

Stadt Eschweiler  
Johannes-Rau-Platz 1, 52249 Eschweiler

---

INTERKOMMUNALES KLIMASCHUTZMANAGEMENT  
IN DER STÄDTEREGION AACHEN

Endbericht

FEBRUAR 2014



---

Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft  
Martin-Kremmer-Str. 12  
45327 Essen  
Telefon: +49 [0]2 01 24 564-0

Kooperationspartner:



Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation  
Gutenbergstraße 34  
44139 Dortmund  
Telefon: +49 [0]2 31 58 9696-0

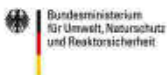
Auftraggeber:



StädteRegion Aachen  
Stabsstelle Modellregion Klimaschutz - S 68  
Zollernstr. 16  
52070 Aachen  
Telefon: +49 [0]2 41 5198 6800

Gefördert durch:

GEFÖRDERT DURCH



Das Projekt wurde im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative der Bundesregierung mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit unter dem Förderkennzeichen **03KS3889** gefördert.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
1 Ausgangssituation und Zielsetzung	11
1.1 Politische Rahmenbedingungen und Zielsetzungen	11
1.2 Zusammenspiel städtischer Klimaschutzaktivitäten mit gesetzlichen Rahmenbedingungen	12
1.3 Interkommunales Klimaschutzmanagement in der StädteRegion Aachen	13
1.4 Erstellungsprozess Klimaschutzkonzept	14
2 CO <sub>2</sub> -Bilanzierung	16
2.1 Startbilanz und erste Endbilanz	16
2.2 Bilanzierungsprinzipien	17
2.3 Datengrundlage und -aufbereitung	18
2.4 Ergebnisse	19
3 Potenziale der Emissionsminderung	23
3.1 Effizienzpotenziale der StädteRegion Aachen	23
3.2 CO <sub>2</sub> -Minderungspotenziale im Bereich Mobilität	25
3.3 CO <sub>2</sub> -Minderungspotenziale durch den Ausbau erneuerbarer Energien (ENERKO)	27
3.4 SWOT-Analyse	29
4 Akteursbeteiligung zur Maßnahmenentwicklung	32
4.1 Klimaschutz-Steckbrief mit bisherigen Klimaschutz-Aktivitäten	33
4.2 Strategiegespräch mit Vertretern aus Verwaltung (und Politik)	33
4.3 Ideen-Café für die Stadt Eschweiler	34
4.4 Interkommunaler Maßnahmenworkshop	35
4.5 Abstimmungstermin – Berater vor Ort	36
4.6 Interkommunales Treffen der Politik	36
5 Maßnahmenprogramm für die Stadt Eschweiler	37
5.1 Darstellung der Kriterien	38
5.2 Erfolgsbilanzierung der Maßnahmenumsetzung	39
5.3 Evaluation des Maßnahmenkatalogs	39
5.4 Übersicht zum Maßnahmenprogramm	40
5.5 Kommunenspezifische Maßnahmen	44
5.6 Kooperative Maßnahmen	63
5.7 Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen	81
5.8 Kooperative Mobilitätsmaßnahmen	88

5.9	Kommunenspezifische Erneuerbare Energien-Maßnahmen	93
5.10	Kooperative Erneuerbare Energien-Maßnahmen	97
6	Effekte des Maßnahmenprogramms	101
6.1	CO <sub>2</sub> -Minderung	101
6.2	Zeit- und Finanzierungsübersicht	105
6.3	Regionale Wertschöpfung und Klimaschutz	108
7	Rahmenbedingungen für das Maßnahmenprogramm	111
7.1	Klimaschutzmanagement und Netzwerkverantwortung	112
7.2	Klimaschutzmanagement und Öffentlichkeitsarbeit	113
7.2.1	Instrumente zur Öffentlichkeitsarbeit und zielgruppenspezifische Ansprache	113
7.2.2	Vorbildfunktion der Stadtverwaltung	114
7.3	Klimaschutzmanager	115
8	Fazit	117
9	Anhang	119

## Abbildungsverzeichnis

Bild 1:	Status Quo und Zielwerte der Emissionsminderung bezogen auf Eschweiler (Quelle: Gertec)	12
Bild 2:	Wirkungsgefüge lokalspezifischer Klimaschutzaktivitäten und umwelt-politischer Rahmenbedingungen (Quelle: Gertec)	13
Bild 3:	Endenergieverbrauch der Gesamtstadt im Jahr 2010 nach Energieträgern in GWh, dargestellt als Start- und Endbilanz (Energiebilanzierungsart: Endenergie) (Quelle: Gertec)	20
Bild 4:	CO <sub>2</sub> -Emissionen der Gesamtstadt im Jahr 2010 nach Energieträgern in Tonnen CO <sub>2</sub> , dargestellt als Start- und Endbilanz (Energiebilanzierungsart: LCA) (Quelle: Gertec)	21
Bild 5:	CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Fahrzeugkategorien in Tonnen CO <sub>2</sub> (Endbilanz) (Quelle: Gertec)	21
Bild 6:	Endenergieverbrauch in GWh und CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Einwohner in Tonnen für das Jahr 2010 (Endbilanz) (Quelle: Gertec)	22
Bild 7:	CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Sektoren (Endbilanz) (Quelle: Gertec)	22
Bild 8:	Vergleich CO <sub>2</sub> -Emissionen der StädteRegion Aachen vor und nach Realisierung der Einsparpotenziale dargestellt nach Energieträgern und Sektoren(Quelle: Gertec)	24
Bild 9:	Absolute Emissionsminderungspotenziale auf Endenergieverbrauchsseite sowie Veränderung des Modal-Split in tausend Tonnen CO <sub>2</sub> /a nach Sektoren (Quelle: Gertec)	25
Bild 10:	CO <sub>2</sub> -Vermeidungspotenzial nach Energietechnik (Quelle: Gertec)	28
Bild 11:	Benchmark kommunaler Klimaschutz in Eschweiler (Quelle: Coaching Kommunaler Klimaschutz; Gertec)	29
Bild 12:	Dimensionen der Nachhaltigkeit (Quelle: Gertec)	32
Bild 13:	Ergebnisse der Klima-Konferenzen (Quelle: StädteRegion Aachen)	34
Bild 14:	Input für die Maßnahmenkataloge (Quelle: Gertec)	37
Bild 15:	Struktur des Maßnahmenkatalogs (Quelle: Gertec)	40
Bild 16:	Sektorale Maßnahmenwirkung (Quelle: Gertec)	101
Bild 17:	Emissionen, Emissionsminderungsziele und -effekte (Quelle: Gertec)	104
Bild 18:	Lokale und regionale Akteure, Initiativen und Strukturen (Quelle: Gertec)	111

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Daten der Energie- und CO <sub>2</sub> -Bilanz und ihre Quellen	18
Tabelle 2:	Kategorien und Stufen der Maßnahmenbewertung (Quelle: Gertec)	37
Tabelle 3:	Übersicht zur CO <sub>2</sub> -Emission (Quelle: Gertec)	103

## Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
a. a. O	am angegebenen Ort
AC	Aachen
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
AGFS	Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V.
AK	Arbeitskreis
AST	Anruf-Sammel-Taxi
AVV	Aachener Verkehrsverbund
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BHKW	Blockheizkraftwerk
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
B&R	Bike and Ride
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
dena	Deutsche Energie-Agentur
DIN	Deutsches Institut für Normung
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz
EnEV	Energie-Einsparverordnung
EU	Europäische Union
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EW	Einwohner
EWV	Energie- und Wasserversorgung GmbH
GWh	Gigawattstunde
HH	Kategorie private Haushalte
HWK	Handwerkskammer
HZH	Haus-zu-Haus
IHK	Industrie- und Handelskammer
IT.NRW	Information und Technik Nordrhein-Westfalen
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
Kom	Kategorie kommunale Liegenschaften
KOMM	Kommunenspezifische Maßnahmen
KOOP	Kooperative Maßnahmen
kW <sub>el</sub>	Kilowatt elektrisch
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz

LCA	Life-Cycle-Assessment (Analyse der Umweltwirkungen von Produkten während des gesamten Lebensweges – Ökobilanz)
MFH	Mehrfamilienhaus
MiD	Mobilität in Deutschland; Befragung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MOB	Mobilitätsmaßnahmen
MWh	Megawattstunde
Nfz	Nutzfahrzeug
NLE	nicht-leitungsgebundene Energieträger (z. B. Heizöl, Flüssiggas, Holzpellets)
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
p. a.	pro Jahr
PPP	public private partnership
P&R	Park and Ride
pro-gres.nrw	Programm f. Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen
PV	Photovoltaik
REN	Rationale Energieverwendung und Nutzung unerschöpflicher Energiequellen
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SR	StädteRegion
t	Tonne
Tsd.	Tausend
VCD	Verkehrsclub Deutschland
VZ	Verbraucherzentrale
WEA	Windenergieanlage
Wirt I, II+III	Kategorie primärer, sekundärer und tertiärer Sektor Bereich Wirtschaft



## Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren

Schon Mitte des 18. Jahrhunderts begann die Blütezeit der Industrialisierung in unserer Stadt, einhergehend mit dem Abbau des ebenfalls heimischen Energieträgers Steinkohle; der „Treibstoff“ für die ersten großen Hüttenbetriebe im Rheinland, die mit ihren rauchenden Schloten lange Zeit Wahrzeichen von Eschweiler waren. Metallherzeugung und Verarbeitung prägen bis heute das Wirtschaftsleben.

Eschweiler blickt zudem auf eine hundertjährige Tradition des Braunkohlenabbaus und der Verstromung im Kraftwerk Weisweiler zurück. Sie haben wirtschaftlichen Aufschwung gebracht und tragen bis heute mit zum Wohlstand unserer Bürgerinnen und Bürger bei.

Die massiven Einschnitte in die Landschaft, das Verschwinden zahlreicher Dörfer und die dadurch bedingte Umsiedlung vieler Menschen sind die leidvollen Umstände, die das Braunkohlenrevier bis heute mit sich bringt. In Eschweiler ist dieser Prozess weitestgehend abgeschlossen; geblieben sind weites, fruchtbares Ackerland und der überregional bekannte Naherholungsraum Blaustein-See.

Mit dem auslaufenden Bergbaubetrieb Inden II um 2030 endet auch die Verstromung der Braunkohle im Kraftwerk Weisweiler. Damit verschwindet nicht nur eines der ältesten Braunkohlekraftwerke Deutschlands sondern auch zahlreiche Arbeitsplätze, die direkt und indirekt vom Tagebau und Kraftwerk abhängig sind. Ein Strukturwandel sondergleichen. Dieser Aufgabe haben wir uns gestellt und sehen in vielerlei Hinsicht nicht nur die anstehenden Mammutaufgaben sondern vor allem die Chancen, die sich durch diesen Strukturwandel für unsere Stadt bieten.

Mit dem Motto „Eschweiler 2030 ...mit Energie in die Zukunft“ wollen wir das Thema Energie, das unsere Stadt über Jahrhunderte geprägt hat, auch zukünftig als ein Element unserer Wirtschaftsstrukturen sehen. Klimafreundliche Energieerzeugung mit Windkraft, Photovoltaik und Kraft-Wärme-Kopplung ist trotz aller wirtschaftlichen und strategischen Anpassungsnotwendigkeiten im Rahmen der Energiewende alternativlos. Wir wollen diesen Weg mitbeschreiten und Vorreiter sein in der Region. So hat in der StädteRegion Eschweiler z. B. die größten Potenziale für Windkraft. Mit dem Projekt „KWK-Modellkommune NRW“ verfolgen wir den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung in Eschweiler. Und vielleicht haben wir in Zukunft eines der modernsten Gas-Kraftwerke der Welt am Energiestandort Weisweiler, umgeben von innovativen Industrieunternehmen, die nicht nur von der hervorragenden Infrastruktur Eschweilers profitieren sondern auch von der umweltfreundlichen Wärme vor Ort.

Mit der kontinuierlichen Modernisierung und Sanierung unserer städtischen Gebäude, der Erneuerung unserer Straßenbeleuchtung und der Nutzung städtischer Dachflächen für Photovoltaik wollen wir Vorbild sein und zeigen, dass aktiver Klimaschutz nicht nur Emissionen vermeidet sondern auch Kosten reduziert. Nicht nur die Energieeinsparung und Energieeffizienz sind uns wichtige Kriterien einer nachhaltigen Stadtentwicklung sondern insbesondere auch der Ressourcenschutz, den wir uns mit dem Projekt des ressourceneffizienten Wohnbaugebietes „Neue Höfe Dürwiß“ auf die Fahnen schreiben.

Der Schutz unseres Klimas, der Umbau der Energieversorgung, die Reduzierung der Ressourcenverbräuche, die Etablierung des Umweltschutzes in Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft sowie der Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen sind wichtige Aufgaben, die vor uns stehen und die wir auch mit dem hier vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzept IKSK bestreiten wollen.

Mit freundlichem Gruß



Rudi Bertram, Bürgermeister

# 1 Ausgangssituation und Zielsetzung

## 1.1 Politische Rahmenbedingungen und Zielsetzungen

Der globale Klimawandel wird vor allem durch den enormen anthropogenen Ressourcenverbrauch verursacht. Dieser stellt ein Phänomen dar, welches jetzt und in Zukunft Leben und Wirtschaften aller Menschen beeinflussen wird – auch in Deutschland. Bedingt wird der Klimawandel durch eine vermehrte Emission von Treibhausgasen, wie Methan (CH<sub>4</sub>), Lachgas (N<sub>2</sub>O) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), welche u. a. bei industriellen Prozessen, in der Landwirtschaft, durch Beheizung von Gebäuden oder Mobilität entstehen. Der Klimawandel wird auf lange Sicht in vielen Regionen negative Folgen haben. So ist mit häufigeren und längeren Hitzeperioden und Dürren zu rechnen, mit vermehrten Starkregenereignissen und Überschwemmungen sowie einer grundsätzlichen Labilisierung des Wettergeschehens. Derzeit sind es vor allem die industrialisierten Staaten, die einen besonders hohen Ressourcen- und Energieverbrauch aufweisen.

Auf globaler, europäischer und nationaler Ebene wurden zur Milderung des Klimawandels Zielsetzungen formuliert, in deren Rahmen sich auch der kommunale Klimaschutz bewegt. Die globalen Absichtserklärungen werden von der europäischen zur nationalen Ebene zunehmend präzisiert und verschärft. Die europäischen Klimaziele sind mit dem Schlagwort „20-20-20“ zu beschreiben. Dies beinhaltet eine Energieeffizienzsteigerung von 20 %, eine Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 20 % und einen Anteil der regenerativen Stromerzeugung von 20 % bis zum Jahr 2020. Dabei beziehen sich die Werte immer auf das Jahr 1990, als sogenanntes Basisjahr. Die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele der Bundesregierung gehen über die europäischen Ziele hinaus und sehen eine Emissionsminderung um 40 % bis 2030 und um 80 bis 95 % bis zum Jahr 2050 sowie einen Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung von 40 bis 45 % im Jahr 2025 bzw. 55 bis 60 % im Jahr 2035 vor. Das Land Nordrhein-Westfalen beschloss mit seinem Klimaschutzgesetz im Januar 2013 eine eigene Zielsetzung von 25 % CO<sub>2</sub>-Minderung bis zum Jahr 2020 und 80 %-Minderung bis zum Jahr 2050, die die Rolle NRW als wichtiger Stromerzeuger und dadurch großer CO<sub>2</sub>-Emittent berücksichtigt.

Da die Erreichung dieser Ziele nur durch einen breit getragenen Klimaschutzprozess auf Ebene der Städte und Gemeinden gewährleistet werden kann, unterstützt und fördert die Bundesregierung kommunale Klimaschutzaktivitäten mittels der dafür gegründeten Klimaschutzinitiative.

Die StädteRegion Aachen fördert die Erarbeitung von kommunalen Klimaschutzkonzepten für die ihr angehörigen Gemeinden, so auch für die Stadt Eschweiler. Mit dem integrierten Klimaschutzkonzept wird das Ziel verfolgt, ortsspezifisch vorhandene CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale zu identifizieren und auf deren Grundlage ein umsetzbares Maßnahmenprogramm zu entwickeln, das einen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Die Stadt Würselen und die Stadt Aachen werden in die Erarbeitung mit einbezogen, da sie bereits Klimaschutzkonzepte besitzen und mit ihren Erfahrungen wertvolle Beiträge leisten können.

Ausgangslage von 1990, Ist-Zustand 2010 (Jahr der CO<sub>2</sub>-Bilanz) sowie Ziel-Zustand 2020 und 2050 sind für die beiden Zielentwürfe der Bundesregierung und der Landesregierung in Bild 1 dargestellt.

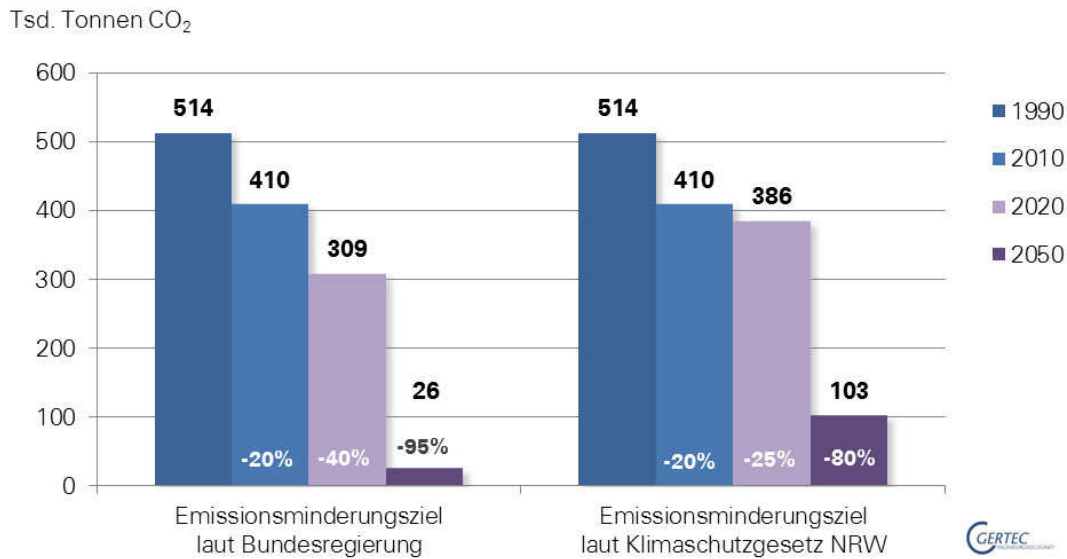


Bild 1: Status Quo und Zielwerte der Emissionsminderung bezogen auf Eschweiler (Quelle: Gertec)

Die StädteRegion Aachen hat sich in ihrem Klimaschutzkonzept zur Erfüllung der Bundesziele, d. h. 40 % CO<sub>2</sub>-Minderung bis zum Jahr 2020, 80 % CO<sub>2</sub>-Minderung bis 2050 verpflichtet. Darüber hinaus plant sie, langfristig ihre Emissionen um 100 % bezogen auf 1990 zu reduzieren, also CO<sub>2</sub>-neutral zu werden und sich so als „Modellregion Klimaschutz“ zu etablieren.

Die Stadt Eschweiler betreibt mit dem Projekt „Eschweiler 2030 ... mit Energie in die Zukunft“ einen Stadtentwicklungsprozess, der diverse Handlungsfelder auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Stadt definiert und den Rahmen für den European Energy Award® und das Klimaschutzkonzept bildet. In diesem Zusammenhang sollte die Stadt prüfen, inwieweit diese Handlungsfelder zur Unterstützung des Klimaschutzprozesses durch eigenständige stadtspezifische qualitative oder auch quantitative Zielformulierungen konkretisiert werden können. Eine Richtlinie können z. B. die oben genannten Zielsetzungen des Bundes und des Landes NRW sowie die Ziele der StädteRegion Aachen geben.

## 1.2 Zusammenspiel städtischer Klimaschutzaktivitäten mit gesetzlichen Rahmenbedingungen

Die Stadt Eschweiler sowie die Akteure vor Ort haben in der Vergangenheit bereits eine Reihe von lokalen Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt. Diese sowie die allgemeine Ausgangslage für Klimaschutzaktivitäten in der Stadt wurden in einem Steckbrief zusammengefasst (siehe Anhang). Nachfolgend ist dazu das Wirkungsgefüge zwischen den städtischen Klimaschutzaktivitäten und politischen Rahmenbedingungen aufgezeigt.

Umweltpolitische Leitlinien, Gesetze und Fördermöglichkeiten (z. B. KfW-Mittel) werden de facto je nach lokal-spezifischem Profil auf kommunaler Ebene umgesetzt oder vereinzelt auch verschärft. Der Umgang mit dem Thema Klimaschutz ist daher vielfältig und je nach Akteursgruppe spezifische, was im Folgenden aufgeführt werden soll.

Kommune und lokale Initiativen:

- Sensibilisierung der lokalen Akteure für Klimaschutzthemen sowie Darstellung individueller Vorteile.

- Motivation und Aufzeigen der jeweiligen Handlungsoptionen im Bereich des Klimaschutzes.
- Vermittlung bzw. Verbreitung von Informationen zu Klimaschutzmaßnahmen.
- Erstellen einer regionalen Strategie zur Energieversorgungsumstellung und rationellen Energieverwendung mit dem Einbezug einer Vielfalt an Energiequellen sowie einer Vielfalt an Energieproduktionstechniken bzw. Energieprodukten.
- Anpassung der Infrastruktur

Konsumenten:

- Genaue Nachkalkulation der Energiepreise oder Prüfung der Option, selbst Energieproduzenten zu werden.
- Analyse der verschiedenen Möglichkeiten zur rationellen Energieverwendung bzw. Nutzung erneuerbarer Energien.
- Reflexion der eigenen Bedürfnisse und Anpassung des Lebensstils.

Produzenten und Dienstleister:

- Anpassen des eigenen Angebotes und das Gestalten, Vertrieben oder Beziehen von klimafreundlichen Produkten.
- Umgestaltung der Lehrpläne durch die Bildungsträger und Schulen.



Bild 2: Wirkungsgefüge lokalspezifischer Klimaschutzaktivitäten und umweltpolitischer Rahmenbedingungen (Quelle: Gertec)

### 1.3 Interkommunales Klimaschutzmanagement in der StädteRegion Aachen

Die StädteRegion Aachen steuert und koordiniert den Klimaschutzprozess auf städteregionaler Ebene. Ausgewählte Maßnahmenempfehlungen aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept der StädteRegion Aachen von 2011 werden mit den Kommunen abgestimmt und – sofern möglich – flächendeckend umgesetzt.

Mit der Initiierung des Interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen will die StädteRegion Aachen den Prozess intensivieren und von den regionalen Strukturen auf die lokale Ebene übertragen: die Kräfte der Kommunen bezüglich des Klimaschutzes sollen gebündelt, Potenziale aufgegriffen und entwickelt werden. Hier kommt auch den Städten Würselen und Aachen eine große Bedeutung zu, die durch die Erarbeitung von Klimaschutzkonzepten sowie durch die Einstellung von Klimaschutzmanagern bereits eine Basis dafür geschaffen haben.

Ein wesentlicher Handlungsschwerpunkt dabei ist die Gestaltung und Durchführung eines interkommunalen und kooperativen Prozesses gemeinsam mit den Kommunen zur Entwicklung lokalspezifischer Maßnahmenprogramme. Dabei bietet die gemeinschaftliche Erarbeitung von Maßnahmen im Rahmen des partizipativen Prozesses große Chancen. Schon während der Erstellung der Konzepte für die einzelnen Gebietskörperschaften entstehen Netzwerkstrukturen, auf die bei der späteren Umsetzung zurückgegriffen werden kann. Ein wichtiges Netzwerkinstrument ist der Arbeitskreis Klimaschutz, der schon jetzt zu Austausch- und Informationszwecken bezüglich Energie- und Klimaschutzthemen genutzt wird. Ebenfalls werden bei der Maßnahmenentwicklung Synergieeffekte nutzbar – durch die gemeinschaftliche Arbeit werden detaillierte Ideen entwickelt und Erfahrungen von Kommunen unterschiedlicher Größe ausgetauscht.

Die Rolle der StädteRegion Aachen für das Interkommunale Klimaschutzmanagement ist zentral: sie hat nicht nur die Entwicklung des Interkommunalen Klimaschutzmanagements in der Region angestoßen, sondern sie steht auch als zentraler Koordinator, Wissenspool und Dienstleister für die regionsangehörigen Kommunen zur Verfügung. Sie bildet somit den Garant für einen erfolgreichen, vielfältigen, intensiven, austauschstarken und befruchtenden Klimaschutzprozess in der Region.

#### 1.4 Erstellungsprozess Klimaschutzkonzept

Jedes Klimaschutzkonzept besteht aus vom Fördermittelgeber (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, BMU) vorgegebenen Bausteinen, die z. T. und von Fall zu Fall abweichend erarbeitet werden können. Diese sind:

- A) Erstellung einer stadtweiten CO<sub>2</sub>-Bilanz
- B) Sektorspezifische Ermittlung von CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzialen
- C) Prozess für eine partizipative Maßnahmenentwicklung
- D) Erstellung eines Maßnahmenprogramms mit Prioritäten
- E) Konzept für Fortschreibung und Erfolgsbilanzierung
- F) Umsetzungskonzept mit Netzwerkbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Basis bildet die Erstellung einer stadtweiten Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz, um die Ausgangslage für den Klimaschutzprozess und erste Handlungsschwerpunkte zu bestimmen. Daraus werden CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale für die Sektoren Haushalte, Wirtschaft I+II, Wirtschaft III und kommunale Liegenschaften bis zum Jahr 2020 ermittelt.

Das Konzept an sich ist umsetzungsorientiert, d. h. die Initiierung dauerhaft getragener Prozesse mit Beteiligung von lokalen Akteuren und zentralen Multiplikatoren sowie die Realisierung konkreter Einzelvorhaben mit Beispielcharakter stehen im Vordergrund. Dafür ist ein intensiver Partizipationsprozess notwendig, dessen Erfolg nicht allein durch seinen quantitativen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasen, sondern viel mehr durch die Verbindung ökologischer, ökonomischer und sozialer Ansprüche bestimmt wird.

Herz des Klimaschutzkonzepts ist der Maßnahmenkatalog, der aus vorhandenen Planungen, gutachterlichen Empfehlungen der Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft und der Planersocietät (zuständig für das Themenfeld Mobilität) sowie den Ideen und Vorschlägen aus dem Beteiligungsprozess (siehe Kapitel 4) entstanden ist. Im Hinblick auf eine erfolgreiche Umsetzung des Maßnahmenprogramms sowie auf die Schaffung dauerhafter Strukturen, die über den Förderzeitraum eines Klimaschutzmanagers hinausreichen, ist es ein zentrales Ziel, vorhandene übergeordnete Strategien in einzelne Prozesse vor Ort zu überführen und zu personifizieren. Die lokalen Akteure sollen einen tragfähigen Klimaschutzprozess in der Stadt Eschweiler mitgestalten und zur Umsetzung weiterer Projekte motiviert werden.



## 2 CO<sub>2</sub>-Bilanzierung<sup>1</sup>

Das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) hat sich u. a. aufgrund seiner vergleichsweise einfachen Bestimmbarkeit auf Basis verbrauchter fossiler Energieträger in der Kommunikation von Klimaschutzaktivitäten bzw. -erfolgen als zentraler Leitindikator herausgebildet. Die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung stellt für Kommunen daher mittlerweile ein Hilfsmittel der Entscheidungsfindung dar, um Klimaschutzaktivitäten zu konzeptionieren bzw. langfristig den Erfolg von Maßnahmen zu überprüfen.

Das Klimabündnis europäischer Städte hat zusammen mit der Firma Ecospeed ein Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzierungstool für Kommunen entwickeln lassen (ECORegion smart DE, [www.ecospeed.ch](http://www.ecospeed.ch)), welches die vergleichsweise einfache Erarbeitung standardisierter CO<sub>2</sub>-Bilanzierungen ermöglicht. Seit dem Frühjahr 2011 gibt es eine gemeinsame Lizenz aller Kommunen in Nordrhein-Westfalen, die kostenlos zur Verfügung gestellt wird. Da sich die Verwendung von ECORegion dadurch zunehmend als Standard-Tool unter den kommunalen CO<sub>2</sub>-Bilanzierungen entwickelt hat, wurden auch die CO<sub>2</sub>-Bilanzierungen im Rahmen des interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen für die Stadt Eschweiler mit ECORegion erstellt.

Das Tool erlaubt die Erstellung gesamtstädtischer Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen, bereits ab einer Eingabe von wenigen verfügbaren statistischen Daten, welche im Laufe einer kontinuierlichen Fortschreibung der Bilanzierung komplettiert bzw. spezifiziert werden können. Durch die landes- bzw. bundesweite Nutzung eines einheitlichen Tools sowie bei Anwendung einheitlicher Datenaufbereitungen ist darüber hinaus ein interkommunaler Vergleich der Bilanzierungen möglich. Das Programm ermöglicht dabei Vergleiche diverser Sektoren (d. h. private Haushalte, Wirtschaft, Verkehr, Kommune) sowie Vergleiche diverser Energieträger (z. B. Strom, Benzin, Erdgas) im Hinblick auf die jeweiligen Anteile an den gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen vor Ort.

### 2.1 Startbilanz und erste Endbilanz

Die Aussagekraft jeder CO<sub>2</sub>-Bilanz hängt davon ab, in welchem Umfang und wie regelmäßig spezifische Daten zur lokalen Energiesituation (Energieverbrauchsdaten von z. B. kommunalen Gebäuden, privaten Haushalten, Wirtschaftsbetrieben oder Informationen über das Mobilitätsverhalten vor Ort wie z. B. Pendlerströme, etc.) zur Verfügung gestellt werden können. Den meisten Städten und Gemeinden liegen keine oder nur wenige Informationen über den lokalen Energieverbrauch vor, da i. d. R. eine umfassende Datenerhebung mit erheblichem Aufwand und hohen Kosten verbunden ist.

Mit ECORegion kann daher zunächst eine sogenannte Startbilanz erstellt werden, die auf allgemeingültigen Kennzahlen (d. h. dem bundesdeutschen Strom-Mix) und einfach zu erhebenden Daten (d. h. Einwohner-/Beschäftigtenzahlen oder zugelassene Kfz) basiert. Die Startbilanz leistet damit eine überschlägige Darstellung zur ersten Einschätzung der Größenordnungen der lokalen CO<sub>2</sub>-Emissionen, kann als grobes Controlling-Instrument dienen und bestehende Datenlücken aufzeigen.

Als Endbilanzen werden bei ECORegion alle anschließenden CO<sub>2</sub>-Bilanzierungen bezeichnet, bei denen nach Erstellung der Startbilanz zusätzliche lokalspezifische Daten

---

<sup>1</sup> Berechnungsrelevante Daten für dieses Kapitel und für Kapitel 6 wurden im Februar 2013 von der Homepage von ECORegion exportiert



eingepflegt wurden, d. h. die bundesweiten Kennzahlen werden mit lokalen Daten aufgewertet. Hierbei kann prinzipiell zwischen Grobbilanzen sowie Detailbilanzen unterschieden werden, wobei Grobbilanzen z. T. grobe Ergebnisse oder unvollständige Datenbereiche (vor allem in den Bereichen Verkehr und nicht-leitungsgebundene Energieträger) aufweisen.

Liegen ausreichend lokalspezifische Ausgangsdaten für die Erstellung der ersten Grobbilanz vor und werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen nach ihren Verursachern aufgeschlüsselt, kann die CO<sub>2</sub>-Bilanz neben allgemeinem Kommunikationsmittel auch Ausgangspunkt für die Ermittlung von Emissionsminderungspotenzialen sein. Ziel einer möglichst umfassenden Bilanz ist dann die transparente Ableitung von Handlungsschwerpunkten im Klimaschutz sowie die Erfolgsbilanzierung der kommunalen Klimaschutzaktivitäten u. a. über die Aufbereitung nach Verbrauchssektoren.

## 2.2 Bilanzierungsprinzipien

Im Rahmen dieser Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzierung finden zwei Bilanzierungsprinzipien Anwendung: für die Bereiche Wirtschaft und private Haushalte ist dies das Territorialprinzip basierend auf dem Endenergieverbrauch, für den Bereich Verkehr ist es das Verursacherprinzip.

Für die Sektoren Wirtschaft und private Haushalte werden bezüglich der Bereiche Strom und Wärme alle ausschließlich in der Stadt Eschweiler anfallenden Endenergieverbräuche<sup>2</sup> berücksichtigt (Emissionen der Energieerzeugung z. B. über lokal vorhandene Kohlekraftwerke werden so nicht der Kommune allein zugesprochen). Über lokalspezifische Emissionsfaktoren<sup>3</sup> können dann die CO<sub>2</sub>-Emissionen berechnet werden. Durch die Zuordnung zu den unterschiedlichen Verbrauchssektoren können Klimaschutzmaßnahmen prinzipiell zielgruppenspezifisch zugeschnitten werden.

Die Emissionen von Großemittenten, die laut nationalem Allokationsplan (NAP) am Handel mit Emissionszertifikaten teilnehmen, werden – nach Vorgabe des Klimabündnisses – nicht mitbilanziert, da diese bereits über das Emissionszertifikathandelssystem erfasst und reglementiert werden. Zudem ist der kommunale Einfluss auf betriebsbedingte Emissionen bzw. Prozessenergien als eher gering einzuschätzen.

Der Bereich Verkehr wird von den stationären Energieverbräuchen getrennt betrachtet und umfasst Emissionen von Straßenverkehr (Personen- und Güterverkehr) und ÖPNV (Linienbusse, SPNV und ggf. Straßenbahn). Die Ermittlung seiner CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt nach dem Verursacherprinzip, d. h. anhand der Einwohnerzahl der Stadt sowie der beim Kraftfahrtbundesamt gemeldeten Fahrzeuge.

Hierbei werden alle durch Einwohner und Beschäftigte der Stadt Eschweiler verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen bilanziert. Dies gilt auch für außerhalb der Stadt verursachte CO<sub>2</sub>-Emissionen, sofern es sich hierbei um Pendlerverkehr handelt. Im Gegensatz zum Terri-

---

<sup>2</sup> Endenergieträger sind die Energieträger, die von den Verbrauchern vor der letzten Umwandlung eingesetzt werden („am Hauszähler gemessen“). Dies können sowohl Primärenergieträger (z. B. Steinkohle, Erdgas) als auch Sekundärenergieträger (z. B. Strom) sein. Primärenergieträger sind Energieträger, die keiner vom Menschen verursachten Energieumwandlung unterworfen wurden. Dies sind z. B. Stein- und Braunkohle, Erdöl, Erdgas, Holz etc.

<sup>3</sup> Nach Vorgabe des Klimabündnisses wird u. a. für Strom und Fernwärme über lokal angepasste Life-Cycle-Assessment-Faktoren (LCA-Faktoren) aus dem Ländermodell der Fa. Ecospeed bilanziert. Zur Produktion und Verteilung eines Energieträgers notwendige fossile Energie („graue Energie“, fossile Aufwendungen der Produktionsvorkette) wird dabei diesem Energieträger im Falle seines Verbrauchs zugeschlagen.

torialprinzip werden Emissionen des Durchgangsverkehrs<sup>4</sup> von PKW und LKW, die innerhalb der Stadtgrenzen entstehen, nicht berücksichtigt. Bei Anwendung dieses Prinzips sind Datenverfügbarkeit und -qualität auch zur Fortschreibung gewährleistet. Zudem liegen Einwohner und Beschäftigte prinzipiell im Wirkungsbereich kommunaler Klimaschutzmaßnahmen.

## 2.3 Datengrundlage und -aufbereitung

In Bereichen, in denen keine lokal erhobenen Verbrauchsdaten vorlagen (u. a. nicht-leitungsgebundener Energieverbrauch von Wärme), wurden die Daten der Startbilanz anteilig angepasst.

Bezeichnung	Datenquelle	Jahr	Datengüte <sup>5</sup>
<b>Startbilanz</b>			
Einwohner	IT.NRW	2010	A
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (WZ'08)	Bundesagentur für Arbeit	2010	A
<b>Endbilanz</b>			
Gesamtstädtische Strom- und Erdgasverbrauchsdaten	EWV	2010	A
Energiebericht 2010-2011	Stadt Eschweiler	2011	A
Kfz-Zulassungsdaten	Kraftfahrtbundesamt	2010	A
Personenmobilität	MID 2008	2008	C
Güterverkehr und Personenfernverkehr	ECORegion	2009	D
Leistungsangaben installierter PV-Anlagen	StädteRegion AC	2012	B
Bestandserfassung erneuerbare Energien	StädteRegion AC	2012	B
Geförderte Solarthermie-Anlagen (BAFA, REN, progres.NRW)	ECORegion	2010	A
Datenbank erneuerbarer Energien	EnergyMap	2013	B

Tabelle 1: Daten der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz und ihre Quellen

Erforderliche Daten, sowohl zu gesamtgemeindlichen Erdgasverbräuchen als auch zu Stromverbräuchen, wurden vom örtlichen Energieversorgungsunternehmen EWV für das Bilanzierungsjahr 2010 bereitgestellt. Da es sich beim Jahr 2010 um ein, im Vergleich zum langjährigen Mittel, warmes Jahr handelt, wurden die Erdgas- und Heizstromverbräuche des Jahres 2010 witterungsbereinigt und prozentual an das langjährige Temperatur-Mittel der Region Aachen angepasst. Eine solche Witterungsbereinigung dient der Vergleichbarkeit von Energieverbrauchsdaten unterschiedlich warmer Jahre.

Die Angaben der Strom-Verbrauchsdaten der kommunalen Liegenschaften der Stadt Eschweiler aus dem Jahr 2010/2011 wurden für das Bilanzierungsjahr 2010 verwendet.

<sup>4</sup> Weder Quelle noch Ziel des Verkehrsaufkommens liegen innerhalb der Stadtgrenzen, das Stadtgebiet wird also lediglich durchfahren.

<sup>5</sup> Datengüte A: Berechnung mit regionalen Primärdaten (lokalspezifische Kfz-Fahrleistungen); Datengüte B: Berechnung mit regionalen Primärdaten und Hochrechnung (Daten lokaler ÖPNV-Anbieter); Datengüte C: Berechnung über regionale Kennwerte und Daten; Datengüte D: Berechnung über bundesweite Kennzahlen.

Da die Stadt Eschweiler über eine Fernwärmeleitung verfügt, an dem ein Industriegebiet angeschlossen ist, konnte ein stadtspezifischer Emissionsfaktor bestimmt werden. Dieser wurde aus einem versorgungsspezifischen Durchschnittswert mit den Emissionsfaktoren zweier Nahwärmenetze gebildet.

Die regenerativen Energieträger Holz, Umweltwärme/Geothermie, Sonnenkollektoren/Solarthermie, Biogase und Abfall, welche zur Deckung des lokalen Wärmebedarfs beitragen, werden in den Darstellungen unter dem Begriff „Erneuerbare Energien“ zusammengefasst<sup>6</sup>. Verbräuche fossiler nicht-leitungsgebundener Energieträger (z. B. Heizöl), die üblicherweise mittels Daten der Bezirksschornsteinfeger zu Anzahl, Art und Leistung der Heizungsanlagen in den jeweiligen Kehrbezirken erhoben werden, konnten im Rahmen des interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen nicht zur Verfügung gestellt werden.

Über die Zulassungsdaten des Kraftfahrtbundesamtes für die StädteRegion Aachen sowie in ECORegion hinterlegte Werte zur typischen Flottenzusammensetzung wird in ECORegion ein regionsspezifischer Treibstoff-Mix und Treibstoffverbrauch ermittelt. Die vorliegenden Kfz-Zulassungsdaten erlauben eine spezifische Bilanzierung in den Bereichen motorisierter Individualverkehr (MIV) und Straßengüterverkehr.

Im Falle des Bereiches Mobilität berücksichtigt ECORegion über die kontinuierliche, bundesweite Mobilitätserhebung „Mobilität in Deutschland“ (MID 2008) die Personenmobilität, d. h. die Fahrleistung des MIV in Kfz-km pro Einwohner und Tag sowie die Verkehrsleistung des ÖPNV in Personen-km pro Einwohner und Tag als regionsspezifische Mittelwerte. Damit können – unter Verwendung mittlerer Emissionsfaktoren – die Treibhausgasemissionen des motorisierten Verkehrs in der Stadt Eschweiler überschlägig berechnet werden. Dies erlaubt eine Ermittlung der Größenordnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich Mobilität. CO<sub>2</sub>-Emissionen des Personenfernverkehrs (Flugverkehr und Schienenfernverkehr) sowie des Güterverkehrs wurden mangels lokalspezifischer Daten unter Verwendung bundesdeutscher Durchschnittszahlen, welche ECORegion voreingestellt zur Übernahme bereitstellt, einbezogen. Die Mobilitätserhebung für die StädteRegion Aachen wurde nicht berücksichtigt, da sie nicht mit dem Bilanzjahr (2010) übereinstimmt.

## 2.4 Ergebnisse

Im Rahmen des interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen konnte für die Stadt Eschweiler aufgrund der Datengüte (d. h. Menge und Qualität der zur Verfügung gestellten Daten) eine überschlägige CO<sub>2</sub>-Bilanz (Grobbilanz) für das Jahr 2010 erstellt werden, die eine erste Aussage über die vor Ort verursachten Emissionen erlaubt. Die Eingabe der Daten in das Bilanzierungstool erfolgte im Februar 2013<sup>7</sup>.

Um die Aussagekraft der CO<sub>2</sub>-Bilanzen besser einschätzen zu können, werden im Folgenden die Ergebnisse der Startbilanz (s. o.) der ersten Endbilanz (Grobbilanz) gegenüber gestellt. Unterschiede entstehen dadurch, dass die Startbilanz mit dem bundes-

---

<sup>6</sup> Während die durch regenerative Energieträger lokal erzeugte Wärme direkt vor Ort verbraucht wird und somit bilanziert werden kann, wird der durch Windkraft oder Photovoltaik erzeugte Strom in das nationale Stromnetz eingespeist und trägt an dieser Stelle zu einer Veränderung des CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktors für den Strom bei.

<sup>7</sup> Die rückwirkende Komplettierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz bis zum Jahr 1990 kann z. B. im Rahmen einer Fortschreibung erfolgen. Durch fortlaufende und rückwirkende Aktualisierungen des in ECORegion zugrunde liegenden Ländermodells durch die Fa. Ecospeed können zukünftige Bilanzierungsergebnisse geringfügig von den derzeitigen Ergebnissen abweichen.

deutschen Strom-Mix (dieser berücksichtigt bspw. lokal erzeugte erneuerbare Energie nicht), die Endbilanz hingegen mit lokalspezifischen Emissionsfaktoren<sup>8</sup> pro Energieträger (sofern vorhanden) berechnet wurde. Hierdurch können tendenziell Rückschlüsse auf die lokale Versorgungsstruktur getroffen werden. Durch den begrenzten Datenrücklauf orientieren sich die Ergebnisse der Endbilanz jedoch noch sehr stark an den Durchschnittswerten der Startbilanz, weshalb die Aussagekraft der Ergebnisse für stadtsspezifische Ableitungen noch als gering einzustufen ist.

### Endenergieverbrauch Stadt Eschweiler, 2010

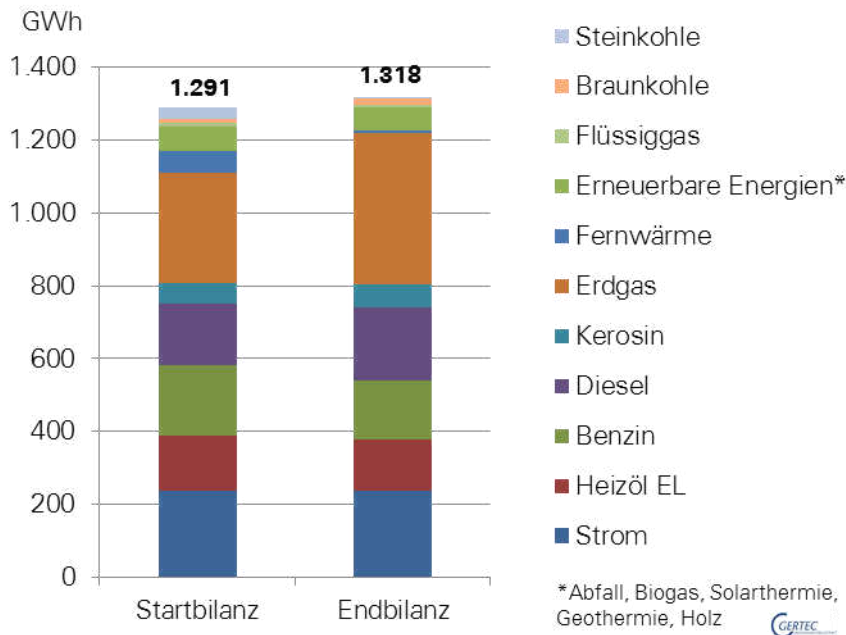


Bild 3: Endenergieverbrauch der Gesamtstadt im Jahr 2010 nach Energieträgern in GWh, dargestellt als Start- und Endbilanz (Energiebilanzierungsart: Endenergie) (Quelle: Gertec)

Bild 3 und Bild 4 verdeutlichen, dass sich mit den vorliegenden Datensätzen kaum ein Unterschied in den ermittelten Endenergieverbräuchen sowie CO<sub>2</sub>-Emissionen Eschweilers ergibt. Lediglich die Mengen der eingesetzten Energieträger unterscheiden sich. Für die Aussagekraft der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung sowie ggf. abgeleitete Handlungsfelder ist die weitere Komplettierung der Datensätze essentiell. Die Bilanzierung des Basisjahres 2010 zeigt die größten CO<sub>2</sub>-Emissionen bei den Energieträgern Strom und Erdgas. Auch die Bedeutung des Stromverbrauchs für die Emissionen wird ersichtlich: während der Stromverbrauch nur 18 % des Energieverbrauchs ausmacht, ist er für 31 % der Emissionen verantwortlich.

<sup>8</sup> Bei den Emissionsfaktoren wird die Vorkette der Energiebereitstellung mit berücksichtigt (sogenannte Graue Energie), auch wenn diese vor allem in der Stromerzeugung außerhalb der jeweiligen Kommune verursacht werden.

### CO<sub>2</sub>-Emissionen Stadt Eschweiler, 2010

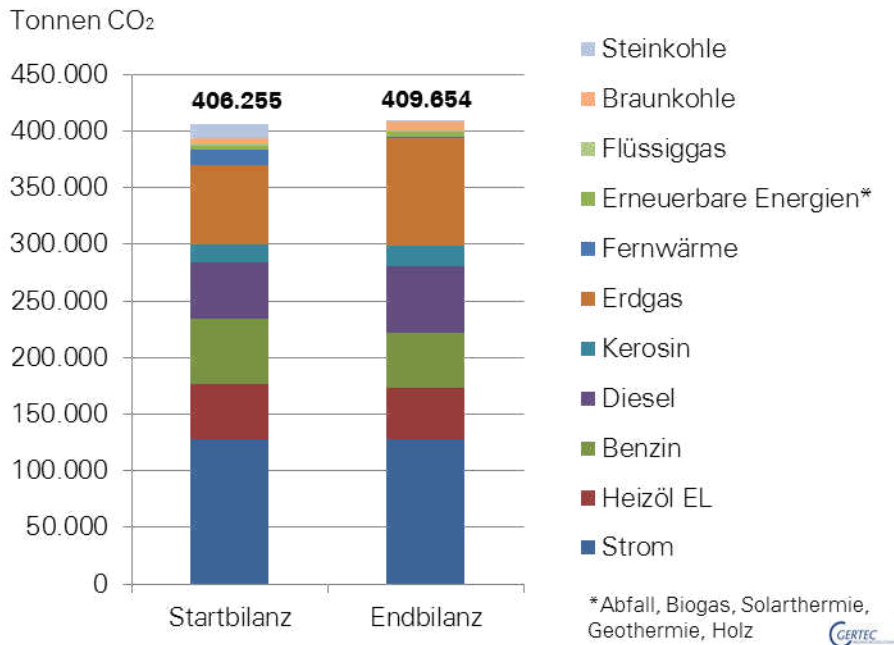


Bild 4: CO<sub>2</sub>-Emissionen der Gesamtstadt im Jahr 2010 nach Energieträgern in Tonnen CO<sub>2</sub>, dargestellt als Start- und Endbilanz (Energiebilanzierungsart: LCA) (Quelle: Gertec)

Bild 5 zeigt, dass Personenkraftwagen (Pkw) mit 53 % den größten Anteil an den verkehrsbedingten städtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen aufweisen. Ebenfalls einen deutlichen Beitrag haben der Flugverkehr (12 %) sowie die Nutzfahrzeuge (28 %). Bild 7 verdeutlicht die absoluten Ausmaße der verkehrsbedingten Emissionen an den Gesamtemissionen der Stadt: dieser ist für 31 % der städtischen Emissionen verantwortlich und stellt sich somit als wichtiges Handlungsfeld für das Klimaschutzkonzept der Stadt dar.

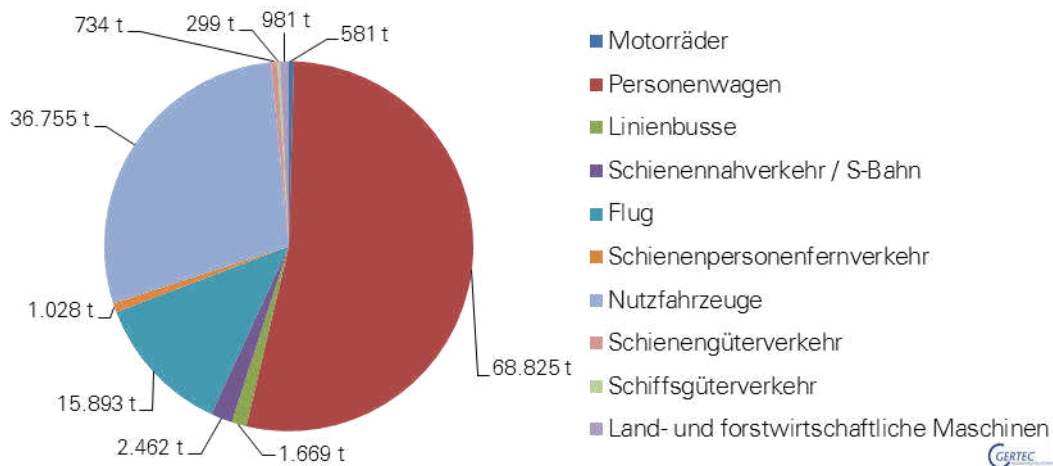


Bild 5: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Fahrzeugkategorien in Tonnen CO<sub>2</sub> (Endbilanz) (Quelle: Gertec)

Bild 6 zeigt für jeden Einwohner Eschweilers eine jährliche CO<sub>2</sub>-Emission von 7,3 t CO<sub>2</sub>. Dieser Wert kann jedoch nicht direkt mit dem bundesdeutschen Wert von rund 10 t

CO<sub>2</sub><sup>9</sup> pro Einwohner (Jahr 2010) verglichen werden, da die mit ECORegion erstellten Bilanzen keine industriellen Großemittenten (Teilnahme am Handel mit Emissionszertifikaten) betrachten. Ein bundesdeutscher Vergleichswert kann aktuell nicht vorgelegt werden.

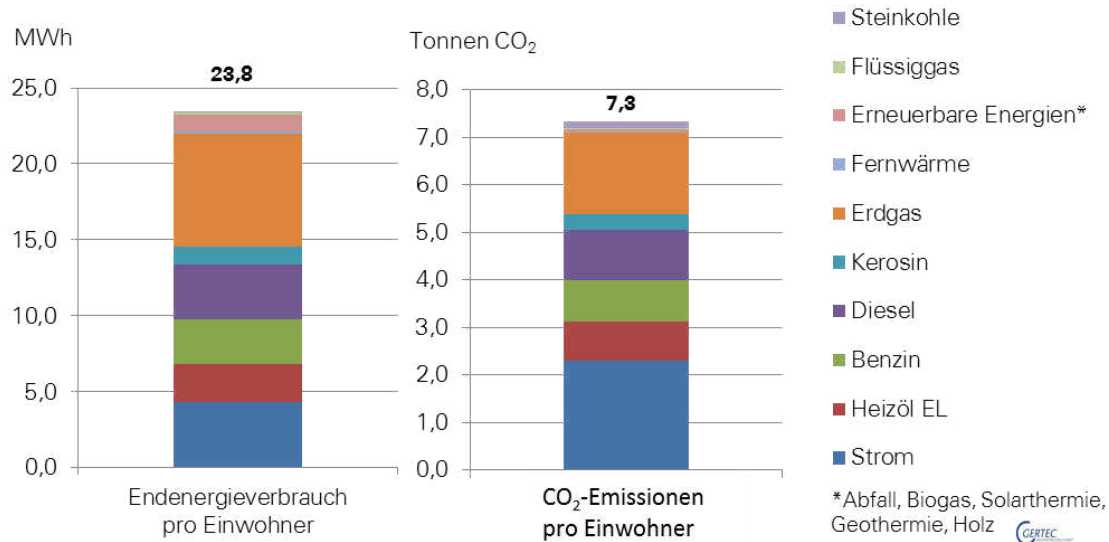


Bild 6: Endenergieverbrauch in GWh und CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner in Tonnen für das Jahr 2010 (Endbilanz) (Quelle: Gertec)

Bild 7 zeigt die städtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen nach sektoralen Verursachern. Die Ergebnisse weisen eine übliche Drittelung der Emissionsanteile auf. Die kommunalen Liegenschaften weisen im Vergleich zu den anderen drei Sektoren einen minimalen, dennoch typischen, Anteil an den Emissionen von 1 % auf, der sich durch Einpflegen der Wärmeverbrauchsdaten etwas erhöhen dürfte. Dieser kann zurzeit nicht berücksichtigt werden, da zwar die Gesamtsumme, nicht jedoch die Differenzierung nach Energieträgern vorliegt. Da absolut betrachtet durch Maßnahmen an den kommunalen Liegenschaften wenig Auswirkung auf die Bilanz erzielt werden kann, sollte vor allem auf Vorbildeffekte durch Klimaschutzaktivitäten geachtet werden.

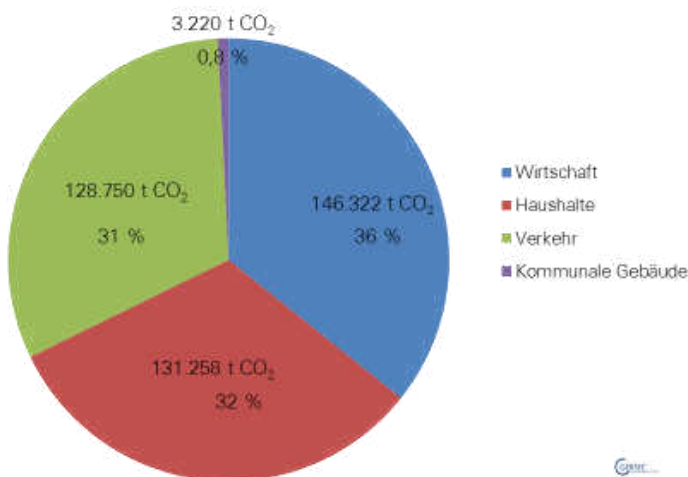


Bild 7: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Sektoren (Endbilanz) (Quelle: Gertec)

<sup>9</sup> Quelle: IT.NRW 2013



## 3 Potenziale der Emissionsminderung

In diesem Kapitel wird das Thema Potenziale für Emissionsminderungen der Stadt Eschweiler aus drei unterschiedlichen Perspektiven betrachtet. In Kapitel 3.1 werden basierend auf der Einsparpotenzialanalyse im Integrierten Klimaschutzkonzept für die StädteRegion Aachen exemplarisch die wirtschaftlich realisierbaren CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale betrachtet. In Kapitel 3.3 werden CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale durch den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung in Eschweiler erläutert. Die entsprechenden Daten wurden nachrichtlich aus dem „Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO übernommen. Im letzten Unterkapitel wird das Thema Potenziale in einer qualitativen Weise, d. h. Chancen und Handlungsoptionen betreffend, behandelt. Im Rahmen einer SWOT-Analyse können Entwicklungsmöglichkeiten für die Stadt aufgezeigt werden, die helfen, CO<sub>2</sub>-Emissionsminderungen zu erzielen bzw. die identifizierten Einsparpotenziale zu erschließen.

### 3.1 Effizienzpotenziale der StädteRegion Aachen

Die wirtschaftlichen Einsparpotenziale bis zum Jahr 2020 werden anhand bundesweiter Studien zur Stromeinsparung sowie auf der Grundlage von Gebäudetypologien überschlägig berechnet und am Beispiel der StädteRegion Aachen insgesamt dargestellt. Anhand der prozentualen CO<sub>2</sub>-Minderungen der StädteRegion Aachen kann ausreichend genau die Größenordnung der CO<sub>2</sub>-Minderung für die Stadt Eschweiler abgeschätzt werden. Die absoluten Emissionen können in Kapitel 2 eingesehen werden.

Wesentliche Basisparameter der oben genannten Studien mit hohem Einfluss auf die Ergebnisse sind:

- Erneuerungszyklen der Bauteile sowie der Anlagentechnik/Geräte
- Betrachtungszeitraum (Jahr der Bilanz (2010) bis Jahr 2020) in Verbindung mit der angenommenen Länge dieser Erneuerungszyklen
- Ziel-Standards bei Durchführung von Sanierungen/Ersatzinvestitionen
- Energiepreise und Energiepreisprognosen
- Einbeziehung von Hemmnissen/Marktversagen.

Für den Energiebereich werden die CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale der Energieträger Strom, Gas, Fernwärme und nicht-leitungsgebundene Energieträger dargestellt. Diese werden auf Basis der CO<sub>2</sub>-Bilanz und dem kommunalen Gesamtenergieverbrauch nach den Verbrauchssektoren Wirtschaft, kommunale Liegenschaften und Haushalte ermittelt (siehe Bild 8).

Tsd.t CO<sub>2</sub>/a

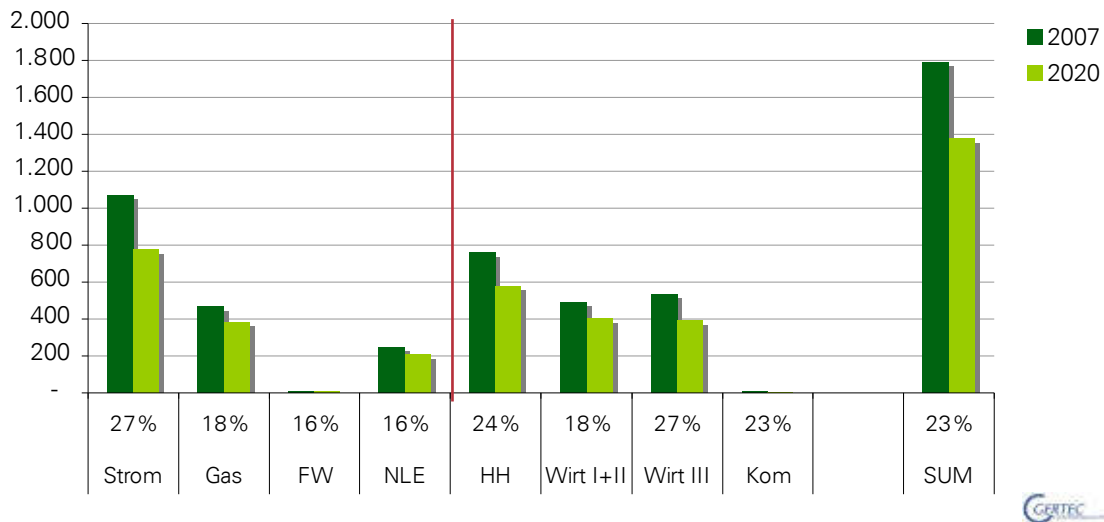


Bild 8: Vergleich CO<sub>2</sub>-Emissionen der StädteRegion Aachen vor und nach Realisierung der Einsparpotenziale dargestellt nach Energieträgern und Sektoren(Quelle: Gertec)<sup>10</sup>

Beim Endenergieträger Strom kann mit 27 % das größte CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial erreicht werden, gefolgt von Erdgas mit 18 %. Bei den nicht-leitungsgebundenen Energieträgern sind durch die Erschließung wirtschaftlicher Potenziale bis 2020 Einsparungen in der Größenordnung von 16 % möglich. Dieser Wert ist ebenfalls für Fernwärme erreichbar.

Um zu verdeutlichen, für welche Akteure (d. h. Sektoren) welche Handlungsschwerpunkte im Maßnahmenkatalog zu setzen sind, wird im Folgenden die Aufstellung der CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale pro Jahr nach Verbrauchssektoren, unterteilt nach Anwendungsart der Energie, dargestellt (siehe Bild 9).

Deutlich wird zunächst, dass in den Sektoren Haushalte und Mobilität absolut betrachtet die größten CO<sub>2</sub>-Minderungen erzielt werden können. An zweiter Stelle steht der Tertiärsektor der Wirtschaft (Dienstleistungen), an dritter Stelle folgen der primäre (Urproduktion, z. B. Landwirtschaft und Bergbau) und der sekundäre Wirtschaftssektor (Industrieller Sektor). Innerhalb der einzelnen Sektoren gibt es dabei deutliche Unterschiede hinsichtlich der Anwendungsart der Energie. Während im Sektor Haushalte die Anwendungen Heizung und Warmwasser für mehr als die Hälfte der Einsparpotenziale verantwortlich sind, dominieren in den Wirtschaftssektoren I+II Prozesswärme und mechanische Anwendungen und im Wirtschaftssektor III mechanische Anwendungen gefolgt von Beleuchtung. Im Sektor Mobilität ist lediglich die Anwendungsart Antrieb von Belang.

<sup>10</sup> Die CO<sub>2</sub>-Emissionen für Fernwärme (FW) und Kommune (Kom) sind so gering (und damit die Säulen im Diagramm so klein), dass sie erst durch Vergrößern der Seite erkennbar werden



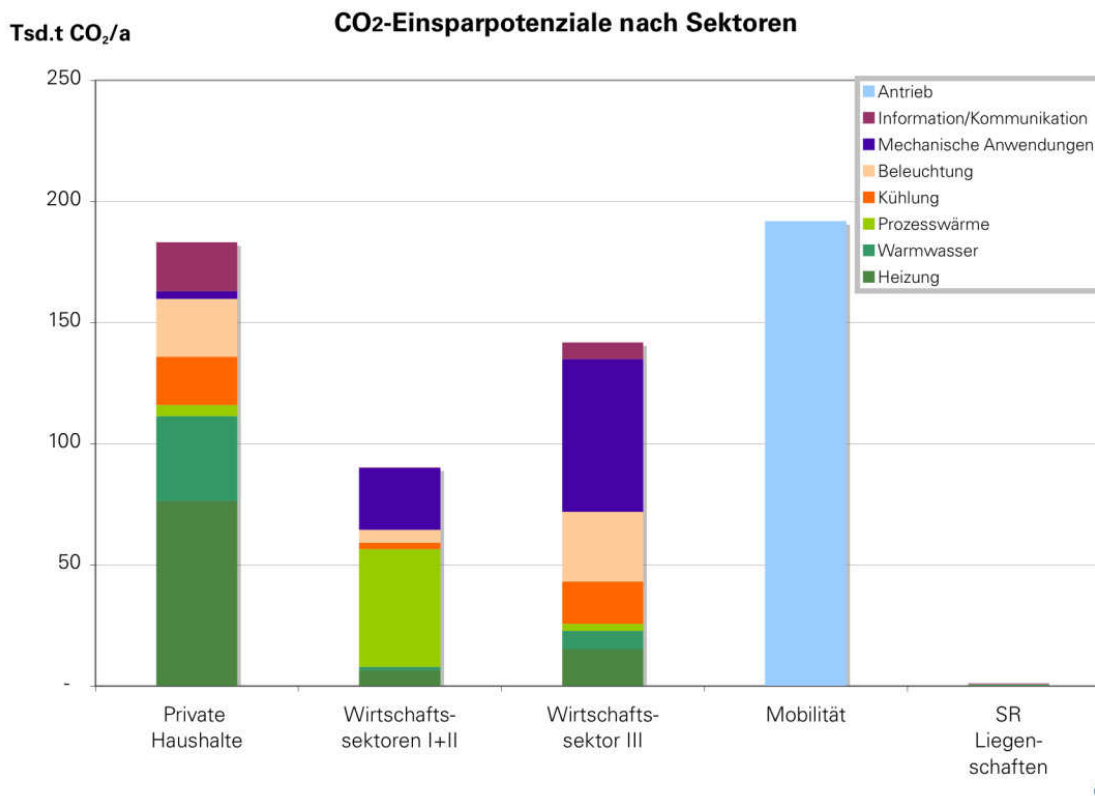


Bild 9: Absolute Emissionsminderungspotenziale auf Endenergieverbrauchsseite sowie Veränderung des Modal-Split in tausend Tonnen CO<sub>2</sub>/a nach Sektoren (Quelle: Gertec)

### 3.2 CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale im Bereich Mobilität

Im Verkehrsbereich kann mit Hilfe von drei Strategien CO<sub>2</sub> eingespart werden:

- Verkehrsvermeidung
- Verkehrsverlagerung
- Effizienzsteigerung/technische Innovationen

Zur Verkehrsvermeidung leistet vor allem die verkehrsvermeidende Siedlungs- und Verkehrsplanung und die damit verbundene Schaffung kurzer Wege für die Bevölkerung einen wichtigen Beitrag.

Verkehrsverlagerung zielt vor allem auf die Verlagerung vom MIV hin zu klimafreundlicheren Verkehrsarten, wie beispielsweise Rad- und Fußverkehr oder ÖPNV.

Vor allem im MIV und im Straßengüterverkehr können zudem durch technische Innovationen große CO<sub>2</sub>-Einsparungen erreicht werden. Dazu gehören CO<sub>2</sub>-arme Antriebstechnologien ebenso wie organisatorische Maßnahmen, wie die Steigerung der Auslastung von Nutzfahrzeugen. Im privaten Bereich können z. B. Spritspartrainings zur Steigerung der Effizienz beitragen.

Eine Studie des Umweltbundesamtes (UBA 2010) enthält einen Maßnahmenkatalog mit insgesamt 26 Einzelmaßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Einsparung, die Verkehrsvermeidung, -verlagerung und technischen Innovationen zugeordnet werden können. Die Studie differenziert die Maßnahmen jedoch detaillierter in die folgenden Handlungsfelder:

- Verkehrsvermeidende Siedlungs- und Verkehrsplanung
- Förderung umweltgerechter Verkehrsträger
- Abgaben und ökonomische Maßnahmen
- Gesetzgebung zur Verbesserung der Fahrzeugeffizienz und
- Verbraucher- und Fahrverhalten

Soweit möglich wurde den Einzelmaßnahmen ein Reduktionspotenzial für die Jahre 2020 und 2030 gegenüber dem Trend/Basiszenario aus TREMOD<sup>11</sup> zugeordnet. Es ist dabei zu beachten, dass bei Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen aufgrund von wechselseitiger Verstärkung bzw. Kompensation, etwa 50 bis 80 % der Summe der CO<sub>2</sub>-Einsparungen erreicht werden können, was für ganz Deutschland etwa 54 bis 87 Mio. t CO<sub>2</sub> bis zum Jahr 2020 ausmacht.

Die Studie unterstreicht weiterhin, dass viele gut wirksame Maßnahmen nicht direkt von der Kommune beeinflusst werden können. Die folgende Tabelle enthält eine Auswahl von Maßnahmen, bei denen die Gutachter davon ausgehen, dass sie auch für Kommunen geeignet sind bzw. mittelbar auf kommunaler Ebene erfolgreich angegangen werden können (entnommen aus UBA 2010<sup>12</sup>):

Maßnahme	Reduktionspotenzial bis 2020 (bezogen auf ganz Deutschland) in Mio. t CO <sub>2</sub>
Verkehrsvermeidende Siedlungs- und Verkehrsplanung	
Planungskonzept „Stadt der kurzen Wege“	Zusammen 10,2
Integration von Verkehrs- und Siedlungsplanung	
Abkehr vom Straßenneubau	1,8
Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe	3,4
Förderung umweltgerechter Verkehrsträger	
ÖPNV	2,6
Fahrrad- und Fußverkehr	5,0
Car-Sharing	Nicht quantifizierbar
Verbraucher- und Fahrverhalten	
Kraftstoffsparendes Fahren (Pkw)	4,7
Kraftstoffsparendes Fahren (Nfz)	1,7
Fahrgemeinschaften	2,5

Insgesamt nimmt das UBA eine Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zwischen 27 und 43 % von 2005 bis 2020 an (a. a. O.).

<sup>11</sup> Vgl. IFEU: [http://www.ifeu.org/index.php?bereich=ver&seite=projekt\\_tremod](http://www.ifeu.org/index.php?bereich=ver&seite=projekt_tremod)

<sup>12</sup> Umweltbundesamt (2010): CO<sub>2</sub>-Emissionsminderung im Verkehr in Deutschland. Mögliche Maßnahmen und ihre Minderungspotenziale. Dessau-Roßlau.

Diese Einsparpotenziale sind für einen Zeitraum von 15 Jahren berechnet (2005 bis 2020) und werden innerhalb von etwas mehr als 10 Jahren umgesetzt werden können. Die Bausteine zur Umsetzung von Maßnahmen sind sehr unterschiedlich, weshalb nicht kontinuierlich für jedes Jahr gleichbleibende Einsparpotenziale ermittelt werden können. Einige Maßnahmen wirken nicht sofort nach ihrer Umsetzung sondern erst nach einiger Zeit, wie die Berücksichtigung der „Stadt der kurzen Wege“ bei Planungen. Andere Maßnahmen erzielen sofort Einsparungen, die sich aber nicht beliebig oft wiederholen lassen (z. B. einmaliges Potenzial bei der Erneuerung einer Fahrzeugflotte oder Einführung von Diensträdern für Wege unter 6 km).

Es gibt für die Stadt Eschweiler im Bereich der Verkehrsverlagerung einige Möglichkeiten, weitere CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu erreichen. Vor allem im Bereich alternativen Verkehrsmittel und des Mobilitätsmanagements sind Verlagerungen möglich, d. h. z. B. durch die Einführung eines CarSharing-Angebots oder die Förderung von Mobilitätsmanagement in Verwaltung, Betrieben und Schulen. Wichtig dabei ist es, die Bürger der Stadt mit dem Thema Klimaschutz im Verkehr vertraut zu machen, sie mit in den Prozess einzubinden und durch eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit über Möglichkeiten einer klimafreundlichen Mobilität in Eschweiler zu informieren.

Im Zusammenhang mit Maßnahmen zum Klimaschutz und damit zur CO<sub>2</sub>-Reduktion sind immer auch die Themen Verkehrssicherheit, Lärminderung und Luftreinhaltung zu beachten. Viele dieser Maßnahmen tragen entweder direkt oder indirekt zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit und/oder zur Lärminderung oder Luftreinhaltung bei. Bei der späteren Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird dies zusätzlich berücksichtigt.

Überträgt man die vom UBA angenommenen Einsparpotenziale auf die Stadt Eschweiler mit einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von rund 128.750 t im Jahr 2010, so ergibt sich ein theoretisches Einsparpotenzial von ca. 34.760 t bis 55.360 t bis zum Jahr 2020. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das UBA die Einsparpotenziale auf einen Zeitraum von 15 Jahren bezieht. Die Zeitspanne bis zum Jahr 2020 ist inzwischen (2013) mit ca. 7 Jahren aber wesentlich kürzer. Bezieht man die geringere Zeitspanne in die Berechnung mit ein, ergibt sich ein Wert zwischen 16.220 t und 25.840 t. Da bereits einige Maßnahmen ergriffen wurden ist ein Wert, der unter dem geringeren Wert liegt, als der realistischere anzusehen.

### 3.3 CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale durch den Ausbau erneuerbarer Energien (ENERKO<sup>13</sup>)

Einen wichtigen Beitrag zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Stadt Eschweiler können der Ausbau der erneuerbaren Energien sowie Änderungen auf Seiten der Energieerzeugung leisten.

Diese Fragestellungen werden in einem Konzept der ENERKO ausführlich für die Stadt Eschweiler untersucht. In diesem Kapitel werden daher lediglich die technischen (Wasserkraft, Solarthermie, Geothermie) bzw. machbaren (Wind, Photovoltaik) Ausbaupotenziale der erneuerbaren Energien bis 2030 vorgestellt, wie sie nachrichtlich von der Firma ENERKO übernommen wurden. Aus diesen Ausbaupotenzialen werden für das vorliegende Konzept CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale ermittelt, indem rechnerisch fossil erzeugter

---

<sup>13</sup> Siehe „Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO

Strom durch regenerativ erzeugten Strom ersetzt wird. Die CO<sub>2</sub>-Minderung entspricht demnach der Differenz der Emissionen des fossil erzeugten Stroms (Emissionsfaktor des fossilen Strommixes) und des jeweils regenerativ erzeugten Stroms (Emissionsfaktor für Windstrom, PV-Strom etc.). Die somit ermittelten CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale bilden die Grundlage für weitere Berechnungen in diesem Konzept.

Für detaillierte Potenziale, aufgeschlüsselt nach einzelnen Energieträgern und deren Erklärungen, wird auf oben genanntes Konzept verwiesen. An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Daten zum Biomassepotenzial auf einer NRW-Studie<sup>14</sup> basieren, deren Veröffentlichung für Frühjahr 2014 vorgesehen ist. Nach Veröffentlichung der NRW-Studie werden Daten für die Stadt Eschweiler im Rahmen des „Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO publiziert werden.

Die Stadt Eschweiler in ihrem Stadtgebiet bedeutende Potenziale, regenerative Energie zu erzeugen. So besteht im Bereich Windenergie ein Potenzial von 159 MW. Dessen vollständige Realisierung würde zu einer CO<sub>2</sub>-Minderung von ca. 223.000 t pro Jahr führen. Die Potenzialerhebung beruht u. a. auf den Ergebnissen des LANUV 2012. Da bei der Abschätzung wesentliche ökologische und städtebauliche Kriterien nicht berücksichtigt wurden, können die tatsächlichen Potenziale, die derzeit im Rahmen der Windkonzentrationsplanung planungsrechtlich erarbeitet werden, geringer ausfallen.

Durch den Ausbau der Solarenergienutzung in Form von Photovoltaik könnten ca. 109.000 MWh PV-Strom erzeugt und dadurch jährlich rund 73.000 t CO<sub>2</sub> eingespart werden.

Die volle Ausschöpfung des Solarthermiefpotenzials kann zu einer CO<sub>2</sub>-Minderung von jährlich ca. 2.800 t führen, diejenige des Geothermiefpotenzials zu 2.900 t. Potenziale im Bereich Wasserkraft sind in Eschweiler nur gering vorhanden.

Die prozentualen Anteile der CO<sub>2</sub>-Minderung durch den Ausbau erneuerbarer Energien, aufgeschlüsselt nach Technik, zeigt Bild 10.

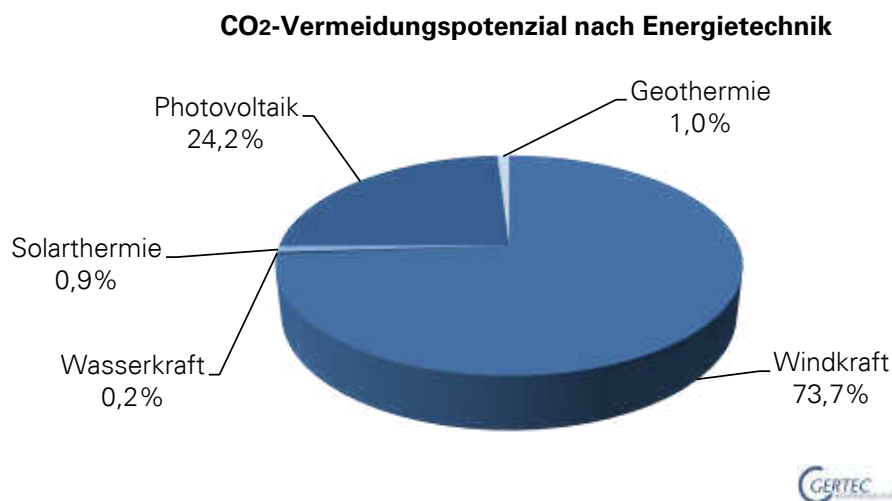


Bild 10: CO<sub>2</sub>-Vermeidungspotenzial nach Energietechnik (Quelle: Gertec)

<sup>14</sup> Potenzialstudie Erneuerbare Energien des Landes NRW, Teilbereich Bioenergie:  
<http://www.energieatlasnrw.de/site/nav2/Potenzialstudie.aspx?P=8> [17.01.2014]

### 3.4 SWOT-Analyse<sup>15</sup>

Eine wesentliche Arbeitsgrundlage für die Erstellung des Interkommunalen Klimaschutzmanagements bzw. dieses Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Eschweiler und damit auch für die Maßnahmenentwicklung und die Potenzialermittlung war die Durchführung eines Benchmarks des Klimabündnisses zum Thema kommunaler Klimaschutz sowie einer SWOT-Analyse.

Im Benchmark schätzte die Stadt Eschweiler in den sechs Themenfeldern Öffentlichkeitsarbeit, Beschaffung, Energieerzeugung, Klimaschutz global, Siedlungsentwicklung und Verkehr die Intensität und Regelmäßigkeit ihrer Maßnahmen ein (siehe Bild 11). Die Themenfelder Energiemanagement und Institutionalisierung wurden anhand einer detaillierten und bewerteten Checkliste quantifiziert. Das Resultat dokumentiert die aktuellen Klimaschutzaktivitäten der Stadtverwaltung Eschweiler mit den schon deutlich ausgeprägten Handlungsfeldern Siedlungsentwicklung, Energiemanagement und Energieerzeugung sowie den weniger ausgeprägten Handlungsfeldern Verkehr, Beschaffung, Institutionalisierung und Öffentlichkeitsarbeit. Eine globale Klimaschutzkomponente ist in Eschweiler bisher nicht vorhanden.

#### Ist-Analyse der Klimaschutzaktivitäten in Eschweiler

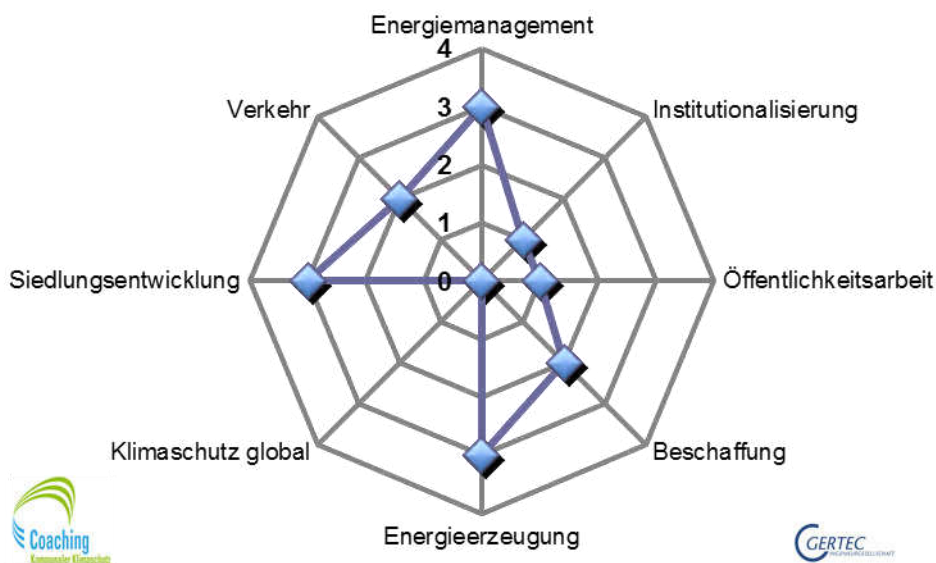


Bild 11: Benchmark kommunaler Klimaschutz in Eschweiler (Quelle: Coaching Kommunalen Klimaschutz; Gertec)<sup>16</sup>

Eine SWOT-Analyse dient der strategischen Planung: durch die Identifizierung und Betrachtung von Stärken (**s**trength), Schwächen (**w**eakness), Chancen (**o**pportunity) und Risiken (**t**hreat) wird die aktuelle Position bestimmt, um dann eine Strategie für die nächste Zeitperiode zu entwickeln. Ziel ist es, sich über die eigenen Stärken und Schwächen bewusst zu werden sowie Schwächen in Chancen und Risiken in Stärken zu

<sup>15</sup> Strategische Analyse zur Bestimmung von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken

<sup>16</sup> Legende: 0 Punkte = keine Aktivitäten, 1 Punkte = wenige zurückliegende Aktivitäten, 2 Punkte = vereinzelte Aktivitäten, 3 Punkte = vielfache und regelmäßige Aktivitäten, 4 Punkte = Themenbereich ist Hauptschwerpunkt der Kommune im kommunalen Klimaschutz

verwandeln. Die untenstehende SWOT-Analyse wurde hinsichtlich des Ziels der Etablierung bzw. Verbesserung des Klimaschutzprozesses der Stadt Eschweiler durchgeführt. Sie betrachtet – über das Benchmark hinausreichend – die Strukturen in der gesamten Stadt Eschweiler.

### SWOT-Analyse Eschweiler

#### Stärken (strength)

Energiemanagement, Sanierungsplanung, Innenbeleuchtung  
 initiiertes European Energy Award®-Prozess, z. T. Aufbereitung realisierter Klimaschutzprojekte  
 Ausbau Wind, Nutzung PV (auch Freifläche); insgesamt hoher EE-Anteil  
 Wirtschaftsstandort, GeTeCe, IGP  
 Ansätze zur Bürgerbeteiligung  
 Prozess Eschweiler 2030 & Projektgruppe, Faktor X  
 Konzept zur Modernisierung der Straßenbeleuchtung  
 ÖPNV/SPNV-Anbindung  
 Ansätze eines Mobilitätsmanagements  
 Konsequente Verkehrsentwicklungsplanung  
 „Kultur für Verkehr“

#### Schwächen (weakness)

Unzureichende Institutionalisierung und z. T. Öffentlichkeitsarbeit im Klimaschutz  
 Fehlender konzeptioneller Klimaschutzprozess / Fehlende Verknüpfung der Projekte  
 Kein strategischer Klimaschutz in der integrierten Stadtplanung und Wirtschaftsförderung  
 Wenig interkommunale Zusammenarbeit

#### Chancen (opportunity)

Klimaschutzgesetz NRW (Klimaschutzplan)  
 altbau plus e.V.  
 Klimaschutz Agenda 2020 (EWW)  
 Fördermittel  
 u. a. Klimaschutzmanager, Teilkonzepte, Effizienzmaßnahmen, Kraft-Wärme-Kopplung, Quartierssanierung / -manager  
 Öffentliche Wahrnehmung des Themas, allg. bürgerschaftliches Engagement  
 Erhöhung der regionalen Wertschöpfung (Kostenreduktion, Dezentralisierung der Energieversorgung)  
 Mittelfristige Schließung BKK Weisweiler  
 Projektgruppe „Klimaschutz und Energie“ (Mobilität)  
 Stärkung ÖPNV/SPNV  
 Ausbau intermodaler Angebote  
 Weiterentwicklung alternativer Antriebe

#### Risiken (threat)

EEG-Novellierung (Verlust von Planungssicherheit und Vertrauen)

Haushaltsslage
Langfristig negative Bevölkerungsentwicklung
Demografischer Wandel
Gesetzliche Änderungen (u. a. Erhöhung der Pendlerpauschale)
Entwicklungszyklen Automobilindustrie
CO <sub>2</sub> -Reduktionsziele Automobilindustrie
Implementation Elektromobilität



## 4 Akteursbeteiligung zur Maßnahmenentwicklung

Die Umsetzung eines breit angelegten Maßnahmenprogramms für kommunalen Klimaschutz bedarf neben der Beteiligung der kommunalen Verwaltung der Einbindung weiterer Personen, insbesondere mit Multiplikatorfunktion, um auch in anderen Verbrauchssektoren „Motoren“ für Klimaschutz zu finden.

Der Erfolg von Beteiligungsprozessen wird nicht nur durch ihren quantitativen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen, sondern – im Sinne von Agenda 21 und Nachhaltigkeit – vor allem durch die Verbindung

- ökologischer (z. B. Ressourcenschutz),
- ökonomischer (z. B. lokale Wirtschaftsförderung bei KMU),
- sozialer (z. B. lokale Beschäftigungseffekte) und
- kultureller Ansprüche (z. B. Einbeziehung verschiedener Akteursgruppen)

bestimmt (siehe Bild 1232).

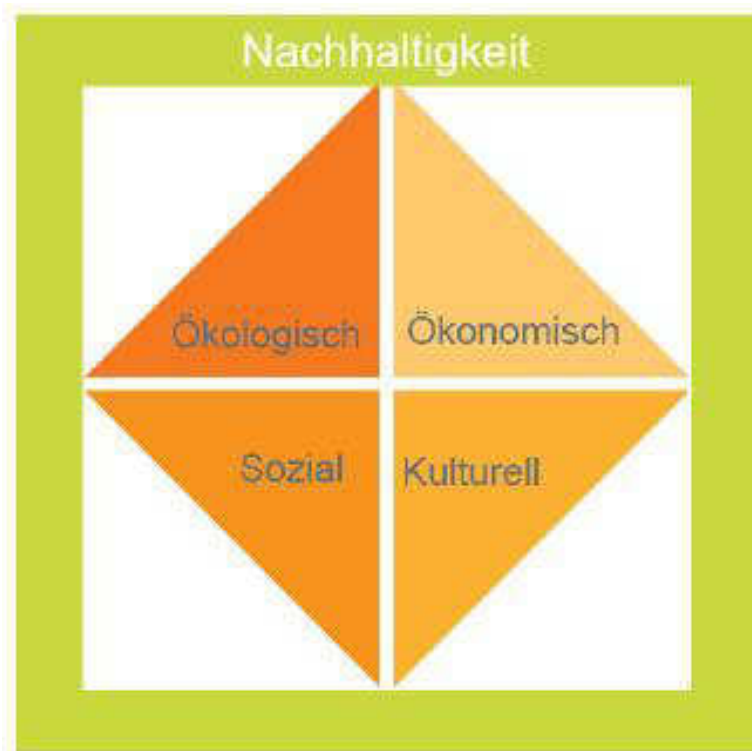


Bild 12: Dimensionen der Nachhaltigkeit (Quelle: Gertec)

Die Basis für die Weiterführung des initiierten Beteiligungsprozesses wird mit einem Maßnahmenprogramm gelegt, in dem realitätsnah die möglichen Potenziale zum lokalen Klimaschutz ermittelt und mit Handlungsoptionen auf Grundlage vorhandener Planungen oder externer gutachterlicher Empfehlungen versehen werden. Der Erfolg von auf Langfristigkeit und praktische Umsetzung ausgerichteten lokalen Klimaschutzstrategien hängt aber wesentlich davon ab, dass die Strategien in einzelne Prozesse vor Ort überführt und vor allem personifiziert werden.



Entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung des Maßnahmenprogramms wird es daher sein,

- die lokal relevanten Akteure dauerhaft in die Prozesse zur Weiterführung des Klimaschutzkonzeptes einzubinden und
- diese zur (gemeinsamen) Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz zu motivieren.

Für die Identifikation städtischer Handlungsoptionen in Form von Klimaschutzmaßnahmen in Eschweiler sind einerseits die Möglichkeiten für die Stadt aus den Rahmenbedingungen von EU und Bund zu beachten (Umweltpolitische Leitlinien und Gesetze auf EU-Ebene, wie Initiativen und Förderung der Nutzung von erneuerbaren Energien und rationeller Energieverwendung und auf Bundesebene, wie EnEV, KWKG, EEWärmeG), wie auch die Berücksichtigung der bisherigen Klimaschutzmaßnahmen der Stadt Eschweiler (siehe Kapitel 4.1).

Im Rahmen des interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen fand ein intensiver Prozess zur Akteursbeteiligung statt, der den Besonderheiten der Interkommunalität gerecht wird. Er beruht auf drei inhaltlichen Säulen: Einbeziehung von Akteuren aus Politik und Verwaltung der Stadt Eschweiler, interkommunale Abstimmungstermine mit Politik und Verwaltung aus allen städteregionalen Kommunen und Beteiligung der Bevölkerung vor Ort. Dazu fanden Strategiegelgespräche, interkommunale Abstimmungstermine und eine Klima-Konferenz statt, die weiter unten beschrieben werden. Darüber hinaus wurde ein Klimaschutz-Steckbrief erarbeitet, der den bisherigen Stand von Klimaschutzaktivitäten zusammenfasst.

#### 4.1 Klimaschutz-Steckbrief mit bisherigen Klimaschutz-Aktivitäten

In der Stadtverwaltung und bei vielen anderen Akteuren in Eschweiler wurden und werden bereits vielfältige lokale Klimaschutzprojekte initiiert. Als Ausgangslage der Maßnahmenentwicklung für Eschweiler wurden diese Maßnahmen in einem Klimaschutzsteckbrief in den Rubriken „soziodemographische Daten“, „Energieversorgung und Erneuerbare Energien“, „Gebäudebestand“ und „Mobilität“ zusammengefasst (siehe Anhang). Ziel war es einerseits, möglichst alle klimarelevanten Themenfelder in einer Übersicht zusammenzustellen, andererseits für die spätere Maßnahmenentwicklung geeignete Ausgangspunkte zu identifizieren.

Besonders erwähnenswert für Eschweiler sind die zahlreichen Aktivitäten und guten Strukturen zum Ausbau der erneuerbaren Energien sowie die Auszeichnung eines Teils des Gebäudemanagements der Stadt mit der GreenLight Plakette. Durch das langfristige und nachhaltige Sanierungskonzept nimmt die Stadtverwaltung hier Vorbildcharakter ein.

#### 4.2 Strategiegelgespräch mit Vertretern aus Verwaltung (und Politik)

Im März 2013 wurde mit Bürgermeister Bertram und Vertretern aus der Verwaltung ein Strategiegelgespräch durchgeführt, das dazu diente, die bisherigen Klimaschutzaktivitäten der Stadt zu sondieren, mögliche Klimaschutzziele zu diskutieren und Handlungsschwerpunkte für den künftigen Klimaschutzprozess zu identifizieren.

Basierend auf den Ergebnissen von allgemeinen Recherchen, dem Entwurf des Klimaschutzsteckbriefs und der CO<sub>2</sub>-Bilanz wurde eine SWOT-Analyse erarbeitet und vorge-

stellt. Ebenfalls Grundlage des Strategiegesprächs war die Erhebung des Sachstandes mittels eines Benchmarks zum Thema kommunaler Klimaschutz.

So konnten für Eschweiler insbesondere die Handlungsschwerpunkte

- Klimaschutzmanagement
- Energieerzeugung und -effizienz,
- Stadtentwicklungsplanung,
- Verkehrsentwicklungsplanung und
- Öffentlichkeitsarbeit

identifiziert werden.

### 4.3 Ideen-Café für die Stadt Eschweiler

Am 18. Juli 2013 fand eine gemeinschaftliche Klima-Konferenz für die Städte Eschweiler und Stolberg im Zinkhütter Hof in Stolberg statt. Gut 30 Teilnehmer aus verschiedensten Bereichen wie Politik, Verwaltung, Energieberatung, Energieversorgung, Wirtschaft, Verbände und Vereine sowie Privatpersonen diskutierten nach der World-Café-Methode über Inhalte und Gestaltung des zukünftigen Klimaschutzprozesses in den Kommunen. An insgesamt sechs Thementischen zu den Bereichen „Mobilität – ich bewege mich“, „Energie – effizient erzeugen, effektiv einsparen, regenerativ ersetzen“ sowie „Engagement – kleine Schritte gehen“ wurde in drei Diskussionsrunden debattiert. Ergebnisse aller Klima-Konferenzen im Rahmen des Interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen zeigt Bild 13.



Bild 13: Ergebnisse der Klima-Konferenzen (Quelle: StädteRegion Aachen)

Der Tischwechsel zwischen den einzelnen Runden ermöglichte es jedem Teilnehmer, zu jedem Thema zu diskutieren und gleichzeitig auf Ideen der vorhergehenden Runden zurückzugreifen und diese weiter zu entwickeln. So wurden viele verschiedene Meinungen und Perspektiven zu den Themen gesammelt und direkt auf den farbigen Tischdecken notiert. Um Themenschwerpunkte und erste Ergebnisse festzuhalten, wurden die Lieblingsideen des Abends aufgeschrieben und zusammenfassend präsentiert.

Ausgewählte Lieblingsideen bzw. Themenschwerpunkte werden nachfolgend dargestellt:

Engagement:

- Schulprojekte durchführen
- Aufklärung und individuelle Handlungsmöglichkeiten aufzeigen
- Vorbildwirkung durch Politiker

Energie:

- Ausbau alternativer Energieformen
- Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung unter Berücksichtigung von Quellen und Senken
- Best-Practice-Beispiele im Bereich Energie zur Akzeptanzsteigerung von Projekten
- Bürgerenergiegenossenschaften
- Energieberatung

Mobilität

- Attraktivierung des ÖPNV durch Sonderangebote wie W-LAN
- Ausbau und Verbesserung des Radwegenetzes
- Ausbau der Elektromobilität
- Mobilitätsbewusstsein in Betrieben und Schulen schaffen

Detailliertere Dokumentationen der Klima-Konferenzen sind auf der Homepage der StädteRegion Aachen (<http://www.staedteregion-aachen.de/klimaschutz>) abrufbar.

#### 4.4 Interkommunaler Maßnahmenworkshop

Im Sinne des kooperativen Gedankens, der dem Projekt des Interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen zu Grunde liegt, wurde am 26. Juni 2013 im Rathaus Stolberg unter Beteiligung aller städteregionalen Kommunen ein Workshop zur Erarbeitung von Kooperationsprojekten durchgeführt. Dieser Workshop diente der Diskussion von gemeinsamen Handlungsoptionen, die sich z. T. aus bestehenden Ressourcen, wie dem Klimaschutzkonzept der StädteRegion Aachen sowie Angeboten im Bereich der Gebäudesanierung, der Öffentlichkeitsarbeit, der Energie & Entsorgung und der Mobilität entwickeln lassen.

Es wurde berücksichtigt, dass die StädteRegion Aachen als Initiator von Maßnahmen fungieren kann, es Maßnahmen gibt, die alle Kommunen interessieren und von der StädteRegion Aachen angestoßen werden und es Maßnahmen gibt, die alle Kommunen interessieren und die diese auch ohne die Hilfe der StädteRegion Aachen angehen können. Anhand einer Matrix mit vorgeschlagenen Maßnahmen wurden Interesse, Erfah-

zung und Wichtigkeit dieser Vorschläge diskutiert. Diese bilden die Grundlage der kooperativen Maßnahmen Koop 1 bis Koop 13 in Kapitel 5.

#### 4.5 Abstimmungstermin – Berater vor Ort

Ein weiterer Termin der Akteursbeteiligung, der bilateral zwischen den einzelnen Kommunen und den beratenden Büros stattfand, war am 25. September 2013 der Tag „Berater vor Ort“ im Haus der StädteRegion Aachen. In einem Zeitfenster von einer Stunde bekam die Stadt Eschweiler die Gelegenheit, die kommunenspezifischen Maßnahmenentwürfe zu besprechen, Fragen zu stellen und Änderungswünsche vorzubringen. Durch die Einarbeitung der Anregungen wurden die kommunenspezifischen Maßnahmen fertiggestellt.

#### 4.6 Interkommunales Treffen der Politik

Den Abschluss des partizipativen Prozesses bildete wiederum ein interkommunales Treffen mit Vertretern der Verwaltung und der Politik aller städteregionalen Kommunen und der StädteRegion Aachen am 17. Oktober 2013 im Haus der StädteRegion Aachen. Der Termin diente dazu, die fertigen kommunenspezifischen und kooperativen Maßnahmen vorzustellen, das Thema Klimaschutzziele, dessen Diskussion im Strategiegespräch begonnen hatte, im Plenum aller Kommunen zu behandeln sowie einen Austausch über die Gestaltung des Klimaschutzmanagements bzw. die Einstellung von Klimaschutzmanagern anzuregen. Der zweite Teil der Veranstaltung wurde dazu genutzt, die Kooperationsmaßnahmen zu priorisieren und so festzulegen, welche Maßnahmen möglichst bald durch die StädteRegion Aachen angestoßen werden sollen.

## 5 Maßnahmenprogramm für die Stadt Eschweiler

Auf Grundlage des partizipativen Prozesses, (d. h. Strategiegelgespräche, interkommunaler Workshop, Klima-Konferenz), des Konzepts der ENERKO, des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der StädteRegion Aachen sowie der Recherche über existierende Klimaschutzprojekte (s. Steckbrief) und der Erfahrungen der Gutachterbüros wurde ein Maßnahmenkatalog für die Stadt Eschweiler erarbeitet (siehe Bild 14).



Bild 14: Input für die Maßnahmenkataloge (Quelle: Gertec)

Jede Maßnahme wurde hinsichtlich der in untenstehender Tabelle gelisteten Kategorien „Ressourcen – bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion“, „Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)“, „Zeitlicher Aufwand (Personal)“ anhand von drei bis fünf Stufen von „sehr gering“ bis „sehr hoch“ bewertet.

Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion		Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)		Zeitlicher Aufwand (Personal)	
+	sehr gering	+	sehr hoch	+	hoch
++	gering	++	hoch		
+++	mittel	+++	mittel	+++	mittel
++++	hoch	++++	gering		
+++++	sehr hoch	+++++	sehr gering	+++++	gering

Tabelle 2: Kategorien und Stufen der Maßnahmenbewertung (Quelle: Gertec)

Die Bewertung der Maßnahmen reicht von einem Kreuz bis zu fünf Kreuzen. Dabei gilt, dass mit fünf Kreuzen die positive Auswirkung, mit einem Kreuz die am wenigsten positive bzw. negative Auswirkung gekennzeichnet wird. Eine Maßnahme mit einer hohen

Anzahl an Kreuzen ist somit besonders positiv zu bewerten. Hierbei muss beachtet werden, dass im Gegensatz zur Kategorie „Ressourcen- bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion“ in den Kategorien „Finanzieller Aufwand“ und „Zeitlicher Aufwand“ kleine Werte mit fünf Kreuzen bewertet wurden, da ein geringer finanzieller bzw. zeitlicher Aufwand als besonders wünschenswert angesehen wird.

Es obliegt der Stadt Eschweiler zu entscheiden, welcher Kategorie sie die größte Bedeutung beimisst. So kann sie z. B. mit den Maßnahmen, die nur eines geringen finanziellen Aufwandes bedürfen, beginnen. Bei dieser Entscheidung sollte jedoch berücksichtigt werden, dass neben den angewendeten drei quantitativen Bewertungskriterien auch qualitative Bewertungsansätze möglich sind. So kann beispielsweise die Einbeziehung der regionalen Wertschöpfung, die durch gewisse Maßnahmen ausgelöst wird, die Entscheidung beeinflussen. Maßnahmen mit geringer CO<sub>2</sub>-Minderung oder hohen Kosten können durch Folgeaufträge an die lokale Wirtschaft eine große regionale Wertschöpfung mit sich bringen, so dass deren Umsetzung aus diesem Grund wichtig ist.

## 5.1 Darstellung der Kriterien

- Ressourcen – bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion

Für jede Maßnahme wird geprüft, ob eine Energieminderung zu quantifizieren ist, um dann darauf aufbauend die CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale zu berechnen. Dies geschieht nach heutigem Kenntnisstand sowie den derzeit geltenden Rahmenfaktoren. Unter dieser Annahme erzielt die entsprechende Maßnahme im Jahr 2014 genau denselben Effekt, als würde sie erst im Jahr 2016 realisiert – auch wenn im Zeitverlauf bis 2020 u. a. ein weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien (und somit Verschiebungen im bundesdeutschen Energie-Mix) oder neue technologische Entwicklungen stattfinden. Grundlage für die Quantifizierung bilden Ergebnisse aktueller Studien, Evaluationen, eigene Erfahrungen und/oder Umfragen.

Die Bewertung des Kriteriums erfolgt anhand der Reduktionswirkung über die gesamte Maßnahmenlaufzeit und gibt das bis zum Jahre 2020 erreichte Minderungs-Niveau an. Aufgrund der Bedeutung für eine politische Zielsetzung sowie der zentralen Ausrichtung auf den Klimaschutzeffekt werden Maßnahmen mit hoher Einsparwirkung entsprechend hoch bewertet. Falls für eine Maßnahme die CO<sub>2</sub>-Wirkung nicht quantifiziert werden kann, wird mit einem Kreuzchen die niedrigste Bewertung vergeben („sehr gering“).

- Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

Unter diesem Kriterium werden die Sachkosten der Maßnahme (ohne Personalkosten) in Euro abgeschätzt. Die Kostenangaben beziehen sich dabei auf die aufzubringenden Investitionen zur Umsetzung der jeweiligen Maßnahme im gegebenen Zeitraum. Manche Maßnahmen erfordern einen einmaligen Kostenaufwand, andere werden mehrfach durchgeführt, so dass auch entsprechend mehrfach die Kosten entstehen. Dies ist jedoch bei allen Maßnahmen textlich gekennzeichnet. Im Zeit- und Kostenplan wird die Summe der für eine Maßnahme entstehenden Kosten über die Laufzeit verteilt.

Durch die Verlagerung von Kosten auf externe Partner kann eine Maßnahme für die Stadt günstiger werden, wie auch durch interne Durchführung bzw. Synergieeffekte bei der Umsetzung mehrerer Maßnahmen. Diese Effekte werden bei der Bewertung jedoch nicht explizit berücksichtigt.

Finanziell günstig zu realisierende Maßnahmen werden entsprechend hoch bewertet. Ist der finanzielle Aufwand nicht abzuschätzen, wird die niedrigste Bewertung vergeben.



- Zeitlicher Aufwand (Personal)

In der Kategorie „Zeitlicher Aufwand“ wird der Personalaufwand der Maßnahme in Personentagen abgebildet. Analog zum Kostenkriterium beziehen sich hierbei die Angaben auf die von Mitarbeitern der Stadt Eschweiler aufzubringende Arbeitszeit und nicht auf die Gesamtarbeitszeit etwaiger weiterer Akteure, sofern deren Mitarbeit Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahme ist. Ein Teil des anfallenden Arbeitsaufwandes kann durch einen Klimaschutzmanager abgedeckt werden.

Eine Maßnahme mit geringem Personalaufwand wird analog zum Kostenkriterium entsprechend positiv bewertet. Die Bewertung erfolgt hier ebenfalls über die Summe der angesetzten Personentage für die Gesamtlaufzeit einer Maßnahme.

## 5.2 Erfolgsbilanzierung der Maßnahmenumsetzung

Die Evaluation der Klimaschutzaktivitäten ist ein zentrales Element des Projektmanagements; sie dient der Maßnahmenoptimierung sowie der Anpassung des gesamten Klimaschutzprozesses. Dabei werden Informationen über Wirkung bzw. Nutzen, Effektivität sowie über interne Arbeitsabläufe im Allgemeinen betrachtet. Die Evaluation soll Entwicklungen über längere Zeiträume aufzeigen, Fehlentwicklungen frühzeitig begegnen und Möglichkeiten aufzeigen, diesen entgegenzuwirken. Hierzu gehört die individuelle Betrachtung und Bewertung jeder Maßnahme des Maßnahmenprogramms.

Für die Stadt Eschweiler wurde für jede Maßnahme des Klimaschutzkonzepts ein Erfolgsindikator entwickelt, der direkt in der Maßnahmenmaske verankert ist. So kann auf einen Blick erfasst werden, welches Ziel mit der jeweiligen Maßnahme erreicht werden soll und wie die Zielerreichung überprüft werden kann. Ziele sind beispielsweise die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen oder die Erhöhung der Teilnehmerzahl bei Veranstaltungen und Kampagnen. Die Zielerreichung wird u. a. durch Fortschreibung der CO<sub>2</sub>-Bilanz, Dokumentation oder Befragungen erfasst.

Individuelle Zielformulierungen für die einzelnen Maßnahmen sind deshalb notwendig, da sie von ihrem Grundcharakter und ihrer Wirkungsweise große Unterschiede aufweisen und daher die Anwendung eines einheitlichen Maßstabes nicht möglich ist.

## 5.3 Evaluation des Maßnahmenkatalogs

Eine Grundvoraussetzung für die Evaluation von Klimaschutzmaßnahmen ist die Bereitstellung ausreichender Ressourcen. Dies schließt personelle Kapazitäten und damit einhergehend finanzielles und zeitliches Budget mit ein.

Für die erfolgreiche Evaluation des Klimaschutzkonzeptes ist das städtische Klimaschutzmanagement von zentraler Bedeutung<sup>17</sup>. Es bildet die Schnittstelle von Initiierung und Umsetzung der Einzelmaßnahmen sowie der Einbindung in den übergeordneten strategischen Klimaschutzprozess der Stadt Eschweiler. In Zusammenarbeit mit den politischen Entscheidungsträgern gestaltet es das „Klima für Klimaschutz“ in Eschweiler maßgeblich mit, indem es die Zusammenhänge von politischen Zielsetzungen, verwaltungsinternen Bewertungsmaßstäben und Indikatoren auf Maßnahmenebene aufzeigt.

---

<sup>17</sup> Die begleitende Erfolgskontrolle der Umsetzung des Maßnahmenprogramms sollte weitestgehend verwaltungsintern geleistet werden. Dafür wird von Seiten des Gutachters ein theoretisches Zeitbudget von ca. 10 % der verfügbaren Arbeitszeit kalkuliert, ggf. auch der Bedarf eines Sachmitteleinsatzes von 2.000 – 5.000 €/a für die Durchführung einfacher Befragungen (z. B. gemeinsam durchgeführt mit Kooperationspartnern).

Eine erfolgreiche Evaluation benötigt Akzeptanz, sowohl im Zusammenspiel zwischen Politik und Verwaltung als auch innerhalb der Öffentlichkeit. Hierfür muss der gesamte Prozess klar formuliert werden. Auf diese Weise ist Kontinuität und individuelles Engagement aller an dem Evaluationsprozess beteiligten Akteure zu erreichen. Innerhalb der Akteursebene ist zudem für eine klar gegliederte Hierarchie zu sorgen, Zuständigkeiten und Verantwortliche müssen benannt werden. Hierzu zählen vor allem auch diejenigen, die durch Schulung, den beruflichen Hintergrund oder privates Interesse spezielles Wissen für die Evaluation mitbringen. Sie helfen aktiv, die Auswirkungen einzelner Maßnahmen vor Ort zu überprüfen. Dazu zählen beispielsweise Hausmeister (an Schulen, Kindertagesstätten oder anderen kommunalen Einrichtungen), Lehrer, Gebäudemanager, ohne deren Hilfe und Engagement eine zielführende Evaluation nur schwer möglich ist.

Ein regelmäßiges und umfassendes Berichtswesen gegenüber der Öffentlichkeit aber auch den politischen Entscheidungsträgern sollte den Evaluationsprozess begleiten, um aufgebrauchte Mittel, erzielte Erfolge genauso wie Entwicklungen in den einzelnen Handlungsbereichen oder auch Schwierigkeiten transparent darstellen zu können. Ein Beispielinstrument zur Erfassung, Steuerung und Auswertung von Maßnahmen sowie für ein transparentes Berichtswesen stellt der European Energy Award® dar. Die Information kann durch lokale Medien (Zeitung, Radio, städtische Homepage) oder die direkte Ansprache (Infostände) mit Publikationen erfolgen. Bei der Wirkungsüberprüfung von Klimaschutzmaßnahmen, die beispielsweise auf das Nutzerverhalten abzielen, ist man auf die Mitarbeit und Beteiligung der Öffentlichkeit z. B. in Form von Umfragen oder Podiumsdiskussionen angewiesen.

#### 5.4 Übersicht zum Maßnahmenprogramm

Der Maßnahmenkatalog besteht aus sechs Teilen, die sich auf die drei Handlungsfelder Grundlagenmaßnahmen, Mobilität und Erneuerbare Energien verteilen und jeweils nach kommunenspezifischen Maßnahmen und Kooperationsmaßnahmen untergliedert werden können. Diese Struktur wird in Bild 15 dargestellt.



Bild 15: Struktur des Maßnahmenkatalogs (Quelle: Gertec)

Die sechs Teile heißen „Kommunenspezifische Maßnahmen“, „Kooperationsmaßnahmen“, „Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen“, „Kooperative Mobilitätsmaßnahmen“, „Kommunenspezifische Erneuerbare Energien-Maßnahmen“ und „Kooperative Erneuerbare Energien-Maßnahmen“ und werden im Folgenden kurz skizziert, bevor die einzelnen Maßnahmen vorgestellt werden.



- „Kommunenspezifische Maßnahmen“

In diesem Abschnitt sind Grundlagenmaßnahmen enthalten, die verschiedene Bereiche, wie infrastrukturelle Maßnahmen, die Kommune als Vorbild aber auch Beratungsaktivitäten für private Haushalte und Wirtschaft sowie Maßnahmen für Öffentlichkeitsarbeit abdecken. Die Schaffung infrastruktureller Voraussetzungen für einen dauerhaften Klimaschutzprozess ist von zentraler Bedeutung, weshalb derartige Maßnahmen prioritär umgesetzt werden sollten. Durch die Umsetzung von Maßnahmen, die die Vorbildrolle der Kommune stärken, sollen Bürger der Stadt Eschweiler zum Mitmachen und Nachahmen motiviert werden. Beratung ist ein weiterer Schwerpunkt mit zentraler Bedeutung im kommunalen Klimaschutzprozess – durch zielgerichtete und passgenaue Beratungsangebote können sowohl im privaten Bereich als auch in der Wirtschaft bedeutende Energieeinspar- und damit CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale gehoben werden.

Allen Maßnahmen in dieser Rubrik ist eins gemeinsam: sie wurden im Rahmen des interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen entwickelt, jedoch passgenau für die Stadt Eschweiler zugeschnitten und zielgerichtet durch Vorschläge von Akteuren ergänzt.

- „Kooperationsmaßnahmen“

Die Kooperationsmaßnahmen sind das Herzstück des interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen und für alle teilnehmenden Kommunen nahezu identisch. Sie sollen vielfach durch die StädteRegion Aachen initiiert werden und dienen dem Erfahrungsaustausch zwischen den Kommunen sowie als begleitende Unterstützung für die kommunenspezifischen Maßnahmen (deren individuelle Ausgestaltung weiterhin durch die Stadt Eschweiler erfolgt). Viele Herausforderungen bei der Etablierung eines langfristigen kommunalen Klimaschutzprozesses sind in Eschweiler wie in Baesweiler oder Simmerath gleich, so dass vom Know-How und den Erfahrungen der anderen Kommunen profitiert werden kann bzw. z. T. auch Maßnahmen gemeinsam realisiert werden können. Die Stadt Aachen, die StädteRegion Aachen selbst und die Stadt Würselen bringen ihre Erfahrungen und Impulse mit ein.

- „Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen“

Das Handlungsfeld „Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen“ beinhaltet Maßnahmen, die auf eine Minderung verkehrlich verursachter CO<sub>2</sub>-Emissionen vorrangig auf kommunalem Gebiet abzielen. Als Ergebnis des zuvor beschriebenen partizipativen Prozesses wurden für Eschweiler Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit (bspw. die Entwicklung eines Neubürgerpakets), des Carsharings sowie Maßnahmen im Themenfeld Mobilitätsmanagement entwickelt und in das vorliegende Maßnahmenprogramm überführt.

- „Kooperative Mobilitätsmaßnahmen“

Die „Kooperativen Mobilitätsmaßnahmen“ betrachten die Möglichkeiten der CO<sub>2</sub>-Reduktion im Verkehrssektor durch übergreifende Maßnahmen auf Ebene der StädteRegion Aachen. Sie umfassen die Förderung des Fahrradverkehrs, Maßnahmen im Bereich des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), Elektromobilität sowie Öffentlichkeitsarbeit. Dies erscheint sinnvoll, da ein Großteil des Verkehrs in der Regel über die

Stadtgrenzen hinausführt, auf regionaler Infrastruktur beruht und daher im Verbund Projektansätze gefunden werden können.

- „Kommunenspezifische Erneuerbare Energien-Maßnahmen“

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der eigenen Energieversorgung können zu einem bedeutenden Anteil durch Strukturveränderungen der Energieversorgung (z. B. dezentrale Nahwärmeversorgung durch Kraft-Wärme-Kopplung) und den Ausbau erneuerbarer Energien (z. B. Ausbau der Windkraft) reduziert werden. Die in diesem Bereich empfohlenen Maßnahmen zum Ausbau der regenerativen Energieerzeugung wurden in einem eigenen Konzept der ENERKO GmbH für die Stadt Eschweiler entwickelt und hier nachrichtlich übernommen.

- „Kooperative Erneuerbare Energien-Maßnahmen“

Auch im Bereich der erneuerbaren Energien gibt es Maßnahmen, die sich im Verbund der Städte und Gemeinden in der StädteRegion Aachen oder aber multilateral zwischen einzelnen Kommunen besser realisieren lassen, als durch eine Kommune alleine. Solche Maßnahmen werden in diesem Kapitel vorgestellt. Wie die kommunenspezifischen Maßnahmen auch, wurden die kooperativen Erneuerbare Energien-Maßnahmen nachrichtlich von der ENERKO GmbH übernommen.

<b>Übersicht des Maßnahmenprogramms</b>		
<b>Kommunenspezifische Maßnahmen</b>		
<b>Komm</b>	<b>1</b>	Klimaschutz vor Ort: als integrierte Stadtentwicklung verankern
<b>Komm</b>	<b>2</b>	Verankerung und Festigung des Energie- und Gebäudemanagements
<b>Komm</b>	<b>3</b>	Mustersanierung eines kommunalen Gebäudes
<b>Komm</b>	<b>4</b>	Vorbildfunktion für nachhaltige Energieversorgung übernehmen
<b>Komm</b>	<b>5</b>	Jährliches Aktionsprogramm Klimaschutz fortschreiben
<b>Komm</b>	<b>6</b>	Klimaschutzmanagement institutionalisieren
<b>Komm</b>	<b>7</b>	Finanzierung des kommunalen Klimaschutzprozesses sichern
<b>Komm</b>	<b>8</b>	Die CO <sub>2</sub> -Minderung messen, überprüfen und dokumentieren
<b>Komm</b>	<b>9</b>	Kommunikationskonzept zur Einbindung der relevanten Akteure
<b>Komm</b>	<b>10</b>	Strom-, Wärme- und Kälteeffizienz in privaten Haushalten und KMU
<b>Komm</b>	<b>11</b>	Gezielte Nutzermotivation zur effizienten Ressourcennutzung
<b>Komm</b>	<b>12</b>	Bürgerenergieanlagen und Wissenstransfer
<b>Komm</b>	<b>13</b>	Positive Image-Arbeit: Klimaschutz
<b>Kooperationsmaßnahmen</b>		
<b>Koop</b>	<b>1</b>	Verortung des Klimaschutzes in der Stadtverwaltung Eschweiler
<b>Koop</b>	<b>2</b>	Optimierung des Energiemanagements: Vorgehen und Erfahrungen
<b>Koop</b>	<b>3</b>	Fortschreibung der CO <sub>2</sub> -Bilanzierung

<b>Koop</b>	<b>4</b>	Einführung eines Klimaschutzmanagements für Eschweiler
<b>Koop</b>	<b>5</b>	Informationen über Förderprogramme: Stadtverwaltung Eschweiler
<b>Koop</b>	<b>6</b>	Informationen über Förderprogramme: Privatbürgerschaft & Wirtschaft
<b>Koop</b>	<b>7</b>	Installation eines regionalen Klimaschutzfonds
<b>Koop</b>	<b>8</b>	Optimierung des Energieberatungsangebotes (Private Haushalte)
<b>Koop</b>	<b>9</b>	Optimierung des Energieberatungsangebotes (KMU)
<b>Koop</b>	<b>10</b>	Öffentlichkeitsarbeit: Instrumente für den Klimaschutz
<b>Koop</b>	<b>11</b>	Entwicklung von (modularen) Beschaffungskriterien
<b>Koop</b>	<b>12</b>	Den Arbeitskreis Klimaschutz als Experten-Gremium nutzen
<b>Koop</b>	<b>13</b>	Klimaschutz in Forst- und Landwirtschaft
<b>Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen</b>		
<b>Komm-Mob</b>	<b>1</b>	Einführung eines Carsharing-Angebotes in der Stadt Eschweiler
<b>Komm-Mob</b>	<b>2</b>	Einbringen des Themas Mobilität in den AK Wirtschaftsförderung
<b>Komm-Mob</b>	<b>3</b>	Erstellung eines kommunalen Mobilitätsmanagementkonzepts für Eschweiler und Übertragung auf die Betriebe
<b>Komm-Mob</b>	<b>3a</b>	Mobilitätsmanagement: Kommunale Verwaltung als Vorbild
<b>Komm-Mob</b>	<b>4</b>	Einführung eines schulischen Mobilitätsmanagements in Eschweiler
<b>Komm-Mob</b>	<b>4a</b>	Vermeidung/Verlagerung von Schülerbringverkehren („Elterntaxis“) in Eschweiler
<b>Komm-Mob</b>	<b>5</b>	Neubürgerpaket für die Stadt Eschweiler
<b>Kooperative Mobilitätsmaßnahmen</b>		
<b>Koop-Mob</b>	<b>1</b>	Weiterentwicklung der Elektromobilität in den Kommunen
<b>Koop-Mob</b>	<b>2</b>	Jobtickets interkommunal einführen
<b>Koop-Mob</b>	<b>3</b>	Fahrradmitnahme in Linienbussen ausweiten
<b>Koop-Mob</b>	<b>4</b>	Enge Zusammenarbeit mit der StädteRegion Aachen bei der Radverkehrskonzeption
<b>Koop-Mob</b>	<b>5</b>	Zielgruppenspezifisches Kommunikationskonzept zur Förderung des Umstiegs auf umweltfreundliche Verkehrsmittel
<b>Kommunenspezifische erneuerbare Energien-Maßnahmen</b>		
<b>Komm-EE</b>	<b>1</b>	Solarthermie auf öffentlichen Liegenschaften in Eschweiler
<b>Komm-EE</b>	<b>2</b>	Photovoltaik auf öffentlichen Liegenschaften in Eschweiler
<b>Komm-EE</b>	<b>3</b>	Ausbau der KWK und Nahwärmeversorgung in Eschweiler
<b>Komm-EE</b>	<b>4</b>	Ausbau der Windkraft in Eschweiler
<b>Kooperative erneuerbare Energien-Maßnahmen</b>		
<b>Koop-EE</b>	<b>1</b>	Durchführung einer Bürgerwerkstatt
<b>Koop-EE</b>	<b>2</b>	Gründung einer Energiegenossenschaft
<b>Koop-EE</b>	<b>3</b>	Nutzung von interkommunalen Kompostabfällen/Grünschnitt/Bio-masse zur Biogasgewinnung, Verstromung und eventueller Wärmegewinnung

## 5.5 Kommunenspezifische Maßnahmen

<b>Komm 1</b>		<b>Klimaschutz vor Ort: als integrierte Stadtentwicklung verankern</b>	
<b>Kurzbeschreibung:</b>			
<p>Klimaschutzpotenziale können mit den (neu-)ordnenden Möglichkeiten der Stadtplanung nur eingeschränkt erschlossen werden (u. a. durch die Auswirkungen von BauGB, BImSchG, EEG, EEWärmeG, EnEG und EnEV sowie Stadtumbaukonzepten, städtebaulichen Verträgen, Grundstückskaufverträgen, die der fachlichen Fundierung und zugleich der Vorbereitung planerischer Entscheidungen dienen).</p> <p>Um Ansätze des kommunalen Klimaschutzes in den Prozess einer integrierten Stadtentwicklung einzubinden bedarf es der Berücksichtigung mindestens folgender inhaltlicher Aspekte, deren Festlegung in der kommunalen Planung z. B. durch Aufnahme in die Bauleitplanung oder Dienstanweisungen hiermit grundlegend empfohlen wird. Die Stadt Eschweiler kann hier auf die bestehenden Konzepte und Ideen, wie sie im Rahmen des Nachhaltigkeitsleitbildes zu den einzelnen Aktionsfeldern erarbeitet wurden, verweisen. Insbesondere das Thema der baubegleitenden Qualitätssicherung sollte zukünftig stärker Beachtung finden.</p>			
<b>Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erarbeitung einer planerischen Grundlage, z. B. Brachflächen- und Baulückenkataster, zur gezielten Wiedernutzung innerörtlicher Brachflächen und damit Schaffung kompakter Siedlungsstrukturen bei zurückhaltender Neuausweisung von Bauflächen (Innen- vor Außenentwicklung)</li> <li>• Erhalt und Wiederherstellung wohnortnaher Natur- und Erholungsräume, z. B. die Renaturierung des Munitionslagers im Propsteier Wald (CO<sub>2</sub>-Bindung durch Wald, Reduktion der Bodenversiegelung), Erhalt der Frischluftschneisen</li> <li>• Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit den Erfordernissen einer günstigen Nahversorgung sowie ÖPNV-Verkehrerschließung (integrierte Verkehrs- und Nahversorgungskonzepte)</li> <li>• Schaffung eines optimierten Versorgungsnetzes (z. B. günstige Orientierung der Bauten, integrierte Wärmenutzungskonzepte mit Wärmequellen und -senken) und Steigerung des ÖPNV-Anteils am Modal-Split (Anbindung zum ÖPNV, Schaffung eines ausreichenden P+R-Angebotes an ÖPNV- und SPNV-Knoten)</li> <li>• Erhalt und Stärkung vorhandener Nutzungsmischungen (Siedlungsstrukturen der kurzen Wege), attraktive Wegenetze für den nicht motorisierten Verkehr</li> <li>• Förderung ressourceneffizienter Bauweisen sowie des barrierearmen Wohnraums</li> <li>• zukunftsfähige Wirtschaftsentwicklung durch gezieltes Standortmarketing u. a. durch Ansiedlung "grüner Technologien bzw. Firmen", Erschließung des Forschungsstandortes Camp CO<sub>2</sub> Zero, Schaffung umweltfreundlicher Tourismusprojekte und ökologischer Freizeitangebote</li> <li>• Berücksichtigung ressourcen-, energie- und klimarelevanter Kriterien <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei der Ausschreibung von städtebaulichen bzw. architektonischen Projekten/Wettbewerben (z. B. Neue Höfe Dürwiß)</li> <li>• beim Verkauf von stadteigenen Flächen oder der längerfristigen Verpachtung</li> </ul> </li> <li>• Entwicklung einer Leitlinie für die Flächenentwicklung, die die oben genannten Punkte enthält, die sonst schlecht mit den üblichen Instrumentarien der Stadtplanung geregelt werden können</li> </ul>			
<b>Hinweise für die Umsetzung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadt Würselen: Klimaschutz in den Bebauungsplänen verankert, Dach- und Wandbegrünung, Hitzeschutz, Entsiegelung und Begrünung von Dachflächen, Fortbildung von Architekten</li> </ul>			
<b>Handlungsschritte:</b>			
<p>1. Auswahl von mindestens drei prioritären Handlungsfeldern der Stadtentwicklung, z. B. Neubaugebiete, Energieversorgung, Innenentwicklung; 2. Erarbeitung eigener Standards bzw. besonderer Themenschwerpunkte (z. B. baubegleitende Qualitätssicherung zur Steigerung der Ressourceneffizienz durch Bauartenkatalog, Gestaltungshandbücher und Etablierung eines Gestaltungsbeirates); 3. Festlegung in einer Richtlinie; 4. Stetige Anpassung und Optimierung der eigenen Richtlinien</p>			
<b>Zielgruppe:</b>		<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Stadtverwaltung		Stadt Eschweiler	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>			
keine			
<b>Erfolgsindikator:</b>			
Standards werden erarbeitet und in der Stadtverwaltung implementiert.			

Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Einmalig 5 Personentage plus 2 Personentage für jedes weitere Jahr für die interne fachliche Entwicklung; diese können ggf. durch bestehendes Personal gedeckt werden
Durchführungszeitraum: 2015 – 2020		

## Komm 2 | Verankerung und Festigung des Energie- und Gebäudemanagements

### Kurzbeschreibung:

Ein effektives Energie- und Gebäudemanagement bzw. -controlling umfasst diverse Bestandteile. Seine Funktionalität ist jedoch maßgeblich abhängig von der ausreichenden personellen und finanziellen Ausstattung, vorhandenem Fachwissen durch Fortbildung oder Erfahrungsaustausch sowie der Einbindung in ein fortlaufendes Managementsystem, welches durch die Stadt Eschweiler sichergestellt werden sollte. Das Energie- und Gebäudemanagement sollte alle zentralen Bestandteile aufweisen und hinsichtlich bisheriger Schwachstellen optimiert werden.

### Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- Neuarbeitung von Zielen des Energiemanagements mit Politik und Verwaltung um die Transparenz zu erhöhen und Entscheidungskriterien festlegen zu können
- partizipative Erarbeitung von Energieleitlinien und deren politischer Beschluss (Verantwortlichkeiten, Planungsregeln zu energetischen Standards (z. B. grundsätzlich Passivhausstandard bei Neubau) für den Bau und die Sanierung von Gebäuden und Anlagen sowie Anweisungen für den Betrieb von energietechnischen Anlagen)
- Vergrößerung der Personalkapazität, um das Energiemanagement der Größe der Stadt entsprechend betreiben zu können und hierarchische Aufwertung der Stelle, um Entscheidungen mehr Gewicht zu verleihen
- Motivation und Information von Nutzern der kommunalen Liegenschaften durch z. B. Unterlagen, Beratungen oder Prämiensysteme
- fortlaufende Gebäude- und Anlagenmodernisierung (basierend auf Energiediagnosen, Energiekonzepten)
- Mitwirkung bei Baumaßnahmen (Neubau und Bestand, möglichst frühzeitige Berücksichtigung energetischer Kriterien, Grenz- und Zielwerte, Anschluss an ohnehin geplante Maßnahmen)
- Durchführung eines Erfahrungsaustausches mit anderen Kommunen der StädteRegion Aachen zum Thema Energiemanagement (z. B. Alsdorf, Baesweiler)
- Konzeption von begleitender Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (Einbindung Verwaltungsstrukturen in Besprechungen, Veröffentlichung von Zielen in Pressemitteilungen und Energieberichten, Dokumentation umgesetzter Maßnahmen und Einsparerfolge für Politik, Verwaltung und Bürger als Tätigkeitsnachweis, Motivation und Förderung von Transparenz der Mittelverwendung)

### Handlungsschritte:

1. Erarbeitung von Energieleitlinien und politischer Beschluss; 2. Monitoring und Controlling der Gebäude; 3. kontinuierliche Umsetzung von Sanierungsvorhaben; 4. Verbesserung der Kommunikation insbesondere zu Gebäudenutzern und Politik

### Zielgruppe:

Stadtverwaltung

### Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Eschweiler

### Aktuell relevante Fördermittel:

Keine

### Erfolgsindikator:

Energieleitlinien werden erarbeitet und beschlossen. Maßnahmen die aus den Energieleitlinien resultieren, werden umgesetzt, dokumentiert und veröffentlicht.

### Kriterienbewertung:

Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	++	Ca. 415 t CO <sub>2</sub> -Reduktion unter der Annahme, dass je ca. 5 % des kommunalen Strom- und Wärmeverbrauchs durch ein optimiertes Energiemanagement eingespart werden können
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine zusätzlichen Kosten
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Einmalig 10 Personentage plus 4 Tage für jedes Folgejahr auf Grund der intensiveren Beschäftigung mit dem Thema und der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit

Durchführungszeitraum: 2015 – 2020

### Komm 3 | Mustersanierung eines kommunalen Gebäudes

#### Kurzbeschreibung:

Der Stromverbrauch der Objekte bzw. Liegenschaften in kommunalem Besitz sowie der Straßenbeleuchtung bedingt lediglich den geringen Anteil von 0,8 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen der gesamten Stadt Eschweiler. Ähnlich gering ist das Verhältnis beim Wärmeverbrauch. Dennoch ist mit den städtischen Liegenschaften gegenüber den lokalen Anspruchsgruppen eine nicht zu unterschätzende Vorbildwirkung sowie für die Stadt Eschweiler selbst noch eine deutliche finanzielle Belastung verbunden.

Zur Reduzierung des Energieverbrauchs bzw. der CO<sub>2</sub>-Emissionen der eigenen Liegenschaften, betreibt die Stadt Eschweiler bereits ein Energiemanagement. In der Vergangenheit wurden auch bereits zahlreiche Gebäude teil- oder vollständig energetisch saniert. Weiter Sanierungen sind geplant und stehen in Zukunft an. Um die eigene Vorbildfunktion zu erfüllen und generell Akzeptanz für heutige und zukünftige Sanierungsprojekte zu schaffen, sollte am Beispiel des Rathauses eine mustergültige energetische Sanierung durchgeführt und öffentlichkeitswirksam dokumentiert werden.

#### Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- Auswahl eines geeigneten Gebäudes, z. B. Rathaus oder Hauptschule Dürwiß
- detaillierte Analyse der Art der Stromnutzung (Anteil des Elektrizitätsverbrauchs für Zentralheizung, Warmwasser, Klimatisierung, Beleuchtung, elektrische Geräte etc.) und der Wärmenutzung
- Analyse der Einsatzmöglichkeiten von erneuerbaren Energieträgern in Ergänzung zur bestehenden Heizungsanlage, z. B. Solarthermie
- Pressearbeit, z. B. in Form einer Serie von Zeitungsartikeln zu wichtigen Planungs- und Bauabschnitten
- Erarbeitung einer Dokumentation als Anleitung mit Hinweisen und Tipps dazu, was gut bzw. weniger gut funktioniert und warum; Aufzeigen des Vorher-Nachher-Vergleichs: Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen; Hinweise zu Kosten und Finanzierungsmöglichkeiten

#### Hinweise für die Umsetzung:

- Sanierung des Gymnasium Baesweiler zum zertifizierten Passivhaus-Neubaustandard

#### Handlungsschritte:

1. Auswahl des Rathauses als geeignetes Gebäude; 2. Durchführung der Sanierung; 3. begleitende Presse- und Öffentlichkeitsarbeit; 4. Dokumentation/Handlungsleitfaden für Nachahmer

#### Zielgruppe:

Stadtverwaltung, Bürger, Unternehmen; sektorübergreifende Wirkung

#### Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Eschweiler

#### Aktuell relevante Fördermittel:

keine

#### Erfolgsindikator:

Die Mustersanierung eines Gebäudes wurde durchgeführt; Dokumentation/Handlungsleitfaden ist erstellt und in der Verwaltung und im Internet einsehbar.

#### Kriterienbewertung:

Ressourcen- bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion

++

#### Anmerkung:

Ca. 400 t CO<sub>2</sub>/a, bei der Annahme, dass das Rathaus konsequent zum Passivhaus umgebaut wird und 75 % des Wärme- sowie 10 % des Stromverbrauchs eingespart werden können

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

+

Nicht bekannt.

Zeitlicher Aufwand (Personal)

+

Nicht bekannt.

Durchführungszeitraum: 2015 – 2016



## Komm 4 Vorbildfunktion für nachhaltige Energieversorgung übernehmen

### Kurzbeschreibung:

Lokaler Klimaschutz bedarf einer kommunalen Energieplanung, die u. a. die Sicherung der Flächen für Erneuerbare-Energie-Anlagen ermöglicht. Die Stadt Eschweiler sollte daher auf Basis des Integrierten Klimaschutzkonzeptes sowie der Potenzialstudie im Bereich der erneuerbaren Energien eine Energieplanung durchführen, die konkretisierende Aussagen und Strategien umfasst und die Koordination mit der Raumplanung und anderen Maßnahmen des kommunalen Klimaschutzes übernimmt. Die Energieplanung sollte mindestens eine Karte enthalten, welche die Vorranggebiete für die Nutzung erneuerbarer Energieträger, Nahwärmenetze mit Kraft-Wärme-Kopplung und Abwärme aufzeigt. Neben der Suche nach neuen Standorten sollte ein Fokus auch auf dem Erhalt und der Verbesserung bestehender Anlagen liegen.

### Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- Ausweisung von Standorten u. a. zur Windkraftnutzung (unterstützt durch die Ergebnisse der Potenzialstudie der ENERKO)
- Identifizierung von Wärmeverbrauchsclustern und Etablierung eines KWK-Nahwärmenetzes bzw. dezentrale KWK Wärme- und Stromversorgung
- Umsetzung der erneuerbaren Energie-Potenziale zunächst in den kommunalen Einrichtungen; Versuch, die Nutzung anderer Erzeugungsformen als PV und Wind zu bewerben
- Abfrage eines zertifizierten Ökostromtarifs im Rahmen der zukünftigen Stromausschreibung
- Beteiligung der Stadt an einem städteregionalen Klimafonds, der durch freiwillige CO<sub>2</sub>-Kompensationszahlungen von Betrieben, Büros, Bürger etc. gespeist werden könnte
- Schaffung von Rahmenbedingungen für Bürgerenergieanlagen

### Handlungsschritte:

1. Ausweisung von Vorranggebieten zur Nutzung erneuerbarer Energien oder Nahwärmenetze; 2. Erschließung erneuerbarer Energien-Potenziale für und durch die Kommune; 3. Ausweitung des Ökostrom-Bezugs auf 100 %; 4. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit, um Vorbildfunktion zu festigen und Nachahmer zu motivieren

### Zielgruppe:

Bürger; Unternehmen; sektorübergreifende Wirkung

### Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Eschweiler

### Aktuell relevante Fördermittel:

keine

### Erfolgsindikator:

Vorranggebiete zur erneuerbare Energien-Nutzung wurden durch die Stadt ausgewiesen und erste Potenziale durch die Stadt ausgeschöpft; regelmäßig erfolgen Veröffentlichungen in der lokalen Presse und auf der Homepage der Stadt.

### Kriterienbewertung:

Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+	Die entstehenden Kosten hängen von der Realisierung von EE-Projekten sowie einer potenziellen CO <sub>2</sub> -Kompensation von Dienstreisen oder Veranstaltungen ab und können daher nicht beziffert werden
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 30 Personentage für den Verwaltungsaufwand (Eingrenzung von Vorranggebieten, Dialog...) sowie Prüfung und Realisierung von EE-Projekten

Durchführungszeitraum: 2014 – 2017

## Komm 5 | Jährliches Aktionsprogramm Klimaschutz fortschreiben

### Kurzbeschreibung:

Das Maßnahmenprogramm des Integrierten Klimaschutzkonzeptes soll abstrakte Emissionsminderungsziele konkretisieren und die Brücke zur Umsetzung bilden. Es umfasst die Beschreibung der umzusetzenden Maßnahmen mit Angaben zu den Kosten, CO<sub>2</sub>-Einsparungen, Akteuren und Zielgruppen sowie der einzelnen Handlungsschritte und des Zeitrahmens. Entscheidend ist jedoch, dass die Erstellung bzw. Überarbeitung des Aktionsprogramms in einen kontinuierlichen Prozess mit Verantwortlichkeiten und finanzieller Ausstattung überführt wird. In diesem Zusammenhang hat die Stadt Eschweiler die Projektgruppe „Klimaschutz und Energie“ gegründet, die als fachliche Institution die Koordinierung innerhalb der Arbeitsgruppe Eschweiler 2030 übernimmt. Die Stadt Eschweiler nimmt bereits am European Energy Award® teil, in dem jährlich ein Aktionsprogramm erstellt wird, welches die Aufgaben der Stadt bündelt und strukturiert. Um nicht zwei parallele Aktionsprogramme zu pflegen, sollten Synergieeffekte zwischen dem Integrierten Klimaschutzkonzept und dem European Energy Award® genutzt, und die Maßnahmenprogramme aufeinander abgestimmt werden. Ebenso ist eine Abstimmung dieser Maßnahmen mit den Zielen und Programmen weiterer Handlungsfelder, wie z. B. dem Lärmaktionsplan, dem Luftreinhalteplan u. a. vorzunehmen.

### Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- Koordinierung der Ziele und Maßnahmenprogramme von European Energy Award®, dem Integrierten Klimaschutzkonzept, dem Lärmaktionsplan, dem Luftreinhalteplan, usw.
- Durchführung eines jährlichen Monitorings, in dessen Rahmen eine Aktualisierung des Maßnahmenprogramms auf Basis nachvollziehbarer Unterlagen über die vergangenen Aktivitäten (Projektdokumentationen geplante und umgesetzte Maßnahmen, Protokolle, Zuordnung Zielkonformität) erfolgt
- Einbeziehung der Ratsfraktionen zur Identifikation konflikträchtiger Maßnahmen bzw. Einleitung von Konsensfindungsprozessen
- Dokumentation der Ergebnisse sowie interne und externe Kommunikation z. B. basierend auf Indikatoren sicherstellen (u. a. über den Arbeitskreis Klimaschutz auf Ebene der StädteRegion Aachen)

### Hinweise für die Umsetzung:

- Stadt Alsdorf: Projektgruppe zur Begleitung des IKSK gegründet
- Stadt Aachen: Teilnahme am European Energy Award® und Covenant of Mayors

### Handlungsschritte:

1. Erstellung eines koordinierten Maßnahmenprogramms; 2. Auswahl prioritärer Maßnahmen für ein Jahr und Durchführung von Maßnahmen in verschiedenen klimarelevanten Sektoren; 3. regelmäßige Erfolgskontrolle und jährliche Fortschreibung des Programms; 4. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

### Zielgruppe:

Stadtverwaltung

### Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Eschweiler unter Einbeziehung der Fraktionen und weiterer geeigneter Persönlichkeiten für ein Klima-Gremium

### Aktuell relevante Fördermittel:

Die Stadt Eschweiler nimmt bereits am European Energy Award® teil und erhält eine Haushaltsabhängige Förderung.

### Erfolgsindikator:

Eine Maßnahmenauswahl für ein Jahr findet statt und die Umsetzung der ausgewählten Maßnahmen wird beschlossen. Eine jährliche Fortschreibung erfolgt.

### Kriterienbewertung:

Ressourcen- bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion

+

### Anmerkung:

Keine unmittelbare Wirkung zu erwarten, befördert aber zielgerichtete Umsetzung von Projekten und Maßnahmen im kommunalen Klimaschutzprozess

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

+++++

Die Kosten von rd. 2100 € jährlich sind im Haushalt bereits vorgesehen.

Zeitlicher Aufwand (Personal)

+++++

Die ca. 20 Personentage/a für das Energieteam werden bereits vorgehalten.

Durchführungszeitraum: 2014 – 2020

## Komm 6 Klimaschutzmanagement institutionalisieren

### Kurzbeschreibung:

Ein langfristig angelegter, effektiver lokaler Klimaschutzprozess umfasst im Sinne eines Klimaschutzmanagements unterschiedlichste Tätigkeiten, die zusätzlich von bestehendem Personal übernommen werden müssen oder durch neues internes (oder ggf. gemeinschaftliches externes) Personal abgedeckt werden können. Dies sind u. a.:

- diverse Aufgaben des Projektmanagements (z. B. Koordination und Monitoring)
- die Unterstützung der ämterübergreifenden Zusammenarbeit für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes (Moderation)
- die Unterstützung bei der systematischen Erfassung und Auswertung von klimaschutzrelevanten Daten, Zielsystemen, Maßnahmenprogrammen (Controlling)
- eine fachliche Unterstützung oder methodische Beratung bei Vorbereitung, Planung und Umsetzung einzelner Maßnahmen
- die Durchführung interner Informationsveranstaltungen und Schulungen
- eine intensive Netzwerkarbeit u. a. durch den Netzwerkaufbau und die Beteiligung externer Akteure bei der Umsetzung einzelner Klimaschutzmaßnahmen sowie eine inhaltliche Unterstützung und Vorbereitung der Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Zulieferung von Texten)
- die Bereitstellung eines Ansprechpartners und Koordinators für die Umsetzung der Kooperationsmaßnahmen auf der Ebene der StädteRegion Aachen

Zur Erfüllung dieser Aufgaben durch das Klimaschutzmanagement bedarf es u. a. politisch verankerter Klimaschutzziele, einer Umsetzungsplanung mit Prioritäten und Controlling, einer zentralen Stelle (idealerweise mit Weisungsbefugnis), eines festen Finanzierungsbudgets, eines Kommunikationskonzeptes zur Akteursansprache und eines breiten Netzwerkes.

Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- personeller Ausbau im Bereich Energie & Klima (Schaffung einer ganzen Stelle) unter Berücksichtigung des Förderprogramms des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) „Klimaschutzmanager“

Hinweise für die Umsetzung:

- StädteRegion Aachen: aktuell zwei Klimaschutzmanagerinnen beschäftigt
- Stadt Würselen: aktuell ein Klimaschutzmanager beschäftigt
- Stadt Aachen: aktuell eine Person als Stabsstelle Klimaschutz

### Handlungsschritte:

1. Beantragung eines Klimaschutzmanagers beim BMU in 2014; 2. Einstellung eines Klimaschutzmanagers; 3. Anpassung von Verwaltungsstrukturen: Einrichtung einer zentralen Klimaschutz-Stelle und Festlegung von Kompetenzen und Verantwortlichkeiten; 4. Berücksichtigung der Maßnahmen Koop 1 und Koop 4

### Zielgruppe:

Stadtverwaltung

### Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Eschweiler für die Beantragung eines Klimaschutzmanagers; die StädteRegion Aachen kann unterstützend tätig werden

### Aktuell relevante Fördermittel:

Förderung einer Stelle für Klimaschutzmanagement (im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMU – Klimaschutzprojekte in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen) für Kommunen mit Haushaltssicherungskonzept in Höhe von 85 % (Normalhaushalt: 65 %, Nothaushalt: 95 %) der Sach- und Personalausgaben für Fachpersonal über drei Jahre (Stand 2013; ob eine Verlängerung in 2014 stattfindet, ist derzeit nicht bekannt).

### Erfolgsindikator:

Der Beschluss zur Einstellung eines Klimaschutzmanagers wird in einem entscheidungsfähigen Gremium gefasst. Der Klimaschutzmanager wird beantragt und eingestellt.

### Kriterienbewertung:

Ressourcen- bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion

+

### Anmerkung:

Keine direkte Wirkung, jedoch hohe indirekte Wirkung durch Initiierung, Koordination und Umsetzung von vorgeschlagenen Klimaschutzmaßnahmen durch einen Klimaschutzmanager

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	++++	7.500 €/a für eine Kommune mit Haushaltssicherungskonzept (Förderquote 85 %) bei Jahreskosten von 50.000 Euro; plus ggf. 800 Euro für die Beantragung durch ein externes Büro
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Für die Beantragung eines Klimaschutzmanager ist mit einem Zeitaufwand von 3 bis 5 Tagen zu rechnen
Durchführungszeitraum: 2014 – 2017		

## Komm 7 Finanzierung des kommunalen Klimaschutzprozesses sichern

### Kurzbeschreibung:

Zurzeit existieren zahlreiche Fördermaßnahmen, die Kommunen im kommunalen Klimaschutzprozess, aber auch Private und Unternehmen bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen unterstützen. Allerdings kann oftmals nur schwer abgeschätzt werden, wie sich diese Programme in Zukunft entwickeln. Zudem sind einige dieser Programme an enge Voraussetzungen gebunden und zeitlich befristet. Damit stellt sich die Frage nach einer langfristigen und gleichfalls sicheren Finanzierung, die keinen oder nur geringen Schwankungen unterliegt. Die Stadt Eschweiler weist derzeit eine Dienststelle auf, die mit dem Thema „Fördermanagement“ betraut ist. Hier sollte der Aspekt der Förderung des Klimaschutzprozesses integriert werden.

### Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- Versorgung der zentralen Verantwortlichen im Bereich Energie & Klima mit Informationen zu aktuellen Fördermitteln (u. a. über Abonnement entsprechender Info-Dienste, regelmäßige Recherche, Service & Kompetenzzentrum Kommunaler Klimaschutz) (siehe Koop 5); Einbindung der Fachdienststelle „Fördermanagement“
- Information privater und unternehmerische Akteure über aktuelle Förderprogramme (insbesondere durch das Setzen entsprechender Links zu KfW oder BAFA auf der Homepage im Bereich Energie & Klima sowie Wirtschaftsförderung) (siehe Koop 6)
- Bereitstellung eines festen jährlichen Budgets bzw. eines separaten Haushaltstitels für die Unterstützung der energie- und klimarelevanten Aktivitäten (u a. für Gutachten, Beratung, Weiterbildung, Investitionen)
- Bereitstellung von Informationen über innovative Finanzierungsformen (z. B. Broschüre „Klimaschutz mit Bürgerenergieanlagen“ der EnergieAgentur.NRW, interkommunaler Austausch mit externem Fach-Input erfahrener Akteure)
- Unterstützung der durch die StädteRegion Aachen initiierten Gründung eines Klimaschutzfonds (siehe Koop 7)

### Hinweise für die Umsetzung:

- [www.foerderdatenbank.de](http://www.foerderdatenbank.de)
- Stadt Würselen: erfolgreiche Verteilung des Fördermittelratgebers (Flyer) der StädteRegion Aachen

### Handlungsschritte:

1. Weiterverbreitung von stetig aktualisierten Informationen zu Förderprogrammen für Kommune, Private und Wirtschaft; 2. Recherche und Bereitstellung von Informationen zu alternativen Finanzierungskonzepten; 3. Mitarbeit an der Erarbeitung eines städteregionalen Klimaschutzfonds

### Zielgruppe:

Stadtverwaltung, Bürger, Unternehmen; sektorübergreifende Wirkung

### Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Eschweiler; im Rahmen der Kooperationsmaßnahmen (z. B. Koop 5, Koop 6 und Koop 7) ist die StädteRegion Aachen eingebunden

### Aktuell relevante Fördermittel:

keine

### Erfolgsindikator:

Es erfolgt eine regelmäßige, z. B. vierteljährliche Überprüfung der Förderkulisse und eine Aktualisierung in den stadt-eigenen Kommunikationskanälen (Intranet, E-Mails, Materialien zur Öffentlichkeitsarbeit, Aktualisierung der Homepage, etc.); alternative Finanzierungskonzepte werden recherchiert und über die genannten Medien verbreitet; ein jährlicher Haushaltsposten für Klimaschutzarbeit wird beschlossen und eingerichtet.

### Kriterienbewertung:

Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	++
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++

### Anmerkung:

Ca. 250 t CO <sub>2</sub> /a wenn durch festen Haushaltsposten der kommunale Strom- und Wärmebedarf jeweils um 3 % reduziert wird
75.000 €/a für die Einrichtung eines festen Haushaltspostens
Ca. 35 Personentage für die regelmäßige Recherche der aktuellen Förderlandschaft sowie das Einstellen und Verwalten eines Haushaltspostens

Durchführungszeitraum: 2016 – 2020

## Komm 8 | Die CO<sub>2</sub>-Minderung messen, überprüfen und dokumentieren

### Kurzbeschreibung:

Der Umsetzungserfolg von Klimaschutzmaßnahmen wird durch begleitende Evaluierung gefördert. Die Beobachtung und Bewertung von Maßnahmen und des gesamten Prozesses unterstützt dabei, den Zielerreichungsgrad zu ermitteln oder ggf. Anpassungen bei der Schwerpunktsetzung vorzunehmen. Eventuelle Rückkopplungen und veränderte Rahmenbedingungen können identifiziert werden, z. B. Gesetzes- und Verhaltensänderungen oder technischer Fortschritt. Zur Unterstützung der Evaluation ist der Einsatz eines Managementsystems empfehlenswert, mit dessen Hilfe relevante Daten für die Maßnahmenbewertung erhoben werden. Dabei ist es auch erforderlich, die städtische CO<sub>2</sub>-Bilanz in regelmäßigen Abständen fortzuschreiben und das Klimaschutzkonzept inklusive Aktionsplan zu überarbeiten. Hierzu sollte eine pragmatische Vorgehensweise zur Erstellung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz entwickelt werden, die eine Situationsanalyse für den Bereich Energie & Klima ermöglicht. Die Datenanforderung bzw. -aufbereitung sollte neben Energieverbrauch und Verkehrsdaten idealerweise auch die Bereiche Wasserversorgung sowie Abfall umfassen. Die Fortschreibung verlangt ebenso die kontinuierliche Diskussion zum Klimaschutz in der Kommune. Dies unterstützt und verankert die langfristige Zukunftsaufgabe der kommunalen Klimaneutralität. Die Aktivitäten in diesem Bereich werden in den European Energy Award®-Prozess integriert und dort regelmäßig durchgeführt.

### Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- Installation einer laufenden Evaluation des Energie- und Klimaschutzmanagements (siehe Maßnahme Komm 5)
- Annahme des Angebots der StädteRegion Aachen, eine Fortschreibung der CO<sub>2</sub>-Bilanz mit dem Tool E-CORegion durchzuführen (siehe Maßnahme Koop 3)
- Teilnahme an Schulungen bzw. Erfahrungsaustauschen zur CO<sub>2</sub>-Bilanzierung, um Vorgehensweisen und Methoden zwischen den Kommunen anzugleichen
- zur Fortschreibung der Bilanz die benötigten Daten von Energieversorgungsunternehmen und Verkehrsbetriebern anzufragen und der StädteRegion Aachen bereitzustellen
- Einführung von Rückkopplungsprozessen und Aufrechterhaltung einer kontinuierlichen Diskussion zum kommunalen Klimaschutz mit mittel- bis langfristigen Perspektiven (siehe Maßnahme Komm 9)
- Erhebung der nicht-leitungsgebundenen Energieträger, um in Rücksprache mit der StädteRegion Aachen eine verfeinerte Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz zu erstellen

### Hinweise für die Umsetzung:

- die Fortschreibung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz wird für Intervalle von drei bis fünf Jahren empfohlen, da nach diesem Zeitraum Veränderungen und Erfolge deutlicher sichtbar werden als bei jährlichen Aktualisierungen. Die Abstimmung des Intervalls erfolgt in Kooperation mit der StädteRegion Aachen
- Stadt Würselen: Fortschreibung der Bilanz durch den Klimaschutzmanager für 2013 geplant

### Handlungsschritte:

1. Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen im Hinblick auf die gesteckten Klimaschutzziele; 2. Sammlung und Bereitstellung der Daten zur Fortschreibung der Bilanz durch die StädteRegion Aachen; 3. Auswertung der Ergebnisse und Anpassung des Klimaschutzprozesses (z. B. Fortführung bestimmter Maßnahmen, neue Schwerpunktsetzung); 4. Veröffentlichung eines Klimaschutzberichts

### Zielgruppe:

Stadtverwaltung, Bürger, Unternehmen

### Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Eschweiler in Zusammenarbeit mit der StädteRegion Aachen

### Aktuell relevante Fördermittel:

Im Rahmen des European Energy Award®, kann die Fortschreibung der städtischen CO<sub>2</sub>-Bilanz extern unterstützt werden.

### Erfolgsindikator:

Die StädteRegion Aachen schreibt die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz fort, die Stadt Eschweiler wertet die Ergebnisse in Bezug zu den erbrachten Klimaschutzmaßnahmen aus und nimmt Anpassungen für die zukünftigen Arbeitsprogramme vor. Ergebnisse des Monitorings werden z. B. in Form eines Klimaschutzberichts veröffentlicht.

### Kriterienbewertung:

Ressourcen- bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion

+

### Anmerkung:

Für diese Maßnahme kann keine direkte CO<sub>2</sub>-Einsparung berechnet werden

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

+++++

Es entstehen keine externen Kosten

Zeitlicher Aufwand (Personal)

+

Ca. 10 Personentage/a für die Datenerhebung sowie das Verfassen eines Monitoringberichts

Durchführungszeitraum: 2014 – 2020

<b>Komm 9</b>		<b>Kommunikationskonzept zur Einbindung der relevanten Akteure</b>
<b>Kurzbeschreibung:</b>		
<p>Die erfolgreiche Umsetzung kommunaler Ziele und Projekte hängt wesentlich von der gelungenen Einbeziehung und Kooperation der verschiedenen Anspruchsgruppen ab. Anspruchsgruppen sind z. B. Vertreter aus der kommunalen Verwaltung und Politik, aus der Zivilgesellschaft (Interessengruppen, Vereine, Verbände, etc.), aus Wirtschaft und Handwerk, genauso wie betroffene Bürger und die breite Öffentlichkeit. Sie sind auf unterschiedliche Weise anzusprechen bzw. unterschiedlich intensiv zu beteiligen. Daher bedarf es eines durchdachten Beteiligungskonzeptes und -managements sowie professioneller Öffentlichkeitsarbeit – gerade im Bereich des kommunalen Klimaschutzes.</p>		
<b>Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die aktive Rolle der Stadt Eschweiler im Kooperationsprozess Klimaschutz zu definieren und eine Strategie für die Planung der Kommunikations- und Kooperationsmaßnahmen zu erarbeiten</li> <li>• zunächst ein Akteurskataster für die Zielgruppendefinition zu erstellen sowie alle bisherigen Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Energie &amp; Klima zu ermitteln sowie auszuwerten             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung von: Zielgruppe; Branche; Größe; Angebote der Stadt Eschweiler; Nutzen für die Zielgruppe; Ziel, Botschaft und ggf. Kosten der Angebote</li> <li>• Zusammenstellung bisheriger Maßnahmen: Inhalt, Häufigkeit/Zeitraum, Kosten, Erfolge</li> </ul> </li> <li>• Herausfinden, was bei welchen Zielgruppen eine Betroffenheit erzeugt, ein Handeln zur Folge hat</li> <li>• Zielgruppen, Instrumente und Methoden hinsichtlich der Bereiche Information, Qualifikation/Beratung, Beteiligung sowie Kooperation zu systematisieren, da die Instrumente, Mittel und Maßnahmen inhaltlich, zeitlich und formal aufeinander abgestimmt sein sollen. Hierzu gehören u. a.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Communications (Webauftritt, Onlinemarketing mit E-Mails, Website, relevante Themenlinks, Newsletter) sowie Media &amp; Public Relations (Öffentlichkeitsarbeit i.e.S. über Tagespresse, Pressekongressen, Beziehungspflege mit den wichtigsten Zielgruppen – schriftlich, telefonisch, persönlich)</li> <li>• Veröffentlichungen (Dokumentationen, Erfahrungs-/Erfolgsberichte), Multimedia (DVD, CD, Radio, Video, Film) und mobile Kommunikation</li> <li>• interne Kommunikation (Mitarbeiter-Versammlungen, Betriebsausflüge, schwarzes Brett, Intranet, Mitarbeitergespräche, interne Newsletter, Briefe oder E-Mails) sowie Events und Ausstellungen (aktiv und passiv, d. h. Besuch oder Ausrichtung von Tagungen, Messen, Fachausstellungen)</li> </ul> </li> <li>• Nutzung bestehender Strukturen, wie z. B. Unternehmerstammtisch und Vereine</li> </ul>		
<b>Hinweise für die Umsetzung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Information über Förderprogramme siehe Koop 5 und Koop 6</li> <li>• zum Einsatz von Öffentlichkeitsarbeits-Instrumenten siehe Koop 10</li> </ul>		
<b>Handlungsschritte:</b>		
<p>1. Erstellung eines Kommunikationskonzeptes in Abstimmung mit bestehenden Konzeptionen anderer städte-regionaler Kommunen sowie der StädteRegion Aachen; inkl. Aktualisierungen, Verantwortlichkeiten, und Regelmäßigkeit (periodisch, regelmäßig); 2. Zunächst Nutzung bestehender Medien, Instrumente, Veranstaltungsformate sowie Informationskanäle für eine niederschwellige und kostengünstige Öffentlichkeitsarbeit; 3. Langfristige Kooperation mit privaten Unternehmen, Anspruchsgruppen und einzelnen Zielgruppen aufbauen (z. B. große Energieverbraucher, Energieversorger, Schulen); 4. Ausweitung der Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit über das Stadtgebiet hinaus</p>		
<b>Zielgruppe:</b>	<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Bürger, Unternehmen; sektorübergreifende Wirkung	Stadt Eschweiler; die Stadt bindet ihre Akteure wie Vereine, Unternehmen, Verkehrsbetriebe etc. ein und nimmt ggf. die Hilfe der StädteRegion Aachen in Anspruch	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>		
keine		
<b>Erfolgsindikator:</b>		
Die Stadt hat ein Kommunikationskonzept unter Berücksichtigung verschiedenster Zielgruppen entwickelt und dieses beschlossen. Kennzahlen zur Öffentlichkeitsarbeit werden erhoben, z. B. Anzahl Pressemitteilungen, Anzahl Klicks auf Internetseite.		
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden



Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten; der zeitliche Aufwand kann zu großen Teilen durch einen Klimaschutzmanager geleistet werden
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 20 Personentage für Strategieentwicklung, Sichtung des bisherigen Angebots sowie der Systematisierung
Durchführungszeitraum: 2015 – 2016		

## Komm 10 | Strom-, Wärme- und Kälteeffizienz in privaten Haushalten und KMU

### Kurzbeschreibung:

Die Potenziale zur Energieeinsparung durch den Ersatz ineffizienter Stromverbraucher sind sowohl in privaten Haushalten als auch gerade in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) erheblich. Da der Energieträger Strom mit einem hohen CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor versehen ist, sind durch Stromeinsparungen auch die Emissionsminderungspotenziale gewichtig. Um den Stromverbrauch in privaten Haushalten und KMU zu reduzieren, sollte die Stadt Eschweiler zunächst Zielgruppen definieren und dann konkrete Angebote vermitteln. Die Festlegung von Zielgruppen bei KMU kann branchenspezifisch (z. B. Biotechnologie, Textilindustrie) oder verfahrensspezifisch (z. B. Druckluft, Lüftungssysteme) erfolgen. Im Bereich der privaten Haushalte können Zielgruppen gemäß Alter oder Lebenssituation (junge Familien, ältere Menschen; Hausbesitzer, Wohnungsbewohner) oder quartiersbezogen definiert werden. Wichtige Themenfelder im Bereich der privaten Haushalte sind Beleuchtung, „Weiße Ware“ (große Elektrogeräte wie Kühlschrank, Waschmaschine etc.), Heizungsanlagen oder Nutzerverhalten. Die definierten Zielgruppen sollten in ausgewählten und räumlich begrenzten Kampagnen/Beratungsaktionen angesprochen werden, um das Bewusstsein und die Handlungsmotivation der Akteure zu stärken. Dazu kann die Stadt Eschweiler auf die von der StädteRegion Aachen bereitgestellten Kommunikationsinstrumente zurückgreifen.

### Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- Definition von Zielgruppen im Bereich der privaten Haushalte und der KMU
- Vermittlung von Angeboten für private Haushalte zu Energieeffizienzpotenzialen ihrer Geräte, mit Informationen und Beratungen z. B. zur „Weißen Ware“, zu Heizungsumwälzpumpen oder zu Stand-by. Ein denkbares Beratungsformat könnte z. B. „von Senioren für Senioren“ heißen (siehe K8)
- Vermittlung von Angeboten für kleine und mittlere Unternehmen bezüglich der Energieeffizienz; Aufgreifen von Themen wie: Beleuchtung/LED, Green IT, Kühlung. Die Ansprache könnte beispielsweise durch kostenlose Initialberatungen, Informationsveranstaltungen oder Erfahrungsaustausche mit dem Amt für Wirtschaftsförderung erfolgen (siehe K9)
- Einführung von Anreizsystemen oder Förderprogrammen zum Einsatz effizienter Geräte und Anlagen sowie zur effizienten Gebäudesanierung bzw. Information über bestehende Programme (z. B. Vorkaufrecht, Pflichtberatung bei Neubau, Gutscheine für Beratungen)

### Hinweise für die Umsetzung:

- Energieeffizienz-Lotsen der IHK-Initiative Rheinland: [www.energieeffizienz-ihk.de/blog/](http://www.energieeffizienz-ihk.de/blog/)
- [www.vz-nrw.de](http://www.vz-nrw.de)
- [www.energieagentur.nrw.de](http://www.energieagentur.nrw.de)
- [www.oeko-profit-nrw.de](http://www.oeko-profit-nrw.de)
- [www.aachen.de/de/stadt\\_buerger/planen\\_bauen/themen/altbauplus/index.html](http://www.aachen.de/de/stadt_buerger/planen_bauen/themen/altbauplus/index.html)
- Haus-zu-Haus-Beratungen in der StädteRegion Aachen
- Informationsveranstaltungen z. T. mit spezifischen Inhalten (Denkmalschutz, etc.)
- effeff - Initiative der regio-energiegemeinschaft (EWW, STAWAG, SW Jülich, Fachbetriebe): [www.effeff.ac/](http://www.effeff.ac/)
- [www.sanierungskonfigurator.de/](http://www.sanierungskonfigurator.de/)
- Kampagnen und Projekte von [co2online.de](http://co2online.de) / [klima-sucht-schutz.de](http://klima-sucht-schutz.de)
- Heizspiegel und Heizgutachten (Kommune und Private)
- Meine Heizung kann mehr (Hydraulischer Abgleich, Heizungsoptimierung)
- Deutscher Kältepreis (Wirtschaft, Hinweis auf Fördermittel)
- Der Energiesparclub (Private: Energiesparkonto für eigene Emissionen, Austausch, Tipps)
- Die Pumpenkampagne (Private: Austausch, Förderungen)
- Energiespar-App (u. a. Eingabe der Verbrauchsdaten, Verbrauchsentwicklung, Kontakt Fachleute)
- EnergiesparChecks (Private, Eigentümer; zu allen Themen!)
- European Citizens Climate Cup (Wettbewerb für europäische Haushalte)

### Handlungsschritte:

1. Erarbeitung spezifischer Informations- und Beratungsunterlagen bezüglich Strom-, Wärme- und Kälteeffizienz; 2. Einführung eigener Anreizsysteme/Förderprogramme; 3. Integration der Materialien und Angebote in eigene Beratungsaktivitäten; 4. Nutzung der Kooperation mit der StädteRegion Aachen und den übrigen städteregionalen Kommunen (siehe z. B. Maßnahmen Koop 8 und Koop 9)

### Zielgruppe:

Bürger, Gebäudebesitzer, Unternehmen

### Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Eschweiler; die Kooperation mit der StädteRegion Aachen und den übrigen städteregionalen Kommunen ist in den Maßnahmen Koop 8 und Koop 9 festgelegt. Regionale Beratungsstätten (z. B. Verbraucherzentrale, altbau plus) werden durch die Stadt Eschweiler mit einbezogen.

<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>		
keine		
<b>Erfolgsindikator:</b>		
Ein spezifisches Beratungs- und Informationsangebot ist erstellt und wird publiziert. Der Energieverbrauch im Sektor Haushalte (bilanziert in ECORegion) sinkt.		
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+++++	Ca. 3.460 t CO <sub>2</sub> /a unter der Annahme, dass durch dreimaliges Durchführen intensiver Kampagnen im Sektor Haushalte 4 % des Stromverbrauchs und im Sektor Wirtschaft bei 15 % aller Unternehmen 5 % des Wärme- sowie 10 % des Stromverbrauchs eingespart werden können.
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	++	Ca. 74.000 €: diese setzen sich aus 15.000 € für Öffentlichkeitsarbeit im Sektor Haushalte, 25.000 € für Öffentlichkeitsarbeit im Sektor Wirtschaft, 25.000 € für Förderprogramme und deren Bewerbung sowie 9.000 € Honorargebühr für die Ansprache und Begleitung von Bauherren zusammen. Ggf. können zusätzliche Kosten für Honorare für Beratungstätigkeiten entstehen.
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Ca. 40 Personentage/a; jeweils 20 für den Sektor Haushalte und 20 für den Sektor Wirtschaft
<b>Durchführungszeitraum: 2015 – 2017</b>		

**Komm 11 Gezielte Nutzermotivation zur effizienten Ressourcennutzung**

**Kurzbeschreibung:**

Nutzer beeinflussen den Energieverbrauch von Immobilien wesentlich. Zwischen 5 und 15 % der Energiekosten können durch geändertes Nutzerverhalten eingespart werden. Dies betrifft die Verwaltung ebenso wie Bürogebäude, Vereine oder Schulen und Kindergärten. In gezielten, auf die verschiedenen Nutzergruppen abgestimmten Aktionen und Kampagnen sollte die Stadt Eschweiler versuchen, dieses Potenzial zu heben. Zu berücksichtigen ist die hohe Multiplikatorwirkung, die z. B. von Vereinen oder Schulen und Kindergärten ausgeht bzw. die Vorbildwirkung auf Seiten der Kommune. Eine wichtige Komponente ist die Schulung des Personals, das für die Gebäudetechnik zuständig ist.

**Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:**

- Verankerung einer gezielten Mitarbeitermotivation in der Stadtverwaltung für einen klimagerechten Umgang mit Ressourcen (z. B. Durchführung der Aktionswoche E-Fit und kontinuierliche Begleitung des angestoßenen Prozesses)
- Angebot von allgemeinen Informationsveranstaltungen zu Energiesparmöglichkeiten in Vereinen (u. a. auch Sanierung)
- Bereitstellung eines Schnell-Checks für Vereine, zur Identifikation von Schwachstellen in den Vereinsgebäuden, der Technik und von Einsparpotenzialen
- Durchführung Schulprojekten, z. B. 50/50-Konzept, Durchführung von Projektwochen, Exkursionen zu energie- und klimarelevanten Stätten
- Einrichtung von Schulungsangeboten für Hausmeistern/Facility Managern (der Stadt, der Schulen, der Vereine...) zur korrekten Regelung der Technik

**Hinweise für die Umsetzung:**

- [www.energieagentur.nrw.de/efit/themen/was-ist-die-aktionswochefeefit-11915.asp](http://www.energieagentur.nrw.de/efit/themen/was-ist-die-aktionswochefeefit-11915.asp)
- Stromsparen in einkommensschwachen Haushalten: [www.stromspar-check.de/](http://www.stromspar-check.de/)
- Umweltmanagement für Kirchen: [www.gruener-hahn.net/](http://www.gruener-hahn.net/)
- [www.klimaschutz-im-sport.de/](http://www.klimaschutz-im-sport.de/)
- Öko-Quick-Check für den Verein: [www.ehrenamt-im-sport.de](http://www.ehrenamt-im-sport.de)
- e.coFit der Klimaschutzagentur Region Hannover
- Stadt Würselen: Pilotprojekt zum Energiemanagement / Nutzer-Abrechnung in Sporthalle geplant
- Verbraucherzentrale NRW: Energiespardetektive
- ENER:KITA: [www.energiekonsens.de/cms/front\\_content.php?idart=541](http://www.energiekonsens.de/cms/front_content.php?idart=541)

**Handlungsschritte:**

1. Definition der Zielgruppen; 2. Erarbeitung spezifischer Nutzerprojekte für die einzelnen Zielgruppen; 3. Umsetzung der Projekte und kontinuierliche Fortführung

**Zielgruppe:**

Stadtverwaltung; Hausmeister/Haustechniker; Schulen, Lehrer; Vereine; Unternehmen

**Verantwortliche und Beteiligte:**

Stadt Eschweiler und ggf. externe Partner für Aktionen (z. B. Energie-Agentur.NRW für die Aktion E-fit, externes Büro für die Realisierung eines 50/50-Konzepts)

**Aktuell relevante Fördermittel:**

Keine. Finanzielle Anreize resultieren jedoch aus einzelnen Projekten

**Erfolgsindikator:**

Eine Aktion zur Nutzermotivation mit den Mitarbeitern in der Stadtverwaltung wurde durchgeführt. Ergebnisse und Erfahrungen werden dokumentiert und anderen (kommunalen) Einrichtungen zur Verfügung gestellt.

**Kriterienbewertung:**

Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+
---	---

**Anmerkung:**

Ca. 155 t CO<sub>2</sub> in dem Fall, dass 6 % des Wärme- und 8 % des Stromverbrauchs der an einem fifty/fifty-Projekt teilnehmenden Schulen (ca. 112 t) sowie 5 % des Wärme- und 7 % des Stromverbrauchs im Rathaus (ca. 43 t) durch Nutzermotivation eingespart werden können. Vereine wurden in dieser Berechnung nicht berücksichtigt

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++
---	-----

Ca. 27.000 €. Ca. 7.000 €/a unter der Annahme, dass 50 % der Schulen und Kindergärten teilnehmen, eine Begleitung durch einen externen Dienstleister für 60.000 € für drei Jahre erfolgt und eine Förderquote von 65 % erreicht wird; die Kosten können durch eingesparte Ausgaben bestritten werden. Sowie weitere 6.000 € (einmalig) für die Durchführung der Aktionswoche E-Fit der EnergieAgentur.NRW

Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Im Falle der Beauftragung eines externen Dienstleisters für Schulprojekte ist mit einem Zeitaufwand von ca. 5 Personentagen/a für die Koordination des Projektes zu rechnen. Für den Teil der Nutzermotivation ist mit 5 Personentagen/a für die Organisation und Durchführung der Aktionswoche sowie zusätzlich 5 Tage für interne Weiterbildung zu rechnen.
Durchführungszeitraum: 2015 – 2020		

## Komm 12 Bürgerenergieanlagen und Wissenstransfer

### Kurzbeschreibung:

Bürgerenergieanlagen können vielfältige Zwecke erzielen: sie erhöhen die Akzeptanz von erneuerbaren Energien-Anlagen, sie schaffen einen praktischen Bezug zum abstrakten Thema Klimaschutz, sie sichern die Finanzierung und den Ausbau der Anlagen und sie liefern einen finanziellen Mehrwert für die beteiligten Akteure. Dadurch tragen sie letztendlich zum verbreiterten Einsatz erneuerbarer Energieträger bei. Auf der Klimakonferenz am 18. Juli 2013 wurde vermehrt der Wunsch nach Bürgerenergieanlagen geäußert, um die Bürger direkt am Klimaschutzprozess zu beteiligen. Die Stadt sollte diesem Wunsch durch die exemplarische Einrichtung einer Bürgerenergieanlage nachkommen und zusätzlich die Rolle des Wissensvermittlers wahrnehmen. Die Stadt Eschweiler sollte dafür sorgen, dass erfolgreiche Bürgerenergiegenossenschaften ihr Wissen an andere interessierte Institutionen weitergeben und eine eigene begleitende Dokumentation ihrer Erfahrungen erstellen.

### Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- Grundsätzliche Erklärung der Unterstützungsabsicht von Bürgerenergieanlagen, Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen und Bereitstellung geeigneter Flächen
- Durchführung von Informationsveranstaltungen zu Bürgerenergieanlagen; gezielte Einladung der durch Errichtung einer Anlage betroffenen Personen
- Erarbeitung von Beteiligungsmodellen, z. B. Genossenschaftsmodell und Gewährleistung der Beteiligung auch mit niedrigen Summen sowie Schaffung eines Bürgerenergieanlagenangebots auf kommunalen Flächen
- Förderung des Wissenstransfers zwischen den Betreibern bestehender Bürgerenergieanlagen und interessierten Vereinen, Initiativen oder Interessensgemeinschaften (von Bürgern für Bürger), in dem z. B. Referenten organisiert, Einladungen verschickt oder Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden

### Hinweise für die Umsetzung:

- Genossenschaft Bürgerenergie Düren
- EnergieAgentur.NRW: Weiterbildung – Projektentwickler/in für Energiegenossenschaften
- Netzwerk „Energiewende jetzt“: [www.energiegenossenschaften-gruenden.de](http://www.energiegenossenschaften-gruenden.de)

### Handlungsschritte:

1. Beschlussfassung zur unterstützenden Einrichtung einer Bürgerenergieanlage; 2. Auswahl einer geeigneten Fläche; 3. Erarbeitung eines Beteiligungsmodells; 4. Gewinnung von Bürgern zur Beteiligung; 5. Errichtung der Anlage; 5. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Dokumentation von guten und schlechten Erfahrungen sowie Handlungsempfehlungen für Nachahmer

### Zielgruppe:

Bürger

### Verantwortliche und Beteiligte:

Die Stadt Eschweiler initiiert und steuert die Gründung einer exemplarischen Bürgerenergieanlage in Kooperation mit den örtlichen Kreditinstituten und der EWW.

### Aktuell relevante Fördermittel:

Keine. Das Förderprogramm Bildungsscheck NRW kann ggf. bei den Kosten zur Weiterbildung als Projektentwickler/in für Energiegenossenschaften unterstützen.

### Erfolgsindikator:

Die Einrichtung einer Bürgerenergieanlage unter Federführung der Stadt wurde beschlossen und ein Erfahrungsaustausch zwischen bestehenden Anlagenbetreibern und interessierten Institutionen initiiert.

### Kriterienbewertung:

Ressourcen- bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion

+

### Anmerkung:

Für diese Maßnahme kann keine direkte CO<sub>2</sub>-Einsparung berechnet werden, da nicht vorhergesehen werden kann, welche Anlagen in welchem Umfang realisiert werden

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

++++

Für Informationsveranstaltungen sowie die Bereithaltung stadteigener Ressourcen können ca. 5.000 €/a veranschlagt werden

Zeitlicher Aufwand (Personal)

+++

Ca. 12 Personentage/a

Durchführungszeitraum: 2015 – 2017

## Komm 13 Positive Image-Arbeit: Klimaschutz

### Kurzbeschreibung:

In der Regel wird der Klimawandel als Bedrohung dargestellt, Anpassungs- und Sanierungsmaßnahmen werden überall gefordert und setzen Bürger unter Handlungs-Druck. Um dieser negativen Darstellung entgegenzutreten, und auch die Chancen des Klimawandels zu vermitteln, sollte eine positive Kommunikation und Information zum Klimawandel stattfinden. Der Wunsch nach solcher Kommunikation wurde auf der Klimakonferenz am 18. Juli 2013 vehement geäußert und beinhaltet gute Beispiele sowohl zu erneuerbaren Energien, als auch zu energetischen Sanierungen. Die Image- und Informationskampagne sorgt mittelfristig für eine positive Grundstimmung, die sich indirekt auch förderlich auf die Realisierung neuer Klimaschutzprojekte auswirken wird. Die Umsetzung positiver Lobby-Arbeit kann vielfältige Formen annehmen, wie z. B. Kampagnen, Wettbewerbe, Stärkung des persönlichen Engagements durch Vorbildwirkung oder auch den Aspekt regionaler und klimafreundlicher Ernährung aufgreifen.

### Empfehlungen für die Stadt Eschweiler:

- Veröffentlichung einer Presse-Serie zu verschiedenen Themenbereichen (erfolgreiche Projekte, Energie, Sanierungsmöglichkeiten, Klimaschutz, Beratung, Förderung etc.)
- Erstellung und Bewerbung eines Best-Practice-Katalogs zur Darstellung guter Sanierungsvorhaben. Dieser könnte Informationen über Kosten, durchführendes Unternehmen, erzielte Energieeinsparungen und ggf. einen Ansprechpartner nennen. Der Katalog könnte auf Basis der Einsendungen zu einem Wettbewerb zusammengestellt werden
- Durchführung eines Wettbewerbs zur Prämierung lokaler Best-Practice-Beispiele
- Durchführung des Wettbewerbs „älteste Heizungspumpe“
- um gute Beispiele greifbar zu vermitteln, persönliche Fragen zu ermöglichen und somit Hürden abzubauen, kann die Stadt Eschweiler einen Tag der offenen Tür zum Thema „Energie“ durchführen. Stationen können realisierte Energie- und Sanierungsprojekte der Gemeinde, aber auch Beispiele aus dem Best-Practice-Katalog sein
- eine öffentliche Plakat-Kampagne mit positiven Aussagen zum Klimaschutz („Testimonials“) aus verschiedenen Zielgruppen. Zusätzlich können auch bestehende Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit, wie beispielsweise Kundenzeitschriften von Kreditinstituten oder Energieversorgungsunternehmen zur Veröffentlichung positiver Nachrichten verwendet werden
- Portraituren lokaler Vorbilder, d. h. Personen des öffentlichen Lebens wie Bürgermeister, Pfarrer, Konzernchefs, in ausgewählten Medien, die einen Aspekt des Klimaschutzes gut betreiben (z. B. Verkehrsmittelwahl, Ökostrom, Einsatz regenerativer Energien im Haus etc.)
- Durchführung der Aktion „Gastronomie – regional“ während eines bestimmten Zeitraums, in dem die örtliche Gastronomie Gerichte aus regionalen Zutaten anbietet; Aufbereitung der Herkunft, des Energieverbrauchs und der entstandenen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Lebensmittel; ggf. begleitende Informationsstände oder Integrierung in bestehende Festivitäten

### Hinweise für die Umsetzung

- Engage-Kampagne der StädteRegion Aachen
- Kompetenznetz Energie Kreis Wesel: Wettbewerb: „Wer hat die älteste Heizungspumpe im Kreis Wesel?“
- Rubrik in der Zeitung DIE ZEIT: „Was bewegt...“
- [www.zugut fuer dietonne.de](http://www.zugut fuer dietonne.de)

### Handlungsschritte:

1. Auswahl von Formaten und Themen; 2. Erarbeitung grober Konzeptionen/Abläufe; 3. Realisierung der einzelnen Aktionen; 4. begleitende Pressearbeit; 5. Dokumentation

### Zielgruppe:

Bürger, Vereine, Unternehmen;  
sektorübergreifende Wirkung

### Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Eschweiler in Zusammenarbeit mit dem Klimaschutzmanager

### Aktuell relevante Fördermittel:

Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMU sind bei der Beantragung einer Stelle für Klimaschutzmanagement auch Ausgaben für Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit mit einem Maximalumfang von 20.000 € förderfähig. Diese Maßnahmen sollen der Information der breiten Öffentlichkeit über das IKSK und dessen Umsetzung dienen bzw. den Bekanntheitsgrad der Durchführung einzelner Klimaschutzmaßnahmen erhöhen.

### Erfolgsindikator:

In regelmäßigen Abständen erfolgen Veröffentlichungen in der lokalen Presse sowie weitere Informations-/Image-Aktivitäten. Die Anzahl der Pressemitteilungen/Anzahl von Teilnehmern wird dokumentiert.



Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+	Ca. 40.000 €; davon: 20.000 € für die externe Projektentwicklung ausgewählter Aspekte sowie 20.000 € Kosten für Materialien und Umsetzung
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Ca. 40 Personentage/a
Durchführungszeitraum: 2015 – 2017		

## 5.6 Kooperative Maßnahmen

Koop 1	Verortung des Klimaschutzes in der Stadtverwaltung Eschweiler	
<b>Kurzbeschreibung:</b>		
<p>Die Erstellung des vorliegenden IKSK ist maßgeblich von einer Interkommunalität geprägt, die aus der Teilnahme von acht städteregionalen Kommunen und dem Erfahrungsaustausch mit den Städten Aachen und Würselen resultiert. An dieser Stelle sollte daher die Möglichkeit einer gemeinsamen Gestaltung des Klimaschutzmanagements mit den Nachbarkommunen als Kooperationsoption berücksichtigt und geprüft werden. Eine solche gemeinsame Gestaltung könnte u. U. die Beschäftigung eines Klimaschutzmanagers für mehrere Kommunen (Aufteilung einer Stelle) oder die Beschäftigung mehrerer Klimaschutzmanager unterschiedlicher fachlicher Ausrichtung umfassen, deren Fachwissen mehreren Kommunen zur Verfügung stünde (Teilen des Wissens-Pools).</p> <p>Für die unterstützende Begleitung der Erstellung des vorliegenden IKSK wurde in Eschweiler die interdisziplinäre Projektgruppe „Klimaschutz und Energie“ gegründet. Für die fortlaufende Bearbeitung des Themas Klimaschutz wurden ca. 20 % einer Personalstelle zur Verfügung gestellt. Vor dem Hintergrund des zusätzlichen Personalaufwandes, der in den kommenden Jahren durch die Umsetzung des vorliegenden Maßnahmenprogrammes entstehen wird, könnte allein in den nächsten drei Jahren eine Person voll beschäftigt werden, die insbesondere die Maßnahmenumsetzung koordiniert und ihre Umsetzung im Austausch mit den anderen städteregionalen Kommunen vorantreibt. Die Finanzierung dieser Person kann mit Fördermitteln des BMU in einer Höhe von 65 % bis 95 % der entstehenden Personalkosten erfolgen. Auf die Aufgaben eines solchen Klimaschutzmanagements sowie weitere relevante Akteure im Klimaschutzprozess wird im Kapitel 7 Rahmenbedingungen für das Maßnahmenprogramm näher eingegangen.</p> <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für die Stadt Eschweiler selbst einen Klimaschutzmanager als geförderte Vollzeitstelle zu beantragen</li> <li>• bei der Auswahl des Klimaschutzmanagers die bestehende gute Aufstellung der Stadtverwaltung im Bereich Energiemanagement zu berücksichtigen und ggf. auf andere Stärken des Klimaschutzmanagers zu achten, wie z. B. Kommunikationsstärke, Fähigkeit zu Netzwerken</li> <li>• den Klimaschutzmanager im Dezernat III zu verorten und ggf. als Stabsstelle einzurichten</li> <li>• mit den übrigen Kommunen das Profil des Klimaschutzmanagers abzustimmen</li> </ul>		
<b>Handlungsschritte:</b>		
StädteRegion Aachen		
1. Unterstützung der Kommunen bei der Auswahl und Einstellung der Klimaschutzmanager		
Stadt Eschweiler		
1. Beschlussfassung über die Beantragung des Klimaschutzmanagers; 2. Beantragung des Klimaschutzmanagers in 2014; 3. Ausschreibung der Stelle; 4. Einrichtung der Stelle in 2015		
<b>Zielgruppe:</b>	<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung	Stadt Eschweiler	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>		
Förderung einer Stelle für Klimaschutzmanagement (im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMU (Klimaschutzprojekte in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen)) in Höhe von bis zu 85 % (Haushaltssicherungs-Kommunen) der Sach- und Personalausgaben für Fachpersonal über drei Jahre (Stand 2013; ob eine Verlängerung in 2014 stattfindet, ist derzeit nicht bekannt).		
<b>Erfolgsindikator:</b>		
Der Beschluss zur Einstellung eines Klimaschutzmanagers wird in einem entscheidungsfähigen Gremium gefasst. Der Klimaschutzmanager wird eingestellt.		
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	++++	7.500 €/a für eine Kommune mit Haushaltssicherungskonzept (Förderquote 85 %) bei Jahreskosten von 50.000 Euro; plus ggf. 800 Euro für die Beantragung durch ein externes Büro (siehe Komm 6)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	3-5 Tage für die Beantragung eines Klimaschutzmanagers (siehe Komm 6), weitere 5 Tage für die Koordination mit den übrigen Kommunen und die Einstellung eines Klimaschutzmanagers
<b>Durchführungszeitraum: 2014 – 2017</b>		

Koop 2		Optimierung des Energiemanagements: Vorgehen und Erfahrungen
Kurzbeschreibung:		
<p>In den städteregionalen Kommunen werden im Bereich des Energie- und Gebäudemanagements aktuell sehr unterschiedliche Wege beschritten, was sich u. a. durch unterschiedliche Software-Lösungen auszeichnet (Fa. Energiecontrol, AKROPOLIS, LIMES). Um von erfolgreichen Lösungsansätzen einzelner Kommunen zu profitieren und längerfristig eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse bzw. fundierte Benchmarks entwickeln zu können, bedarf es einer Angleichung der Vorgehensweisen bzw. einer Abstimmung der Bearbeitungsmethoden im Bereich des Energie- und Gebäudemanagements. Als Kooperationsoption bietet sich in diesem Falle der gezielte Erfahrungsaustausch der städteregionalen Kommunen, initiiert und geleitet durch die StädteRegion Aachen, an.</p> <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dass die Stadt Eschweiler an einem fachlichen Gremium der Energie- und Gebäudemanager der städteregionalen Kommunen zwecks Erfahrungsaustausch und Angleichen der Vorgehensweisen teilnimmt</li> <li>dass die Stadt Eschweiler die Ergebnisse des Austausches zur Anwendung bei sich prüft und Anpassungen des Energie- und Gebäudemanagements vornimmt</li> </ul>		
Handlungsschritte:		
<p>StädteRegion Aachen 1. Einladung der Energiemanager der Kommunen zum Erfahrungsaustausch; 2. ggf. Bereitstellung von Fach-Input (z. B. Stadt Aachen) und Diskussionsstruktur</p> <p>Stadt Eschweiler 1. Verantwortlichkeit zur Teilnahme am fachlichen Gremium bestimmen; 2. Methodische Anpassungen vornehmen bzw. eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse herstellen; 3. Wiederholter Austausch mit dem Gremium</p>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Stadtverwaltung; öffentliche Liegenschaften	StädteRegion Aachen initiiert den Erfahrungsaustausch unter den Energiebeauftragten jeder Kommune; Stadt Aachen über das Modellprojekt zur Anwendung von E-View eingebunden; Stadt Eschweiler nimmt am Gremium teil	
Aktuell relevante Fördermittel:		
keine		
Erfolgsindikator:		
Die Stadt Eschweiler nimmt an den Sitzungen des Gremiums teil. Mögliche oder erfolgte Anpassungen im Energiemanagement werden dokumentiert.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine zusätzlichen Kosten (siehe Komm 2)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 20 Personentage auf Grund der intensiveren Beschäftigung mit dem Thema, der Re-Institutionalisierung des Energiebeirats und der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit (siehe Komm 2); plus weitere 3 Tage/a für den interkommunalen Erfahrungsaustausch
Durchführungszeitraum: 2015 ff		

<b>Koop 3</b>		<b>Fortschreibung der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung</b>	
<b>Kurzbeschreibung:</b>			
<p>Im Rahmen der Bearbeitung des vorliegenden IKS<sub>K</sub> wurde für die Stadt Eschweiler eine erste Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzierung durchgeführt, die aufgrund der fehlenden Angaben zu den nicht-leitungsgebundenen Energieträgern in ihren Aussagen noch sehr allgemein bleibt. Sie zeigt bisher eine Drittelung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zwischen den Sektoren Wirtschaft, Private Haushalte und Mobilität – mit leicht erhöhtem Anteil der Wirtschaft. Der Stromverbrauch der kommunalen Liegenschaften ist für knapp 1 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Stadt verantwortlich.</p> <p>Im Interesse der Sicherstellung einer einheitlichen Datenerhebung sowie Methodik der Datenaufbereitung bietet die StädteRegion Aachen an, für alle städteregionalen Kommunen eine einheitliche Fortschreibung der CO<sub>2</sub>-Bilanzen zu übernehmen. Dieses Leistungsangebot umfasst die Weiterführung der Bilanzierungen als Grobbilanz. Die „Grobbilanz“ entsteht auf Basis der Daten der Energieversorgungsunternehmen sowie der Energieverbräuche der kommunalen Liegenschaften.</p> <p>Sollten Kommunen Interesse an einer Verfeinerung der Bilanz durch nicht-leitungsgebundene Energieträger („Schornsteinfederdaten“) haben, sollte das weitere Vorgehen mit der StädteRegion Aachen abgestimmt werden. Auf Grund der Komplexität der Aufgabe sollte die Verfeinerung der Bilanz unbedingt durch eine umfänglich eingearbeitete Person geschehen.</p> <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dass die Stadt Eschweiler das Angebot der StädteRegion Aachen annimmt und die Grobbilanz für die Gesamtstadt fortschreiben lässt</li> <li>• dass die Stadt Eschweiler alle erforderlichen Daten für die Grobbilanz erhebt bzw. abrufen und der StädteRegion Aachen zur Verfügung stellt</li> </ul>			
<b>Handlungsschritte:</b>			
<p>StädteRegion Aachen</p> <p>1. Auswahl des Zeitpunkts der Fortschreibung der Bilanzen; 2. Festlegung des Fortschreibungsintervalls in Absprache mit den Kommunen; 3. Anfrage der Daten bei den Kommunen; 4. Erstellung der Grobbilanz</p> <p>Stadt Eschweiler</p> <p>1. Erhebung der nötigen Daten für eine Fortführung der Grobbilanz; 2. Bereitstellung der Daten an die StädteRegion Aachen</p>			
<b>Zielgruppe:</b>		<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung		StädteRegion Aachen schreibt eine Grobbilanz fort; Stadt Eschweiler stellt alle nötigen Daten zur Verfügung	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>			
Keine. Im Rahmen einer Teilnahme am European Energy Award®, welcher aktuell in NRW gefördert wird, könnte jedoch eine Fortschreibung durchgeführt werden.			
<b>Erfolgsindikator:</b>			
Die Stadt Eschweiler stellt alle relevanten Energieverbrauchsdaten bereit, die CO <sub>2</sub> -Bilanz wird fortgeschrieben.			
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>	
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten (siehe Komm 8)	
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Ca. 10 Personentage/a für die Datenerhebung sowie das Verfassen eines Monitoringberichts (siehe Komm 8)	
<b>Durchführungszeitraum: 2014 ff</b>			

<b>Koop 4</b>			<b>Einführung eines Klimaschutzmanagements für Eschweiler</b>		
<b>Kurzbeschreibung:</b>					
<p>Die Verortung eines Klimaschutzmanagements in den städteregionalen Kommunen ist sehr vielfältig. Auch die Gestaltung des Gesamtprozesses des Klimaschutzmanagements weist deutliche Unterschiede auf oder ist mit Parallelprozessen wie dem European Energy Award® in Eschweiler oder Aachen verbunden. Ein zentrales Anliegen des vorliegenden IKSK war es, durch die parallele Erstellung in acht der städteregionalen Kommunen, den Klimaschutzprozess in den Kommunen abzustimmen, bestehende Instrumente bzw. Vorgehensweisen aufzugreifen und Aspekte eines Qualitätsmanagements zu berücksichtigen. Da die Kommunen der StädteRegion Aachen (Ausnahme: Würselen und Aachen) noch am Anfang der Institutionalisierung des Klimaschutzes in der Stadtverwaltung stehen, bietet es sich an, in Kooperation mit den Nachbarkommunen die Bestandteile des Klimaschutzmanagementprozesses gemeinsam zu gestalten. Dazu sollte unter Führung der StädteRegion Aachen im Arbeitskreis Klimaschutz inhaltlich erarbeitet werden, wie ein gutes Klimaschutzmanagement aussehen und wie es eingeführt werden kann. Bestandteile eines solchen Qualitätsmanagementsystems könnten sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• offizielle Erklärung zur Bedeutung und Wichtigkeit von Klimaschutz für die Stadt und die Stadtverwaltung</li> <li>• Schaffung fester Personalkapazitäten für Klimaschutzaufgaben durch z. B. Umschichtung aller klimaschutzrelevanten Aufgaben auf eine Person, Bildung eines Gremiums aller mit dem Thema betrauten Personen oder Einstellung eines Klimaschutzmanagers</li> <li>• Erarbeitung einer Strategie mit Zielen</li> <li>• Erarbeitung eines groben Zeitplans mit Maßnahmen, Aktionen, Presse um das Thema Klimaschutz in der Stadt kontinuierlich interessant und präsent zu halten</li> <li>• Überprüfung von Erfolgen/Misserfolgen und Anpassung von Strategie und Vorgehen</li> </ul> <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dass die Stadt Eschweiler mitwirkt, ein niederschwelliges Qualitätsmanagementsystem für den Klimaschutzprozess vor Ort zu beschreiben</li> <li>• dass die Stadt Eschweiler das entwickelte System im eigenen Klimaschutzprozess anwendet und praxisnah weiterentwickelt</li> </ul>					
<b>Handlungsschritte:</b>					
<p>StädteRegion Aachen 1. Organisation eines Koordinationstreffens (z. B. im Rahmen des AK Klimaschutz); 2. Dokumentation der Ergebnisse; 3. Übernahme guter Ideen für die eigene Klimaschutzarbeit</p> <p>Stadt Eschweiler 1. Treffen aller Kommunen zum Thema „Einführung eines Klimaschutzmanagements“; 2. Teilnahme der Stadt Eschweiler am Kooperationstreffen; 3. Umsetzung geeigneter Ideen in der Stadt Eschweiler</p>					
<b>Zielgruppe:</b>		<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>			
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung		Die StädteRegion Aachen nimmt die initiiierende Funktion im Rahmen des Arbeitskreises Klimaschutz wahr und übernimmt das Resultat ggf. im eigenen Klimaschutzprozess; die Stadt Eschweiler unterstützt bei der inhaltlichen und organisatorischen Ausgestaltung des Systems und überführt die Resultate in den eigenen Prozess.			
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>					
keine					
<b>Erfolgsindikator:</b>					
Die Stadt Eschweiler nimmt an Treffen zur Erarbeitung eines Qualitätsmanagementsystems für den Klimaschutzprozess teil. Sie beschließt die Umsetzung eines Klimaschutzmanagements und führt einzelne Bausteine ein.					
<b>Kriterienbewertung:</b>			<b>Anmerkung:</b>		
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+		Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden		
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++		Es entstehen keine externen Kosten		
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++		Ca. 5 Personentage/a für die Kooperation und den Austausch mit den übrigen städteregionalen Kommunen und der StädteRegion Aachen		
<b>Durchführungszeitraum: 2014 ff</b>					

Koop 5		Informationen über Förderprogramme: Stadtverwaltung Eschweiler	
<b>Kurzbeschreibung:</b>			
<p>Die Nutzung von Fördermitteln von Land, Bund, EU oder der KfW ist für viele Kommunen bereits selbstverständlich, um kostenintensive Maßnahmen umzusetzen. Auch im weiten Themenfeld Klimaschutz bestehen immer wieder von diversen Institutionen oder Ministerien Förderprogramme, deren Nutzung für eine Kommune vielversprechend sein kann, die den verantwortlichen Mitarbeitern jedoch ggf. nicht bekannt sind. Die Erstellung einer aktuellen Übersicht aller relevanten Förderprogramme ist vergleichsweise aufwändig und sollte daher durch die StädteRegion Aachen erstellt und an alle Kommunen verteilt werden.</p> <p>Die Übersicht über die Förderprogramme sollte kurz den Titel des Förderprogramms, die fördernde Institution sowie den Förderzeitraum nennen und kontinuierlich (z. B. quartalsweise) fortgeschrieben werden. Hierzu bietet sich vor allem ein niederschwelliges Format an (z. B. Word-Dokument als Anhang oder eigenständige E-Mail). Zu den zentralen fördernden Instanzen im Bereich Klimaschutz gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EU</li> <li>• Land NRW</li> <li>• Bund/BMU</li> <li>• KfW</li> <li>• progres.nrw</li> <li>• BAFA</li> </ul> <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dass für die städteregionalen Kommunen, d. h. für die Verwaltungsmitarbeiter, durch die StädteRegion Aachen eine Übersicht erstellt wird, die aktuelle Förderprogramme im Bereich Klimaschutz aufzeigt und diese Übersicht an alle städteregionalen Kommunen gesendet wird</li> <li>• dass die Stadt Eschweiler Kenntnisse über weitere relevante Förderprogramme an die StädteRegion Aachen weiterleitet, damit diese in die Übersicht aufgenommen werden</li> </ul>			
<b>Handlungsschritte:</b>			
<p>StädteRegion Aachen 1. Zusammenstellung einer Liste, z. B. auf Basis bestehender Literatur/Internetseiten; 2. Regelmäßige Pflege und Fortschreibung der Liste; 3. Versand an die Kommunen und Bitte um Ergänzungen</p> <p>Stadt Eschweiler 1. Distribution der Liste an entsprechende Mitarbeiter; 2. Meldung neuer Programme an die StädteRegion Aachen</p>			
<b>Zielgruppe:</b>		<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung		Die StädteRegion Aachen stellt die initiiierende Kraft dar; die Stadt Eschweiler unterstützt die Erstellung bzw. Fortschreibung der Übersicht mit ihrem Wissen über relevante Förderprogramme und informiert Kollegen in der eigenen Verwaltung.	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>			
keine			
<b>Erfolgsindikator:</b>			
Eine Liste mit Förderprogrammen wird von der StädteRegion Aachen an alle Kommunen versandt. Die Stadt Eschweiler leitet die Liste an alle relevanten Mitarbeiter weiter. Ergänzungen der städtischen Mitarbeiter werden dokumentiert und an die StädteRegion Aachen zurück gesandt.			
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>	
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten	
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 2 Personentage/a für die Verbreitung der Informationen und Rückmeldung an die StädteRegion Aachen	
<b>Durchführungszeitraum: 2014 ff</b>			

**Koop 6 | Informationen über Förderprogramme: Privatbürgerschaft & Wirtschaft**

**Kurzbeschreibung:**

Sollen investive Klimaschutz- oder Effizienzmaßnahmen umgesetzt werden, besteht sowohl für Privatbürger als auch für Akteure der Wirtschaft meist eine große Hürde in der (Start-) Finanzierung. Demgegenüber stehen Förderprogramme, günstige Verzinsungen oder Zuschüsse, die sich genau auf diese Projekte (energetische Gebäudesanierung, erneuerbare Energieanlagen, Beratungsleistungen, etc.) und Zielgruppen beziehen, größtenteils jedoch nicht bekannt sind oder aber die Beantragung der Fördermittel als zu komplex und unverständlich wahrgenommen wird. Die StädteRegion Aachen hat im Bereich der Solarenergie bereits begonnen, diese Informationen in einem Flyer zu sammeln, um die Ergebnisse des Solarkatasters besser nutzen zu können. Zu den zentralen, fördernden Institutionen im Klimaschutz gehören u. a.:

- Land NRW
- EnergieAgentur.NRW
- Energieversorger
- KfW und weitere Kreditinstitute
- BAFA
- einzelne Kommunen der StädteRegion Aachen

Empfohlen wird daher:

- zentrale Informationen über klimarelevante Förderprogramme zur Verfügung zu stellen, indem u. a. auf den Internetseiten der Stadt Eschweiler auf alle zentralen Fördermittelgeber verlinkt wird
- diese Informationen gemeinsam mit der StädteRegion Aachen und den Nachbarkommunen zu erarbeiten
- interessierte Privatbürger sowie Wirtschaftsunternehmen inhaltlich bei der Auswahl von Förderprogrammen zu beraten
- Interessierte bei der Fördermittelbeantragung zu unterstützen „Lotsen-Funktion“

**Handlungsschritte:**

StädteRegion Aachen

1. Zusammenstellung einer ersten Liste, z. B. auf Basis bestehender Literatur/Internetseiten; 2. Regelmäßige Pflege und Fortschreibung der Liste; 3. Versand an die Kommunen und Bitte um Ergänzungen

Stadt Eschweiler

1. Veröffentlichung der Information an relevanten Stellen (z. B. Mitarbeiter, städtische Internetseite, örtliche Beratungsstellen); 2. Bewerbung des Informationsangebots; 3. Angebot von Beratung und Lotsen schaffen; 4. Meldung neuer Programme an die StädteRegion Aachen

**Zielgruppe:**

Bürgerinnen und Bürger, Industrie und Wirtschaft, Multiplikatoren und Institutionen

**Verantwortliche und Beteiligte:**

Die StädteRegion Aachen kann bei der Zusammenstellung der Informationen bzw. Verlinkungen unterstützen; die Stadt Eschweiler arbeitet an der Zusammenstellung aktiv mit und sorgt für die Integration in die städtischen Internetseiten an den einschlägigen Stellen und informiert die entsprechenden Mitarbeiter. Die Lotsen-Funktion könnte u. a. durch einen Klimaschutzmanager der Stadt wahrgenommen werden.

**Aktuell relevante Fördermittel:**

Keine

**Erfolgsindikator:**

Die Liste wird erstellt und regelmäßig angepasst. Die Stadt Eschweiler veröffentlicht Fördermöglichkeiten und dokumentiert deren Nutzung (Anzahl der Aufrufe der entsprechenden Internetseite; Anzahl an wahrgenommenen Beratungen bzw. Lotsengesprächen).

**Kriterienbewertung:**

Ressourcen- bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion

+

**Anmerkung:**

Für diese Maßnahme kann keine direkte CO<sub>2</sub>-Einsparung berechnet werden

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

+++++

Es entstehen keine externen Kosten

Zeitlicher Aufwand (Personal)

+++

Ca. 3 Personentage/a für die Zusammenstellung und Veröffentlichung der Angebote und die Lotsenfunktion

**Durchführungszeitraum: 2014 ff**



Koop 7		Installation eines regionalen Klimaschutzfonds	
<b>Kurzbeschreibung:</b>			
<p>Bereits im IKS für die StädteRegion Aachen selbst wurde die Installation eines regionalen Klimaschutzfonds empfohlen. Der regionale Klimaschutzfonds würde sich aus finanziellen Mitteln der städteregionalen Kommunen (bspw. Anteilen der Konzessionseinnahmen) speisen sowie freiwilligen CO<sub>2</sub>-Kompensationszahlungen privater und gewerblicher Akteure (z. B. im Rahmen eines Projekts „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und kann regionale Klimaschutzprojekte z. B. mit höheren Startinvestitionen unterstützen. Hierzu muss jedoch u. a. bestimmt werden, wer den Klimaschutzfonds organisieren kann, welche Mittel einfließen und welche konkreten Projekte schließlich in welcher Reihenfolge gefördert werden bzw. von wem diese ausgewählt werden. Auf Grund des hohen Personalaufwandes soll diese Maßnahme, vorbehaltlich der personellen Ressourcen, perspektivisch realisiert werden.</p> <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gemeinsam mit den städteregionalen Kommunen sowie externem Sachverstand (in diesem Feld erfolgreiche Kommunen, Institutionen) eine separate Arbeitsgruppe zu bilden und die thematische Diskussion übergreifend, d. h. unabhängig von den weiteren Maßnahmenumsetzungen bzw. Beantragungen von Klimamanagern zeitnah anzustoßen</li> <li>• dass die Stadt Eschweiler einen Stellvertreter für die genannte Arbeitsgruppe abstellt, der eine Beteiligung der Stadt Eschweiler bzw. die Anwendung des Modells in der Stadt vorbereiten bzw. nachhalten kann</li> </ul>			
<b>Handlungsschritte:</b>			
<p>StädteRegion Aachen 1. Bestimmung relevanter Projektpartner (z. B. Finanz- und Energiewirtschaft, Wirtschaftspartner, Wohnungswirtschaft); 2. Einladung der Kommunen und weiterer Akteure; 3. Unterbreitung eines ersten Grobvorschlags; 4. Realisierung des Fonds</p> <p>Stadt Eschweiler 1. Entsendung eines städtischen Mitarbeiters in die Arbeitsgruppe zur Installation eines regionalen Klimaschutzfonds; 2. Mitarbeit an der Satzung des Fonds (u. a. Höhe der finanziellen Beteiligung, Festlegung zu unterstützender Projekte etc.); 3. Integration der Ergebnisse in die Stadtverwaltung Eschweiler</p>			
<b>Zielgruppe:</b>		<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung		Die StädteRegion Aachen stellt die initierende Kraft dar, indem sie die Arbeitsgruppe einberuft und für externen Sachverstand sorgt; die Stadt Eschweiler stellt den verantwortlichen Mitarbeiter ab.	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>			
Keine			
<b>Erfolgsindikator:</b>			
Die Stadt fasst einen politischen Beschluss zur Gründung des/zur Beteiligung am Klimaschutzfonds.			
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>	
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	++++	Für die gesamte StädteRegion Aachen wurde eine Minderung von 1.600 t CO <sub>2</sub> pro Jahr berechnet	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+	Abhängig vom Haushalt der Stadt Eschweiler	
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 2 Personentage/a	
<b>Durchführungszeitraum: 2016 ff</b>			

## Koop 8 | Optimierung des Energieberatungsangebotes (Private Haushalte)

### Kurzbeschreibung:

In den städteregionalen Kommunen bestehen bereits unterschiedliche Instrumente der Energieberatung für private Haushalte sowie ein Unterstützungsangebot zur Nutzung dieser Instrumente. Hierzu zählen u. a. Beratungsangebote durch die Verbraucherzentrale, altbau plus, Vereine oder Energieversorger, Seminare zur Nutzung erneuerbarer Energien an der VHS, Haus-zu-Haus-Beratungen oder Gutscheine für eine Energieberatung im Neubaubereich. Allerdings werden durch die existierende „Energieberatungslandschaft“ nicht alle Zielgruppen erreicht, es kann folglich von Lücken gesprochen werden, für die es einer Neuentwicklung von Angeboten oder aber der Verdichtung, Verknüpfung und Optimierung der bestehenden Angebote bedarf. Um in den städteregionalen Kommunen ein optimiertes Energieberatungsangebot schaffen zu können, ist ein Austausch der Kommunen über ihre bestehenden Programme, deren Erfolge und Probleme, wichtig. Kommunen können gute Beispiele ihrer Nachbarn übernehmen, vor Fehlern warnen und neue gemeinsame Angebote entwickeln.

Eine umfassende Energieberatung für private Haushalte sollte Antworten auf alle Fragen, vom ersten Gedanken an eine mögliche Sanierung bis zur Umsetzungsbegleitung und Auswertung, liefern und im Idealfall durch eine zentrale, vertrauenswürdige Anlaufstelle in der Stadtverwaltung unterstützt werden. Wichtige Aspekte einer Energieberatung sind z. B. Informationen zum Themeneinstieg („Wie fange ich an?“, „Wer kann mir helfen?“, „Wer macht was?“), Beratungsangebote (vor Ort, neutral, persönlich) und die zielgruppengerechte Ansprache (Bauherren, Senioren, junge Familien, einkommensschwache Haushalte; Motivation, Hürden, Interessen). Zentrale Bausteine eines städteregionalen kooperativen Energieberatungsangebotes für private Haushalte sind z. B.:

- Telefon-Hotline (fünf Tage, ganztägig) mit lokaler Nummer
- Aufbau lokaler/regionaler Energieberaterlisten analog zu energieeffizienzFACHBETRIEBE und Bewerbung des bestehenden Informationsangebots bei altbau plus
- Organisation eines unabhängigen Erstberatungsangebots pro Kommune mit persönlichen Gesprächen zur Orientierung (z. B. vor Ort, in Form von Sprechstunden oder aktionsorientiert in Form von Haus-zu-Haus-Beratungen)
- Organisation eines städteregionalen Angebots zur begleitenden Qualitätssicherung bei Neubau und Sanierung
- Entwicklung einer Info- und Sensibilisierungskampagne im Baukastenstil („Kampagnenkoffer“), aus der sich die Kommunen für lokale Öffentlichkeitsarbeit bedienen können (Synergieeffekt mit Koop 10)

Die StädteRegion Aachen organisiert daher ein Treffen der Kommunen zum Austausch ihrer Erfahrungen, zur Entwicklung neuer Ideen und zur Koordinierung des Angebots. Sie fordert dazu Input aus den Kommunen (z. B. bestehende Beratungsangebote; was funktioniert gut, was nicht; mögliche Zielgruppen) und bringt eigene Ideen und Handlungsoptionen mit ein. Die Erstellung einer Gebäudetypologie für die städteregionalen Kommunen – als Ergänzung bestehender Konzepte, wie die Gebäudetypologie von Nichtwohngebäuden (IKSK der StädteRegion Aachen) oder historischer Gebäude (Förderprojekt des PTJ) – sollte erfolgen, da sie eine wertvolle Ausgangslage für Energieberatungen darstellt.

Empfohlen wird daher:

- die Teilnahme der Stadt Eschweiler an einem interkommunalen Austausch zur möglichen Gestaltung des Energieberatungsangebots und zur Ansprache verschiedener Zielgruppen
- dass die Stadt Eschweiler zu diesem Austausch Input über die positiven und negativen Erfahrungen der eigenen Energieberatungsaktivitäten ihrer Stadt liefert
- dass die Stadt Eschweiler zu diesem Austausch Input zu Zielgruppen und deren Ansprachemöglichkeiten liefert
- eine zentrale, persönliche/telefonische, vertrauenswürdige Anlaufstelle in der Stadt Eschweiler einzurichten und zu kommunizieren, die über die gesamten Beratungsmöglichkeiten in der Stadt sowie der Region informiert

### Handlungsschritte:

StädteRegion Aachen

1. Organisation eines interkommunalen Treffens; 2. Anfrage von Input bei den Kommunen; 3. ggf. Erstellung einer Gebäudetypologie

Stadt Eschweiler

1. Teilnahme der Stadt Eschweiler am interkommunalen Austausch und Rückkopplung mit den übrigen städteregionalen Kommunen; 2. Bereitstellung der geforderten Informationen, Gedanken und Ideen an die StädteRegion Aachen; 3. Umsetzung der gemeinsam entwickelten Ideen; 4. Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle in der Stadtverwaltung

<b>Zielgruppe:</b>		<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Bürgerinnen und Bürger		Die StädteRegion Aachen initiiert den Erfahrungsaustausch, die Stadt Eschweiler liefert entsprechenden Input und adaptiert positive Ergebnisse für ihre eigenen Energieberatungsaktivitäten. Ggf. werden weitere Kooperationspartner, wie die Verbraucherzentrale, altbau plus oder lokale Energieberater involviert.	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>			
keine			
<b>Erfolgsindikator:</b>			
Die Stadt nimmt am Erfahrungsaustausch teil und ergänzt und erweitert das bestehende Energieberatungsangebot. Eine zentrale Anlaufstelle ist eingerichtet.			
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>	
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten (Kosten für Ausgestaltung Beratungsangebot, siehe Komm 10)	
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 3 Personentage/a für die interkommunale Abstimmung (Zeitaufwand für Ausgestaltung Beratungsangebot, siehe Komm 10)	
<b>Durchführungszeitraum: 2014 ff</b>			

<b>Koop 9</b>		<b>Optimierung des Energieberatungsangebotes (KMU)</b>
<b>Kurzbeschreibung:</b>		
<p>Für die Zielgruppe der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) bestehen – ähnlich wie für die privaten Haushalte – einige Energieberatungsangebote, die speziell auf ihre Interessen abgestimmt sind. Häufig besteht auch bei den Unternehmen ein Informationsbedarf über diese bestehenden Angebote bzw. eine Reflexion und Anpassung weniger effektiver Angebote oder Vorgehensweisen.</p> <p>Im IKSK für die StädteRegion Aachen selbst wurde diese Thematik neben weiteren Maßnahmen für den Sektor Wirtschaft bereits aufgegriffen. Im Jahr 2014 wird voraussichtlich mit der Umsetzung begonnen, indem u. a. Angebot und Bedarf von Wirtschaftsförderungen, Unternehmernetzwerken, der Lenkungsgruppe des Projektes Ökoprofit®, den Verbänden und Energieversorgungsunternehmen ermittelt werden, um die Beratung der Betriebe zu verbessern. Perspektivisch sollte ein Energieberatungsangebot für KMU entwickelt werden, welches u. a. die folgenden Bausteine enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (telefonische) Anlaufstelle zur Erstorientierung (lokale Nummer, ggf. zentral weitergeleitet)</li> <li>• kostenlose Impulsberatung (z. B. begrenzte Anzahl pro Kommune, Vermittlung bestehender Angebote) vor Ort im Unternehmen</li> <li>• Erfahrungsaustausch der „Beratungsvermittler“ und der „Beratungsdurchführenden“ zur Qualitätsverbesserung bei Öffentlichkeitsarbeit und Beratungsdurchführung</li> <li>• Qualitätssicherungssystem für die Energieberatung</li> <li>• Baukastensystem zur Öffentlichkeitsarbeit, anpassbar durch die einzelne Kommune</li> </ul> <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dass die Stadt Eschweiler Akteure aus dem Amt für Wirtschaftsförderung und ggf. der Strukturförderungsgesellschaft Eschweiler bestimmt, die interkommunal an der Optimierung des Energieberatungsangebotes für KMU mitwirken</li> <li>• dass die Stadt Eschweiler die von ihr geforderten Aufgaben leistet und Ergebnisse an die StädteRegion Aachen zurückspielt um ein gutes Gesamtergebnis zu erzielen</li> <li>• dass die Stadt Eschweiler die erarbeiteten Ergebnisse bei sich implementiert</li> <li>• die Berücksichtigung und Nutzung bestehender Strukturen, wie z. B. Unternehmerstammtisch</li> </ul> <p>Hinweise für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• im IKSK der Stadt Würselen wurde u. a. eine Kampagne bzw. die Information von Gewerbe, Handel und Dienstleistungssparte in Bezug auf effiziente Klimatisierungskonzepte, die Bewerbung von KfW-Programmen, das Projekt Ökoprofit® sowie die Gründung eines Unternehmerstammtisches empfohlen</li> </ul>		
<b>Handlungsschritte:</b>		
<p>StädteRegion Aachen 1. Auswahl der wichtigen Akteure; 2. Organisation eines interkommunalen Treffens; 3. Adaption guter Ergebnisse für den eigenen Klimaschutzprozess</p> <p>Stadt Eschweiler 1. Bestimmung fachlich geeigneter Vertreter der Stadt Eschweiler; 2. Teilnahme an der durch die StädteRegion Aachen initiierten Diskussion; 3. Adaption der Ergebnisse für die Stadt Eschweiler</p>		
<b>Zielgruppe:</b>	<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Kleine und mittlere Unternehmen	Die StädteRegion Aachen nimmt in 2014 die führende Rolle für die Maßnahmenumsetzung ein, indem die Diskussion mit den genannten Multiplikatoren initiiert wird; die Stadt Eschweiler begleitet die Diskussionen mit ihren Akteuren der Wirtschaftsförderung/-betreuung und adaptiert die Ergebnisse für städtische Prozesse.	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>		
Keine		
<b>Erfolgsindikator:</b>		
Teilnahme der Stadt an relevanten Terminen und dokumentierte Optimierungsstrategien für das Energieberatungsangebot.		
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten (Kosten für Ausgestaltung Beratungsangebot, siehe Komm 10)

Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 3 Personentage/a für die interkommunale Abstimmung (Zeitaufwand für Ausgestaltung Beratungsangebot, siehe Komm 10)
Durchführungszeitraum: 2015 ff		

**Koop 10 | Öffentlichkeitsarbeit: Instrumente für den Klimaschutz**

**Kurzbeschreibung:**

Gerade im weiten Spektrum der Öffentlichkeitsarbeit für den Klimaschutz bestehen bereits vielfältige Materialien, Instrumente und gute Beispiele, auf die auch im Rahmen der Umsetzung des vorliegenden IKSK zurückgegriffen werden kann. Gänzlich neue Instrumente oder Vorgehensweisen gilt es daher ggf. nur in lokalspezifischen Fragestellungen zu entwickeln. Da eine interkommunale Vorgehensweise in der StädteRegion Aachen vor allem auch im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit sinnvoll erscheint, ist es entscheidend, dass die einzelnen Kommunen über die bestehenden Instrumente informiert sind, bestenfalls über eine qualitative Einschätzung verfügen und den Einsatz der Instrumente einheitlich oder zumindest in untereinander zeitlich abgestimmten Abfolgen durchführen. Übliche Instrumente-Arten sind z. B.:

- Informationsmaterialien und Medien (Flyer, Broschüren, Filme, Radio-Spots)
- Aktionen (Kampagnen, Aktionstage, Infostände, Mitmach-Aktionen)
- Bildungs- und Diskussionsveranstaltungen (Kongresse, Workshops, Seminare, Vorträge)
- Beratungsangebote (Energie-, Verkehrs-, Abfallberatung)

Zu berücksichtigen ist an dieser Stelle die Tatsache, dass in allen städteregionalen Kommunen Bedarf an Klimakommunikation besteht, der sich lokal jedoch geringfügig unterscheiden kann. Als unterstützende Maßnahme empfiehlt es sich, dass die StädteRegion Aachen im Rahmen ihres Kommunikationskonzepts die bestehenden Bestandteile wie Logo, Slogan und Pressearbeit weiter bekannt macht und zur Verfügung stellt sowie Kommunikationsbausteine für die Kommunen der StädteRegion Aachen erarbeitet. Diese Bausteine sollten unterschiedliche Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit abdecken, die Bedürfnisse und Handlungsmöglichkeiten der Kommunen berücksichtigen und lokalspezifisch auf die Gegebenheiten der einzelnen Kommunen anpassbar sein. Die StädteRegion Aachen hilft weiterhin dabei, einheitliche Strukturen zu schaffen sowie Prioritäten festzulegen.

Empfohlen wird daher:

- dass sich die Stadt Eschweiler über den Arbeitskreis Klimaschutz mit den Nachbarkommunen und insbesondere mit der StädteRegion Aachen über die Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit austauscht und ggf. einen Fach-Input zu diesem Thema initiiert
- dass die Stadt Eschweiler Instrumente für den eigenen Klimaschutzprozess auswählt, diese ggf. mit der StädteRegion Aachen oder Nachbarkommunen gemeinsam umsetzt, über deren Einsatz alle Nachbarkommunen informiert und über Erfahrungen berichtet
- dass die Stadt Eschweiler zunächst einige, wenige Instrumente auswählt, die kostengünstig eingesetzt werden können, um den Klimaschutzprozess in kleinen, effektiven Schritten zu unterstützen

Hinweise für die Umsetzung:

- im IKSK der Stadt Würselen wurde bspw. empfohlen, ein Energie-Informationssystem zu errichten, welches als zentrale Plattform zur Information und Motivation von Privatbürgerschaft und Wirtschaft dienen soll

**Handlungsschritte:**

StädteRegion Aachen

1. Bereitstellung von Kommunikationsbausteinen; 2. Durchführung eines Erfahrungsaustausches zu den Instrumenten des Klimaschutzes; 3. Adaption der Instrumente auf Basis des Feedbacks der Kommunen

Stadt Eschweiler

1. Auswahl geeigneter Instrumente für die Stadt Eschweiler; 2. Teilnahme von Mitarbeitern der Stadt am Erfahrungsaustausch der StädteRegion Aachen; 3. Regelmäßige Prüfung der Eignung und ggf. Adaption der Instrumente

**Zielgruppe:**

Stadtverwaltung;  
sektorübergreifende Wirkung

**Verantwortliche und Beteiligte:**

Die StädteRegion Aachen unterstützt den Informations- und Erfahrungsaustausch über die Instrumente über den Arbeitskreis Klimaschutz; die Stadt Eschweiler berücksichtigt die Beantragung von entsprechenden Fördermitteln für die Öffentlichkeitsarbeit im Antrag für einen Klimaschutzmanager

**Aktuell relevante Fördermittel:**

Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMU sind bei der Beantragung einer Stelle für Klimaschutzmanagement auch Ausgaben für Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit mit einem Maximalumfang von 20.000 € förderfähig. Diese Maßnahmen sollen der Information der breiten Öffentlichkeit über das

IKSK und dessen Umsetzung dienen bzw. den Bekanntheitsgrad der Durchführung einzelner Klimaschutzmaßnahmen erhöhen.

**Erfolgsindikator:**

Die Stadt nimmt am interkommunalen Ideenaustausch statt. Gesteigerte öffentliche Wahrnehmung des Themas Klimaschutz in der Öffentlichkeit (z. B. Anzahl Zeitungsartikel, Anzahl Aktionen etc.)

**Kriterienbewertung:**

**Anmerkung:**

Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten (Kosten für Ausgestaltung der Öffentlichkeitsarbeit, siehe Komm 9 und Komm 13)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 2 Personentage/a für die interkommunale Abstimmung (Zeitaufwand für Ausgestaltung der Öffentlichkeitsarbeit siehe Komm 9 und Komm 13)

Durchführungszeitraum: 2014 ff



**Koop 11 | Entwicklung von (modularen) Beschaffungskriterien**

**Kurzbeschreibung:**

Die öffentliche Hand investiert einen erheblichen Teil des ihr zur Verfügung stehenden Budgets in Computer, Leuchten, Fahrzeuge oder Strom. Das Ziel der EU – bis zum Jahr 2010 die Hälfte aller Ausschreibungen unter Berücksichtigung grüner Kriterien zu gestalten – verzeichnete bislang keine großen Erfolge. Aufgrund des Umfangs sowie des unmittelbaren Einflussbereiches für die Stadtverwaltung kann eine an Klimaschutz und Umwelt orientierte Beschaffung wichtige Impulse für die Entwicklung und Markteinführung von besonders energiesparenden Produkten und Dienstleistungen geben. Gleichzeitig können die Entscheidungsträger der Kommunen durch eine grüne Beschaffung langfristig Kosten einsparen. Dazu gilt es, beim Einkauf neuer Produkte und Dienstleistungen auf deren Umweltfreundlichkeit zu achten und dies erfolgreich im Alltagsgeschehen der Verantwortlichen in der Stadtverwaltung zu verankern. Auch auf sozial-ökologische Aspekte sowie auf nachhaltigen Konsum sollte geachtet werden.

Das europäische Projekt „Buy Smart+ Beschaffung und Klimaschutz“ bietet kostenfreie Beratungen, Schulungen und Informationsmaterialien zu grüner Beschaffung für die öffentliche Hand und private Unternehmen an (u. a. für die Bereiche Beleuchtung, Fahrzeuge, Gebäude, Bürogeräte, IT und Ökostrom). Zudem werden Beschaffungskriterien für das Einfügen in die Leistungsbeschreibung sowie Berechnungshilfen zur Verfügung gestellt.

Im Arbeitskreis Klimaschutz treffen sich die städteregionalen Kommunen und erarbeiten auf Basis des Projekts „Buy Smart+“ im Konsens Beschaffungskriterien, die für alle Kommunen gleichermaßen gelten, aber von jeder Kommune übertroffen werden können. Die StädteRegion Aachen veranstaltet dieses Treffen und stellt Fachwissen in Form externer Experten bereit. Durch die Erarbeitung konkreter Beschaffungskriterien setzen die Kommunen aktiv die Anforderungen des Tarifreue- und Vergabegesetz NRW aus dem Jahr 2012 um.

**Empfohlen wird daher:**

- das Thema der klimafreundlichen und nachhaltigen Beschaffung inhaltlich im Arbeitskreis Klimaschutz zu diskutieren
- in Abstimmung mit den städteregionalen Kommunen einen Minimalkonsens für Beschaffungskriterien zu finden
- bei der Entwicklung der Beschaffungskriterien das Projekt Buy Smart+ zu berücksichtigen
- das Projekt Buy Smart+ in der Stadt Eschweiler bekannt zu machen
- in einem nächsten Schritt auch soziale oder regionale Kriterien zu berücksichtigen

**Hinweise für die Umsetzung:**

- Stadt Aachen: Aachener Effizienzstandard mit Kriterien im Bereich Neubau/Sanierung und Beschaffung inkl. einer Berücksichtigung von Aktualisierung und Controlling
- Stadt Herzogenrath: Einsatz von umweltfreundlichem Recycling-Papier in der gesamten Verwaltung
- Labelinformationen, gute Praxisbeispiele, Trainingstool, etc. bei [www.buy-smart.info](http://www.buy-smart.info)

**Handlungsschritte:**

**StädteRegion Aachen**

1. Durchführung eines Kooperationstreffens zum Thema Beschaffung; 2. Sicherstellung eines Fach-Inputs zum Thema (z. B. Vorstellung des Projekts „Buy Smart+“); 3. Bereithaltung von Vorschlägen zu Beschaffungskriterien

**Stadt Eschweiler**

1. Teilnahme der Stadt am Kooperationstreffen; 2. Die Stadt Eschweiler entwickelt gemeinsam mit den städteregionalen Kommunen (modulare) Beschaffungskriterien für Produkte und Dienstleistungen; 3. Die Stadt Eschweiler beschließt die Umsetzung/Anwendung der entwickelten Kriterien und passt die Vergabeverfahren an

**Zielgruppe:**

Stadtverwaltung;  
nach erfolgreicher Einführung in der Stadtverwaltung auf Betriebe in der Stadt ausweiten

**Verantwortliche und Beteiligte:**

Die StädteRegion Aachen initiiert den Fach-Input zum Thema über den Arbeitskreis Klimaschutz; die Stadt Eschweiler unterstützt bei der Kriterienentwicklung und sorgt für die Verankerung der Informationen in der eigenen Stadtverwaltung.

**Aktuell relevante Fördermittel:**

Kostenlose Schulungsseminare werden noch bis 2014 von den Unternehmen B.&S.U. mbH Berlin und der Berliner Energieagentur BEA angeboten. Es können ebenfalls kostenlose Beratungen per E-Mail oder Telefon durch die beiden Unternehmen in Anspruch genommen werden: [www.buy-smart.info](http://www.buy-smart.info).

**Erfolgsindikator:**

Die Stadt Eschweiler beschließt die (sukzessive) Umstellung des kommunalen Beschaffungswesens unter Berücksichtigung klimarelevanter Aspekte bzw. die Anwendung der in der StädteRegion Aachen abgestimmten (modularen) Beschaffungskriterien.

Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	10 bis 12 Personentage für die interkommunale Abstimmung und Implementierung vor Ort
Durchführungszeitraum: 2016 – 2017		

## Koop 12 | Den Arbeitskreis Klimaschutz als Experten-Gremium nutzen

### Kurzbeschreibung:

Der Arbeitskreis Klimaschutz in der StädteRegion Aachen dient maßgeblich dem Erfahrungsaustausch zwischen den städteregionalen Kommunen und der Stabsstelle Klimaschutz der StädteRegion Aachen. Zu diesem Zweck findet er zwei bis drei Mal pro Jahr statt und wird inhaltlich vor allem durch die Stabsstelle gestaltet. Hierzu zählen u. a. die Vorstellung guter Beispiele im Bereich Klimaschutz, die Vorstellung eigener angestoßener Projekte oder die Durchführung von Exkursionen.

Gerade vor dem Hintergrund der mit dem vorliegenden Konzept ausgesprochenen Maßnahmenempfehlungen besteht der gesteigerte Bedarf eines Erfahrungsaustausches zu einzelnen Fachthemen des Klimaschutzes sowie des Inputs von Fachwissen – entweder von Vertretern der städteregionalen Kommunen selbst oder von Vertretern anderer Kommunen bzw. Institutionen sowie Unternehmen.

Zu den Fachthemen gehören insbesondere

- energetische Altbausanierung / Denkmalschutz
- demografischer Wandel als Chance für den Klimaschutz
- Energiekonzepte auf Quartiersebene
- Neubau-Standards unterhalb der „EnEV 2014/2015“ (für öffentliche Liegenschaften sowie Baugebiete)
- Tourismus und klimafreundliche Mobilität
- Forst- und Landwirtschaft in Wechselwirkung mit Energiewende und Klimawandel

Empfohlen wird daher:

- jede dritte Sitzung des Arbeitskreises (d. h. alle sechs Monate) als Fach-Input/-Diskussion zu gestalten (Expertengremium) und die übrigen Termine für die inhaltliche Arbeit zu nutzen
- den Fach-Input gezielt durch die StädteRegion Aachen vorzubereiten, zu moderieren und die Folgerungen mit den städteregionalen Kommunen abzustimmen
- dass die Stadt Eschweiler an den Sitzungen des Arbeitskreises teilnimmt

### Handlungsschritte:

StädteRegion Aachen

1. Ermittlung des Bedarfs an inhaltlicher Diskussion (Themen-Zusammenstellung); 2. Bestimmung der zeitlichen Abfolge der Diskussion der Themen; 3. Organisation der themenspezifischen Referenten; 4. Durchführung des Fach-AK; 5. Fortschreiben der Themen- und Referenten-Listen (Thema ggf. vertiefen, Referenten bewerten); 6. Erfahrungsaustausch im nächsten AK bezüglich der initiierten Handlungen

Stadt Eschweiler

1. Teilnahme der Stadt Eschweiler an den Sitzungen des Arbeitskreises; 2. Vorschlag eigener Themen für die Fach-Diskussionen

### Zielgruppe:

Stadtverwaltung

### Verantwortliche und Beteiligte:

StädteRegion Aachen koordiniert die Themen und den Fach-Input; die Stadt Eschweiler liefert eigene Themen und mögliche Referenten und nimmt kontinuierlich am AK teil.

### Aktuell relevante Fördermittel:

keine

### Erfolgsindikator:

Die Inhalte des Arbeitskreises werden durch die StädteRegion Aachen gestaltet bzw. wie beschrieben abgeändert. Die Stadt Eschweiler beteiligt sich am Fach-Austausch (d. h. sie bringt eigene Fragestellungen zum Klimaschutz ein und lässt neue Informationen in das eigene Klimaschutzmanagement einfließen).

### Kriterienbewertung:

Ressourcen- bzw. CO<sub>2</sub>-Reduktion

+

### Anmerkung:

Für diese Maßnahme kann keine direkte CO<sub>2</sub>-Einsparung berechnet werden

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

+++++

Es entstehen keine externen Kosten

Zeitlicher Aufwand (Personal)

+++++

Kein eigener Zeitaufwand, da im Zweifelsfall über andere Maßnahmen abgedeckt (wenn z. B. Koop 11 im Arbeitskreis realisiert wird)

Durchführungszeitraum: 2014 ff

<b>Koop 13</b>		<b>Klimaschutz in Forst- und Landwirtschaft</b>	
<b>Kurzbeschreibung:</b>			
<p>Die ökologische Landwirtschaft ist ein Sektor der europäischen Landwirtschaft, der in den vergangenen Jahren konstant gewachsen ist. Sie trägt zum Schutz der natürlichen Rohstoffe, zu biologischer Vielfalt und artgerechter Tierhaltung bei und unterstützt die Entwicklung des ländlichen Raums.</p> <p>Wald ist vom Klimawandel wegen seiner Langlebigkeit und Ortsgebundenheit im besonderen Maße betroffen. Höhere Temperaturen und eine geänderte Niederschlagsverteilung verändern und erschweren die Lebensbedingungen heimischer Baumarten. Das Risiko biotischer und abiotischer Waldschäden wird wegen des Klimawandels im Laufe des nächsten Jahrhunderts zunehmen. Die Forstwirtschaft steht daher vor großen Herausforderungen, wozu u. a. die Überarbeitung und Weiterentwicklung von Standortinformationen, die Anpassung und Entwicklung von Baumartenempfehlungen oder die Überarbeitung und Vermittlung von Waldbaukonzepten gehören. Zudem werden Untersuchungen zur klimafreundlichen Biomasseproduktion durch den Anbau von Energiewäldern (Kurzumtriebsplantagen) und die Einführung von Agroforstsystemen eine Rolle spielen.</p> <p>Die StädteRegion Aachen sollte den interkommunalen Austausch der Vertreter der Fachdisziplinen unter- und miteinander fördern, um eine Verbesserung der Wissenssituation zu erreichen und eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel für Land- und Forstwirtschaft entwickeln zu können.</p>			
Empfohlen wird daher:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer lokalen Strategie für eine nachhaltige Forst- und Landwirtschaft und Förderung dieser auf Flächen in kommunalem Besitz (z. B. durch Aufforstung weiterer Flächen, Umwandlung von Feld- in Grasflächen, Feldheckenprogramme oder FSC-Zertifizierung der kommunalen Wälder)</li> <li>• Verankerung der Forstwirtschaft in den kommunalen Planungsaktivitäten und Optimierung des kommunalen Waldmanagements (auch in Kooperation mit externen Akteuren)</li> <li>• Teilnahme von Land- und Forstwirten der Stadt Eschweiler an einem Erfahrungsaustausch (u. a. zur Nutzung erneuerbarer Energien, Maschinenring, Vermarktung, Förderprogramme)</li> <li>• Information der Bürgerschaft bezüglich einer nachhaltigen Forst- und Landwirtschaft und Nutzung von forst- und landwirtschaftlichen Einrichtungen als Bildungsstätten</li> </ul>			
Hinweise für die Umsetzung:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historisch ökologische Bildungsstätte bzw. Regionales Umweltbildungszentrum in Papenburg/Ems; <a href="http://www.hoeb.de">www.hoeb.de</a></li> <li>• <a href="http://www.stiftung-klimawald.de">www.stiftung-klimawald.de</a></li> </ul>			
<b>Handlungsschritte:</b>			
StädteRegion Aachen			
1. Initiierung eines Erfahrungsaustausches von Land- und Forstwirten (und ggf. weiteren Akteuren); 2. Entwicklung einer lokalen Strategie für nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, die in den Kommunen der StädteRegion Aachen Anwendung finden kann			
Stadt Eschweiler			
1. Ansprache/Auswahl und Entsendung von Forst- und Landwirten des Stadtgebietes sowie Vertretern der Stadtverwaltung zum Erfahrungsaustausch; 2. Mithilfe bei der Erarbeitung einer Strategie für nachhaltige Land- und Forstwirtschaft; 3. Verankerung der Strategie in den Verwaltungsprozessen; 4. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit			
<b>Zielgruppe:</b>		<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Landwirtschaft, Forstwirtschaft; Bildungseinrichtungen		Die StädteRegion Aachen initiiert den Erfahrungsaustausch, bindet Regionalforstämter ein und ist maßgeblich an der Erarbeitung einer städteregionalen Strategie beteiligt. Die Stadt Eschweiler entsendet die relevanten Akteure (z. B. Lokale Agenda 21, Landwirte, Forstwirte, Jäger, etc.), nimmt konstruktiv an der Strategieentwicklung teil und implementiert das Ergebnis.	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>			
keine			
<b>Erfolgsindikator:</b>			
Eine Strategie zur nachhaltigen Entwicklung der Forst- und Landwirtschaft wird entwickelt und in der Stadt Eschweiler politisch beschlossen. Ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch von Land- und Forstwirten findet statt.			
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>	
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO <sub>2</sub> -Einsparung berechnet werden	

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	10 bis 12 Personentage für den interkommunalen Austausch sowie die Ausgestaltung vor Ort
Durchführungszeitraum: 2016 – 2018		

## 5.7 Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen

Komm-Mob 1	Einführung eines Carsharing-Angebotes in der Stadt Eschweiler	
Kurzbeschreibung:		
<p>Das Verkehrsangebot in der Stadt Eschweiler wird derzeit noch nicht durch ein Carsharing-Angebot ergänzt. Carsharing ist die gemeinsame Nutzung eines Pkw durch verschiedene Nutzerinnen und Nutzer und bietet den Bürgern eine gute Alternative zum eigenen Pkw (bzw. zum Zweitwagen). Zudem ist es gut mit anderen intermodalen Angeboten, wie bspw. Bike &amp; Ride, auf dem Stadtgebiet verknüpfbar. Dieses Angebot wird meist von Unternehmen (wie z. B. cambio in Aachen) getragen, die an bestimmten Stationen in der Kommune Autos zur Verfügung stellen, die nach einer vorherigen Anmeldung gegen Gebühr benutzt werden können. Die größten Carsharing-Anbieter bieten ihren Kunden ein sehr flexibles System an, das auch Elektroautos beinhaltet, die aber derzeit eher in den großen Städten zu finden sind. In den Kommunen der StädteRegion Aachen gibt es bis dato nur in der Stadt Aachen ein Carsharing-Angebot. Ob ein Potenzial für einen Carsharing-Anbieter in der Stadt Eschweiler oder auch möglicherweise in Kooperation mit den Nachbarkommunen besteht, muss im Rahmen der Maßnahme ausgelotet werden. Möglicherweise bietet sich ein Zusammenschluss mehrerer Kommunen an, um einem Carsharing-Anbieter ein größeres Potenzial bescheinigen zu können.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kümmerer in der Stadtverwaltung ernennen</li> <li>2. Potenzialanalyse, ggf. Kooperation mit Nachbarkommune für kommerzielles Carsharing-Angebot</li> <li>3. Ansprache potenzieller Anbieter (ggf. durch neuen Klimaschutzmanager); hier evtl. cambio</li> <li>4. Konzept zur Etablierung inkl. Standorten</li> <li>5. Verknüpfung des Angebots mit weiteren intermodalen Angeboten</li> </ol>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürgerinnen und Bürger der Stadt Eschweiler; ggf. Unternehmen	Verantwortlicher bei der Stadt Eschweiler, Klimaschutzmanager, ggf. Nachbarkommunen, kommerzielle Carsharing-Anbieter (cambio)	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Auslastung des Carsharing-Angebots		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Eine Untersuchung in der Schweiz kam zu dem Ergebnis, dass jeder aktive Schweizer Carsharing-Kunde jährlich 290 kg CO <sub>2</sub> weniger frei-setzt als ohne Carsharing-Angebot. 100 Nutzer ergeben somit eine Einsparung von 29 t CO <sub>2</sub>
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Sehr gering, keine zusätzlichen Kosten
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 25 Tage pro Jahr für einen Mitarbeiter (ggf. Klimaschutzmanager) zur Abstimmung
Durchführungszeitraum: 2014		

Komm-Mob 2		Einbringen des Themas Mobilität in den AK Wirtschaftsförderung
Kurzbeschreibung:		
<p>Um die Mobilität von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf Arbeitswegen effizient und kostengünstig zu gestalten, bedarf es eines konsequenten betrieblichen Mobilitätsmanagements. Erste Ansätze sind bereits in der Verwaltung der Stadt Eschweiler vorhanden, so wie ein Dienst-E-Bike und Duschmöglichkeiten für die Mitarbeiter. Im Rahmen des weiteren Ausbaus des betrieblichen Mobilitätsmanagements in der Verwaltung (siehe dazu Komm-Mob 3), kann die Stadt Eschweiler für ihre ortsansässigen Betriebe eine Vorreiterrolle einnehmen.</p> <p>Zur Vermittlung eines betrieblichen Mobilitätsmanagementkonzepts an die ortsansässigen Unternehmen in Eschweiler, bietet es sich an, das Thema Mobilität in den Arbeitskreis Wirtschaftsförderung zu integrieren. Hier kann diskutiert werden, wie betriebliche Wege, also sowohl die Arbeitswege als auch Dienstreisen/-wege effizient gestaltet werden können. Die potenziellen Inhalte sind vielfältig; von einem Fuhrparkmanagement, Umrüstung des eigenen Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge, Radfahrförderung im Unternehmen („Fahrradfreundlichster Arbeitgeber“) sowie auch Parkraumgestaltung und weitere infrastrukturelle Ausstattung wie Fahrradabstellanlagen und Duschmöglichkeiten. Für die Unternehmen können sich daraus, neben dem Beitrag zum Klimaschutz, auch finanzielle Einsparungen ergeben.</p> <p>Beispielsweise wurde in der Stadt Dortmund nachgewiesen, dass Einsparungen bei den Dienstwegen und dem Fuhrpark von bis zu 30 % möglich sind. Dies betrifft sowohl die monetären Einsparungen als auch CO<sub>2</sub>-Einsparungen. Diese Ansätze gilt es den Unternehmen zu vermitteln, damit auch sie einen Beitrag zum Klimaschutz in der Stadt Eschweiler leisten können. Die Stadt kann zur Motivation und Information neben der direkten Ansprache im Rahmen des AK Wirtschaftsförderung beispielsweise eine Mobilitätsmesse anbieten, auf der sich Unternehmen informieren können. Hier bietet sich das Thema Elektromobilität als Zugpferd an.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verantwortlichen in der Stadtverwaltung benennen zur Vermittlung des betrieblichen Mobilitätsmanagements</li> <li>2. Vorbereitung der Inhalte für den AK Wirtschaftsförderung; ggf. Einladen von Experten zum Thema Elektromobilität; bzw. zum Themenfeld betriebliches Mobilitätsmanagement</li> <li>3. Umsetzung im AK</li> </ol>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Lokale Unternehmen und weitere Multiplikatoren	Verantwortlicher Stadt Eschweiler; ggf. neuer Klimamanager; Beteiligte am AK Wirtschaftsförderung	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Anzahl der Mitarbeiter- und Dienstwege mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes; Rückmeldungen aus dem AK Wirtschaftsförderung		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Keine zusätzlichen Kosten für Eschweiler
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 10 Personentage zur Vorbereitung und ggf. Einladung von Experten
Durchführungszeitraum: 2014		



Komm-Mob 3		Erstellung eines kommunalen Mobilitätsmanagementkonzepts für Eschweiler und Übertragung auf die Betriebe
Kurzbeschreibung:		
<p>Zielsetzung eines kommunalen Mobilitätsmanagements ist es, die Mobilität der Mitarbeiter auf Arbeitswegen effizient und kostengünstig zu gestalten. Das Potenzial für den Klimaschutz, das sich durch ein systematisches und breit angelegtes Konzept ergibt, wurde u. a. in Modellversuchen durch die Deutsche Energie-Agentur (dena) bestätigt. Um Arbeitswege und Dienstreisen klimafreundlich zu gestalten, hat die StädteRegion Aachen für sich bereits ein Mobilitätsmanagement-Konzept mit 21 Maßnahmenvorschläge erarbeiten lassen, die in der Verwaltung schrittweise im Rahmen des integrierten Klimaschutzkonzepts umgesetzt werden. Dieses Konzept steht allen Städten und Gemeinden zur Verfügung und wurde auch an die Kommunen kommuniziert.</p> <p>Zudem hält die IHK für alle Kommunen das Angebot bereit, ein kostenloses Konzept durch die IHK erstellen zu lassen. Zur Information für die Kommunen wurde auch schon von der StädteRegion Aachen in Zusammenarbeit mit der IHK die Veranstaltung „Mehr Mobilität – weniger Verkehr – mehr Klimaschutz“ durchgeführt. Ebenso wurde das Projekt E-Bike-Testwochen für Betriebe auf die gesamte StädteRegion Aachen ausgeweitet.</p> <p>Die Kommunen können also auf eine sehr gute Wissensbasis im kommunalen Mobilitätsmanagement zurückgreifen und sollten diese auch nutzen, um dies in ihrer Kommune voranzutreiben, denn derzeit sind Aktionen des kommunalen Mobilitätsmanagements in den städteregionalen Verwaltungen und Betrieben nicht deutlich ausgeprägt und es besteht hinsichtlich Informationen/Aktionen ein Nachholbedarf.</p> <p>Die Kommunen sollten einen Verantwortlichen („Kümmerer“) benennen, der zukünftig die Aktionen/Projekte/Maßnahmen in der Kommune einführt und umsetzt.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benennung eines Verantwortlichen in der Kommune für Mobilitätsmanagement</li> <li>2. Kontaktaufnahme zur IHK zur Erstellung eines kostenlosen Konzeptes durch die IHK oder eigene Erstellung eines Konzeptes auf Basis des Konzeptes der SR</li> <li>3. Umsetzung des Konzeptes in der Kommune</li> <li>4. Vermittlung des Konzeptes an ortsansässige Betriebe (Kommune als Vorbild, siehe Maßnahme 3a)</li> </ol>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Verwaltungsmitarbeiter, ortsansässige Betriebe	Verantwortlicher in den Kommunen, ggf. zukünftiger Klimaschutzmanager; Informationen zu beziehen über: StädteRegion Aachen, IHK	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Anteil Pendel- und Dienstwege mit klimaschonenden Verkehrsmitteln		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	++	Ca. 600 t CO <sub>2</sub> (0,19 t CO <sub>2</sub> je Beschäftigtem in Eschweiler; 20 % werden erreicht)
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Konzept kostenlos; Kosten für Materialien in der Umsetzung (ca. 5.000 € pro Jahr)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 30 Personentage pro Jahr für Klimaschutzmanager; bei externem Kümmerer 5 Tage pro Jahr
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020		

Komm-Mob 3a		Mobilitätsmanagement: Kommunale Verwaltung als Vorbild
Kurzbeschreibung:		
<p>In den Kommunen der StädteRegion Aachen wurden einige Aktionen und Maßnahmen, die klimafreundliche Mobilität fördern, in der eigenen Verwaltung angestoßen. Diese sollen zukünftig konzeptionell verankert und ausgebaut werden (siehe Komm-Mob 3). Die kommunale Verwaltung sowie Vertreter der Politik haben hier insbesondere eine Vorbildfunktion für die Bürgerinnen und Bürger einer Stadt bzw. Gemeinde. Diese Vorbildfunktion sollte genutzt werden, um den Bürgern die Möglichkeiten eines nachhaltigeren Verkehrsverhaltens aufzuzeigen. So stehen in vielen der Kommunen Dienstfahrräder bereit, zum Teil sogar Pedelecs, es wurden Duschmöglichkeiten für Radfahrer eingerichtet, Fahrradaktionstage, Fuhrparkmanagements oder auch die Anpassung von Dienstreiseregulungen durchgeführt. Je nach Kommune sollten die diversen Maßnahmen öffentlichkeitswirksam beworben werden. So kann bspw. die Teilnahme an der AOK-Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ über Artikel in der Tageszeitung, Blogs oder auch Beiträge im Lokalradio beworben werden oder bspw. auch die Anschaffung neuer E-Bikes in der Verwaltung so vermarktet werden, dass Bürgerinnen und Bürger ebenso animiert werden, auf das Fahrrad umzusteigen.</p> <p>Wichtig ist die Begleitung durch die örtliche Presse, um bspw. auch Unternehmen darauf aufmerksam zu machen, was die Verwaltung macht, um so Nachahmer zu finden. Ein Ansprechpartner für Mobilitätsmanagement in der Verwaltung ist von großer Bedeutung für das Gelingen eines solchen Konzepts. Dies kann ggf. auch ein späterer Klimaschutzmanager sein.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aufbauend auf Komm-Mob 3 weitere Aktionen planen und umsetzen</li> <li>2. Strategie entwickeln, wie Aktionen öffentlichkeitswirksam am besten vermarktet werden können</li> <li>3. Einbeziehung der örtlichen Presse; ggf. Aufbau eines Blogs; Aktualisierung Internetseite</li> <li>4. Verstetigung einer konsequenten, begleitenden Öffentlichkeitsarbeit und Wiederholung der Aktionen</li> </ol>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürgerinnen und Bürger der Kommunen; ortsansässige Betriebe	Verantwortlicher in der Verwaltung, ggf. zukünftiger Klimaschutzmanager; Politik Kommunale, Presse	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Anteil des nachhaltigen Verkehrs am Modal Split; Kenntnis der Bevölkerung über Aktionen „ihrer“ Kommune; Umsetzung der im Konzept beschriebenen Maßnahmen		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Ist Teilmaßnahme zu Mob 3 und wirkt über das Konzept
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+	Berechnet sich über Maßnahme Mob 3
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Teil der Maßnahme Mob 3
Durchführungszeitraum: 2014 - 2020		

<b>Komm-Mob 4</b>		<b>Einführung eines schulischen Mobilitätsmanagements in Eschweiler</b>
<b>Kurzbeschreibung:</b>		
<p>Mobilitätsmanagement für Schulen hat zum Ziel, alle schulischen Verkehre möglichst umweltverträglich und sicher abzuwickeln sowie schon früh ein nachhaltiges und klimafreundliches Mobilitätsverhalten an die Kinder und Jugendlichen weiterzugeben. Staus von „Elterntaxi“ (siehe Komm-Mob 4a) vor den Schulen sowie dadurch forcierte gefährliche Situationen zwischen sich behindernden Verkehrsteilnehmern, Bewegungsmangel und mangelnde Selbständigkeit der Schüler im Verkehrsgeschehen sind Problemlagen im Bereich Mobilität und Schule, die in allen städteregionalen Kommunen vertreten sind. Das schulische Mobilitätsmanagement bietet Lösungen dafür, die eine bewusste und selbständige Mobilität von Kindern und Jugendlichen fördern. Potenziale für die Einführung eines schulischen Mobilitätsmanagements in den Kommunen der SR bieten vor allem Akteure wie die Verkehrswachten sowie die Bereitschaft und das große Interesse aller Kommunen, ein interkommunales schulisches Mobilitätsmanagement anzugehen. Maßnahmen könnten u. a. Kampagnen zur Bewusstseinsbildung für ein klimaverträgliches Mobilitätsverhalten oder auch Maßnahmen zur Vermeidung von Elterntaxi (wie die Einrichtung von Elternhaltestellen) sein.</p> <p>Auch hier bietet sich ein Baukastenprinzip an, das eine Vielzahl an Maßnahmen, die unterschiedlich hohe personelle und finanzielle Ressourcen erfordert, beinhaltet. Bausteine können sein: ÖV-Training, Übernahme von Patenschaften von älteren Schülern, die gemeinsam mit ihren jüngeren Paten zur Schule gehen, Einrichtung von Elternhaltestellen, „Walking Bus“ oder „Cycle Train“, Projektwochen zum Thema Mobilität, ebenso auch bauliche Maßnahmen wie die Erweiterung/Einrichtung für Radabstellanlagen.</p>		
<b>Handlungsschritte:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jede Kommune ernennt Verantwortlichen für Maßnahmen im schulischen Mobilitätsmanagement</li> <li>2. Zusammenschluss von Kommunen, die schulisches Mobilitätsmanagement verankern wollen</li> <li>3. Erstellung eines Maßnahmen-Baukastens, ggf. Unterstützung von lokalen Partnern suchen</li> <li>4. Vermittlung der Maßnahmen/Projekte an die Schulen inkl. Umsetzungsunterstützung (ggf. im Rahmen eines Workshops)</li> <li>5. Evaluation der Maßnahmen und ggf. anstoßen der Schulen zur erneuten Umsetzung</li> </ol>		
<b>Zielgruppe:</b>	<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Schulen (Schulpersonal, Eltern, Schüler)	Verantwortliche für schulisches Mobilitätsmanagement, ggf. neuer Klimaschutzmanager, Schulverwaltung, Schulen, Verkehrswachten, Polizei	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>		
Verschiedenste Organisationen bieten umfangreiche, größtenteils kostenlose, Materialien an (u. a. Verkehrsverbund Rhein-Sieg, VCD)		
<b>Erfolgsindikator:</b>		
Anteil der mit umweltverträglichen Verkehrsmitteln zurückgelegten Wege an den Schulen, verbesserte Kommunikation zwischen SR und Schulen		
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	5.000 € pro Jahr für Materialien; weitere finanzielle Mittel für bspw. Infrastruktur über Sponsoren / Fördervereine
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 25 Personentage pro Jahr für einen Klimamanager
<b>Durchführungszeitraum: 2014 – 2020</b>		

Komm-Mob 4a		Vermeidung/Verlagerung von Schülerbringverkehren („Elterntaxis“) in Eschweiler
Kurzbeschreibung:		
<p>Im Rahmen eines schulischen Mobilitätsmanagements (siehe Maßnahme Komm-Mob 4) können vielfältige Aktionen angestoßen werden. Für die Kommunen der StädteRegion Aachen erscheint es besonders relevant, Maßnahmen zu ergreifen, um den motorisierten Verkehr vor Schulen und Kindergärten drastisch zu reduzieren, und so die Umweltbelastung zu senken und die Sicherheit der Kinder zu erhöhen. Hier bieten sich verschiedene Ansätze an, um dem entgegenzuwirken:</p> <p>Kindermeilenkampagne (für Schüler): Kinder sammeln für jeden Weg, den sie mit dem Umweltverbund (Fuß/Rad/ÖV) zur Schule zurücklegen, grüne Meilen. Diese werden den Teilnehmern der nächsten Weltklimakonferenz symbolisch geschickt. Die Kinder lernen so, was es bedeutet umweltfreundlich mobil zu sein (Materialien sind beim VCD abrufbar).</p> <p>Walking Bus/Cycle Train: Hierbei gehen bzw. fahren Kinder-/Schülergruppen gemeinsam mit Erwachsenen oder älteren Schülern einen (Groß-)Teil des Weges zur Bildungseinrichtung. Es gibt „Haltestellen“, an denen die Kinder abgeholt werden. Diese Form der Wegebewältigung steigert den Spaß durch gemeinsames Gehen und sorgt durch die Anwesenheit einer Begleitperson gleichzeitig dafür, dass die Kinder sicher ankommen (bereits vorhanden in Baesweiler und Herzogenrath).</p> <p>Klimaschleuse: Um dem Elternbringdienst entgegenzuwirken, wird in einem bestimmten Radius um die Schule die Zufahrt für Pkw gesperrt und an den Grenzen Haltemöglichkeiten eingerichtet. Die Kinder werden an diesen dann abgesetzt und müssen den Rest des Weges zu Fuß gehen. Die Aktion kann auch damit verbunden werden, dass die Kinder bei Betreten des Schulweges durch eine Klimaschleuse eine Belohnung (wie einen Apfel) erhalten. Durch die Aktion werden vor allem die Eltern für das Thema nachhaltige Mobilität sensibilisiert. Die Maßnahmen sollten hierbei je nach Bildungseinrichtungsform und örtlichen Gegebenheiten ausgewählt werden. Neben einem direkten erzieherischen Auftrag sollte auch die Vorbildfunktion von Erziehern/Lehrern genutzt werden, um Kindern den nachhaltigen Umgang mit Mobilität nahe zu bringen.</p>		
Handlungsschritte:		
1. Auswahl eines Pilotprojektes im Rahmen des schulischen Mobilitätsmanagements (Komm-Mob 4); 2. Entwicklung des Projektes; ggf. Anforderung von Materialien; Beteiligung lokaler Akteure; 3. Kontaktaufnahme mit den Schulen; 4. Umsetzung, Evaluation und ggf. Übertragung der Maßnahmen auf andere Schulen		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Schüler/Kindergartenkinder sowie deren Eltern, Lehrer, Erzieher, sonstiges Personal	Verantwortlicher in der Kommune, ggf. neuer Klimaschutzmanager, Schulen, Polizei, (VCD), ggf. Jugendverkehrsschule, Verkehrswacht, Polizei	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Anzahl der Teilnehmenden; ggf. Reduzierung des Verkehrs vor den Einrichtungen		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+	Nicht extra quantifiziert, da Teilbaustein der Maßnahme Komm-Mob 4
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Berechnung über Komm-Mob 4
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020		

Komm-Mob 5		Neubürgerpaket für die Stadt Eschweiler	
Kurzbeschreibung:			
<p>In der Stadt Eschweiler liegt noch kein Neubürgerpaket vor, welches als Handreichung für Neubürgerinnen und Neubürger erste Informationen über ihren neuen Heimatort bereithält. Im Mobilitätsbereich sind solche erste Informationen sehr wichtig, da ein Neubürgermarketing dort ansetzt, wo Menschen im Rahmen einer Veränderung in ihrem Leben, hier ist es der Umzug, erneut ihr eigenes Mobilitätsverhalten überdenken und es ggf. den neuen äußeren Rahmenbedingungen (Erreichbarkeiten, Anbindungen) anpassen müssen. Um als Kommune hier direkt ansetzen zu können, sollte auf ein Neubürgerpaket zurückgegriffen werden können, das im Mobilitätsbereich über alle Verkehrsträger in der Stadt bzw. Gemeinde sowie ihre Verknüpfung informiert. Zudem sollte es einen Anreiz beinhalten, bspw. in Form eines Schnuppertickets oder Gutscheinen für Probefahrten mit bspw. dem Pedelec, um die Neubürger zu motivieren, die Angebote des Umweltverbundes einmal auszuprobieren. Bzgl. des Anreizsystems kann man hier auch auf Erfahrungen mit dem Klimaschutzbuch 2013 zurückgreifen, welches eine Vielzahl an Vergünstigungen und Bonusprogrammen auch im Mobilitätsbereich beinhaltet. Die bereits bestehenden Informationen in den Kommunen sowie die Neubürgerpakete, die bereits existieren (bspw. Stadt Aachen, Baesweiler, Herzogenrath, Roetgen, Stolberg), können als Vorlage für die Kommunen dienen, die noch kein Neubürgerpaket haben. Hier bedarf es jedoch jeweils einer lokalspezifischen Anpassung und neuer Absprachen mit dem Aachener Verkehrsverbund (AVV) sowie mit weiteren Gutschein-Gebern. Empfehlenswert wäre zudem eine Möglichkeit der Vor-Ort-Beratung über Mobilitätsalternativen, was jedoch besonders für kleinere Kommunen schwierig ist.</p> <p>Es wird empfohlen, das Thema im AK Klimaschutz anzusprechen, um einen einfachen Weg der Informationszusammenfassung festzulegen; denn viele Angebote sind stadt- und gemeindegebietsübergreifend, aber für alle Neubürger von Bedeutung.</p>			
Handlungsschritte:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstimmung (Erfahrungsaustausch) mit den Kommunen, die ein Neubürgerpaket haben bzgl. Übertragbarkeit; Austausch im AK Klimaschutz über einheitliche Informationszusammenfassung</li> <li>2. Zusammenstellung der notwendigen Unterlagen</li> <li>3. Abstimmung mit den Akteuren über Schnuppertickets/Gutscheine</li> <li>4. Erstellung eines Neubürgerpakets inkl. Mobilitätsbereich</li> <li>5. Öffentlichkeitswirksame Einführung in den einzelnen Kommunen</li> <li>6. Versand über Einwohnermeldeamt bzw. Abgabe bei Neuanmeldung</li> <li>7. Evaluation des Pakets (evtl. mit telef. Rückmeldung und Anpassung)</li> </ol>			
Zielgruppe:		Verantwortliche und Beteiligte:	
Neubürgerinnen und Neubürger		Verwaltung, Kommunen, die ein Neubürgerpaket haben, AVV, weitere Mobilitätsdienstleister in der Kommune	
Aktuell relevante Fördermittel:			
Keine			
Erfolgsindikator:			
Inanspruchnahme des Angebots (Schnuppertickets)			
Kriterienbewertung:		Anmerkung:	
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Nicht quantifizierbar	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	++++	Ca. 7.500 € Konzeption; Ca. 6.500 € pro Jahr (bei 2,50 pro Neubürger)	
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	20 Tage Konzeption und pro Jahr weitere 6 Tage zur Überarbeitung/Aktualisierung	
Durchführungszeitraum: 2015			

## 5.8 Kooperative Mobilitätsmaßnahmen

Koop-Mob 1			Weiterentwicklung der Elektromobilität in den Kommunen		
Kurzbeschreibung:					
<p>Die StädteRegion Aachen ist Modellregion für Elektromobilität und so wurden gerade in den letzten Jahren verschiedene Angebote für die Region entwickelt. Im Bereich Elektromobilität und Tourismus wurde ein Netz aus Pedelec-Ladestationen (movelo) bereitgestellt und jede Kommune der StädteRegion Aachen hat eine Ladestation für Elektroautos auf dem Stadt- bzw. Gemeindegebiet. Ebenso bietet die StädteRegion Aachen in Zusammenarbeit mit Wabe e.V. und der IHK E-Bike-Testwochen für Betriebe an. Die Potenziale, die Elektromobilität vor allem im Alltagsverkehr bietet, sind jedoch in den Kommunen und bei den Bürgerinnen und Bürgern noch nicht weitgehend kommuniziert. In vielen Kommunen ist das Thema zwar bekannt und auch ein hohes Interesse vorhanden, Ansatzpunkte werden jedoch nicht deutlich. Hier fehlt es an ganzheitlichen Informationen zum Thema, die den Kommunen derzeit fehlen und auf die lokalspezifischen Bedürfnisse zugeschnitten werden müssen. Denn jede Kommune hat ihre eigenen Spezifika, wie u. a. eine anspruchsvolle Topographie, wo sich bspw. eine Ausweitung der Pedelec-Angebote besonders eignen würde. Auch die Ausweitung bzw. Umstrukturierung von Dienstwagenflotten und die damit verbundenen Einsparungspotenziale, die Ausweitung von Elektro-Tankstellen sowie die Anschaffung von Dienst-Pedelecs sind teilweise unbekannt; können aber im Rahmen eines kommunalen/betrieblichen Mobilitätsmanagements angestoßen werden. Die StädteRegion Aachen sollte ein Treffen initiieren, in dem das zukunftssträchtige Thema weiterentwickelt wird. Hierzu müssen die Kommunen ihr lokalspezifisches Hintergrundwissen beitragen sowie auch Überlegungen zu möglichen Ansatzpunkten mitbringen, um gemeinsam mit der SR das Thema voranzutreiben.</p>					
Handlungsschritte:					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SR initiiert ein Treffen zum Themenfeld Elektromobilität mit allen Kommunen</li> <li>2. Information der Kommunen, welche Potenziale E-Mobilität für den Klimaschutz bietet</li> <li>3. Festsetzen von Einzelmaßnahmen (wie bspw. Anschaffung Dienst-Pedelecs), die kurz- bis mittelfristig angestoßen werden können, um E-Mobilität in den Kommunen zu fördern</li> <li>4. Entwicklung der Maßnahmen in den Kommunen und lokale Umsetzung mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit</li> </ol>					
Zielgruppe:		Verantwortliche und Beteiligte:			
Kommunen der SR, deren Mitarbeiter sowie Arbeitgeber und Arbeitnehmer, weiterführend Bürger/innen		StädteRegion Aachen, Kommunen der SR, Klimaschutzmanager, Elektromobilitätsanbieter, Energieversorger			
Aktuell relevante Fördermittel:					
Vielfältige Förderstruktur im Bereich Elektromobilität vorhanden. Hierzu Austausch der Kommunen mit der SR					
Erfolgsindikator:					
Anzahl der Elektroautos; E-Bikes auf dem Gebiet der StädteRegion Aachen; Auslastung der Nutzung der Ladestationen; Bekanntheitsgrad der E-Mobilität-Angebote					
Kriterienbewertung:			Anmerkung:		
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO <sub>2</sub> -Reduktionspotenzial nicht quantifizierbar			
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+	Nicht quantifizierbar, da variierend je nach angestoßenem Projekt			
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Gering für die SR und Kommunen in der Entwicklung: Treffen und Abschätzung der Potenziale; Mittel bei lokaler Begleitung der Umsetzung			
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020					



Koop-Mob 2   Jobtickets interkommunal einführen		
Kurzbeschreibung:		
<p>Ein Jobticket ist ein wirksames Instrument, um im Rahmen eines kommunalen und betrieblichen Mobilitätsmanagements die Wege der Mitarbeiter umweltverträglicher zu gestalten. So trägt es zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess bezüglich der Umweltbilanz eines Unternehmens bzw. einer Verwaltung bei. Ein Jobticket ist eine Zeitkarte, die Unternehmen bzw. Behörden vom Verkehrsunternehmen erwerben und ihren Mitarbeitern zu bestimmten Konditionen zur Verfügung stellen. Der Arbeitgeber zahlt in Abhängigkeit von Unternehmensgröße und -standort für jeden Mitarbeiter einen besonders günstigen Festpreis pro Monat an den AVV (siehe dazu <a href="http://www.avv.de/ressorts/tickets-und-preise/tickets-von-a-bis-z/tickets-von-a-bis-z/job-ticket/">http://www.avv.de/ressorts/tickets-und-preise/tickets-von-a-bis-z/tickets-von-a-bis-z/job-ticket/</a>).</p> <p>In den Verwaltungen der Stadt und der StädteRegion Aachen werden bereits Jobtickets angeboten. So liegt es nahe, das Angebot auf die Städte und Gemeinden der StädteRegion Aachen auszuweiten. Die Verhandlungen mit dem AVV sollten wieder aufgenommen und intensiviert werden. Dies ist ggf. im Rahmen des AVV-Beirates möglich. Ggf. können sich räumlich nahe beieinanderliegende Einrichtungen zusammenschließen. Eine Prüfung der Bezuschussung durch die kommunale Verwaltung sollte durchgeführt werden. Das Angebot kann dann in einem weiteren Schritt an die Unternehmen in der StädteRegion Aachen bspw. im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements herangetragen werden.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Austausch der Kommunen, wer in welchem Rahmen mit dem AVV Kontakt aufnimmt</li> <li>2. Aufnahme der Verhandlungen zur Neuberechnung des Jobtickets mit dem AVV; ggf. Thema einbringen im AVV-Beirat</li> <li>3. Neue Konditionen für das Ticket verhandeln</li> <li>4. Einführung des Tickets in den Verwaltungen der Kommunen der SR</li> </ol>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Mitarbeiter der Kommunen	Kommunen der SR, AVV-Beirat, AVV, Klimaschutzmanager	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Einführung des Jobtickets in den Kommunen, Anzahl der beantragten Jobtickets		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO <sub>2</sub> -Reduktionspotenzial nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	++++	Gering; ggf. Bezuschussung des Jobtickets durch die Kommunen
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Mittel: Verhandlungen mit AVV; Abstimmung zwischen den Kommunen der SR
Durchführungszeitraum: 2014		



Koop-Mob 3		Fahrradmitnahme in Linienbussen ausweiten
Kurzbeschreibung:		
<p>Um intermodale Verkehre, also die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel auf einer Wegestrecke, zu fördern, kann ein Ausbau des Angebotes an verschiedenen Stellen ansetzen. Ein vielfach genanntes Ergebnis in den durchgeführten Klima-Konferenzen war der Wunsch nach einer Ausweitung bzw. Einführung der Möglichkeit, das Fahrrad im Linienbus mitnehmen zu können. Die derzeitige Fahrradmitnahme in Linienbussen des Aachener Verkehrsverbundes könnte optimiert werden. Bislang dürfen Fahrräder nur in mit einem Fahrradsymbol gekennzeichneten Bussen und erst ab 19:00 Uhr (samstags ab 15:00, sonn- und feiertags ganztägig) mitgenommen werden. Darüber hinaus haben Kinderwagen und Rollstuhlfahrer stets Vorrang vor Radfahrern (siehe dazu auch: <a href="http://www.avv.de/ressorts/tickets-und-preise/tickets-von-a-bis-z/tickets-von-a-bis-z/fahrrad-ticket/">http://www.avv.de/ressorts/tickets-und-preise/tickets-von-a-bis-z/tickets-von-a-bis-z/fahrrad-ticket/</a>). Abgerechnet wird die Fahrradmitnahme über ein extra Ticket, das je nach Wahl für eine Einzelfahrt oder für beliebig viele Fahrten am Tag gilt. Genau so wäre es möglich, eine Monatskarte für Fahrradmitnahme einzuführen. Der Fahrradbus Eifel ist ein gutes Angebot des AVV, das jedoch auf touristische Verkehre ausgerichtet ist. Besonders die zeitliche Einschränkung an Werktagen wirkt sich negativ auf die Fahrradnutzung im Alltagsverkehr aus. Dabei sind das Problem der reduzierten Stellflächen und die Problematik der Mitnahmekapazitäten bekannt. Trotzdem sind vielfältige Alternativformen denkbar, die in anderen Regionen bzw. Projekten Anwendung finden, wie bspw. ein Fahrradanhänger. Zur Umsetzung bietet es sich an, in einem Probezeitraum das Angebot testen zu lassen, um es dann auszuweiten. Auch kann es Sinn ergeben, wie ebenfalls in anderen Regionen bereits erprobt, Ausnahmen der Fahrradmitnahme nur auf Linien zuzulassen, die Steigungen überwinden. Alternativ kann ein B+R-Konzept ausgearbeitet und umgesetzt werden, das insbesondere die Haltestellen des ÖPNV berücksichtigt oder es könnte ähnlich wie in Münster ein Faltradleasingkonzept realisiert werden. Eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit ist notwendig, um das ausgeweitete Angebot zu vermarkten.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbeitsgespräche mit dem AVV, ggf. im AVV-Beirat, aufnehmen</li> <li>2. Potenzialermittlung auf den Linien durch den AVV</li> <li>3. Umsetzung ggf. probeweise auf hochfrequentierten Strecken</li> <li>4. Ausweitung der Umsetzung und Kommunikation des neuen Angebotes über den AVV</li> <li>5. Lokale Bewerbung des Angebotes in den Kommunen (auch unter Berücksichtigung weiterer intermodaler Angebote; ggf. Einbeziehung weiterer Mobilitätsdienstleister zur Verknüpfung des Angebotes)</li> </ol>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürgerinnen und Bürger der städteregionalen Kommunen	AVV-Beirat, AVV, Kommunen der SR, ggf. weitere Mobilitätsdienstleister, Klimaschutzmanager (Schwerpunkt Öffentlichkeitsarbeit)	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Anzahl der verkauften (Fahrrad)Tickets		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO <sub>2</sub> -Reduktionspotenzial nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Keine zusätzlichen Kosten für Kommunen
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 5 Stunden/Monat für Arbeitsgespräche und anschließende Öffentlichkeitsarbeit
Durchführungszeitraum: 2015		

Koop-Mob 4		Enge Zusammenarbeit mit der StädteRegion Aachen bei der Radverkehrskonzeption	
Kurzbeschreibung:			
<p>Die StädteRegion Aachen optimiert in einem stetigen Prozess ihre Radinfrastruktur. Wo Netzlücken zu beheben sind bzw. ein Ausbau von Routen notwendig ist, ist sie finanziell beteiligt. Zudem ist ein Fahrradbeauftragter für die Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation der Radverkehrsthemen zuständig und fungiert ebenso als Kontaktperson für die städteregionalen Kommunen und ihre Bürgerinnen und Bürger. Im Jahr 2011 wurde bereits eine Modal Split-Erhebung aller Kommunen durchgeführt und die Ergebnisse in die städteregionalen Kommunen kommuniziert, so dass in jeder Kommune Wissen darüber besteht, wie hoch der Anteil der Radfahrenden in den einzelnen Kommunen ist. Die Kenntnisse der einzelnen Kommunen über ihre Radinfrastruktur und ihre Anbindung an das städteregionale Netz sind unverzichtbar für die gemeinsame Förderung des Radverkehrs in der gesamten Region. Die StädteRegion Aachen erstellt derzeit ein Radverkehrskonzept, zu dem die Erhebung eine Vorstufe war. Aufgrund der wichtigen Rolle des Radverkehrs vor allem in innerstädtischen Ortslagen sowie auch in der Verknüpfung zwischen Ortsteilen/Siedlungsschwerpunkten, ist eine stringente Einbindung der Kommunen in den zukünftigen Prozess von entscheidender Bedeutung. Die Rückkopplung mit den Kommunen ergab unter anderem, dass teilweise die Anbindung an das Kreisnetz und die Verbindungen zwischen Ortsteilen und Siedlungsschwerpunkten optimierbar sind sowie eine Öffentlichkeitsarbeit pro Radverkehr fehlt, vor allem in topographisch schwierigen Kommunen. Auch die Verknüpfung intermodaler Angebote wurde als wichtiges Thema genannt und muss im Radverkehrskonzept Anwendung finden. Daher ist eine enge Einbindung und Zusammenarbeit der Kommunen im Rahmen der Radverkehrskonzeption unabdingbar.</p>			
Handlungsschritte:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermittlung eines jeweiligen Vertreters in den Kommunen</li> <li>2. Stringente Beteiligung an allen Bausteinen des Konzeptes; Austausch mit AK/AGs in den Kommunen zum Radverkehr</li> <li>3. Kommunikation der Ergebnisse an alle Kommunen</li> <li>4. Schrittweise Umsetzung der Handlungsempfehlungen unter Einbeziehung der Kommunen</li> </ol>			
Zielgruppe:		Verantwortliche und Beteiligte:	
Kommunen der SR		StädteRegion Aachen, alle Kommunen der SR, ggf. Radverkehrsbeauftragte, Politik, ADFC	
Aktuell relevante Fördermittel:			
Keine			
Erfolgsindikator:			
Anteil des Radverkehrs am Modal Split; Zufriedenheit der Bürger mit der lokalen Radverkehrsinfrastruktur			
Kriterienbewertung:		Anmerkung:	
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO <sub>2</sub> -Reduktionspotenzial nicht quantifizierbar	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Keine zusätzlichen Kosten für die SR und Kommunen	
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 10 Tage pro Jahr für Arbeitsgespräche; Rückkopplung in der eigenen Kommune	
Durchführungszeitraum: 2014 – 2016 (Dauer der Konzepterstellung)			


Koop-Mob 5	Zielgruppenspezifisches Kommunikationskonzept zur Förderung des Umstiegs auf umweltfreundliche Verkehrsmittel	
Kurzbeschreibung:		
<p>Durch die Mobilitätserhebung 2011 ist den städteregionalen Kommunen bekannt, welchen Anteil umweltverträglicher Verkehrsmittel am Modal-Split sie in ihrer Kommune haben. Um jedoch Bürger zum Umstieg auf den Umweltverbund zu motivieren, müssen sie dort abgeholt werden, wo sie stehen. Hier ist eine zielgruppenspezifische Ansprache gewinnbringend. Neben Aufklärungsarbeit bspw. über Radnetz und -infrastruktur sowie Regelungen und Verhalten für ungeübte Nutzer sollte auch das intermodale Angebot vermarktet werden. Nur wenige Kommunen können hier auf Erfahrungen in der Öffentlichkeitsarbeit bspw. durch Kampagnen aufbauen. Manche Kommunen können aber eindeutige Zielgruppen bestimmen wie bspw. junge Familien, Studenten oder Senioren. Bewusstseinsbildende Kampagnen zu Themen wie „Einkaufen mit dem Rad“ bspw. in Kooperation mit Einzelhändlern oder „Familien aufs Rad“, die im Zusammenschluss einzelner Kommunen entstehen können, stehen hier im Mittelpunkt. Auch die Aufbereitung relevanter Informationen zur nachhaltigen Mobilität im Internet ist gewinnbringend: Hier wird bereits im Rahmen des Förderprojektes „DYN@MO“ eine einheitliche, intermodale Informationsplattform für Mobilitätsdienstleister in der Region entwickelt, wobei der AVV die Federführung für dieses Arbeitspaket trägt. Auf diese Informationsplattform sollte zukünftig verlinkt werden und darauf aufbauend kommunalspezifische Informationen ergänzend bereitgestellt werden. Ein Austausch sowie die Entwicklung eines Kampagnensets zur Förderung klimafreundlicher Mobilität sollte im AK Kommunaler Klimaschutz erfolgen. Die Arbeit bspw. eines zukünftigen Klimaschutzmanagers ist es dann, die kommunal spezifischen Zielgruppen zu entdecken und darauf zugeschnittene Kampagnen zu entwickeln sowie die Kommunen in der Aufbereitung der Informationen für das Internet zu unterstützen.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entwicklung eines Kampagnensets im AK Kommunaler Klimaschutz</li> <li>2. Sondierung der wichtigsten Zielgruppen in den einzelnen Städten und Gemeinden durch ggf. den neuen Klimaschutzmanager</li> <li>3. Durchführung ausgewählter Kampagnen unter Beteiligung der Öffentlichkeit</li> </ol>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürgerinnen und Bürger, Kommunalverwaltung, Multiplikatoren und Institutionen	AK Kommunaler Klimaschutz, lokale Akteure (Vereine, Mobilitätsanbieter, AVV), Klimaschutzmanager	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Anteil klimaverträglicher Verkehrsmittel am Modal Split in den Kommunen		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO <sub>2</sub> -Reduktionspotenzial nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Ca. durchschnittlich 7.500 € für Materialien je Kampagne je Kommune
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 15 Tage pro Jahr für einen Mitarbeiter
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020		

## 5.9 Kommunenspezifische Erneuerbare Energien-Maßnahmen

Komm-EE 1		Solarthermie auf öffentlichen Liegenschaften in Eschweiler							
Kurzbeschreibung:									
Derzeitig erfolgt die Warmwassererzeugung der öffentlichen Liegenschaften größtenteils durch Zentralheizungen, die mit Gas oder Öl befeuert werden. Gerade in den Sommermonaten laufen daher die Anlagen nur in Teillast. Ein schlechter Wirkungsgrad ist die Folge. Um diese Effekte zu mildern stehen den Kommunen Flächen nicht nur für die Photovoltaik, sondern auch für die Solarthermie zur Verfügung. Dieses Potenzial sollte zur Warmwassergewinnung im Sommer sowie in den Randmonaten des Sommers genutzt werden.									
Handlungsschritte:									
Jeweilige Kommunen: Detailuntersuchung an den Gebäuden und den jeweiligen Heizungssystemen. Planung, Ausschreibung und Vergabe. Prüfung auf mögliche Fördermöglichkeiten.									
Zielgruppe:					Verantwortliche und Beteiligte:				
Kommunale Liegenschaften					Kommunen, lokales Handwerk				
Aktuell relevante Fördermittel:									
BAFA									
Erfolgsindikator:									
Die erzeugte Wärmemenge wird, im Kontext des Gesamtwärmemarktes, gesteigert.									
Kriterienbewertung:					Anmerkung:				
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion			Gering bis mittel		Die produzierte Wärme aus Solarthermie wird derzeit mit 25 g CO <sub>2</sub> /kWh bilanziert. Die Einsparungen beziehen sich auf den angenommenen Energieträger Erdgas.				
Umsetzungszeitraum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
CO <sub>2</sub> -Einsparung t/a	0	12	23	35	47	59	70	82	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)			mittel						
Zeitlicher Aufwand (Personal)			mittel						
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020									


Komm-EE 2		Photovoltaik auf öffentlichen Liegenschaften in Eschweiler						
Kurzbeschreibung:								
<p>Aktuell haben bereits einige Kommunen Flächen auf Dächern kommunaler Liegenschaften selber genutzt, um Photovoltaikanlagen zu installieren bzw. diese Investoren zur Verfügung zu stellen (Pachtmodell). Noch vorhandene Flächen können zusätzlich genutzt werden, um das Potenzial der Photovoltaik weiter auszuschöpfen. Hierbei können Kommunen eine Vorreiter- bzw. Vorbildfunktion übernehmen, da sie Bürger somit motivieren können, selber aktiv zu werden und diese dann ggf. eigene photovoltaische Anlagen installieren.</p>								
Handlungsschritte:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl der Liegenschaften in Verbindung mit Sanierungsmaßnahmen</li> <li>• Gespräche mit Investoren bzw. Pächtern</li> <li>• Ausführungsplanung, Vergabe, Bau und Betrieb</li> </ul>								
Zielgruppe:			Verantwortliche und Beteiligte:					
Kommunale Liegenschaften			Kommunen, lokales Handwerk, Pächter /Investoren, örtliches EVU					
Aktuell relevante Fördermittel:								
EEG								
Erfolgsindikator:								
Die durch PV erzeugte Strommenge wird signifikant gesteigert.								
Kriterienbewertung:				Anmerkung:				
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion		Gering bis mittel		Der produzierte Strom aus Photovoltaik wird derzeit mit 114 g CO <sub>2</sub> /kWh bilanziert. Die Einsparungen beziehen sich auf den angenommenen Strom-Mix in Deutschland. Der CO <sub>2</sub> Faktor wird durch steigende Einspeisung von „grünem Strom“ fortlaufend verbessert, so dass die Einsparungen nach Umsetzung aller Maßnahmen wieder abnehmen.				
Umsetzungszeitraum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CO <sub>2</sub> -Einsparung t/a	0	235	468	691	906	1.113	1.313	1.505
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)				mittel				
Zeitlicher Aufwand (Personal)				mittel				
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020								

Komm-EE 3		Ausbau der KWK und Nahwärmeversorgung in Eschweiler							
Kurzbeschreibung:									
<p>Der Nahwärmeabsatz aus KWK-Anlagen in der StädteRegion Aachen insgesamt liegt bei rd. 36 GWh und deckt somit lediglich 1 % des gesamten Wärmebedarfes ab. Zurzeit gibt es in der StädteRegion Aachen mehrere kleine Nahwärmenetze, die aus KWK-Anlagen gespeist werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Ortsteil Setterich der Stadt Baesweiler werden rd. 10 GWh Fernwärme abgesetzt, die seit Anfang 2013 vom einem 2 MW BHKW bereitgestellt wird.</li> <li>• In Würselen werden zwei kleine Nahwärmenetze mit rd. 6 GWh Wärmeabsatz betrieben</li> <li>• Das Gewerbegebiet IGP in Eschweiler wird mit rd. 6 GWh Fernwärme aus dem Kraftwerk Weisweiler versorgt</li> <li>• In Herzogenrath-Kohlscheid werden rund um das Technologiezentrum Gebäude mit 14 GWh Fernwärmeabsatz (70 % KWK Anteil) versorgt.</li> </ul> <p>Im Bereich der bestehenden KWK-Versorgungssysteme gibt es Ausbaupotenziale, sowohl auf der Absatzseite (Verdichtung, Netzerweiterungen) als auch der Erzeugungsseite (Erhöhung des KWK-Anteils der Erzeugung). Beispiele für mögliche Einzelmaßnahmen in den Gemeinden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung des Nahwärmegebietes in Würselen in Richtung Grundschule Friedrichstr (180 MWh) und Realschule (900 MWh), Anschluss weiterer Kunden (Sparkasse, Kindergarten Grevenberger Str., Antoniusheim, MFH) mit weiteren rd. 1-2 GWh Wärmeabsatz.</li> <li>• Verdichtung des Fernwärmenetzes in Herzogenrath Kohlscheid</li> <li>• Aufbau von KWK-Nahwärmelösungen in Eschweiler Dürwiß (KWK-Modellkommune NRW, Feinkonzept wird z. Z. erstellt) mit rd. 8 GWh Absatzpotenzial</li> <li>• Ausbau der Fernwärmenutzung in Baesweiler (Verdichtung in Setterich, Industrie- und Gewerbebereich)</li> <li>• Überprüfung des dezentralen KWK-Einsatzes in öffentlichen Gebäuden der StädteRegion Aachen, speziell im Bereich der Schulen (nicht quantitativ bewertet)</li> </ul>									
Handlungsschritte:									
<p>Jeweilige Kommunen: Überprüfung der kommunalen Objekte auf KWK-Eignung oder möglichen Nahwärmeanschluss. Aufbau von Versorgungsstrukturen mit Bürgerbeteiligung (Modellkommune Eschweiler-Dürwiß)</p> <p>Kommunale Versorger: Überprüfen der Nahwärmeausbaupotenziale, Kundenansprache</p>									
Zielgruppe:		Verantwortliche und Beteiligte:							
EVU		Kommunen, EVU							
Aktuell relevante Fördermittel:									
KWKG-Förderung 2012, Fördervorhaben KWK-Modellkommune NRW									
Erfolgsindikator:									
Umsetzung des Nahwärmeausbaus muss im Wesentlichen durch die kommunal (mit-)bestimmten EVU erfolgen, Überprüfung und Einflussnahme der Kommunen und der SRA über die Aufsichtsgremien. Ausweis und Nachhaltung der KWK-Nutzung in Liegenschaften in den kommunalen Energieberichten									
Kriterienbewertung:				Anmerkung:					
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion			mittel			Theoretisches Potenzial 1.118 t/a maximal im Jahre 2020 erreichbare CO <sub>2</sub> Reduktion pro Jahr.			
Umsetzungszeitraum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
CO <sub>2</sub> -Einsparung t/a	0,0	0,0	214	542	776	923	1.060	1.118	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)			mittel						
Zeitlicher Aufwand (Personal)			hoch						
Durchführungszeitraum: 2015 – 2020									

Komm-EE 4		Ausbau der Windkraft in Eschweiler							
Kurzbeschreibung:									
<p>Zurzeit gibt es in der StädteRegion Aachen Windkraftanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von 90 GW. Der Windenergieerlass 2011 (WEE 2011) sieht verschiedene Szenarien für den Ausbau der Windkraft in Nordrhein-Westfalen vor. Im neuen NRW-Leitszenario sind die Potenziale des NRW alt Szenarios enthalten. Es beinhaltet zudem auch Nadelwald- und Kyrillflächen. Des Weiteren wird die Nutzbarkeit von anderen Waldarten nicht ausgeschlossen. Grundlage der Potenziale, die aus dieser Maßnahme resultieren, stellt das NRW Plus Szenario ergänzt um konkrete Flächenvorgaben der einzelnen Gemeinden, welche die Hoheit über die Widmung ihrer zur Verfügung stehenden Flächen haben. In Folge der Lockerung von Restriktion bezüglich der bisher kritisch angesehenen Waldflächen kommt es zu einer teilweisen Ausweitung der Potenzialflächen.</p> <p>Der Maßnahmensteckbrief zur Windenergienutzung soll einen grundsätzlichen Überblick über die Kosten, die Wirtschaftlichkeit und das Potenzial der CO<sub>2</sub>-Vermeidung durch die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen unter aufgeführten Annahmen bieten. Es werden folgende Annahmen bezüglich technisch-wirtschaftlicher Bewertung von Windkraftanlagen getroffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vollbenutzungsstunden: 1.800 h/a</li> <li>○ Investitionskosten: 1.500 €/kW (eine 3,0 MW WEA hat demnach einen Investitionsbedarf von 4,5 Mio. €)</li> <li>○ EEG Förderung über 20 Jahre rd. 9,0 ct/kWh bei Inbetriebnahme im Jahr 2014</li> <li>○ Unterschiedliche Organisationsmodelle sind möglich, z. B. durch Gründung einer GmbH und Co. KG mit der Möglichkeit einer stillen Beteiligung interessierter Anleger (Kleinanleger, Genossenschaften, Stadtwerke, andere Unternehmen) oder durch einen Bürgerwindpark über Kommanditgesellschaft</li> </ul> <p>Zu beachten ist allerdings, dass jeder im Flächennutzungsplan ausgewiesene Standort bezüglich der potenziellen WEA oder auch des Winddargebots und der damit zu erzielenden Wirtschaftlichkeit einer Einzelfallprüfung bedarf. Diese Prüfung ist Bestandteil des Aufgabenkatalogs des möglichen Investors.</p>									
Handlungsschritte:									
Jeweilige Kommunen: Umsetzung der bereits eingeleiteten Maßnahmen durch angepasste Flächennutzungspläne. Ausbau der Windkraft auf ausgewiesenen Flächen bis 2020.									
Zielgruppe:			Verantwortliche und Beteiligte:						
Bürger bei Bürgermodellen / Fondmodell, Investoren			Kommunen, EVU, Banken, Projektpartner (WEA Hersteller, Planer), Private Investoren (Bürger, Unternehmen, Landwirte)						
Aktuell relevante Fördermittel:									
EEG 2012									
Erfolgsindikator:									
Die durch Windkraft erzeugte Strommenge wird signifikant gesteigert.									
Kriterienbewertung:				Anmerkung:					
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion				Theoretisches Potenzial 138 Tt/a maximal im Jahre 2020 erreichbare CO <sub>2</sub> Reduktion pro Jahr. Die Einsparungen beziehen sich auf den angenommenen Strom-Mix in Deutschland.					
Umsetzungszeitraum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
CO <sub>2</sub> -Einsparung Tt/a	0	67	106	121	133	137	138	138	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)		mittel							
Zeitlicher Aufwand (Personal)		mittel							
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020									




## 5.10 Kooperative Erneuerbare Energien-Maßnahmen<sup>18</sup>


Koop-EE 1	Durchführung einer Bürgerwerkstatt	
<b>Kurzbeschreibung:</b>		
<p>Maßnahmen die der Umsetzung von Projekten im Bereich der Erneuerbaren Energien dienen, haben unterschiedlichste Auswirkungen auf Gebiete und damit direkt auch auf die Bewohner. So hat beispielsweise der Ausbau der Windenergie einen großen Einfluss auf die Lebensqualität der angrenzenden Bewohnerschaft. Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien haben daher mit zunehmenden Ausbaugrad oft ein Akzeptanzproblem, da die Energiewende in Deutschland vermehrt sichtbar wird. Dies positiv zu steuern gilt es. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass die frühzeitige Möglichkeit der Partizipation an Projekten im Bereich der EE zu einem massiven Abbau von Hemmnissen bei der Umsetzung selbiger führt. Daher sollte der Bürger von Beginn an das Projekt kennen, verstehen und begleiten. Entscheidungen von „oben“ führen in der Regel zu nicht gewünschten Reaktionen seitens der Betroffenen. Ziel einer Bürgerwerkstatt ist es, Information zum aktuellen Stand von geplanten Projekten bereitzustellen, die sich aus den Maßnahmen des Klimaschutzteilkonzepts ergeben. Ein weiteres Ziel ist die Überprüfung von Maßnahmen hinsichtlich noch vorhandenen Konsenses über die Durchführung bzw. die Erarbeitung eines Problemkatalogs und dessen Abarbeitung bis kein Dissens mehr besteht. Hauptziel ist der Abbau von Hemmnissen innerhalb der Bevölkerung durch Aufklärung und Zustimmung zu kritischen bzw. strittigen Projekten. Daher wird empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gründung und Durchführung einer Bürgerwerkstatt</li> <li>• dass die StädteRegion Aachen als Initiator von interkommunalen Klimaschutzprojekten diese Gründung initiiert und weiter begleitet bzw. über die Teilnahme eines Mitarbeiters der Klimaschutzstabstelle den inhaltlichen Austausch gewährleistet</li> </ul>		
<b>Handlungsschritte:</b>		
<p>StädteRegion Aachen 1. Einladung der Energiemanager der Kommunen zum Erfahrungsaustausch; 2. Einladung betroffener und interessierter Bürger; 3. Erarbeitung der möglichen Problemfelder <u>vor</u> Projektumsetzung gemäß der nächsten Handlungsschritte.</p>		
<b>Zielgruppe:</b>	<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Bürger	StädteRegion Aachen initiiert die Bürgerwerkstatt als interkommunale Veranstaltung; die einzelnen Kommunen bringen „Vor-Ort-Kenntnisse“ über Energiebeauftragten ein; Akteure der Maßnahme (Wirtschaft, Genossenschaften, Einzelpersonen)	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>		
keine		
<b>Erfolgsindikator:</b>		
Projektträger bzw. für die Umsetzung maßgeblich beteiligte Akteure nehmen themenspezifisch an den Sitzungen teil. Der Fortschritt beim Abbau von Hindernissen wird protokolliert.		
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion		Nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)		mittel

<sup>18</sup> Die Quantifizierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in diesem Kapitel erfolgte auf Basis der erneuerbaren Energien-Potenziale der StädteRegion; die Werte gelten daher für die StädteRegion.

Zeitlicher Aufwand (Personal)		mittel
Durchführungszeitraum: 2014 ff		

Koop-EE 2		Gründung einer Energiegenossenschaft		
<b>Kurzbeschreibung:</b>				
<p>Die Gründung einer Energiegenossenschaft dient der Bündelung von Interessenvertretern, die einzelne Projekte gemäß Maßnahmenkatalog anregen und anschieben können. Durch die genossenschaftliche Organisationsform lassen sich Bürgerengagement und wirtschaftlicher Erfolg positiv verknüpfen. Energiegenossenschaften verfolgen das Ziel einer dezentralen von großen Playern des Energiemarktes unabhängigen Energiegewinnung unter Gesichtspunkten des Umweltschutzes. Ihrer Ausprägung nach ist sie eine Art Bürgerbeteiligung mit Verbreitung auf kommunaler Ebene. Durch sie haben Bürger die Gelegenheit an der Energiewende zu partizipieren und den Klimaschutz aktiv zu unterstützen. Die Energiegenossenschaft bietet einen bewährten rechtlichen Rahmen und garantiert durch ihre demokratische Struktur Stabilität und Sicherheit für das Unternehmen.<sup>19</sup> Diese Energiegenossenschaft könnte dann beispielsweise die Gründung von Gesellschaften bezüglich Erneuerbarer Energien vorbereiten und begleiten und somit die Möglichkeit schaffen, als Anlage- und Investitionsinstitution zu dienen.</p> <p>Daher wird empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gründung von Energiegenossenschaften im Bereich der Potenziale der Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen</li> <li>• Gründung von interkommunalen Energiegenossenschaften für entsprechende Teildisziplinen</li> </ul>				
<b>Handlungsschritte:</b>				
StädteRegion Aachen bzw. Kommunen: 1. Identifizieren einer realisierbaren Gründungs idee; 2. Einladung interessierter Akteure der relevanten Zielgruppe; 3. Ziele fixieren				
<b>Zielgruppe:</b>		<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>		
Bürger Örtliches Handwerk StädteRegion Aachen Kommunen örtliche EVU		StädteRegion Aachen kann als übergeordnete Organisationseinheit die Rahmenbedingungen zur Gründung einer Energiegenossenschaft schaffen; denkbar als Initiatoren sind jedoch die jeweiligen Kommunen oder EVUs.		
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>				
keine				
<b>Erfolgsindikator:</b>				
Gründung von themenspezifischen Energiegenossenschaften				
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>		
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion		Nicht quantifizierbar		
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)		mittel		
Zeitlicher Aufwand (Personal)		hoch		
<b>Durchführungszeitraum: 2014 ff</b>				

<sup>19</sup> Bauer, S. et al; 2009; Die Energiegenossenschaft

Koop-EE 3	Nutzung von interkommunalem Kompostabfällen / Grünschnitt / Biomasse zur Biogasgewinnung, Verstromung und eventueller Wärmegewinnung	
<b>Kurzbeschreibung:</b> 		
<p>Die StädteRegion Aachen verfügt bereits über ein sehr ein effizientes System zur energetischen Nutzung von anfallenden Bioabfällen und des Grünschnitts/Straßenbegleitgrüns. Die bestehende Anlage schöpft jedoch nicht das gesamte Potenzial ab. So werden derzeit noch rund 32.000 t/a Bioabfälle und Grünschnitt nach Köln bzw. Erftstadt transportiert. Allein hieraus resultieren CO<sub>2</sub> Emissionen, die durch eine Erweiterung der Anlage bzw. Bau einer weiteren Anlage an anderem Standort vermieden werden könnten. Energetisch verwendbare Stoffe sollten in der Region verbleiben und auch hier dementsprechend genutzt werden.</p> <p>Ziel ist es, diese Abfälle in der StädteRegion Aachen zu belassen, zu behandeln, um sie energetisch nutzen zu können. Die Kommunen liefern weiterhin das Inputmaterial. Das Know-how zur Verarbeitung hat bereits der örtliche Entsorger der StädteRegion Aachen. Dieses Potenzial kann zu Synergieeffekten führen. Eine noch zu ermittelnde Kooperations- und Gesellschaftsform setzt dieses um. Hier ist zu beachten, dass die bestehenden Verbindungen der Kommunen zum Entsorger genutzt werden können, um eine rasche Umsetzung zu realisieren, da auf bestehende Strukturen aufgebaut werden kann.</p> <p>Daher wird empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung hinsichtlich der Kooperationsform zur energetischen Nutzung des restlichen Potenzials an Bioabfällen</li> </ul>		
<b>Handlungsschritte:</b>		
Kommunen / regionaler Versorger: 1. Initiieren einer Arbeitsgruppe; 2. Kooperationsformen analysieren; 3. Ziele fixieren		
<b>Zielgruppe:</b>	<b>Verantwortliche und Beteiligte:</b>	
Nahwärmegebiet	Kommunen und regionaler Entsorger	
<b>Aktuell relevante Fördermittel:</b>		
KWK-G, EEG		
<b>Erfolgsindikator:</b>		
Die aus der StädteRegion Aachen exportierte Menge Biomasse (gemessen z. B. in t/a) sinkt.		
<b>Kriterienbewertung:</b>		<b>Anmerkung:</b>
Ressourcen- bzw. CO <sub>2</sub> -Reduktion	2.128 t/a	Entsprechend der Variante ohne Wärme, Verstromung
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	1.600 T€	ohne Nahwärmenetz
Zeitlicher Aufwand (Personal)		Nicht quantifizierbar
<b>Durchführungszeitraum: 2014 ff</b>		

## 6 Effekte des Maßnahmenprogramms<sup>20</sup>

### 6.1 CO<sub>2</sub>-Minderung

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Maßnahmenprogramms zusammengefasst und mit den wirtschaftlichen bzw. technischen Einsparpotenzialen sowie politischen Zielen in Beziehung gesetzt. Details zu Effekten aus dem Ausbau der erneuerbaren Energien finden sich im „Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO.

Das Emissionsminderungspotenzial der bewerteten Maßnahmen des Maßnahmenprogramms (8 von 43) des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes beträgt 5,4 Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur einem Teil der Maßnahmen eine eindeutige Emissionsreduktion zugeordnet werden kann, also nicht die komplett mögliche Minderung angezeigt wird. Darüber hinaus kann auch durch die nicht quantifizierbaren Maßnahmen CO<sub>2</sub> eingespart werden, so dass die Gesamteffekte des Maßnahmenkatalogs deutlich über dem oben genannten Wert liegen werden. In der folgenden Abbildung wird die Minderungswirkung nach Sektoren entsprechend der Übersicht der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung dargestellt.

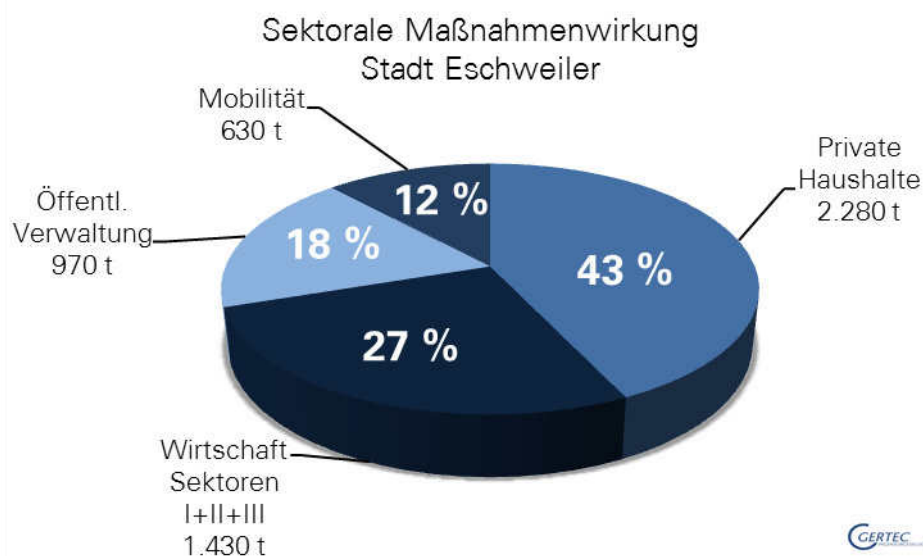


Bild 16: Sektorale Maßnahmenwirkung (Quelle: Gertec)<sup>21</sup>

Aus Bild 16 wird ersichtlich, in welchen Verbrauchssektoren welche Größenordnung der quantifizierbaren CO<sub>2</sub>-Minderung erreicht werden kann. Dabei zielen die Maßnahmen auf die drei großen Sektoren Wirtschaft, Mobilität und Haushalte ab, die für jeweils mindestens 30 % der städtischen Emissionen (siehe Bild 7) verantwortlich zeichnen. Absolut gesehen werden hohe Emissionsminderungen auch im Bereich der Kommunalver-

<sup>20</sup> CO<sub>2</sub>-Minderungen durch Maßnahmen aus dem Bereich erneuerbare Energien sind in diesem Kapitel nicht enthalten, da sie nach einer anderen Systematik erfasst und im „Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO ausführlich dargestellt werden. Dies betrifft alle Abbildungen des Kapitels sowie den Zeit- und Finanzierungsplan. Potenziale der Emissionsminderung werden jedoch, basierend auf den Werten der ENERKO, Stand August 2013, in Tab. 3 ausgewiesen.

<sup>21</sup> Die möglichen CO<sub>2</sub>-Minderungen durch einen städteregionalen Klimaschutzfonds (Koop 7) wurden in dieser Abbildung nicht berücksichtigt, da sie für die gesamte Region gelten

waltung erzielt (18 %), die im Rahmen der Umsetzung des Konzeptes eine wichtige Vorbildfunktion einnimmt.

Wie oben bereits geschildert, ist zwingend zu berücksichtigen, dass nicht alle Maßnahmen in ihrer Wirkung quantifizierbar sind. Besonders große Effekte hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Minderung werden mit Maßnahmen erreicht, die mit intensiven Beratungskampagnen spezifische Zielgruppen in der Wirtschaft und dem Bereich der privaten Haushalte direkt ansprechen.

Viele der Einsparpotenziale im Rahmen der Maßnahmen im Verkehrsbereich liegen nicht im direkten Einflussbereich der Stadt, denn viele Maßnahmen sind nur auf Ebene des Bundes oder der EU umsetzbar, wie z. B. Maßnahmen aus dem Bereich „Abgaben“ (z. B. Steuergesetzgebungen mit Wirkungen auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Fahrzeugen), umweltrechtliche Maßnahmen (z. B. die Grenzwertgesetzgebung) oder ökonomische Maßnahmen (z. B. die Ausweitung der Lkw-Maut). Auch auf die Entwicklung neuer Technologien zum (ökonomischeren) Antrieb von Fahrzeugen hat die Stadt Eschweiler keinen Einfluss.

Darüber hinaus kann für einen Großteil der Maßnahmen im Mobilitätsbereich keine quantitative Aussage über eine zu erwartende CO<sub>2</sub>-Einsparung getroffen werden, da zu dieser Thematik weder Studien noch verlässliche Daten vorliegen. Dies trifft insbesondere auf Marketingmaßnahmen und Kampagnen zu, da hier das Umstiegspotenzial, welches durch die Maßnahmen bedingt wird, nicht abgeschätzt werden kann.

Aus diesem Grund weisen die dargestellten Einsparungen im Verkehrsbereich ein deutlich geringeres theoretisches Einsparpotenzial auf, als es möglicherweise reell der Fall ist. Dennoch trägt jede der vorgeschlagenen Maßnahmen – unabhängig von in Zahlen ausgedrückten Einsparungen – dazu bei, die Voraussetzungen und das Bewusstsein für eine klimafreundliche Mobilität zu schaffen und zu etablieren.

Besonders wichtig ist es, dass die Maßnahmen im Mobilitätsbereich nicht getrennt voneinander betrachtet werden, da sie sich gegenseitig bedingen und verstärken. So ist bspw. zu erwarten, dass Mobilitätsmanagementmaßnahmen, die den Radverkehr fördern, auf kommunaler, betrieblicher oder auch auf schulischer Ebene erfolgreicher sein werden, wenn gleichzeitig auch eine infrastrukturelle Optimierung im Radwegenetz stattfindet. Es ist jedoch nicht möglich, diese gegenseitige Beeinflussung quantitativ darzustellen.

Weiterhin können zusätzliche Mitnahmeeffekte, die bei der Durchführung verschiedener Maßnahmen auftreten, im Maßnahmenplan nicht explizit dargestellt werden. So werden möglicherweise aufgrund bspw. des kommunalen Mobilitätsmanagements und der damit verbundenen Förderung des Fahrradfahrens die städtischen Mitarbeiter nun auch verstärkt das Fahrrad für ihre privaten Wege nutzen. Dadurch werden auch für diese Wege alternative Verkehrsmittel häufiger genutzt und CO<sub>2</sub>-Einsparungen erreicht. Die Wirkung von Mitnahmeeffekten kann in etwa so hoch eingestuft werden wie die Wirkung der Maßnahmen selbst.

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der CO<sub>2</sub>-Bilanz, die ermittelten wirtschaftlichen Emissionsminderungspotenziale auf der Energieverbrauchsseite und die Emissionsvermeidungspotenziale im Bereich der Energieerzeugung (durch Einsatz erneuerbarer Energien und Veränderungen bei der Energieversorgungsstruktur) sowie durch u. a. die Verschiebung des Modal-Splits zusammen und setzt diese in Relation zur Zielsetzung des Klimaschutzgesetzes NRW.

Die CO<sub>2</sub>-Vermeidungen im Bereich Energieerzeugungsstruktur wurden auf Basis von technischen und machbaren Ausbaupotenzialen („Teilkonzept zur Erschließung der ver-

fügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO), ermittelt. Die wirtschaftlichen Minderungspotenziale im Bereich Endenergieverbrauch hingegen wurden auf der Basis bundesweiter Studien zu wirtschaftlichen Stromminderungspotenzialen und den in Gebäudetypologien ermittelten Minderungspotenzialen sowie den Ergebnissen der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz für verschiedene Sektoren (privaten Haushalte, Wirtschaftssektoren I-III, öffentliche Liegenschaften und Mobilität) für die Stadt Eschweiler berechnet.

Bilanzierungsbasis, Minderungspotenziale und Zielsetzungen	
	Tsd. t CO <sub>2</sub> /a
Emissionen in 1990	514,2
Emissionen in 2010: Bilanzierungsbasis	409,7
davon Energieerzeugung, -nutzung:	280,9
davon Mobilität:	128,8
<b>CO<sub>2</sub>-Minderungszielwert laut Klimaschutzgesetz NRW bis 2020 (-25 % bezogen auf 1990)</b>	<b>385,6</b>
verbleibendes Minderungsziel bis 2020	24
Minderungspotenziale bis 2020/2030	
	Tsd. t CO <sub>2</sub> /a
Minderung im Bereich Endenergieverbrauch (wirtschaftliche Potenziale bis 2020)	
Haushalte	23,7
Wirtschaftssektoren I + II	20,3
Wirtschaftssektor III	7,4
öffentliche Verwaltung	0,6
<b>Summe</b>	<b>52,0</b>
Vermeidung im Bereich Energieerzeugungsstruktur (technische Ausbaupotenziale bis 2030)	
Windenergie	223,2
Wasserkraft	0,7
Solarthermie	2,8
Photovoltaik	73,2
Geothermie	2,9
<b>Summe</b>	<b>302,9</b>
Minderung und Vermeidung im Bereich Mobilität	
Verschiebung des Modal-Split	<b>15,0</b>
<b>Summe der Minderungspotenziale</b>	<b>369,9</b>
Das CO <sub>2</sub> -Ziel des Klimaschutzgesetzes NRW bis 2020 ist wirtschaftlich erreichbar.	

Tabelle 3: Übersicht zur CO<sub>2</sub>-Emission (Quelle: Gertec)

Die folgende Grafik stellt den ermittelten Status quo der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Jahre 1990 und 2010 dar und vergleicht diese mit diversen Szenarien. Diese sind „CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Umsetzung der wirtschaftlichen Einsparpotenziale in 2020“, „Zielwert der CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Klimaschutzgesetz NRW in 2020“ (dieses bildet aus gutachterlicher Sicht unter den ortsspezifischen Rahmenbedingungen einen realistischen Handlungsrahmen für die Stadt) sowie „Zielwert der CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Bundesregierung in 2030“.



Relation der Emissionsminderungsziele und -effekte in Tsd. t CO<sub>2</sub>

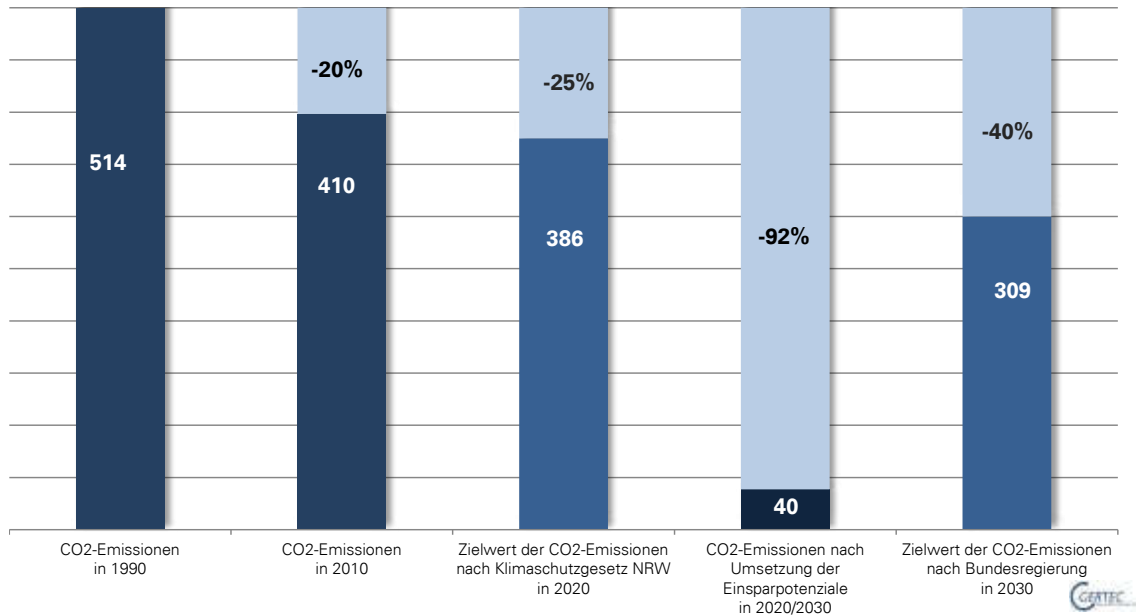


Bild 17: Emissionen, Emissionsminderungsziele und -effekte (Quelle: Gertec)

Aus Bild 17 sowie Tabelle 3 wird ersichtlich, dass die gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 1990 bereits um 20 % zurückgegangen sind. Ebenfalls deutlich wird, dass z. B. die Umsetzung der politischen Zielsetzung des Klimaschutzgesetzes NRW bis 2020, einer Reduzierung auf 386 Tsd. t, unter heutigen Bewertungsaspekten wirtschaftlich zu erreichen ist. Würden alle derzeit identifizierten Einsparpotenziale erschlossen, so wäre die Stadt bilanziell nahezu CO<sub>2</sub>-neutral.

Die Differenz zwischen dem Effekt des Maßnahmenprogramms und der politischen Zielsetzung verkleinert sich, werden auch jene Maßnahmen berücksichtigt, die nur indirekt zu CO<sub>2</sub>-Minderungen führen (Komm 6: Klimaschutzmanagement institutionalisieren, Komm 13: Positive Image-Arbeit: Klimaschutz). Diese wirken über Wechselwirkungen, Multiplikatorwirkung und Mitnahmeeffekte ebenfalls positiv auf die städtische CO<sub>2</sub>-Minderung. Auch die Initiierung von Maßnahmen im Rahmen einer Fortschreibung des Klimaschutzprogramms sowie einer stetigen Weiterentwicklung des Maßnahmenprogramms wirkt sich positiv aus.

Obwohl die genannten Mitnahmeeffekte und Wechselwirkungen nicht genau abgeschätzt werden können, haben sie einen nicht unerheblichen Anteil auf das Erreichen der Klimaschutzziele in Eschweiler.

## 6.2 Zeit- und Finanzierungsübersicht<sup>22</sup>

Der Maßnahmenkatalog umfasst für alle vorgeschlagenen Maßnahmen Sachkosten in Höhe von rund 690.000 €. Die entstehenden Personalaufwände wurden mit 245 €/Tag bewertet und verursachen bis zum Jahr 2020 Kosten von ca. 170.000 €.

Die mit „x“ gekennzeichneten Maßnahmen können das Arbeitsprogramm des Klimaschutzmanagers für die ersten drei Jahre bilden. Vom Zeitumfang sind diese so gestaltet, dass die Personalstelle (inklusive Einarbeitungszeit) mit der Umsetzung der gekennzeichneten Maßnahmen ausgelastet ist. Bei den im Maßnahmenprogramm genannten und im Zeit- und Kostenplan wieder aufgegriffenen Zeitfenstern handelt es sich um gutachterliche Vorschläge. Die Ausgestaltung des Maßnahmenprogramms sowie der Einsatz des Klimaschutzmanagers obliegen der Stadt Eschweiler.

---

<sup>22</sup> Maßnahmen aus dem Bereich erneuerbare Energien sind in der Zeit- und Finanzierungsübersicht nicht enthalten, da sie nach einer anderen Systematik erfasst und im „Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO behandelt wurden.

## Zeit- und Finanzierungsplan für die Maßnahmen des Interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen; Stadt Eschweiler

Kommunenspezifische Maßnahmen			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	SUMMEsach (€)	SUMMEpers (€)	SUMMEemi (t/a CO2)
Komm 1	Klimaschutz vor Ort: als integrierte Stadtentwicklung verankern	x								0 €	1.225 €	n.q.
Komm 2	Verankerung und Festigung des Energie- und Gebäudemanagements	x								0 €	3.920 €	415
Komm 3	Mustersanierung eines kommunalen Gebäudes		n.q.	n.q.	n.q.	n.q.				0 €	0 €	401
Komm 4	Vorbildfunktion für nachhaltige Energieversorgung übernehmen		n.q.	n.q.	n.q.	n.q.				0 €	2.450 €	n.q.
Komm 5	Jährliches Aktionsprogramm Klimaschutz fortschreiben*	x								0 €	0 €	n.q.
Komm 6	Klimaschutzmanagement institutionalisieren			7.500 €	7.500 €	7.500 €				22.500 €	1.225 €	n.q.
Komm 7	Finanzierung des kommunalen Klimaschutzprozesses sichern	x			75.000 €	75.000 €	75.000 €	75.000 €	75.000 €	375.000 €	4.165 €	249
Komm 8	Die CO <sub>2</sub> -Minderung messen, überprüfen und dokumentieren	x								0 €	11.270 €	n.q.
Komm 9	Kommunikationskonzept zur Einbindung der relevanten Akteure	x								0 €	490 €	n.q.
Komm 10	Strom-, Wärme- und Kälteeffizienz in privaten Haushalten und KMU	x		24.667 €	24.667 €	24.667 €				74.000 €	7.350 €	3.461
Komm 11	Gezielte Nutzermotivation zur effizienten Ressourcennutzung	x		1.000 €	1.000 €	1.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	27.000 €	7.350 €	155
Komm 12	Bürgerenergieanlagen und Wissenstransfer	x		5.000 €	5.000 €	5.000 €				15.000 €	2.940 €	106
Komm 13	Positive Image-Arbeit: Klimaschutz	x		40.000 €	40.000 €	40.000 €				120.000 €	5.145 €	n.q.
Gesamt Kommunenspezifische Maßnahmen: 633.500,- €			0 €	78.167 €	153.167 €	153.167 €	83.000 €	83.000 €	83.000 €	633.500 €	47.530 €	4787 t/a CO2

\* Kosten für die Teilnahme am European Energy Award® werden schon im Haushalt vorgehalten

Kooperationsmaßnahmen			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	SUMMEsach (€)	SUMMEpers (€)	SUMMEemi (t/a CO2)
Koop 1	Verortung des Klimaschutzes in der Stadtverwaltung Eschweiler	x	s. Komm 6	s. Komm 6	s. Komm 6	s. Komm 6				0 €	980 €	n.q.
Koop 2	Optimierung des Energiemanagements: Vorgehen und Erfahrungen	x		s. Komm 2	s. Komm 2	s. Komm 3	s. Komm 3	s. Komm 4	s. Komm 4	0 €	3.185 €	n.q.
Koop 3	Fortschreibung der CO <sub>2</sub> -Bilanzierung		s. Komm 8	s. Komm 8	s. Komm 8	s. Komm 8	s. Komm 8	s. Komm 8	s. Komm 8	0 €	0 €	n.q.
Koop 4	Einführung eines Klimaschutzmanagements für Eschweiler	x								0 €	5.635 €	n.q.
Koop 5	Informationen über Förderprogramme: Stadtverwaltung Eschweiler	x								0 €	1.960 €	n.q.
Koop 6	Informationen über Förderprogramme: Privatbürgerschaft & Wirtschaft	x								0 €	2.940 €	n.q.
Koop 7	Installation eines regionalen Klimaschutzfonds*	x			n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	0 €	1.470 €	n.q.
Koop 8	Optimierung des Energieberatungsangebotes (Private Haushalte)	x	s. Komm 10	s. Komm 10	s. Komm 10	s. Komm 10	s. Komm 10	s. Komm 10	s. Komm 10	0 €	2.940 €	n.q.
Koop 9	Optimierung des Energieberatungsangebotes (KMU)	x		s. Komm 10	s. Komm 10	s. Komm 10	s. Komm 10	s. Komm 10	s. Komm 10	0 €	2.205 €	n.q.
Koop 10	Öffentlichkeitsarbeit: Instrumente für den Klimaschutz	x	s. Komm 9 + Komm 13				s. Komm 9 + Komm 13			0 €	1.960 €	n.q.
Koop 11	Entwicklung von (modularen) Beschaffungskriterien	x								0 €	980 €	n.q.
Koop 12	Den Arbeitskreis Klimaschutz als Experten-Gremium nutzen									0 €	0 €	n.q.
Koop 13	Klimaschutz in Forst- und Landwirtschaft	x								0 €	980 €	n.q.
Gesamt Kooperationsmaßnahmen: 0.000,- €			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	14.700 €	0 t/a CO2

\* für die StädteRegion Aachen wurde eine Minderung von 1.600 t CO<sub>2</sub> bis 2020 berechnet

Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen											
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	SUMMEsach (€)	SUMMEpers (€)	SUMMEemi (t/a CO2)
Komm-Mob 1	Einführung eines Carsharing-Angebotes in der Stadt Eschweiler	X							0 €	3.675 €	29
Komm-Mob 2	Einbringen des Themas Mobilität in den AK Wirtschaftsförderung	X							0 €	1.225 €	n.q.
Komm-Mob 3	Erstellung eines kommunalen Mobilitätsmanagementkonzepts für Eschweiler und Übertragung auf die Betriebe	X	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	35.000 €	39.200 €	600
Komm-Mob 4	Einführung eines schulischen Mobilitätsmanagements in Eschweiler	X	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	35.000 €	33.075 €	n.q.
Komm-Mob 5	Neubürgerpaket für die Stadt Eschweiler			7.500 €	6.500 €	6.500 €	6.500 €	6.500 €	40.000 €	12.250 €	n.q.
Gesamt Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen: 110.000,- €			10.000 €	17.500 €	16.500 €	16.500 €	16.500 €	16.500 €	110.000 €	89.425 €	629 t/a CO2

Kooperative Mobilitätsmaßnahmen											
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	SUMMEsach (€)	SUMMEpers (€)	SUMMEemi (t/a CO2)
Koop-Mob 1	Weiterentwicklung der Elektromobilität in den Kommunen		n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	0 €	0 €	n.q.
Koop-Mob 2	Jobtickets interkommunal einführen								0 €	0 €	n.q.
Koop-Mob 3	Fahrradmitnahme in Linienbussen ausweiten	X							0 €	613 €	n.q.
Koop-Mob 4	Enge Zusammenarbeit mit der StädteRegion Aachen bei der Radverkehrskonzeption								0 €	7.350 €	n.q.
Koop-Mob 5	Zielgruppenspezifisches Kommunikationskonzept zur Förderung des Umstiegs auf umweltfreundliche Verkehrsmittel	X	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	52.500 €	11.025 €	n.q.
Gesamt Kooperative Mobilitätsmaßnahmen: 52.500,- €			7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	52.500 €	18.988 €	0 t/a CO2

**Gesamtsummen**

Gesamt Sachkosten:	686.000,- €	17.500 €	103.167 €	177.167 €	177.167 €	107.000 €	107.000 €	107.000 €	686.000 €		
Gesamt Personalkosten:	170.643,- €									170.643 €	
Gesamt Emissionsminderung:	5.416,- t CO2										5416 t CO2

**Anmerkungen:**

Zeitraum zur Bearbeitung der Maßnahme

X Maßnahmen, an denen der Klimaschutzmanager mitwirken könnte  
n.q. nicht quantifizierbar

### 6.3 Regionale Wertschöpfung und Klimaschutz

Kommunaler Klimaschutz ist die wichtigste Antwort auf die ökonomischen und ökologischen Folgen des Klimawandels. Denn Klimaschutz kann ein Motor für eine positive wirtschaftliche Entwicklung in der Region sein und trägt zu einer innovativen und nachhaltigen Regionalentwicklung bei. Klimaschutz, Sicherheit bei der Energieversorgung und regionale Wertschöpfung gelingen jedoch nur gemeinsam, wenn die Weichen richtig gestellt werden. Kommunale Klimaschutzmaßnahmen, wie die energetische Sanierung von Gebäuden oder die Erneuerung von Heizungsanlagen, fördern die Konjunktur vor Ort, wenn die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen (d. h. die Durchführung der energetischen Sanierungen der Gebäude sowie die Installation und Wartung neuer Energietechnologien) zum Teil bei regionalen Betrieben und Handwerkern sowie lokalen Energiedienstleistern erfolgen. Werden die Maßnahmen vorwiegend von lokalen und regionalen Akteuren (z. B. Handwerksunternehmen, Ingenieurbüros etc.) umgesetzt, führt dies zu zusätzlichen Aufträgen, schafft bzw. sichert Arbeitsplätze und stärkt somit die regionale Wirtschaft. Wird zukünftig weniger Geld für importierte Energieträger ausgegeben, können die Geldströme weitgehend intraregional wirksam werden. Denn vermiedene Energiekosten durch wirtschaftliche Energieeffizienzinvestitionen stärken die Kaufkraft beim Endverbraucher.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung sowie die Durchführung energetischer Sanierungen ist einerseits mit höheren Investitionskosten verbunden, auf der anderen Seite wird aber auch ein Mehrwert entlang der Wertschöpfungskette (Produktion, Planung, Installation / Umsetzung, Betrieb), der auch beschäftigungs- und steuerwirksam ist, geschaffen.

Als Wertschöpfung wird üblicherweise der Ertrag einer Wirtschaftseinheit nach Abzug aller Vorleistungen bezeichnet. Sie ist eine maßgebliche Größe, um die Leistungen einer Unternehmung, wie zum Beispiel die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen, zu messen und um die geschaffenen Werte darzustellen. Im Falle einer regionalen Wertschöpfung ergeben sich Effekte aus der Summe aller Leistungen, die in einer Region erbracht werden. Dabei kann die Wertschöpfung komplett in der Region stattfinden oder aber es können einzelne Teile der Wertschöpfungskette (z. B. die Herstellung von Anlagenteilen) außerhalb der Region angesiedelt sein.

Die Bestimmung der von (Klimaschutz-)Projekten ausgehenden Wertschöpfung in Form von Produktions-, Einkommens- und Beschäftigungseffekten erfolgt idealerweise auf der Grundlage eines für Schätzmethode üblichen Input-Output-Modells, welches um Multiplikatoreffekte erweiterbar ist. Produktions- und Beschäftigungseffekte, die durch den mit Einkommenszahlungen verbundenen Konsum ausgelöst werden, können folglich zusätzlich einbezogen werden. Die konkrete Berechnung von Wertschöpfungseffekten erweist sich in der Praxis jedoch als recht schwierig, insbesondere die Aufteilung zwischen regionalen und überregionalen Effekten. Vor allem die Datenbeschaffung stellt oftmals ein Problem dar, wobei zwei Verfahren zur Beschaffung angewandt werden: das Top-Down- (Aufbereitung statistischer Daten) und das Bottom-Up-Verfahren (betriebliche Datenabfrage entlang der Wertschöpfungskette).

Beim Top-Down-Ansatz handelt es sich dabei um ein Modell, das der Abschätzung regionaler Wertschöpfungseffekte durch den Maßnahmenkatalog dienen soll. Grundsätzlich wird die regionale Wertschöpfung allgemein aus den durch Maßnahmen ausgelösten Investitionen ermittelt. Dabei setzt sie sich aus verschiedenen Bestandteilen zusammen:

- Erzielte Nach-Steuer-Gewinne, sowohl von Unternehmen (z. B. Planungsbüros, Hersteller, Handwerksunternehmen, Gewinnmargen von Betreibern) als auch von Privatleuten (z. B. Gewinne durch Photovoltaikanlagen).
- Nettoeinkommen: Dies betrifft bei den meisten Maßnahmen die Investitionsphase, in der ein einmaliger Einkommenseffekt der beteiligten Beschäftigten erzielt wird (z. B. im Handwerk bei der Montage). In der Nutzungsphase sind die meisten bewerteten Maßnahmen eher weniger personalintensiv.
- Die zusätzlichen Steuereinnahmen: Diese beinhalten die Gewerbesteuer und auch die kommunalen Anteile an (zusätzlicher) Einkommenssteuer und – bei Investoren ohne Vorsteuerabzug – auch kommunale Umsatzsteueranteile.

Einschränkend muss gesagt werden, dass der forcierte Ausbau einzelner, zum Teil auch stark subventionierter Techniken, immer auch gesamtwirtschaftliche Effekte nach sich zieht. Diese gesamtwirtschaftlichen Effekte wie zum Beispiel der Budgeteffekt, der die Veränderungen in Haushaltseinkommen und Beschäftigung durch Verteuerung oder Verbilligung von Strom z. B. durch die EEG-Umlage beschreibt, können in Auswertungen nur schwer berücksichtigt werden. Solche Effekte lassen sich – wenn überhaupt – nur in makroökonomischen Analysen ermitteln. Ebenfalls unberücksichtigt bleiben meist gegenläufige Betriebseffekte durch Energieträgersubstitution (z. B. Absatzrückgang Gas- und Mineralölwirtschaft beim Ausbau von Solarthermie-Anlagen und Pelletkesseln), die wiederum eine geringere regionale Wertschöpfung zur Folge haben.

Eine kurzfristige, rein quantitative Betrachtung der Wirkungseffekte von Klimaschutzinvestitionen kann aber stets nur einen Teil der ökonomischen Effekte der Vorhaben erfassen. Die in der Region realisierten Klimaschutzmaßnahmen geben jedoch auch weitergehende Anstöße und tragen dazu bei, dass es auch langfristig zu ökonomischen Verbesserungen für die Stadt Eschweiler kommt. Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive geht es darum, nicht nur die konjunkturellen Effekte zu ermitteln, sondern auch die strukturellen Wirkungen der Klimaschutzmaßnahmen herauszuarbeiten. Strukturelle Verbesserungen bedeuten, dass von den Projekten langfristig positive Wirkungen ausgehen auf

- die Leistungsfähigkeit von Unternehmen, die Klimaschutzgüter und -leistungen anbieten und deren Wettbewerbsfähigkeit sich u. a. durch Kosteneinsparungen verbessern,
- die Projektträger und Anlagenbetreiber, deren Wettbewerbsfähigkeit aufgrund der Projektpräsentation bzw. deren Sichtbarkeit überregional verbessert wird,
- Ausstrahlungseffekte auf andere Unternehmen, die von den durch Klimaschutzmaßnahmen möglicherweise verbesserten Standortfaktoren oder der zusätzlichen Nachfrage profitieren können,
- das allgemeine „Image“ der Stadt, dessen Verbesserung z. B. die Neuansiedlung von Unternehmen positiv beeinflussen kann oder die Attraktivität der Stadt als Wohn- und Tourismusstandort steigert<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Die ökonomische Relevanz von Imagewirkungen ist ausgesprochen schwer zu beurteilen. Erst wenn Wirtschaftssubjekte ihr Verhalten aufgrund von Imagefaktoren ändern, kommt es zu beobachtbaren Wirkungen, wobei der Zusammenhang in den seltensten Fällen nachweisbar sein wird. Neben positiven Imageeffekten nach außen können Klimaschutzmaßnahmen auch positive ökonomische Effekte nach innen bewirken, indem die kommunalen Aktivitäten eine Vorbildfunktion für die eigenen Bürger und für andere Kommunen einnehmen, was wiederum zusätzliche Investitionen auslösen kann.

Diese Art der regionalökonomischen Wirkungen von Klimaschutzmaßnahmen ist in der Regel nicht zu quantifizieren. Sie geht einher mit möglicherweise weiter reichenden Effekten wie der technologischen Entwicklung, der Qualifizierung, Exportwirkungen vor allem über Netzwerkeffekte und weitere Nebeneffekte, die entsprechende ökonomische Wirkungen entfalten können (z. B. Verdrängungseffekte oder Beschäftigungsveränderungen).

Die aktuellen energie- und klimapolitischen Herausforderungen bestehen aus Energieeinsparung, Energieeffizienz und erneuerbaren Energien. Diese sind ihrem Wesen nach dezentral und gerade deshalb von zentraler Bedeutung im Wirkungsbereich kommunalen Klimaschutzes. Die Bestimmung der regionalen Wertschöpfung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen kann die positiven Effekte aufzeigen, ihre Quantifizierung steckt jedoch noch in den Anfängen.



## 7 Rahmenbedingungen für das Maßnahmenprogramm

Die Umsetzung vieler der im Rahmen der Erstellung des Interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen für die Stadt Eschweiler entwickelten Maßnahmen liegt nur bedingt im direkten Einflussbereich der Stadtverwaltung selbst und wird gemeinsam mit anderen Akteuren bzw. Akteursgruppen erfolgen müssen. Um den Klimaschutzprozess in der Stadt voranzubringen ist es daher wichtig, eine Vielzahl von Akteuren in Eschweiler zu motivieren, ihrerseits Klimaschutzmaßnahmen durchzuführen. Neben der direkten Ansprache zentraler Personen oder Institutionen mit Multiplikatorwirkung haben sich der Aufbau und die Pflege themen- oder branchenspezifischer Netzwerke mit der Einbindung weiterer wesentlicher Akteure als wirkungsvoll erwiesen. Diese Netzwerke dienen dabei neben dem Wissenstransfer auch dem Erfahrungsaustausch sowie der Motivation der Mitglieder und sind meist mittel- bis langfristige angelegt.

Auch im Hinblick auf die finanziell begrenzten Haushaltsmittel der Stadt ist es wichtig, bestehende Strukturen im Bereich der Netzwerke, Partnerschaften, Kooperationen und des Sponsorings zu nutzen, zu festigen und weiter auszubauen. Durch die Delegation finanzieller und personeller Verantwortung wird die Umsetzungsquote von Maßnahmen verbessert.

Eschweiler kann in diesem Zusammenhang sowohl an lokal bestehende als auch an regional verankerte Aktivitäten, Initiativen, Strukturen und Netzwerke anknüpfen.

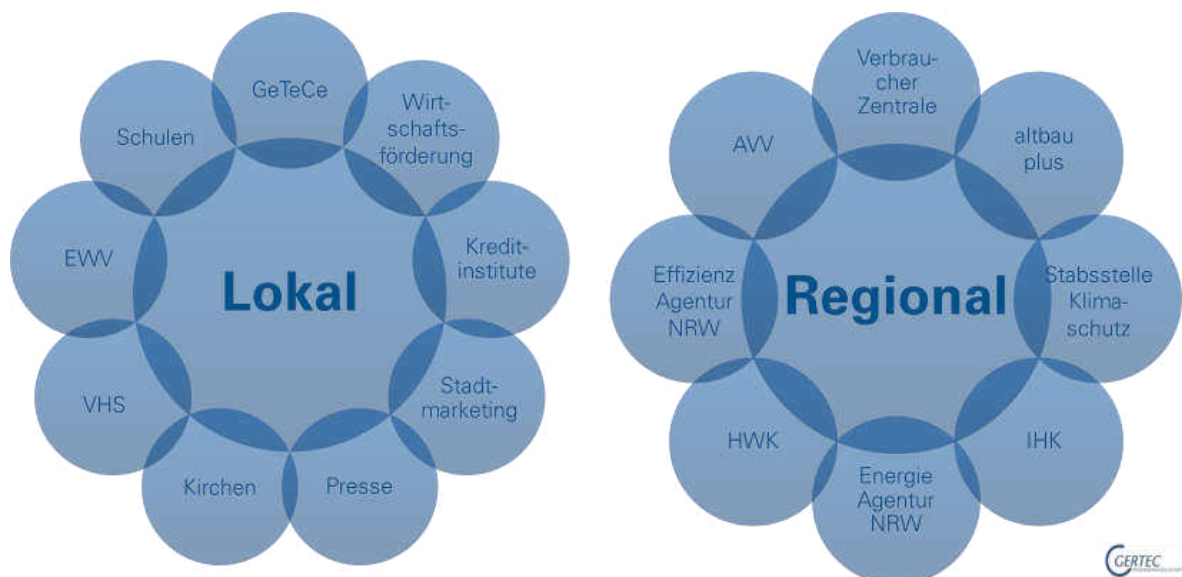


Bild 18: Lokale und regionale Akteure, Initiativen und Strukturen (Quelle: Gertec)

Das Netzwerkmanagement bedarf dabei einer umfassenden und zugleich effektiven Öffentlichkeitsarbeit auf lokaler und regionaler Ebene, um sein Anliegen im Bereich des Klimaschutzes zu verdeutlichen und mit gezielten Aktivitäten weiter zu gestalten.

Auf regionaler Ebene findet auf Basis des Klimaschutzkonzeptes für die StädteRegion Aachen und initiiert durch die Stabsstelle Klimaschutz der StädteRegion Aachen bereits ein zielgerichteter Netzwerkprozess zwischen den Kommunen der StädteRegion Aachen statt. Dieser hat bereits zur Realisierung diverser Projekte, wie das städtereionsweite Solarkataster, die ENGAGE Kampagne, Wanderausstellungen durch das Ge-

biet der StädteRegion Aachen, Förderprogramme für effiziente Kühlgeräte und der Erstellung einer Potenzialstudie für Erneuerbare Energien geführt. Der Netzwerkprozess kann als Kernstück für die städtereionsweite Netzwerk- und Öffentlichkeitsarbeit und für den regional anzustoßenden Prozess angesehen werden. In diesem Zusammenhang werden die Kooperationsmaßnahmen relevant, die zur Nutzung von Synergieeffekten zwischen den Kommunen, aber auch von Synergieeffekten mit den jüngst geschaffenen Klimaschutzstrukturen in der StädteRegion Aachen (Stabsstelle Klimaschutz, zwei Klimaschutzmanagerinnen) konzipiert wurden. Die StädteRegion Aachen sorgt planvoll und konzeptionell für ein eng gewobenes Klimaschutznetzwerk unter Einbeziehung der städtereionalen Kommunen. Darüber hinaus stellt die StädteRegion Aachen ihren Kommunen Hilfsmittel der Öffentlichkeitsarbeit zur Verfügung: ein übergreifendes Logo und ein Claim wurden entwickelt, Textbausteine stehen zur Nutzung bereit, die StädteRegion Aachen leistet Beistand bei organisatorischen Fragen und stößt selber Kampagnen an, die die Kommunen übernehmen können. So kann die Stadt Eschweiler mit der Unterstützung durch die StädteRegion Aachen ihren lokalen Netzwerk- und Öffentlichkeitsarbeitsprozess individuell gestalten.

In Eschweiler ist bereits bei einigen Akteuren sowie in der Stadtverwaltung ein Engagement zu verzeichnen. Auch im Hinblick auf vorhandene Strukturen und gemeinsame Projekte bestehen bereits in Teilen Verknüpfungen. Um die bestehenden Akteursgruppen, bereits laufende Projekte sowie Projektplanungen auf Basis des vorliegenden Maßnahmenprogramms zusammenzuführen, sollte ihr Zusammenspiel in einem effektiven Klimaschutz- und Netzwerkmanagementprozess stärker koordiniert werden.

Dabei ist es von großer Bedeutung, dass die Politik diese Ziele aktiv unterstützt, kommuniziert und damit vorantreibt – nach dem Motto „Tue Gutes und rede darüber“.

Ein Konzept für zukünftiges regionales Netzwerkmanagement und Öffentlichkeitsarbeit wird im Folgenden skizziert.

## 7.1 Klimaschutzmanagement und Netzwerkverantwortung

Von besonderer Bedeutung für die Umsetzungsstrategie des Klimaschutzkonzeptes, sowohl im Hinblick auf Netzwerkmanagement als auch Öffentlichkeitsarbeit, ist die Betrachtung der personellen und zeitlichen Ressourcen. Da diese auch in Zukunft nur in begrenztem Maße zur Verfügung stehen, muss auf einen effektiven Einsatz geachtet und alle zur Verfügung stehenden Medien und Informationskanäle genutzt werden. Die Schaffung von zusätzlichen Personalkapazitäten ist wünschenswert und kann durch die Förderung eines Klimaschutzmanagers (siehe Maßnahme Komm 6/Koop 1) für die Stadt Eschweiler unterstützt werden.

Das Klimaschutzmanagement hat zum einen die Aufgabe, strategische Schwerpunkte in eine operative Projektebene zu überführen, zum anderen den Nutzen der umgesetzten Projekte zur übergeordneten Zielerreichung zu evaluieren und den Gemeinnutzen aufzubereiten. In einem kontinuierlichen Kreislaufprozess des Projektmanagements erstellt das Klimaschutzmanagement ein jährliches Arbeitsprogramm, welches auf den formulierten Zielen und Strategien basiert. Es kommuniziert, welche Ressourcen für die Maßnahmenumsetzung bereitgestellt werden müssen, hält nach, ob jede Maßnahme einen verantwortlichen Ansprechpartner hat, überprüft und dokumentiert den Umsetzungsstand der Maßnahmen und spiegelt die Ergebnisse den relevanten Akteuren innerhalb der Politik, Verwaltung etc. wider.

Das Klimaschutzmanagement begleitet die Umsetzung und Fortschreibung des Maßnahmenprogramms und fungiert – auch fachlich – als zentraler Ansprechpartner vor Ort.

Die unterschiedlichen Akteure in Eschweiler oder übergreifende Institutionen können sich bei der Umsetzung von Klimaschutzaktivitäten gezielt an das Klimaschutzmanagement wenden. Es behält den Überblick über relevante Aktivitäten der unterschiedlichen lokalen und regionalen Akteure und sorgt zudem für einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch unter den Akteuren, wodurch diese von den unterschiedlichen Erfahrungen wechselseitig profitieren können. Zudem können Hemmnisse frühzeitig erkannt und gegebenenfalls gemeinsame Lösungsvorschläge und Strategien im Bereich Klimaschutz erarbeitet werden. Das Klimaschutzmanagement kann diesen Prozess begleiten und bei Bedarf regelmäßige Treffen bzw. Veranstaltungen für einen Erfahrungsaustausch zwischen den unterschiedlichen Akteuren organisieren und koordinieren.

Netzwerke gezielt zu fokussieren und gewachsene Strukturen regelmäßig zu optimieren, ist eine wesentliche Aufgabe, um Klimaschutzaktivitäten zu bündeln und Synergieeffekte zu nutzen. Von daher ist es wichtig, eine intensive Partnerschaft unter den Akteuren zu erreichen. Diese Aufgabe erfordert zunächst u. a. eine Übersicht vorhandener Netzwerkstrukturen und -aktivitäten einzelner Akteursgruppen, eine Gliederung nach Themenschwerpunkten und ggf. die Beteiligung an Arbeitskreisen.

Gemeinsam mit dem Klimaschutzmanagement als zentrale vernetzende Kraft (bildlich gesprochen als „Spinne im Netz“) kann es so gelingen, die bestehenden Strukturen zu einem systematischen Netzwerk unter breiter Beteiligung der lokalen Akteure zu optimieren, die alle relevanten Themenfelder des Klimaschutzes sowie vor allem die standortspezifischen Aspekte berücksichtigen. Das gesamte Klimanetzwerk findet so in seiner über die Zeit durchaus dynamischen Zusammensetzung das Klimaschutzmanagement als beständigen Akteur vor Ort, bei dem die entsprechenden Fäden zusammenlaufen.

## 7.2 Klimaschutzmanagement und Öffentlichkeitsarbeit

Im Interkommunalen Klimaschutzmanagement in der StädteRegion Aachen ist die Ausgangslage für Öffentlichkeitsarbeit besonders gut. Diese wird geprägt durch die StädteRegion Aachen, die bereits ein Klimaschutzkonzept mit Empfehlungen zur Öffentlichkeitsarbeit und entsprechendes Personal besitzt. So kann die Stadt Eschweiler bereits auf ein übergreifendes Logo, einen Claim, Textbausteine und Printmedien zurückgreifen sowie Unterstützung bei organisatorischen und inhaltlichen Fragen bei der Stabsstelle Klimaschutz suchen. Ebenfalls kann die Stadt Eschweiler das Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit, welches im Rahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der StädteRegion Aachen erarbeitet wurde, verwenden und die durch die StädteRegion Aachen angebotenen Möglichkeiten zur Beteiligung an Veranstaltungen oder Projektkooperationen wahrnehmen. Zur Nutzung von Synergieeffekten durch Kooperation zwischen den städteregionalen Kommunen im Rahmen dieses Konzeptes wurde die Maßnahme Koop 10 – Öffentlichkeitsarbeit: Instrumente für den Klimaschutz entwickelt. Zur Schaffung einer guten Ausgangslage für die Stadt Eschweiler wurde die Maßnahme Komm 9 – Kommunikationskonzept zur Einbindung der relevanten Akteure in das Maßnahmenprogramm aufgenommen.

### 7.2.1 Instrumente zur Öffentlichkeitsarbeit und zielgruppenspezifische Ansprache

Eine zentrale Aufgabe der lokalen Öffentlichkeitsarbeit stellt die Zusammentragung und Veröffentlichung aller relevanten Informationen über laufende und geplante Aktivitäten in Eschweiler dar. So wird gewährleistet, dass alle internen Akteure (z. B. Verwaltungsmitarbeiter) über die Vielfalt derzeitiger und geplanter Maßnahmen informiert sind. Nur

so können Informationen lokal und regional weiter gegeben und eine parallele Bearbeitung des entsprechenden Themengebietes vermieden werden. Ist diese Grundlage der Öffentlichkeitsarbeit geschaffen, können auch die hinzukommenden Maßnahmenempfehlungen des vorliegenden Konzeptes, die die Information und vor allem auch Motivation von relevanten Zielgruppen durch Kampagnen und Aktionen zum Ziel haben (siehe beispielsweise die Maßnahmen Komm 13), effektiv eingebunden werden.

Es wird vorgeschlagen, die Klimaschutzaktivitäten in Form von Statusberichten jährlich zusammenzufassen. Darin könnten die umgesetzten und auch geplanten Aktivitäten sowie die Umsetzungsergebnisse bekannt gemacht werden.

Die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen bedeutet in den verschiedenen Verbrauchssektoren oft zunächst einmal die Tötigung einer Investition (z. B. neue Haustechnik) oder den Verzicht auf „bequeme“ Lösungen (z. B. Verkehrsmittelwahl). Damit Investitionen sinnvoll eingesetzt werden, bedarf es einer umfassenden Detailinformation und Beratung. Daher müssen für alle Zielgruppen entsprechende Informationsmaterialien und Beratungsangebote bereitgestellt werden. Hier kann die Stadt Eschweiler bereits auf die durch die StädteRegion Aachen erstellten Materialien zurückgreifen.

In anderen Projekten hat sich insbesondere die Darstellung von Best-Practice-Beispielen erfolgreich durchgesetzt. Durch die Kommunikation dieser guten Beispiele erhält der Nutzer Anregungen für den eigenen Einsatz.

Für einen fokussierten Klimaschutzprozess müssen vor allem die Haupt-Zielgruppen angesprochen und motiviert werden. Hierzu zählen neben Privatpersonen auch die Wirtschaftsunternehmen. Sie bedürfen einer individuellen Ansprache sowie differenzierter Informationen.

Im Hinblick auf die privaten Haushalte muss ein stärkeres Bewusstsein für die Klimaschutzmaßnahmen sowie deren Vorteile geschaffen werden (z. B. Energiekosteneinsparungen). Nur durch das private Engagement können nennenswerte CO<sub>2</sub>-Einsparungen gelingen. Es bedarf daher einfach zu erreichender Informationen für den Bürger. Hier sollten umfangreiche Informationen zu möglichen Beteiligungsoptionen nicht fehlen und zudem Anreize zu Energieeinsparungen geschaffen werden. Gleiches gilt für kleine und mittlere Unternehmen.

Mit dem Maßnahmenprogramm werden verschiedene Vorschläge gemacht, um relevante Zielgruppen für den Klimaschutzprozess zu gewinnen und verstärkt die ermittelten CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale zu erschließen.

Unter Berücksichtigung der spezifischen Zielgruppenansprache und des effektiven Instrumenteneinsatzes kann die erfolgreiche Integration der Öffentlichkeitsarbeit in das Netzwerkmanagement bzw. das gesamte Klimaschutzmanagement gelingen.

## 7.2.2 Vorbildfunktion der Stadtverwaltung

Ein wichtiger Baustein der Öffentlichkeitsarbeit in und für Eschweiler ist das Verhalten der Stadtverwaltung. Die Stadt Eschweiler nimmt gegenüber den Bürgern und Unternehmen eine besondere Vorbildfunktion ein und sollte im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit daher regelmäßig über ihre Klimaschutzaktivitäten aber auch über die eigenen Ziele und die Darstellung von Entscheidungsfindungsprozessen transparent informieren. So kann überzogenen Erwartungshaltungen (der Bürger) an kommunale Aktivitäten und Vorwurfshaltungen zuvorgekommen bzw. begegnet werden und die Stadt mit gutem Beispiel vorangehen.

Im Rahmen einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit hat es sich dabei bewährt, Informationen zielgruppengerecht bereitzustellen und spezifische Kommunikationsinstrumente einzusetzen. Entsprechende Informationskanäle stellen u. a. das Internet und E-Mail-Verteiler wie z. B. der Newsletter der StädteRegion Aachen dar. Von besonderer Bedeutung ist dabei die persönliche Ansprache. Durch die Nutzung dieser Kanäle wird zusätzlich eine Basis für regionalen Wissensaustausch geschaffen. Auch die meisten der bereits im Klimaschutz tätigen Akteure oder Institutionen verfügen über eine aktive eigene Öffentlichkeitsarbeit, mit der sie über Projekte, Erfolge oder weitere Beratungsmöglichkeiten informieren.

Hierbei ist für die Stadt Eschweiler sinnvoll, die bestehenden eigenen Informationskanäle für ein Kommunikationsgeflecht des Klimaschutzes zu optimieren und effektiv zu nutzen.

### 7.3 Klimaschutzmanager

Die Umsetzung aller in Kapitel 5 vorgestellten Maßnahmen erfordert einen bedeutenden Personaleinsatz, der in dem Umfang nicht von der Stadtverwaltung Eschweiler geleistet werden kann. Diese Lücke kann durch einen zentralen „Kümmerer“, wie beispielsweise einen Klimaschutzmanager geschlossen werden, der federführend die Umsetzung des Maßnahmenprogramms koordinieren und als zentraler Ansprechpartner in der Kommune für alle Fragen des Klimaschutzes fungieren kann.

Die Aufgabe solch einer zentralen Person ist es dabei nicht, das Maßnahmenprogramm alleine umzusetzen – sie erfüllt in den Projekten unterschiedliche Aufgaben. Ihr Aufgabenspektrum reicht von der Koordination und Steuerung von Maßnahmen über das Anstoßen von Maßnahmen bis hin zur eigenständigen Durchführen einzelner Projekte. Wichtig ist, dass durch eine feste Person der Klimaschutzprozess verstetigt wird und ihm ein Gesicht gegeben wird. Durch die Bereitstellung separater Personalkapazität wird gewährleistet, dass das Thema Klimaschutz an zentraler Stelle gebündelt wird, die Mitarbeiter der Stadtverwaltung entlastet werden und das Thema nicht im Alltagsgeschäft verschiedener Mitarbeiter untergeht.

Eine zentrale Aufgabe im Klimaschutzmanagement ist die Netzwerkarbeit, die der zentrale Kümmerer bezüglich bestehender Initiativen, Netzwerke, Kooperationen und natürlich der Stadtverwaltung ausübt. Im Falle des Interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen, welches Klimaschutzaktivitäten in allen städteregionalen Kommunen unterstützt, ist die Kooperation und Kommunikation mit den einzelnen Kommunen und der StädteRegion Aachen eine wichtige Aufgabe.

Um den Kommunen die Einstellung dieser zentralen Person zu erleichtern, stellt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) Fördermittel zur Verfügung. Voraussetzung für die Beantragung eines Klimaschutzmanagers ist ein beschlossenes Klimaschutzkonzept. Die Höhe der Förderung für einen Klimaschutzmanager ist an die Haushaltslage der Kommune gekoppelt – so ist im Falle der Stadt Eschweiler eine Förderquote von bis zu 85 % zu erwarten. Die StädteRegion Aachen hat ihre Unterstützung bei der Antragstellung zugesagt.

Mit dem Klimaschutzmanager können ebenfalls Mittel für Öffentlichkeitsarbeit in Höhe von 20.000 € zur gleichen Förderquote beantragt werden sowie einmalig bis zu 250.000 € zur Förderquote von 50 % für ein Projekt, dessen Realisierung zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen in Höhe von mindestens 80 % führt. Dies kann z. B. durch die Sanierung einer Heizungsanlage geschehen, muss jedoch im Einzelfall vorab genau geprüft werden. Unabhängig vom Klimaschutzmanager wird durch den Fördermittelgeber auch die

Erstellung von Klimaschutzteilkonzepten gefördert, die einen abgrenzbaren, besonders klimarelevanten Bereich untersuchen. Der Klimaschutzmanager kann bei deren Beantragung und Initiierung unterstützend tätig sein.

Der Stadt Eschweiler wird empfohlen, einen Klimaschutzmanager in Vollzeit einzustellen, um die vielfältigen Aufgaben, die aus dem Klimaschutzkonzept resultieren – d. h. Umsetzung der Maßnahmen, Netzwerken, Kooperation mit der StädteRegion Aachen und den übrigen Kommunen der StädteRegion Aachen – optimal bewältigen zu können.



## 8 Fazit

Durch die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes im Rahmen des Interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen hat die Stadt Eschweiler einen Schritt in ihrem Klimaschutzprozess getan, der außergewöhnlich zu nennen ist. Das Konzept enthält alle Bausteine, die ein Integriertes Klimaschutzkonzept auszeichnen, wie Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz, Emissionsminderungspotenziale, Akteursbeteiligung, Maßnahmenprogramm und Effekte des Maßnahmenprogramms. Ein Alleinstellungsmerkmal erfährt das Konzept jedoch durch den interkommunalen Rahmen der Erarbeitung.

Durch ein Strategiegelgespräch in der Kommune, Arbeitstreffen mit den Kommunen der StädteRegion Aachen und eine Klima-Konferenz wurde eine Vielzahl von lokalen und regionalen Akteuren direkt in die Ideenfindung und die Maßnahmenentwicklung einbezogen. Als Resultat wurden Maßnahmen erarbeitet, die spezifisch für die Stadt Eschweiler sind, aber auch solche Maßnahmen erarbeitet, die von Belang für alle Kommunen der StädteRegion Aachen sind und sinnvollerweise kooperativ bearbeitet werden sollen. Dies gilt sowohl für das Themenfeld Energie (Energiemanagement, Energie im Gebäudebestand, Nutzerverhalten, Öffentlichkeitsarbeit) als auch für das Themenfeld Mobilität. Eingang in den Maßnahmenkatalog haben auch Maßnahmen aus dem Bereich erneuerbare Energien gefunden, die im Rahmen des Teilkonzepts zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen durch ENERKO erarbeitet und in diesem Konzept nachrichtlich übernommen wurden.

Die Zusammenarbeit der Kommunen während der Konzepterstellung miteinander aber auch mit der StädteRegion Aachen hat einen wesentlichen Grundstein für einen künftigen gemeinsamen Klimaschutzprozess gelegt. Durch gemeinsames Bearbeiten von Fragestellungen konnten Synergieeffekte genutzt sowie neue Ideen entwickelt und erste Strukturen aufgebaut werden. Der neu gegründete Arbeitskreis Klimaschutz bot z. B. die Möglichkeit für Austausch und Information während der Konzepterstellung und wird auch in Zukunft als zentrales Element für die Umsetzung der kooperativen Klimaschutzmaßnahmen fungieren. Die Städte Würselen und Aachen wurden auf Grund ihrer Erfahrungen mit der Erstellung eigener Klimaschutzkonzepte und als Teil der StädteRegion Aachen in den partizipativen Prozess mit eingebunden. Große Bedeutung kommt der StädteRegion Aachen zu, die ihren Kommunen steuernd, koordinierend und unterstützend zur Seite steht und für die Etablierung dauerhaft angelegter Strukturen und langfristiger Prozesse sorgt. Damit stellt sie für die zukünftige Klimaschutzarbeit der Stadt Eschweiler einen wichtigen Rahmen.

Der Zeit- und Kostenplan gibt einen Überblick über die für die Kommune resultierenden zeitlichen und finanziellen Aufwände, die durch die Umsetzung des Konzepts entstehen (Themenfelder Energie und Mobilität; Details zu erneuerbaren Energien im „Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO). Deutlich wird, dass für eine erfolgreiche Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen zusätzliche personelle und finanzielle Ressourcen in Eschweiler notwendig, mindestens jedoch nützlich sind. Der Fokus der Stadtverwaltung und der politischen Entscheidungsträger sollte daher zunächst auf die Beantragung eines Klimaschutzmanagers sowie die Schaffung organisatorischer Rahmenbedingungen für die Aufnahme seiner Arbeit gerichtet werden. Wichtig dabei ist, dass der Klimaschutzmanager eine zentrale Rolle in der Koordination der stadtweiten Klimaschutzaktivitäten einnimmt. Vor dem Hintergrund des Aufgabenübergreifenden Maßnahmenprogrammes



mit Themenbereichen wie Energie, Stadtplanung, Umwelt, Verkehr und Wirtschaftsförderung kommt dem Klimaschutzmanager innerhalb der Verwaltung eine Querschnittsfunktion zu.

Mit dem personellen Ausbau des bestehenden Aufgabenbereiches Klimaschutz soll das Ziel verfolgt werden, die Prozesse zum kommunalen Klimaschutz zu beschleunigen, die Handlungskompetenz vor Ort zu erhöhen sowie bestehende Initiativen, Netzwerke und Kooperationen zu stärken und auszubauen. Letztendlich kann damit eine eigenständige und unabhängige strategische Plattform für Klimaschutz in Eschweiler institutionalisiert werden.

Für die Umsetzung aller vorgeschlagenen Handlungsoptionen ist es von hoher Bedeutung, die angestoßenen Prozesse fortzuführen und ein Hauptaugenmerk auf die Einbindung und Kooperation mit lokalen Akteuren in Eschweiler zu legen. Viele der Inhalte der Klimaschutzaktivitäten, die in diesem Konzept vorgeschlagen werden, zielen daher auf „weiche“ Faktoren wie Vernetzung, Bildung, Information und Beratung ab. Dadurch, wie durch die Schaffung einer positiven Grundstimmung für Klimaschutz bei den Einwohnern Eschweilers sowie wichtigen Akteuren, werden in einem nächsten Schritt „harte“ Faktoren wie der Ausbau von technischen Energieanlagen angeregt.

Der kommunale Klimaschutz kann nur erfolgreich sein, wenn er in der Bevölkerung eine breite Akzeptanz findet und durch möglichst unterschiedliche Akteure getragen wird. Das vorliegende Klimaschutzkonzept soll dementsprechend eine Grundlage für den systematischen Auf- und Ausbau des Klimaschutzprozesses in Eschweiler und der StädteRegion Aachen bilden.

## 9 Anhang

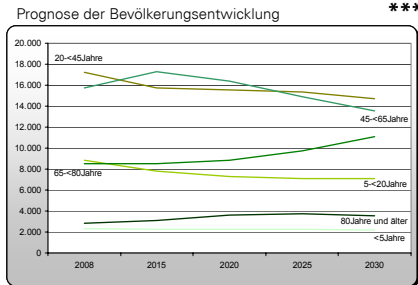
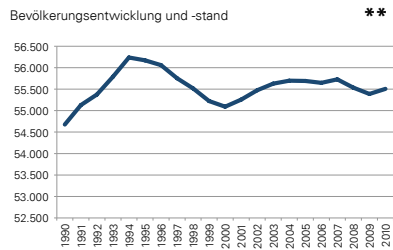
## Stadt Eschweiler – Mit Energie in die Zukunft

**Verortung:** BRD, NRW, Regierungsbezirk Köln, StädteRegion Aachen  
**Politik:** BM Rudi Bertram (SPD: 49,8 %) „Klima-Gremium“: Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss  
**Finanzen:** Haushaltssicherungskonzept bis 2016, Personaleinstellungstopf; kein festes Budget für Klimaschutz-Aktionen oder Förderprogramme außer Budget für Sanierungsmaßnahmen öffentlicher Liegenschaften und Straßenbeleuchtung Für die Begleitung des IKSK hat sich die Projektgruppe „Klimaschutz und Energie“ aus Herrn Büttgen, Herrn Schoop, Herrn Rehahn, Herrn Gühsgen und Herrn Gödde gebildet. Diese ist eingebunden in die ämterübergreifende Arbeitsgruppe „Eschweiler 2030“.

Im Stein- und Braunkohlerevier gelegen, verfügt Eschweiler über heute meist land- und forstwirtschaftlich genutzte Halden und den künstlichen Blaustein-See. Der Strukturwandel wurde von einem starken Anstieg der Arbeitslosigkeit begleitet, welche seit den 1980er-Jahren durchschnittlich 10 % beträgt. Die Flächennutzung Eschweilers entspricht dem Durchschnitt von Städten gleichen Typs, weist jedoch einen deutlich geringeren Waldanteil als die anderen Kommunen der StädteRegion Aachen auf. Eschweiler hat ein Leitbild mit qualitativen Energieaussagen formuliert, welches sich auf den Zeitraum bis 2030 bezieht, in dem auch die Vorbereitung zur Umwandlung des Energiestandortes „Kraftwerk Weisweiler“ stattfinden wird. Mit dem umfassenden Fachwissen der Verwaltung wurden schon vielfältige Energie- und Klimaschutzprojekte (meist mit Fördermitteln) realisiert, die jedoch noch nicht in einen umfassenden Rahmen gefügt werden konnten. Anfang 2013 hat die Stadt daher die Teilnahme am Qualitätsmanagementsystem eea® begonnen.

**Zentrumskategorie:** Große Mittelstadt  
**Einwohnerdichte:** 731,5 Einwohner / qkm  
**Arbeitslosigkeit:** 2.716 Personen, leicht zunehmend  
**Demografie:**

Eschweilers Lage in einer früheren Industrieregion zeigt sich deutlich an der Einwohnerentwicklung. Obwohl vier Ortsteile ausgemeindet wurden, versechsfachte sich die Einwohnerzahl von 1820 bis 1920. Die heutigen Anteile der Altersgruppen liegen im Durchschnitt von Städten gleichen Typs mit einem Schwerpunkt auf 25- bis 50-Jährigen. Stark zugenommen haben die Anteile der 40- bis 60-Jährigen sowie der Altersgruppe 70+. Stark abgenommen haben dagegen die 20- bis 40-Jährigen. Erwartet wird die weitere starke Zunahme der über 60-Jährigen.



### Wirtschaft:

Die Wirtschaftsstruktur ist mittelstandsgeprägt und hat mit rd. 2.500 Unternehmen (zahlreiche Einzelhandelsbetriebe) mehr produzierendes Gewerbe als Städte gleichen Typs. Das Gastgewerbe ist mit rund 43.000 Übernachtungen in 2010 leicht erhöht. Die Stadt hat Ansiedlungen von Logistik- und Hightech-Industrie, bedient u. a. die Zweige Feinmechanik, Kunststoff und Metallbau, ist Standort des Elektrowerks und der MVA Weisweiler, mehrerer Behörden und Kultureinrichtungen. Die Strukturförderungsgesellschaft Eschweiler übernimmt als Tochtergesellschaft der Stadt Dienstleistungen im Bereich Bauland, Gewerbeansiedlungen und Wohnraumversorgung. Das Amt für Wirtschaftsförderung bietet einen Unternehmer-Stammtisch an. Im Gewerbe-Technologie-Center (GeTeCe) haben sich zahlreiche Unternehmen angesiedelt. Die GeTeCe GmbH fördert den Innovations- und Technologietransfer sowie die Unterstützung gewerblicher Unternehmen, insbesondere Existenzgründungen durch anforderungsgerechte Betriebsräume. Haupt-Gewerbegebiet ist der Industrie- und Gewerbepark (IGP) Eschweiler neben den Gebieten "In der Krause" (30 ha), "südl. Elektrowerk" (4,9 ha), „Auerbachstraße“ und „An der Wasserwiese“.

### Hinweise zum Aktivitätsprofil:

Das Aktivitätsprofil (KlimaBündnis: Coaching kommunaler Klimaschutz) gibt einen ersten Hinweis auf eine vergleichbare Aufbereitung und Einschätzung der Klimaschutzaktivitäten in Eschweiler. Es könnte bspw. durch die Teilnahme am Benchmark kommunaler Klimaschutz® oder der Teilnahme am European Energy Award® seit 2013 weitergeführt und verfeinert werden. Die konkrete Institutionalisierung der Klimaschutzthematik weist noch Potenziale auf. Zentrale Herausforderung ist die Zusammenführung der erfolgreichen Einzelaktivitäten in einen übergreifenden Klimaschutzprozess mit effektiven Managementstrukturen.

Das Energie- und Gebäudemanagement ist bereits sehr gut aufgestellt. Öffentlichkeitsarbeit im Klimaschutz kann derzeit aus Kostengründen nur vereinzelt betrieben werden. Im Bereich Beschaffung konnten bereits einige Erfolge verzeichnet werden.

Im Bereich Energieerzeugung/Erneuerbare Energien kann die Stadt bereits wichtige Erfolge verzeichnen, auch im Bereich Stadtentwicklung gibt es regelmäßige Aktivitäten mit Klimaschutzbezug. Für den Bereich Verkehr/Mobilität ist der Klimaschutz seit Jahren zentrales Anliegen bei allen Maßnahmen, z. B. ÖPNV und Fahrradförderung sowie zur Verkehrsberuhigung. Klimaschutz in globalen Fragen findet aktuell noch keine Berücksichtigung.

### Klima-Kontakt:

Eberhard Büttgen

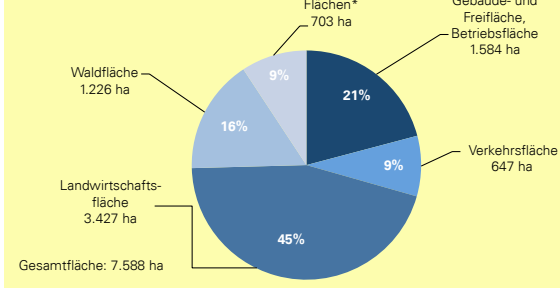
Stadt Eschweiler  
 610 Abteilung für  
 Planung und  
 Entwicklung

Johannes-Rau-Platz 1  
 52249 Eschweiler

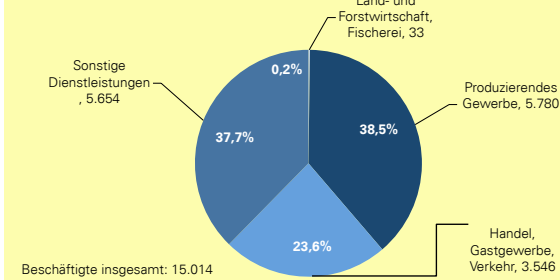
02403-71438  
 eberhard.buettingen@  
 eschweiler.de



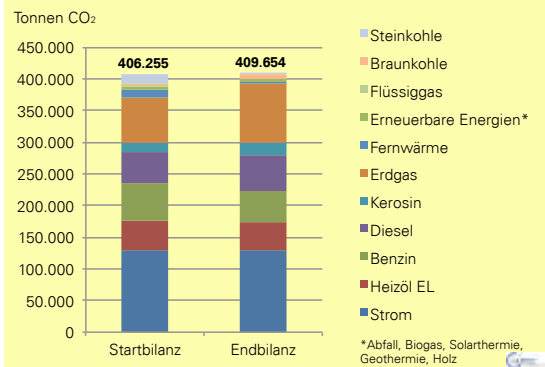
### Fläche nach Nutzungsarten, 2010



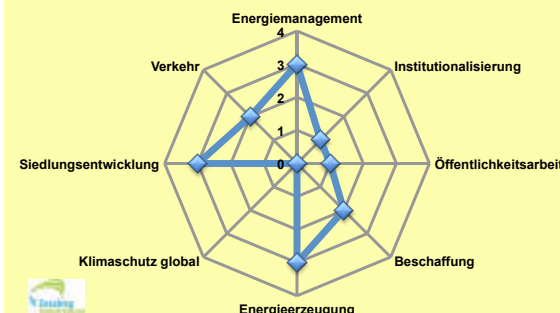
### Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen, 2010



### CO<sub>2</sub>-Emissionen Stadt Eschweiler, 2010



### Ist-Analyse der Klimaschutzaktivitäten in Eschweiler



0 = keine Aktivitäten  
 1 = wenige, zurückliegende Aktivitäten  
 2 = vereinzelte Aktivitäten  
 3 = vielfache, regelmäßige Aktivitäten  
 4 = Themenbereich ist Hauptschwerpunkt im kommunalen Klimaschutz  
 Detailuntersuchung in den Bereichen Energiemanagement & Institutionalisierung

\* Gertec, nach Informationen des ITNRW, 2013; www.it.nrw.de

\*\* Gertec, nach ECORegion, 2013

\*\*\* Kompendium: Der demografische Wandel in der StädteRegion Aachen, 2010

## Energieversorgung und Erneuerbare Energien

<b>Stromversorgung:</b>	EWW - Energie- und Wasser-Versorgung GmbH
<b>Gasversorgung:</b>	EWW (Beteiligung Stadt Eschweiler: 13,19 %)
<b>Femwärme-Netz:</b>	EWW - Energie- und Wasser-Versorgung GmbH (Auskopplung Weisweiler, Braunkohlekraftwerk der RWE AG)
<b>Trinkwasserversorgung:</b>	Städtisches Wasserwerk Eschweiler GmbH (Stadt 75,1 %, EWW 24,9 %), enwor (Vorlieferant)
<b>Abfallentsorgung:</b>	REGIOENTSORGUNG AÖR
<b>Abwasserentsorgung/Grünpflege:</b>	WasserVerband Eifel-Rur; Wirtschaftsbetriebe Eschweiler GmbH & Co. KG
<b>Straßenbeleuchtung:</b>	Stadt Eschweiler / Stadtteil Weisweiler EWW

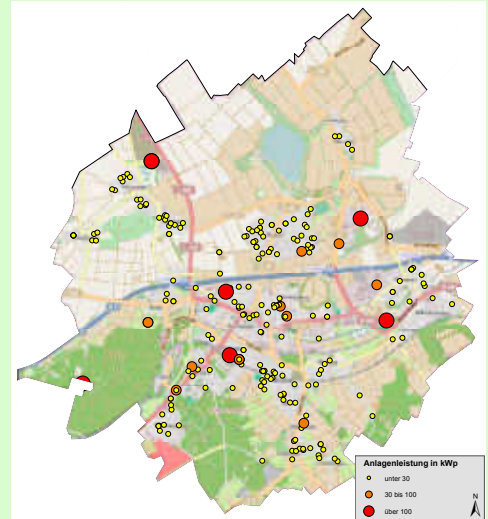


### Kommunale Liegenschaften:

Energieverbrauch, Strom: 6,0 GWh (2010), 6,1 GWh (2011)  
 Energieverbrauch, Wärme: 17,1 GWh (2010), 14,8 GWh (2011)  
 Ressourcenverbrauch, Wasser: 71.093 cbm (2010) 69.020 cbm (2011)

Die Stadt erzielt im Bereich Energie/Klima Konzessionen, Einspeisevergütungen bzw. Pachteinnahmen. Im Gas-Konzessionsvertrag bestehen allgemeine Ausführungen zur Steigerung der Energieeffizienz (Beratungsleistungen, Unterstützung bei kommunalen Energiekonzepten, wirtschaftliche Projektumsetzung zur Gasnutzung). Zudem besteht die „Klimaschutz Agenda 2020“ - ein Vorhaben der EWW, welches im kommunalen Klimaschutz-Management Berücksichtigung finden sollte. Auch mit der Gesellschaft GREEN (Betriebsführung EWW) bestehen Kooperationsvereinbarungen für die Entwicklung regionaler EE-Projekte. Das Ökostrom-Angebot der EWW („regiostrom-natur“) wird gespeist aus 100 % bestehender Wasserkraft. Für die städtischen Liegenschaften werden 30 % dieses Ökostroms bezogen.

Photovoltaik: Die Dachflächen städtischer Gebäude werden der EWW/dem Städtischen Wasserwerk zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Angebote zur weiteren Bürgerbeteiligung bestehen derzeit nicht. Kraft-Wärme-Kopplung: BHKW im Hallenbad installiert; das Energiekonzept von 1994 untersuchte die mögliche Fern- und Nahwärmeversorgung. Die Versorgungstypologie bietet Potenziale zur Neuausrichtung. Eschweiler ist mit dem Standortkonzept für Eschweiler-Dürwiß in der zweiten Förderphase zur KWK-Modellkommune. Straßenbeleuchtung: Eine energetische Untersuchung ist im Konzept zur Straßenbeleuchtung 2009 erfolgt, Effizienzmaßnahmen sind weitestgehend abgeschlossen bzw. umgesetzt.



### Gesamtstadt:

Photovoltaik: Rund 5 MW installierte Leistung (2011), Solarpark im Propsteier Wald (Camp Astrid) in Planung. Weitere potenzielle Anlagenstandorte können über das Solarkataster der StädteRegion Aachen ermittelt werden.  
 Solarthermie: 1,2 GWh erzeugte Energie (2011)

Windenergie: Die Stadt hat zwei Konzentrationszonen im FNP ausgewiesen. Am Standort „Halde Nierchen“ (23 ha) werden 5 Anlagen à 1 MW von der Energiekontor Bremen GmbH betrieben. Zwei weitere 2-MW-Anlagen sind am Standort „Nördlich Kraftwerk“ errichtet worden. Die Stadt erstellt derzeit ein Gesamtkonzept als Grundlage zur weiteren Ausweisung von Konzentrationszonen. Insgesamt sind in 2011 6 MW installiert.

Biomasse: Ein lokales Akteursnetzwerk mit Akteuren der Landwirtschaft wird in Kooperation mit der AWA und der Ausrichtung auf Energiepflanzen bzw. Kurzumtriebsplantagen aufgebaut. Die Potenziale/ Nutzung von Straßenbegleitgrün/Grünschnitt befindet sich derzeit ebenfalls mit der AWA in Diskussion. Aktuell wird die städtische Biomasse zu gleichen Teilen in Kompostierung, Vergärung, Verbrennung genutzt (2009: 3812 t; 2010: 3611 t; 2011: 3916 t).  
 Geothermie: Standortbeurteilungen für die Errichtung von Erdwärmesonden (Eignungsgebiete oberflächennaher Geothermie) wurden vorgenommen.  
 Kraft-Wärme-Kopplung: BHKW im Krankenhaus installiert.  
 Rechtlich selbständige Müllverbrennungsanlage (MVA) Weisweiler.  
 Ein Abfall-Beratungsangebot besteht u. a. bei der AWA GmbH.  
 Kläranlage: Eschweiler (Klärgas wird abgefackelt).

### Energieeffizienz in der Innenbeleuchtung

Die Stadt Eschweiler gehört zu den Pionieren in Sachen Energieeinsparung durch effiziente Beleuchtung und wurde von der Europäischen Kommission mit der GreenLight-Plakette ausgezeichnet. Innerhalb des Gebäudemanagements der Stadt Eschweiler wurde ein langfristiges Konzept zur Sanierung der Beleuchtungsanlagen der öffentlichen Gebäude erstellt. In den Jahren 2004/2005 wurde die Beleuchtung von drei Dreifachsporthallen und einem pädagogischen Zentrum vollständig saniert. Im Jahr 2006 folgten eine Zweifach- und eine Einfachsporthalle. Bis Anfang 2008 wurde die Beleuchtung des Rathauses mit einem Investitionsvolumen von 400.000 Euro erneuert. Weitere Standorte wie die Gesamtschule, das städtische Gymnasium und zwei Grundschulen wurden beleuchtungstechnisch saniert. Mit diesen Projekten ist bereits ein Großteil der verbrauchs- und wartungsintensivsten Beleuchtungsanlagen in Eschweiler saniert worden. Die zusätzlich installierte automatische Lichtsteuerung über Bewegungs- und Tageslichtsensoren trägt ihren Teil zur Stromersparnis bei. Die Finanzierung erfolgte zum Teil im Rahmen von Beleuchtungscontractings, konnte aber teilweise auch direkt aus dem städtischen Haushalt bewältigt werden. Die erzielten Einsparungen – soweit schon nachweisbar – bewegen sich in einer Größenordnung von ungefähr 500.000 Kilowattstunden (durchschnittlich ca. 40 %), was einer Kohlendioxid-Reduktion von 320 Tonnen jährlich entspricht.



\* Decke im Ratssaal; www.energieeffizienz-online.info



## Gebäudebestand

<b>Stadtbezirke (15):</b>	Zentrum, Innenstadt, Rötngen, Röhe, St. Jöris, Kinzweiler, Hehlrath, Dürwiß, Neu-Lohn/Fronhoven, Weisweiler/Hücheln, Nothberg, Bergrath/Bohl/Volkenrath, Hastenrath/Scherpenseel, Stich, Pumpe/Aue/Siedlung Waldschule.
<b>Wohngebäude:</b>	12.769 (Stand: 31.12.2011)
<b>Wohnungen insgesamt:</b>	25.046 (Stand: 31.12.2011)
<b>Wohnfläche insgesamt:</b>	2.126.000 qm (Stand: 31.12.2011)
<b>Wohnungen (Nichtwohnungsbau):</b>	341 (Stand: 31.12.2011)
<b>Wohnfläche (Nichtwohnungsbau):</b>	29.600 qm (Stand: 31.12.2011)

### Kommunale Liegenschaften:

Eschweiler ist Pionier der energieeffizienten Innenbeleuchtung. Klimarelevante Maßnahmen werden im Bereich Beschaffung punktuell durchgeführt. Für das in kleinen Schritten entwickelte Energiemanagement für die 80 Gebäude (ohne Kleinstgebäude) wurde das elektronische Energieerfassungs- und Auswertungsprogramm LIMES sowie ein monatliches Ablesesystem für alle 27 städtischen Schulen und Kindergärten eingeführt, welches später auch auf Sportstätten ausgeweitet wurde und auch eine intensivere Einbindung der Nutzer bewirkte. Ein Energiebericht ermöglicht eine mehrjährige Verbrauchs- und Kostenübersicht. Die energetische Bestandsaufnahme aller kommunalen Gebäude ermöglicht die Ableitung von Handlungsschwerpunkten. Es besteht ein Sanierungsbudget für energetische Sanierungsmaßnahmen. Die Fassadensanierung des Rathauses konnte mit KfW-Mitteln realisiert werden. Das Stadtentwicklungskonzept von 2003 weist zudem konkrete Maßnahmen mit Klimaschutzbezug auf. Die Baugenehmigungen für große Objekte erfolgt in der Planungsphase unter Berücksichtigung von Mobilitätsaspekten.

### Gesamtstadt:

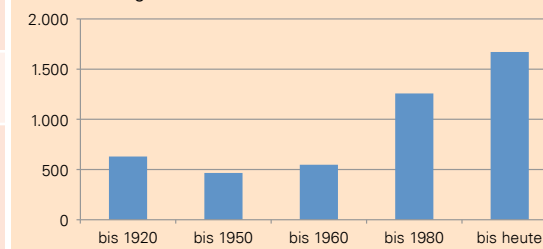
Das annähernd runde Stadtgebiet gliedert sich in drei Zonen (Indetal, Bördenlandschaft, Voreifelandschaft). 1944 wurde Eschweiler zu über 60 % zerstört. Große Veränderungen in Eschweiler begannen mit dem Abriss der Drahtfabrik Januar 1956. Auf dem Gelände wurden Siedlungshäuser, eine Schule, das Hallenbad und eine Turnhalle gebaut. Die 1960-70er Jahre waren von weiteren großen Abriss-, Neubau- und Sanierungsarbeiten in der Innenstadt geprägt. Das Projekt Eschweiler 2030 bearbeitet die Anwendung der Ziele der Charta von Aalborg auf das Stadtgebiet. Auch das Projekt Weisweiler im Wandel konnte u. a. mit Anwohnern Maßnahmen zur Leitbildentwicklung formulieren, im Quartiersumbau Eschweiler West ist die Stadt aktiv. Das Projekt Soziale Stadt ist bereits in Eschweiler Ost erfolgreich umgesetzt. Zur Attraktivitätssteigerung und zur Aktivierung wurde das Integrierte Handlungskonzept „Aktive Stadtzentren - Eschweiler Innenstadt Nord“ gestartet. Neubauaktivitäten zeigt sie mit der IGP-Erweiterung, dem Industriegebiet Grachtweg und zahlreichen Wohnbaugebieten. Mit dem altbau plus e.V. konnten Haus-zu-Haus-Beratungen durchgeführt werden. Mit der Verbraucherzentrale werden Energieberatertage mit qualifiziertem Beraterpool angeboten, die Energieberatung wird mit 30 € gefördert. In Grundstückseigentümergebundenen Instrumenten werden bei Grundstücksverkäufen und privatrechtlichen Verträgen Energieaspekte berücksichtigt. 10 % der Ausschreibungen erfolgen mit energetischen Standards.

### Typische Bauweisen

Bis 1920	1920-1950	1950-1960	1960-1980	1980 bis heute
Kaum Dämmung an Fassaden und Dächern	Schlechter Wärme- und Schallschutz	Schall- und Wärmeschutz spielen weiter keine Rolle	Ungedämmte Dachstühle	Einsatz wärme- und schalldämmender Materialien
In der Regel kein Schallschutz	Undichte Holzfenster mit Einscheibenverglasung	Einfache Heizung- und Sanitärausstattung	Ölheizung wird zur Standardheizung	Verstärkter Einbau von Gaszentralheizung
Keller oft ohne Abdichtung zum Erdreich	Kellerabdichtung gegen das Erdreich fehlt	Einsatz neuer Bauchemikalien, z. T. bedenkliche Inhaltsstoffe (Asbest)	Einsatz schadstoffhaltiger Baumaterialien	Teilweise Verwendung von gefährlichen Holzschutzmitteln, aber gesundheitliche Bedeutung der verbauten Materialien nimmt stark zu
Fenster und Türen können undicht sein	Bleirohre zur Trinkwasserversorgung	Durch schnellen Wiederaufbau hohe Vielfalt an Baustoffen	Fehlerhafte Flachdächer	



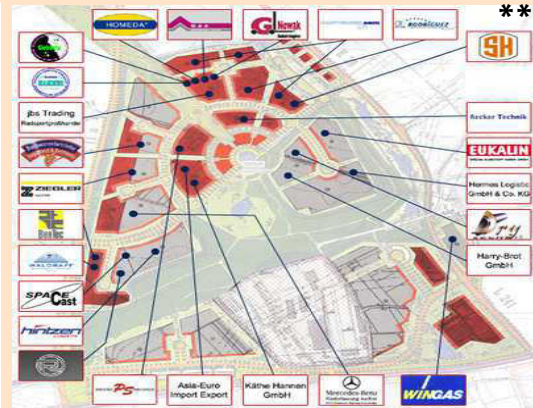
Neubau Wohngebäude



### Modellprojekte Eschweilers – Faktor X und der Industrie- und Gewerbepark

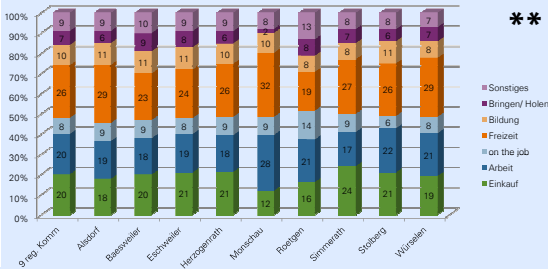
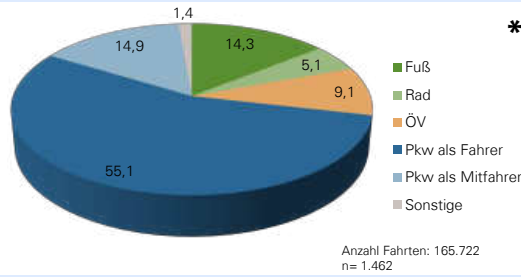
Die einseitige Fokussierung auf Energieeffizienz beim Bauen lässt außer Acht, dass die Reduktion des Ressourcenverbrauchs über den Lebenszyklus eines Gebäudes mindestens ebenso relevant ist. Am Standort Eschweiler-Dürwiß soll in einem Modellvorhaben dokumentiert werden, wie eine derartige Optimierung des Ressourcenverbrauchs in der Praxis einer kleinen Siedlung mit rund 60 Wohngebäuden umgesetzt werden kann. Bereits in der städtebaulichen Planung soll angesetzt werden, da Festsetzungen im Bebauungsplan häufig einen erheblichen Teil des späteren Ressourcenverbrauchs determinieren. Gemeinschaftliche Bau- und Wohnprojekte, z. B. kleinere Wohnbaugenossenschaften, sollen angestoßen werden. Ziel ist ein rechtskräftiger Bebauungsplan bis Anfang 2014.

Der IGP sollte Anfang der 90er Jahre als Modellprojekt neue Wege der Industrie- und Gewerbeansiedlung zeigen. Durch eine naturnah gestaltete Umgebung erhalten die Menschen hier eine Arbeitsstätte mit Atmosphäre und die Unternehmen eine repräsentative Umgebung. Die Gesamtfläche von 130 ha besteht zu ca. 40 % aus Freiflächen: natürlicher Waldbestand, Wasser- und Wiesenflächen. Das Bebauungskonzept zeigt drei Halbkreise, die sich um ein Zentrum gruppieren und für 1. Dienstleistungsunternehmen, 2. kleinere und mittlere Gewerbebetriebe und 3. Industriebetriebe vorgesehen sind.



\* Gertec nach Zensusdatenbank, 2011; <https://ergebnisse.zensus2011.de/>  
 \*\* Firmensiedlung im IGP; [www.eschweiler.de](http://www.eschweiler.de)

## Mobilität

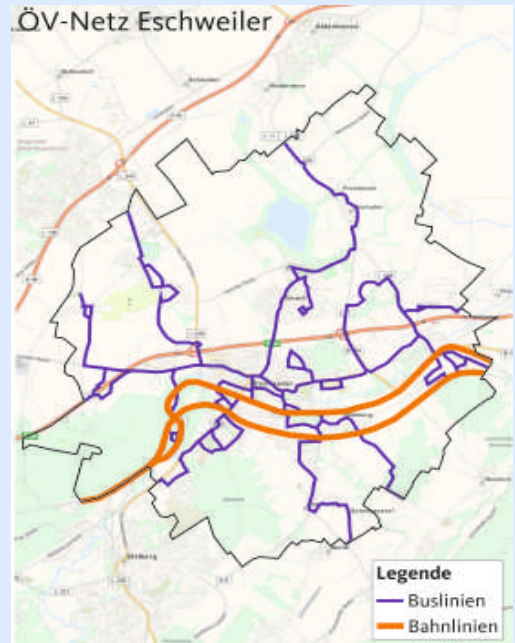


### Überregionale Anbindung

**Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV):**  
 Eschweiler verfügt über fünf Stationen im Schienenverkehr. Wichtige Anschlüsse bilden der Eschweiler Hauptbahnhof mit Anschluss an die Schnellfahrstrecke Köln – Aachen sowie der Talbahnhof an der Euregiobahn. Somit können vom Eschweiler Zentrum aus, wo neben dem Haupt- und Talbahnhof auch der Bushof ist, Ziele in Richtung Aachen, aber vor allem auch weitere Kommunen und Gemeinden der StädteRegion Aachen in weniger als 30 Minuten erreicht werden. Die diversen Buslinien im Stadtgebiet verbinden die Stadtteile untereinander sowie mit der Stadtmitte und den Nachbarorten. Der Modal Split-Anteil des ÖPNV in Eschweiler beträgt 9,1 % (Im Vergleich dazu beträgt der Wert für alle 9 Kommunen/Gemeinden 9 %).

**Radverkehr:**  
 Die Stadt Eschweiler wird von ihren Bewohnern durchaus als geeignet angesehen, sich mit dem Fahrrad fortzubewegen. Über ein Drittel der Befragten gaben dabei an, das Fahrrad mindestens ein Mal im Monat zu nutzen. Auch die empfundene Sicherheit wurde durchaus positiv eingeschätzt (Mobilitätshebung Aachen 2011). Der Radanteil an allen Fahrten beträgt 5,1 % (Im Vergleich dazu beträgt der Wert für alle 9 Kommunen/Gemeinden 6,4 %).

**Motorisierter Individualverkehr (MIV):**  
 Die Stadt Eschweiler ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt in der StädteRegion Aachen. Sie wird von der L223 sowie der Bundesautobahn A4 durchzogen.



### Klimafreundliche Mobilität in Eschweiler

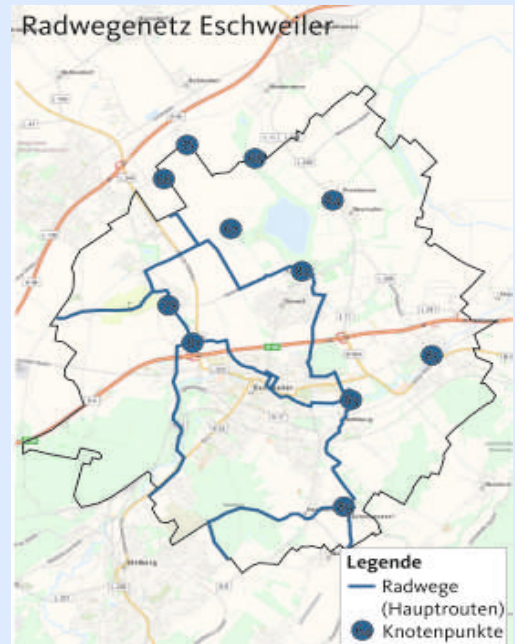
Eschweiler bietet bereits heute wichtige Anknüpfungspunkte zur Förderung klimafreundlicher Mobilität im Stadtgebiet. So steht in der Stadtverwaltung von Eschweiler ein Dienst-E-Bike zur Nutzung bereit sowie Duschköglichkeiten für die Mitarbeiter.

Angebote im Verkehrssicherheitsbereich stehen in enger Verbindung zu einem schulischen Mobilitätsmanagement. Hier gibt es in Eschweiler eine Jugendverkehrsschule sowie für alle Grundschulen eine Fahrradprüfung.

Die intermodale Mobilität wird durch Angebote in den Bereichen Park & Ride sowie Bike & Ride ergänzt. Abschließbare Fahrradboxen sind am Hauptbahnhof sowie am Talbahnhof und Weisweiler Bahnhof (beide an der Euregiobahn) installiert.

Elektromobilität wird derzeit durch eine Lademöglichkeit für elektrisch betriebene Zweiräder bedient.

Eine Erdgastankstelle wird an der ARAL-Tankstelle an der Anschlussstelle Eschweiler West betrieben.



### Potenziale einer klimafreundlichen Mobilität in Eschweiler

Wichtige Bausteine in der interdisziplinären Zusammenarbeit im Klimaschutz bilden in Eschweiler Projektgruppen aus den Bereichen „Klimaschutz und Energie“ sowie „Demografie“. Beide Themenfelder sind eng miteinander verknüpft und bedürfen ebenso der Berücksichtigung der Verkehrs- bzw. Mobilitätsentwicklung im Stadtgebiet. Eine Einbindung des Themenfeldes Mobilität wäre daher wünschenswert. Auf Basis der bereits vorhandenen Aktivitäten im Rahmen des kommunalen Mobilitätsmanagements könnte die Stadtverwaltung eine besondere Vorbildfunktion einnehmen. Durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit mit Aktionstagen und Kampagnen können nicht nur Bürgerinnen und Bürger, sondern vor allem auch ansässige Unternehmen als Akteure gewonnen werden.

Die Förderung sowohl des Alltags- als auch des Freizeitradverkehrs liefert ein hohes Potenzial, die Reduktion von Kohlendioxid im Stadtgebiet zu unterstützen. Neben der infrastrukturellen Ausstattung mit Radwegen und adäquaten Abstellanlagen (bspw. Erweiterung des Fahrradboxenangebots), ist eine konsequente Öffentlichkeitsarbeit ebenso von Bedeutung. Hier können zudem auch die vorhanden Potenziale der Fahrrad-Elektromobilität mit integriert werden.

\* Modal-Split nach Anzahl Fahrten (Planersocietät nach HHS Ingenieur GmbH, 2012; Mobilitätshebung Aachen 2011, Aachen)

\*\* Verkehrsaufkommen nach Reisezweck (Planersocietät nach HHS Ingenieur GmbH, 2012; Mobilitätshebung Aachen 2011, Aachen)