgaben im Energieteam genannt werden. Zusätzlich sollte die Zertifizierung der Kommune angestrebt werden.

Vorhandene Controllinginstrumente sollten weiter ausgebaut und fortgeführt werden. Gleiches gilt ebenso für die Fortschreibung des Energieberichts zu den kommunalen Liegenschaften als auch für die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz, die in regelmäßigen Abständen (mindestens jährlich) aktualisiert werden sollte. Wo möglich sollten in diesem Rahmen auch die für die Startbilanz in Teilen aus statistischen Erhebungen stammenden Werte durch konkrete Daten vor Ort ersetzt werden. Da die Bedienung des Bilanzierungstools ECORegion recht umfangreich ist, ist zu überlegen, ob das Einpflegen der jährlichen Daten durch einen externen Dienstleister erfolgen sollte, der mit dem Umgang mit dem Bilanzierungsprogramm bestens vertraut ist. Auch diese Maßnahme führt letztlich zur Zeitersparnis bei den Mitarbeitern und hilft, Fehlerquellen auf ein Minimum zu reduzieren.

Welche Maßnahmen umgesetzt werden, hängt entscheidend vom Beitritt zum eea aber auch von den personellen Kapazitäten innerhalb der Steuerungsgruppe bzw.



des Energieteams ab. Letztlich ist es auch Aufgabe des Teams, den Umfang und die zeitliche Abfolge für die Umsetzung der Einzelmaßnahmen festzulegen. Aufgrund der besonderen Haushaltslage empfiehlt sich jedoch zunächst die Umsetzung von vorzugsweise geringinvestiven Maßnahmen, die eine hohe Wirksamkeit besitzen und eine hohe Akzeptanz vermuten lassen. Im Maßnahmenkatalog in Anlage 6 sind das die Maßnahmen, die idealer Weise mit der Priorität AAA bis hin zu ABB versehen sind.

Hierzu zählen u. a. folgende Maßnahmen.

Maßnahmenbezeichnung		Wirksamkeit	Machbarkeit	Akzeptanz
A 1	Einführung eines Klimaschutzmanagements	A	A	A
A 3	Klimaschutz in Bauleitplanung	A	B	B
PH 8	Mieterversammlungen der Wohnungsbaugesellschaften	A	A	B
KG 1	Umsetzung und Erweiterung des Klimaschutzteilkonzeptes für kommunale Gebäude	A	B	A
KG 8	Steuerung von Klimaschutzprojekten im Bildungsbereich durch die Stadt	A	B	A
IG 1	KlimaschutzPartnerschaften in der Industrie	A	B	A
V 1	Entwicklung eines Mobilitätsmanagementsystems	A	B	A
V 5	Netzoptimierung Fahrradverkehr	A	B	A
V 7	Konzept zur vollständigen Umstellung der Lichtsignalanlagen	A	A	B
E 4	Förderung von Bürgerbeteiligungsanlagen	A	B	A

**Tabelle 19: Maßnahmen „höchster“ Priorität**

Eine ausführliche Beschreibung der jeweiligen Maßnahmen ist dem Maßnahmenkatalog in Anhang 6 zu entnehmen.

Um den Start der Klimaschutzkampagne in Moers allen Bürgern zugänglich zu machen, wird die Auslobung eines Wettbewerbs zur Namensfindung für die Kampagne empfohlen. Der Gewinner sollte im Rahmen einer entsprechend öffentlichkeitswirksamen Veranstaltung einen Umweltpreis erhalten.

## Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Potenziale und volkswirtschaftliche Effekte einer ambitionierten Energieeffizienzstrategie für Deutschland, Berlin 2009

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: Endbericht Energieszenarien für den Energiegipfel 2007, Basel/Köln 2007

BVS Rödel & Pachan: Parkraumuntersuchung Innenstadt Moers 2008, Moers, 2008

EWI und Prognos AG: Energiereport IV Die Entwicklung der Energiemärkte bis zum Jahr 2030, München 2005

Fachbereich Zentrales Immobilienmanagement Kreis Wesel: Energiebericht 2009/2010, Wesel, 2010

Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH: Broschüre Fernwärme für Moers, Moers 2011

GEF Ingenieur AG: Bescheinigung über die energetische Bewertung der Fernwärme nach FW 309-1, Leimen 2011

Innenministerium NRW: Daten zum Konjunkturpaket II, 2010

IT.NRW: Arbeitsmarktstatistik: Arbeitslose nach Geschlecht - Gemeinden – Monat der Statistik, Düsseldorf, 2009

IT.NRW: Wohnungsbestand in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 2009

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW): Erwerbslosenstatistik NRW 2008, Düsseldorf, 2011

Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers – Arbeitsbericht Auswertung der Mobilitätsbefragung, Dortmund, 2009

Planersocietät: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Moers - Zwischenstand zur Bestandsanalyse, Dortmund, 2009

Rheinische Post Moers: 2,7 Millionen Kilowattstunden Energie werden jährlich gespart, Moers, 16.07.2010

Rheinische Post Moers: Zum fahrradfreundlichem Krankenhaus erklärt, Moers, 16.04.2010

Richtlinie 2006/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen und zur Aufhebung der Richtlinie 93/76 EWG des Rates, Amtsblatt der Europäischen Union, EU, 2006

Stadt Moers: Flächenbericht 2009 Stadt Moers, Dortmund/Moers, 2010

Stadt Moers: Niederschrift über die 7. Sitzung des Nachhaltigkeitsbeirates am 11.03.2009, Moers, 2009

Stadt Moers: Niederschrift über die 8. Sitzung des Nachhaltigkeitsbeirates am 09.06.2009, Moers, 2009

Statistisches Bundesamt: Erwerbslosenstatistik Bund 2008, Wiesbaden 2011

WWF Deutschland: Endbericht Modell Deutschland Klimaschutz bis 2050: Vom Ziel her denken, Basel/ Berlin 2009

ZGM Stadt Moers: Energiemanagement für Gebäude der Stadt Moers Energiebericht 2007, Moers, 2007, Fortschreibungen der Jahre 2009 und 2010

[http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/planen\\_bauen/regionalmonitoring\\_statistik/pdf/Moers.pdf](http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/planen_bauen/regionalmonitoring_statistik/pdf/Moers.pdf)

[http://www.enni.de/website/aktuelles/meldungen/2010\\_11\\_28\\_E\\_Mobil.php](http://www.enni.de/website/aktuelles/meldungen/2010_11_28_E_Mobil.php)

<http://www.eurotec.de/home.html>

[http://www.evonik-wohnen.de/product/wohnen/de/kundenservice/moers/Pages/more\\_info.aspx](http://www.evonik-wohnen.de/product/wohnen/de/kundenservice/moers/Pages/more_info.aspx),  
Stand April 2011

[http://www.fahrradfreundlich.nrw.de/cipp/agfs/lib/all/lob/return\\_download,ticket,gest/bid,1532/no\\_mime\\_type,0/~Bericht\\_Modal\\_Split\\_Stand240409.pdf](http://www.fahrradfreundlich.nrw.de/cipp/agfs/lib/all/lob/return_download,ticket,gest/bid,1532/no_mime_type,0/~Bericht_Modal_Split_Stand240409.pdf)

<http://www.gewerbegebiete-niederrhein.de/liste.html>

<http://www.grimmschule-moers.de/index.php?id=umwelterziehung>

<http://www.greenwheels.de/de/Home/Privatkunden/Wie-funktioniert-es>

[http://www.haus-ohneheizkosten.de/aktuelles\\_56\\_effizienzdoppelhaushaelfte\\_60.html](http://www.haus-ohneheizkosten.de/aktuelles_56_effizienzdoppelhaushaelfte_60.html)

<http://home.immobilienscout24.de/220800/expose/59103474>

[http://www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2009/pdf/120\\_09.pdf](http://www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2009/pdf/120_09.pdf)

[http://www.it.nrw.de/statistik/a/daten/amtlichebevoelkerungszahlen/rp1\\_juni10.html](http://www.it.nrw.de/statistik/a/daten/amtlichebevoelkerungszahlen/rp1_juni10.html)

<http://www.kompetenznetzenergie.de/>

[http://www.malz.de/index.php?id=energieberatung\\_fuer\\_arbeitslose](http://www.malz.de/index.php?id=energieberatung_fuer_arbeitslose)

[http://www.moers.de/c125722e0057acf2/files/geschaeftsordnung\\_nachhaltigkeitsbeirat.pdf/\\$file/geschaeftsordnung\\_nachhaltigkeitsbeirat.pdf?openelement](http://www.moers.de/c125722e0057acf2/files/geschaeftsordnung_nachhaltigkeitsbeirat.pdf/$file/geschaeftsordnung_nachhaltigkeitsbeirat.pdf?openelement)

<http://www.moers.de/C1257221003C7526/html/B294D7E70B759FC3C12574E3003188F8?opendocument>

[http://www.moers.de/c12571d10045b8d8/files/stadtbezirke\\_gross.jpg/\\$file/stadtbezirke\\_gross.jpg?openelement](http://www.moers.de/c12571d10045b8d8/files/stadtbezirke_gross.jpg/$file/stadtbezirke_gross.jpg?openelement)

<http://www.moers.de/C12571D1004756A0/html/C982B2033630020FC1257522004B8613?openDocument>

<http://www.moers.de/C125722100411850/html/6B3223A6DC74D139C12573000029CF6E?opendocument>

<http://www.moers.de/C125722100411850/html/984B4EF2244A1D28C12572EC00294BA7?opendocument>

<http://rathaus.moers.de/>

[http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/ENNI\\_oeko.php](http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/ENNI_oeko.php)

[http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/Oeko\\_Fonds.php?navanchor=1010282](http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/Oeko_Fonds.php?navanchor=1010282)

[http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/Das\\_Oekokonto.php?navanchor=10135](http://umwelt.enni.de/website/content/Umwelt/Das_Oekokonto.php?navanchor=10135)

<http://www.vattenfall.de/de/geschaeftskunden-waerme-berlin-primarenergiefaktor.htm>

<http://www.wir4.net/>

**Abkürzungsverzeichnis**

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club eV
ASEW	Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung im Verband kommunaler Unternehmen e.V., Köln
ASPU	Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen und Umwelt
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
B.&S.U. mbH	Beratungs- und Service-Gesellschaft Umwelt mbH
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
bzw.	beziehungsweise
CAFM	Computer Aided Facility Management
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EFH	Einfamilienhaus
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EnEV	Energieeinsparverordnung
ENNI	Energie Wasser Niederrhein GmbH
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz
FN	Fernwärmenetz Niederrhein
FNP	Flächennutzungsplan
GHD	Gewerbe-, Handels-, Dienstleistungssektor
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
IT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen

Kfz	Kraftfahrzeug(e)
LAG 21 NRW	Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW
LED	Leuchtdiode
LINEG	Linksrheinische Entwässerungs-Genossenschaft
Lkw	Lastkraftfahrzeug(e)
LNS	Lokale Nachhaltigkeitsstrategie
MALZ	Moerser Arbeitslosenzentrum e.V.
MFH	Mehrfamilienhaus
MIV	motorisierter Individualverkehr
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NIAG	Niederrheinische Verkehrsbetriebe
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkw	Personenkraftfahrzeug(e)
PPP	Public Privat Partnership
PV	Photovoltaik
Sb	Städteschnellbus
SSP	Stabstelle Strategie, Steuerung und Projekte
STEK	Stadtentwicklungskonzept
SWK	Stadtwerke Krefeld
TVöD	Tarifrecht für den öffentlichen Dienst
UA	Übergabestelle
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
WE	Wohneinheit
ZGM	Zentrales Gebäudemanagement
ZOB	zentraler Omnibusbahnhof

**Einheitenverzeichnis**

a	Jahr
€	Euro
G	Gramm
GT	Gradtagszahl
GWh	Gigawattstunde(n)
Kd/a	Gradtagszahl (dient der Normierung des Heizenergieverbrauchs)
kg	Kilogramm
kW	Kilowatt
kW <sub>p</sub>	Kilowatt-Peak
kWh	Kilowattstunde
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde(n)
Pkm	Personenkilometer
T	Tonne

**Umrechnungen**Arbeit (Energieverbrauch):

1 GWh = 1.000 MWh = 1.000.000 kWh

1 MWh = 1.000 kWh

1 GW = 1.000 MW = 1.000.000 kW

Leistung:

1 MW = 1.000 kW

1 kW = 1.000 W

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der gesamtstädtischen Endenergiebilanz 1990 bis 2009 nach Energieträgern.....	6
Abbildung 2: Anteil Sektoren Endenergieverbrauch 1990 und 2009 .....	7
Abbildung 3: Darstellung der gesamtstädtischen CO <sub>2</sub> -Emissionen 1990 bis 2009 nach Energieträgern.....	8
Abbildung 4: Anteil Sektoren an CO <sub>2</sub> -Emissionen 1990 und 2009 .....	8
Abbildung 5: Darstellung der Minderungspotenziale aller Sektoren bei CO <sub>2</sub> -Emissionen .....	9
Abbildung 6: Übersichtsplan mit Gliederung nach Sozialatlasbezirken .....	11
Abbildung 7: Typische Wohngebäude der Stadt Moers.....	13
Abbildung 8: Einbindung der Stadt Moers in das Fernstraßennetz .....	15
Abbildung 9: Modal Split in Moers und in Deutschland .....	16
Abbildung 10: Sasol Germany GmbH Werk und das Dr. Oetker Werk in Moers.....	17
Abbildung 11: Die ENNI in Moers.....	18
Abbildung 12: Omnibusverkehr in Moers .....	29
Abbildung 13: Fahrradstraße in Moers, Ladesäule für Elektro-Mobile vor dem neuen Rathaus .....	30
Abbildung 14: Graphische Darstellung der Verknüpfung von Top-Down- und Bottom-Up-Ansatz der für die Energie- und CO <sub>2</sub> -Bilanzierung verwendeten Software ECORegion.....	34
Abbildung 15: Entwicklung der Einwohnerzahlen in der Stadt Moers von 1990 bis 2009.....	35
Abbildung 16: Entwicklung der Erwerbstätigen der Stadt Moers von 1990 bis 2009 ....	36
Abbildung 17: Übersicht Zusammenfassung Daten Fahrzeugkategorien.....	36
Abbildung 18: Darstellung der gesamtstädtischen Endenergiebilanz 1990 bis 2009 nach Energieträgern.....	41
Abbildung 19: Anteil Sektoren Endenergieverbrauch 1990 und 2009 .....	43
Abbildung 20: Darstellung der gesamtstädtischen CO <sub>2</sub> -Emissionen 1990 bis 2009 nach Energieträgern.....	44
Abbildung 21: Anteil Sektoren an CO <sub>2</sub> -Emissionen 1990 und 2009 .....	46



---

Abbildung 22: Darstellung der Endenergieverbräuche im Sektor Private Haushalte, Vergleich 1990 - 2009 .....	47
Abbildung 23: Darstellung der CO <sub>2</sub> -Emissionen im Sektor Private Haushalte, Vergleich 1990 - 2009 .....	48
Abbildung 24: Darstellung der Endenergieverbräuche im Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen, Vergleich 1990 - 2009 .....	49
Abbildung 25: Darstellung der CO <sub>2</sub> -Emissionen im Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen, Vergleich 1990 - 2009 .....	50
Abbildung 26: Darstellung der Endenergieverbräuche im Sektor Industrie und Gewerbe, Vergleich 1990 - 2009 .....	51
Abbildung 27: Darstellung der CO <sub>2</sub> -Emissionen im Sektor Industrie und Gewerbe, Vergleich 1990 – 2009 .....	52
Abbildung 28: Darstellung der Endenergieverbräuche im Sektor Verkehr, Vergleich 1990 - 2009 .....	53
Abbildung 29: Darstellung der CO <sub>2</sub> -Emissionen im Sektor Verkehr, Vergleich 1990 - 2009 .....	54
Abbildung 30: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch für den Sektor Private Haushalte .....	56
Abbildung 31: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszenarien für den Sektor Private Haushalte.....	57
Abbildung 32: Referenz- und Klimaszenario CO <sub>2</sub> -Emissionen für den Sektor Private Haushalte.....	57
Abbildung 33: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch für den Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen.....	59
Abbildung 34: Referenz- und Klimaszenario CO <sub>2</sub> -Emissionen für den Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen.....	60
Abbildung 35: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch für den Sektor Industrie und Gewerbe .....	61
Abbildung 36: Referenz- und Klimaszenario CO <sub>2</sub> -Emissionen für den Sektor Kommunale Industrie und Gewerbe .....	62
Abbildung 37: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch für den Sektor Verkehr.....	63
Abbildung 38: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszenarien für den Sektor Verkehr.....	64
Abbildung 39: Referenz- und Klimaszenario CO <sub>2</sub> -Emissionen für den Sektor Verkehr..	64

---

Abbildung 40: Referenz- und Klimaszenario Endenergieverbrauch Zusammenfassung.....	65
Abbildung 41: Referenz- und Klimaszenario CO <sub>2</sub> -Emissionen Zusammenfassung .....	66
Abbildung 42: Darstellung der Minderungspotenziale aller Sektoren bei CO <sub>2</sub> -Emissionen .....	67
Abbildung 43: Referenzszenario – Energiekostenentwicklung ohne Preissteigerung ..	71
Abbildung 44: Klimaszenario – Energiekostenentwicklung ohne Preissteigerung .....	72
Abbildung 45: Impressionen aus dem Workshop „Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs zur Energie- und CO <sub>2</sub> -Reduzierung“ .....	75
Abbildung 46: Wertschöpfungskette Erneuerbarer Energien .....	79
Abbildung 47: Der eea-Prozess .....	85

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebäude im Zuständigkeitsbereich des Zentralen Gebäudemanagements der Stadt Moers .....	14
Tabelle 2: Übersicht Status Datenerhebung Verkehr .....	37
Tabelle 3: Übersicht Status Datenerhebung Gebäude und Infrastruktur .....	40
Tabelle 4: Entwicklung der Hauptenergieträger von 1990 bis 2009 .....	43
Tabelle 5: Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen von 1990 bis 2009 .....	45
Tabelle 6: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien für den Sektor Private Haushalte zur CO <sub>2</sub> -Minderung .....	58
Tabelle 7: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszzenarien für den Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen.....	59
Tabelle 8: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien für den Sektor Kommunale Gebäude und Anlagen zur CO <sub>2</sub> -Minderung ..	60
Tabelle 9: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszzenarien für den Sektor Industrie und Gewerbe .....	61
Tabelle 10: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien für den Sektor Industrie und Gewerbe zur CO <sub>2</sub> -Minderung.....	62
Tabelle 11: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien für den Sektor Verkehr zur CO <sub>2</sub> -Minderung .....	65
Tabelle 12: Zusammenfassung der Ergebnisse der Endenergieszzenarien für alle Sektoren .....	66
Tabelle 13: Zusammenfassung der Ergebnisse der Szenarien zu CO <sub>2</sub> -Minderung für alle Sektoren .....	67
Tabelle 14: Übersicht Szenarien für alle Sektoren .....	68
Tabelle 15: Regionale Wertschöpfung .....	82
Tabelle 16: Zeitlicher Aufwand für den eea®, Anhaltswerte .....	86
Tabelle 17: Maßnahmen-/Indikatorenliste (Auswahl) .....	89
Tabelle 18: Maßnahmen „höchster“ Priorität.....	95
Tabelle 19: Kommunikationsmix am Beispiel ausgewählter Maßnahmen.....	93

**Anhangverzeichnis**

Anhang 1	Zentrale Annahmen für das Referenzszenario und Klimaszenario	109
Anhang 2	Entwicklung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftszweigen	113
Anhang 3	Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Energieträgern	115
Anhang 4	LCA-Emissionsfaktoren nach Energieträgern 1990–2009	116
Anhang 5	Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Energieträgern	118
Anhang 6	Maßnahmenkatalog	120
Anhang 7	Finanzierungsübersicht	194

## **Anhang 1    Zentrale Annahmen für das Referenzszenario und Klimaszenario**

### **Zentrale Annahmen für das Referenzszenario:**

- Im Umgang mit Energie treten keine gravierenden Verhaltensänderungen bei der Bevölkerung auf. Energie steht für die Mehrzahl der Verbraucher nicht im Mittelpunkt des Interesses.
- Im Betrachtungszeitraum geht die Bevölkerung trotz anhaltender Zuwanderung um jährlich 0,13 % zurück. Dabei wird eine zunehmende Alterung der Bevölkerung angenommen. So wird in der Prognos Studie prognostiziert, dass im Jahr 2030 die Relation zwischen Ruheständlern (65 und älter) im Verhältnis zu den Erwerbspersonen (20 bis 64 Jahre) beinahe 50 % (Beginn Betrachtungszeitraum 27 %) beträgt.
- Das integrierte Energie- und Klimaprogramm (IEKP) wird weiter ausgebaut und angewendet. Die Energieeinsparverordnung wird kontinuierlich verschärft (2012, 2015) und beim Neubau umgesetzt. Passivhausstandard wird erst nach 2020 bei Neubauten der Standard sein. Dabei erhöhen sich die Sanierungsraten nicht und es wird keine Sanierungspflicht eingeführt. Die Qualität der durchgeführten energetischen Sanierung steigt unterdessen.
- Die Energieverbrauchs-Kennzeichnung bei Geräten wird vorangetrieben und weiter verschärft.
- Es werden die sogenannten Smart Meter (intelligente Stromzähler) schrittweise eingeführt, diese werden aber noch nicht als aktives Steuerelement eingesetzt.
- Das EEG und die damit zusammenhängende Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen werden weiter umgesetzt. Das angestrebte Ziel, etwa 25 % bis 30 % der Nettostromerzeugung aus EE in 2020 wird erreicht.
- Der Anteil an der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien nimmt weiter zu (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEWärmeG mit stetigen Erweiterungen).
- Es werden die vorhandenen Förderangebote für Kraft-Wärme-Kopplung fortgeführt.
- Energieversorgungsunternehmen verstärken ihre Bemühungen gemeinsam (privater und gewerblicher Bereich) Effizienzpotenziale zu erheben. Das hängt vor allem mit der Effizienzdienstleistungsrichtlinie der EU zusammen.
- Die Informations- und Kommunikationstechnik wird effizienter und „grüner“. Durch die zunehmende Steigerung der Leistung und einer weiteren Nutzungsverstärkung wird der Effekt der Effizienzsteigerung kompensiert.
- Der technische Fortschritt steigert die Energieeffizienz; Technologiesprünge sind nicht zu erwarten.
- Steuerungs- und Automatisierungstechnik führen zu einer Optimierung des Bereichs „Nutzerverhalten“.
- Technische Methoden setzen sich bei der Abwärmennutzung im Industrie- und Dienstleistungssektor durch. Ebenfalls gewinnen Wärmepumpen in der Beheizungsstruktur weiterhin wachsenden Anteil in diesen beiden Sektoren.

- Bei der Beleuchtung setzt sich die derzeitige technische Entwicklung fort. Das bedeutet, dass verbesserte Leuchtstoffröhren die Glühfadenlampen vollständig ablösen und dann sukzessive durch die LED-Technik ersetzt werden.
- Bei den Querschnittstechnologien (Motoren, Druckluft, Pumpen und Kühlen) im Industrie- und Dienstleistungssektor werden weitere Effizienzgewinne aufgrund des Einsatzes der effizientesten Geräte als Standard realisiert.
- Bei den Fahrzeugen wird der spezifische Verbrauch weiter gesenkt. Es werden langsam alternative Fahrzeugkonzepte, wie z.B. Hybridfahrzeuge, in den Markt eingeführt. Des Weiteren wird eine erhöhte Beimischung von Biokraftstoffen vorgeschrieben.
- Bei den erneuerbaren Energien gibt es wesentliche Weiterentwicklungen:
  - Dünnschicht-PV-Module werden günstiger.
  - Aufgrund genauerer Windprognostik werden Windkraftanlagen ertragsicherer.
  - Biomasseprozesse werden effizienter.
  - Die Einspeisung von Biogas ins bestehende Erdgasnetz erhöht sich weiter.
- Die Verbraucherpreise für Energieträger sind durch die internationalen Energiepreise, die Umwandlungs- und Transportkosten im Inland sowie Steuern und sonstige Belastungen bestimmt; Transport- und Verteilungskosten verringern sich real; Energiesteuersätze bleiben real konstant. In Abhängigkeit vom eingesetzten Energieträger kann dabei die Energiepreisentwicklung variieren.

#### **Zentrale Annahmen Klimaszenario:**

- Ausgangspunkt ist die 2 %-Variante des Energiegipfels 2007.
- Untersuchung von 33 konkret definierten Energieeffizienz- und Energieeinsparmaßnahmen bis zum Jahr 2020 und deren zu erschließenden kosteneffizienten Potenziale über die Referenz hinaus.
- Grundlage sind marktverfügbare und wirtschaftliche Technologien, wie z.B. energiesparende Gebäude, effiziente Geräte, Heizungsanlagen, raumluftechnische Anlagen, etc.

Auflistung der 33 Energieeffizienz- und Energieeinsparmaßnahmen:

<b>Private Haushalte</b>	
P 1	Gebäudesanierung im Bestand
P 2	Hocheffizienter Gebäudeneubau
P 3	Einsatz effizienter Lampen
P 4	Einsatz effizienter Haushaltsgeräte
P 5	Reduktion des Betriebsverbrauchs von IuK-Geräten
P 6	Reduktion des Standby-Verbrauchs von IuK- und Haushaltsgeräten
<b>Gewerbe, Handel, Dienstleistungen</b>	
G 1	Gebäudesanierung im Bestand und Neubau
G 2	Optimierung von RLT-Anlagen
G 3	Effiziente Kühlgeräte
G 4	Effiziente Beleuchtung
G 5	Effiziente Bürogeräte
G 6	Straßenbeleuchtung Systemoptimierung
G 7	Einsatz von LED-Lampen
<b>Industrie</b>	
I 1	Motorsysteme – Hocheffiziente Motoren (bis IE3 Effizienzklasse)
I 2	Druckluftsysteme – Systemoptimierung (außer Motor)
I 3	Pumpensysteme – Systemoptimierung (außer Motor)
I 4	Ventilatorsysteme – Systemoptimierung (außer Motor)
I 5	Kältebereitstellung – Systemoptimierung (außer Motor)
I 6	Übrige Motorsysteme – Systemoptimierung (außer Motor)
I 7	Effiziente Beleuchtung
I 8	Erzeugung von Prozessdampf – Effiziente Dampf- und Heißwassererzeugung
I 9	Trocknung – Effiziente Trockner
I 10	Industrieöfen – Effizienzmaßnahmen
I 11	Raumwärme – Effiziente Gas-Brennwertkessel

Verkehr	
V 1	Einführung effizienter Pkw
V 2	Einführung Hybrid-Linienbusse
V 3	Einführung Hybrid-Leichte-Nutzfahrzeuge
V 4	Leichtlaufreifen Pkw
V 5	Leichtlaufreifen Lkw
V 6	Leichtlauföle Pkw
V 7	Energieeffizientes Fahren – Pkw
V 8	Fahrschulung Lkw
V 9	Verlagerung innerörtlicher Pkw-Verkehr auf ÖPNV und Fahrrad



**Anhang 2 Entwicklung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftszweigen in Moers (1990–2009),  
aus ECORegion Moers, Stand: August 2011**

Wirtschaftszweige	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	738	785	835	791	714	716	639	665	813	579	622	653	643	668	669	528	463	138	115	106
Bergbau	1.088	1.004	884	645	35	31	32	32	33	35	36	33	33	33	33	33	33	0	0	0
Verarbeitendes Gewerbe	5.642	5.804	5.805	5.565	5.485	5.376	5.335	5.268	4.149	4.130	4.133	4.123	4.106	4.055	4.315	4.320	4.375	4.525	4.383	4.634
Energie- und Wasserversorgung	5.158	4.762	4.394	3.729	245	218	220	215	225	240	245	225	225	225	225	225	225	1.450	1.415	1.415
Baugewerbe	3.313	3.460	3.438	3.263	3.548	3.487	3.304	3.204	2.669	2.635	2.745	2.764	2.592	2.426	2.611	2.563	2.486	2.633	2.611	2.220
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Automobilen, Tankstellen	10.946	11.202	11.132	11.085	10.994	10.568	10.142	10.322	11.539	11.636	11.674	11.438	11.539	11.247	10.962	11.085	10.864	10.052	9.909	10.011
Gastgewerbe	649	679	728	712	695	717	736	777	804	911	977	1.090	1.052	976	926	942	904	896	961	984
Verkehr und Nachrichten- übermittlung	2.098	2.205	2.409	2.416	2.586	2.498	2.158	2.447	2.193	2.545	2.552	2.886	2.915	2.825	2.858	2.921	4.605	4.695	4.560	3.258
Kredit- und Versicherungsgewerbe	1.056	1.096	1.118	1.090	1.122	1.127	1.107	1.149	1.281	1.321	1.356	1.413	1.474	1.530	1.407	1.720	1.628	1.431	1.465	1.498
Grundstücks- und Wohnungswesen	2.082	2.177	2.325	2.317	2.331	2.423	2.588	2.818	3.436	3.812	4.171	4.408	4.764	4.952	5.454	5.554	5.890	5.038	5.581	5.214
Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	4.780	5.095	5.068	4.982	4.947	4.815	4.834	5.043	3.842	3.848	3.977	3.916	3.950	4.008	4.146	4.509	5.164	5.619	5.285	5.237

**Anhang 2      Entwicklung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftszweigen in Moers (1990–2009),  
aus ECORegion Moers, Stand: August 2011**

<b>Unterrichtswesen</b>	1.194	1.272	1.335	1.410	1.451	1.446	1.558	1.626	1.239	1.179	1.164	1.264	1.184	1.222	1.257	1.335	931	1.087	1.145	1.696
<b>Gesundheits- und Sozialwesen</b>	5.728	5.991	6.448	6.490	6.564	6.776	6.954	7.186	8.608	9.180	9.303	9.126	9.146	9.301	9.639	9.864	9.651	11.066	11.438	11.243
<b>Öffentliche und private Dienstleistungen</b>	1.784	1.866	1.932	1.866	1.800	1.827	1.843	1.904	2.281	2.564	2.399	2.472	2.505	2.497	2.357	2.070	1.797	1.824	1.829	2.082
<b>Private Haushalte</b>	24	27	30	31	33	32	35	39	71	69	60	72	57	61	59	64	65	67	66	70
<b>Exterritoriale Organisationen und Körperschaften</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	46.281	47.424	47.883	46.393	42.551	42.057	41.485	42.695	43.184	44.683	45.414	45.882	46.185	46.026	46.917	47.734	49.083	50.520	50.762	49.668

**Anhang 3 Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Energieträgern in Moers 1990–2009 (in GWh),  
aus ECORegion Moers, Stand: August 2011**

Energieträger	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Strom	407	407	408	407	407	407	407	408	408	408	408	409	409	408	410	411	410	412	422	413
Heizöl EL	476	553	554	576	553	538	577	563	522	452	427	482	435	427	391	389	411	271	285	263
Benzin	590	577	567	564	559	555	548	547	550	562	536	531	535	518	515	489	484	534	487	486
Diesel	302	314	333	327	339	348	345	344	362	381	384	389	387	397	416	421	441	463	446	435
Kerosin	52	52	58	62	63	67	70	74	76	83	89	86	83	85	92	100	103	107	107	107
Erdgas	467	467	467	467	466	465	465	465	465	460	461	464	457	450	444	463	435	400	426	421
Fernwärme	170	201	198	209	204	228	260	238	233	217	199	217	203	210	212	205	204	185	196	202
Holz	14	14	14	15	21	28	35	41	48	54	62	70	69	75	76	76	78	77	83	77
Umweltwärme	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Sonnenkollektoren	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	5	5	5
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4
Abfall	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	6	7	9	12	5	4	5	5	5
Flüssiggas	18	22	24	25	25	25	27	25	22	20	20	21	18	19	18	19	18	17	18	17
Braunkohle	203	124	83	73	57	44	42	30	21	20	17	16	14	16	16	16	17	18	18	17
Steinkohle	94	92	89	81	86	88	88	90	62	63	69	65	65	60	58	55	63	71	71	69
Summe	2.798	2.827	2.797	2.809	2.784	2.798	2.869	2.830	2.772	2.725	2.679	2.759	2.687	2.679	2.667	2.655	2.677	2.574	2.578	2.523

**Anhang 4 LCA-Emissionsfaktoren nach Energieträgern 1990–2009 (in g CO<sub>2</sub>/kWh),  
aus ECORegion Moers, Stand: August 2011**

Energieträger [g CO <sub>2</sub> /kWh]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Strom</b>	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	528	496	495	556
<b>Heizöl EL</b>	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
<b>Benzin</b>	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302
<b>Diesel</b>	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
<b>Kerosin</b>	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284
<b>Erdgas</b>	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228
<b>Fernwärme</b>	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
<b>Holz</b>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
<b>Kohle</b>	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371
<b>Umweltwärme</b>	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
<b>Sonnenkollektoren</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>Biogase</b>	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
<b>Abfall</b>	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
<b>Flüssiggas</b>	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241
<b>Pflanzenöl</b>	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
<b>Biodiesel</b>	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87

Anhang 4 LCA-Emissionsfaktoren nach Energieträgern 1990–2009 (in g CO<sub>2</sub>/kWh),  
aus ECORegion Moers, Stand: August 2011

<b>Braunkohle</b>	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438
<b>Steinkohle</b>	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

**Anhang 5 Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträgern in Moers 1990–2009 (in Tsd. Tonnen)  
aus ECORegion Moers, Stand: August 2011**

Energieträger [Tsd.Tonnen]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Strom</b>	178,30	178,36	178,42	178,39	178,27	178,28	178,29	178,41	178,60	178,62	178,66	178,94	179,01	178,63	179,47	180,05	216,69	204,17	208,60	229,61
<b>Heizöl EL</b>	152,55	177,08	177,27	184,54	177,02	172,31	184,70	180,40	167,03	144,78	136,68	154,23	139,44	136,84	125,18	124,66	131,50	86,74	91,24	84,36
<b>Benzin</b>	178,45	174,41	171,43	170,52	169,13	167,95	165,85	165,43	166,26	169,95	162,02	160,46	161,89	156,70	155,85	147,79	146,30	161,61	147,35	147,03
<b>Diesel</b>	88,07	91,43	97,11	95,34	98,81	101,42	100,48	100,31	105,61	111,00	111,97	113,33	112,93	115,68	121,21	122,72	128,70	134,94	129,92	126,84
<b>Kerosin</b>	14,81	14,88	16,63	17,49	18,06	19,10	20,01	21,00	21,55	23,50	25,38	24,60	23,54	24,07	26,23	28,48	29,28	30,50	30,44	30,31
<b>Erdgas</b>	106,33	106,28	106,24	106,29	106,18	105,96	105,97	105,97	105,84	104,86	105,05	105,58	103,96	102,55	101,12	105,47	99,12	91,06	97,08	95,80
<b>Fernwärme</b>	20,45	24,18	23,73	25,07	24,47	27,41	31,24	28,59	27,94	26,06	23,88	26,09	24,35	25,25	25,49	24,57	24,49	22,25	23,53	24,21
<b>Holz</b>	0,33	0,34	0,34	0,35	0,50	0,67	0,83	0,99	1,14	1,30	1,48	1,68	1,65	1,80	1,82	1,83	1,87	1,85	1,99	1,85
<b>Umweltwärme</b>	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,22	0,23	0,30	0,30	0,30	0,34	0,32	0,35	0,39	0,47	0,51	0,47
<b>Sonnen- kollektoren</b>	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,12
<b>Biogase</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,06	0,06
<b>Abfall</b>	0,46	0,47	0,48	0,48	0,49	0,49	0,53	0,55	0,58	0,58	0,99	1,38	1,81	2,25	3,02	1,19	1,08	1,31	1,29	1,25
<b>Flüssiggas</b>	4,42	5,37	5,69	5,92	6,03	5,93	6,45	6,05	5,23	4,81	4,85	4,96	4,44	4,48	4,45	4,49	4,35	4,14	4,34	4,02
<b>Braunkohle</b>	88,98	54,51	36,55	32,11	24,81	19,22	18,57	13,27	9,27	8,57	7,29	7,12	6,31	6,86	7,06	6,92	7,56	7,95	8,07	7,62

Anhang 5 Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträgern in Moers 1990–2009 (in Tsd. Tonnen)  
aus ECORegion Moers, Stand: August 2011

<b>Steinkohle</b>	34,27	33,52	32,30	29,54	31,43	32,18	32,07	32,73	22,46	22,88	25,02	23,79	23,54	21,97	21,16	19,91	23,07	26,04	25,92	24,99
<b>Summe</b>	867,65	861,05	846,41	846,28	835,42	831,13	845,23	833,92	811,75	797,18	783,61	802,54	783,25	777,49	772,47	768,52	814,52	773,22	770,49	778,55

## Anhang 6 Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld und Maßnahmenbezeichnung		Priorität		
		Wirksamkeit	Machbarkeit	Akzeptanz
<b>Allgemeine Maßnahmen</b>				
A 1	Einführung eines Klimaschutzmanagements	A	A	A
A 2	Moers – Stadt der kurzen Wege	B	B	A
A 3	Klimaschutz in Bauleitplanung	A	B	B
A 4	Interkommunale Zusammenarbeit im Klimaschutz	C	B	A
A 5	Erfassung und Zusammenstellung Beratungsangebote	C	A	A
A 6	Energiemesse mit begleitendem Eigentümerforum	C	B	B
A 7	Kampagne klimafreundliches Einkaufen	C	C	B
A 8	Schaffung einer Landmarke mit Bürgerbeteiligung	C	C	B
<b>Private Haushalte</b>				
PH 1	Zielgruppenanalyse „Informationsbedarf der Bürger in Moers“	B	B	A
PH 2	Öffentlichkeitsarbeit für private Haushalte	B	A	A
PH 3	Beratungsangebot für einkommensschwache Haushalte	B	A	A
PH 4	Zielgruppengerechte Beratung älterer Bürger	C	B	C
PH 5	Kampagne junge Erwachsene „Wie wohnt man effizient?“	C	B	B
PH 6	Zielgruppenspezifische Energiesparwettbewerbe	B	C	B
PH 7	Anreize für die Anschaffung energieeffizienter Geräte	C	C	B
PH 8	Mieterversammlungen der Wohnungsbaugesellschaften	A	A	B
PH 9	Energetische Musterwohnung	B	A	B



<b>Kommunale Gebäude und Anlagen</b>		Wirksamkeit	Machbarkeit	Akzeptanz
KG 1	Umsetzung und Erweiterung des Klimaschutzteilkonzeptes für kommunale Gebäude	A	B	A
KG 2	Ausbau Energiecontrolling	B	B	B
KG 3	Kampagne „Energieeffizienz in der Kommunalen Verwaltung“	C	A	A
KG 4	Mitarbeiter-Schulungen	C	A	C
KG 5	Ökostrombezug für kommunale Gebäude und Anlagen	B	A	A
KG 6	Umweltverträgliche Beschaffung	B	A	B
KG 7	Machbarkeitsprüfung PV-Anlagen auf kommunalen Dachflächen	B	A	A
KG 8	Steuerung von Klimaschutzprojekten im Bildungsbereich durch die Stadt	A	B	A
KG 9	Einführung/Aufbau eines Fuhrparkmanagements	C	B	B
KG 10	Bereitstellung und Wartung von Dienstfahrrädern	C	A	A
<b>Industrie und Gewerbe</b>		Wirksamkeit	Machbarkeit	Akzeptanz
IG 1	KlimaschutzPartnerschaften	A	B	A
IG 2	Fortbildung Handwerksbetriebe	B	B	B
IG 3	Vernetzung von Multiplikatoren	C	A	B

<b>Verkehr</b>		Wirksamkeit	Machbarkeit	Akzeptanz
V 1	Entwicklung eines Mobilitätsmanagementsystems	A	B	A
V 2	Kampagne zur zielgruppenspezifischen Mobilitätsberatung	B	A	A
V 2a	Mobilitätsberatung Schüler	B	A	A
V 2b	Mobilitätsberatung Senioren	B	B	A
V 2c	Mobilitätsberatung für Betriebe und Unternehmen	B	B	A
V 3	Konzept zur ÖPNV/SPNV-Optimierung	B	B	A
V 4	Förderung des Fußgängerverkehrs	B	B	A
V 5	Netzoptimierung Fahrradverkehr	A	B	A
V 6	Einrichtung eines Fahrradverleihsystems	B	B	B
V 7	Konzept zur vollständigen Umstellung der Lichtsignalanlagen	A	A	B
<b>Energieversorgung</b>		Wirksamkeit	Machbarkeit	Akzeptanz
E 1	Machbarkeitsstudie erneuerbare Energien Moers	A	C	A
E 2	Ökostromkampagne	B	A	A
E 3	Machbarkeitsstudie Verdichtung Fernwärme & dezentrale Energieversorgung	A	C	A
E 4	Förderung von Bürgerbeteiligungsanlagen	A	B	A
E 5	Solarkataster für Moers	B	B	A

## A 1 Einführung eines Klimaschutzmanagements

### Ziel

Etablierung eines dauerhaften und nachhaltigen Qualitätsmanagementprozesses für alle Klimaschutzaktivitäten in Moers.

### Kurzbeschreibung

Die Stadt Moers baut ein Klimaschutzmanagement auf und etabliert ein Controlling-System mit dem Ziel, die Aktivitäten zum Klimaschutz in der Kommune zu verstärken.

Wesentliche Elemente sind die Festschreibung von Verantwortlichkeiten, die Koordination der Klimaschutzarbeit in der Verwaltung, die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems, die Durchführung der Öffentlichkeitsarbeit und eine regelmäßige Berichterstattung in Form eines jährlichen Klimaschutzberichtes. Das Klimaschutzmanagement soll die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes sicherstellen.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 12 Personenmonate pro Jahr (Umfasst die Betreuung und Umsetzung der durch Moers durchzuführenden Maßnahmen)

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Fachdienst 8.2 Verkehr, Straße
- Stadt Moers, Fahrradbeauftragter
- Stadt Moers, Fachbereich 9 Schule und Sport

### Zielgruppe

- Stadt Moers

### Priorität

AAA

### Zeitraumen

kurzfristig

## A 2 Moers – Stadt der kurzen Wege

### Ziel

Entwicklung einer Leitlinie „Stadt der kurzen Wege“ für die Stadt Moers.

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Die Stadt Moers entwickelt unter dem Titel „Stadt der kurzen Wege“ Richtlinien für die Stadtentwicklung. Langfristiges Ziel ist die Verdichtung der Stadtstruktur (räumliche Nähe von Wohnen, Arbeit, (Nah-) Versorgung, Dienstleistungen, Freizeit- und Bildungsorten) und eine Reduktion von Verkehrswegen bzw. des motorisierten Individualverkehrs, gekoppelt an einen attraktiven ÖPNV (vgl. V 3), ausreichende Infrastruktur für den Radverkehr (z.B. Radwege, Abstellmöglichkeiten etc., vgl. V 5) und ein sicheres Fußwegenetz (vgl. V 4). Einbezogen werden neben den Akteuren in der Stadtverwaltung wichtige innerstädtische Strukturen wie Schulen, größere Unternehmen und Freizeiteinrichtungen.

Die Richtlinien definieren die Ziele der Stadt, benennen einzelne Handlungsschritte und klären die Zuständigkeiten innerhalb der Stadtverwaltung. Dabei fungieren sie als Dach über einzelne Maßnahmen, insbesondere aus dem Bereich Verkehr, aus dem Verkehrsentwicklungsplan und dem Klimaschutzkonzept. Planerische Grundlagen für die praktische Umsetzung werden durch die Bauleitplanung gesetzt (vgl. A 3).

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 1 Personenmonat

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Fachdienst 8.2 Verkehr, Straße
- Stadt Moers, Fahrradbeauftragter
- Stadt Moers, Fachbereich 9 Schule und Sport
- Niederrheinische Verkehrsbetriebe Aktiengesellschaft NIAG
- Moerser Unternehmen

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers
- Schulen / Bildungseinrichtungen
- Unternehmen

### Handlungsschritte

- Ratsbeschluss zur Erstellung des Leitbildes
- Ansprache der Akteure
- Zusammenstellung der wichtigsten Einzelziele
- Formulierung des Leitbildes

<b>Priorität</b> BBA	<b>Zeitraumen</b> kurzfristig
-------------------------	----------------------------------

## A 3 Klimaschutz in der Bauleitplanung

### Ziel

Etablierung einer nachhaltigen energetischen Stadtplanung.

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Im Rahmen der Ausweisung von Baugebieten und Erarbeitung der Festsetzungen sollen im Rahmen des Leitbildes (vgl. A 2) restriktive Vorgaben zur zukünftigen Bebauung und Erschließung festgelegt, die den Klimaschutz fördern. Dies können sein:

- Berücksichtigung wesentlicher, energierelevanter Faktoren im Bebauungsplan, z.B. Kompaktheit, Ausrichtung der Gebäude (Südausrichtung), Verschattung, Ausrichtung und Neigung der Dachflächen (Optimierung für den Einsatz von Solaranlagen), Windschutz, Dachbegrünung (Isolierung), Fassadenbegrünung;
- Fernwärmeanschluss, Nahwärmeversorgung, z.B. durch BHKW (vgl. E 3);
- Energetische Standards (Niedrigenergiehaus, Passivhaus);
- Optimale Anbindung an ÖPNV, Verkehrsvermeidung (vgl. V 3).

In „ökologischen“ Baugebieten werden so mittelfristig Niedrigenergiehaussiedlungen errichtet. Bestehende Planungen in Moers werden berücksichtigt. Beispielsweise kann für das Neubaugebiet Kapellen ein Anschluss an das Fernwärmenetz und eine Abwasserwärmenutzung geprüft werden.

Die letzte Novelle des Baugesetzbuches enthält Regelungen, die die Möglichkeiten der Kommunen erweitert, im Rahmen der Stadtplanung die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur dezentralen und regenerativen Stromerzeugung zu fördern sowie Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden zu stellen. Weiterhin kann in städtebaulichen Verträgen beispielsweise die Niedrigenergiebauweise oder die Wärme- oder Energieversorgung festgelegt werden. Begleitet werden können diese Festsetzungen durch Information und Beratung von Bauträgern sowie weitere Anreize für die Bevölkerung (z.B. kostenlose Energieberatung u. ä.).

In Energiestandort-Gemeinschaften bringt die Stadt Mieter, Immobilienbesitzer und Energieversorger eines räumlich klar abgrenzbaren Gebiets zusammen. Ziel ist die Werterhaltung der Quartiere durch Entwicklung von Maßnahmen- und Finanzierungsplänen durch die Anwohner und die Energieversorger. Neben originär städtischen Aufgaben wird so die Eigeninitiative der Akteure vor Ort gefördert.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: Abhängig von den umgesetzten Maßnahmen

Personalkosten: 2 Personenmonate pro Jahr

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Einsparpotenzial abhängig vom jeweiligen Baugebiet.

Beispielrechnung: Wohnquartier für ca. 500 Personen, angenommene Einsparung von durchschnittlich 4 t CO<sub>2</sub>/a pro Bewohner = 2.000 CO<sub>2</sub>/a

<p><b>Akteure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte</li> <li>• Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen</li> <li>• Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH</li> <li>• ENNI Energie und Umwelt Niederrhein GmbH</li> </ul>	
<p><b>Zielgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauherren, Bauträger, Grundstücksbesitzer</li> <li>• Investoren, Architekten</li> <li>• Potenzielle Käufer/ Mieter</li> </ul>	
<p><b>Handlungsschritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Politische Willenserklärung der Stadt, bei zukünftigen Planungen Anforderungen an die energetische Qualität der Gebäude und die Energieversorgung im Sinne des Klimaschutzes zu stellen, Beteiligung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umwelt und des Nachhaltigkeitsbeirates</li> <li>• Prüfen der gesetzlichen Rahmenbedingungen durch das BauGB in Hinblick auf die Festlegung von Energieeffizienzstandards, solarer Nutzung und Fernwärmeanschlüssen im Rahmen der Bauleitplanung</li> <li>• Ggfs. Ausarbeitung einer Checkliste / eines Kataloges für energetische Standards in der Bauleitplanung / Erarbeitung von Leitlinien zur Umsetzung von Energiekonzepten für Baugebiete</li> <li>• Entwicklung und Festlegung entsprechender Zielstellungen bei zukünftigen Planungen, Anpassung des Flächennutzungs- und Bebauungsplans</li> <li>• Umsetzung dieser Zielstellung in den Vorgaben für Wettbewerbe, in den Planungen von Investoren, in den Bebauungsplänen und in städtebaulichen Verträgen</li> <li>• Vereinbarung erweiterter Standards im Rahmen von städtebaulichen Verträgen, Vorhaben- und Erschließungs- sowie privatrechtlichen Verträgen</li> </ul>	
<p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difu, Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden, 2011</li> <li>• Klima-Bündnis: Energieeffizienz und Solarenergienutzung in der Bauleitplanung</li> <li>• Planungsleitfaden NRW „Klimaschutzsiedlung“: <a href="http://www.100-klimaschutzsiedlungen.de">http://www.100-klimaschutzsiedlungen.de</a>, Leitfäden anderer Kommunen, z.B. Augsburg: <a href="http://www.augsburg.de/fileadmin/www/dat/04um/uberat/Klimaschutz/Leitfaden_Klimaschutz_und_Stadtplanung/Leitfaden_Klimaschutzundstadtplanung_Augsburg.pdf">http://www.augsburg.de/fileadmin/www/dat/04um/uberat/Klimaschutz/Leitfaden_Klimaschutz_und_Stadtplanung/Leitfaden_Klimaschutzundstadtplanung_Augsburg.pdf</a> <a href="http://www.100-klimaschutzsiedlungen.de">http://www.100-klimaschutzsiedlungen.de</a></li> <li>• Bundesgesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden v. 22.7.2011</li> <li>• Projektförderung BMWi Forschungsinitiative EnEff:Stadt – Forschung für die energieeffiziente Stadt: <a href="http://www.eneff:stadt.info/">http://www.eneff:stadt.info/</a></li> </ul>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>ABB</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>langfristig</p>

## A 4 Interkommunale Zusammenarbeit im Klimaschutz

### Ziel

Erfahrungsaustausch mit umliegenden Kommunen

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Erfahrungen anderer Kommunen kann die Stadt Moers nutzen, mögliche Hemmnisse bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen frühzeitig zu erkennen und Lösungen zu deren Bewältigung zu adaptieren. Im Gegenzug kann auch die Stadt Moers ihre Erfahrungen in den interkommunalen Austausch einbringen. Mit der Beteiligung der Stadt Moers am Klimabündnis Kreis Wesel hat die Stadt bereits einen entscheidenden Schritt für den interkommunalen Austausch getan. Im Rahmen dieser Maßnahme führt Moers das Engagement im Klimabündnis fort. Insbesondere Kommunen aus der Umgebung können hier wertvolle Partner sein, da sie ähnlichen strukturellen und witterungstechnischen Bedingungen ausgesetzt sind.

Neben dem bilateralen Austausch zwischen Moers und Nachbarkommunen ist auch die Beteiligung an regionalen Konferenzen und Veranstaltungen ein wichtiger Faktor zur Beförderung der Zusammenarbeit der Kommunen auf fachlicher und persönlicher Ebene. Langfristig können auch gemeinschaftliche Projekte entwickelt und umgesetzt werden. Denkbar ist beispielsweise die Erstellung eines Solardachkatasters mit Nachbarkommunen oder die Errichtung eines gemeinschaftlichen BHKW.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 10 Personentage pro Jahr (nur für Erfahrungsaustausch ohne Durchführung von Projekten)

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial, soweit keine konkreten gemeinschaftlichen Projekte durchgeführt werden.

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- KompetenzNetz Energie Kreis Wesel e.V.
- Nachbarkommunen

### Zielgruppe

- Verwaltung der Stadt Moers

### Handlungsschritte

- Zusammenstellung und Kontaktaufnahme von potenziellen Partnerkommunen
- Erstellung einer Vorlage mit Beschreibung des Umfangs und Ziels des geplanten Austausches



<b>Priorität</b> CBA	<b>Zeitraumen</b> kurzfristig
-------------------------	----------------------------------

## A 5 Erfassung und Zusammenstellung Beratungsangebote

### Ziel

Zentrale Zusammenstellung der Beratungs- und Schulungsangebote in Moers.

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Es existieren bereits verschiedene Beratungs- und Informationsangebote im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz in Moers und im Kreis Wesel (z.B. durch die Verbraucherzentrale oder die IHK). Diese bestehenden Angebote werden erfasst und eine Übersicht erstellt. Ziel ist es, die bestehenden Kontakte zwischen der Stadt mit dem bereits bestehenden Kooperationsnetzwerk weiter auszubauen und über eine gezielte gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit Informationen und Beratungen zum Klimaschutz für Bürger und Unternehmen anzubieten (vgl. PH 1 - 5, IG 1). Die Übersicht wird nach Sektoren (private Haushalte, Industrie und Gewerbe, Verkehr, etc.) aufgeschlüsselt, so dass die entsprechenden Zielgruppen die gewünschten Informationen einfach finden können. Auf einer Internetseite der Stadt Moers wird die Zusammenstellung veröffentlicht. Informationen können hier zentral abgerufen werden oder es erfolgt eine Verlinkung mit der Seite des entsprechenden Anbieters.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: Zusammenstellung des Angebotes etwa 10 Personentage

Pflege der Internetseite etwa 5 Personentage pro Jahr

Sachkosten: Einrichtung der Internetseite je nach Umfang etwa 2.000 €

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Lokale Agenda 21, Arbeitskreis Stadtentwicklung/Umwelt
- KompetenzNetz Energie Kreis Wesel e.V.
- Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers
- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein
- Niederrheinische Industrie- und Handelskammer Duisburg

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers
- Unternehmen, Dienstleister in Moers
- Handwerker in Moers

**Handlungsschritte**

- Analyse bestehender Beratungsangebote zum Klimaschutz
- Ansprache der entsprechenden Akteure
- Abstimmung der Beratungsangebote unter Nutzung vorhandener Materialien
- Abstimmung gemeinsamer Aktivitäten in Abhängigkeit anderer städtischer Aktivitäten
- Einrichten einer Internetseite
- Pressearbeit organisieren, gute Praxisbeispiele vorstellen
- Kombination mit regionalen und länderübergreifenden Aktivitäten nutzen

**Priorität**

CAA

**Zeitraumen**

kurzfristig

## A 6 Energiemesse mit begleitendem Eigentümerforum

### Ziel

Energieeinsparungen im Bereich Wärme und Strom in privaten Haushalten sowie Unternehmen und Betrieben

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Die Stadt Moers bietet ihren Bürgern ein unabhängiges Beratungs- und Informationsangebot an (vgl. A 5) und führt zu diesem Zweck jährlich eine Veranstaltung in Form einer Energiemesse durch. Angeboten werden Informationen rund um das Thema Energieeffizienz, Energie- und Kosteneinsparungen für private Haushalte und Betriebe. Ziel ist die Erhöhung des Bewusstseins des Themas bei den Bürgern, Mietern und Unternehmen in Moers. Die Lokale Agenda 21 in Moers hat vergleichbare Aktivitäten bereits durchgeführt. Die Resonanz war sehr niedrig. Als Konsequenz sollte die Energiemesse nicht als einzelne Veranstaltung durchgeführt werden, sondern zusammen mit einer Veranstaltung, die die Moerser Bürger gerne besuchen. In Frage kommen ggf. der Moerser Weihnachtsmarkt oder das Moerser Stadtfest (Moerser Frühling).

Ein parallel stattfindendes Eigentümerforum soll Hauseigentümer ihre wichtige Rolle als Partner der Stadt Moers bei der nachhaltigen und klimafreundlichen Stadtentwicklung näherbringen. Die Stadt lädt alle Hauseigentümer zu einem Treffen ein, auf dem ein bestimmtes Thema behandelt wird, z.B. Installation von PV-Anlagen, energierelevante Sanierungsmaßnahmen, Fördermöglichkeiten für Sanierungsmaßnahmen am Eigentum etc. Neben dem Austausch zwischen den Eigentümern und der Stadt, werden nach Möglichkeit Fachreferenten Vorträge halten. Es können beispielsweise Referenten der Verbraucherzentrale Moers, des Haus & Grund Grafschaft Moers e.V. oder der IHK geladen werden. Im Vorfeld erhalten Eigentümer die Möglichkeit Themenwünsche zu äußern. Bei übereinstimmenden Themenwünschen wird nach Möglichkeit ein passender Referent eingeladen.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: 1,5 Personenmonate pro Jahr

Sachkosten: ggf. Kosten für einen Informationsstand

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Lokale Agenda 21, Arbeitskreis Stadtentwicklung/Umwelt
- Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement
- KompetenzNetz Energie Kreis Wesel e.V.
- Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers
- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein
- Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH
- Wohnungsbaugesellschaften
- Haus & Grund Grafschaft Moers e.V.

<p><b>Zielgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürger der Stadt Moers</li> <li>• Unternehmen und Betriebe</li> <li>• Hersteller</li> <li>• Mieter und Hauseigentümer</li> </ul>	
<p><b>Handlungsschritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstimmung mit der Lokalen Agenda 21 über bereits bestehende Planungen und Material (z.B. Info-Stand, Broschüren etc.)</li> <li>• Festlegung bei welcher Veranstaltung durch die Beratung begleitet werden soll</li> <li>• Ansprache der Verantwortlichen, Einbindung der Akteure</li> <li>• Erstellung eines Konzeptes für das Eigentümerforum</li> <li>• Auswahl eines ersten Themas</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiele zu Eigentümerforen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.kassel.de/miniwebs/wesertor/15505/index.html">http://www.kassel.de/miniwebs/wesertor/15505/index.html</a></li> <li>○ <a href="http://www.herne.de/kommunen/herne/ttw.nsf/id/DE_Eigentuemerforum_Wanne-Mitte">http://www.herne.de/kommunen/herne/ttw.nsf/id/DE_Eigentuemerforum_Wanne-Mitte</a></li> </ul> </li> <li>• Informationen zu Haus &amp; Grund: <a href="http://www.hausundgrund.de/index.html">http://www.hausundgrund.de/index.html</a></li> </ul>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>CBB</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>kurzfristig</p>

## A 7 Kampagne klimafreundliches Einkaufen

### Ziel

Stärkere Vermarktung von regionalen, saisonalen und umweltfreundlich hergestellten und transportierten Produkten

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Lange Transportwege mit Lkw und Flugzeug belasten das Klima. Produkte aus der Region bzw. dem Moerser Umland können dem entgegen wirken. Durch gezielte Informations- und Beratungsarbeit sollen die Moerser Bürger zum Kauf regionaler und saisonaler Produkte angeregt werden, z.B. auf dem Markt, den im Umland liegenden Höfen oder im stationären Lebensmitteleinzelhandel und in Bio-Supermärkten. Dabei sollten vorhandene, kostenlos zu erhaltene Broschüren (vom Rat für nachhaltige Entwicklung, Umweltbundesamt etc.) eingesetzt werden.

Aktionen können sein:

- Erstellung eines lokalen Einkaufsführers zu Geschäften und Märkten mit entsprechender Produktpalette und Informationen zu den wichtigsten Siegeln
- Kampagne: frisch auf den Teller stärkt die Gesundheit und schmeckt gut
- Kampagne „Klimaschutz und Ernährung“
- "Teilzeit-Vegetarier" Kampagne - in Kooperation mit Kantinen, Gastronomie, Einzelhandel, Schulen, Betrieben
- Kampagne: Fair einkaufen schützt das Klima und hilft den Produzenten

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: 2 Personenmonate

Sachkosten: Nachhaltigkeitsbroschüren können kostenlos bezogen werden (s.u.); lokaler Einkaufsführer: ca. 2.000 €

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Geschätztes Einsparpotenzial: ca. 5.400 t CO<sub>2</sub>/a, wenn nur 10 % der rd. 106.000 Bürger in Moers ihre Konsumgewohnheiten klimafreundlicher gestalten und ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen von durchschnittlich 5,1 t CO<sub>2</sub>/a (Ernährung und Konsum, nach UBA) dadurch um 10 % reduzieren würden.

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Lokale Agenda 21, Arbeitskreis Stadtentwicklung/Umwelt
- Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers
- Stadt Moers, Wirtschaftsförderung
- Einzelhandel
- Landwirte

### Zielgruppe

- Moerser Bevölkerung
- Einzelhandel
- Landwirte

<p><b>Handlungsschritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansprechpartner des regionalen Netzwerkes identifizieren und Kooperation vereinbaren</li> <li>• Erstellung eines Gesamtkonzeptes</li> <li>• Ansprache Lebensmitteleinzelhandel und Marktverwaltung, Marktbetreiber</li> <li>• Erstellung lokaler Einkaufsführer</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p><a href="http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Broschuere_Nachhaltiger_Warenkorb.pdf">http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Broschuere_Nachhaltiger_Warenkorb.pdf</a></p> <p><a href="http://www.nachhaltigkeitsrat.de/dokumente/bestellservice/">http://www.nachhaltigkeitsrat.de/dokumente/bestellservice/</a></p> <p><a href="http://www.nachhaltigkeitsrat.de/projekte/eigene-projekte/nachhaltiger-warenkorb/">http://www.nachhaltigkeitsrat.de/projekte/eigene-projekte/nachhaltiger-warenkorb/</a></p> <p><a href="http://www.bund.net/bundnet/themen_und_projekte/nachhaltigkeit/konsum/tipps_fuer_den_alltag/">http://www.bund.net/bundnet/themen_und_projekte/nachhaltigkeit/konsum/tipps_fuer_den_alltag/</a></p> <p><a href="http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4014.pdf">http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4014.pdf</a></p> <p><a href="http://www.aid.de/fachzeitschriften/eif/download/eif_2011_01_leitart1_fussabdruck.pdf">http://www.aid.de/fachzeitschriften/eif/download/eif_2011_01_leitart1_fussabdruck.pdf</a></p>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>CCB</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>mittelfristig</p>

## A 8 Schaffung einer Landmarke mit Bürgerbeteiligung

### Ziel

Schaffung eines Identifikationsmerkmals für die Stadt Moers

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Von Westen kommend ist Moers mit dem Verkehrsknotenpunkt A40 / A57 das Tor zum Ruhrgebiet. Rund 120.000 Fahrzeuge passieren diesen Verkehrsknotenpunkt täglich. Im Umfeld der Autobahn wird eine weithin sichtbare Einrichtung geschaffen. Die zu schaffende Einrichtung soll als architektonische Landmarke dienen aber auch eine funktionale Bestimmung haben. Es bestehen bereits seit einiger Zeit Überlegungen zur Errichtung einer solchen Landmarke, insbesondere seitens der ENNI. An diese kann im Rahmen dieser Maßnahme angeknüpft werden. Denkbar ist eine Einrichtung zu Energieberatung, vergleichbar mit dem Aquarius Mülheim. Neben der Beratung könnten ebenfalls Technologien aus dem Bereich Erneuerbare Energien dargestellt werden.

Die Errichtung einer Landmarke ist jeweils mit dem Flächennutzungsplan und dem Bebauungsplan der Stadt Moers abzustimmen (vgl. A 3).

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Kosten können erst nach Festlegung des Projektes benannt werden. Es sind hohe Investitionskosten zu erwarten.

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Das Einsparpotenzial hängt von dem durchzuführenden Projekt ab.

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers Fachbereich 7 Vermessung und Bauordnung
- Ggf. weitere Akteure je nach Projekt

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers
- Passierende Verkehrsteilnehmer

### Handlungsschritte

- Ausformulierung verschiedener potenziell zu errichtender Landmarken
- Prüfung des Planungsrechts, ob eine Errichtung möglich ist
- Erstellung einer Ratsvorlage



**Hinweis**

- Informationen zum Wasserturm in Mühlheim: <http://www.aquarius-wassermuseum.de/>
- Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 11.07.2011, NRW
- Detaillierte Ausführungen zu Windenergieanlagen entlang von Infrastruktureinrichtungen: Studie „Abschätzung der Ausbaupotenziale der Windenergie an Infrastrukturachsen und Entwicklung der Kriterien und Zulassung“, Planungsbüros Bosch & Partner, Peters Umweltplanung, Deutsche WindGuard, Prof. Stefan Klinski und OVGU Magdeburg, Abschlussbericht vom 31.03.2009 (<http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/44684/40870/>)

**Priorität**

CCB

**Zeitraumen**

langfristig

## PH 1 Zielgruppenanalyse „Informationsbedarf der Bürger in Moers“

### Ziel

Feststellung von Informationsbedarf und -lücken zu den Themen Energiesparen, Sanierungen und Fördermittel bei der Moerser Bevölkerung

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Eine Analyse zum Informationsbedarf der Bürger in Moers soll den Informationsbedarf der Bürger in Moers verifizieren um Maßnahmen zielgerichteter durchzuführen. Zu diesem Zweck wird ein Fragebogen erarbeitet, der in Papierform versendet oder als Grundlage für eine telefonische Befragung verwendet wird. Grundsätzlich ist eine telefonische Befragung vorzuziehen, da der Rücklauf bei versendeten Fragebögen meist gering ist. Zur Befragung wird ein repräsentativer Anteil der Moerser Haushalte ausgewählt. In einem zusammenfassenden Ergebnispapier werden die aufgedeckten Sachverhältnisse und Auswirkungen auf die durchzuführenden Maßnahmen dargestellt.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 2 Personenmonate pro Jahr

Sachkosten: je nach Durchführung Postkosten oder Telefonkosten

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen

### Zielgruppe

- Privatpersonen

### Handlungsschritte

- Erarbeitung des Fragebogens
- Durchführung der Befragung
- Erstellung eines Ergebnispapiers

### Priorität

BBA

### Zeitraumen

kurzfristig

## PH 2 Öffentlichkeitsarbeit für private Haushalte

### Ziel

Bewusstseinsbildung für die Klimaschutzaktivitäten in Moers/ Energieeinsparung im Bereich Wärme und Strom in privaten Haushalten/ Bekanntmachen von guten Praxis- Beispielen/ Netzwerkbildung.

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme - Intensivierung bestehender Aktivitäten. Um das Thema Klimaschutz bei der Moerser Bevölkerung positiv zu verankern bedarf es einer abgestimmten Klimaschutzkommunikation. Diese beinhaltet ein Bündel von Maßnahmen, das im Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit mit den verschiedenen Instrumenten und Zielgruppen detaillierter dargestellt ist:

- Aufbau, Pflege und Bekanntmachung einer Klimaschutzseite auf der Internetseite der Stadt
- Regelmäßige begleitende Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu den einzelnen Maßnahmen (Klimaschutz in Kindergärten und Grundschulen, Mobilitätsberatung etc.)
- Erarbeitung eines „Gute-Praxis-Kataloges“ für private Haushalte, in dem anhand von Beispielen aus Moers erfolgreiche Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung vorgestellt werden, Präsentation im Internet, auf Veranstaltungen, Vor-Ort-Besichtigungen im Rahmen der Verleihung der Klimaflagge, ggfs. Auszeichnung, Netzwerkbildung zum weiteren Erfahrungsaustausch,
- Beilegung von Energiesparflyern unabhängiger Beratungseinrichtungen in den Verbrauchsabrechnungen privater Haushalte durch den Energieversorger
- Energieeinsparaktionen in privaten Haushalten (vgl. A 7, PH 7 & 8)
- Präsentation von Klimaschutzthemen in einem Informationszelt auf Veranstaltungen und Ausstellungen (vgl. A 6)
- Organisation und Verbreitung von thematischen Veranstaltungsreihen und Aktionen (z.B. zum Thema EnEV 2009) (vgl. PH 8 & 9)

Bereitstellung und Verteilung von Informationsmaterialien u. a. an Standorten wie Bürgerämtern und Kundenzentren der Wohnungsbaugesellschaften (vgl. A 5 & 6).

Im Rahmen dieser Öffentlichkeitsarbeit sollen auch die nachfolgenden Maßnahmen an die Haushalte kommuniziert werden.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten für Klimaschutzmanager: ca. 1 Personenmonat pro Jahr

Sachkosten: 1.000 € für Flyer (à 1.000 Stück), 12.000 € für Veranstaltungen (2.000-3.000 € pro Veranstaltung), 2.000 € für Plakate, 1.000 € Informationszelt

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

<p><b>Akteure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte</li> <li>• Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen</li> <li>• Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers</li> </ul>	
<p><b>Zielgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Öffentlichkeit in Moers, private Haushalte</li> </ul>	
<p><b>Handlungsschritte</b></p> <p>Handlungsschritte sind im Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit detaillierter beschrieben.</p>	
<p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenarbeit mit entsprechenden Akteuren, koordiniert durch den Klimamanager</li> <li>• Verlinkung zum CO<sub>2</sub>-Rechner Umweltbundesamt „Der CO<sub>2</sub>-Rechner“ <a href="http://uba.klima-aktiv.de/umleitung_uba.html">http://uba.klima-aktiv.de/umleitung_uba.html</a></li> <li>• BMU-Kampagne „Klima sucht Schutz“ <a href="http://www.klima-sucht-schutz.de/">http://www.klima-sucht-schutz.de/</a></li> <li>• Beilage von Flyern in Verbrauchsabrechnungen/Neubürgertaschen</li> </ul>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>BAA</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>kurzfristig</p>

## PH 3 Beratungsangebot für einkommensschwache Haushalte

### Ziel

Information, Bewusstseinsbildung, Erhöhung der Energieeinsparung im Bereich Wärme und Strom

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Die steigenden Energiepreise der letzten Jahre haben einkommensschwache Haushalte in besonderem Maße getroffen. Gleichzeitig ist der Verbrauch von Strom und Wärme in dieser Gruppe auf Grund fehlenden Bewusstseins und Information sowie durch die Nutzung ineffizienter Haushaltsgeräte vergleichsweise hoch. Bei Leistungsempfängern werden durch die Agentur für Arbeit die überhöhten Kosten übernommen, so dass ein recht geringer Anreiz zum Energiesparen besteht. Hier wird eine Initiative der Stadt zusammen mit

- den Wohnungsbaugesellschaften,
- der ENNI und
- der Agentur für Arbeit Moers

gestartet mit dem Ziel, Haushalte mit niedrigem Einkommen zum Energiesparen anzuhalten. Im Rahmen dieser kostenlosen Beratungsangebote für einkommensschwache Haushalte sollen Einsparmöglichkeiten im Bereich Strom, Wärme und Wasser vorgestellt werden. Die Beratung kann nach einer ersten telefonischen Beratung auch vor Ort durchgeführt werden. Als Anreiz zum Energiesparen wird den Haushalten ein Energiesparpaket mit effizienten Lampen und einer Steckerleiste überreicht. Im Anschluss an die Beratung sollten die Ergebnisse in einem Beratungsbericht festgehalten werden. Da es sich um eine Beratung zum Energiesparen im Haushalt handelt, kann diese auch von speziell dafür geschulten Langzeitarbeitslosen durchgeführt werden (evtl. Sponsoren einwerben).

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: einmalig 50 € pro Haushalt für Energiesparpaket mit Energie- und Wassereinsparprodukten (bei angenommenen 500 Haushalten entstehen ca. 25.000 € Kosten); ggf. Einbindung eines Sponsors

Personalkosten für den Klimaschutzmanager für die Koordination mit den beteiligten Akteuren: ca. 0,5 Personenmonate/ Jahr

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Durch 50 beratene Haushalte können jährlich rund 156 t CO<sub>2</sub> vermieden und 18 m<sup>3</sup> Wasser eingespart werden. Die Einsparung ist abhängig von der Verhaltensänderung der Zielgruppe. Die Einsparungen entsprechen einer Reduzierung der Energie- und Wasserkosten von knapp 113 € pro Haushalt und Jahr und damit einer Reduzierung von 313 kg CO<sub>2</sub> pro Haushalt und Jahr.

<p><b>Akteure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte</li> <li>• Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen</li> <li>• Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers</li> <li>• Moerser Arbeitslosenzentrum</li> <li>• Jobcenter Kreis Wesel, Geschäftsstelle Moers</li> <li>• ENNI Energie und Umwelt Niederrhein</li> <li>• Wohnungsbaugesellschaften</li> </ul>	
<p><b>Zielgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einkommensschwache Haushalte (z.B. Haushalte von Leistungsempfängern)</li> </ul>	
<p><b>Handlungsschritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstimmung über Ziele, Aufgaben, Arbeitsprogramm, Verantwortlichkeiten sowie Kosten und Finanzierung</li> <li>• Werbung für das Projekt in der Lokalpresse</li> <li>• Workshop mit allen beteiligten Akteuren zur Klärung der Problemlage und Abstimmung von Lösungsansätzen</li> <li>• Durchführung von Energieberatung bei betroffenen Haushalten sowie Verteilung eines kostenlosen Energiesparpakets</li> <li>• Beratungstelefon einrichten</li> <li>• Nachbetreuung</li> <li>• Öffentlichkeitsarbeit</li> </ul>	
<p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbauend auf der Beratung der MALZ</li> <li>• Beispiel: Cariteam-Einsparservice Frankfurt/Main  <a href="http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/endbericht_energie_alg2.pdf">http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/endbericht_energie_alg2.pdf</a></li> </ul>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>BAA</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>kurzfristig</p>

## PH 4 Zielgruppengerechte Beratung älterer Bürger

### Ziel

Einbindung, Bewusstseinsbildung und Motivation älterer Bürger

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. In einer alternden Gesellschaft sind ältere Bürger und Senioren eine wichtige und breite Zielgruppe auch für das Thema Energieeinsparungen und Sanierungsmaßnahmen. Durch eine gezielt auf ältere Bürger zugeschnittene Beratung kann das Thema Klimaschutz und Energieeffizienz in dieser wachsenden Bevölkerungsgruppe verankert werden. Für Senioren mit knapper Rente kann auch der Hinweis auf die zu erzielenden monetären Einsparungen bei Sanierungsmaßnahmen ein wichtiger Anreiz-Faktor sein.

Broschüren und Flyer zum Thema (ggf. auch in Großschrift) können beispielsweise in Seniorenzentren oder auf Veranstaltungen für Senioren ausgelegt werden. Viele ältere Hauseigentümer scheuen aufwendige und teils kostenintensive Sanierungsmaßnahmen an ihren Häusern durchzuführen. Gründe können die oft hohen Kosten sein, die sich in der verbleibenden Lebenszeit durch Energieeinsparungen nicht mehr rentieren werden. Dennoch können auch in solchen Fällen Sanierungen sinnvoll sein, da damit der Wert der Immobilie gesteigert wird. Dient die Immobilie als Rücklage, kann dies auch für Senioren rentabel sein, kommt es zu einer Veräußerung der Immobilie. In den bestehenden Beratungsinstrumenten sollten solche und ähnliche Belange ältere Bürger betreffend berücksichtigt werden.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 0,5 Personenmonate pro Jahr

Sachkosten: 500 € für Flyer (à 5000 Stück)

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Seniorenbeirat
- Steuerungsstelle Seniorennetzwerke Moers „Aktiv im Alter“
- Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers

### Zielgruppe

- Ältere Bürger und Senioren der Stadt Moers

### Handlungsschritte

- Kontaktaufnahme mit Akteuren und Erfassung des Beratungsbedarfs
- Auslage von Informationsmaterial in von Senioren frequentierten Einrichtungen
- Konzeption und Anfertigung einer seniorengerechten Broschüre

<b>Priorität</b> CBC	<b>Zeitraumen</b> mittelfristig
-------------------------	------------------------------------



## PH 5 Kampagne junge Erwachsene „Wie wohnt man effizient?“

### Ziel

Information und Bewusstseinsbildung bei jungen Erwachsenen zur nachhaltigen Einsparung von Strom und Wärme

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Die Stadt Moers entwickelt eine langfristig angelegte Kampagne „Wie wohnt man effizient?“ für junge Erwachsene. Im Rahmen der Kampagne wird eine Internetseite eingerichtet, mit Informationen zu wichtigen Grundlagen bei der Wohnungssuche, zu Stromanbietern, Energiesparen im Haushalt, effizienten Geräten und Links zu weiteren Informationen und entsprechenden Anbietern. Bei der Erst-Anmeldung im Einwohnermeldeamt erhält jeder junge Erwachsene ein Start-Paket, das Informationsmaterial zum effizienten Umgang mit Energie, dem richtigen Heizen und Lüften etc. enthält. Als Anreiz wird dem Start-Paket ein Geschenk in Form einer schaltbaren Mehrfachsteckdose oder einer Energiesparlampe beigelegt. Zur Ausstattung und Finanzierung der Start-Pakete können Sponsoren wie z.B. lokale Elektrohändler oder die ENNI gewonnen werden.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 1 Personenmonat pro Jahr

Internetseite: Einrichtung der Internetseite je nach Umfang etwa 2.000 €

Energiesparpaket: einmalig 50 € pro Haushalt für Energiesparpaket mit Energie- und Wassereinsparprodukten (bei angenommenen 500 Haushalten entstehen ca. 25.000 € Kosten); ggf. Einbindung eines Sponsors

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Fachdienst 4.2 Bürgerservice
- Potenzielle Sponsoren (Elektrofachhandel, ENNI)
- Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers

### Zielgruppe

- Junge Erwachsene in Moers

### Handlungsschritte

- Erstellung eines Konzeptes zur Kampagne (inkl. Titel, Logo, Organisation)
- Einrichtung einer Internetseite
- Zusammenstellung des Start-Pakets

### Priorität

CBB

### Zeitraumen

mittelfristig

## PH 6 Zielgruppenspezifische Energiesparwettbewerbe

### Ziel

Bewusstseinsbildung. Erhöhung der Energieeinsparung in den Bereichen Wärme und Strom durch Ansprache bestimmter Zielgruppen.

### Kurzbeschreibung

Jede Person kann im Alltag ihren Energieverbrauch reduzieren. In einer Gruppe und in Verbindung mit einem Wettbewerb macht Energiesparen nicht nur mehr Spaß, auch der Anreiz und die Motivation bekannte Sparmaßnahmen wirklich umzusetzen ist größer. Im Ergebnis sind die erzielten Einsparungen deutlich höher, was sich in sinkenden Kosten bemerkbar macht. Diese Kosteneinsparungen motivieren im Anschluss an einen Wettbewerb das energiesparende Verhalten beizubehalten.

Es bieten sich Wettbewerbe nach dem Vorbild der EnergieNachbarschaften an (siehe auch Hinweise). Hier fordert die Kommune eine Zielgruppe (z.B. Mieter, Vereinsmitglieder etc.) heraus, dass die es schaffen in 6 Monaten 8 % Energie einzusparen. Um die eingegangene Wette zu gewinnen schließen sich die Herausforderer zu Energie-Nachbarschaften zusammen und versuchen gemeinsam ihren Heizenergie- und Stromverbrauch um mindestens 8 % im Vergleich zum Vorjahr zu reduzieren. Die Wette hilft dabei den Teilnehmern einen genauen Überblick über ihren Energieverbrauch zu erhalten. Ergebnisse können verglichen sowie Tipps und Erfahrungen mit anderen Teilnehmern ausgetauscht werden. Dabei stehen nicht große Investitionen im Vordergrund, sondern es geht vielmehr darum, durch Verhaltensänderungen Energieeinsparungen zu erreichen.

Die Stadt Moers führt Energiesparwettbewerbe in bestehenden Institutionen durch. Das Zurückgreifen auf bestehende Gemeinschaften erleichtert zum einen die Organisation des Wettbewerbs, zum anderen fördert ein bereits bestehendes Gemeinschaftsgefühl der Teilnehmer das Engagement der Gruppe. Mögliche Institutionen in Moers sind:

- Vereine (z.B. Sportvereine, Kleingartenvereine),
- Mieter, Nachbarschaftsverbände,
- Mitarbeiter von Moerser Unternehmen,
- Angestellte der Stadt.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: Bei Betreuung des Wettbewerbes durch die Verwaltung mind. 1,5 Personenmonate.

Sachkosten: Je nach Umfang des Wettbewerbes. Nutzung des Online-Tools für die Durchführung der EnergieNachbarschaften etwa 3.000 €.

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Geschätztes Einsparpotenzial: Durch die Motivation eines Vereinsmitgliedes kann ein Sportverein rund 4 t CO<sub>2</sub>/a oder 1.400 € einsparen (8 %). In einer durchschnittlichen Verwaltung machen 8% Einsparung etwa 9,8 t CO<sub>2</sub>/a oder 3.590 € aus.

<p><b>Akteure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte</li> <li>• Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen</li> <li>• Stadt Moers, Fachdienst 9.2 Sport</li> <li>• Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement</li> </ul>	
<p><b>Zielgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadt Moers, Verwaltung</li> <li>• Moerser Vereinswesen</li> <li>• Moerser Bürger</li> </ul>	
<p><b>Handlungsschritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung einer Zielgruppe</li> <li>• Ansprache der Zielgruppe (z.B. Sportvereine)</li> <li>• Organisation und Durchführung des Wettbewerbs</li> </ul>	
<p><b>Hinweis</b></p> <p>Informationen zu den EnergieNachbarschaften:  <a href="http://www.energyneighbourhoods.eu/de/">http://www.energyneighbourhoods.eu/de/</a></p>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>BCB</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>langfristig</p>

## PH 7 Anreize für die Anschaffung energieeffizienter Geräte

### Ziel

Anreiz-System für Privatpersonen zur Erhöhung der Energieeinsparung im Bereich Wärme und Strom.

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Die Stadt Moers vereinbart mit einem Sponsor, dass Bürger beim Kauf von energiesparenden Haushaltsgeräten einen Zuschuss erhalten. Ziel dieser Maßnahme ist es, Altgeräte mit einem überdurchschnittlich hohen Verbrauch durch Neugeräte der höchsten Effizienzklasse auszutauschen. Die Zuschuss-Aktion kann durch intensive Öffentlichkeitsarbeit zu energiesparenden Geräten, den zu erzielenden Kosteneinsparungen und den Angeboten des Sponsors begleitet werden.

Als Start für die Maßnahme kann die Aktion "Der älteste Kühlschrank in Moers" durchgeführt werden. Öffentlichkeitswirksam wird hier der älteste Kühlschrank in Moers gesucht und anschließend prämiert. Als Preis wird ein neuer energieeffizienter Kühlschrank ausgeschrieben. Als Sponsor für den neuen Kühlschrank sollte ein Moerser Unternehmen gewonnen werden. Die Aktion alleine macht die Bürger bereits auf ihre Haushalts-Stromfresser aufmerksam und dient weiterhin als Werbeaktion für das neue Anreiz-System.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 1 Personenmonat

Kosten für die Zuschuss-Aktion für Kühl- und Gefriergeräte - zu tragen von der durchführenden Institution: Bei Austausch eines Gerätes das 10 Jahre und älter ist, erhält der Kunde 10 % des Anschaffungswertes als Zuschuss. Das bedeutet, dass z.B. für den Neukauf eines A++ Gerätes mittlerer Größe bei Anschaffungskosten von 500 € ein Zuschuss von 50 € gewährt wird. Bei einer Bezuschussung von 500 Haushalten entstehen so Investitionskosten von 25.000 €.

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial**

Geschätztes Einsparpotenzial:

125 Förderungen à 50 € für den Austausch alter Kühlgeräte:

8,29 t CO<sub>2</sub>/a unter der Annahme, dass je ausgetauschtem Kühlschrank 120 kWh im Jahr eingespart werden.

125 Förderungen à 50 € für den Austausch alter Waschmaschinen:

11,23 t CO<sub>2</sub>/a unter den Annahmen: 0,65 kWh Einsparung pro Waschgang, 250 Waschgänge im Jahr.

125 Förderungen à 50 € für den Austausch alter Trockner:

20,05 t CO<sub>2</sub>/a unter den Annahmen: 1,45 kWh Einsparung pro Trockengang, 200 Trockengänge im Jahr.

125 Förderungen à 50 € für den Austausch alter Geschirrspüler:

9,68 t CO<sub>2</sub>/a unter den Annahmen: 0,56 kWh Einsparung pro Spülgang, 250 Spülgänge im Jahr.

Insgesamt etwa 49,25 t CO<sub>2</sub>/a und eine durchschnittliche jährliche Kostenersparnis von 38,95 € je gefördertem Haushaltsgerät.

Quellen: <http://www.thema-energie.de/strom/haushaltsgeraete/kuehl-gefriergeraete/ein-neuer-kuehlschrank-kann-sich-lohnen.html>  
<http://www.thema-energie.de/strom/haushaltsgeraete/waschmaschinen-waesche-trockner/waeschetrockner.html>  
<http://www.thema-energie.de/strom/haushaltsgeraete/geschirrspueler/kauf-von-geschirrspuelern.html>

**Akteure**

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Sponsor (ggf. ENNI, Elektrofachhandel o.ä.)

**Zielgruppe**

- Privatpersonen

**Handlungsschritte**

- Abstimmung mit dem Sponsor über die Möglichkeit der Durchführung der Maßnahme
- Gemeinschaftliche Erstellung eines konkreten Konzeptes

**Hinweis**

- Förderrichtlinien Emders Modell: <http://www.emder-modell.de/>

**Priorität**

CCB

**Zeitraumen**

langfristig

## PH 8 Mieterversammlungen der Wohnungsbaugesellschaften

### Ziel

Implementierung regelmäßiger Mieterversammlungen zur Bewusstseinsbildung bei Mietern und Vermietern.

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Mieter und Vermieter stehen oft vor dem Problem der unterschiedlichen Interessen sowie verschiedenen Verantwortlichkeiten im Bereich der Energieeinsparungen. Bewusster Umgang mit Energie im Haushalt liegt im Verantwortungsbereich der Mieter und steht im direkten Zusammenhang mit den durch die Mieter zu tragenden Kosten. Auch Aktivitäten zur Erhaltung der Bausubstanz, wie z.B. das richtige Lüften, verantworten die Mieter, liegen aber auch im Interesse des Vermieters. Der Vermieter hingegen stellt in der Regel den Energieträger zur Wärmeversorgung und ist für Sanierungsmaßnahmen verantwortlich. Es besteht in der Regel ein beidseitiges Interesse an möglichst niedrigen Kosten für Energie und Sanierungen wie auch der nachhaltigen Sicherung des Bestandes.

In Anlehnung an Eigentümerversammlungen werden in der Stadt Moers Mieterversammlungen initiiert. Ziel ist hier zum einen den Kontakt und den Austausch zwischen Mietern und Vermietern zu fördern. So können durch den Vermieter geplante Sanierungsmaßnahmen frühzeitig an die Mieter herangetragen werden oder auch Vorschläge seitens der Mieter diskutiert werden. Um das Interesse der Mieter an den Versammlungen sicherzustellen, wird jede Versammlung unter ein bestimmtes Motto gestellt, z.B. „Richtig Heizen und Lüften“ oder „Stromsparen im Haushalt“. Zu den Themen werden Fachvorträge gehalten. Je nach Thema können Fachleute der Verbraucherzentrale, der IHK, der Stadt Moers, Herstellern oder weiteren Akteuren eingeladen werden. Eingeladene Fachleute können hier gezielt auf passende Beratungsangebote ihrer Institution hinweisen. Für die Stadt Moers bietet sich hier ein Ansatzpunkt um zielgruppenspezifische Wettbewerbe in Nachbarschaften und Mietergemeinschaften zu implementieren (vgl. PH 6).

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 0,5 Personenmonate

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Moerser Wohnungsbaugesellschaften/ Eigentümer
- Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers
- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein
- Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH
- Niederrheinische Industrie- und Handelskammer Duisburg

<b>Zielgruppe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mieter</li><li>• Eigentümergesellschaften, Wohnungsbaugesellschaften in Moers (Evonik, Bauverein, Wohnungsbau Stadt Moers)</li></ul>	
<b>Handlungsschritte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erstellung eines Konzeptpapiers durch die Stadt Moers zur Weitergabe an die Akteure</li><li>• Ansprache und Zusammenführung von Wohnungsbaugesellschaften und Verbraucherzentrale</li></ul>	
<b>Hinweis</b> <p>Die Verbraucherzentrale hat ggf. Mittel zur Verfügung um Fachleute für Vorträge zu entsenden.</p>	
<b>Priorität</b> AAB	<b>Zeitraumen</b> kurzfristig

## PH 9 Energetische Musterwohnung

### Ziel

Praktischer Zugang zur Förderung des Energiebewusstseins und der Verringerung des Energieverbrauchs in privaten Haushalten.

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Veranstaltungen (vgl. A 6), Informationsmaterial (vgl. A 5) oder Wettbewerbe (vgl. PH 6) sind gute und wichtige Instrumente zur Bewusstseinsbildung bei Privatpersonen. Eine praktische Annäherung an das Thema kann die Wirkung dieser Instrumente maßgeblich unterstützen. Die effektivste Form wäre eine Informationskampagne direkt in den Wohnzimmern der Bürger. Da solche Hausbesuche als Eindringen in die Privatsphäre empfunden werden können, ist die Einrichtung einer Demonstrationswohnung eine gute Alternative. Eine solche Demonstrationswohnung kann in einer leer stehenden, ggf. schwer zu vermietenden Wohnung einer Wohnungsbaugesellschaft eingerichtet werden. An praktischen Beispielen kann anschließend das richtige und falsche Lüften demonstriert werden und der richtige Umgang mit Energie anhand energieeffizienter als auch energieineffizienter Geräte und technischem Zubehör erklärt werden.

Vorteil dieser Demonstrationswohnung ist, dass mehrere Personen gleichzeitig an Demonstrationen teilnehmen können. Außerdem können Veranstaltungen für spezielle Zielgruppen durchgeführt werden, z.B. für türkisch- oder russischsprachige Bürger.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Abhängig vom Umfang der Ausstattung, Verantwortlichkeit bei der Organisation und Beteiligung von Sponsoren.

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Wohnungsbaugesellschaften
- Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers
- Sponsoren für die Bereitstellung der Wohnungsausstattung

### Zielgruppe

- Privatpersonen

### Handlungsschritte

- Ansprache der Wohnungsbaugesellschaften
- Ansprache von potenziellen Sponsoren
- Einbindung der Verbraucherzentrale



<b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <a href="http://www.kommen.nrw.de/_database/_data/datainfopool/SHARE_Fallbeispiel09_Demonstrationswohnung_Remscheid_DE.pdf">http://www.kommen.nrw.de/_database/_data/datainfopool/SHARE_Fallbeispiel09_Demonstrationswohnung_Remscheid_DE.pdf</a></li></ul>	
<b>Priorität</b> BAB	<b>Zeitraumen</b> mittelfristig

## KG 1 Umsetzung und Erweiterung des Klimaschutzteilkonzeptes für kommunale Gebäude

### Ziel

Sanierung und Errichtung kommunaler Gebäude auf Niedrigstenergiestandard

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Zusätzlich zu der Umsetzung der im Klimaschutzteilkonzept aufgeführten Maßnahmen wird die Möglichkeit zur Erhöhung der anzuwendenden Standards bei der Gebäudesanierung überprüft. An zukünftig zu errichtende Neubauten werden zusätzliche Anforderungen gestellt (z.B.: Niedrigenergie- oder Passivhaus-Standard).

Es sollen nach Möglichkeit nicht nur einzelne Maßnahmen am Bestand durchgeführt werden, die ggf. kontraproduktive Auswirkungen haben, sondern ganzheitliche Lösungen angestrebt werden. Dazu gehört beispielweise die Wärmeversorgung mit einem hohen Anteil an erneuerbaren Energien, Versorgung mit Ökostrom (vgl. KG 5) eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung sowie die Auslegung der Statik der Gebäude auf Solaranlagen (vgl. KG 7). Alle Gebäude werden an das Energiecontrolling des Zentralen Gebäudemanagements angeschlossen (vgl. KG 2).

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: abhängig von den jeweiligen Vorhaben

Personalkosten: abhängig vom Umfang der Maßnahmen, ca. 1 Personenmonat pro Vorhaben/Gebäude und Jahr

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

50-80% Einsparung gegenüber den aktuellen Emissionen

### Akteure

- Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement
- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- PRO:SA (Projektgesellschaft Schulsanierung Moers mbH)
- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein
- Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH
- Hausmeister kommunaler Liegenschaften

### Zielgruppe

- Kommunale Liegenschaften

### Handlungsschritte

- Teilkonzept Gebäude auswerten und bewerten
- Vorlage für Ratsbeschluss zur Erstellung eines Energiekonzeptes anfertigen
- Ausschreibung eines Energiekonzeptes

### Priorität

ABA

### Zeitraumen

kurzfristig

## KG 2 Ausbau Energiecontrolling

### Ziel

Erhöhung der Energieeinsparung im Bereich Wärme und Strom kommunaler Gebäude.

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Das Energiemanagement der Stadt Moers wird dahingehend weiterentwickelt, dass verstärkt Auswertungen der vorhandenen Daten für alle kommunalen Gebäude vorgenommen werden können. Diese Daten sollen sowohl der Erfolgskontrolle dienen, als auch die Grundlage für die weitere Sanierungsplanung bilden. Dazu sollen vorhandene DDC-Steuerungen (DDC=Direct Digital Control) ausgebaut und in Betrieb genommen werden. Mittelfristig soll eine konsequente Gebäudeautomation erfolgen. Mittels einer regelmäßigen automatisierten Rückmeldung bezüglich der Verbrauchsdaten an die Gebäudenutzer bzw. die einzelnen Dienststellenleiter kann langfristig eine größere Sensibilisierung gegenüber den Verbräuchen und dem damit zusammenhängenden Nutzerverhalten sowie eine transparente Gestaltung der Kostenentwicklung erzielt werden.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalbedarf: 0,5 Personenmonate pro Jahr

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

10-30% Einsparung gegenüber den aktuellen Emissionen

### Akteure

- Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement ZGM
- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen

### Zielgruppe

- Städtische Liegenschaften

### Handlungsschritte

- Vorlage für Rat
- Untersuchung und Bewertung des Einsparpotenzials der einzelnen städtischen Gebäude und Erstellen eines energetischen Sanierungsplans
- Akquisition von Fördermitteln auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene (Es wird empfohlen, die Internetseiten des BMU und des BMWi regelmäßig zu beobachten)
- Anpassung der Leitlinien an jeweilige Neuerungen gesetzlicher Regelungen

### Hinweis

Die durch das Energiemanagement zu erzielenden Energieeinsparungen werden die Investition in das Energiemanagementinstrument finanziell ausgleichen.

<b>Priorität</b> BBB	<b>Zeitraumen</b> kurzfristig
-------------------------	----------------------------------

## KG 3 Kampagne „Energieeffizienz in der Kommunalen Verwaltung“

### Ziel

Erhöhung der Energieeinsparung im Bereich Strom und Wärme in der kommunalen Verwaltung

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Durch gezielte Informationen und Aktionen zum Nutzerverhalten können in Verwaltungsgebäuden Energieeinsparungen von bis zu 10 % (Erfahrungswerte aus EU-Kooperationsprojekten) erzielt werden. Ein Wettbewerb (vgl. PH 6) und/oder eine Aktionswoche können hier den Auftakt bilden. Bei der Aktionswoche werden die Nutzer z.B. durch Bürorundgänge, Beratung am Infostand im Eingang, Broschüren, Stromverbrauchsmessung und dem Verleih von Messgeräten zu energiesparendem Verhalten für ihren Arbeitsbereich sensibilisiert und motiviert. Bei einem Energiesparwettbewerb im Rahmen der Kampagne können ausgewählte Liegenschaften gegeneinander antreten, um innerhalb eines Jahres den Strom-, Heizenergie- und Wasserverbrauch allein durch eine Veränderung des Nutzerverhaltens zu verringern. Prämiiert werden könnten nicht nur die höchste Energieeinsparung, sondern auch die beste Einsparidee und die beste Mitarbeitermotivationskampagne.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalaufwand: Mindestens 1 Personenmonat/ Jahr (abhängig von der Anzahl teilnehmender Liegenschaften)

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Abhängig von den umgesetzten Maßnahmen. Betrachtet man den Wärme- und Strombedarf der kommunalen Gebäude Moers können jährlich knapp 76 t CO<sub>2</sub> im Jahr eingespart werden.

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement
- Multiplikator der einzelnen Fachbereiche

### Zielgruppe

- Verwaltungsmitarbeiter
- Weitere Nutzer der städtischen Gebäude

### Handlungsschritte

- Erfassen und Ansprache aller in Moers tätigen Verwaltungsmitarbeiter
- Erstellen der Themenreihen
- Organisation und Durchführung der Veranstaltungen

### Priorität

CAA

### Zeitraumen

kurzfristig

## KG 4 Mitarbeiter-Schulungen

### Ziel

Verbreitung von vorhandenem Wissen und langfristige Verhaltensänderung der kommunalen Angestellten

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. In verschiedenen kommunalen Einrichtungen ist Klimaschutz und Energieeffizienz bereits Thema und es besteht auch Know-How zum effizienten Umgang mit Energie. Vorrangig sollte hier das Wissen erfahrener Mitarbeiter, z. B. aus dem Zentralen Gebäudemanagement der Stadt Moers, intern verbreitet werden. In einem zweiten Schritt sollen auch externe Fachleute für Schulungen herangezogen werden, beispielsweise Fachleute, vermittelt durch die Verbraucherzentrale. Ziel dieser Maßnahme ist es, dieses Wissen innerhalb der Verwaltung weiter zu verbreiten, zu verankern, Zusammenhänge zu vermitteln und letztendlich langfristige Verhaltensänderungen der Mitarbeiter zu bewirken. Dazu sollen themenspezifische Schulungen für Verwaltungsangestellte, z.B. „Energieeffizienz am Schreibtisch“, „Klimafreundlicher Weg zur Arbeit“ oder für Hausmeister durchgeführt werden.

Diese Maßnahme kann im Rahmen der „Kampagne zur Energieeffizienz in der Kommunalen Verwaltung“ (KG 3) gestartet werden. Die Schulungen können auf die Energetische Musterwohnung (PH 9) zurück greifen.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalaufwand: mindestens 1 Personenmonat pro Jahr

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement
- Hausmeister städtischer Einrichtungen
- Verbraucherzentrale Moers

### Zielgruppe

- Angestellte der Stadtverwaltung Moers
- Hausmeister kommunaler Gebäude in Moers

### Handlungsschritte

- Erfassung des in der Verwaltung vorhandenen Fachwissens (Ansprache des ZGM)
- Abfrage des Beratungsbedarfs in der Verwaltung
- Konzipierung einer ersten Schulungsreihe

### Priorität

CAC

### Zeitrahmen

kurzfristig

## KG 5 Ökostrombezug für kommunale Gebäude und Anlagen

### Ziel

Nutzung erneuerbarer Energien in kommunalen Gebäuden und Anlagen.

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Die Stadt Moers möchte ihre Liegenschaften zur Vorbildwirkung mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgen. Die Versorgung der kommunalen Liegenschaften mit Ökostrom wird mit der Möglichkeit der Errichtung von PV-Anlagen auf den Gebäuden (vgl. KG 7) abgestimmt. Das Angebot an Ökostrom ist vielfältig und stellenweise unübersichtlich. Bei der Auswahl eines Ökostromanbieters sollte auf entsprechende Gütesiegel (z.B. Grüner Strom Label) geachtet werden. Der Anbieter sollte garantieren, dass mindestens ein Drittel der Energie aus Neuanlagen bezogen wird. Die Maßnahme sollte in Abstimmung mit Maßnahme KG 6 „Umweltverträgliche Beschaffung“ erfolgen.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Nicht direkt messbar. Abhängig von der Art und dem Umfang der Öffentlichkeitsarbeit sowie der Differenz zwischen dem Preis des „Normalstroms“ und dem Ökostrom (€/kWh).

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Berechnetes Einsparpotenzial: Wenn alle kommunalen Stromverbraucher auf Ökostrom (ENNI.ÖkoStrom-energreen) umsteigen, lässt sich bilanziell 4.600 t CO<sub>2</sub>/a einsparen. Bei Mehrkosten von 4,76 Ct/kWh ergeben sich allerdings auch jährliche Mehrkosten von etwa 400.000 €.

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement
- Stadt Moers, Fachbereich 2 Finanzen

### Zielgruppe

- Liegenschaften der Stadt Moers

### Handlungsschritte

- Informationen zum Thema Beschaffung von Ökostrom nutzen (BMU, gute Praxisbeispiele aus dem Projekt BuySmart)
- Strommengen ausschreiben, Preisprüfung, lokale und regionale Angebote einholen
- Umsetzung der Maßnahme auf der Internetseite der Stadt Moers sowie Veröffentlichungen in der Presse

### Hinweis

Weiterführende Links zum Thema:

- [www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/oekostrombroschuere.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/oekostrombroschuere.pdf)
- <http://www.buy-smart.info/gute-praxisbeispiele/oekostrom2/oekostrom-label>
- <http://www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/>

<b>Priorität</b> BAA	<b>Zeitraumen</b> kurzfristig
-------------------------	----------------------------------



## KG 6 Umweltverträgliche Beschaffung

### Ziel

Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparung in der kommunalen Verwaltung

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Umweltverträgliche und klimaschutzrelevante Beschaffung bedeutet, beim Einkauf von Produkten und Dienstleistungen auf Energie- und Umweltaanforderungen zu achten. Neben den direkten Umweltauswirkungen durch einzelne Entscheidungen kann die Beschaffung grundsätzlich einen großen Einfluss auf zukünftige Produktentwicklungen ausüben. Die Beschaffung von Ökostrom für kommunale Gebäude und Anlagen wird separat in Maßnahme KG 5 betrachtet.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Nicht direkt messbar. Abhängig von der Art der beschafften Produkte und Dienstleistungen

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Minderungspotenzial.

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Fachdienst 2.3 Liegenschaften, Steuern, Zentrale Ausschreibungen
- Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement

### Zielgruppe

- Liegenschaften der Stadt Moers

### Handlungsschritte

- Informationen zum Thema Beschaffung nutzen (BMU, gute Praxisbeispiele aus dem Projekt BuySmart)
- Preisprüfung, lokale und regionale Angebote einholen
- Publikation der Maßnahme auf der Internetseite der Stadt Moers sowie Veröffentlichungen in der Presse

### Hinweis

Mögliche Nutzung von Ausschreibungshilfen mit Energie- und Umweltkriterien, die z.B. im Rahmen des EU-Kooperationsprojektes „BuySmart“ erarbeitet wurden.

Informationsmöglichkeiten zur umweltfreundlichen Beschaffung unter:

- <http://www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/>
- <http://www.buy-smart.info/german/beschaffung-und-klimaschutz>
- <http://www.buy-smart.info/downloads/downloads4>

### Priorität

BAB

### Zeitraumen

kurzfristig

## KG 7 Machbarkeitsprüfung PV-Anlagen auf kommunalen Dachflächen

### Ziel

Errichtung von PV-Anlagen auf geeigneten Dachflächen kommunaler Gebäude und Anlagen

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Die Installation von PV-Anlagen erfordert die Überprüfung der zur Verfügung stehenden Dachflächen, flankierend zur Maßnahme KG 1. Zum einen ist zu prüfen, ob die Ausrichtung des Daches eine ausreichende Sonneneinstrahlung gewährleistet und zum anderen ob die Statik des Daches die Errichtung einer solchen Anlage erlaubt. Auf Basis des erstellten Gutachtens für alle Dachflächen kommunaler Liegenschaften kann die Stadt Moers den Ausbau der PV-Anlagen durch KG 5 konkretisieren.

Die Stadt hat bereits 26 Solarstromanlagen auf den Dächern von 15 Schulen errichtet. Diese Entwicklung soll weiter verfolgt werden und Photovoltaik zu einem festen Bestandteil in der Energieversorgung städtischer Liegenschaften werden. Auf möglichst vielen Dächern sollen PV-Anlagen installiert werden. Neben der klimafreundlichen Energieversorgung der Liegenschaften, agiert die Stadtverwaltung als Vorbild für ihre Bürger.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: 1.200 € pro Liegenschaft

Personalkosten: geringfügig

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement
- Stadt Moers, Fachbereich 7 Vermessung und Bauaufsicht
- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen

### Zielgruppe

- Kommunale Liegenschaften

### Handlungsschritte

- Ggf. Teilkonzept Gebäude auswerten und bewerten
- Vorlage für Ratsbeschluss zur Erstellung einer Überprüfung anfertigen
- Ausschreibung eines Gutachtens

### Priorität

BAA

### Zeitraumen

kurzfristig

## KG 8 Steuerung von Klimaschutzprojekten im Bildungsbereich durch die Stadt

### Ziel

Implementierung des Themas Klimaschutz, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit im Bildungsbereich, Information und Bewusstseinsbildung bei Kindern und Jugendlichen

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Mit Projekten zur Nutzermotivation an Schulen können bis zu 10 % Energieeinsparung erzielt werden. Zudem ist die Multiplikatorwirkung auf andere Bereiche, wie das Zuhause oder den Sportverein nicht zu unterschätzen. Das Thema Klimaschutz und Energieeffizienz soll in Moers entsprechend verstärkt in den Schulen thematisiert werden. Spezielle Fachvorträge und Unterrichtseinheiten können z.B. in die Unterrichtsfächer Erdkunde oder Politik eingebunden werden. In Projektwochen, auf Exkursionen und auch in Verbindung mit Wettbewerben für verschiedene Altersgruppen soll das Verantwortungsbewusstsein der jungen Menschen geweckt und ihnen Möglichkeiten zum Handeln aufgezeigt werden.

Als Basis dieser Maßnahme kann die 2002 durch die Vereinten Nationen ausgerufenen Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ fungieren. Im Portal der Weltdekade finden sich vielfältige Informationen zum Thema Integration von Nachhaltigkeit in den Unterricht an verschiedenen Bildungseinrichtungen mit vielfältigen praktischen Tipps und Anregungen. Es besteht auch die Möglichkeit der Auszeichnung von einzelnen Projekten.

Einzelne Aktionen im Rahmen eines **Projekttages** wie „Erneuerbare Energien sichtbar machen“ oder ein Workshop mit Besuch der energetischen Musterwohnung (PH 9) können ebenfalls geeignet sein, um Wissen zum sparsamen Umgang mit Energie anschaulich und spielerisch zu vermitteln und das Bewusstsein bei den Kindern zu erhöhen.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalaufwand: mindestens 1 Personenmonat pro Jahr

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Geschätztes Einsparpotenzial: bei 10 % Energieeinsparungen durch Verhaltensänderungen lassen sich jährlich 518 t CO<sub>2</sub> und 186.670 € einsparen.

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Fachbereich 9 Schule und Sport
- Bildungseinrichtungen in Moers (Schulen, Kindergärten, Ausbildungseinrichtungen)
- Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Moers
- Energieversorgungsunternehmen
- Wohnbaugesellschaften

<p><b>Zielgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinder und Jugendliche</li> <li>• Schulen und Bildungseinrichtungen</li> </ul>	
<p><b>Handlungsschritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbeziehung des Schulausschusses, Erstellung einer Vorlage</li> <li>• Ansprache der Schulen und weiteren Bildungseinrichtungen in Moers</li> <li>• Weitere Steuerung durch die Stadtverwaltung in Moers</li> </ul>	
<p><b>Hinweis</b></p> <p>Informationen der UN-Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung finden sich unter folgender Adresse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02__UN-Dekade_20BNE/Die_20UN-Dekade_20BNE.html">http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02__UN-Dekade_20BNE/Die_20UN-Dekade_20BNE.html</a></li> </ul> <p>Materialien und Informationen zum Thema finden sich unter anderem unter diesen Adressen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutz in Kindergärten und Grundschulen, <a href="http://www.klimaschutz.kreis-pinneberg.de/Aktionen/F%C3%BCr+Kinderg%C3%A4rten+und+Schulen.html">http://www.klimaschutz.kreis-pinneberg.de/Aktionen/F%C3%BCr+Kinderg%C3%A4rten+und+Schulen.html</a></li> <li>• BMU-Projekt „Klimaschutz in Schulen“, <a href="http://www.klimaschutzschulenatlas.de/">http://www.klimaschutzschulenatlas.de/</a></li> <li>• Umweltschulen „Umweltschutz in Schulen“, <a href="http://www.umweltschulen.de/">http://www.umweltschulen.de/</a></li> <li>• Energieagentur NRW „Energie in Schulen und Kindergärten“, <a href="http://www.energieagentur.nrw.de/schulen/page.asp?RubrikID=4119">http://www.energieagentur.nrw.de/schulen/page.asp?RubrikID=4119</a></li> <li>• <a href="http://www.ich-mach-klima.de/clips/21/klimalinge-im-supermarkt-video">http://www.ich-mach-klima.de/clips/21/klimalinge-im-supermarkt-video</a></li> </ul> <p>Finanzierung durch Verbraucherministerium, Fördermittel, Sponsoren, EVU, ggf. Ehrenamt</p>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>ABA</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>mittelfristig</p>

## KG 9 Einführung/Aufbau eines Fuhrparkmanagements

### Ziel

Langfristige Emissionsminderung im Verkehr, Vorbildfunktion der Kommune.

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Die Erfassung der Fahrzeuge der Grünflächenpflege und der Abfallentsorgung liegt im Verantwortungsbereich der ENNI. Die Verantwortung der Feuerwehr-Fahrzeuge liegt bei der Feuerwehr. Die Erfassung des Kraftstoffverbrauches ist somit nicht einheitlich geregelt und erlaubt keine umfassende Auswertung.

Die Stadt Moers baut in Zusammenarbeit mit der ENNI zukünftig ein effizientes Fuhrparkmanagement auf, das die Beschaffung und den technischen Unterhalt der Fahrzeuge organisiert. Bei der Beschaffung von Pkw und Nutzfahrzeugen werden die Umweltkriterien berücksichtigt, insbesondere der von der EU-Kommission ab dem Jahr 2012 vorgegebene Grenzwert von 120g CO<sub>2</sub>/km. Durch ein zentrales Management besteht die Möglichkeit, effiziente organisatorische und technische Maßnahmen zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs im gesamten städtischen Fuhrpark durchzuführen. Für Bedienstete der Stadt und der ENNI werden Elektroautos zur Verfügung gestellt und das infrastrukturelle Angebot an Ladestationen in Moers weiter ausgebaut.

Das Fuhrparkmanagement umfasst auch die Bereitstellung von Dienstfahrrädern (vgl. KG 10).

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: Abhängig vom beschafften Fahrzeugtyp

Personalkosten: 1-2 Personenmonate pro Jahr

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial - abhängig vom Einsatz der Fahrzeuge. Bei Erdgasfahrzeugen: Bis zu 25 % CO<sub>2</sub>-Einsparung gegenüber benzinbetriebenen Fahrzeugen.

### Akteure

- Stadt Moers, Fachdienst 3.5 Zentrale Dienste
- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein

### Zielgruppe

- Stadt Moers
- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein

<p><b>Handlungsschritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau eines zentralen Fuhrparkmanagements für Beschaffung und technischen Unterhalt der städtischen Fahrzeuge, z.B. über das Intranet der Stadtverwaltung</li> <li>• Ersatz von Altfahrzeugen bzw. Leasing von verbrauchsgünstigen und schadstoffarmen Neu- bzw. geleasteen Fahrzeugen</li> <li>• Prüfen einer verbesserten Auslastung des Fahrzeugbestandes</li> <li>• Verbrauchscontrolling (Pkws, Nutzfahrzeuge, Kanisterbetankung)</li> <li>• Schulungen zum energiesparenden Fahren am Nutzfahrzeug</li> </ul>	
<p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologisches Fuhrparkmanagement des Kreises Pinneberg: <a href="http://www.kreis-pinneberg.de/Nachrichten/Pressemitteilungen/Kreis+Pinneberg+verst%C3%A4rkt+seine+Klimaschutzaktivit%C3%A4ten-highlight-Carsharing.html">http://www.kreis-pinneberg.de/Nachrichten/Pressemitteilungen/Kreis+Pinneberg+verst%C3%A4rkt+seine+Klimaschutzaktivit%C3%A4ten-highlight-Carsharing.html</a></li> <li>• Übersicht zu umweltverträglichen Autos des Verkehrsclubs Deutschland (VCD): <a href="http://www.vcd.org/vcd_auto_umweltliste.html">http://www.vcd.org/vcd_auto_umweltliste.html</a></li> <li>• Erdgasfahrzeuge: <a href="http://erdgasfahrzeuge.harzenergie.de">http://erdgasfahrzeuge.harzenergie.de</a></li> </ul>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>CBB</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>mittelfristig</p>

## KG 10 Bereitstellung und Wartung von Dienstfahrrädern

### Ziel

Langfristige Emissionsminderung im Verkehr, Vorbildfunktion der Kommune

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Für kurze Wege in der Stadt können für das Personal der Moerser Stadtverwaltung und der ENNI Dienstfahrräder und/oder Elektrofahrräder eingesetzt und deren Nutzung beworben werden. Sie sollen eine Vorbildwirkung erzielen und im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit den Moerser Bürgern vorgestellt werden.

Die Fahrräder werden durch eine zentrale Person gewartet. Für Elektrofahrräder wird eine Ladestation eingerichtet.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Rahmen des Fuhrparkmanagements (vgl. KG 9).

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: Abhängig von Beschaffungs- und Wartungskosten.

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Fachdienst 3.5 Zentrale Dienste (Hauptakteur)
- Stadt Moers, Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße (Initiator)
- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein

### Zielgruppe

- Angestellte der Stadt Moers

### Handlungsschritte

Prüfen der Beschaffung von Dienstfahrrädern bzw. Austausch und Ersatz

### Priorität

CAA

### Zeitraumen

kurzfristig

## IG 1 Klimaschutzpartnerschaften

### Ziel

Freiwillige Festschreibung von Klimaschutzzielen im Bereich Industrie/Gewerbe/Wohnungswirtschaft.

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Die Klimaschutzpartnerschaft verfolgt das Ziel, nachhaltiges und klimaverträgliches Wirtschaften in Moers zu fördern. Um gemeinsam klimapolitische Ziele umzusetzen, wird die Stadt Moerser Unternehmen und Verbände als aktive Klimaschutzpartner gewinnen. Die Klimaschutzpartnerschaft wird durch Vereinbarungen der Stadt Moers mit den Unternehmen gefestigt. Gegenstand der Vereinbarungen sind konkrete Aktivitäten der Unternehmen, die zur Umsetzung der Ziele des Moerser Klimaschutzkonzeptes bis zum Jahr 2020 beitragen, wie

- definierte Reduktionsziele für CO<sub>2</sub>-und andere Luftschadstoff-Emissionen,
- geplante Investitionsvolumina,
- spezifische Maßnahmenkataloge,
- die Durchführung von Energie-Audits.

Die Stadt Moers kooperiert mit den Klimaschutzpartnern und berichtet über Projektfortschritte, realisierte Maßnahmen und über Erfolge zur Energieeinsparung und damit verbundene CO<sub>2</sub>-Minderungen. Die Klimaschutzpartner motivieren durch ihre Vorreiterrolle andere Unternehmen und auch einzelne Bürger zum energieeffizienten Handeln.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalaufwand: Ca. 2 Personenmonate/Jahr

Sachkosten: Kosten für begleitende Öffentlichkeitsarbeit (Plakate, Flyer 2.000 €/Jahr)

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbar Minderungspotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Wirtschaftsförderung
- Niederrheinische Industrie- und Handelskammer Duisburg
- KompetenzNetz Energie Kreis Wesel

### Zielgruppe

Mit folgenden Unternehmen und Verbänden sollten vorrangig Klimaschutzpartnerschaften eingegangen bzw. geprüft werden:

- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein
- Dr.Oetker Werke
- Sasol Germany GmbH
- EDEKA Rhein-Ruhr
- NIAG



**Handlungsschritte**

- Verantwortlichen/Ansprechpartner festlegen
- Ziele und Strategie, Arbeitsschritte der Klimaschutzpartnerschaft festlegen
- Partner identifizieren und gewinnen
- Konkrete Klimaschutzziele definieren und vereinbaren
- Erfahrungsaustausch organisieren

**Hinweis**

- Klimaschutzvereinbarungen in Berlin:  
<http://www.berlin.de/sen/umwelt/klimaschutz/aktiv/vereinbarung/index.shtml>
- Umweltpartnerschaften Hamburg:  
<http://www.hamburg.de/umweltpartnerschaft/>

Informationen über ÖKOPROFIT NRW finden sich unter folgendem Link:

- <http://www.oekoprofit-nrw.de/>

Im Rahmen des „Sonderfonds Energieeffizienz in KMU“ der KfW in Zusammenarbeit mit dem BMWi bestehen verschiedene Fördermöglichkeiten für Unternehmen:

- Energieeffizienzberatung der KfW für kleine und mittelständische Unternehmen, Informationen: <http://www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/Energieeffizienzberatung/index.jsp>
- Förderung zur Umsetzung von Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs in KMU: [http://www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/ERP-Umwelt-\\_und\\_Energieeffizienzprogramm\\_-\\_B/index.jsp](http://www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/ERP-Umwelt-_und_Energieeffizienzprogramm_-_B/index.jsp)

Investitionen in allgemeine Umweltschutzmaßnahmen in Deutschland auch für große Unternehmen fördert die KfW in Zusammenarbeit mit dem BMWi über das ERP- Umwelt- und Energieeffizienzprogramm:

- [http://www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/ERP-Umwelt-\\_und\\_Energieeffizienzprogramm\\_-\\_A/index.jsp](http://www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/ERP-Umwelt-_und_Energieeffizienzprogramm_-_A/index.jsp)

Die EnergieAgentur.NRW fördert in verschiedenen Programmen Investitionen und Energieeffizienzmaßnahmen in KMU und größeren Unternehmen. Informationen finden sich hier:

<http://www.energieagentur.nrw.de/foerderung/page.asp?TopCatID=12469&RubrikID=12469>

**Priorität**

ABA

**Zeitraumen**

kurzfristig

## IG 2 Fortbildung Handwerksbetriebe

### Ziel

Bewusstseinsbildung und Vermittlung von spezifischem Know-How in Handwerksbetrieben

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. In Zusammenarbeit mit der Industrie- und Handelskammer, der Handwerkskammer und den Berufsschulen wird ein Fortbildungskonzept für Handwerksbetriebe entwickelt und umgesetzt. Die Fortbildungen sollen Handwerkern die notwendigen Grundlagen im Themenbereich Energieeffizienz vermitteln, um in der Praxis fachkundige technische Beratung anbieten zu können. Entsprechendes Fachwissen bietet vor dem Hintergrund steigender Energiepreise und der Anforderungen an Gebäude eine Zukunftsperspektive für Handwerksbetriebe. Die Schulungen oder Beratungsveranstaltungen werden zentral in Moers durchgeführt.

In Abstimmung mit den Berufsschulen könnten entsprechende Unterrichtseinheiten durchgeführt werden. Eine Einheit könnte zu Thema Blindstromkompensation entwickelt werden. Für große Betriebe bedeutet die Kompensation durch die Einsparung von Energie einen direkten wirtschaftlichen Vorteil durch die Senkung der Energiekosten. Das entsprechende Wissen ist bereits in der Ausbildung zu vermitteln.

Langfristig werden auch Fortbildungskonzepte für Architekten erarbeitet und umgesetzt. In der Gebäudekonzipierung werden energetische Aspekte durch Architekten oft nicht berücksichtigt. In entsprechenden Schulungen sollen diese Aspekte vermittelt und auf das wachsende Kundenpotenzial hingewiesen werden.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: abhängig von der Zuständigkeit bei der Erstellung und Umfang des Konzeptes

Sachkosten: abhängig von Anzahl der durchgeführten Schulungen

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Niederrheinische Industrie- und Handelskammer Duisburg
- Handwerkskammer
- EnergieAgentur.NRW
- Berufsschulen in Moers
- Innungen
- Stadt Moers, Wirtschaftsförderung
- KompetenzNetz Energie Kreis Wesel

### Zielgruppe

- Handwerksbetriebe
- Architekten

<b>Handlungsschritte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ansprache der Akteure</li><li>• Bedarfs-Analyse, Feststellung der wichtigsten Handlungsthemen</li><li>• Suche von Sponsoren (z.B. Hersteller) und Fördermitteln</li><li>• Erstellung eines Schulungskonzeptes mit Inhalten und Vortragenden</li><li>• Durchführung Schulung</li></ul>	
<b>Priorität</b> BBB	<b>Zeitraumen</b> langfristig

## IG 3 Vernetzung von Multiplikatoren

### Ziel

Vernetzung der Akteure in Moers und Nutzung von Synergien

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Innerhalb der Stadt Moers wird die Vernetzung von Multiplikatoren gefördert. Dabei ist nicht nur die Vernetzung der Gewerke, wie bereits durch das KompetenzNetz Energie Kreis Wesel e.V. abgedeckt, sondern insbesondere die Vernetzung zwischen den verschiedenen Branchen geplant. Zum Beispiel können Sparkassen Kunden mit Kreditanfragen zu Bau- oder Sanierungsmaßnahmen Kontakte zu lokalen und kompetenten Handwerksbetrieben vermitteln. Im Gegenzug können Handwerker auf die Möglichkeit der Förderung von Sanierungs- oder Bauvorhaben verweisen. Das Netzwerk greift auf bestehende Beratungsangebote (vgl. A 5) zurück und präsentiert sich auf der Energiemesse (vgl. A 6). Auch auf den Mieterversammlungen (vgl. PH 8) kann sich das Netzwerk vorstellen. Um den Austausch innerhalb des Netzwerks zu sichern und neue Partner zu gewinnen, wird auf der Internetseite der Stadt Moers eine Seite eingerichtet.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 2 Personenmonate pro Jahr

Sachkosten: Einrichtung der Internetseite je nach Umfang etwa 2.000 €

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Wirtschaftsförderung
- KompetenzNetz Energie Kreis Wesel e.V.
- Sparkassen
- Niederrheinische Industrie- und Handelskammer Duisburg

### Zielgruppe

- Gewerbe, Einzelhandel
- Handwerk

### Handlungsschritte

- Kontaktaufnahme KompetenzNetz Energie Kreis Wesel e.V.
- Identifizierung und Ansprache der einzubindenden Akteure
- Organisation eines Treffens aller beteiligten Partner
- Bereitstellung und Austausch von Informationsmaterialien
- Einrichtung einer zu aktualisierenden Internetseite für das Netzwerk

### Priorität

CAB

### Zeitraumen

mittelfristig

## V 1 Entwicklung eines Mobilitätsmanagementsystems

### Ziel

Bündelung der Aktivitäten im Bereich Mobilität

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Die Stadt Moers kombiniert in einem Mobilitätsmanagementsystem die politische Strategie des Bereichs Verkehr mit praktischen Vorgehensweisen. Das langfristige Ziel ist die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und die Förderung eines effizienten und umweltfreundlichen Verkehrs. Das Mobilitätsmanagementsystem erarbeitet praktische Maßnahmen, betreut deren Umsetzung und kommuniziert mit der Politik. Im Rahmen des Systems werden die Maßnahmen V 2 bis V 7 federführend durch den Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße umgesetzt.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 6 Personenmonate pro Jahr, anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### Zielgruppe

- Stadtverwaltung Moers
- Bürger der Stadt Moers

### Handlungsschritte

- Benennung eines Verantwortlichen zur Erstellung und Betreuung des Mobilitätsmanagementsystems im Bereich Verkehr
- Entwicklung des Systems und Beschluss der Umsetzung durch die Stadt
- Umsetzung der ersten Maßnahmen

### Hinweis

- Informationen Aktionsprogramm Mobilitätsmanagement: <http://www.effizient-mobil.de/index.php?id=muenchen>
- Leitfaden für kommunales Mobilitätsmanagement (Österreich): <http://www.klimaaktiv.at/article/articleview/64264/1/15137>

### Priorität

ABA

### Zeitraumen

mittelfristig

## V 2 Kampagne zur zielgruppenspezifischen Mobilitätsberatung

### Ziel

Zielgruppenspezifische Öffentlichkeitsarbeit zur Information und Bewusstseinsbildung

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Die Stadt Moers erarbeitet in Zusammenarbeit mit der NIAG und entsprechenden Akteuren zielgruppenspezifische Aktionspläne und Beratungsangebote zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs. Das Ziel ist, durch bessere Information mehr Bürger zur Nutzung des ÖPNV, des Fahrrades oder der Fußwege zu motivieren. Besondere Angebote sollen den Einstieg in alternative Mobilität lukrativer gestalten. Die Informationsmaterialien für die verschiedenen Zielgruppen sollten möglichst durch eine PR-Agentur angefertigt werden. Zur Identifikation und Bündelung wird ein Logo oder Maskottchen entworfen, das die Mobilitätsangebote in Moers repräsentiert und für umwelt- und klimafreundliches Verhalten im Verkehr wirbt. Ein zentraler Ansprechpartner in der Stadtverwaltung steht für Anfragen von Bürgern zur Verfügung.

Für Neubürger wird ein „Schnupper-Ticket“ angeboten, das für eine begrenzte Zeit kostenfreie Nutzung des ÖPNV ermöglicht.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt unter Federführung des Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße im Rahmen der Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplans.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: etwa 6 Personenmonate pro Jahr, anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

Sachkosten: Kosten für Poster, Flyer & Anzeigen etwa 4.000 €; Kosten für Beauftragung einer PR-Agentur abhängig vom Umfang und Angeboten

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße
- NIAG – Niederrheinische Verkehrsbetriebe

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers

### Handlungsschritte

- Zusammenfassung bestehender Angebote (vgl. A 7)
- Abstimmen der einzelnen Kurz-Konzepte (inkl. Anreizsystem) durch die Stadt Moers und entsprechenden Akteure
- Zusammenstellen möglicher Aktionen mit Ansprechpartnern
- Einbeziehung der Presse

### Priorität

BBA

### Zeitraumen

mittelfristig

## 2a Mobilitätsberatung Schüler

### Ziel

Schulweg von Kindern und Jugendlichen optimal, umweltfreundlich und sicher gestalten.

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. In Zusammenarbeit mit der NIAG, den Schulen und der Polizei erstellt die Stadt Moers ein Mobilitätskonzept für Schüler. Das Konzept sollte auch das Freizeitverhalten der Schüler berücksichtigen, wie Mobilitätsverhalten an Nachmittagen, am Wochenende und in den Ferien. Wichtig ist auch die Einbeziehung der Eltern in das Beratungsangebot. Bestehende Planungen werden integriert. Schwerpunkte des Konzeptes sollen unter anderem sein:

- Verkehrssicherheit
- Schulweg mit dem ÖPNV und Fahrrad
- Fahrradmitnahme im ÖPNV
- Erklärung von Fahrplänen

Es werden Informationsmaterialien (Flyer, Poster, Schulwegpläne etc.) erarbeitet, die den Schulen kostenfrei zur Verfügung gestellt werden, auf Informationsveranstaltungen (vgl. A 6) ausgelegt werden und auf der Homepage der Stadt herunterzuladen sind.

Eine Vertiefung der Maßnahme ist im Verkehrsentwicklungsplan enthalten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt unter Federführung des Fachdiensts 8.2 Verkehr/Straße.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 2 Personenmonate pro Jahr, anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße
- Fachdienst 9 Schule und Sport
- Fachdienst 10 Jugend und Soziales
- Polizei
- NIAG – Niederrheinische Verkehrsbetriebe

### Zielgruppe

- Schulen und Kitas in Moers
- Eltern

<p><b>Handlungsschritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausarbeiten des Konzeptes (inkl. Anreizsystem) durch die Stadt Moers und entsprechenden Akteure</li> <li>• Zusammenstellen möglicher Aktionen mit Ansprechpartnern</li> <li>• Ansprache der Schulen und Lehrer (Anschreiben, persönliche Direktansprache)</li> <li>• Einbeziehung der Presse</li> </ul>	
<p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilitätsberatung des HVV/ Angebote für den Elementarbereich sowie für die Klassen 1-6 sowie 7-13.</li> <li>• <a href="http://www.hvv.de/wissenswertes/mobilitaetsbildung/">http://www.hvv.de/wissenswertes/mobilitaetsbildung/</a></li> <li>• Busschule <a href="http://www.oeffis.de/cms/index.php?id=71">http://www.oeffis.de/cms/index.php?id=71</a></li> <li>• traffiQ Mobilitätsberatung in Frankfurter Schulen, <a href="http://www.traffiq.de/35.de.schulbe-ratung.html">http://www.traffiq.de/35.de.schulbe-ratung.html</a></li> </ul>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>BBA</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>mittelfristig</p>



## V 2b Mobilitätsberatung Senioren

### Ziel

Senioren zu Nutzung des ÖPNV und des Fahrrades motivieren

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Der demografische Wandel hat auch in Moers Auswirkungen. Immer mehr ältere Menschen leben in Moers und möchten weiterhin mobil sein. Durch ein übersichtliches und seniorenfreundliches Mobilitätsangebot kann die Stadt diese Mobilität klimafreundlich gestalten. Die Stadt Moers erstellt in Zusammenarbeit mit der NIAG ein Kurz-Konzept zur Mobilität von Senioren. Ziel ist, ältere Menschen über die Vorteile des ÖPNV zu informieren, eventuell vorhandene Vorbehalte abzubauen und lukrative Angebote zu erstellen. Schwerpunkte des Konzeptes sollen unter anderem sein:

- Erklärung der Funktionsweise von modernen Fahrscheinautomaten
- Benennung spezieller Angebote für Senioren (z.B. Seniorenticket)
- Nutzung des ÖPNV für mobilitätseingeschränkte Personen
- Sicheres Radfahren für ältere Bürger
- Nutzung von Pedelecs

Es werden Informationsmaterialien (Flyer, Poster, etc.) erarbeitet, die Einrichtungen für Senioren (z.B. Seniorenheime) zur Verfügung gestellt werden, auf Informationsveranstaltungen (vgl. A 6) ausgelegt werden und auf der Homepage der Stadt herunterzuladen sind.

Eine Vertiefung der Maßnahme ist im Verkehrsentwicklungsplan enthalten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt unter Federführung des Fachdiensts 8.2 Verkehr/Straße.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 2 Personenmonate pro Jahr, anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße
- Fachdienst 10 Jugend und Soziales
- Polizei
- NIAG – Niederrheinische Verkehrsbetrieb

### Zielgruppe

- Senioren in Moers

<b>Handlungsschritte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zusammenfassung bestehender Angebote (vgl. A 7)</li><li>• Ausarbeiten des Konzeptes (inkl. Anreizsystem) durch die Stadt Moers und entsprechende Akteure</li><li>• Zusammenstellen möglicher Aktionen mit Ansprechpartnern</li><li>• Ansprache von Einrichtungen für Senioren (Anschreiben, persönliche Direktansprache)</li><li>• Einbeziehung der Presse</li></ul>	
<b>Priorität</b> BBA	<b>Zeitraumen</b> mittelfristig

## V 2c Mobilitätsberatung für Betriebe und Unternehmen

### Ziel

Angestellte nutzen für den Weg zur Arbeit verstärkt den ÖPNV oder das Fahrrad

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. In Zusammenarbeit mit großen Unternehmen und Betrieben der Stadt Moers erstellt die Stadt Informationsmaterialien für Angestellte zur umweltfreundlichen Mobilität.

Eine Vertiefung der Maßnahme ist im Verkehrsentwicklungsplan enthalten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt unter Federführung des Fachdiensts 8.2 Verkehr/Straße.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 2 Personenmonate pro Jahr, anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße
- Wirtschaftsförderung
- NIAG – Niederrheinische Verkehrsbetriebe

### Zielgruppe

- Unternehmen und Betriebe in Moers

### Handlungsschritte

- Ausarbeiten des Konzeptes (inkl. Anreizsystem) durch die Stadt Moers und entsprechende Akteure
- Zusammenstellen möglicher Aktionen mit Ansprechpartnern
- Ansprache von Unternehmen (Anschreiben, persönliche Direktansprache)
- Einbeziehung der Presse

### Priorität

BBA

### Zeitraumen

mittelfristig

## V 3 Konzept zur ÖPNV/SPNV-Optimierung

### Ziel

Ausbau des ÖPNV-Anteils am Modal Split in Moers

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Für die Stadt Moers soll in einem Konzept dargestellt werden wie der Umfang und die Qualität des Angebotes, z.B. durch Bedienungshäufigkeit, Anpassung der Takt- und Fahrzeiten, bedarfsgerechte Anpassung von Fahrzeuggrößen oder die Attraktivität der Haltestellen erhöht werden kann. Auch die weitere Verbreitung von Bussonderspuren, die Einführung von Bürgerbussen oder Anruftaxen werden berücksichtigt.

Eine Vertiefung der Maßnahme ist im Verkehrsentwicklungsplan enthalten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt unter Federführung des Fachdiensts 8.2 Verkehr/Straße.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: abhängig von den durchzuführenden Maßnahmen

Personalkosten: ca. 3 Personenmonate pro Jahr (ggf. höherer Aufwand), anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Abhängig von den durchzuführenden Maßnahmen

### Akteure

- Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße
- Nahverkehrsunternehmen

### Zielgruppe

- Bevölkerung von Moers
- Berufs- und Ausbildungspendler

### Handlungsschritt

- Umsetzung der im VEP enthaltenen Maßnahmen

### Priorität

BBA

### Zeitraumen

mittelfristig

## V 4 Förderung des Fußgängerverkehrs

### Ziel

Ausbau des Fußgängerverkehrs

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Um den Anteil des Fußverkehrs am Modal Split (Verkehrsmittelwahl) zu erhöhen, sollte eine Planung zur Förderung des Fußverkehrs durch verkehrssichere und komfortablere Straßenquerungen und die Lückenschließung der grünen Hauptwege erarbeitet werden. Dabei wird auf Erhebungen der Planersocietät zum VEP der Stadt Moers zurückgegriffen und die „Grünen Adern Moers“ werden berücksichtigt. Schwerpunkt sollte auf der Erhöhung der Aufenthaltsqualität, der Verbesserung des Querens von Straßen, der Ausweitung „verkehrsfreier Zonen“ und der Barrierefreiheit liegen.

Zur weiteren Erfassung der Fußgängersituation können ehrenamtliche Flaneure gewonnen werden, die Begehungen durchführen und Maßnahmenvorschläge einreichen. Die auf den Hauptwegen liegenden Straßenquerungen sollen sicherer und komfortabler umgestaltet, mit Beschilderungen ausgestattet und die Bürger durch Wege-Karten besser informiert werden. Zukünftig sollen ergänzend die Nebenwege bearbeitet werden.

Eine Vertiefung der Maßnahme ist im Verkehrsentwicklungsplan enthalten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt unter Federführung des Fachdiensts 8.2 Verkehr/Straße.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: abhängig von den durchzuführenden Einzelmaßnahmen

Personalkosten: ca. 3 Personenmonate pro Jahr (ggf. höherer Aufwand), anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße
- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Bürger der Stadt Moers

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers

### Handlungsschritte

- Umsetzung der im VEP enthaltenen Maßnahmen
- Anwerbung von ehrenamtlichen Flaneuren

<b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://www.fussverkehrs-audit.de/Berlin/Fussverkehrs-Audit-20-gruene-Hauptwege-Berlin.html">http://www.fussverkehrs-audit.de/Berlin/Fussverkehrs-Audit-20-gruene-Hauptwege-Berlin.html</a></li><li>• <a href="http://www.berlin-zu-fuss.info/">http://www.berlin-zu-fuss.info/</a></li></ul>	
<b>Priorität</b> BBA	<b>Zeitraumen</b> mittelfristig

## V 5 Netzoptimierung Fahrradverkehr

### Ziel

Ausbau des Radverkehrsanteils am Modal Split, Emissionsminderung durch nicht-motorisierten Verkehr

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Um den Anteil des Radverkehrs am Modal Split zu erhöhen wird das Radwegenetz ausgebaut. Neben der Schließung von Lücken im Radwegenetz sollen auch die Abstellangebote für Fahrräder an wichtigen Knotenpunkten der Stadt verbessert werden. Insbesondere an wichtigen Haltestellen des ÖPNV sollten Stellplätze und verschließbare Unterstellmöglichkeiten geschaffen werden. Bestehende Einrichtungen wie die Radstation am Bahnhof sollten verstärkt aktiviert werden, um die Akzeptanz zu erhöhen. Neben Unterstellmöglichkeiten können hier auch Angebote zur Wartung, Reparatur und Pflege bereitgestellt werden.

Eine Vertiefung der Maßnahme ist im Verkehrsentwicklungsplan enthalten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt unter Federführung des Fachdienstes 8.2 Verkehr/Straße.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: Nicht genau zu beziffern. Hängt von den durchgeführten baulichen Maßnahmen ab.

Personalkosten: ca. 3 Personenmonate pro Jahr (ggf. höherer Aufwand), anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße,
- Fahrradbeauftragte der Stadt Moers

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers

### Handlungsschritt

- Umsetzung der im VEP enthaltenen Maßnahmen

### Priorität

ABA

### Zeitraumen

mittelfristig

## V 6 Einrichtung eines Fahrradverleihsystems

### Ziel

Erhöhung des Fahrradanteils am Modal Split, insbesondere für Kurzstrecken

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Ergänzend zur Station „NiederrheinRad“ am Bahnhof, richtet die Stadt Moers ein öffentliches Fahrradverleihsystem an zentralen Verkehrsknotenpunkten in Abstimmung mit dem ÖPNV ein.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: Abhängig vom Umfang der Anlage und vom Anbieter

Personalkosten: Planung etwa 1 Personenmonat, Betreuung nach Einführung etwa 0,25 Personenmonate pro Jahr, anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße
- Fahrradbeauftragte der Stadt Moers

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers

### Handlungsschritte

- Prüfung möglicher Standorte in Moers
- Preisanfrage bei Unternehmen zur Einrichtung des Systems
- Vorlage und Beschlussfassung
- Angebotseinholung
- Vergabe eines Auftrages

### Hinweis

Viele Städte bieten Fahrradverleihsysteme an. Es existieren verschiedene Anbieter, die entsprechende Systeme installieren. Weiterführende Hintergrundinformationen finden sich unter folgenden Links:

- <http://www.metropolraduhr.de/>
- <http://www.nextbike.de/partner.html>
- <http://www.callabike-interaktiv.de/>

### Priorität

BBB

### Zeitraumen

mittelfristig



## V 7 Konzept zur vollständigen Umstellung der Lichtsignalanlagen

### Ziel

Erhöhung der Energieeinsparungen im Bereich Strom

### Kurzbeschreibung

Fortlaufende Maßnahme. Eine Umstellung der Lichtsignalanlagen in Moers auf energieeinsparende LED-Technik ist in Planung und in Teilen bereits erfolgt. Von den insgesamt 48 Anlagen sind 14 bereits auf LED-Technik und 16 auf energiesparende 10 V umgerüstet. Von den verbleibenden Anlagen erfolgte für zwei bereits eine Ausschreibung für die Umrüstung auf LED-Technik. Für die weitere Umstellung der Lichtsignalanlagen wird ein Konzept als Arbeitsplan erstellt. Das Konzept soll neben einer Priorisierung und einer Kosten-Nutzen-Betrachtung zur Umstellung einzelner Anlagen auch Finanzierungsmöglichkeiten benennen.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Investitionskosten: Abhängig von der Anzahl der einzelnen Lichtpunkte

Personalkosten: anzusiedeln im Fachdienst 8.2 Verkehr/Straße

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Abhängig von der Anzahl der einzelnen Lichtpunkte.

### Akteure

- Stadt Moers, Fachbereich 8 Tiefbau und Verkehr
- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte

### Zielgruppe

- Stadt Moers, Fachbereich 8 Tiefbau und Verkehr

### Handlungsschritte

- Machbarkeitsstudie, Prüfung welche Anlagen zur Umstellung auf energiesparende Techniken in Frage kommen
- Prüfung der verkehrlichen Machbarkeit (Sicherheit, Leistungsfähigkeit, Verkehrsfluss etc.) zur bedarfsorientierten Ab- und Anschaltung

### Priorität

AAB

### Zeitraumen

kurzfristig

## E 1 Machbarkeitsstudie erneuerbare Energien Moers

### Ziel

Erstellung einer Planungsgrundlage zum Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien.

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. In einer Übersicht, vorzugsweise in Kartenform auf Stadtplanebene, sollen bestehende Anlagen und vorhandene Versorgungsstrukturen sowie Potenziale und mögliche Einsatzgebiete zum Einsatz von erneuerbaren Energiequellen für das Stadtgebiet Moers dargestellt werden. Da erneuerbare Energiequellen immer an bestimmte örtliche Gegebenheiten gebunden sind, werden für die einzelnen erneuerbaren Energien die vorherrschenden Standortbedingungen erfasst und dokumentiert, z.B. die Ermittlung von Potenzialen zur Nutzung von Solaranlagen (vgl. E 5), Geothermie sowie Biogas- und Biomasseanlagen zur Energiegewinnung. Diese Übersicht bietet eine gute Planungsgrundlage zum weiteren Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energiequellen in Moers. Langfristiges Ziel ist der Ausbau erneuerbarer Energien und die Förderung der Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen. Die Übersicht kann auch zur Öffentlichkeitsarbeit der Stadt herangezogen werden.

Je nach Umfang (Excel-basiert oder grafische Verortung auf GIS-Basis) kann die Übersicht schrittweise aufgebaut werden oder in Auftrag gegeben werden.

Eine für Moers im Speziellen zu prüfende Möglichkeit, ist die Nutzung temperierter Grubenwässer als Nachnutzung der Schachanlage Niederberg. Die stillgelegte Bergbauanlage der Ruhrkohle AG mit 1.000 Meter Tiefe verfügt über Grubenwässer mit einer Temperatur von etwa 40°C. Im Rahmen dieser Maßnahme wird die Möglichkeit der Nutzung der Schachanlage, ggf. in Verbindung mit dem Pilotprojekt einer ökologischen Siedlung in Moers-Kapellen.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalaufwand: ca. 1 Personenmonat ca. Jahr

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial.

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Stadt Moers, Fachdienst 6.1 Stadtentwicklung Stadtplanung
- Stadt Moers, Fachbereich 7 Vermessung und Bauordnung
- Stadt Moers, Zentrales Gebäudemanagement
- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein
- Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH
- Ruhrkohle AG
- Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 8 – Bergbau und Energie in NRW

<p><b>Zielgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauherren in ökologischen Siedlungen</li> <li>• Investoren</li> <li>• Liegenschaften der Stadt Moers</li> <li>• Industrie in Moers (z.B. Dr.Oetker)</li> </ul>	
<p><b>Handlungsschritte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Daten zu Vorhaben in der Karte darstellen,</li> <li>• Kontaktaufnahme Landesvermessungsamt</li> <li>• Klärung Untersuchungsthemen, konkrete Untersuchungsaufgaben und Umfang, Aufgabenteilung, Datenrecherche, Datenbank erstellen, Klärung Finanzierung, Umsetzung und Planungsrecht</li> <li>• Ansprache und Einbeziehung der Ruhrkohle AG</li> <li>• Überprüfung rechtlicher Grundlagen und Genehmigungspflichten für geothermische Nutzung der Schachanlage Niederberg, Einbeziehung der Bezirksregierung Arnsberg</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Informationen über Geothermie und die Planung von Anlagen können über den Geologischen Dienst NRW bezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.gd.nrw.de/home.php">http://www.gd.nrw.de/home.php</a></li> <li>• <a href="http://www.gd.nrw.de/zip/gbroscht.pdf">http://www.gd.nrw.de/zip/gbroscht.pdf</a></li> </ul>	
<p><b>Priorität</b></p> <p>ACA</p>	<p><b>Zeitraumen</b></p> <p>mittelfristig</p>

## E 2 Ökostromkampagne

### Ziel

Nutzung erneuerbarer Energien in privaten Haushalten sowie Industrie und Gewerbe

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Die Stadt Moers nimmt mit der Nutzung von Ökostrom in kommunalen Gebäuden (vgl. KG 5) eine Vorbildfunktion für ihre Bürger sowie Industrie- und Gewerbebetriebe ein. Mit dieser Maßnahme sollen die Bürger durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit über die Möglichkeit des Wechsels zum Ökostrom und über Kriterien, die beachtet werden sollten informiert werden. Als Entscheidungshilfe und Beratungsgrundlage werden Materialien (Broschüren, Informationen und Links auf einer Internetseite der Stadt) zusammengetragen und verfügbar gemacht.

Darüber hinaus kann der Einkauf von Ökostrom gemeinsam mit Kirchengemeinden, Vereinen, etc. beworben werden. Neben dem Bezug von Ökostrom für die eigenen Einrichtungen hat diese Maßnahme dann eine erhebliche Multiplikatorwirkung auf die Mitglieder, wenn dies entsprechend kommuniziert wird. Zudem können durch Rahmenverträge günstigere Bezugskonditionen für Ökostrom für Bewohnergruppen in der Stadt ausgehandelt werden.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalaufwand: 0,5 Personenmonat/a

Sachkosten: Abhängig von den durchgeführten Aktionen (ca. 3.000 €)

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Geschätztes Einsparpotenzial:

Annahme: Bei einer 10%igen Deckung des Strombedarfs für Gewerbe und private Haushalte mittels Ökostrom ergibt sich eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von rund 21.000 t CO<sub>2</sub>/a.

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers
- Unternehmen und Betriebe in Moers
- Vereine

**Handlungsschritte**

- Kommunikationsplan erstellen, konkrete Aktionen umsetzen
- Übersicht zu geeigneten Broschüren und Links erstellen und regelmäßig aktualisieren
- Gute Praxisbeispiele zur Versorgung mit Ökostrom vorstellen
- Kooperationspartner suchen
- Daten von Ökostromanbietern zu Kundenentwicklung in Moers erfragen

**Priorität**

BAA

**Zeitraumen**

kurzfristig

## E 3 Machbarkeitsstudie Verdichtung Fernwärme & dezentrale Energieversorgung

### Ziel

Langfristige Ausweitung des Fernwärmenetzes in der Stadt Moers

### Kurzbeschreibung

Die Stadt Moers wird seit 1968 über das Fernwärmenetz Niederrhein mit Heizenergie versorgt. Ziel der Stadt Moers ist die Ausweitung dieser klimafreundlichen Technologie und die Einrichtung neuer Fernwärmeanschlüsse. Eine Verdichtung der Fernwärme bedingt die Schaffung der notwendigen Infrastruktur. In einer Machbarkeitsstudie soll dargestellt werden, für welche Stadtbezirke, Wohn- oder Gewerbegebiete ein Anschluss an das Fernwärmenetz möglich und sinnvoll ist. Dabei ist die Einbeziehung der Fernwärme Niederrhein GmbH als Anbieter wichtig. Weiterhin sollen verschiedene Nahwärmelösungen für Moerser Stadtbezirke geprüft werden. Teil der Studie sollte ebenfalls eine Befragung der potenziellen Abnehmer sein, um eine Akzeptanz der Nah- und Fernwärme und die letztendliche Abnahme zu sichern.

In der Prüfung und Planung der Ausweitung des Nah- und Fernwärmenetzes sollte eine Abstimmung mit anderen Versorgungskonzepten erfolgen (vgl. E 1 – Machbarkeitsstudie erneuerbarer Energien, KG 1 – Umsetzung und Erweiterung des Klimaschutzteilkonzeptes für kommunale Gebäude, A 3 – Klimaschutz in der Bauleitplanung).

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalaufwand: ca. 1 Personenmonat

Sachkosten: Abhängig vom Umfang der Studie und entsprechenden Angeboten

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers
- Unternehmen und Betriebe in Moers

### Handlungsschritte

- Ansprache der Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH, Abstimmung über Potenzial
- Ratsvorlage zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie
- Beauftragung eines Unternehmens zur Erstellung der Studie

### Priorität

ACA

### Zeitraumen

langfristig

## E 4 Förderung von Bürgerbeteiligungsanlagen

### Ziel

Gemeinschaftlicher Betrieb oder Finanzierung von Anlagen durch Bürger der Stadt Moers

### Kurzbeschreibung

Neue Maßnahme. Mit einer Bürgerbeteiligungsanlage können Bürger der Stadt Moers an Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien direkt beteiligt werden. Dies kann über die Gründung einer Betreibergesellschaft geschehen. Hier produzieren Bürger mit einer eigenen Anlage selbst Strom oder Wärme. Dabei sind die Bürger sowohl am Erfolg des Projektes beteiligt, tragen aber auch ein finanzielles Risiko. Eine Alternative ist die Bürgerbeteiligung durch eine finanzielle Beteiligung. Hier stellen Bürger dem Betreiber der Anlage, entweder direkt oder über ein zwischengeschaltetes Finanzinstitut, Geld zur Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Verfügung. Es können unterschiedlichste Anlagen durch eine solche Bürgerbeteiligung realisiert werden, z.B. die Errichtung von Solaranlagen, oder auch von Windenergieanlagen. Die Beteiligung von Bürgern kann helfen, die Akzeptanz der Anlagen zu verbessern.

Die Stadt Moers definiert für welche Bereiche Bürgerbeteiligungsanlagen gewünscht sind und erstellt einen Kurz-Leitfaden, um den Bürgern den Einstieg und die Organisation zu erleichtern. Zudem wird in der Verwaltung ein Ansprechpartner benannt, der verwaltungsinterne Abläufe koordiniert und die Bürgergruppen unterstützt.

Der verantwortliche Mitarbeiter bei der Stadt Moers ist auch die geeignete Person, um über gute Ideen zu informieren und diese zu verbreiten. Eine positive Einschätzung der Bürgerenergieanlagen seitens der Stadt Moers und die offensichtliche Beförderung durch Einrichtung einer zentralen Kontaktstelle vermittelt Vertrauenswürdigkeit bei den Bürgern und unterstützt das Engagement in der Bevölkerung. Einbeziehung der ENNI, kommunalen Finanzinstituten und weiteren Akteuren kann eine finanzielle Beteiligung der Bürger weiter vorantreiben.

### Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)

Personalkosten: ca. 2 bis 3 Personenmonate

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial

Ohne bestimmbares Einsparpotenzial

### Akteure

- Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte
- Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen
- ENNI Energie und Umwelt Niederrhein
- Finanzinstitute in Moers

### Zielgruppe

- Bürger der Stadt Moers

<b>Handlungsschritte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Benennung einer Kontaktperson in der Verwaltung</li><li>• Überprüfung potenzieller Bereiche für Bürgerbeteiligungsanlagen (kommunale Dachflächen, Windpark)</li><li>• Erstellung von Informationsmaterial und Kurzleitfaden für Bürger</li><li>• Bewerbung der Bürgerbeteiligungsanlagen-Idee auf Veranstaltungen (vgl. A 8 – jährliche Energiemesse)</li></ul>	
<b>Hinweis</b> <p>Eine übersichtliche Information zur Einrichtung von Bürgerbeteiligungsanlagen hat die EnergieAgentur.NRW zusammengestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://services.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/download/70965/bro._buergerenergieanlagen_final.pdf">https://services.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/download/70965/bro._buergerenergieanlagen_final.pdf</a></li></ul>	
<b>Priorität</b> ABA	<b>Zeitraumen</b> langfristig



<b>E 5 Solarkataster für Moers</b>	
<b>Ziel</b> Erstellung eines Solarkatasters für Moers	
<b>Kurzbeschreibung</b> Neue Maßnahme. Parallel zur Imagekampagne SolarLokal in Moers und in Verbindung mit Maßnahme E 1 baut die Stadt ein Solarkataster auf. Die Stadt erstellt eine Karte, die Eigentümern zeigt, welche Dachflächen sich für die Installation von Photovoltaikanlagen oder Solarthermie eignen. Für NRW liegen digitale Luftbilder vor, die bei entsprechenden Stellen bezogen werden können (vgl. Hinweise).	
<b>Kostenaspekte (Investitionskosten, Personalkosten, Sachkosten)</b> Investitionskosten: abhängig vom Grad der Detaillierung des Katasters	
<b>CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial</b> Ohne bestimmbares Einsparpotenzial	
<b>Akteure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadt Moers, Stabsstelle Strategie, Steuerung und Projekte</li> <li>• Stadt Moers, Fachbereich 6 Stadtplanung und Grünflächen</li> <li>• Stadt Moers, Fachbereich 7 Vermessung und Bauaufsicht</li> </ul>	
<b>Zielgruppe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürger der Stadt Moers, Eigentümer</li> <li>• Gewerbebetriebe in Moers mit entsprechenden Dachflächen</li> <li>• Landwirte in Moers</li> </ul>	
<b>Handlungsschritte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfrage zum Bezug digitaler Luftbilder für Moers</li> <li>• Einholung eines Kostenvoranschlages zur Erstellung eines Katasters</li> </ul>	
<b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale Luftbilder: <a href="http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/organisation/abteilung07_produkte/bildinformationen/luftbilder/index.html">http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/organisation/abteilung07_produkte/bildinformationen/luftbilder/index.html</a></li> </ul>	
<b>Priorität</b> BBA	<b>Zeitraumen</b> mittelfristig

## Anhang 7 Finanzierungsübersicht

Das Fehlen notwendiger Finanzmittel oder wirkungsvoller alternativer Finanzinstrumente stellt ein wesentliches Hemmnis zur Umsetzung ökologisch notwendiger und ökonomisch sinnvoller Projekte im kommunalen Bereich dar. Da die Stadt Moers als Haushaltssicherungskommune zusätzlich in ihren Handlungsspielräumen eingeschränkt ist und die Fördermittel von Bund und Ländern sowie deren Förderinstituten eine unverzichtbare Finanzierungshilfe für Kommunen darstellen, wird für Moers im Rahmen der konzeptionellen Erstellung des integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes eine Übersicht bezüglich bestehender Fördermöglichkeiten auf EU-, Bundes- und Länder-Ebene erstellt. Für die vier Maßnahmenbereiche Private Haushalte, Kommunale Gebäude, Anlagen und Einrichtungen, Verkehr sowie Industrie und Gewerbe (inklusive Energieversorgung) wurden die bestehenden Förderungen nach den Ebenen EU, Bund und Land unterteilt und inhaltlich untergliedert nach

- Kurzer inhaltlicher Beschreibung der Förderung,
- Art der Förderung,
- Fördervoraussetzungen,
- Kumulationsmöglichkeit,
- Fördersummen,
- Förderlaufzeiten,
- Antragsstelle und Kontaktdaten.

Damit soll Moers eine Hilfestellung bei der konzeptionellen Erstellung von Projekten und Beantragung von Fördermitteln zur Erschließung zusätzlicher finanzieller Handlungsspielräume angeboten werden. Eine detaillierte Übersicht aller Fördermittel ist dem Anhang zu entnehmen, im Folgenden konzentrieren wir uns auf die drei Bereiche, in denen wir die Beantragung einer Förderung durch die Stadt Moers für besonders dringlich und erfolgversprechend halten. Dabei ist in allen Fällen zu beachten, dass in der Regel eine Eigenbeteiligung von Seiten der Stadt aufzubringen ist. Diese kann im Falle des Klimaschutzmanagers oder des eea evtl. durch den Energieversorger oder andere Firmen oder Sponsoren in der Stadt aufgebracht werden.

## **Förderung der beratenden Begleitung von Klimaschutzkonzepten durch einen „Klimaschutzmanager“**

Mit Einstellung eines „Klimaschutzmanagers“ gewinnt die Kommune eine zusätzliche Fachkraft, welche die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes fachlich-inhaltlich unterstützt. Der Klimaschutzmanager moderiert und plant die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes. Der Einsatz eines „Klimaschutzmanagers“ wird laut der BMU Klimaschutzinitiative vom 23.11.2011 in der Regel mit einem Zuschuss von 65 % gefördert. Kommunen mit einem Haushaltssicherungskonzept können einen Zuschuss von bis zu 85 % erhalten, finanzschwache Kommunen ohne ein beschlossenes Haushaltssicherungskonzept bis zu 95 %. Die Förderung des Klimaschutzmanagers erfolgt für einen Zeitraum von drei Jahren. Im letzten Jahr der Förderperiode hat die Kommune nach zurzeit geltender Richtlinie die Möglichkeit für zwei weitere Jahre die Förderung des Klimaschutzmanagers in einem Anschlussvorhaben zu beantragen. Die Förderhöhe liegt hier bei 40 %. Begleitend kann die Umsetzung einer Klimaschutzmaßnahme mit bis zu 50 % der zuwendungsfähigen Ausgaben gefördert werden.<sup>97</sup>

Die Beantragung für eine Förderung der fachlich-inhaltlichen Unterstützung ist auf den Zeitraum vom 01.01.2012 bis zum 31.03.2012 beschränkt. Alle Antragsunterlagen sind auf der Internetseite [www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutzkonzepte](http://www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutzkonzepte) zu finden und per Post an

### **Projekträger Jülich (PtJ)**

Geschäftsbereich Umwelt (UMW)  
- Klimaschutzinitiative -  
Forschungszentrum Jülich GmbH  
Zimmerstraße 26–27  
10969 Berlin  
Tel.: 030/20199-577  
Fax: 030/20199-3100  
E-Mail: PtJ-ksi@fz-juelich.de

zu versenden.

Die pro:21 GmbH bietet der Stadt Moers bei der Antragsstellung ihre Unterstützung an.

---

<sup>97</sup> Merkblatt „Fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten oder Teilkonzepten“, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand: 23.11.2011

**Teilnahme am Programm European Energy Award® (eea)**

Mit dem Beitritt zum eea erhält die Kommune ein Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren, das sie in die Lage versetzt die städtischen Energie- und Klimaschutzaktivitäten detailliert zu erfassen, zu bewerten, zu planen und steuern und damit regelmäßig zu überprüfen. Dadurch können Potentiale der nachhaltigen Energiepolitik und des Klimaschutzes direkt identifiziert und genutzt werden.

Der European Energy Award® wurde explizit von der EU-Kommission im Rahmen des Konvent der Bürgermeister/innen (CoM, Covenant of Mayors) als Umsetzungsinstrument für die Erstellung der Aktionspläne für nachhaltige Energie (SEAP, Sustainable Energy Action Plan) gewürdigt und stellt damit eine sinnvolle inhaltliche Ergänzung zum Klimaschutz dar. Hierzu haben das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), der Projektträger Jülich, die Servicestelle Kommunaler Klimaschutz beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) und die B.&S.U. Beratungs- und Service-Gesellschaft Umwelt mbH gemeinsam ein Merkblatt über Gemeinsamkeiten und Unterschiede des eea und der Klimaschutzkonzepte erarbeitet, in dem sie übereinkommen, dass Kommunen, die den eea bereits als Managementinstrument nutzen, gute Voraussetzungen mitbringen, um ein Klimaschutzkonzept zu erarbeiten, umzusetzen und laufend zu kontrollieren. Umgekehrt erhält eine eea Kommune durch das Klimaschutzkonzept eine fundierte planerische Grundlage und fachliche Vertiefung in Hinblick auf die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz, die Ermittlung von Klimaschutzpotentialen in weiteren Sektoren sowie die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen.

Bezüglich des eea nimmt das Bundesland Nordrhein-Westfalen eine Vorreiterrolle in Deutschland ein und war als erstes Bundesland an der Implementierung des Programms beteiligt. Dementsprechend unterstützt werden die Anwendung des eea: Die Landesregierung gewährt Städten und Gemeinden, die erstmalig am Programm teilnehmen, eine Einstiegsförderung über vier Jahre bei einer Förderquote mit bis zu 90 % (im Falle einer Haushaltssicherungskommune)<sup>98</sup>. Der jährliche Programmbeitrag für die Stadt Moers beläuft sich auf 3.000 € zzgl. der gesetzlich gültigen Umsatzsteuer und wird zu 90 % durch das Land NRW gefördert.

Betreut wird der eea durch die Energieagentur NRW:

**Energieagentur NRW**

Jochem Pferdehirt

Leiter der Geschäftsstelle NRW des European Energy Award®

Kasinostraße 19-21

42103 Wuppertal

Telefon: +49/202/24552-59

Fax: +49/202/24552-30

Email: [pferdehirt@energieagentur.nrw.de](mailto:pferdehirt@energieagentur.nrw.de)

Kontaktdaten für die Beantragung der Förderung:

**PT ETN - Projektträger Energie, Technologie, Nachhaltigkeit**

Forschungszentrum Jülich GmbH

Petra Hackmann

Karl-Heinz-Beckurts-Str. 13

52428 Jülich

Tel: 02461 / 690-695

Fax: 02461 / 690-610

Email: p.hackmann@fz-juelich.de

Auf Wunsch ist die pro:21 GmbH bei der Kontaktaufnahme und Antragstellung gerne behilflich.

## Förderungen der KfW-Bankengruppe

Die KfW fördert eine Vielzahl an Programmen und Projekten zum Klimaschutz in Kommunen. Im Folgenden soll eine kurze Übersicht zu den Programmen gegeben werden, die Förderkredite für Kommunen anbieten:

- Eines dieser Programme ist das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm, das im März 2009 geschlossen, deren Förderung aber als Kredit/ Zuschussvariante seit dem 01.04.2009 im Programm **„Energieeffizient Sanieren“** weitergeführt wurde. Diese Weiterführung beinhaltet u.a. das Programm Nr. 218, durch das die energetische Sanierung kommunaler Gebäude, wie beispielsweise Schulen, Schulsporthallen und Schulschwimmhallen, Kindertagesstätten oder Gebäude der Kinder und Jugendarbeit finanziell gefördert wird. Bedingung ist, dass die Gebäude vor dem 01.01.1995 fertig gestellt worden sind. Als Kommune in dem Regionalfördergebiet der Kategorie D erhält Mönchengladbach bis zu 70 % der Investitionskosten per Kredit finanziert.
- Im Rahmen des KfW Programms **„Energieeffizient Bauen“** wird die Errichtung, Herstellung oder der Ersterwerb von Wohngebäuden einschließlich Wohn-, Alten- und Pflegeheimen finanziell unterstützt (Nr. 153). Wird zudem beim Bau eines Niedrigenergiehauses beim Energiebedarf der Standard eines KfW-Effizienzhaus 70, 55 oder 40 oder eines Passivhauses erreicht, vergibt die KfW einen Kredit mit besonders niedrigen Zinsen sowie einem zusätzlichem Tilgungszuschuss.
- Beim Programm **„Erneuerbare Energien“** (Nr. 270) und dem Programm **„Erneuerbare Energien - Premium“** (Nr. 271 und 281) werden der Bau von Solaranlagen und kombinierte Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung (KWK-Anlagen) durch niedrige Zinssätze und eine drei Jahre währende tilgungsfreie Anlaufzeit gefördert. Ergänzt wird diese Unterstützung der erneuerbaren Energien durch das Programm **„Erneuerbare Energien - Tiefengeothermie“**, das entsprechende Bohrungen fördert (Nr. 272 und 282).
- Im Rahmen des Programms **„Kommunal Investieren“** (Nr. 148) fördert die KfW nachhaltig die Umsetzung von Ideen- und Impulsen im Bereich kommunale Aufgaben mit einem Kreditvolumen von bis zu 25 Mio. € pro Vorhaben.
- Durch das Programm **„Sozial Investieren - Energetische Gebäudesanierung“** (Nr. 157) wird die energetische Sanierung von Schulen, Schulsporthallen, Schulschwimmhallen, Kitas und Gebäuden der Kinder- und Jugendarbeit gefördert. Bedingung ist, dass die Gebäude vor dem 01. Januar 1995 fertig gestellt worden sein müssen.
- Darüber hinaus werden in Zusammenarbeit mit dem BMU im Rahmen des „BMU-Umweltinnovationsprogramms“ (Nr. 230) innovativen Vorhaben mit einem klaren Vorbildcharakter gefördert. Dabei sollen Projekte unterstützt werden, die aufzeigen, wie neue technologische Verfahren zum Schutz der Umwelt genutzt und kombiniert werden können. Im Rahmen des Programmes wird zusätzlich die Herstellung und Anwendung umweltverträglicher Produkte gefördert. Das BMU fördert auch das Programm **„Fündigkeitsrisiko**

**Tiefengeothermie“** (Nr. 228), durch das eine Kommune umfassend bei der Erschließung von Tiefengeothermie unterstützt wird.

Alle KfW Programme bieten den Kommunen einen niedrigen Zinssatz mit langjähriger Zinsbindung und damit die Möglichkeit, zusätzliche Förderungen für Einzelmaßnahmen sowie spezielle Förderungen bei Sonderfällen, z.B. innerhalb von Regionalfördergebieten, in Anspruch nehmen zu können.

Nähere Informationen zu den Programmen finden sich auf der Website der KfW-Bankengruppe ([www.kfw-mittelstandsbank.de](http://www.kfw-mittelstandsbank.de)).

Die oben genannte Auswahl stellt nur einen Teil der KfW-Förderlandschaft für Kommunen dar. Die Auswahl der passenden Fördermöglichkeiten für Moers sollte in den Aufgabenbereich des Klimaschutzmanagers fallen.

**Tabelle 20: Vergleich zwischen „Kommunale Klimaschutzkonzepte“ der KSI und dem European Energy Award®**

	<b>Klimaschutzinitiative „Kommunale Klimaschutzkonzepte“</b>	<b>European Energy Award®</b>
Gesamtziel	Umsetzungsorientierte Optimierung der kommunalen Klimaschutzpolitik	Umsetzungsorientierte Optimierung der kommunalen Klimaschutzpolitik
Prozess	Konzepterstellung und -umsetzung in zwei getrennten Teilprozessen	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess in vielen Einzelschritten
Schritte	1. Erstellung des Klimaschutzkonzepts 2. Fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts	Umsetzungsorientierter Qualitätsmanagementprozess mit den Bausteinen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung eines Handlungskonzeptes mit Hilfe des eea Instrumentariums</li> <li>- Umsetzung und Überwachung der Umsetzung des Handlungskonzeptes (Audit-Prozess)</li> <li>- Zertifizierung der Kommune</li> <li>- Benchmark unter den eea Kommunen</li> </ul> <p>Die eea Instrumente und das Verfahren unterliegen einer regelmäßigen Qualitätssicherung und werden laufend fortgeschrieben. Kernstück des eea Instrumentariums ist der Maßnahmenkatalog, der mögliche Handlungsfelder beschreibt und sowohl als Bewertungs- als auch als Planungsgrundlage dient.</p>
1. Schritt	durch externen Dienstleister in Zusammenarbeit mit Verwaltungsmitarbeitern und partizipativer Einbeziehung relevanter lokaler Akteure durch Workshops, Interviews, Beirat etc.	kommunale Akteure (fachübergreifendes Energie-Team) mit Moderation und Beratung durch externen eea-Berater



	<b>Klimaschutzinitiative „Kommunale Klimaschutzkonzepte“</b>	<b>European Energy Award®</b>
wesentliche Bestandteile	– Definition der Klimaschutzziele	– Definition der Klimaschutzziele
	– Ist-Analyse von Energieverbrauch und Aktivitäten in <b>allen klimarelevanten Sektoren</b> (kommunale Einrichtungen, Haushalte, GHD sowie ggf. Industrie und Verkehr)	– Ist-Analyse realisierter Energieaktivitäten in 6 Handlungsfeldern (Kommunale Entwicklungsplanung, Kommunale Gebäude und Anlagen, Ver- und Entsorgung, Mobilität, Kommunikation mit Dritten (Bürgern, Industrie und Gewerbe), interne Organisation)
	– Erstellung einer fortschreibbaren Energie- und CO <sub>2</sub> -Bilanz	– Berechnung der CO <sub>2</sub> -Emissionen mit Hilfe des Tools ECORegion (optional) – Aufstellung einer fortschreibbaren CO <sub>2</sub> -Emissionsbilanz mit Hilfe des Tools ECORegion (optional)
	– Ableitung von kommunenspezifischen CO <sub>2</sub> -Einsparpotenzialen mit Abschätzung der CO <sub>2</sub> -Minderungskosten	– Definition von Einsparpotenzialen auf der Grundlage der Stärken-Schwächen-Analyse
	– Erstellung eines <b>individuellen zielgruppenspezifischen</b> Maßnahmen-Katalogs – Strategie zur Konzeptumsetzung (mit Priorisierung der Maßnahmen)	– Erstellung eines Handlungskonzeptes mit detailliertem Maßnahmenplan inkl. Zeit- und Kostenplan; Strategie zur Umsetzung durch Prioritätensetzung, Bewertung nach einem standardisierten Punktesystem und externe Auditierung
	– Entwicklung eines Controlling-Systems (zur Überprüfung der Umsetzung der Maßnahmen, Erreichen der Klimaschutzziele)	– Controlling-System ist bereits im Zertifizierungsprozess angelegt

	<b>Klimaschutzinitiative „Kommunale Klimaschutzkonzepte“</b>	<b>European Energy Award®</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit während der Umsetzung</li> <li>– <i>Begleitung und Kontrolle durch „Klimaschutzmanager/in“ (siehe 2. Schritt)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Öffentlichkeitsarbeit ist eine Anforderung des eea</li> <li>–</li> <li>– Umsetzung auf Beschluss der zuständigen politischen Gremien; sofortiger Beginn der Umsetzung von Einzelmaßnahmen durch kommunale Handlungsträger ist möglich</li> </ul> <p>Kontrolle durch Energieteam, Berater und Auditor im Rahmen der jährlichen internen bzw. externen Audits</p>
2. Schritt	<p><i>Umsetzung auf Beschluss des obersten Entscheidungsgremiums durch kommunale Handlungsträger</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Förderung der Umsetzung des Konzeptes durch Verwaltung und lokale Akteure mit fachlich-inhaltlicher Unterstützung durch eine/n bei der Kommune neu einzustellende/n „Klimaschutzmanager/in“ möglich</li> </ul>	Das Energieteam der Kommune ist verantwortlich für die Umsetzung - der Berater ist prozessbegleitend tätig
wesentliche Bestandteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maßnahme-Plan für bis zu 3 Jahre (Teilmenge aus dem gesamten Maßnahmen-Katalog)</li> <li>– Umsetzung Controllingsystems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährliche Aktualisierung und Anpassung des Maßnahmenplans (Teilmenge aus dem Handlungskonzept) im Rahmen des Re-Audits</li> <li>– Überwachung des Umsetzungsprozesses durch das Energie-Team, den Berater im Rahmen des internen Audits und durch den Auditor im Rahmen des externen Audits</li> </ul>
Wesentliche Unterschiede	<ul style="list-style-type: none"> <li>– beschreibt alle klimarelevanten Sektoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– beschreibt alle 6 Handlungsfelder der Kommune, die direkt durch die Kommune zu beeinflussen sind</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– individueller Maßnahmen-Katalog und intensive Beschreibung der Maßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– individuelles Handlungskonzept und intensive Beschreibung der Maßnahmen</li> </ul>

	<b>Klimaschutzinitiative „Kommunale Klimaschutzkonzepte“</b>	<b>European Energy Award®</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fortschreibbare Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz</li> <li>- Kontinuierliches Controllingsystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fortschreibbare CO<sub>2</sub>-Emissionsbilanz mit ECORegion (optional)</li> <li>– Controlling-System ist bereits im Zertifizierungsprozess angelegt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Möglichkeit der Förderung eines Klimaschutzmanagers zur Unterstützung der Umsetzung vor Ort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Langfristig angelegter, von der Kommune selbst getragener Qualitätsmanagement-Prozess mit einem Zertifizierungsverfahren für die kommunale Klimaschutzpolitik</li> <li>– Steuerung durch das kommunale Energie-Team</li> <li>– Starke Umsetzungsorientierung</li> </ul>

## Private Haushalte

<b>Bundesebene</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>		<a href="http://www.kfw-foerderbank.de/">http://www.kfw-foerderbank.de/</a>
		Energieeffizient Bauen - Effizienzhaus 70 und Passivhaus - Programm Nr. 153	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>		
		Erreicht das Niedrigenergiehaus beim Energiebedarf den Standard eines KfW-Effizienzhaus 70 oder besser oder eines Passivhauses, begünstigt die KfW Bank Ihren Kredit mit äußerst sparsamen Zinsen und einem zusätzlichem Tilgungszuschuss.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>		
		KfW-Darlehen übernimmt 100 % der Baukosten (ohne Grundstückskosten) bis zu 50.000 Euro pro Wohneinheit, Zinssatz ab 2,88 % effektiv pro Jahr, mehr Spielraum in tilgungsfreien Anlaufjahren: Zinsen werden nur auf den abgerufenen Kreditbetrag berechnet, Doppelbelastung aus Mietzahlung und Kredittilgung entfällt Tilgungszuschuss: bis zu 10 % der Darlehenssumme, je nach erreichtem KfW-Effizienzhaus-Standard, 10 Jahre Zinsbindung, kostenfreie, außerplanmäßige Tilgung möglich.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>		
		Als Privatperson können Sie dieses Förderprogramm nutzen, wenn Sie gemäß KfW-Effizienzhaus-Standard (bzw. Passivhaus-Standard) bauen oder einen entsprechenden Neubau kaufen. Sie werden ebenfalls unterstützt, wenn Sie bestehende Wohngebäude durch abgeschlossene Wohneinheiten erweitern oder bisher nicht zum Wohnen genutzte Gebäude entsprechend umbauen.	
	<b>KUMULIERUNG</b>		
		Sie wählen eine beliebige Laufzeit bis zu 10 Jahren mit 1 oder 2 tilgungsfreien Anlaufjahren, bis zu 20 Jahren mit bis zu 3 tilgungsfreien Anlaufjahren oder bis zu 30 Jahren mit bis zu 5 tilgungsfreien Anlaufjahren. Das erste Jahr ist in jedem Fall tilgungsfrei.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
		Sie wählen eine beliebige Laufzeit bis zu 10 Jahren mit 1 oder 2 tilgungsfreien Anlaufjahren, bis zu 20 Jahren mit bis zu 3 tilgungsfreien Anlaufjahren oder bis zu 30 Jahren mit bis zu 5 tilgungsfreien Anlaufjahren. Das erste Jahr ist in jedem Fall tilgungsfrei	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>			
	KfW Bankengruppe, Antrag wird vor dem Hausbau/ Hauskauf bei der Hausbank gestellt und ggf. auch dort bewilligt.		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de/">http://www.kfw-foerderbank.de/</a>
	Energieeffizient Sanieren - Sanierung zum KfW- Effizienzhaus - Programm Nr. 151	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Im Förderprogramm 151 erhalten Sie einen langfristig zinsgünstigen Kredit in Höhe von bis zu 75.000 Euro pro Wohneinheit für den Kauf eines frisch sanierten Gebäudes oder einer Eigentumswohnung, die dem Standard eines KfW-Effizienzhauses entsprechen, für alle Sanierungsmaßnahmen (wie z. B. Dämmung, Heizungserneuerung, Fensteraustausch, Lüftungseinbau), die Ihr Wohneigentum zum KfW-Effizienzhaus machen.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Zinssatz ab 2,32 % effektiv pro Jahr, Tilgungszuschuss: bis zu 12,5 % der Darlehenssumme, je nach erreichtem KfW-Effizienzhaus-Standard, bis zu 30 Jahren Kreditlaufzeit, kostenfreie, außerplanmäßige Tilgung möglich.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Als Privatperson können Sie dieses Förderprogramm nutzen, wenn Sie durch Kauf Eigentümer des Wohnraums werden, bereits Eigentümer des Wohnraums sind und sanieren oder Mieter sind und mit Zustimmung Ihres Vermieters sanieren.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Bis zu 75.000 Euro pro Wohneinheit.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>	KfW Bankengruppe, Antrag wird vor dem Kauf bzw. vor Sanierungsbeginn bei der Hausbank gestellt und ggf. auch dort bewilligt.	

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de/">http://www.kfw-foerderbank.de/</a>
	Energieeffizient Sanieren - Einzelmaßnahmen - Programm Nr. 152	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Im Programm 152 fördert die KfW energetische Einzelmaßnahmen für die Sanierung Ihrer Mietwohnung, Eigentumswohnung oder Ihres Wohngebäudes. Das Programm finanziert Dämmung, Heizungserneuerung, Fensteraustausch und Lüftungseinbau. Außerdem ist Programm 152 für Sie geeignet, wenn Sie energetisch sanierten Wohnraum kaufen (Haus, Eigentumswohnung). Sie erhalten einen langfristig zinsgünstigen Kredit in Höhe von bis zu 50.000 Euro pro Wohneinheit.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Zinssatz ab 2,32 % effektiv pro Jahr, bis zu 30 Jahren Kreditlaufzeit, frei wählbare Einzelmaßnahmen passend zu Ihren Sanierungsabsichten, kostenfreie, außerplanmäßige Tilgung möglich	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Sie können dieses Förderprogramm nutzen, wenn Sie durch Kauf Eigentümer des Wohnraums werden, bereits Eigentümer des Wohnraums sind und sanieren oder Mieter sind und mit Zustimmung Ihres Vermieters sanieren.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Bis zu 50.000 Euro pro Wohneinheit.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Sie wählen eine beliebige Laufzeit bis zu 10 Jahren mit 1 oder 2 tilgungsfreien Anlaufjahren, bis zu 20 Jahren mit bis zu 3 tilgungsfreien Anlaufjahren oder bis zu 30 Jahren mit bis zu 5 tilgungsfreien Anlaufjahren. Das erste Jahr ist in jedem Fall tilgungsfrei.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW Bankengruppe, Antrag wird vor dem Kauf bzw. vor Sanierungsbeginn bei der Hausbank gestellt und ggf. auch dort bewilligt.		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>		<a href="http://www.kfw-foerderbank.de/">http://www.kfw-foerderbank.de/</a>
		Energieeffizient Sanieren - Investitionszuschuss - Programm Nr. 430	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>		
		Im Programm 430 fördert die KfW Ihre Sanierung bzw. Ihren Kauf mit einem Zuschuss (alternativ zur Kreditfinanzierung in den Programmen 151, 152).	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>		
		Förderung Ihrer Eigeninvestition durch einen Zuschuss direkt auf Ihr Konto, keine Kredittilgung - keine finanziellen Verpflichtungen, gleichermaßen begünstigt: selbst genutztes oder vermietetes Wohneigentum. Je nach erreichtem KfW-Effizienzhaus-Standard beträgt der Zuschuss bis zu 13.125 Euro pro Wohneinheit. Begünstigt werden bis zu 2 Wohneinheiten. Für einzelne energetische Sanierungsmaßnahmen beträgt der Zuschuss bis zu 2.500 Euro.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>		
		Der Zuschuss wird gewährt für den Kauf eines sanierten Hauses oder einer Eigentumswohnung, die dem Standard eines KfW-Effizienzhauses entsprechen oder für eine umfassende Sanierung, die Ihr Wohneigentum zum KfW-Effizienzhaus macht, oder für einzelne Sanierungsmaßnahmen bzw. deren effektive Kombination. Als Privatperson können Sie den Zuschuss im Programm 430 erhalten, wenn Sie durch Kauf Eigentümer des Wohnraums werden oder bereits Eigentümer des Wohnraums sind und sanieren (auch Wohnungseigentümergeinschaften).	
	<b>FÖRDERSUMME</b>		
		Bis zu 13.125 Euro pro Wohneinheit	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
		Sie wählen eine beliebige Laufzeit bis zu 10 Jahren mit 1 oder 2 tilgungsfreien Anlaufjahren, bis zu 20 Jahren mit bis zu 3 tilgungsfreien Anlaufjahren oder bis zu 30 Jahren mit bis zu 5 tilgungsfreien Anlaufjahren. Das erste Jahr ist in jedem Fall tilgungsfrei.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>			
	Der Antrag wird vor dem Kauf bzw. vor Sanierungsbeginn direkt bei der KfW Bankengruppe gestellt.		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	
		Energieeffizient Sanieren - Sonderförderung - Programm Nr. 431
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
		Unterstützung durch Experten bei einer energetischen Sanierung oder Heizungsumrüstung.
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
		In diesem Zuschussprogramm fördert die KfW die professionelle Baubegleitung durch Sachverständige während Ihrer Sanierungsphase in Höhe von 50 % Ihrer Kosten (bis zu 2.000 Euro pro Vorhaben), den Abbau und die fachgerechte Entsorgung von Nachtstromspeicheröfen (150 Euro pro abgebautem Gerät) oder die Optimierung der Wärmeverteilung bestehender Anlagen, wenn Sie den Heizkessel nicht erneuern, mit 25 % der damit verbundenen Kosten. Ihre Vorteile sind die Förderung Ihrer Eigeninitiative durch einen Zuschuss direkt auf Ihr Konto sowie eine individuelle Beratung und damit ein gesenktes Risiko und Kosten.
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
		Sie können dieses Förderprogramm nutzen, wenn Sie Eigentümer Ihres Wohnraums/-gebäudes sind und selbst darin wohnen oder vermieten oder als Mieter mit Zustimmung Ihres Vermieters.
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
		Zuschuss für Baubegleitung: Für die Baubegleitung durch einen Sachverständigen werden Zuschüsse in Höhe von 50 % Ihrer Kosten gewährt (bis zu 2.000 Euro pro Vorhaben). Zuschuss für Abbau und fachgerechte Entsorgung der Nachtstromspeicheröfen: Der Abbau wird mit 150 Euro pro abgebautem Gerät vergütet. Zuschuss für Optimierung der Wärmeverteilung: Optimieren Sie die Wärmeverteilung Ihrer bestehenden Heizungsanlage, übernehmen wir 25 % der damit verbundenen Kosten. Zuschussbeträge unter 150 Euro werden nicht ausgezahlt.
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
	Ihren Antrag stellen Sie nach dem Umbau direkt bei der KfW, spätestens 3 Monate nach Abschluss der Sanierung (Datum der Rechnungsstellung). Nach Prüfung Ihrer Unterlagen wird der Zuschuss direkt auf Ihr Konto überwiesen.	

<http://www.kfw-foerderbank.de/>



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de/">http://www.kfw-foerderbank.de/</a>
	Erneuerbare Energien - Standard Nr. 270	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Intelligente Energie - Europa	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Dieses Programm fördert z. B. Solaranlagen, Wärmepumpen und kombinierte Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung (KWK-Anlagen).	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Ebenfalls gefördert werden privatwirtschaftliche Unternehmen und Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 100 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt bei 10 Mio. Euro.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie 1 bzw. 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW- Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de/">http://www.kfw-foerderbank.de/</a>
	Erneuerbare Energien- Premium Nr. 271, Nr. 281	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm fördern Sie Ihre Investitionen zur Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland. Folgende Anlagen können Sie damit errichten und erweitern: Solarkollektoranlagen von mehr als 40 Quadratmeter Bruttokollektorfläche als solarthermische Anlagen zur Warmwasserbereitung und/oder Raumheizung von Wohngebäuden mit 3 oder mehr Wohneinheiten oder Nichtwohngebäude mit mindestens 500 qm Nutzfläche, zur Bereitstellung von Prozesswärme oder zur solaren Kälteerzeugung, große, automatisch beschickte Biomasse-Anlagen zur Verbrennung fester Biomasse für die thermische Nutzung mit mehr als 100 Kilowattstunden Nennwärmeleistung, streng wärmegeführte KWK-Biomasse-Anlagen mit bis zu 2 Megawatt Nennwärmeleistung, Wärmenetze, die aus erneuerbaren Energien gespeist werden, mit einem Wärmeabsatz von mindestens 500 Kilowattstunden pro Jahr und Meter Trasse, große Wärmespeicher mit mehr als 20 Kubikmeter, die aus erneuerbaren Energien gespeist werden, Anlagen, die Biogas auf Erdgasqualität aufbereiten und in ein Erdgasnetz einspeisen, Biogasleitungen für unaufbereitetes Biogas ab 300 Meter Luftlinie.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Das Programm fördert Ihre Investitionen in große Anlagen z. B. zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien. Es unterstützt ganz gezielt Ihre Vorhaben in Deutschland.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Ebenfalls gefördert werden privatwirtschaftliche Unternehmen und Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung sowie Kommunen, kommunale Betriebe und Zweckverbände. Großunternehmen werden nur bei besonders förderwürdigen Vorhaben in den Bereichen Solarthermie, Wärmespeicher und Wärmenetze unterstützt.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 100 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt in der Regel bei 10 Mio. Euro.	
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie bis zu 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.		

---

	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
	KfW- Bankengruppe	

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de/">http://www.kfw-foerderbank.de/</a>
	Erneuerbare Energien - Tiefengeothermie Nr. 272, Nr. 282	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm finanzieren Sie Anlagen zur Erschließung und Nutzung der hydrothermalen und petrothermalen Tiefengeothermie mit mehr als 400 Meter Bohrtiefe. Die Anlagen sind mindestens 7 Jahre zweckentsprechend zu betreiben. Das Programm umfasst 3 Förderbausteine: Förderbaustein Anlagenförderung: Mit diesem Baustein finanzieren Sie die Kosten der Errichtung von Anlagen zur ausschließlich thermischen Nutzung der Tiefengeothermie. Förderbaustein Bohrkostenförderung: Mit diesem Baustein finanzieren Sie ausschließlich die Kosten der Förder- und Injektionsbohrungen für Anlagen zur ausschließlichen thermischen Nutzung der Tiefengeothermie. Über die Förderhöhe entscheiden wir anhand einer umfassenden Bewertung Ihres Gesamtprojekts. Förderbaustein Mehraufwendungen: Mit diesem Baustein finanzieren Sie ausschließlich die Kosten tatsächlich aufgetretener Mehraufwendungen bei Bohrungen mit besonderen technischen Risiken. Diesen Förderbaustein können Sie für alle Anlagen zur Nutzung der Tiefengeothermie nutzen, wenn die geplanten Bohrkosten von der KfW als förderwürdig anerkannt wurden.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Das Programm unterstützt Sie bei der Erschließung und Nutzung der Tiefengeothermie in mehr als 400 Metern Bohrtiefe.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Neben privatwirtschaftlichen Unternehmen werden auch Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung sowie Kommunen, kommunale Betriebe und Zweckverbände gefördert. Große Unternehmen werden nur bei besonders förderwürdigen Vorhaben unterstützt.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 80 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt in der Regel bei 10 Mio. Euro.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie 1 bzw. 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
KfW- Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw.de">www.kfw.de</a>
	Altersgerecht Umbauen - Zuschuss Programm-Nr. 455	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Förderung betrifft Personen, die eine Eigentumswohnung oder ein Ein- bzw. Zweifamilienhaus besitzen. Sie wollen in Ihrer Eigentumswohnung oder Ihrem Ein-/Zweifamilienhaus Barrieren reduzieren oder ein frisch umgebautes Haus kaufen und wenden dazu Eigenmittel auf? Dann ist Ihr vorbildliches Engagement uns eine Extra-Belohnung wert! Im Programm Altersgerecht Umbauen (455) fördert die KfW Ihren Umbau oder Kauf mit einem Zuschuss (alternativ zur Kreditfinanzierung im Programm 155).	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Zuschuss direkt auf Ihr Konto, keine Kredittilgung, keine finanziellen Verpflichtungen; gleichermaßen begünstigt: selbst genutztes oder vermietetes Wohneigentum. Diese Förderung kommt Ihnen als Eigentümer oder Vermieter von Ein-/Zweifamilienhäusern oder einer Eigentumswohnung zugute. Mieter können mit Zustimmung Ihres Vermieters umbauen und die Förderung beantragen.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	nicht: bereits begonnene oder abgeschlossene Vorhaben, Ferien- und Wochenendhäuser, gewerblich genutzte Flächen.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Eine Kombination mit weiteren Fördermitteln ist möglich. In diesem Fall gilt die "10 %-Regel": Die Summe der Zuschüsse und Zulagen Dritter darf zusätzlich zu den 5 % der KfW nochmals bis zu 10 % Ihrer förderfähigen Kosten betragen. Übersteigen die Zuschüsse Dritter die 10 %-Grenze, wird der KfW-Zuschuss anteilig gekürzt.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie erhalten 5 % Ihrer förderfähigen Kosten von uns zurück, wenn Sie mindestens 6.000 Euro in den Barriere reduzierenden Umbau Ihrer Wohnung investieren. Der Höchstbetrag des Zuschusses liegt bei 2.500 Euro (5 % von maximal 50.000 Euro). Zuschussbeträge unter 300 Euro werden nicht ausgezahlt.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Ihren Antrag stellen Sie vor Beginn der Maßnahmen direkt bei der KfW.		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>		<a href="http://www.kfw.de">www.kfw.de</a>
		KfW-Wohneigentumsprogramm Programm-Nr. 124, 134	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>		
		Das KfW-Wohneigentumsprogramm dient der langfristigen Finanzierung des Baus oder Erwerbs von selbst genutzten Eigenheimen und Eigentumswohnungen in Deutschland und dem Erwerb von Genossenschaftsanteilen durch zinsgünstige Darlehen für die auf den nachstelligen Beleihungsraum entfallenden Kosten.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>		
		Gefördert wird der Bau oder Erwerb von selbst genutzten Eigenheimen oder Eigentumswohnungen. Berücksichtigt werden folgende Kosten: beim Bau: Kosten des Baugrundstücks (wenn der Erwerb bei Antragseingang bei der KfW nicht länger als 6 Monate zurückliegt) Baukosten einschließlich Baunebenkosten Kosten der Außenanlagen beim Erwerb: Kaufpreis einschließlich Kaufpreisnebenkosten und eventuell anfallende Modernisierungs-, Instandsetzungs- und Umbaukosten. Die Kosten des Vorhabens müssen in einem angemessenen Rahmen liegen und so bemessen sein, dass die daraus entstehenden Belastungen, insbesondere der Kapitaldienst und die Bewirtschaftungskosten, durch das Einkommen des Antragstellers auf Dauer gedeckt werden können. Beim Kauf bzw. Bau eines Eigenheimes werden in diesem Programm grundsätzlich nur die Kosten für die selbst genutzte Wohnung mitfinanziert. Werden weitere Wohnungen im selben Objekt Angehörigen im Sinne § 15 Abgabenordnung unentgeltlich überlassen, können die auf diese zusätzlichen Wohneinheiten im Investitionsobjekt entfallenden Kosten in die Bemessungsgrundlage einbezogen werden.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>		
		Die Kosten des Vorhabens müssen in einem angemessenen Rahmen liegen und so bemessen sein, dass die daraus entstehenden Belastungen, insbesondere der Kapitaldienst und die Bewirtschaftungskosten, durch das Einkommen des Antragstellers auf Dauer gedeckt werden können.	
	<b>KUMULIERUNG</b>		
		Eine Kombination der KfW-Darlehen mit anderen Fördermitteln (z. B. Kredite oder Zulagen/Zuschüsse) ist zulässig. Die Summe aus Krediten, Zuschüssen und Zulagen darf die Summe der Aufwendungen nicht übersteigen.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>		
		Maximal 100.000 Euro	
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>			
	Kreditlaufzeit: bis zu 20 Jahre/Tilgungsfreijahre mindestens 1 höchstens 3 Jahre (20/3) Kreditlaufzeit: bis zu 35 Jahre/Tilgungsfreijahre		

mindestens 1 höchstens 5 Jahre (35/5)
<b>ANTRAGSSTELLE</b>
Der Antrag ist vor Beginn des Vorhabens, spätestens jedoch unmittelbar nach Abschluss des notariellen Kaufvertrages bei der Hausbank zu stellen. (Planungs- und Beratungsleistungen gelten nicht als Vorhabenbeginn)

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>		<a href="http://www.kfw.de">www.kfw.de</a>
		Wohnraum Modernisieren Programmnummer 141	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>		
		Mit dem Programm Wohnraum Modernisieren fördert die KfW den Kauf oder die Modernisierung und Instandsetzung von Wohngebäuden, Wohn-, Alten- und Pflegeheimen	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Kauf: die im Kaufpreis separat ausgewiesenen Modernisierungskosten einer frisch modernisierten Wohnung oder eines Wohngebäudes</li> <li>• energieeffiziente und Barriere reduzierende Baumaßnahmen</li> <li>• Modernisierung und Instandsetzung, auch An- und Ausbau</li> <li>• Verbesserung der Außenanlagen bei Mehrfamilienhäusern ab 3 Wohneinheiten</li> <li>• Sanierung von Abwasserkanälen</li> <li>• bauliche Maßnahmen zum Hochwasserschutz und vieles mehr</li> </ul>	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>		
		Nicht gefördert werden Umschuldungen bestehender Darlehen, Nachfinanzierungen bereits begonnener oder abgeschlossener Vorhaben, Ferien- und Wochenendhäuser sowie gewerblich genutzte Flächen.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>		
		Die Förderung umfasst 100 % der förderfähigen Modernisierungs- und Instandsetzungskosten, maximal 75.000 Euro pro Wohneinheit.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
		wahlweise 5 oder 10 Jahre Zinsbindung bei bis zu 30 Jahren Kreditlaufzeit (kostenfreie außerplanmäßige Tilgung möglich)	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>			
	Der Antrag ist vor Beginn des Kaufens/der Sanierung bei der Hausbank zu stellen.		



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.bafa.de">http://www.bafa.de</a>
	Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (Marktanreizprogramm)	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Über das BAFA sind förderfähig: Die Errichtung und Erweiterung von Solarkollektoranlagen bis einschließlich 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche mit Ausnahme von Anlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung, Solarkollektoranlagen mit mehr als 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche auf Ein- und Zweifamilienhäusern mit hohen Pufferspeichervolumina, automatisch beschickten Anlagen zur Verbrennung von fester Biomasse für die thermische Nutzung bis einschließlich 100 kW Nennwärmeleistung, effizienten Wärmepumpen, besonders innovativen Technologien zur Wärme- und Kälteerzeugung aus erneuerbaren Energien nach Maßgabe dieser Richtlinien: Große Solarkollektoranlagen von 20 bis einschließlich 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche, Sekundärmaßnahmen zur Emissionsminderung und Effizienzsteigerung bei Anlagen zur Verfeuerung fester Biomasse bis einschließlich 100 kW Nennwärmeleistung.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Rahmen des Marktanreizprogramms des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Das Ziel der Förderung ist, den Absatz von Technologien der erneuerbaren Energien im Markt durch Investitionsanreize zu stärken und deren Wirtschaftlichkeit zu verbessern.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Die Antragsberechtigung gilt für Eigentümer, Pächter oder Mieter des Grundstücks, Grundstücksteils, Gebäudes oder Gebäudeteils, auf oder in dem die Anlage errichtet wurde oder errichtet werden soll, sowie für von diesen beauftragte Energiedienstleistungsunternehmen (Kontraktoren). Pächter, Mieter oder Kontraktoren benötigen die schriftliche Erlaubnis des Eigentümers des Anwesens, die Anlage errichten und betreiben zu dürfen.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Eine Kumulierung mit anderen öffentlichen Förderungen ist zulässig, sofern im Einzelnen keine anderen Regelungen getroffen wurden. Die Gesamtförderung darf bei Investitionszuschüssen das Zweifache des nach diesen Richtlinien gewährten Förderbetrages und bei sämtlichen Maßnahmen die zulässigen maximalen Beihilfeintensitäten der Europäischen Union nicht überschreiten.	
<b>FÖRDERSUMME</b>		
Die Erstinstallation von Solarkollektoranlagen bis einschließlich 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche: Die Förderung beträgt 90 € je angefangenem m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche. Solarkollektoranlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung können keine Förderung erhalten. Die Erstinstallation von Solarkollektoranlagen von mehr als 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche auf Ein- oder		

<p>Zweifamilienhäusern zur kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung und mit Pufferspeichervolumina von mindestens 100 Litern je m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche: Die Förderung beträgt für die ersten 40 m<sup>2</sup> 90 € je angefangenem m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche, für die darüber hinaus errichtete Bruttokollektorfläche 45 € je angefangenem m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche. Die Erweiterung bereits in Betrieb genommener Solarkollektoranlagen um bis zu 40 m<sup>2</sup> Solarkollektorfläche: Die Förderung beträgt 45 € je zusätzlich installiertem, angefangenem m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche. Besonders innovative oder effiziente Anwendungen von Solarkollektoranlagen können eine erhöhte Förderung erhalten.</p>
<b>ANTRAGSSTELLE</b>
BAfA - Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>		<a href="http://www.bafa.de">http://www.bafa.de</a>
		Klimaschutzinitiative - Mini-KWK-Anlagen	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>		
		Gefördert wird die Neuerrichtung von Mini-Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (Mini-KWK-Anlagen) im Leistungsbereich bis einschließlich 50 kW <sub>el</sub> .	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>		
		Bei der Förderung handelt es sich um einen Zuschuss der KfW-Bank	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anlage muss sich auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland befinden und darf nicht in Gebieten mit Fernwärmeversorgung überwiegend aus KWK-Anlagen errichtet werden.</li> <li>• Die Anlage ist mindestens sieben Jahre zweckentsprechend zu betreiben.</li> <li>• Die Anlage muss im Leistungsbereich bis 50 kW<sub>el</sub> liegen, über einen vom Hersteller angebotenen Vollwartungsvertrag betreut werden und einen integrierten Stromzähler besitzen.</li> <li>• Die technischen Anforderungen gemäß EU-Richtlinie für KWK-Kleinstanlagen sowie die Anforderungen der jeweils gültigen Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) sind einzuhalten bzw. zu übertreffen.</li> <li>• Bei Antragstellung darf mit dem Vorhaben noch nicht begonnen worden sein.</li> <li>• Eigenbauanlagen, Prototypen und gebrauchte Anlagen sind von der Förderung ausgeschlossen.</li> </ul>	
	<b>FÖRDERSUMME</b>		
		Die Fördersumme ist abhängig von der Leistung und der Nutzungsdauer der Anlage	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>			
	Anträge können vor Beginn des Projekts unter Verwendung der vorgesehenen Formulare gestellt werden. Antragsstelle ist das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA).		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	
	Energiesparberatung	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort (Vor-Ort-Beratung) ist eine wichtige Hilfe zur Vornahme von Energieeinsparinvestitionen im Gebäudebereich. Eine mit Investitionen erzielte Senkung von Wärme- und Warmwasserbedarf und -verbrauch in Gebäuden spart Energie und vermindert unmittelbar Umweltbelastungen, insbesondere CO <sub>2</sub> -Emissionen. Zur Durchführung der Vor-Ort-Beratung können deshalb Zuwendungen nach Maßgabe dieser Richtlinie, der Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zu §§ 23, 44 Bundeshaushaltsordnung (BHO) sowie den dazugehörigen Nebenbestimmungen gewährt werden. Thermografische Untersuchungen und Luftdichtigkeitsprüfungen nach DIN 13829 – so genannte Blower-Door-Tests – können als Bestandteil einer Energiesparberatung wertvolle Einzelergebnisse beitragen. Sie können daher ebenfalls gefördert werden. Weiterhin kann die Sensibilisierung der Beratungsempfänger hinsichtlich der Möglichkeiten von besonders effektiven stromsparenden Maßnahmen durch einen Bonus unterstützt werden.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Förderung der Vor-Ort-Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Als Eigentümer, Mieter oder Pächter eines Gebäudes können eine Energiesparberatung in Anspruch nehmen: natürliche Personen, rechtlich selbständige Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft einschließlich der Wohnungswirtschaft sowie Betriebe des Agrarbereichs, juristische Personen und sonstige Einrichtungen; letztere, sofern sie gemeinnützige, mildtätige oder kirchliche Zwecke verfolgen. Wohnungseigentümer können nur dann eine Beratung in Anspruch nehmen, wenn sich diese auf das gesamte Gebäude bezieht und die Eigentümergemeinschaft damit einverstanden ist.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Die Höhe des Zuschusses für eine Vor-Ort-Beratung beträgt 300 Euro für Ein- / Zweifamilienhäuser bzw. 360 Euro für Wohnhäuser mit mindestens drei Wohneinheiten. Für die Integration von Hinweisen zur Stromeinsparung wird ein zusätzlicher Bonus von 50 Euro gezahlt.	
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
Die Laufzeit des Förderprogramms ist gegenwärtig bis zum 31.12.2014 festgelegt; bis zu diesem Datum können Förderanträge gestellt werden. Über eine Verlängerung des Programms entscheidet der Richtliniengeber rechtzeitig vor Ablauf		

<http://www.bmwi.de>

---

	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, BAfA	

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<b>http://erneuerbare-</b>
	Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme aus Erneuerbaren Energien zu fördern.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Gefördert werden können Maßnahmen für die Erzeugung von Wärme, insbesondere die Errichtung oder Erweiterung von solarthermischen Anlagen, Anlagen zur Nutzung von Biomasse, Anlagen zur Nutzung von Geothermie und Umweltwärme sowie Nahwärmenetzen, Speichern und Übergabestationen für Wärmenutzer.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Erneuerbare Energien und Ersatzmaßnahmen können untereinander und miteinander kombiniert werden.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)		

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	
		Gebäude-Check Energie
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
		Mit dem "Gebäude-Check Energie" bieten das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie, die EnergieAgentur.NRW und der Westdeutsche Handwerkskammertag eine Beratungshilfe des Handwerks zur Energieeinsparung an. Hierbei untersuchen von der EnergieAgentur.NRW im Rahmen des REN Impuls-Programms "Bau und Energie" geschulte Handwerker Wohngebäude auf energetische Einsparpotentiale und geben anschließend Maßnahmenempfehlungen.
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
		Untersucht werden Gebäude, die vor dem 01.01.1980 fertig gestellt wurden und über nicht mehr als sechs Wohneinheiten verfügen.
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
		Von 77 € trägt das Land Nordrhein-Westfalen 52 € aus landeseigenen Fördermitteln. Der Gebäudeeigentümer zahlt lediglich den Differenzbetrag von 25 €.
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW	

http://www.mein-haus-spart.de/page.asp?TopCatID=4436&CatID=4479&RubrikID=4479

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.aknw.de/bauherren/beratung/energieberatung/aktion-beratung-energie.htm">http://www.aknw.de/bauherren/beratung/energieberatung/aktion-beratung-energie.htm</a>
	Start-Beratung Energie	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Im Rahmen der Aktion "Start-Beratung Energie" bieten Architekten und Ingenieure Hausbesitzern in einem Erst-Check einen Überblick über den Zustand ihres Gebäudes und sinnvolle Maßnahmen zur Energieeinsparung an. Die "Start-Beratung Energie" umfasst u. a. eine Begutachtung des Objektes und eine Beurteilung des Ist- Zustandes, Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen, eine Einschätzung der zu erwartenden Kostenreduzierung sowie eine Beratung über mögliche Förderprogramme.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Folgende Leistungen sind enthalten: Begehung Ihres Hauses, Aufnahmen und Einschätzen des Ist-Zustandes, Individuelle Auskunft über die Auswirkungen der neuen Energieeinsparverordnung, Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen, Einschätzung der zu erwartenden Kostenreduzierung durch die Verbesserungsmaßnahmen, Beratung über mögliche Förderprogramme, die Ihre Kosten reduzieren, Einen abschließenden Bericht über die Ergebnisse der Start-Beratung Energie, Kompetente energetische Beratung durch Architekten und Ingenieur.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Untersucht werden Gebäude, die vor dem 01.01.1980 fertig gestellt wurden und über nicht mehr als sechs Wohneinheiten verfügen.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Ingenieure stehen Ihnen für die „Start-Beratung Energie“ für 48 Euro zur Verfügung. Weitere 52 Euro übernimmt das Land NRW.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Koordinierung durch EnergieAgentur.NRW		



<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.altbauwissen.de/">http://www.altbauwissen.de/</a>
	Verbraucherzentrale NRW	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Energieberatung wird von fachkundigen Experten, vor allem Architekten und Ingenieuren, durchgeführt. Förderung bei Ihnen zu Hause: Anbieterunabhängige, umfassende Initialberatung zur energetischen Gebäudesanierung. Max. 90 Min. für 60,00 €, Termine unter Tel. 0180 111 5 999 Förderung durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, die Europäische Union sowie Kommunen. Förderung in der Beratungsstelle: Beratung zu Heizen, Wärmedämmung, Strom sparen und energieeffizienten Geräten sowie erneuerbaren Energiequellen. 30 Min. für 5,00 €, Termine vergibt jede Beratungsstelle. Förderung online: Kostenlose Beratung durch Bauexperten unter <a href="http://www.altbauwissen.de">www.altbauwissen.de</a> zu Fragen rund um die Gebäudesanierung. Förderung durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen und die Europäische Union.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen bietet Beratung, Informationen und Entscheidungshilfen zu den Themen Wärmedämmung, Heizen, Stromsparen und erneuerbare Energiequellen.	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr		

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.energieagentur.nrw.de/heizenergiecheck/flash.htm">http://www.energieagentur.nrw.de/heizenergiecheck/flash.htm</a>
	Heizenergiecheck der Energieagentur NRW	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Schnell-Check der EnergieAgentur.NRW können Sie nach Eingabe des jährlichen Brennstoffverbrauchs (in kWh) und der Wohnfläche den energetische Standard und die entsprechenden CO <sub>2</sub> -Emissionen Ihres Wohngebäudes abgeschätzt.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Der Check ist kostenlos und online abrufbar.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<b>www.progres.nrw.de</b>
	progres.nrw - Förderung von Fernwärmeanlagen	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Teil dieses Programms ist die Richtlinie zur Förderung der Rationellen Energieverwendung, der Regenerativen Energien und des Energiesparens, die nunmehr auch die Förderung der Nah- und Fernwärme berücksichtigt. Mit dem Programm soll die breite Markteinführung der vielen anwendbaren Techniken zur Nutzung unerschöpflicher Energiequellen und der rationellen Energieverwendung beschleunigt werden, um somit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduktion der CO <sub>2</sub> -Emissionen zu leisten. Dabei sollen die Anlagentechniken in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander zur Anwendung kommen. Das Programm bietet eine breite Palette von Förderangeboten um den effizienten Umgang mit Energie und den Einsatz von regenerativen Energien in NRW voranzubringen und ist damit wichtigstes Förderinstrument für Unternehmen, Verbraucher und Kommunen.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Zuschuss für Wärmeübergabestationen und Hausanschlüsse	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Anlagen des Wärmeabnehmers im Zusammenhang mit Nah- und Fernwärmenetzen mit Wärme aus KWK-Anlagen, industrieller Abwärme, thermischer Verwertung von Abfällen oder regenerativer Energien, sofern ein Primärenergiefaktor von 0,7 nicht überschritten wird. 5 kW, 1.000 € für Anlagen mit Anschlussleistung über 25 bis 50 kW	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	1.500 € für Anlagen mit Anschlussleistung bis 25 kW, 1.000 € für Anlagen mit Anschlussleistung über 25 bis 50 kW	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz		

## Kommunale Gebäude und Anlagen

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>		<a href="http://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen">http://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen</a>
		Nationale Klimaschutzinitiative für Kommunen	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>		
		Förderung von Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>		
		Gefördert wird die Erstellung von integrierten kommunalen Klimaschutzkonzepten, Klimaschutzteilkonzepten, die fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten bzw. Teilkonzepten; die fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Einführung bzw. Weiterführung von Energiesparmodellen an Schulen und Kindertagesstätten und die Anwendung von Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung mit geringer Wirtschaftlichkeitsschwelle.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>		
		Die Erstellung von Klimaschutzkonzepten wird mit einem nicht rückzahlbaren Zuschuss von bis zu 65 % der zuwendungsfähigen Ausgaben gefördert, die von Klimaschutzteilkonzepten mit einem Zuschuss von 50 %. Für Kommunen die nicht über ausreichende Haushaltsmittel verfügen können teils bis zu 95 % der zuwendungsfähigen Ausgaben übernommen werden.  Die fachlich-inhaltliche Unterstützung durch einen Klimamanager wird mit bis zu 65 % der förderfähigen Ausgaben gefördert, im Falle einer Anschlussfinanzierung mit bis zu 40 %. Die Durchführung einer Klimaschutzmaßnahme wird mit bis zu 50 % gefördert, maximal aber mit 100.000 €. Für die Anwendung von Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung können max. 25 % der Ausgaben als Zuschuss gewährt werden	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
		Neue Anträge können zwischen dem 1. Januar 2012 und dem 31. März 2012 eingereicht werden.	
	<b>KUMULIERUNG</b>		
		Eine Kumulierung mit Zuschussförderungen des Bundes ist nicht zulässig. Förderkredite können genutzt werden. Eine Kumulierung mit Landesmitteln ist zulässig, sofern die Summe der Finanzierungsmittel nicht 80 % der Gesamtkosten der Maßnahme übersteigt.	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
	Projektträger Jülich (PtJ)		



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
	PoA- Förderzentrum Deutschland	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Die KfW fördert im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) die Entwicklung eines Portfolios umsetzungsfähiger Programmes of Activities (PoAs) und wirbt zu diesem Zweck Programmvorschläge ein. Als erfahrener Partner Ihrer Projektvorhaben bietet die KfW Beratungs-, Strukturierungs- und Bewertungsleistungen für Ihre Programmvorschläge sowie Finanzierungen und Zuschüsse für die Erarbeitung von Programmkonzepten, Project Design Documents (PDDs) und Monitoringplänen. Zudem steht sie mit ihrem Know-how auch bei der Programm-Implementierung beratend zur Seite und unterstützt Sie bei der Vermarktung erwarteter Zertifikatelieferungen.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Das Projekt will Treibhausgase durch die Anregung einer großen Zahl kleiner Einzelmaßnahmen senken, die für sich stehend die CDM/JI-Transaktionskosten nicht tragen könnten. Dies könnte beispielsweise in einem großflächigen Austauschprogramm "Glühbirnen gegen Energiesparlampe" ausgestaltet werden.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Das PoA-Förderzentrum richtet sich an interessierte Unternehmen, Organisationen und öffentliche Stellen in CDM- und JI-Gastländer (u.a. Energieversorger, Banken, Energieagenturen), die an der Entwicklung und Implementierung von PoAs interessiert sind.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW-Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	
		Erneuerbare Energien- Premium Nr. 271, Nr. 281
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
		Mit diesem Programm fördern Sie Ihre Investitionen zur Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland. Folgende Anlagen können Sie damit errichten und erweitern: Solarkollektoranlagen von mehr als 40 Quadratmeter Bruttokollektorfläche als solarthermische Anlagen zur Warmwasserbereitung und/oder Raumheizung von Wohngebäuden mit 3 oder mehr Wohneinheiten oder Nichtwohngebäude mit mindestens 500 qm Nutzfläche, zur Bereitstellung von Prozesswärme oder zur solaren Kälteerzeugung, große, automatisch beschickte Biomasse-Anlagen zur Verbrennung fester Biomasse für die thermische Nutzung mit mehr als 100 Kilowattstunden Nennwärmeleistung, streng wärmegeführte KWK-Biomasse-Anlagen mit bis zu 2 Megawatt Nennwärmeleistung, Wärmenetze, die aus erneuerbaren Energien gespeist werden, mit einem Wärmeabsatz von mindestens 500 Kilowattstunden pro Jahr und Meter Trasse, große Wärmespeicher mit mehr als 20 Kubikmeter, die aus erneuerbaren Energien gespeist werden, Anlagen, die Biogas auf Erdgasqualität aufbereiten und in ein Erdgasnetz einspeisen, Biogasleitungen für unaufbereitetes Biogas ab 300 Meter Luftlinie
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
		Das Programm fördert Ihre Investitionen in große Anlagen z. B. zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien. Es unterstützt ganz gezielt Ihre Vorhaben in Deutschland.
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
		Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Ebenfalls gefördert werden privatwirtschaftliche Unternehmen und Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung sowie Kommunen, kommunale Betriebe und Zweckverbände. Großunternehmen werden nur bei besonders förderwürdigen Vorhaben in den Bereichen Solarthermie, Wärmespeicher und Wärmenetze unterstützt.
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
		Sie können bis zu 100 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt in der Regel bei 10 Mio. Euro.
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
	Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie bis zu 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		

<http://www.kfw-foerderbank.de>

---

	KfW-Bankengruppe	
--	------------------	--



<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
Erneuerbare Energien - Tiefengeothermie Nr. 272, Nr. 282	
<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
Mit diesem Programm finanzieren Sie Anlagen zur Erschließung und Nutzung der hydrothermalen und petrothermalen Tiefengeothermie mit mehr als 400 Meter Bohrtiefe. Die Anlagen sind mindestens 7 Jahre zweckentsprechend zu betreiben. Das Programm umfasst 3 Förderbausteine: Förderbaustein Anlagenförderung: Mit diesem Baustein finanzieren Sie die Kosten der Errichtung von Anlagen zur ausschließlich thermischen Nutzung der Tiefengeothermie. Förderbaustein Bohrkostenförderung: Mit diesem Baustein finanzieren Sie ausschließlich die Kosten der Förder- und Injektionsbohrungen für Anlagen zur ausschließlichen thermischen Nutzung der Tiefengeothermie. Über die Förderhöhe entscheiden wir anhand einer umfassenden Bewertung Ihres Gesamtprojekts. Förderbaustein Mehraufwendungen: Mit diesem Baustein finanzieren Sie ausschließlich die Kosten tatsächlich aufgetretener Mehraufwendungen bei Bohrungen mit besonderen technischen Risiken. Diesen Förderbaustein können Sie für alle Anlagen zur Nutzung der Tiefengeothermie nutzen, wenn die geplanten Bohrkosten von der KfW als förderwürdig anerkannt wurden.	
<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
Das Programm unterstützt Sie bei der Erschließung und Nutzung der Tiefengeothermie in mehr als 400 Metern Bohrtiefe.	
<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Neben privatwirtschaftlichen Unternehmen werden auch Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung sowie Kommunen, kommunale Betriebe und Zweckverbände gefördert. Große Unternehmen werden nur bei besonders förderwürdigen Vorhaben unterstützt.	
<b>FÖRDERSUMME</b>	
Sie können bis zu 80 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt in der Regel bei 10 Mio. Euro.	
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie 1 bzw. 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
KfW-Bankengruppe	

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee_waermeg.pdf">http://erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee_waermeg.pdf</a>
	Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme aus Erneuerbaren Energien zu fördern.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Gefördert werden können Maßnahmen für die Erzeugung von Wärme, insbesondere die Errichtung oder Erweiterung von solarthermischen Anlagen, Anlagen zur Nutzung von Biomasse, Anlagen zur Nutzung von Geothermie und Umweltwärme sowie Nahwärmenetzen, Speichern und Übergabestationen für Wärmenutzer.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Erneuerbare Energien und Ersatzmaßnahmen können untereinander und miteinander kombiniert werden.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw.de">http://www.kfw.de</a>
	KfW-Investitionskredit Kommunen Premium - Energieeffiziente Stadtbeleuchtung	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Die KfW Bankengruppe unterstützt Investitionen in die nachhaltige Verbesserung der Energieeffizienz öffentlicher Stadtbeleuchtung. Finanziert werden Maßnahmen zur Beleuchtung von Straßen, von Parkplätzen und sonstigen öffentlichen Freiflächen, in Parkhäusern und Tiefgaragen, bei Lichtsignalanlagen sowie zur Errichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Verbindung mit förderfähigen Maßnahmen der Straßen- bzw. öffentlichen Stadtbeleuchtung. Ziel ist es, einen Beitrag zur Umsetzung der Klimaschutzziele der Bundesregierung zu leisten.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Bei der Förderung handelt es sich um ein Darlehen, das bis zu 100% der förderfähigen Investitionskosten decken kann. Kreditlaufzeit/Tilgungsfreijahre: bis zu 10 Jahre Kreditlaufzeit mit bis zu 2 Tilgungsfreijahren. Auszahlung: 100% in einer Summe oder in 2 Teilbeträgen. Abruffrist: i.d.R. bis zu 12 Monate nach Darlehenszusage. Tilgung fällt nach Ablauf der tilgungsfreien Anlaufjahre in vierteljährlichen Raten an. Darüber hinaus ist eine außerplanmäßige Tilgung per Vorfälligkeitsentschädigung möglich. Als Sicherheiten gelten die üblichen formalen Voraussetzungen für Kommunaldarlehen.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Es gelten insbesondere folgende Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es muss gewährleistet sein, dass es sich nicht um eine "Luxus"-Sanierung handelt.</li> <li>• Bei der Durchführung der Maßnahmen sind die technischen Mindestanforderungen zu erfüllen. Dies muss bei Antragstellung durch eine Sachverständige oder einen Sachverständigen bestätigt werden.</li> <li>• Es muss sichergestellt sein, dass es sich nicht um die Umschuldung eines bereits abgeschlossenen und durchfinanzierten Vorhabens handelt.</li> <li>• Führt ein Antrag eines öffentlich-rechtlichen Kreditnehmers bei der KfW zu einem Kreditobligo von über 50,0 Mio Euro muss der Vorbericht zum jeweiligen Haushalt, für den der Kreditantrag gestellt wird, und eine Kurzfassung des neuesten Haushaltsplans mit eingereicht werden.</li> </ul>	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Die Kombination mit anderen Fördermitteln ist grundsätzlich zulässig. Eine Kumulierung mit Mitteln aus dem Programm Klimaschutzinitiative - Klimaschutzprojekte in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) ist möglich. Die Summe aus Krediten, Zuschüssen und Zulagen darf die Summe der Aufwendungen nicht übersteigen. Die Kombination mit einem Kredit aus dem KfW-Programm Energieeffizient Sanieren – Kommunen ist nicht möglich.	
<b>FÖRDERSUMME</b>		

	<p>Beleuchtung von öffentlichen Freiflächen je Leuchte höchstens 1.500 Euro; je Mast höchstens 400 Euro. Beleuchtung von Parkhäusern oder Tiefgaragen je Leuchte höchstens 350 Euro, zzgl. 100 Euro je Lichtpunkt (z.B. für Steuerungskomponenten)</p>	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
	<p>Antragsstelle ist die KfW Bankengruppe. Kreditanträge können vor Beginn des Projekts oder bei mehrjährigen Projekten je Abschnitt für das laufende Haushaltsjahr unter Verwendung der vorgesehenen Formulare gestellt werden.</p>	

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw.de">http://www.kfw.de</a>
	Energieeffizient Bauen - Programm Nr. 153	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Finanzierung des energetisch hochwertigen Neubaus von Wohngebäuden im Rahmen des "CO2-Gebäudesanierungsprogramms des Bundes"	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Gefördert wird die Errichtung, Herstellung oder der Ersterwerb von Wohngebäuden einschließlich Wohn-, Alten- und Pflegeheimen. Als Herstellung gilt auch die Erweiterung bestehender Gebäude durch abgeschlossene Wohneinheiten sowie die Umwidmung bisher nicht wohnwirtschaftlich genutzter Gebäude bei anschließender Nutzung als Wohngebäude. Nicht gefördert werden Ferien- und Wochenendhäuser.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Förderfähig sind Bauherren oder Ersterwerber von neuen Wohngebäuden zur Selbstnutzung oder Vermietung, z. B. Privatpersonen, Wohnungsunternehmen, Wohnungsgenossenschaften, Gemeinden, Kreise, Gemeindeverbände sowie sonstige Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Die Kombination der KfW-Darlehen mit anderen Fördermitteln (z. B. Kredite oder Zulagen/Zuschüsse) ist zulässig, sofern die Summe aus Krediten, Zuschüssen und Zulagen die Summe der Aufwendungen nicht übersteigt.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Finanziert werden bis zu 100 % der Bauwerkskosten (Baukosten ohne Grundstück), maximal 50.000 Euro pro Wohneinheit.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
Kreditlaufzeit: bis zu 10 Jahre/Tilgungsfreijahre: mindestens 1 höchstens 2 Jahre (10/2) Kreditlaufzeit: bis zu 20 Jahre/Tilgungsfreijahre: mindestens 1 höchstens 3 Jahre (20/3) Kreditlaufzeit: bis zu 30 Jahre/Tilgungsfreijahre: mindestens 1 höchstens 5 Jahre (30/5)		
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW-Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw.de">http://www.kfw.de</a>
	Energieeffizient Sanieren - Kommunen Programm Nr. 218	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Finanziert wird die energetische Sanierung folgender kommunaler Gebäude: Schulen, Schulsporthallen und Schulschwimmbädern, Kindertagesstätten, Gebäude der Kinder und Jugendarbeit. Die Gebäude müssen vor dem 01.01.1995 fertig gestellt worden sein.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Sie können Ihren KfW-Kredit Energieeffizient Sanieren - Kommunen mit anderen Fördermitteln kombinieren, z. B. mit den Programmen KfW-Investitionskredit Kommunen (208) und KfW-Investitionskredit Kommunen - flexibel (209). Die Summe aus Krediten, Zuschüssen und Zulagen darf die Summe Ihrer Aufwendungen nicht übersteigen.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Die maximale Kreditlaufzeit beträgt 30 Jahre bei höchstens 5 tilgungsfreien Anlaufjahren. Bei einer Darlehenslaufzeit bis 20 Jahre werden höchstens 3 tilgungsfreie Anlaufjahre gewährt.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW-Bankengruppe (Niederlassung Berlin, 10865 Berlin)		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw.de/ktw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/Kommunal_Investieren/index.jsp">http://www.kfw.de/ktw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/Kommunal_Investieren/index.jsp</a>
	Kommunal Investieren - Programm Nr. 148	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Programm 148 unterstützt Investitionen in die kommunale und soziale Infrastruktur. Sie erhalten einen leistungsfähigen Investitionskredit mit verlässlicher Zinsbindung und flexiblem Kreditrahmen.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Das KfW-Förderprogramm "Kommunal Investieren" ermöglicht kommunalen Unternehmen eine zinsgünstige, langfristige Finanzierung von Investitionen in die kommunale Infrastruktur.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Förderfähig sind Unternehmen (unabhängig von der Rechtsform und der Gesellschafterstruktur) im Rahmen von Forfaitierungsmodellen sowie Unternehmen mit mehrheitlich kommunalem Gesellschafterhintergrund (d. h. unmittelbare oder mittelbare Beteiligung einer oder mehrerer kommunaler Gebietskörperschaften mit insgesamt mehr als 50 %).	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Sie können Ihren KfW-Kredit Kommunal Investieren mit anderen Fördermitteln kombinieren, z. B. mit Landesfördermitteln. Die Summe aus Krediten, Zuschüssen und Zulagen darf die Summe Ihrer Aufwendungen nicht übersteigen. Eine Kombination mit dem Programm Erneuerbare Energien (270, 271, 272, 281, 282) oder mit dem KfW-Unternehmerkredit (37, 47) ist nicht möglich.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Der Kredit finanziert bis zu 100 % der förderfähigen Investitionskosten. Der Höchstbetrag liegt bei 10 Mio. Euro pro Vorhaben. Ab 01.10.2010 liegt der Höchstbetrag bei 25 Mio. Euro pro Vorhaben.	
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
Ihr Kredit läuft wahlweise bis zu 20 Jahre mit bis zu 3 tilgungsfreien Anlaufjahren oder bis zu 30 Jahre mit bis zu 5 tilgungsfreien Anlaufjahren		
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Hausbank		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw.de">http://www.kfw.de</a>
	Investitionskredit Kommune - Programm Nr.208	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Programm 208 fördert alle Investitionen in Ihre kommunale und soziale Infrastruktur. Sie erhalten einen leistungsfähigen Investitionskredit mit verlässlicher Zinsbindung und flexiblem Kreditrahmen.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Antragsberechtigt sind kommunale Gebietskörperschaften, rechtlich unselbstständige Eigenbetriebe von kommunalen Gebietskörperschaften, Gemeindeverbände (z.B. kommunale Zweckverbände), die gemäß § 27 Nummer 1 a in Verbindung mit § 26 Nummer 2 a der Solvabilitätsverordnung ein Risikogewicht im Kreditrisiko-Standardansatz von Null haben. Hierzu erfolgt eine Einzelfallprüfung durch die KfW.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Sie können Ihren KfW-Investitionskredit Kommunen mit anderen Fördermitteln kombinieren. Die Summe aus Krediten, Zuschüssen und Zulagen darf die Summe Ihrer Aufwendungen nicht übersteigen. Eine Kombination mit dem KfW-Investitionskredit Kommunen - flexibel (209) und mit dem Kommunalkredit Investitionsoffensive Infrastruktur (207) ist nicht möglich.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW-bankengruppe (Niederlassung Berlin, 10865 Berlin)		



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw.de/kfw/de/II/Download_Center/Foerderprogramme/barrierefreie_Dokumente/Demonstrationsvorhaben/index.jsp">http://www.kfw.de/kfw/de/II/Download_Center/Foerderprogramme/barrierefreie_Dokumente/Demonstrationsvorhaben/index.jsp</a>
	Umweltinnovationsprogramm Nr. 230	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm finanzieren Sie Investitionen, Kosten der Inbetriebnahme sowie Kosten für notwendige Gutachten und Messungen in den folgenden Bereichen: Abwasserreinigung und Wasserbau, Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung, Sanierung von Altablagerungen, Bodenschutz, Luftreinhaltung und Reduzierung von Gerüchen, Minderung von Lärm und Erschütterungen, Energieeinsparung, Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien für den Klimaschutz, umweltfreundliche Energieversorgung und -verteilung, Förderschwerpunkt "IT goes green " - für effiziente IT-Lösungen, siehe auch <a href="http://www.green-it-projektberatung.de">www.green-it-projektberatung.de</a> .	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Programm für Existenzgründer, Freiberufler, Gewerbliche Unternehmen, Kommunen, Zweckverbände, Eigenbetriebe, Kommunale Unternehmen	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Nutzen Sie die Förderung als in- und ausländisches Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, als natürliche Person oder als Unternehmen in mehrheitlich kommunalem Besitz. Ebenfalls förderberechtigt sind kommunale Gebietskörperschaften, Eigenbetriebe und kommunale Zweckverbände sowie andere Körperschaften des öffentlichen Rechts. Kleine und mittlere Unternehmen werden bevorzugt gefördert. Ihr Projekt ist förderfähig, wenn Sie Verfahren großtechnisch erstmalig anwenden, oder bekannte Techniken in einer neuen Kombination einsetzen - Ihr Projekt also Innovationscharakter besitzt. Außerdem sollen ähnliche Anlagen bei anderen Anwendern vorhanden oder zu erwarten sein, auf die Ihre Neuentwicklung übertragen werden kann. Ihr innovatives Vorhaben soll Demonstrationscharakter besitzen.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 70 % der förderfähigen Kosten finanzieren. Einen Höchstbetrag gibt es bei diesem Programm nicht.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Ihr Kredit läuft bis zu 30 Jahre. Bei Bedarf können Sie bis zu 5 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW-Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
	Erneuerbare Energien- Premium	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm fördern Sie Ihre Investitionen zur Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland. Folgende Anlagen können Sie damit errichten und erweitern: Solarkollektoranlagen von mehr als 40 Quadratmeter Bruttokollektorfläche als solarthermische Anlagen zur Warmwasserbereitung und/oder Raumheizung von Wohngebäuden mit 3 oder mehr Wohneinheiten oder Nichtwohngebäude mit mindestens 500 qm Nutzfläche, zur Bereitstellung von Prozesswärme oder zur solaren Kälteerzeugung, große, automatisch beschickte Biomasse-Anlagen zur Verbrennung fester Biomasse für die thermische Nutzung mit mehr als 100 Kilowattstunden Nennwärmeleistung, streng wärmegeführte KWK-Biomasse-Anlagen mit bis zu 2 Megawatt Nennwärmeleistung, Wärmenetze, die aus erneuerbaren Energien gespeist werden, mit einem Wärmeabsatz von mindestens 500 Kilowattstunden pro Jahr und Meter Trasse, große Wärmespeicher mit mehr als 20 Kubikmeter, die aus erneuerbaren Energien gespeist werden, Anlagen, die Biogas auf Erdgasqualität aufbereiten und in ein Erdgasnetz einspeisen, Biogasleitungen für unaufbereitetes Biogas ab 300 Meter Luftlinie	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Das Programm fördert Ihre Investitionen in große Anlagen z. B. zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien. Es unterstützt ganz gezielt Ihre Vorhaben in Deutschland.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Ebenfalls gefördert werden privatwirtschaftliche Unternehmen und Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung sowie Kommunen, kommunale Betriebe und Zweckverbände. Großunternehmen werden nur bei besonders förderwürdigen Vorhaben in den Bereichen Solarthermie, Wärmespeicher und Wärmenetze unterstützt.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 100 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt in der Regel bei 10 Mio. Euro.	
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie bis zu 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.		
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		

---

	KfW-Bankengruppe	
--	------------------	--

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
	Erneuerbare Energien - Standard	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm finanzieren Sie Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, z. B. aus Sonne, Biomasse, Wasser, Wind, Erdwärme. Außerdem fördern wir Anlagen zur Wärmeerzeugung und Anlagen zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung (KWK), die nicht groß genug für die Premium-Förderung sind oder deren technische Anforderungen nicht erfüllen. Details finden Sie im Merkblatt unter "Antrag und Dokumente". Wir fördern nicht nur den Kaufpreis, sondern auch die Kosten für den Aufbau oder für Erweiterungen. Hinweis für Privatpersonen und gemeinnützige Organisationen: Jeder, der Strom oder Wärme erzeugt und ins Netz einspeist, wird damit wirtschaftlich tätig und gilt als Unternehmer.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Dieses Programm fördert z. B. Solaranlagen, Wärmepumpen und kombinierte Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung (KWK-Anlagen)	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Ebenfalls gefördert werden privatwirtschaftliche Unternehmen und Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 100 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt bei 10 Mio. Euro.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie 1 bzw. 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
KfW-Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
	Erneuerbare Energien - Tiefengeothermie Nr. 272, Nr. 282	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm finanzieren Sie Anlagen zur Erschließung und Nutzung der hydrothermalen und petrothermalen Tiefengeothermie mit mehr als 400 Meter Bohrtiefe. Die Anlagen sind mindestens 7 Jahre zweckentsprechend zu betreiben. Das Programm umfasst 3 Förderbausteine: Förderbaustein Anlagenförderung: Mit diesem Baustein finanzieren Sie die Kosten der Errichtung von Anlagen zur ausschließlich thermischen Nutzung der Tiefengeothermie. Förderbaustein Bohrkostenförderung: Mit diesem Baustein finanzieren Sie ausschließlich die Kosten der Förder- und Injektionsbohrungen für Anlagen zur ausschließlichen thermischen Nutzung der Tiefengeothermie. Über die Förderhöhe entscheiden wir anhand einer umfassenden Bewertung Ihres Gesamtprojekts. Förderbaustein Mehraufwendungen: Mit diesem Baustein finanzieren Sie ausschließlich die Kosten tatsächlich aufgetretener Mehraufwendungen bei Bohrungen mit besonderen technischen Risiken. Diesen Förderbaustein können Sie für alle Anlagen zur Nutzung der Tiefengeothermie nutzen, wenn die geplanten Bohrkosten von der KfW als förderwürdig anerkannt wurden.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Das Programm unterstützt Sie bei der Erschließung und Nutzung der Tiefengeothermie in mehr als 400 Metern Bohrtiefe.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Neben privatwirtschaftlichen Unternehmen werden auch Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung sowie Kommunen, kommunale Betriebe und Zweckverbände gefördert. Große Unternehmen werden nur bei besonders förderwürdigen Vorhaben unterstützt.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 80 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt in der Regel bei 10 Mio. Euro.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie 1 bzw. 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
KfW-Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
	Fündigkeitsrisiko Tiefengeothermie Nr. 228	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm finanzieren Sie Ihre Investitionen in hydrothermale Tiefengeothermiebohrungen für Dubletten und Tripletten zur geplanten Selbstnutzung über mindestens 7 Jahre. Gefördert werden Projekte zur Wärmeerzeugung, Stromerzeugung oder der kombinierten Wärme- und Stromerzeugung	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Das Programm unterstützt Sie umfassend bei der Erschließung und sorgt langfristig für die nötige Rückendeckung. Als Kooperationspartner unterstützt uns die Münchener Rück mit anteiliger Risikoübernahme und Fachwissen.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Förderfähige Kosten sind sämtliche Bohrkosten, die zur ordnungsgemäßen Fertigstellung der jeweiligen Tiefbohrung notwendig sind. Hierzu gehören auch die geplanten Investitionskosten für Stimulationsmaßnahmen. Diese stellen Sie uns in einer Projektstudie dar. Mitfinanziert werden nur Bohrprojekte mit mindestens zwei Tiefbohrungen - einer Förder- und einer Injektionsbohrung, die zu einem Primärkreislauf zusammengeschlossen werden. Sie profitieren von der Förderung als gewerbliches kleines oder mittleres Unternehmen (KMU) mit mehrheitlich privater oder kommunaler Beteiligung sowie als großes Unternehmen bei besonderer Förderwürdigkeit Ihres Vorhabens. Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften und Zweckverbände sowie gemeinnützige Investoren werden gefördert, wenn sie das Vorhaben und die Förderung öffentlichkeitswirksam vorstellen.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 80 % der förderfähigen Bohrkosten inklusive der geplanten Investitionskosten für Stimulationsmaßnahmen zuzüglich Disagio des Darlehens finanzieren. Der Höchstbetrag des Kredits liegt bei 16 Millionen Euro pro Bohrprojekt. Nachträgliche Kreditaufstockungen sind nicht möglich.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Ihr Kredit läuft bis zu 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie bis zu 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW-Bankengruppe, BMU		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw.de">http://www.kfw.de</a>
	Investitionskredit Kommune - flexibel - Programm Nr.209	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Programm 209 fördert alle Investitionen in Ihre kommunale und soziale Infrastruktur.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Antragsberechtigt sind kommunale Gebietskörperschaften, rechtlich unselbstständige Eigenbetriebe von kommunalen Gebietskörperschaften, Gemeindeverbände (z. B. kommunale Zweckverbände), die gemäß § 27 Nummer 1 a in Verbindung mit § 26 Nummer 2 a der Solvabilitätsverordnung ein Risikogewicht im Kreditrisiko-Standardansatz von Null haben. Hierzu erfolgt eine Einzelfallprüfung durch die KfW.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Sie können Ihren KfW-Investitionskredit Kommunen - flexibel mit anderen Fördermitteln kombinieren. Nicht möglich ist eine Kombination mit Krediten von Landesförderinstituten, die ihrerseits durch die KfW refinanziert werden. Eine Kombination mit dem Programm KfW-Investitionskredit Kommunen (208) und mit dem Kommunalkredit - Investitionsoffensive Infrastruktur (207) ist nicht möglich.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Die Förderung unterstützt Investitionen ab 2 Mio. Euro. Es werden bis zu 50 % Ihres Kreditbedarfs finanziert. Da stets konkrete Vorhaben gefördert werden, ist insgesamt kein Höchstbetrag festgelegt. 100 % des Kreditbetrags werden ausgezahlt.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
Die Laufzeit Ihres Kredits kann bis zu 30 Jahre betragen. Die Zahl der tilgungsfreien Anlaufjahre können Sie frei wählen.		
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW-Bankengruppe (Niederlassung Berlin, 10865 Berlin)		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.bafa.de/bafa/de/energie/erneuerbare_energien/index.html">http://www.bafa.de/bafa/de/energie/erneuerbare_energien/index.html</a>
	Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Investitionszuschüsse für Solarkollektoren, Anlagen zur Verfeuerung fester Biomasse, effizienten Wärmepumpen.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Errichtung und Erweiterung von Solarkollektoranlagen bis einschließlich 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche mit Ausnahme von Anlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung, Solarkollektoranlagen mit mehr als 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche auf Ein- und Zweifamilienhäusern mit hohen Pufferspeichervolumina, automatisch beschickten Anlagen zur Verbrennung von fester Biomasse für die thermische Nutzung bis einschließlich 100 kW Nennwärmeleistung, effizienten Wärmepumpen, besonders innovativen Technologien zur Wärme- und Kälteerzeugung aus erneuerbaren Energien	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Antragsberechtigt sind Privatpersonen, freiberuflich Tätige, Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften und kommunale Zweckverbände, Unternehmen, an denen mehrheitlich Kommunen beteiligt sind und die gleichzeitig die KMU-Schwellenwerte für Umsatz und Beschäftigte unterschreiten, gemeinnützige Organisationen, kleine und mittlere Unternehmen im Sinne von Anhang 1 der Verordnung (EG) Nummer 800/2008 (Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung), sonstige Unternehmen nur bei besonderer Förderwürdigkeit von Maßnahmen nach den Nummern 14.1.2, 14.1.3, 14.1.4 und 14.1.5 Buchstabe a. Die Antragsberechtigung gilt für Eigentümer, Pächter oder Mieter des Grundstücks, Grundstücksteils, Gebäudes oder Gebäudeteils, auf oder in dem die Anlage errichtet wurde oder errichtet werden soll, sowie für von diesen beauftragte Energiedienstleistungsunternehmen (Kontraktoren). Pächter, Mieter oder Kontraktoren benötigen die schriftliche Erlaubnis des Eigentümers des Anwesens, die Anlage errichten und betreiben zu dürfen. Fördervoraussetzung bei Kommunen, kommunalen Gebietskörperschaften, kommunalen Zweckverbänden und gemeinnützigen Antragstellern ist auch eine öffentlichkeitswirksame Vorstellung des Vorhabens unter Hinweis auf die Förderung. Eine Zusage zur Umsetzung der Demonstrationsmaßnahme ist mit der Antragstellung abzugeben.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Eine Kumulierung mit anderen öffentlichen Förderungen ist zulässig, sofern im Einzelnen andere Regelungen nicht getroffen wurden.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), Referate 511 – 515, 524, 525, Frankfurter Straße 29 – 35, 65760 Eschborn		



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.bafa.de/bafa/de/energie/energiesparberatung/index.html">http://www.bafa.de/bafa/de/energie/energiesparberatung/index.html</a>
	Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort (Vor-Ort-Beratung)	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Als Eigentümer, Mieter oder Pächter eines Gebäudes können eine Energiesparberatung in Anspruch nehmen: natürliche Personen, rechtlich selbständige Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft einschließlich der Wohnungswirtschaft sowie Betriebe des Agrarbereichs, juristische Personen und sonstige Einrichtungen; letztere, sofern sie gemeinnützige, mildtätige oder kirchliche Zwecke verfolgen. Wohnungseigentümer können nur dann eine Beratung in Anspruch nehmen, wenn sich diese auf das gesamte Gebäude bezieht und die Eigentümergemeinschaft damit einverstanden ist.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Postfach 30 02 65, 53182 Bonn	

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.bmwi.de">www.bmwi.de</a>
	EnEff:Stadt	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Schwerpunkt der Förderinitiative „Energieeffiziente Stadt“ des BMWi ist die Förderung von Pilotprojekten, in denen beispielhaft gezeigt werden soll, wie durch den intelligenten Einsatz und die Vernetzung innovativer Technologien und Vorgehensweisen ein Maximum an Energieeffizienzsteigerung und damit CO <sub>2</sub> -Minimierung erreicht werden kann. Dabei wird besonders auf den Transfer von FuE-Ergebnissen in diese Pilotprojekte Wert gelegt	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Forschung für die energieeffiziente Stadt	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Piloteinsatz neuartiger Technologien und Verfahren, Erfüllung der Anforderungen an die Exergie- bzw. Primärenergieeffizienz (Reduzierung um mehr als 30%), Umsetzung eines Niedrig-Energie-Ansatzes, Integraler Planungsprozess, Signalwirkung mit Verwertungs- und Multiplikationspotenzial	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Die Höhe des Förderbetrages orientiert sich an den zuwendungsfähigen Kosten und berücksichtigt hinsichtlich der Förderquote die zulässige Beihilfeintensität entsprechend dem Gemeinschaftsrahmen der EU-Kommission für staatliche FuE-Beihilfen.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.bmwi.de">www.bmwi.de</a>
	EnEff:Wärme	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	<p>Wegen der besonderen Bedeutung der durch die Fernwärmeversorgung zu erschließenden Energieeinsparpotenziale und Energieeffizienzsteigerung für die Energieversorgung beschreibt das 5. Energieforschungsprogramm im Programmschwerpunkt "Rationelle Energieumwandlung" die allgemeine Zielsetzung für die Fernwärmeforschung. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) führt damit die langfristig angelegten Forschungsaktivitäten zur Verbesserung der Energieeffizienz im Fernwärmebereich unter der bisherigen Fördermaßnahme „Fernwärme 2000+“ (1996 - 2005) und den vorangegangenen Aktivitäten fort. Damit gewährleistet der Bund die für den Bereich Energieforschung notwendige Planungssicherheit für FuE-Arbeiten von Wirtschaft und Wissenschaft. Die Zielvorgaben der Energieforschungspolitik der Bundesregierung fordern innovative Technologien für den Übergang zu einer nachhaltigen Energieversorgung (verbesserte Energieproduktivität), Optimale Reaktionsfähigkeit und Flexibilität der Energieversorgung in Deutschland (Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Risikovorsorge) sowie Beschleunigung der Modernisierungsprozesse mit wachstums- und beschäftigungspolitischer Relevanz.</p>	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Förderkonzept energieeffiziente Fernwärmeversorgung	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Die Höhe des Förderbetrages orientiert sich an den zuwendungsfähigen Kosten und berücksichtigt hinsichtlich der Förderquote die zulässige Beihilfeintensität entsprechend dem Gemeinschaftsrahmen der EU-Kommission für staatliche FuE-Beihilfen.	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)		

<b>LÄNDEREBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.ea-nrw.de/unternehmen/page.asp?InfoID=2304">http://www.ea-nrw.de/unternehmen/page.asp?InfoID=2304</a>
	Energieberatung der Energieagentur NRW	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Ingenieure der Abteilung Energieberatung stehen als Ansprechpartner für einen individuellen, anbieter- und produktneutralen Beratungsservice zur Verfügung. Geschäftsführer und Energiebeauftragte, Mitarbeiter von Kommunalverwaltungen oder Vertreter von Institutionen wie Kirchengemeinden oder Umweltverbänden aus ganz Nordrhein-Westfalen können das umfangreiche Beratungsangebot der EnergieAgentur.NRW in Anspruch nehmen. Der Service der Energieberatung ist auf den persönlichen Bedarf zugeschnitten und für das Unternehmen, die Kommune oder die Institution unentgeltlich und neutral. Je nach Wunsch können in einem Beratungsgespräch vor Ort verschiedenste Themen betrachtet werden: Energiemanagement in Betrieben und Kommunen, Finanzierung und Contracting (Siehe auch Contracting-Beratung), Haustechnik (Prozess-Technik, Druckluft), Bautechnik (Neubau und Sanierung), Stromlieferverträge, Nutzung unerschöpflicher Energiequellen, Kraft-Wärme-Kopplung und Wärmerückgewinnung, Effiziente Stromverwendung, etc.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Hier unterstützt die EnergieAgentur.NRW und berät zu kostensparenden Bau-, Sanierungs- und Energieeffizienzmaßnahmen.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Die Beratung ist unentgeltlich und neutral. Es werden erste Impulse für weitergehende Maßnahmen gegeben. Betrachtet wird die grobe Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen, die Beratung ersetzt aber keine Detail-Planung. Werden detaillierte Planungen gewünscht, können die Berater fachkompetente Consulting- oder Ingenieur-Büros vermitteln	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>	EnergieAgentur.NRW	

<b>LÄNDEREBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<b>www.progres.nrw.de</b>
	progres.nrw	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	progres.nrw ("Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen") ist ein Förderprogramm des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein - Westfalen, mit dem die die rationelle Energieverwendung und die Nutzung regenerativer Energien in NRW vorangetrieben werden sollen. Durch gezielte Projektförderung soll die Markteinführung von energieeffizienten Techniken unterstützt und die Nutzung regenerativer Energien beschleunigt werden. Das Förderprogramm wird regelmäßig aktualisiert und so an die sich ändernden Rahmenbedingungen flexibel angepasst.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	progres.nrw bietet Fördermöglichkeiten in den Bereichen Markteinführung Technische Entwicklungen und Demonstrationsförderung sowie Service in den Bereichen Energiekonzepte für Branchen, neutrale Energieberatung und Contracting-Beratung	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW	

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.energieagentur.nrw.de/default.asp">http://www.energieagentur.nrw.de/default.asp</a>
	JIM.NRW (Joint Implementation Modellprojekt)	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Heiz- und Dampftechnologien zählen zu den weit verbreiteten Energieanwendungen in NRW – kein Unternehmen und keine Kommune kann auf den Einsatz entsprechender Kesselanlagen verzichten. Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparungen in diesem Bereich können auf breiter Basis einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Für viele Effizienzmaßnahmen gibt es allerdings keine ausreichenden finanziellen Anreize, um Investitionen mittelfristig wirtschaftlich zu machen. JIM.NRW senkt die Investitionskosten für diejenigen, die Anlagen klimafreundlich umrüsten. Joint Implementation (JI) ist ein Instrument, das den Klimaschutz auf flexible und möglichst effiziente Weise voranbringen soll. JI Projekte bieten die Möglichkeit, CO <sub>2</sub> -Einsparungen über den Emissionshandel in bare Münze umzuwandeln.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Teilnehmen können Heiz- und Dampfkesselanlagen in NRW, Neuanlagen, die Altanlagen ersetzen, Anlagen, die bis 2012 erneuert oder modernisiert werden. Betreiber können sowohl Industrieunternehmen, Gebietskörperschaften, Kliniken, Contractoren, Kirchen oder Vereine sein.  Das Programm läuft zunächst bis zum 31.12.2012.	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
Energie.Agentur NRW		

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	
		Kommunal Invest/Kommunal Invest Plus
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
		<p>In diesem Programm, werden den Kommunen in Nordrhein-Westfalen zinsgünstige, langfristige Finanzierungsmöglichkeiten für eine Vielzahl von Investitionen zur Verfügung gestellt. Grundsätzlich werden alle Investitionen in die kommunale Infrastruktur mitfinanziert, z.B. im Rahmen der:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeinen Verwaltung,</li> <li>• öffentlichen Sicherheit und Ordnung,</li> <li>• Wissenschaft, Technik und Kulturpflege,</li> <li>• Stadt- und Dorfentwicklung,</li> <li>• touristische Infrastruktur,</li> <li>• soziale Infrastruktur (z.B. Kindergärten, Schulen),</li> <li>• Ver- und Entsorgung,</li> <li>• kommunale Verkehrsinfrastruktur,</li> <li>• Energieeinsparung und Umstellung auf umweltfreundliche Energieträger,</li> <li>• Erschließungsmaßnahmen, einschließlich Aufwendungen für Grunderwerb, die dauerhaft von der Kommune zu tragen und nicht umlagefähig sind (z.B. für öffentliche Wege),</li> <li>• wohnwirtschaftlicher Projekte.</li> </ul>
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
		<p>Die Kreditvergabe erfolgt als Direktkredit. Förderumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreditbetrag bis 2 Mio. Euro Bis zu 100% Finanzierung der förderfähigen Investitionskosten aus dem Programm NRW.BANK.Kommunal Invest.</li> <li>• Kreditbetrag ab 2 Mio. Euro Maximal 50% des Kreditbedarfes über NRW.BANK.Kommunal Invest, die restlichen 50% über NRW.BANK.Kommunal Invest Plus.</li> <li>• Ein Kredithöchstbetrag ist nicht festgelegt.</li> <li>• Die Konditionen zu NRW.BANK Kommunal Invest Plus werden am Tag des Abrufes auf Basis des dann aktuellen Zinsniveaus festgelegt. Die aktuellen Konditionen zu NRW.BANK.Kommunal Invest können Sie der Konditionenübersicht entnehmen.</li> <li>• Tilgung: Nach Ablauf der tilgungsfreien Anlaufjahre in gleich hohen vierteljährlichen Raten.</li> </ul>
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
		Die Kreditvergabe ist an die bei Kommunaldarlehen üblichen formalen Voraussetzungen gebunden. Ausgeschlossen sind Kassenkredite sowie Umschuldungen oder Nachfinanzierungen von bereits abgeschlossenen und finanzierten Vorhaben.
<b>FÖRDERSUMME</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreditbetrag bis 2 Mio. Euro Bis zu 100% Finanzierung der förderfähigen Investitionskosten aus dem Programm NRW.BANK.Kommunal Invest.</li> </ul>	

<http://www.nrwbank.de/de/foerderlotse-produkte/NRWBANKkommunal-InvestKommunal-Invest-Plus/15198/produktdetail.html>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Kreditbetrag ab 2 Mio. Euro Maximal 50% des Kreditbedarfes über NRW.BANK.Kommunal Invest, die restlichen 50% über NRW.BANK.Kommunal Invest Plus.</li><li>• Förderhöhe: Ein Kredithöchstbetrag ist nicht festgelegt.</li></ul>
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>
Es werden folgende Varianten angeboten: Laufzeit: 20 oder 30 Jahre, Zinsbindung: 10 Jahre. Tilgungsfreie Jahre: 3 Jahre.
<b>ANTRAGSSTELLE</b>
Die Kredite werden mit dem Antragsformular direkt bei der NRW.BANK beantragt.



<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>
	Förderrichtlinien Naturschutz - FöNa
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>
	Gefördert werden Maßnahmen, die dem Schutz von Natur und Umwelt als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft dienen. Mitfinanziert werden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pläne und Gutachten,</li> <li>• Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen,</li> <li>• Erhaltungsmaßnahmen,</li> <li>• Grunderwerb und Pacht,</li> <li>• Betreuungen von Naturschutzgebieten sowie</li> <li>• Artenschutzmaßnahmen.</li> </ul>
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>
	Bei der Förderung handelt es sich um einen Zuschuss. Förderumfang und -höhe sind mit 50% bis 100% der förderfähigen Ausgaben datiert. Die Bagatellgrenze liegt bei 2.500 EUR für Gemeinden und Gemeindeverbände.
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>
	Es gelten insbesondere folgende Voraussetzungen: Die öffentlich-rechtlichen bzw. privatrechtlichen Voraussetzungen für eine langfristige oder dauerhafte Sicherung des Verwendungszwecks müssen gewährleistet sein. Beschaffte Gegenstände sind über 10 Jahre und Investitionen über 25 Jahre zweckgebunden. Bei Grunderwerb ist die Zweckbindung zeitlich unbegrenzt.
	<b>KUMULIERUNG</b>
	Es können auch jährliche pauschalisierte Landesmittel für kleinere Maßnahmen in Höhe von 50.000 bis 100.000 Euro an Kreise und kreisfreie Städte gewährt werden.
	<b>FÖRDERSUMME</b>
	Förderumfang und -höhe sind mit 50% bis 100% der förderfähigen Ausgaben datiert (die Bagatellgrenze liegt bei 2.500 EUR für Gemeinden und Gemeindeverbände).
<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
Anträge sind vor Beginn der Maßnahme und unter Beifügung einer Auflistung über Art und Umfang der Planungsarbeiten sowie eines Durchführungsplanes zu stellen. Antragstelle ist die zuständige Bezirksregierung.	

<http://www.brd.nrw.de/service/kontakt/index.jsp>

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.energieagentur.nrw.de">http://www.energieagentur.nrw.de</a>
	progres.nrw - Programmbereich Energiekonzepte - European Energy Award	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Gefördert werden der Einstieg und die Durchführung des Zertifizierungsverfahrens zur Bewertung der Energieeffizienz von Kommunen mit Bilanzierungstools. Die Einstiegsförderung beinhaltet die Gründung eines Energieteams, eine Ist-Analyse, die Erarbeitung eines energiepolitischen Handlungsprogramms, eine externe Auditierung sowie eine regelmäßige Erfolgskontrolle über vier Jahre. Anschließend kann eine dreijährige Folgeförderung gewährt werden, die weitere Moderationsleistungen und weitere externe Auditierung umfasst. Bei besonderen Leistungen ist zusätzlich die Gewährung eines Bonus möglich.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Bei der Förderung handelt es sich um einen Zuschuss. Der Förderumfang kann bis zu 90% der Gesamtkosten decken. Die Förderhöhe ist gestaffelt nach der Einwohnerzahl.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Mit der Durchführung der Maßnahme darf nicht vor Erteilung des Zuwendungsbescheides begonnen werden.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Der Förderumfang kann bis zu 90 % der Gesamtkosten decken. Die Förderhöhe ist gestaffelt nach der Einwohnerzahl	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Die Erfolgskontrolle läuft i.d.R. über vier Jahre. Anschließend kann eine dreijährige Folgeförderung gewährt werden, die weitere Moderationsleistungen und weitere externe Auditierung umfasst.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Anträge sind vor Beginn der zu fördernden Maßnahme unter Verwendung der Antragsformulare an den Projektträger Energie, Technologie, Nachhaltigkeit (PT ETN), Forschungszentrum Jülich GmbH, zu stellen.  Vor Antragstellung ist die Regionale Geschäftsstelle der EnergieAgentur.NRW zu kontaktieren. Diese lässt dem Antragsteller die Vereinbarung über die Teilnahme am eea zukommen.		

## Verkehr

<b>EU-EBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://fentea.ec.europa.eu">http://fentea.ec.europa.eu</a>
	Transeuropäische Verkehrs- und Energienetze (TEN-V/TEN-E)	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Verordnung bildet die Grundlage für die Gewährung von Gemeinschaftszuschüssen für Vorhaben von gemeinsamem Interesse im Bereich der transeuropäischen Verkehrs- und Energienetze. Die Ziele, Prioritäten und Grundlagen der zu finanzierenden Vorhaben werden in den Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes sowie den Leitlinien für transeuropäische Netze im Energiebereich beschrieben.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Förderung erfolgt in Form von Zuschüssen. Für die Durchführung der Verordnung stehen in den Jahren 2007 bis 2013 insgesamt 8,168 Mrd. Euro zur Verfügung. Davon entfallen 8,013 Mrd Euro auf den Bereich Verkehr und 155,0 Mio. Euro auf den Bereich Energie.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Die Höhe der Förderung beträgt in Bezug auf die zuschussfähigen Kosten für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studien 50%,</li> <li>• Arbeiten im Bereich Verkehr 10% bis max. 30%,</li> <li>• Arbeiten im Bereich Energie max. 10%,</li> <li>• das Europäische System für das Eisenbahnverkehrsmanagement (ERTMS) höchstens 50%,</li> <li>• Verkehrsleitsysteme für Straßen-, Luft-, Binnenschiffs-, See- und Küstenverkehr höchstens 20%.</li> </ul>	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Geltungsdauer vom 01.01.2007 bis 31.12.2013	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Die Durchführung des Programms erfolgt auf der Grundlage von Mehrjahres- und Jahresarbeitsprogrammen. Das Mehrjahresprogramm im Bereich Verkehr gilt für vorrangige Vorhaben sowie für Verkehrsleitsysteme für Straßen-, Luft-, Schienen-, Binnenschiffs-, Küsten- und Seeverkehr. Es umfasst 80% bis 85% der für den Bereich Verkehr veranschlagten Haushaltsmittel. Die Europäische Kommission veröffentlicht auf der Grundlage der Mehrjahres- oder Jahresarbeitsprogramme Aufrufe zur Einreichung von Vorschlägen im Internet.		

<b>EU-EBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>
	STEER (IEE)
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>
	Das Programm unterstützt konkrete Projekte, Initiativen und bewährte Praktiken auf der Grundlage von jährlichen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen. Beispiele für im Rahmen dieses Programms geförderte Projekte sind Weiterbildungsmaßnahmen zu neuen bautechnischen Verfahren, die im Vergleich zu herkömmlichen Gebäuden Energieeinsparungen in der Höhe von 50 % oder mehr erzielen; Effizienzsteigerung der Förderregelungen für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen in ganz Europa und Unterstützung für europäische Städte bei der Entwicklung energieeffizienterer und umweltschonenderer Transportsysteme.
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>
	Um an diesem Projekt teilzunehmen sind klare Ziele, große Auswirkungen und ein Mehrwert für Europa gefordert. Es sind mindestens drei Partnerorganisationen von drei verschiedenen, förderungsfähigen Ländern notwendig.
	<b>FÖRDERSUMME</b>
	gewöhnlich zwischen 0,5 und 2,5 Mio. €
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>
Maximal 3 Jahre	

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.mbv.nrw.de">http://www.mbv.nrw.de</a>
	Investitionsförderung des ÖPNV	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Geförderte Investitionsmaßnahmen im besonderen Landesinteresse sind ÖPNV-Infrastrukturmaßnahmen des GVFG-Bundesprogramms, SPNV-Infrastrukturmaßnahmen an Großbahnhöfen, Investitionsmaßnahmen, durch die neue Technologien im ÖPNV erprobt werden, Investitionsmaßnahmen, für die das besondere Landesinteresse im Einzelfall vom für das Verkehrswesen zuständigen Ministerium im Einvernehmen mit dem Verkehrsausschuss des Landtags festgestellt wurde.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Mit der Zuwendung dürfen höchstens 85% der zuwendungsfähigen Ausgaben abgedeckt werden. Gefördert werden können der Neubau und Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur, Modernisierung und Erneuerung der ÖPNV-Infrastruktur, sofern die Maßnahmen zu einer Funktionsverbesserung für den ÖPNV führen (Unterhaltungsmaßnahmen sind nicht förderfähig), sonstige Investitionsmaßnahmen des ÖPNV. Mindestens 50% der Mittel müssen für Investitionsmaßnahmen außerhalb des SPNV eingesetzt werden; gleichzeitig muss sichergestellt sein, dass mindestens 50% in Infrastrukturprojekte fließen. Schließlich dürfen die Mittel im Rahmen der haushaltsmäßigen Vorgabe auch für die Planung und die Vorbereitung des Neu- und Ausbaus der ÖPNV-Infrastruktur oder die Modernisierung bzw. Erneuerung der ÖPNV-Infrastruktur an Bahnhöfen und Haltepunkten des SPNV verwendet werden. Die Nahverkehrszweckverbände bzw. die Anstalt des Öffentlichen Rechts müssen die zweckentsprechende Verwendung der Mittel gegenüber der Bezirksregierung als ihrer Bewilligungsbehörde nachweisen (Verwendungsnachweis). Der Neubau und streckenbezogene Ausbau von Schienenwegen mit zuwendungsfähigen Ausgaben von mehr als 3 Mio. Euro ist nur förderfähig, wenn die Maßnahme als indisponibles Vorhaben oder als Vorhaben der Stufe 1 Bestandteil des Verkehrsinfrastrukturbedarfsplans - ist. Darüber hinaus muss die zweckentsprechende Nutzung sichergestellt sein. Im Übrigen sind die grundlegenden Fördervoraussetzungen zu erfüllen, wie Beachten des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit und Berücksichtigen der Belange behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen.	
<b>FÖRDERSUMME</b>		
Das Land gewährt den beiden Nahverkehrszweckverbänden Rheinland und Westfalen-Lippe sowie der Anstalt Öffentlichen Rechts im VRR eine jährliche pauschalierte Investitionsförderung in Höhe von mindestens 150 Millionen Euro.		

## Industrie und Gewerbe

<b>EU-EBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<b><a href="http://ec.europa.eu/energy/intelligent/">http://ec.europa.eu/energy/intelligent/</a></b>
	IEE- Intelligent Energy Europe	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Das Programm unterstützt konkrete Projekte, Initiativen und bewährte Praktiken auf der Grundlage von jährlichen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen. Beispiele für im Rahmen dieses Programms geförderte Projekte sind Weiterbildungsmaßnahmen zu neuen bautechnischen Verfahren, die im Vergleich zu herkömmlichen Gebäuden Energieeinsparungen in der Höhe von 50 % oder mehr erzielen; Effizienzsteigerung der Förderregelungen für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen in ganz Europa und Unterstützung für europäische Städte bei der Entwicklung energieeffizienterer und umweltschonenderer Transportsysteme.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Um an diesem Projekt teilzunehmen sind klare Ziele, große Auswirkungen und ein Mehrwert für Europa gefordert. Es sind mindestens drei Partnerorganisationen von 3 verschiedenen, förderungsfähigen Ländern notwendig.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	gewöhnlich zwischen 0,5 und 2,5 Mio. €	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
maximal 3 Jahre		

<b>EU-EBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://ec.europa.eu/energy/intelligent/">http://ec.europa.eu/energy/intelligent/</a>
	Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP) - Spezifisches Programm "Intelligente Energie - Europa II"	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Intelligente Energie – Europa II" ist Teil des Rahmenprogramms für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP). Das Programm ist auf Marktverbreitung (Promotion, Best Practice Maßnahmen) und Durchsetzung von bereits marktfähigen und erprobten Techniken ausgerichtet, denen zur Marktakzeptanz und Marktdurchdringung noch wesentliche Barrieren im Weg stehen. "Intelligente Energie – Europa II" gliedert sich in drei Teilbereiche: Energieeffizienz und rationelle Nutzung von Energie (SAVE): Förderung der Energieeffizienz und der rationellen Nutzung von Energie, insbesondere im Bauwesen und in der Industrie. Neue und erneuerbare Energiequellen (ALTENER): Förderung von erneuerbaren Energiequellen für die zentrale und die dezentrale Erzeugung von Strom, Wärme und Kälte. Integration neuer und erneuerbarer Energiequellen in das lokale Umfeld und in die Energiesysteme. Energie im Verkehrswesen (STEER): Förderung von Initiativen zu allen energiespezifischen Aspekten des Verkehrswesens und zur Diversifizierung der Kraftstoffe. Gefördert werden auch integrierte Aktionen, die mehrere Teilbereiche berühren.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Förderung erfolgt in Form von Zuschüssen. Förderumfang und -höhe: Generell gelten die folgenden Höchstgrenzen für den Beitrag der EU: Projekte zur Werbung und Informationsverbreitung: bis zu 75% der gesamten förderfähigen Kosten. Förderung im Rahmen der ELENA-Fazilität: bis zu 90% der gesamten förderfähigen Kosten. Maßnahmen mit Normungsgremien: bis zu 95% der gesamten förderfähigen Kosten. Zusätzliche Kosten für konzertierte Aktionen mit Mitgliedstaaten und anderen Teilnehmerländern werden zu 100% übernommen. Budget: Das Gesamtbudget für das Programm "Intelligente Energie – Europa II" für den Zeitraum 2007 bis 2013 beträgt 727,3 Mio. €. 15,0 Mio. Euro werden für die Fortführung der ELENA-Fazilität gemeinsam mit der Europäischen Investitionsbank (EIB) bereitgestellt.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Geltungsdauer vom 01.01.2007 bis 31.12.2013	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Die Förderung erfolgt im Rahmen von Ausschreibungen. Die Anträge sind unter Nutzung des Online-Einreichungssystems und unter Verwendung der Antragsformulare einzureichen.		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
	EIB-KfW CO <sub>2</sub> -Programm	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Im EIB-KfW CO <sub>2</sub> -Programm erwirbt die KfW Emissionsgutschriften aus JI- und CDM-Projekten. Als Abnehmer dieser Emissionsgutschriften kommen vor allem deutsche und europäische Unternehmen in Frage, die mit Reduktionsverpflichtungen rechnen und die projektbezogenen Kyoto-Mechanismen nutzen wollen. So können sie sich bereits frühzeitig werthaltige und kostengünstige Emissionsgutschriften für die 2. Phase des EU-Emissionshandelssystems sichern.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Kostengünstiger Erwerb werthaltiger Emissionszertifikate, Risikodiversifizierung durch Portfoliobildung, Reduzierung von Transaktionskosten, Nutzung der internationalen Erfahrung und des Zugangs von EIB und KfW zu attraktiven Projekten, Beteiligung auch mit geringen Beträgen, Liefergarantie ist möglich	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Interessierte Unternehmen sichern sich mit der Teilnahme am KfW-Klimaschutzfonds frühzeitig den Zugang zu kostengünstigen Emissionszertifikaten aus Projekten.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW- Bankengruppe		



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>		<a href="http://www.kfw.de">www.kfw.de</a>
		ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramm - B Energieeffizienz in KM	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>		
		Das Programm fördert Ihre Energieeffizienzmaßnahmen in Deutschland im Rahmen des "Sonderfonds Energieeffizienz in KMU", einer gemeinsamen Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und der KfW. Ungenutzte Energiesparpotenziale im Unternehmen sollen erkannt und erforderliche Maßnahmen getroffen werden.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>		
		Gefördert werden Vorhaben, die wesentliche Energieeinsparungen erzielen, z. B. Investitionen in den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haus- und Energietechnik</li> <li>• Prozesskälte, Prozesswärme</li> <li>• Mess-, Regel- und Steuerungstechnik</li> <li>• Sanierung und Neubau von Gebäuden</li> </ul>	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>		
		Ersatzinvestitionen müssen zu einer Endenergieeinsparung von mindestens 15 % gegenüber dem Branchendurchschnitt führen. Nicht gefördert werden Sanierungsfälle, Unternehmen in Schwierigkeiten oder in Sektoren mit Sonderbedingungen des EU-Beihilferechts. Nicht förderfähig sind ebenfalls der Erwerb von Grundstücken, Maßnahmen zur Senkung des Treibstoffverbrauchs im Logistik-, Verkehrs- und Fahrzeugbereich, Anlagen für erneuerbare Energien und zur Kraft-WärmeKopplung, die überwiegend der Netzeinspeisung dienen, die Sanierung und Errichtung von Wohngebäuden sowie Heizungsanlagen für Wohngebäude sowie Umschuldungen und Nachfinanzierungen bereits begonnener Vorhaben.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>		
		Grundsätzlich werden bis zu 100 % der förderfähigen Investitionskosten finanziert, maximal 10 Millionen Euro pro Vorhaben	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
		Der Kredit läuft in der Regel 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbart werden. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von 20 Jahren bei 3 tilgungsfreien Anlaufjahren finanzieren. Der Zinssatz ist dabei für die ersten 10 Jahre fest.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>			
	Der muss vor der Investition bei der Hausbank gestellt werden.		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
	PoA- Förderzentrum Deutschland	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Die KfW fördert im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) die Entwicklung eines Portfolios umsetzungsfähiger Programmes of Activities (PoAs) und wirbt zu diesem Zweck Programmvorschläge ein. Als erfahrener Partner Ihrer Projektvorhaben bietet die KfW Beratungs-, Strukturierungs- und Bewertungsleistungen für Ihre Programmvorschläge sowie Finanzierungen und Zuschüsse für die Erarbeitung von Programmkonzepten, Project Design Documents (PDDs) und Monitoringplänen. Zudem steht sie mit ihrem Know-how auch bei der Programm-Implementierung beratend zur Seite und unterstützt Sie bei der Vermarktung erwarteter Zertifikatlieferungen.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Das Projekt will Treibhausgase durch die Anregung einer großen Zahl kleiner Einzelmaßnahmen senken, die für sich stehend die CDM/JI-Transaktionskosten nicht tragen könnten. Dies könnte beispielsweise in einem großflächigen Austauschprogramm "Glühbirnen gegen Energiesparlampe" ausgestaltet werden.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Das PoA-Förderzentrum richtet sich an interessierte Unternehmen, Organisationen und öffentliche Stellen in CDM- und JI-Gastländer (u.a. Energieversorger, Banken, Energieagenturen), die an der Entwicklung und Implementierung von PoAs interessiert sind.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW- Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
	Energieeffizienz und Umweltschutz im Unternehmen - Anschaffung emissionsarmer LKW - Zuschussvariante Nr. 426	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Zuschuss direkt auf Ihr Konto, höherer Zuschuss für bessere Schadstoffklasse, Zuschuss nach Firmengröße gestaffelt, unkompliziert bei der KfW zu beantragen. Sie profitieren von der Förderung als Spediteur und Logistikunternehmen im Güterkraftverkehr. Gefördert werden auch Fahrzeughalter und Unternehmen, die Güter auf eigene Rechnung transportieren, wie Einzelhändler und allgemeine Großhandelsunternehmen.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm finanzieren Sie Kauf oder Leasing umweltfreundlicher schwerer Nutzfahrzeuge mit mindestens 12 Tonnen Gesamtgewicht, die ausschließlich im Güterkraftverkehr zum Einsatz kommen. Ihr neues Fahrzeug fällt bei der Erstzulassung unter die derzeit besten Umweltstandards EEV (Enhanced Environmentally Friendly Vehicle) oder Euro VI. Außerdem muss Ihr Fahrzeug mindestens 2 Jahre ununterbrochen in Deutschland zugelassen bleiben und bei Fahrzeugen mit Saisonkennzeichen der jährliche Betriebszeitraum mindestens 8 Monate betragen. Eine Kombination mit dem ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramm oder mit anderen Förderprogrammen von Bund und Ländern ist leider nicht möglich.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Die Nutzfahrzeuge müssen für den Güterkraftverkehr bestimmt sein und bei der Erstzulassung die derzeit besten Umweltstandards EEV ( Enhanced Environmentally Friendly Vehicle ) oder Euro VI erreichen.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Die Höhe Ihres Zuschusses richtet sich nach der Schadstoffklasse Ihrer neuen Nutzfahrzeuge und nach der Größe Ihres Unternehmens gemäß den Kriterien der EU-Kommission.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Sie stellen den Antrag direkt bei der KfW, bevor Sie investieren.		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>
	Umweltinnovationsprogramm Nr. 230
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>
	Mit diesem Programm finanzieren Sie Investitionen, Kosten der Inbetriebnahme sowie Kosten für notwendige Gutachten und Messungen in den folgenden Bereichen: Abwasserreinigung und Wasserbau, Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung, Sanierung von Altablagerungen, Bodenschutz, Luftreinhaltung und Reduzierung von Gerüchen, Minderung von Lärm und Erschütterungen, Energieeinsparung, Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien für den Klimaschutz, umweltfreundliche Energieversorgung und Energieverteilung, Förderschwerpunkt "IT goes green " - für effiziente IT-Lösungen, siehe auch <a href="http://www.green-it-projektberatung.de">www.green-it-projektberatung.de</a> .
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>
	Nutzen Sie die Förderung als in- und ausländisches Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, als natürliche Person oder als Unternehmen in mehrheitlich kommunalem Besitz. Ebenfalls förderberechtigt sind kommunale Gebietskörperschaften, Eigenbetriebe und kommunale Zweckverbände sowie andere Körperschaften des öffentlichen Rechts. Kleine und mittlere Unternehmen werden bevorzugt gefördert. Ihr Projekt ist förderfähig, wenn Sie Verfahren großtechnisch erstmalig anwenden, oder bekannte Techniken in einer neuen Kombination einsetzen - Ihr Projekt also Innovationscharakter besitzt. Außerdem sollen ähnliche Anlagen bei anderen Anwendern vorhanden oder zu erwarten sein, auf die Ihre Neuentwicklung übertragen werden kann. Ihr innovatives Vorhaben soll Demonstrationscharakter besitzen.
	<b>FÖRDERSUMME</b>
	Sie können bis zu 70 % der förderfähigen Kosten finanzieren. Einen Höchstbetrag gibt es bei diesem Programm nicht.
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>
	Ihr Kredit läuft bis zu 30 Jahre. Bei Bedarf können Sie bis zu 5 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren.
<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)	

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	
	Energieeffizienzberatung (EEB)	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Im Rahmen der Initialberatung identifizieren Sie mit Ihrem Energieeffizienzberater auf Basis vorhandener energietechnischer Daten und einer Betriebsbesichtigung die Schwachstellen in Ihrem Unternehmen. Das Ergebnis der Prüfung dokumentiert Ihr Berater in einem standardisierten Abschlussbericht. Dieser umfasst alle Aspekte des Energiebedarfs und Energieverbrauchs in Ihrem Unternehmen: eine Beschreibung der Ausgangssituation, die Beschreibung bestehender Mängel, Vorschläge für Energieeffizienzmaßnahmen, Hinweise auf Fördermöglichkeiten. In der Detailberatung wird die Energieanalyse vertieft und ein konkreter Maßnahmenplan erarbeitet. Die Bereiche in Ihrem Unternehmen mit den größten energetischen Schwachstellen und größten Effizienzpotenzialen, werden zuerst behandelt. Der schriftliche Abschlussbericht umfasst folgende Details: Mengen und Kosten des gesamten Ist-Energieverbrauchs, Ist-Zustand auf Basis aktueller Energiebedarfsberechnungen, Schwachstellen und Einsparpotenziale, Prioritäten zur effizienten Energieanwendung, Vorschläge für Energieeinsparmaßnahmen, Vorschläge zum möglichen Einsatz erneuerbarer Energien, wirtschaftliche Bewertung der Vorschläge, konkrete Handlungsempfehlungen mit detaillierter Anleitung, Hinweise auf Fördermöglichkeiten. Die von Ihrem Berater empfohlenen Energieeffizienzmaßnahmen können Sie mit einem Investitionskredit im Rahmen des ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramms - Programmteil B - Sonderfonds (238, 248) zinsgünstig finanzieren.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Zuschuss zu den Beraterkosten, konkrete Sparmöglichkeiten erkennen, Informationslücken schließen, mit kleinen Schritten viel erreichen	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Sie profitieren von diesem Programm als Freiberufler und privatwirtschaftliches in- oder ausländisches Unternehmen. Wichtig ist, dass Sie die EU-Kriterien für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) erfüllen und die Beratung für einen Standort in Deutschland in Anspruch nehmen.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Höchstens förderfähig ist ein Tageshonorar von 800 Euro. Auf diesen Wert bezieht sich die Berechnung des Zuschusses. Für die Initialberatung erhalten Sie einen Zuschuss von 80 % des förderfähigen Tageshonorars, höchstens 640 Euro pro Tag. Gefördert werden bis zu zwei Tagewerke á 8 Stunden. Für die Detailberatung erhalten Sie einen Zuschuss von 60 % des förderfähigen Tageshonorars von höchstens 480 Euro pro Tag. Gefördert werden bis zu zehn Tagewerke á 8 Stunden. Zuschüsse für beide Abschnitte der Beratung können Sie einmal je Standort in Anspruch nehmen.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		

<http://www.kfw-foerderbank.de/>

---

	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, KfW - Bankengruppe	
--	--	--

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	
		ERP - Umwelt- und Energieeffizienzprogramm - Teil A (Nr. 237, Nr.247)
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
		Mit diesem Programm finanzieren Sie Ihre Investitionen in allgemeine Umweltschutzmaßnahmen in Deutschland die dazu beitragen, die Umweltsituation wesentlich zu verbessern. Hierzu zählen Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Luftverschmutzungen einschließlich Geruchsemissionen, Lärm und Erschütterungen, wie zum Beispiel zur Anschaffung von biogas- oder erdgasbetriebenen Fahrzeugen, die mindestens den Abgasstandard Euro 5 bzw. EEV erfüllen; EEV steht für Enhanced Environmentally Friendly Vehicle und gilt für schwere Nutzfahrzeuge. Errichtung von Betankungsanlagen für diese Kraftstoffe und Anschaffung emissions- und lärmarmen leichter Nutzfahrzeuge, die mindestens den Abgasstandard Euro 5 erfüllen. Abfallvermeidung, -behandlung und -verwertung, Verbesserung der Abwasserreinigung, zur Abwasserverminderung und -vermeidung, zum Boden- und Grundwasserschutz, Altlasten- bzw. Flächensanierung (thermisch, chemisch-physikalisch, mikrobiologisch), sofern die Sanierung Voraussetzung für weitere betriebliche Investitionen ist, effizienten Energieerzeugung, effizienten Energieverwendung für große Unternehmen, Erneuerung veralteter Heiz- und Kühlanlagen in Verkaufsräumen und -gebäuden, zugehörige Kosten für Planungs- und Umsetzungsbegleitung.
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
		Dieses Programm unterstützt Sie nahezu uneingeschränkt bei allen Investitionen in den Umweltschutz in Deutschland.
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
		Nutzen Sie dieses Programm als Freiberufler und privatwirtschaftliches in- oder ausländisches Unternehmen, als Public Private Partnership oder als Contracting-Geber für Energiedienstleistungen. Mit einer zusätzlichen Zinsverbilligung fördern wir Ihre Investitionen in den Förderschwerpunkten "Umweltfreundlicher Einzelhandel" und "Anschaffung emissionsarmer und flussverträglicher Binnenschiffe". Für Unternehmen aller Größen, attraktive Festzinssätze mit 10 Jahren Zinsbindung, besonders günstiger Zinssatz für kleine Unternehmen (KU), 3 Jahre tilgungsfreie Anlaufzeit
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
		Sie können bis zu 100 % Ihrer Investition finanzieren. Der Höchstbetrag liegt in der Regel bei 2 Mio. Euro pro Vorhaben, bei besonderer umweltpolitischer Förderwürdigkeit auch darüber.
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
	Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf vereinbaren Sie 1 bzw. 2 tilgungsfreie Anlaufjahre. Investitionsvorhaben, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer	

<http://www.kfw-foerderbank.de/>

---

	Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
	KfW- Bankengruppe	



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	
		ERP - Umwelt- und Energieeffizienzprogramm - Teil B (Nr. 238, Nr.248)
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
		Mit diesem Programm finanzieren Sie alle Investitionen in Deutschland, die wesentliche Energieeinspareffekte erzielen. Beispiele für geförderte Maßnahmen: Haus- und Energietechnik inklusive Heizung, Kühlung, Beleuchtung, Lüftung, Warmwasser, Gebäudehüllen, Maschinenparks inklusive Querschnittstechnologien, wie elektrische Antriebe, Druckluft, Vakuum, Pumpen, Prozesskälte und Prozesswärme, Wärmerückgewinnung und Abwärmenutzung, Mess-, Regel- und Steuerungstechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Sanierung oder Neubau eines Gebäudes, Zugehörige Kosten für Planung und Umsetzungsbegleitung. Ersatzinvestitionen müssen zu einer Endenergieeinsparung von mindestens 20 % führen, gemessen an Ihrem Durchschnittsverbrauch der letzten 3 Jahre. Durch Ihre Neuinvestitionen müssen Sie eine Endenergieeinsparung von mindestens 15 % gegenüber dem Branchendurchschnitt erreichen. Die möglichen Einsparungen lassen Sie vor Ihrer Antragstellung ermitteln. Dafür wenden Sie sich am besten an einen für die Energieeffizienzberatung zugelassenen Berater.
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
		Das Programm fördert Ihre Energieeffizienzmaßnahmen in Deutschland im Rahmen des "Sonderfonds Energieeffizienz in KMU", einer gemeinsamen Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und der KfW.
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
		Sie profitieren von diesem Programm als Freiberufler und privatwirtschaftliches in- oder ausländisches Unternehmen, als Public Private Partnership oder als Contracting-Geber für Energiedienstleistungen. Wichtig ist, dass Sie die EU-Kriterien für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) erfüllen.
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
		Sie können bis zu 100 % Ihrer Investition finanzieren. Der Höchstbetrag liegt bei 10 Mio. Euro pro Vorhaben.
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
	Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie 1 bzw. 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionsvorhaben, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
	KfW- Bankengruppe, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie	

<http://www.kfw-foerderbank.de/>



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de/">http://www.kfw-foerderbank.de/</a>
	Erneuerbare Energien - Standard Nr. 270	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm finanzieren Sie Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, z. B. aus Sonne, Biomasse, Wasser, Wind, Erdwärme. Außerdem fördern wir Anlagen zur Wärmeerzeugung und Anlagen zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung (KWK), die nicht groß genug für die Premium-Förderung sind oder deren technische Anforderungen nicht erfüllen. Details finden Sie im Merkblatt unter "Antrag und Dokumente". Wir fördern nicht nur den Kaufpreis, sondern auch die Kosten für den Aufbau oder für Erweiterungen. Hinweis für Privatpersonen und gemeinnützige Organisationen: Jeder, der Strom oder Wärme erzeugt und ins Netz einspeist, wird damit wirtschaftlich tätig und gilt als Unternehmer.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Dieses Programm fördert z. B. Solaranlagen, Wärmepumpen und kombinierte Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung (KWK-Anlagen)	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Ebenfalls gefördert werden privatwirtschaftliche Unternehmen und Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 100 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt bei 10 Mio. Euro.	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
	Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie 1 bzw. 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
KfW- Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>		<a href="http://www.kfw-foerderbank.de/">http://www.kfw-foerderbank.de/</a>
		Erneuerbare Energien - Tiefengeothermie Nr. 272, Nr. 282	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>		
		Mit diesem Programm finanzieren Sie Anlagen zur Erschließung und Nutzung der hydrothermalen und petrothermalen Tiefengeothermie mit mehr als 400 Meter Bohrtiefe. Die Anlagen sind mindestens 7 Jahre zweckentsprechend zu betreiben. Das Programm umfasst 3 Förderbausteine: Förderbaustein Anlagenförderung: Mit diesem Baustein finanzieren Sie die Kosten der Errichtung von Anlagen zur ausschließlich thermischen Nutzung der Tiefengeothermie. Förderbaustein Bohrkostenförderung: Mit diesem Baustein finanzieren Sie ausschließlich die Kosten der Förder- und Injektionsbohrungen für Anlagen zur ausschließlichen thermischen Nutzung der Tiefengeothermie. Über die Förderhöhe entscheiden wir anhand einer umfassenden Bewertung Ihres Gesamtprojekts. Förderbaustein Mehraufwendungen: Mit diesem Baustein finanzieren Sie ausschließlich die Kosten tatsächlich aufgetretener Mehraufwendungen bei Bohrungen mit besonderen technischen Risiken. Diesen Förderbaustein können Sie für alle Anlagen zur Nutzung der Tiefengeothermie nutzen, wenn die geplanten Bohrkosten von der KfW als förderwürdig anerkannt wurden.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>		
		Das Programm unterstützt Sie bei der Erschließung und Nutzung der Tiefengeothermie in mehr als 400 Metern Bohrtiefe.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>		
		Nutzen Sie die Förderung als Privatperson, als Freiberufler, als Landwirt oder als gemeinnützige Organisation. Neben privatwirtschaftlichen Unternehmen werden auch Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung sowie Kommunen, kommunale Betriebe und Zweckverbände gefördert. Große Unternehmen werden nur bei besonders förderwürdigen Vorhaben unterstützt.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>		
		Sie können bis zu 80 % Ihrer Nettoinvestitionskosten (ohne Mehrwertsteuer) finanzieren. Der Höchstbetrag liegt in der Regel bei 10 Mio. Euro.	
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>			
	Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf können Sie 1 bzw. 2 tilgungsfreie Anlaufjahre vereinbaren. Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.		
<b>ANTRAGSSTELLE</b>			
	KfW- Bankengruppe		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.bafa.de">http://www.bafa.de</a>
	Marktanreizprogramm (Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien)	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Über das BAFA sind förderfähig: Die Errichtung und Erweiterung von Solarkollektoranlagen bis einschließlich 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche mit Ausnahme von Anlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung, Solarkollektoranlagen mit mehr als 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche auf Ein- und Zweifamilienhäusern mit hohen Pufferspeichervolumina, automatisch beschickten Anlagen zur Verbrennung von fester Biomasse für die thermische Nutzung bis einschließlich 100 kW Nennwärmeleistung, effizienten Wärmepumpen, besonders innovativen Technologien zur Wärme- und Kälteerzeugung aus erneuerbaren Energien nach Maßgabe dieser Richtlinien: Große Solarkollektoranlagen von 20 bis einschließlich 40 m <sup>2</sup> Bruttokollektorfläche, Sekundärmaßnahmen zur Emissionsminderung und Effizienzsteigerung bei Anlagen zur Verfeuerung fester Biomasse bis einschließlich 100 kW Nennwärmeleistung.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Rahmen des Marktanreizprogramms des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Das Ziel der Förderung ist, den Absatz von Technologien der erneuerbaren Energien im Markt durch Investitionsanreize zu stärken und deren Wirtschaftlichkeit zu verbessern.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Die Antragsberechtigung gilt für Eigentümer, Pächter oder Mieter des Grundstücks, Grundstücksteils, Gebäudes oder Gebäudeteils, auf oder in dem die Anlage errichtet wurde oder errichtet werden soll, sowie für von diesen beauftragte Energiedienstleistungsunternehmen (Kontraktoren). Pächter, Mieter oder Kontraktoren benötigen die schriftliche Erlaubnis des Eigentümers des Anwesens, die Anlage errichten und betreiben zu dürfen. Fördervoraussetzung für Unternehmen und freiberuflich Tätige ist, dass die maximal zulässigen Beihilfeintensitäten nicht überschritten werden. Für den Fall, dass diese Höchstgrenzen überschritten werden, wird der Zuschuss, der Tilgungszuschuss bzw. das zinsgünstige Darlehen entsprechend gekürzt. Die maximal zulässigen Beihilfeintensitäten richten sich nach den Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen und nach der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung. Nicht antragsberechtigt sind Hersteller von förderfähigen Anlagen oder deren Komponenten.	
<b>KUMULIERUNG</b>		
Eine Kumulierung mit anderen öffentlichen Förderungen ist zulässig, sofern im Einzelnen andere Regelungen nicht getroffen wurden. Die Gesamtförderung darf bei Investitionszuschüssen das Zweifache des nach diesen Richtlinien gewährten Förderbetrages und bei sämtlichen Maßnahmen die zulässigen maximalen		

<p>Beihilfeintensitäten der Europäischen Union nicht überschreiten. Für den Fall, dass diese Höchstgrenzen überschritten werden, werden die Fördermittel des Bundes auf die vorstehende Förderhöchstgrenze gekürzt.</p>
<p><b>FÖRDERSUMME</b></p>
<p>Die Erstinstallation von Solarkollektoranlagen bis einschließlich 40 m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche: Die Förderung beträgt 90 € je angefangenem m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche. Solarkollektoranlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung können keine Förderung erhalten. Die Erstinstallation von Solarkollektoranlagen von mehr als 40 m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche auf Ein- oder Zweifamilienhäusern zur kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung und mit Pufferspeichervolumina von mindestens 100 Litern je m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche: Die Förderung beträgt für die ersten 40 m<sup>2</sup> 90 € je angefangenem m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche, für die darüber hinaus errichtete Bruttokollektorfläche 45 € je angefangenem m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche. Die Erweiterung bereits in Betrieb genommener Solarkollektoranlagen um bis zu 40 m<sup>2</sup> Solarkollektorfläche: Die Förderung beträgt 45 € je zusätzlich installiertem, angefangenem m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche. Besonders innovative oder effiziente Anwendungen von Solarkollektoranlagen können eine erhöhte Förderung erhalten.</p>
<p><b>ANTRAGSSTELLE</b></p>
<p>Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)</p>

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>
	Energiesparberatung
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>
	Die Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort (Vor-Ort-Beratung) ist eine wichtige Hilfe zur Vornahme von Energieeinsparinvestitionen im Gebäudebereich. Eine mit Investitionen erzielte Senkung von Wärme- und Warmwasserbedarf und -verbrauch in Gebäuden spart Energie und vermindert unmittelbar Umweltbelastungen, insbesondere CO <sub>2</sub> -Emissionen. Zur Durchführung der Vor-Ort-Beratung können deshalb Zuwendungen nach Maßgabe dieser Richtlinie, der Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zu §§ 23, 44 Bundeshaushaltsordnung (BHO) sowie den dazugehörigen Nebenbestimmungen gewährt werden. Thermografische Untersuchungen und Luftdichtigkeitsprüfungen nach DIN 13829 – so genannte Blower-Door-Tests - können als Bestandteil einer Energiesparberatung wertvolle Einzelergebnisse beitragen. Sie können daher ebenfalls gefördert werden. Weiterhin kann die Sensibilisierung der Beratungsempfänger hinsichtlich der Möglichkeiten von besonders effektiven stromsparenden Maßnahmen durch einen Bonus unterstützt werden.
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>
	Förderung der Vor-Ort-Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>
	Als Eigentümer, Mieter oder Pächter eines Gebäudes können eine Energiesparberatung in Anspruch nehmen: natürliche Personen, rechtlich selbständige Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft einschließlich der Wohnungswirtschaft sowie Betriebe des Agrarbereichs, juristische Personen und sonstige Einrichtungen; letztere, sofern sie gemeinnützige, mildtätige oder kirchliche Zwecke verfolgen. Wohnungseigentümer können nur dann eine Beratung in Anspruch nehmen, wenn sich diese auf das gesamte Gebäude bezieht und die Eigentümergemeinschaft damit einverstanden ist.
	<b>FÖRDERSUMME</b>
	Die Höhe des Zuschusses für eine Vor-Ort-Beratung beträgt 300 Euro für Ein- / Zweifamilienhäuser bzw. 360 Euro für Wohnhäuser mit mindestens drei Wohneinheiten. Für die Integration von Hinweisen zur Stromeinsparung wird ein zusätzlicher Bonus von 50 Euro gezahlt.
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
Die Laufzeit des Förderprogramms ist gegenwärtig bis zum 31.12.2014 festgelegt; bis zu diesem Datum können Förderanträge gestellt werden. Über eine Verlängerung des Programms entscheidet der Richtliniengeber rechtzeitig vor Ablauf.	

<http://www.bmwi.de>

---

	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BAfA)	



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	
		Förderung von Maßnahmen an gewerblichen Kälteanlagen
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
		Die Bundesregierung hat ein integriertes Energie- und Klimaprogramm entwickelt, um einen effizienteren Umgang mit Energie herbeizuführen und die Emissionen sogenannter Treibhausgase zu reduzieren. Teil des integrierten Energie- und Klimaprogrammes ist die Verringerung des Energieverbrauchs in der Klima- und Kältetechnik. Im Rahmen der vielfältigen Maßnahmen wurde auch die Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen an gewerblichen Kälteanlagen erlassen.
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
		Mit dieser Richtlinie werden energieeinsparende Investitionen bei bestehenden und bei neuen Anlagen gefördert.
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
		Die Anlagen müssen sich auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland befinden. Sie sind nach Inbetriebnahme mindestens fünf Jahre zweckentsprechend zu betreiben. Innerhalb dieses Zeit-raumes darf eine geförderte Anlage nicht stillgelegt oder nur dann veräußert werden, wenn der entsprechende Weiterbetrieb der Anlage bis zum Ablauf der o. a. fünf Jahre nachgewiesen wird
	<b>KUMULIERUNG</b>	
		Die Förderungen nach dieser Richtlinie sind untereinander und mit anderen Förderungen kumulierbar  Das Zweifache der Förderung aus diesem Förderprogramm für jede geförderte Anlage (Vergütungsansprüche nach EEG oder KWKG werden nicht als Förderung angerechnet) und die beihilferechtlichen Förderhöchstgrenzen ins-gesamt dürfen nicht überschritten werden. Die Förderhöchstgrenze je Antragsteller in diesem Programm beträgt 200.000 €.
<b>FÖRDERSUMME</b>		
	Altanlagen: 15 % der Nettoinvestitionskosten; 25 % der Nettoinvestitionskosten, wenn CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> oder nichthalogenierte Kältemittel verwendet werden und mittels TEWI-Berechnung ein Nachweis über die Gesamteffizienz erbracht wird; Neuanlagen: 25 % der Nettoinvestitionskosten.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)	



<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://erneuerbare-">http://erneuerbare-</a>
	Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme aus Erneuerbaren Energien zu fördern.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Gefördert werden können Maßnahmen für die Erzeugung von Wärme, insbesondere die Errichtung oder Erweiterung von solarthermischen Anlagen, Anlagen zur Nutzung von Biomasse, Anlagen zur Nutzung von Geothermie und Umweltwärme sowie Nahwärmenetzen, Speichern und Übergabestationen für Wärmenutzer.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	Erneuerbare Energien und Ersatzmaßnahmen können untereinander und miteinander kombiniert werden.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)		

<b>BUNDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.kfw-foerderbank.de">http://www.kfw-foerderbank.de</a>
	ERP - Umwelt- und Energieeffizienzprogramm - Teil A (Nr. 237, Nr.247) Energieeffizient und Umweltschutz im Unternehmen – Erneuerbare Energien.	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit diesem Programm finanzieren Sie Ihre Investitionen in allgemeine Umweltschutzmaßnahmen in Deutschland, die dazu beitragen, die Umweltsituation wesentlich zu verbessern. Hierzu zählen Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Luftverschmutzungen einschließlich Geruchsemissionen, Lärm und Erschütterungen, wie zum Beispiel zur Anschaffung von biogas- oder erdgasbetriebenen Fahrzeugen, die mindestens den Abgasstandard Euro 5 bzw. EEV erfüllen; EEV steht für Enhanced Environmentally Friendly Vehicle und gilt für schwere Nutzfahrzeuge. Errichtung von Betankungsanlagen für diese Kraftstoffe und Anschaffung emissions- und lärmärmer leichter Nutzfahrzeuge, die mindestens den Abgasstandard Euro 5 erfüllen. Abfallvermeidung, -behandlung und -verwertung, Verbesserung der Abwasserreinigung, zur Abwasserverminderung und -vermeidung, zum Boden- und Grundwasserschutz, Altlasten- bzw. Flächensanierung (thermisch, chemisch-physikalisch, mikrobiologisch), sofern die Sanierung Voraussetzung für weitere betriebliche Investitionen ist, effiziente Energieerzeugung, effiziente Energieverwendung für große Unternehmen, Erneuerung veralteter Heiz- und Kühlanlagen in Verkaufsräumen und –gebäuden, zugehörige Kosten für Planungs- und Umsetzungsbegleitung.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Dieses Programm unterstützt Sie nahezu uneingeschränkt bei allen Investitionen in den Umweltschutz in Deutschland. Antragsberechtigt sind u.a. kommunale Unternehmen.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Nutzen Sie dieses Programm als Freiberufler und privatwirtschaftliches in- oder ausländisches Unternehmen, als Public Private Partnership oder als Contracting-Geber für Energiedienstleistungen. Mit einer zusätzlichen Zinsverbilligung fördern wir Ihre Investitionen in den Förderschwerpunkten "Umweltfreundlicher Einzelhandel" und "Anschaffung emissionsarmer und flussverträglicher Binnenschiffe". Für Unternehmen aller Größen, attraktive Festzinssätze mit 10 Jahren Zinsbindung, besonders günstiger Zinssatz für kleine Unternehmen (KU), 3 Jahre tilgungsfreie Anlaufzeit	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Sie können bis zu 100 % Ihrer Investition finanzieren. Der Höchstbetrag liegt in der Regel bei 2 Mio. Euro pro Vorhaben, bei besonderer umweltpolitischer Förderwürdigkeit auch darüber.	
<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>		
Ihr Kredit läuft in der Regel bis zu 5 oder 10 Jahre. Bei Bedarf vereinbaren Sie ein		

	<p>bzw. zwei tilgungsfreie Anlaufjahre. Investitionsvorhaben, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als 10 Jahre beträgt, können Sie mit einer Laufzeit von bis zu 20 Jahren finanzieren. Bis zu drei tilgungsfreie Anlaufjahre entlasten Ihr Unternehmen.</p>	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
	KfW- Bankengruppe	

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.fz-juelich.de/etn">http://www.fz-juelich.de/etn</a>
	progres.nrw - Programmbereich Innovation	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Mit dem Förderbaustein „Innovation“ fördert das Land Vorhaben der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung bis hin zu Prototypen im Energiebereich (vgl. auch Förderbaustein „Markteinführung“). Die Förderung hat zum Ziel, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der Industrie zu stärken,</li> <li>• die Entwicklung der nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu unterstützen,</li> <li>• mit innovativen Konzepten und Techniken Energie zu sparen und klima- und umweltschädliche Emissionen zu reduzieren.</li> </ul>	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Gefördert werden technische Durchführbarkeitsstudien, Vorhaben der industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung in den Themenfeldern: Brennstoffzelle und Wasserstoff, Kraftwerke und Netze, Biomasse, Kraftstoffe und Antriebe der Zukunft, Solarenergie, Geothermie und Bauen, die Belebung von Innovationskernen, Vorhaben in anderen Energiethemenfeldern bei außerordentlichem Landesinteresse. Zuwendungsfähig sind die notwendigen Ausgaben/Gemeinkosten für die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Vorhaben stehenden innovativen Elemente. Bei Prototypanlagen erfolgt die Förderung auf der Grundlage einer projektbezogenen Gesamtwirtschaftlichkeitsbetrachtung der Anlage. Darüber hinaus werden projektbezogene Personalausgaben, Ausgaben für Investitionsgüter (anteilig), Ausgaben für Auftragsforschung, technisches Wissen und bestimmte Patente, Ausgaben für Beratung, Gemeinkosten, Ausgaben für Material, Bedarfsmittel gefördert.	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Zwingende Voraussetzungen für die Förderung sind: Darlegung konkreter Ziele, die erreicht werden sollen, und konkreter Indikatoren anhand welcher die Wirksamkeit bzw. die Zielerreichung beurteilt werden kann. Vor Bewilligung darf mit dem Vorhaben nicht begonnen werden - Ausnahmen können auf Antrag von der Bezirksregierung Arnsberg zugelassen werden. Öffentlich-rechtliche Genehmigungen, die zur Durchführung des Vorhabens erforderlich sind, sollen mit dem Antrag eingereicht werden.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>	Formgebundene Anträge sind beim Projektträger Energie, Technologie, Nachhaltigkeit im Forschungszentrum Jülich zu stellen. Bewilligungsbehörde ist die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie NRW.	

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<b>www.progres.nrw.de</b>
	progres.nrw - Förderung von Fernwärmeanlagen	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Teil dieses Programms ist die Richtlinie zur Förderung der Rationellen Energieverwendung, der Regenerativen Energien und des Energiesparens, die nunmehr auch die Förderung der Nah- und Fernwärme berücksichtigt. Mit dem Programm soll die breite Markteinführung der vielen anwendbaren Techniken zur Nutzung unerschöpflicher Energiequellen und der rationellen Energieverwendung beschleunigt werden, um somit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduktion der CO <sub>2</sub> -Emissionen zu leisten. Dabei sollen die Anlagentechniken in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander zur Anwendung kommen. Das Programm bietet eine breite Palette von Förderangeboten um den effizienten Umgang mit Energie und den Einsatz von regenerativen Energien in NRW voranzubringen und ist damit wichtigstes Förderinstrument für Unternehmen, Verbraucher und Kommunen.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Bis zu 25 % Zuschuss zur Investitionssumme	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Anlagen zur Auskopplung und Verteilung von Fernwärme in neuen Fernwärmeversorgungsgebieten auf der Basis von KWK-Anlagen, industrieller Abwärme, thermischer Verwertung von Abfällen und regenerativer Energien, sofern ein Primärenergiefaktor von 0,7 nicht überschritten wird.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Die Förderhöhe wird im Rahmen einer Einzelfallprüfung festgelegt.	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW		

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<b>www.progres.nrw.de</b>
	progres.nrw	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	progres.nrw ("Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen") ist ein Förderprogramm des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein - Westfalen, mit dem die rationelle Energieverwendung und die Nutzung regenerativer Energien in NRW vorangetrieben werden sollen. Durch gezielte Projektförderung soll die Markteinführung von energieeffizienten Techniken unterstützt und die Nutzung regenerativer Energien beschleunigt werden. Das Förderprogramm wird regelmäßig aktualisiert und so an die sich ändernden Rahmenbedingungen flexibel angepasst.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	progres.nrw bietet Fördermöglichkeiten in den Bereichen Markteinführung, Technische Entwicklungen und Demonstrationsförderung sowie Service in den Bereichen Energiekonzepte für Branchen, neutrale Energieberatung und Contracting-Beratung	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW	



<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.ea-nrw.de/unternehmen/page.asp?InfoID=2304">http://www.ea-nrw.de/unternehmen/page.asp?InfoID=2304</a>
	Energieberatung der EnergieAgentur NRW	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Die Ingenieure der Abteilung Energieberatung stehen als Ansprechpartner für einen individuellen, anbieter- und produktneutralen Beratungsservice zur Verfügung. Geschäftsführer und Energiebeauftragte, Mitarbeiter von Kommunalverwaltungen, oder Vertreter von Institutionen wie Kirchengemeinden oder Umweltverbänden aus ganz Nordrhein-Westfalen können das umfangreiche Beratungsangebot der EnergieAgentur.NRW in Anspruch nehmen. Der Service der Energieberatung ist auf den persönlichen Bedarf zugeschnitten und für das Unternehmen, die Kommune oder die Institution unentgeltlich und neutral. Je nach Wunsch können in einem Beratungsgespräch vor Ort verschiedenste Themen betrachtet werden: Energiemanagement in Betrieben und Kommunen, Finanzierung und Contracting (Siehe auch Contracting-Beratung), Haustechnik (Prozess-Technik, Druckluft), Bautechnik (Neubau und Sanierung), Stromlieferverträge, Nutzung unerschöpflicher Energiequellen, Kraft-Wärme-Kopplung und Wärmerückgewinnung, Effiziente Stromverwendung, etc.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	Hier unterstützt die EnergieAgentur.NRW und berät zu kostensparenden Bau-, Sanierungs- und Energieeffizienzmaßnahmen.	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	Die Beratung ist unentgeltlich und neutral. Es werden erste Impulse für weitergehende Maßnahmen gegeben. Betrachtet wird die grobe Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen, die Beratung ersetzt aber keine Detail-Planung. Werden detaillierte Planungen gewünscht, können die Berater fachkompetente Consulting- oder Ingenieur-Büros vermitteln	
	<b>ANTRAGSSTELLE</b>	
Energieberatung der EnergieAgentur NRW		

<b>LANDESEBENE</b>	<b>FÖRDERUNGS-MASSNAHMEN</b>	<a href="http://www.energieagentur.nrw.de/emissionshandel/page.asp?TopCatID=10653&amp;CatID=6358&amp;RubrikID=6358">http://www.energieagentur.nrw.de/emissionshandel/page.asp?TopCatID=10653&amp;CatID=6358&amp;RubrikID=6358</a>
	JIM.NRW (Joint Implementation Modellprojekt)	
	<b>BESCHREIBUNG DER FÖRDERUNG</b>	
	Heiz- und Dampftechnologien zählen zu den weit verbreiteten Energieanwendungen in NRW – kein Unternehmen und keine Kommune kann auf den Einsatz entsprechender Kesselanlagen verzichten. Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparungen in diesem Bereich können auf breiter Basis einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Für viele Effizienzmaßnahmen gibt es allerdings keine ausreichenden finanziellen Anreize, um Investitionen mittelfristig wirtschaftlich zu machen. JIM.NRW senkt die Investitionskosten für diejenigen, die Anlagen klimafreundlich umrüsten. Joint Implementation (JI) ist ein Instrument, das den Klimaschutz auf flexible und möglichst effiziente Weise voranbringen soll. JI Projekte bieten die Möglichkeit, CO <sub>2</sub> -Einsparungen über den Emissionshandel in bare Münze umzuwandeln.	
	<b>ART DER FÖRDERUNG</b>	
	<b>FÖRDERVORAUSSETZUNG</b>	
	Teilnehmen können Heiz- und Dampfkesselanlagen in NRW, Neuanlagen, die Altanlagen ersetzen, Anlagen, die bis 2012 erneuert oder modernisiert werden. Betreiber können sowohl Industrieunternehmen, Gebietskörperschaften, Kliniken, Contractoren, Kirchen oder Vereine sein.	
	<b>KUMULIERUNG</b>	
	<b>FÖRDERSUMME</b>	
	<b>FÖRDERLAUFZEIT</b>	
<b>ANTRAGSSTELLE</b>		
Energie.Agentur NRW		