

Stadt Monschau
Laufenstraße 84, 52156 Monschau

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

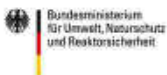
Auftraggeber:



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

1	Ausgangssituation und Zielsetzung	9
1.1	Politische Rahmenbedingungen und Zielsetzungen	9
1.2	Zusammenspiel städtischer Klimaschutzaktivitäten mit gesetzlichen Rahmenbedingungen	10
1.3	Interkommunales Klimaschutzmanagement in der StädteRegion Aachen	12
1.4	Erstellungsprozess Klimaschutzkonzept	13
2	CO ₂ -Bilanzierung	14
2.1	Startbilanz und erste Endbilanz	14
2.2	Bilanzierungsprinzipien	15
2.3	Datengrundlage und -aufbereitung	16
2.4	Ergebnisse	17
3	Potenziale der Emissionsminderung	21
3.1	Effizienzpotenziale der StädteRegion Aachen	21
3.2	CO ₂ -Minderungspotenziale im Bereich Mobilität	23
3.3	CO ₂ -Minderungspotenziale durch den Ausbau erneuerbarer Energien (ENERKO)	25
3.4	SWOT-Analyse	27
4	Akteursbeteiligung zur Maßnahmenentwicklung	29
4.1	Klimaschutz-Steckbrief mit bisherigen Klimaschutz-Aktivitäten	30
4.2	Strategiegespräch mit Vertretern aus Verwaltung (und Politik)	30
4.3	Ideen-Café für die Stadt Monschau	31
4.4	Interkommunaler Maßnahmenworkshop	32
4.5	Abstimmungstermin – Berater vor Ort	33
4.6	Interkommunales Treffen der Politik	33
5	Maßnahmenprogramm für die Stadt Monschau	34
5.1	Darstellung der Kriterien	35
5.2	Erfolgsbilanzierung der Maßnahmenumsetzung	36
5.3	Evaluation des Maßnahmenkatalogs	36
5.4	Übersicht zum Maßnahmenprogramm	37
5.5	Kommunenspezifische Maßnahmen	42
5.6	Kooperative Maßnahmen	62
5.7	Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen	80
5.8	Kooperative Mobilitätsmaßnahmen	87
5.9	Kommunenspezifische Erneuerbare Energien-Maßnahmen	92
5.10	Kooperative Erneuerbare Energien-Maßnahmen	95

6	Effekte des Maßnahmenprogramms	98
6.1	CO ₂ -Minderung	98
6.2	Zeit- und Finanzierungsübersicht	102
6.3	Regionale Wertschöpfung und Klimaschutz	105
7	Rahmenbedingungen für das Maßnahmenprogramm	108
7.1	Klimaschutzmanagement und Netzwerkverantwortung	109
7.2	Klimaschutzmanagement und Öffentlichkeitsarbeit	110
7.2.1	Instrumente zur Öffentlichkeitsarbeit und zielgruppenspezifische Ansprache	110
7.2.2	Vorbildfunktion der Stadtverwaltung	111
7.3	Klimaschutzmanager	112
8	Fazit	114
9	Anhang	116

Abbildungsverzeichnis

Bild 1:	Status Quo und Zielwerte der Emissionsminderung bezogen auf Monschau (Quelle: Gertec)	10
Bild 2:	Steckbrief der bestehenden Klimaschutzaktivitäten der Stadt Monschau (Quelle: Gertec)	11
Bild 3:	Wirkungsgefüge lokalspezifischer Klimaschutzaktivitäten und umwelt-politischer Rahmenbedingungen (Quelle: Gertec)	12
Bild 4:	Endenergieverbrauch der Gesamtstadt im Jahr 2010 nach Energieträgern in GWh, dargestellt als Start- und Endbilanz (Energiebilanzierungsart: Endenergie) (Quelle: Gertec)	18
Bild 5:	CO ₂ -Emissionen der Gesamtstadt im Jahr 2010 nach Energieträgern in Tonnen CO ₂ , dargestellt als Start- und Endbilanz (Energiebilanzierungsart: LCA) (Quelle: Gertec)	18
Bild 6:	CO ₂ -Emissionen nach Fahrzeugkategorien in Tonnen CO ₂ (Endbilanz) (Quelle: Gertec)	19
Bild 7:	Endenergieverbrauch in GWh und CO ₂ -Emissionen/Einwohner in Tonnen für das Jahr 2010 (Endbilanz) (Quelle: Gertec)	20
Bild 8:	CO ₂ -Emissionen nach Sektoren (Endbilanz) (Quelle: Gertec)	20
Bild 9:	Vergleich CO ₂ -Emissionen der StädteRegion Aachen vor und nach Realisierung der Einsparpotenziale dargestellt nach Energieträgern und Sektoren (Quelle: Gertec)	22
Bild 10:	Absolute Emissionsminderungspotenziale auf Endenergieverbrauchsseite sowie Veränderung des Modal-Split in tausend Tonnen CO ₂ /a nach Sektoren (Quelle: Gertec)	23
Bild 11:	CO ₂ -Vermeidungspotenzial nach Energietechnik (Quelle: Gertec)	26
Bild 12:	Benchmark kommunaler Klimaschutz in Monschau (Quelle: Coaching Kommunalen Klimaschutz; Gertec)	27
Bild 13:	Dimensionen der Nachhaltigkeit (Quelle: Gertec)	29
Bild 14:	Impressionen der Klima-Konferenz für die Städte Monschau, Roetgen und Simmerath (Quelle: Gertec)	31
Bild 15:	Bearbeitete Ideen-Matrix zur Entwicklung von Kooperationsmaßnahmen im Rahmen des interkommunalen Maßnahmenworkshops (Quelle: Gertec)	33
Bild 16:	Input für die Maßnahmenkataloge (Quelle: Gertec)	34
Bild 17:	Struktur des Maßnahmenkatalogs (Quelle: Gertec)	37
Bild 18:	Sektorale Maßnahmenwirkung (Quelle: Gertec)	98
Bild 19:	Emissionen, Emissionsminderungsziele und -effekte (Quelle: Gertec)	101
Bild 20:	Lokale und regionale Akteure, Initiativen und Strukturen (Quelle: Gertec)	108

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Daten der Energie- und CO ₂ -Bilanz und ihre Quellen	16
Tabelle 2:	Kategorien und Stufen der Maßnahmenbewertung (Quelle: Gertec)	34
Tabelle 3:	Übersicht zur CO ₂ -Emission (Quelle: Gertec)	100

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 ₂	Kohlenstoffdioxid
DIN	Deutsches Institut für Normung
dena	Deutsche Energie-Agentur
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz
EnEV	Energie-Einsparverordnung
enwor	energie & wasser vor ort
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 _{el}	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)
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
STAWAG	Stadtwerke Aachen AG
SW	Stadtwerke
t	Tonne
Tsd.	Tausend
VCD	Verkehrsclub Deutschland
VZ	Verbraucherzentrale
WEA	Windenergieanlage
Wirt I, II+III	Kategorie primärer, sekundärer und tertiärer Sektor Bereich Wirtschaft

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 (CH₄), Lachgas (N₂O) und Kohlendioxid (CO₂), 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 CO₂-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 CO₂-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 % CO₂-Minderung bis zum Jahr 2020 und 80 %-Minderung bis zum Jahr 2050, die die Rolle NRWs als wichtiger Stromerzeuger und dadurch großer CO₂-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 Monschau. Mit dem integrierten Klimaschutzkonzept wird das Ziel verfolgt, ortsspezifisch vorhandene CO₂-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. Die Zielsetzungen des Bundes und des Landes NRW oder die Ziele der StädteRegion Aachen können als Richtlinie für diesen Prozess dienen.

Ausgangslage von 1990, Ist-Zustand 2010 (Jahr der CO₂-Bilanz) sowie Ziel-Zustand 2020 und 2050 sind für die beiden Zielentwürfe der Bundesregierung und der Landesregierung in Bild 1 dargestellt.

Tsd. Tonnen CO₂

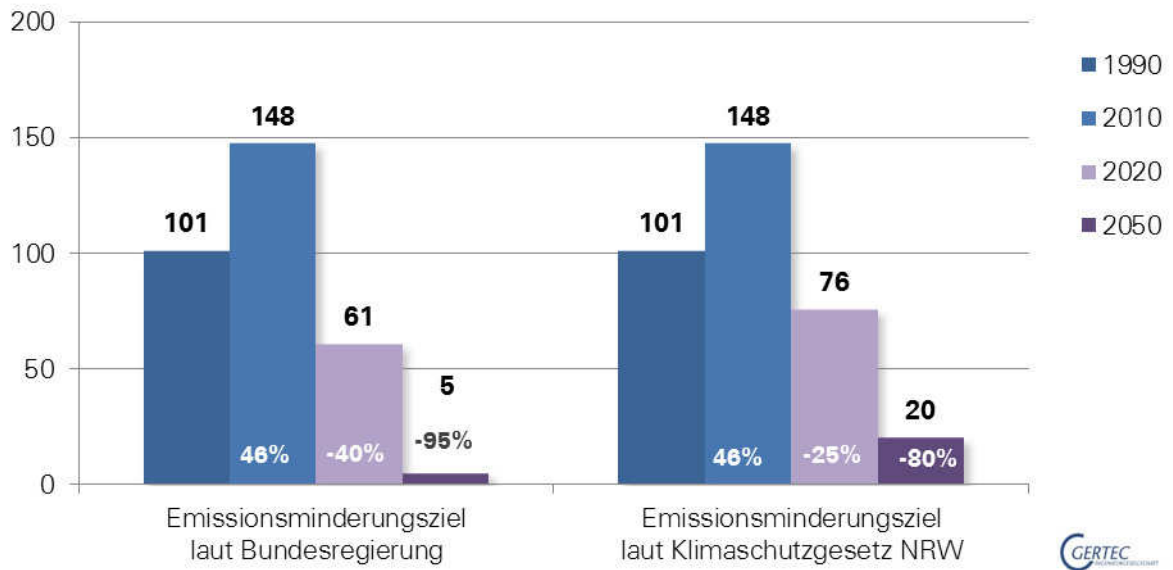


Bild 1: Status Quo und Zielwerte der Emissionsminderung bezogen auf Monschau (Quelle: Gertec)

Die StädteRegion Aachen hat sich in ihrem Klimaschutzkonzept zur Erfüllung der Bundesziele, d. h. 40 % CO₂-Minderung bis zum Jahr 2020, 80 % CO₂-Minderung bis 2050 verpflichtet. Darüber hinaus plant sie, langfristig ihre Emissionen um 100 % bezogen auf 1990 zu reduzieren, also CO₂-neutral zu werden und sich so als „Modellregion Klimaschutz“ zu etablieren.

Die Stadt Monschau hat sich zum Ziel gesetzt, im Jahr 2020 energieautark zu sein. Um den Weg dorthin zu strukturieren sollte die Stadt prüfen, ob sie qualitative oder auch quantitative Teilziele für bestimmte Handlungsfelder definieren kann. Dies hilft nicht nur, das genannte Ziel zu erreichen, sondern den Klimaschutzprozess zu diversifizieren und auf eine breite Basis zu stellen.

1.2 Zusammenspiel städtischer Klimaschutzaktivitäten mit gesetzlichen Rahmenbedingungen

Die Stadt Monschau 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 Bild 2 und Anhang). Nachfolgend ist dazu das Wirkungsgefüge zwischen den städtischen Klimaschutzaktivitäten und politischen Rahmenbedingungen aufgezeigt.



Bild 2: Steckbrief der bestehenden Klimaschutzaktivitäten der Stadt Monschau (Quelle: Gertec)

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. Die Anforderungen werden einen erheblichen Strukturwandel mit sich bringen. Dieser wird eine Vielzahl an klimaschutzrelevanten Akteuren vor große Herausforderungen stellen, welche im Folgenden beispielhaft aufgeführt werden.

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, Vertreiben oder Beziehen von klimafreundlichen Produkten.
- Umgestaltung der Lehrpläne durch die Bildungsträger und Schulen.

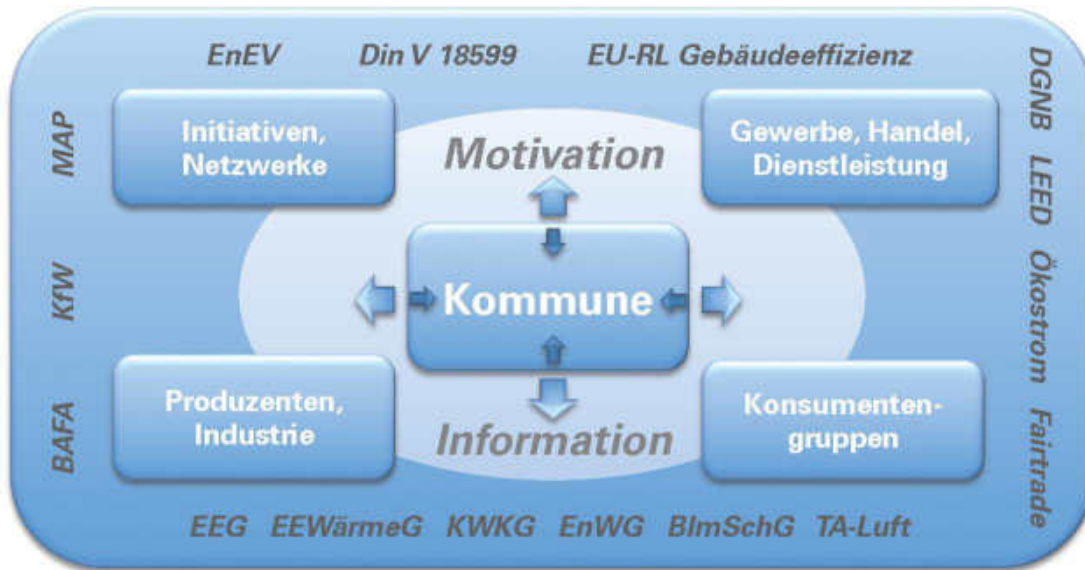


Bild 3: Wirkungsgestaltung lokalspezifischer Klimaschutzaktivitäten und umweltpolitischer Rahmenbedingungen (Quelle: Gertec)

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, austausch-starken 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 CO₂-Bilanz
- B) Sektorspezifische Ermittlung von CO₂-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 CO₂-Bilanz, um die Ausgangslage für den Klimaschutzprozess und erste Handlungsschwerpunkte zu bestimmen. Daraus werden CO₂-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 Monschau mitgestalten und zur Umsetzung weiterer Projekte motiviert werden.

2 CO₂-Bilanzierung¹

Das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid (CO₂) 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 CO₂-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 CO₂-Bilanzierungstool für Kommunen entwickeln lassen (ECORegion smart DE, www.ecospeed.ch), welches die vergleichsweise einfache Erarbeitung standardisierter CO₂-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 CO₂-Bilanzierungen entwickelt hat, wurden auch die CO₂-Bilanzierungen im Rahmen des interkommunalen Klimaschutzmanagements in der StädteRegion Aachen für die Stadt Monschau mit ECORegion erstellt.

Das Tool erlaubt die Erstellung gesamtstädtischer Energie- und CO₂-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 CO₂-Emissionen vor Ort.

2.1 Startbilanz und erste Endbilanz

Die Aussagekraft jeder CO₂-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 CO₂-Emissionen, kann als grobes Controlling-Instrument dienen und bestehende Datenlücken aufzeigen.

Als Endbilanzen werden bei ECORegion alle anschließenden CO₂-Bilanzierungen bezeichnet, bei denen nach Erstellung der Startbilanz zusätzliche lokalspezifische Daten

¹ 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 CO₂-Emissionen nach ihren Verursachern aufgeschlüsselt, kann die CO₂-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 CO₂-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 Monschau anfallenden Endenergieverbräuche² berücksichtigt (Emissionen der Energieerzeugung z. B. über lokal vorhandene Kohlekraftwerke werden so nicht der Kommune allein zugesprochen). Über lokalspezifische Emissionsfaktoren³ können dann die CO₂-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. Für die Stadt Monschau sind im NAP keine Unternehmen gelistet.

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 CO₂-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 Monschau verursachten CO₂-Emissionen bilanziert. Dies gilt auch für außerhalb der Stadt verursachte CO₂-Emissionen, sofern es sich hierbei um Pendlerverkehr handelt. Im Gegensatz zum Terri-

² 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.

³ 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 Durchgangsverkehrs⁴ 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 ⁵
Startbilanz			
Einwohner	IT.NRW	2010	A
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (WZ'08)	Bundesagentur für Arbeit	2010	A
Endbilanz			
Auszug Energiebericht 2010	Stadt Monschau	2010	A
Stromlieferung und EEG-Einspeisung	RWE AG	2010	A
Verbrauchsdaten Fuhrpark (Verwaltung)	Stadt Monschau	2012	B
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 CO₂-Bilanz und ihre Quellen

Erforderliche Daten, sowohl zu gesamtgemeindlichen Erdgasverbräuchen als auch zu Stromverbräuchen, wurden vom örtlichen Energieversorgungsunternehmen RWE AG 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 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“ zu-

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

⁵ 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.

sammengefasst⁶. 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 Monschau überschlägig berechnet werden. Dies erlaubt eine Ermittlung der Größenordnung der CO₂-Emissionen im Bereich Mobilität. CO₂-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 Monschau aufgrund der Datengüte (d. h. Menge und Qualität der zur Verfügung gestellten Daten) eine überschlägige CO₂-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 2013⁷.

Um die Aussagekraft der CO₂-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 bundesdeutschen Strom-Mix (dieser berücksichtigt bspw. lokal erzeugte erneuerbare Energie nicht), die Endbilanz hingegen mit lokalspezifischen Emissionsfaktoren⁸ 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 Durch-

⁶ 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 CO₂-Emissionsfaktors für den Strom bei.

⁷ Die rückwirkende Komplettierung der CO₂-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.

⁸ 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.

schnittswerten der Startbilanz, weshalb die Aussagekraft der Ergebnisse für stadtspezifische Ableitungen noch als gering einzustufen ist.

Endenergieverbrauch Stadt Monschau, 2010

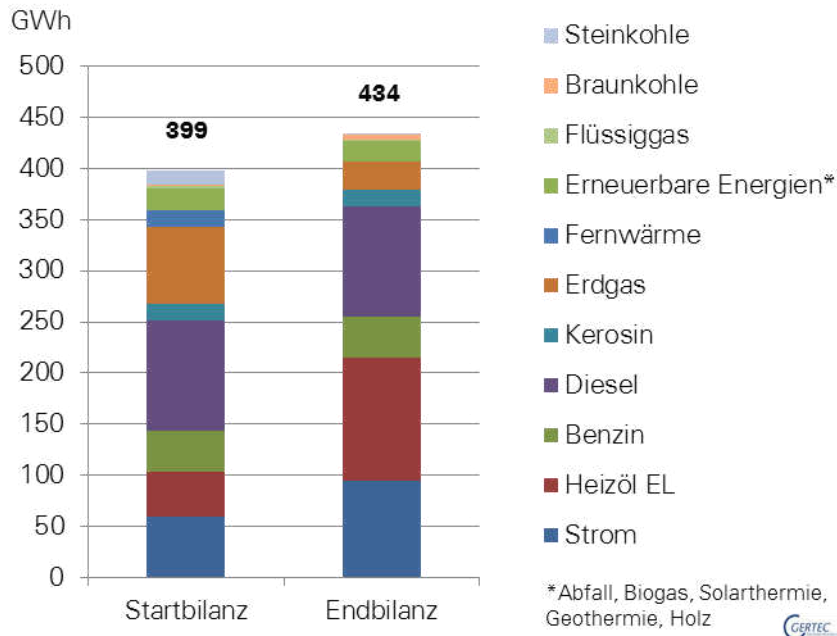


Bild 4: Endenergieverbrauch der Gesamtstadt im Jahr 2010 nach Energieträgern in GWh, dargestellt als Start- und Endbilanz (Energiebilanzierungsart: Endenergie) (Quelle: Gertec)

CO₂-Emissionen Stadt Monschau, 2010

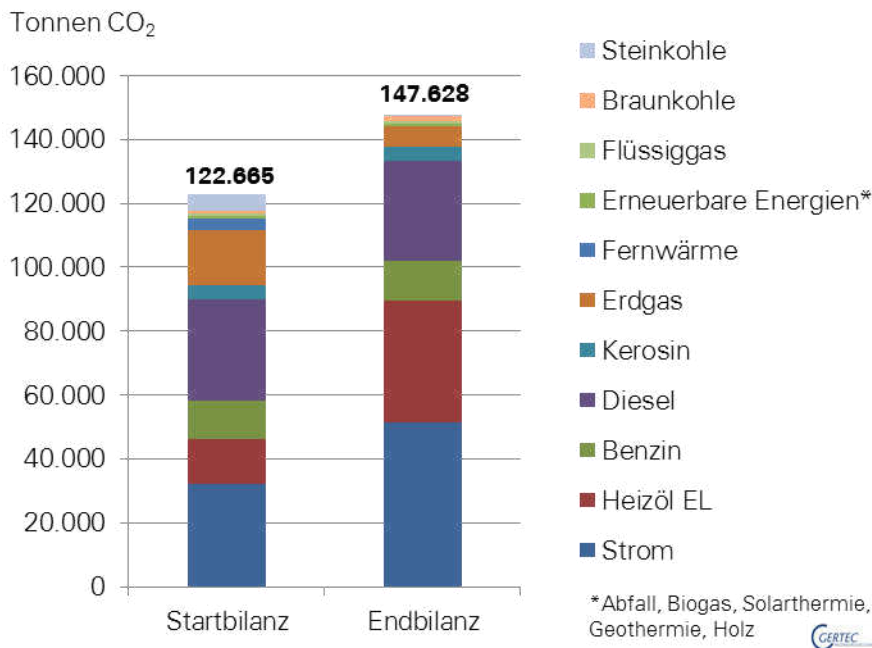


Bild 5: CO₂-Emissionen der Gesamtstadt im Jahr 2010 nach Energieträgern in Tonnen CO₂, dargestellt als Start- und Endbilanz (Energiebilanzierungsart: LCA) (Quelle: Gertec)

Bild 4 und Bild 5 verdeutlichen, dass sich mit den begrenzt vorliegenden Datensätzen bereits ein sichtbarer Unterschied in den ermittelten Endenergieverbräuchen sowie CO₂-Emissionen Monschaus ergibt, der für Monschau in 2010 leicht höhere Werte als im Bundesdurchschnitt erwarten lässt. Für die Aussagekraft der CO₂-Bilanzierung sowie ggf. abgeleitete Handlungsfelder ist somit die Komplettierung der Datensätze essentiell. Die Bilanzierung des Basisjahres 2010 zeigt die größten CO₂-Emissionen bei den Energieträgern Strom und Heizöl, dicht gefolgt von Diesel. Auch die Bedeutung des Stromverbrauchs für die Emissionen wird ersichtlich: während der Stromverbrauch nur 22 % des Energieverbrauchs ausmacht, ist er für fast 35 % der Emissionen verantwortlich.

Bild 6 zeigt, dass Personenkraftwagen (Pkw) mit 34 % einen bedeutenden Anteil an den verkehrsbedingten städtischen CO₂-Emissionen aufweisen. Den größten Beitrag haben jedoch die Nutzfahrzeuge (52 %). Bild 8 verdeutlicht die absoluten Ausmaße der verkehrsbedingten Emissionen an den Gesamtemissionen der Stadt: dieser ist für 33 % der städtischen Emissionen verantwortlich und stellt sich somit als wichtiges Handlungsfeld für das Klimaschutzkonzept der Stadt dar.

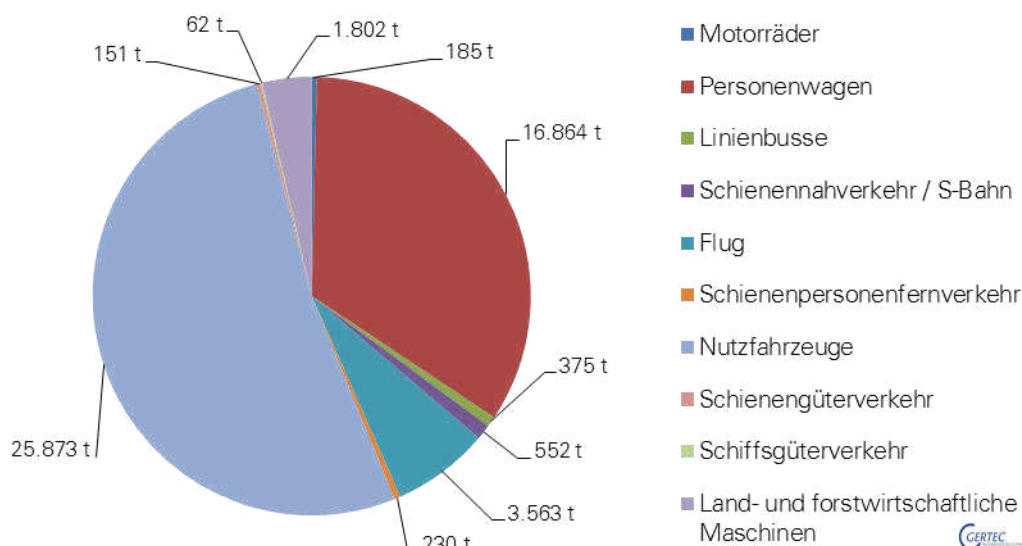


Bild 6: CO₂-Emissionen nach Fahrzeugkategorien in Tonnen CO₂ (Endbilanz) (Quelle: Gertec)

Bild 7 zeigt für jeden Einwohner Monschaus jährliche CO₂-Emissionen von 11,9 t und liegt somit über dem deutschen Durchschnitt von rund 10 t CO₂⁹ im Jahr 2010. In der Stadt Monschau sollten daher insbesondere im Bereich Stromsparen und Treibstoffeinsetz bestehende Potenziale erschlossen werden.

⁹ Quelle: IT.NRW 2013

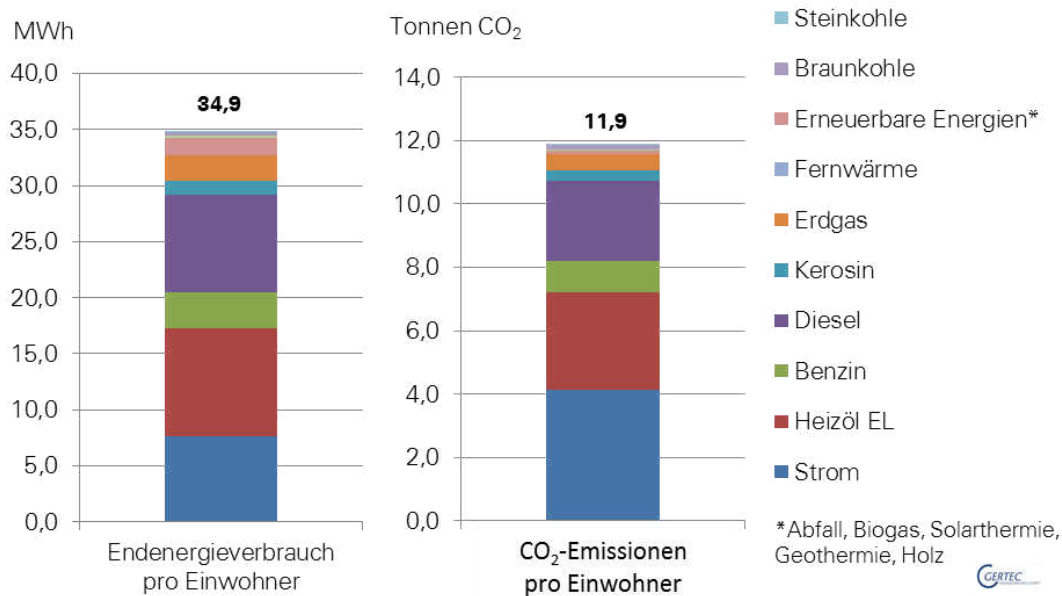


Bild 7: Endenergieverbrauch in GWh und CO₂-Emissionen/Einwohner in Tonnen für das Jahr 2010 (Endbilanz) (Quelle: Gertec)

Bild 8 zeigt die städtischen CO₂-Emissionen nach sektoralen Verursachern. Die Ergebnisse weisen grob eine Dreiteilung der Emissionsanteile auf. Die privaten Haushalte zeigen einen vergleichsweise geringen Wert von 27 %. Ansatzpunkte im Klimaschutz sollten daher vor allem auch den Emissionen aus den Sektoren Wirtschaft und Mobilität/Verkehr Rechnung tragen. Die kommunalen Liegenschaften und die kommunale Fahrzeugflotte weisen gemeinsam einen Emissionsanteil von 1 % auf, was in sektoralen Bilanzierungen eine typische Größenordnung ist. Da absolut betrachtet durch Maßnahmen an den kommunalen Liegenschaften geringe Auswirkungen auf die Bilanz erzielt werden können, sollte vor allem auf Vorbildeffekte durch Klimaschutzaktivitäten geachtet werden.

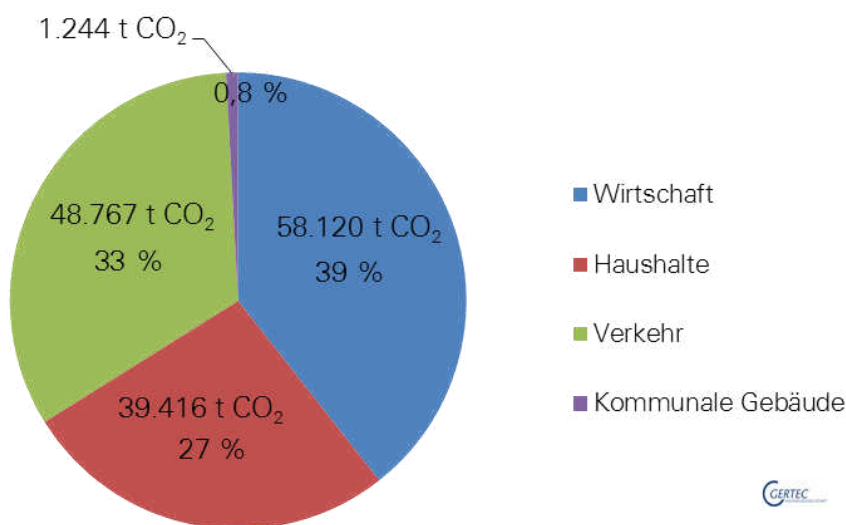


Bild 8: CO₂-Emissionen nach Sektoren (Endbilanz) (Quelle: Gertec)

3 Potenziale der Emissionsminderung

In diesem Kapitel wird das Thema Potenziale für Emissionsminderungen der Stadt Monschau 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 CO₂-Einsparpotenziale betrachtet. In Kapitel 3.3 werden CO₂-Minderungspotenziale durch den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung in Monschau 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, CO₂-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 CO₂-Minderungen der StädteRegion Aachen kann ausreichend genau die Größenordnung der CO₂-Minderung für die Stadt Monschau 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 CO₂-Minderungspotenziale der Energieträger Strom, Gas, Fernwärme und nicht-leitungsgebundene Energieträger dargestellt. Diese werden auf Basis der CO₂-Bilanz und dem kommunalen Gesamtenergieverbrauch nach den Verbrauchssektoren Wirtschaft, kommunale Liegenschaften und Haushalte ermittelt (siehe Bild 9).

Tsd.t CO₂/a

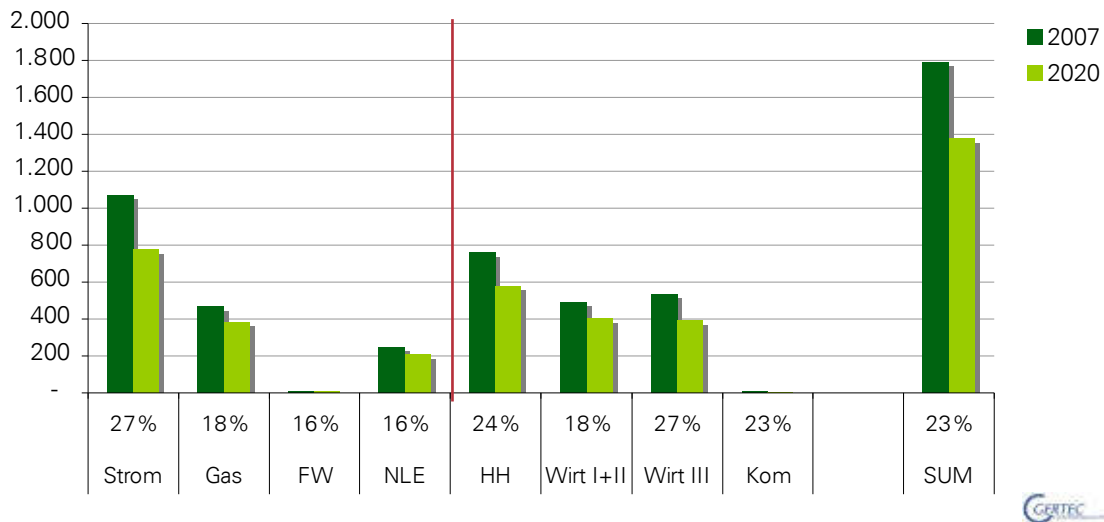


Bild 9: Vergleich CO₂-Emissionen der StädteRegion Aachen vor und nach Realisierung der Einsparpotenziale dargestellt nach Energieträgern und Sektoren (Quelle: Gertec)¹⁰

Beim Endenergieträger Strom kann mit 27 % das größte CO₂-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 CO₂-Einsparpotenziale pro Jahr nach Verbrauchssektoren, unterteilt nach Anwendungsart der Energie, dargestellt (siehe Bild 10).

Deutlich wird zunächst, dass in den Sektoren Haushalte und Mobilität absolut betrachtet die größten CO₂-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.

¹⁰ Die CO₂-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

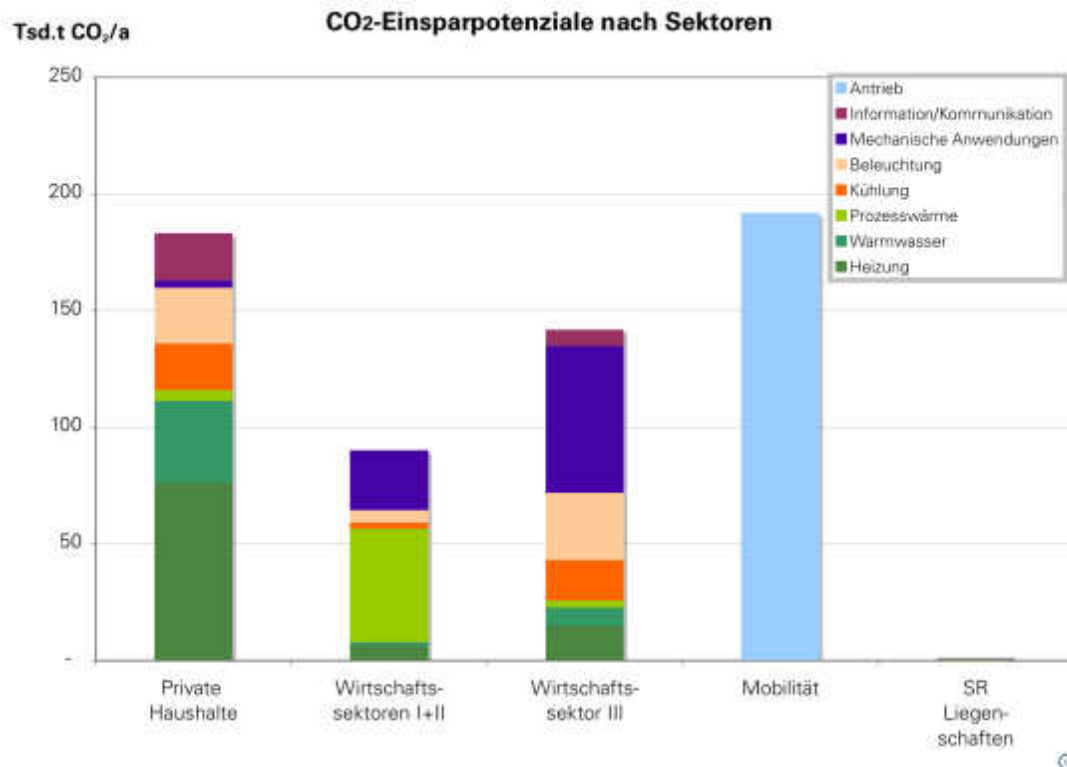


Bild 10: Absolute Emissionsminderungspotenziale auf Endenergieverbrauchsseite sowie Veränderung des Modal-Split in tausend Tonnen CO₂/a nach Sektoren (Quelle: Gertec)

3.2 CO₂-Minderungspotenziale im Bereich Mobilität

Im Verkehrsbereich kann mit Hilfe von drei Strategien CO₂ 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 CO₂-Einsparungen erreicht werden. Dazu gehören CO₂-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 CO₂-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 TREMOD¹¹ 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 CO₂-Einsparungen erreicht werden können, was für ganz Deutschland etwa 54 bis 87 Mio. t CO₂ 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 2010¹²):

Maßnahme	Reduktionspotenzial bis 2020 (bezogen auf ganz Deutschland) in Mio. t CO ₂
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 CO₂-Ausstoßes zwischen 27 und 43 % von 2005 bis 2020 an (a. a. O.).

¹¹ Vgl. IFEU: http://www.ifeu.org/index.php?bereich=ver&seite=projekt_tremod

¹² Umweltbundesamt (2010): CO₂-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 Monschau im Bereich der Verkehrsverlagerung einige Möglichkeiten, weitere CO₂-Einsparungen zu erreichen. Vor allem im Bereich der alternativen Verkehrsmittel und des Mobilitätsmanagements sind Verlagerungen möglich, d. h. z. B. durch die Einrichtung eines Bürgerbussystems 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 Monschau zu informieren.

Im Zusammenhang mit Maßnahmen zum Klimaschutz und damit zur CO₂-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 Monschau mit einem CO₂-Ausstoß von rund 48.770 t im Jahr 2010, so ergibt sich ein theoretisches Einsparpotenzial von ca. 13.170 t bis 20.970 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 6.150 t und 9.790 t. Da bereits einige Maßnahmen ergriffen wurden ist ein Wert, der unter dem geringeren Wert liegt, als der realistischere anzusehen.

3.3 CO₂-Minderungspotenziale durch den Ausbau erneuerbarer Energien (ENERKO¹³)

Einen wichtigen Beitrag zur Minderung der CO₂-Emissionen in der Stadt Monschau 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 Monschau 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 CO₂-Minderungspotenziale ermittelt, indem rechnerisch fossil erzeugter

¹³ Siehe „Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO

Strom durch regenerativ erzeugten Strom ersetzt wird. Die CO₂-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 CO₂-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-Studie¹⁴ basieren, deren Veröffentlichung für Frühjahr 2014 vorgesehen ist. Nach Veröffentlichung der NRW-Studie werden Daten für die Stadt Monschau im Rahmen des „Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen“ der ENERKO publiziert werden.

Die größten Potenziale, regenerativ Energie in der Stadt Monschau zu erzeugen, bestehen im Bereich Wind mit 57 MW. Eine vollständige Realisierung dieses Potenzials kann zu einer CO₂-Minderung von 80.000 t pro Jahr führen.

Ein geringeres CO₂-Minderungspotenzial besteht durch den Ausbau der Solarenergie-nutzung in Form von Photovoltaik. Durch die Neuinstallation könnten ca. 40.000 MWh PV-Strom erzeugt und dadurch jährlich rund 26.000 t CO₂ eingespart werden.

Die volle Ausschöpfung des Solarthermiepotenzials kann zu einer CO₂-Minderung von jährlich ca. 750 t führen, diejenige des Geothermiepotenzials zu 600 t. Potenziale im Bereich Wasserkraft sind in Monschau in Höhe von ca. 1000 MWh vorhanden, was wiederum CO₂-Minderungen in Höhe von 800 t bedingen kann.

Die prozentualen Anteile der CO₂-Minderung durch den Ausbau erneuerbarer Energien, aufgeschlüsselt nach Technik, zeigt Bild 11.

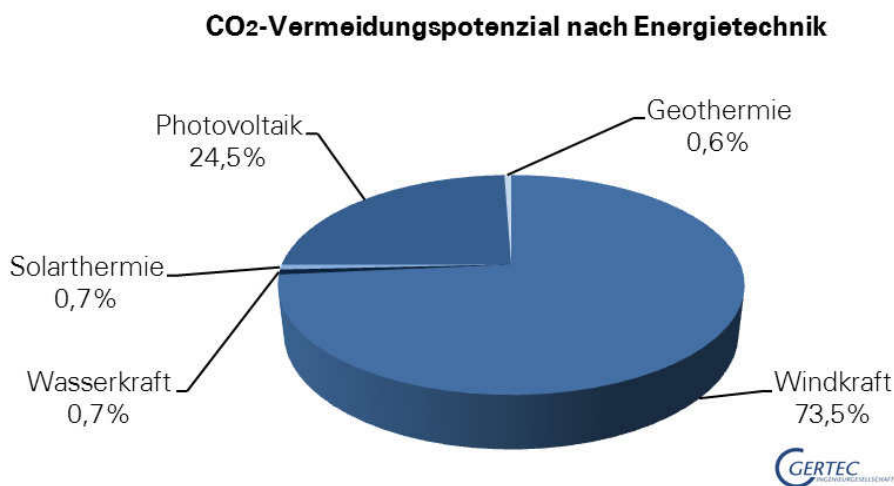


Bild 11: CO₂-Vermeidungspotenzial nach Energietechnik (Quelle: Gertec)

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

3.4 SWOT-Analyse¹⁵

Eine wesentliche Arbeitsgrundlage für die Erstellung des Interkommunalen Klimaschutzmanagements bzw. dieses Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Monschau 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 Monschau in den sechs Themenfeldern Öffentlichkeitsarbeit, Beschaffung, Energieerzeugung, Klimaschutz global, Siedlungsentwicklung und Verkehr die Intensität und Regelmäßigkeit ihrer Maßnahmen ein (siehe Bild 12). Die Themenfelder Energiemanagement und Institutionalisierung wurden anhand einer detaillierten und bewerteten Checkliste quantifiziert. Das Resultat dokumentiert die aktuellen Klimaschutzaktivitäten der Stadtverwaltung Monschau mit dem schon deutlich ausgeprägten Handlungsfeld Verkehr und den etwas weniger ausgeprägten Handlungsfeldern Siedlungsentwicklung, Öffentlichkeitsarbeit, Energieerzeugung, Energiemanagement, Institutionalisierung und Beschaffung. Eine globale Klimaschutzkomponente ist in Monschau bisher nicht vorhanden.

Ist-Analyse der Klimaschutzaktivitäten in Monschau

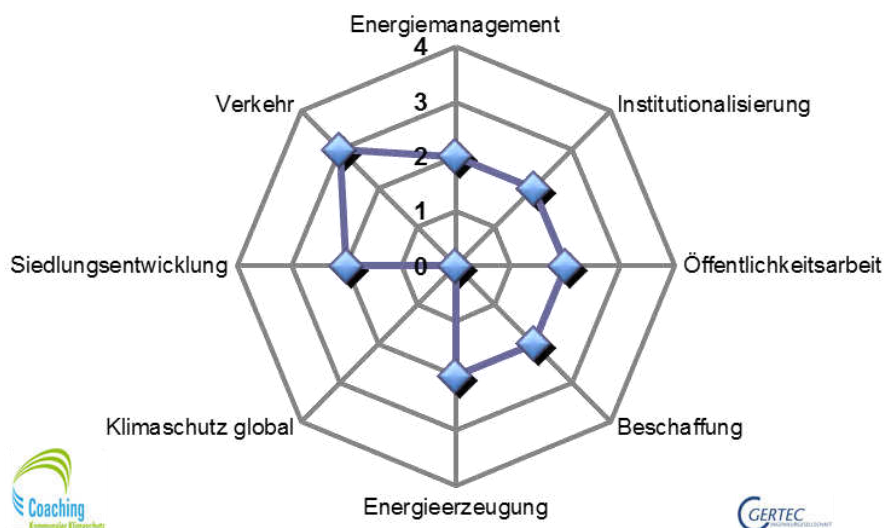


Bild 12: Benchmark kommunaler Klimaschutz in Monschau (Quelle: Coaching Kommunal Klimaschutz; Gertec)¹⁶

Eine SWOT-Analyse dient der strategischen Planung: durch die Identifizierung und Betrachtung von Stärken (**s**trength), Schwächen (**w**eakness), Chancen (**o**ppportunity) 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 verwandeln. Die untenstehende SWOT-Analyse wurde hinsichtlich des Ziels der Etablierung bzw. Verbesserung des Klimaschutzprozesses der Stadt Monschau durchgeführt.

¹⁵ Strategische Analyse zur Bestimmung von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken

¹⁶ 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

Sie betrachtet – über das Benchmark hinausreichend – die Strukturen in der gesamten Stadt Monschau.

SWOT-Analyse Monschau

Stärken (**strength**)

Energiemanagement, Sanierungsplanung

Zusammenarbeit von Rat und Verwaltung

Betreuung von Wirtschaftsunternehmen

Mobilitätsangebote im Tourismusbereich

Verkehrs- und Parkleitsystem Innenstadt

Konsequentes Parkraummanagement

Schnellbuslinie (mit Potenzial für Intermodalität)

Schwächen (**weakness**)

Unzureichende Institutionalisierung und z. T. Öffentlichkeitsarbeit im Klimaschutz

Fehlender konzeptioneller Klimaschutzprozess / Fehlende Verknüpfung der Projekte

Fehlender strategischer Klimaschutz in der integrierten Stadtplanung und Wirtschaftsförderung

Wenig interkommunale Zusammenarbeit

Chancen (**opportunity**)

Klimaschutzgesetz NRW (Klimaschutzplan)

altbau plus e.V.

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)

Aktivitäten zum schulischen Mobilitätsmanagement

Bündelung der Tourismusprojekte

Risiken (**threat**)

EEG-Novellierung (Verlust von Planungssicherheit und Vertrauen)

Haushaltslage

Demografischer Wandel

Topographie

Aspekte des Denkmalschutzes

Gesetzliche Änderungen (u.a. Erhöhung der Pendlerpauschale)

Entwicklungszyklen Automobilindustrie

CO₂-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 der Agenda 21 – 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 13).

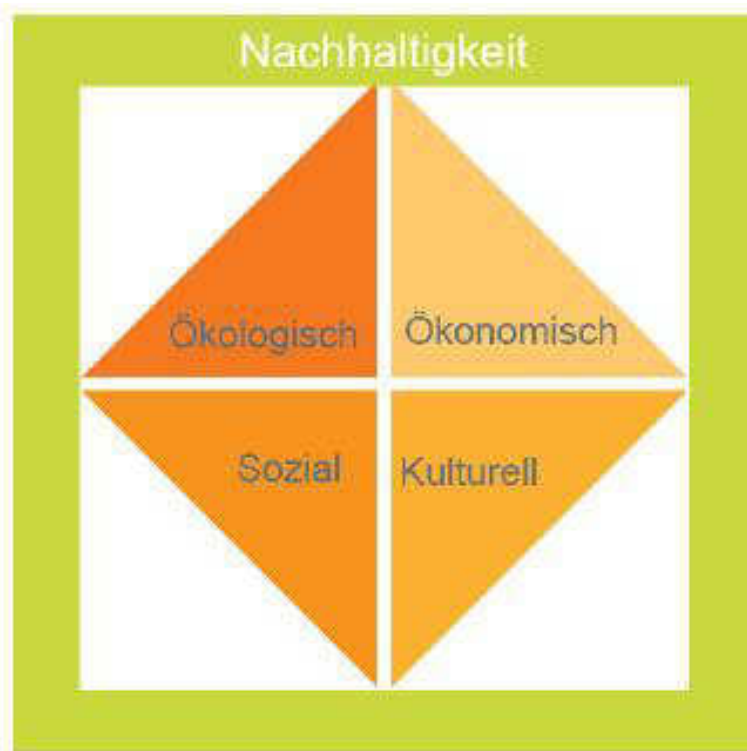


Bild 13: Dimensionen der Nachhaltigkeit (Quelle: Gertec)

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 personalisiert 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 Monschau 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 Monschau (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 Monschau, 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 Monschau wurden und werden bereits vielfältige lokale Klimaschutzprojekte initiiert. Als Ausgangslage der Maßnahmenentwicklung für Monschau 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 Monschau sind die Einrichtung einer neuen Energiezentrale für Vennbad und Realschule sowie der konzentrierte Ausbau der Verkehrsinfrastruktur in den Bereichen ÖPNV und Elektromobilität.

4.2 Strategiegelgespräch mit Vertretern aus Verwaltung (und Politik)

Im März 2013 wurde mit Bürgermeisterin Ritter 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 CO₂-Bilanz wurde eine SWOT-Analyse erarbeitet und vorgestellt. Ebenfalls Grundlage des Strategiegelgesprächs war die Erhebung des Sachstandes mittels eines Benchmarks zum Thema kommunaler Klimaschutz.

So konnten für Monschau insbesondere die Handlungsschwerpunkte

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

identifiziert werden.

4.3 Ideen-Café für die Stadt Monschau

Am 10. Juli 2013 fand eine gemeinschaftliche Klima-Konferenz für die Städte Monschau, Roetgen und Simmerath in der Tenne Eicherscheid in Simmerath statt (siehe Bild 14). Knapp 40 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.



Bild 14: Impressionen der Klima-Konferenz für die Städte Monschau, Roetgen und Simmerath (Quelle: Gertec)

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 Meinun-

gen 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:

- Umweltbildung und Klimaschutz als Schulprojekte
- Bewusstseinsbildung und persönliches Engagement stärken
- Motivation durch Wettbewerbe
- Vorbildwirkung durch die Kommunalverwaltungen fördern

Energie:

- Einrichtung einer niederschweligen Energieberatung
- Stärkung dezentraler Energiegewinnung und Nutzung
- Fokus auf energetische Gebäudesanierung richten
- Förderprogramm für regionale Klimaschutzprojekte

Mobilität

- Bürgerbus für Ortsteile
- Ausbau der E-Mobilitäts-Infrastruktur
- Prüfung von Carsharing-Optionen
- Schaffung eines zusammenhängenden Radwegenetzes
- Verbesserung der Kombinierbarkeit diverser Mobilitätsformen (Bus, Bahn, Fahrrad etc.)

Detailliertere Dokumentationen der Klima-Konferenzen sind auf der Homepage der StädteRegion Aachen (<http://www.staedtereion-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, Erfahrung und Wichtigkeit dieser Vorschläge diskutiert (siehe Bild 15). Diese bilden die Grundlage der kooperativen Maßnahmen Koop 1 bis Koop 13 in Kapitel 5.

Bild 15: Bearbeitete Ideen-Matrix zur Entwicklung von Kooperationsmaßnahmen im Rahmen des interkommunalen Maßnahmenworkshops (Quelle: Gertec)

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. In einem Zeitfenster von einer Stunde bekam die Stadt Monschau 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. 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 Monschau

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 Monschau erarbeitet (siehe Bild 16).



Bild 16: Input für die Maßnahmenkataloge (Quelle: Gertec)

Jede Maßnahme wurde hinsichtlich der in untenstehender Tabelle gelisteten Kategorien „Ressourcen – bzw. CO₂-Reduktion“, „Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)“, „Zeitlicher Aufwand (Personal)“ anhand von drei bis fünf Stufen von „sehr gering“ bis „sehr hoch“ bewertet.

Ressourcen- bzw. CO ₂ -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 posi-

tive 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. CO₂-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 Monschau 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 CO₂-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. CO₂-Reduktion

Für jede Maßnahme wird geprüft, ob eine Energieminderung zu quantifizieren ist, um dann darauf aufbauend die CO₂-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 CO₂-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 Monschau 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 Monschau 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 CO₂-Emissionen oder die Erhöhung der Teilnehmerzahl bei Veranstaltungen und Kampagnen. Die Zielerreichung wird u. a. durch Fortschreibung der CO₂-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 Bedeutung¹⁷. Es bildet die Schnittstelle von Initiierung und Umsetzung der Einzelmaßnahmen sowie der Einbindung in den übergeordneten strategischen Klimaschutzprozess der Stadt Monschau. In Zusammenarbeit mit den

¹⁷ 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).

politischen Entscheidungsträgern gestaltet es das „Klima für Klimaschutz“ in Monschau maßgeblich mit, indem es die Zusammenhänge von politischen Zielsetzungen, verwaltungsinternen Bewertungsmaßstäben und Indikatoren auf Maßnahmenebene aufzeigt.

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 17 dargestellt.

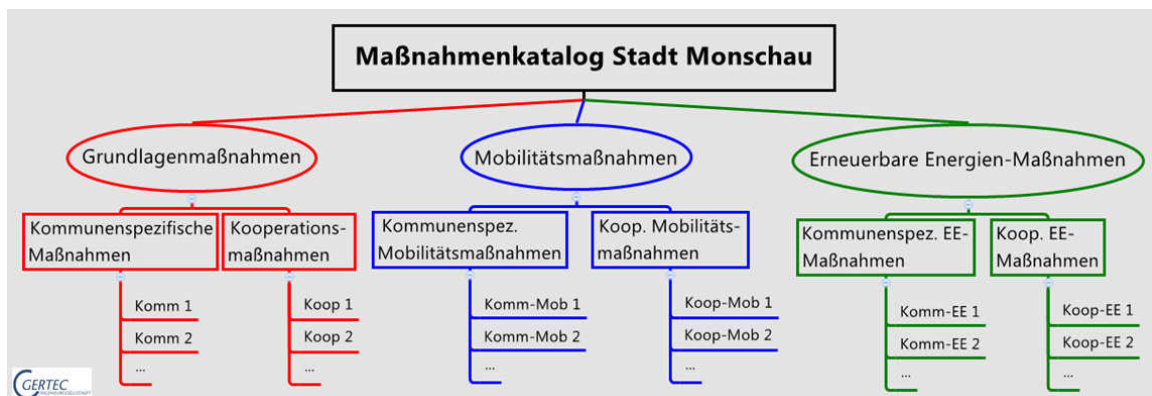


Bild 17: Struktur des Maßnahmenkatalogs (Quelle: Gertec)

Die sechs Teile heißen „Kommunenspezifische Maßnahmen“, „Kooperationsmaßnahmen“, „Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen“, „Kooperative Mobilitätsmaßnahmen“, „Kommunenspezifische Erneuerbare Energien-Maßnahmen“ und „Koopera-

tive 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 Monschau 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 CO₂-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 Monschau 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 Monschau erfolgt). Viele Herausforderungen bei der Etablierung eines langfristigen kommunalen Klimaschutzprozesses sind in Monschau 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 CO₂-Emissionen vorrangig auf kommunalem Gebiet abzielen. Als Ergebnis des zuvor beschriebenen partizipativen Prozesses wurden für Monschau Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit (bspw. Entwicklung eines Neubürgerpakets), der Förderung alternativer Mobilitätsangebote (bspw. Bürgerbus) sowie im Themenfeld Mobilitätsmanagement entwickelt und in das vorliegende Maßnahmenprogramm überführt.

- „Kooperative Mobilitätsmaßnahmen“

Die „Kooperativen Mobilitätsmaßnahmen“ betrachten die Möglichkeiten der CO₂-Reduktion im Verkehrssektor durch übergreifende Maßnahmen auf Ebene der Städte-

Region 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 CO₂-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 Monschau 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.

Übersicht des Maßnahmenprogramms		
Kommunenspezifische Maßnahmen		
Komm	1	Klimaschutz vor Ort: als integrierte Stadtentwicklung verankern
Komm	2	Verankerung und Festigung des Energie- und Gebäudemanagements
Komm	3	Vorbildfunktion für nachhaltige Energieversorgung übernehmen
Komm	4	Jährliches Aktionsprogramm Klimaschutz fortschreiben
Komm	5	Klimaschutzmanagement institutionalisieren
Komm	6	Finanzierung des kommunalen Klimaschutzprozesses sichern
Komm	7	Die CO ₂ -Minderung messen, überprüfen und dokumentieren
Komm	8	Kommunikationskonzept zur Einbindung der relevanten Akteure
Komm	9	Gezielte Nutzermotivation zur effizienten Ressourcennutzung
Komm	10	Strom-, Wärme- und Kälteeffizienz in privaten Haushalten und KMU
Komm	11	Klimaschutz und Tourismus
Komm	12	Modellquartier: Energetische Stadtsanierung
Komm	13	Energiemanagement im Verein
Komm	14	Schul- und Kindergartenprojekte
Komm	15	Positive Image-Arbeit: Klimaschutz

Kooperationsmaßnahmen		
Koop	1	Verortung des Klimaschutzes in der Stadtverwaltung Monschau
Koop	2	Optimierung des Energiemanagements: Vorgehen und Erfahrungen
Koop	3	Fortschreibung der CO ₂ -Bilanzierung
Koop	4	Einführung eines Klimaschutzmanagements für Monschau
Koop	5	Informationen über Förderprogramme: Stadtverwaltung Monschau
Koop	6	Informationen über Förderprogramme: Privatbürgerschaft & Wirtschaft
Koop	7	Installation eines regionalen Klimaschutzfonds
Koop	8	Optimierung des Energieberatungsangebotes (Private Haushalte)
Koop	9	Optimierung des Energieberatungsangebotes (KMU)
Koop	10	Öffentlichkeitsarbeit: Instrumente für den Klimaschutz
Koop	11	Entwicklung von (modularen) Beschaffungskriterien
Koop	12	Den Arbeitskreis Klimaschutz als Experten-Gremium nutzen
Koop	13	Klimaschutz in Forst- und Landwirtschaft
Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen		
Komm-Mob	1	Einrichtung eines Bürgerbusses für die Stadt Monschau
Komm-Mob	2	Förderung von privaten Carsharing-Angeboten in Monschau
Komm-Mob	3	Neubürgerpaket für die Stadt Monschau
Komm-Mob	4	Einführung eines schulischen Mobilitätsmanagements
Komm-Mob	4a	Vermeidung/Verlagerung von Schülerbringverkehren („Elterntaxis“) in Monschau
Komm-Mob	4b	Walking Bus oder Cycle Train an Monschauer Grundschulen und Kindergärten
Komm-Mob	5	Erstellung eines kommunalen Mobilitätsmanagementkonzepts für Monschau und Übertragung auf die Betriebe
Kooperative Mobilitätsmaßnahmen		
Koop-Mob	1	Weiterentwicklung der Elektromobilität in den Kommunen
Koop-Mob	2	Jobtickets interkommunal einführen
Koop-Mob	3	Fahrradmitnahme in Linienbussen ausweiten
Koop-Mob	4	Enge Zusammenarbeit mit der StädteRegion Aachen bei der Radverkehrs-konzeption
Koop-Mob	5	Zielgruppenspezifisches Kommunikationskonzept zur Förderung des Umstiegs auf umweltfreundliche Verkehrsmittel
Kommunenspezifische erneuerbare Energien-Maßnahmen		
Komm-EE	1	Solarthermie auf öffentlichen Liegenschaften in Monschau
Komm-EE	2	Photovoltaik auf öffentlichen Liegenschaften in Monschau
Komm-EE	3	Ausbau der Windkraft in Monschau

Kooperative erneuerbare Energien-Maßnahmen		
Koop-EE	1	Durchführung einer Bürgerwerkstatt
Koop-EE	2	Gründung einer Energiegenossenschaft
Koop-EE	3	Nutzung von interkommunalen Kompostabfällen/Grünschnitt/Bio- masse zur Biogasgewinnung, Verstromung und eventueller Wär- megewinnung

5.5 Kommunenspezifische Maßnahmen

Komm 1 Klimaschutz vor Ort: als integrierte Stadtentwicklung verankern		
Kurzbeschreibung:		
<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 hiermit grundlegend empfohlen wird.</p>		
<p>Empfehlungen für die Stadt Monschau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung kompakter Siedlungsstrukturen, zurückhaltende Neuausweisung von Bauflächen, verstärkte Wiedernutzung innerörtlicher Brachflächen (Innen- vor Außenentwicklung) • Erhalt und Schaffung wohnortnaher Freiflächen und Erholungsräume (CO₂-Bindung durch Wälder), Reduktion der Bodenversiegelung • Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit den Erfordernissen einer günstigen Nahversorgung sowie ÖPNV-Verkehrerschließung (integrierte Verkehrs- und Nahversorgungskonzepte) • 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, Beschränkung der Parkplatanzahl) • Erhalt und Stärkung vorhandener Nutzungsmischungen (Siedlungsstrukturen der kurzen Wege), attraktive Wegenetze für den nicht motorisierten Verkehr • Förderung energieeffizienter Bauweisen sowie des altersgerechten Bauens; Beachtung von energieoptimierter Architektur und baulichem Wärmeschutz (insbes. bei Fragen des Denkmalschutzes) • zukunftsfähige Wirtschaftsentwicklung durch gezieltes Standortmarketing u. a. durch Ansiedlung „grüner Technologien bzw. Firmen“, Entwicklung umweltfreundlicher Gewerbezone, Schaffung umweltfreundlicher Tourismusprojekte und ökologischer Freizeitangebote • Berücksichtigung energie- und klimarelevanter Kriterien <ul style="list-style-type: none"> • bei der Ausschreibung von städtebaulichen bzw. architektonischen Projekten/Wettbewerben • beim Verkauf von stadteigenen Flächen oder der längerfristigen Verpachtung • Entwicklung einer Leitlinie für die Flächenentwicklung, die die oben genannten Punkte enthält, die sonst schlecht mit den üblichen Instrumentarien der Stadtplanung geregelt werden können 		
<p>Hinweise für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Würselen: Klimaschutz in den Bebauungsplänen verankert, Dach- und Wandbegrünung, Hitzeschutz, Entsiegelung und Begrünung von Dachflächen, Fortbildung von Architekten 		
Handlungsschritte:		
1. Erarbeitung von Zielen für die zukünftige Flächenentwicklung; 2. Niederschrift in einer Leitlinie; 3. stetige Anpassung und Optimierung der Leitlinie		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Stadtverwaltung	Stadt Monschau	
Aktuell relevante Fördermittel:		
keine		
Erfolgsindikator:		
Standards werden erarbeitet und in der Stadtverwaltung implementiert.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -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 Monschau sichergestellt werden sollte. Das Energie- und Gebäudemanagement sollte alle zentralen Bestandteile aufweisen. Die Stadt Monschau nutzt seit 2008 bereits das Energiemanagement-System LIMES. Für die Zukunft empfiehlt es sich, den Fokus stärker auf die Optimierung der Bereiche Organisation, Zielsetzung und Planung zu legen und so das Energiemanagement zu stärken.

Empfehlungen für die Stadt Monschau:

- 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) sowie Ableitung von Maßnahmen
- Ausbau der Stelle des Energiemanagement und schriftliche Festlegung der Aufgabenteilung des Energiemanagements
- Fortschreibung des Energieberichts, um die Ergebnisse von bereits durchgeführten Maßnahmen bewerten zu können
- fortlaufende Gebäude- und Anlagenmodernisierung (basierend auf Energiediagnosen, Energiekonzepten)
- Optimierung der Energiebeschaffung (kontinuierliche Kontrolle und Anpassung des Liefervertragswesens von Strom-, Fernwärme- und Erdgaslieferungen, Einkauf von Heizöl oder Kohle, Auswahl der Energieträger in ökologischer Hinsicht, Wechsel des Anbieters)
- Mitwirkung bei Baumaßnahmen (Neubau und Bestand, möglichst frühzeitige Berücksichtigung energetischer Kriterien, Grenz- und Zielwerte, Anschluss an ohnehin geplante Maßnahmen)
- 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)

Hinweise für die Umsetzung:

- Stadt Alsdorf: Gründung einer Projektgruppe zum Thema Energie
- Stadt Baesweiler: optimierte Energiebeschaffung findet statt

Handlungsschritte:

1. Erarbeitung von Energieleitlinien und politischer Beschluss; 2. Monitoring und Controlling der Gebäude; 3. Überprüfung und Optimierung der Energiebeschaffung; 4. kontinuierliche Umsetzung von Sanierungsvorhaben; 5. Verbesserung der Kommunikation insbesondere zu Gebäudenutzern und Politik

Zielgruppe:

Stadtverwaltung

Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Monschau

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 ₂ -Reduktion	+	Ca. 115 t CO ₂ -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 ca. 10 Personentage plus 3 Tage für jedes weitere Jahr auf Grund der intensiveren Beschäftigung mit dem Thema und der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit

Durchführungszeitraum: 2015 – 2020

Komm 3 Vorbildfunktion für nachhaltige Energieversorgung übernehmen		
Kurzbeschreibung:		
<p>Lokaler Klimaschutz bedarf einer kommunalen Energieplanung, die u. a. die Sicherung der Flächen für Erneuerbare-Energie-Anlagen ermöglicht. Die Stadt Monschau 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. Sie wird von einem Aktivitätenprogramm mit Strategien und Zwischenzielen begleitet, das in die Klimaschutzplanung integriert sein sollte und dessen Umsetzung durch die Stadt Monschau bzw. durch das Klimaschutzmanagement evaluiert wird. Im Bereich Solarenergie kommt die Stadt Monschau durch die Verpachtung und Nutzung kommunaler Dachflächen zur solaren Stromerzeugung bereits heute ihrer Vorbildfunktion nach.</p>		
Empfehlungen für die Stadt Monschau:		
<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung von Standorten u. a. zur Windkraftnutzung (basierend auf den Ergebnissen einer eigenen Potenzialstudie) • interne Eingrenzung von Eignungsgebieten für die Wärmeversorgung mit bestimmten Energieträgern oder aus dezentraler Energieerzeugung, z. B. Blockheizkraftwerke bzw. Kraft-Wärme-Kopplung • Umsetzung der erneuerbaren Energie-Potenziale zunächst in den kommunalen Einrichtungen • Prüfung des Ökostrom-Bezuges für die kommunalen Liegenschaften bzw. Investition der ermittelten Mehrkosten in lokale Klimaschutzprojekte • Kompensation durch Verwaltungshandeln (z. B. Dienstreisen) erzeugter CO₂-Emissionen durch Einzahlung in einen stadteigenen Fördertopf zur Finanzierung von lokalen Klimaschutzmaßnahmen • Verhandlung günstiger Bedingungen bei Neuausschreibung der Konzessionsverträge im Bereich Strom 		
Handlungsschritte:		
1. Ausweisung von Vorranggebieten zur Nutzung erneuerbarer Energien oder Nahwärmenetze; 2. Erschließung erneuerbarer Energien-Potenziale für und durch die Kommune; 3. Bezug von Ökostrom in kommunalen Liegenschaften; 4. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit, um Vorbildfunktion zu festigen und Nachahmer zu motivieren		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürger; Unternehmen; sektorübergreifende Wirkung	Stadt Monschau	
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:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+	Die entstehenden Kosten hängen von der Realisierung von EE-Projekten sowie einer potenziellen CO ₂ -Kompensation von Dienstreisen oder Veranstaltungen ab und können daher nicht beziffert werden
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 20 Personentage für den Verwaltungsaufwand (Eingrenzung von Eignungsgebieten, Dialog...) sowie Prüfung und Realisierung von EE-Projekten
Durchführungszeitraum: 2014 – 2017		

Komm 4 Jährliches Aktionsprogramm Klimaschutz fortschreiben		
Kurzbeschreibung:		
<p>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, CO₂-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. Für die Stadt Monschau bietet sich hierbei die Möglichkeit, an etablierten, extern begleiteten Programmen teilzunehmen. Hierzu zählen u. a. der European Energy Award® oder das Benchmark Kommunaler Klimaschutz®. Alternativ sollte jährlich eine überschaubare Anzahl von Maßnahmen ausgewählt und gezielt in einem eigenen Aktionsprogramm umgesetzt werden.</p>		
Empfehlungen für die Stadt Monschau:		
<ul style="list-style-type: none"> • Zeitweise/projektbezogen oder dauerhafte Bildung eines verwaltungsinternen Gremiums („Team Klimaschutz“) bzw. Integration der Aufgabe in ein geeignetes Gremium, zur ressortübergreifenden Berücksichtigung von Energie-, Klima- und Umweltfragen (inkl. aller relevanten Verwaltungsbereiche, definierter Verantwortlichkeiten innerhalb des Gremiums und protokollierter Treffen) • 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:		
<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Eschweiler: Projektgruppe Klimaschutz & Energie gegründet, Teilnahme am European Energy Award® • Stadt Aisdorf: Projektgruppe zur Begleitung des IKSK gegründet • Stadt Aachen: Teilnahme am European Energy Award® und Covenant of Mayors 		
Handlungsschritte:		
1. Gründung eines Gremiums zur Begleitung des Klimaschutzprozesses; 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:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Stadtverwaltung	Stadt Monschau unter Einbeziehung der Fraktionen und weiterer geeigneter Persönlichkeiten für ein Klima-Gremium	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Die Teilnahme am European Energy Award® wird für NRW-Kommunen mit Haushaltssicherungskonzept mit ca. 80 % (Normalhaushalt: 70 %, Nothaushaltkommunen: 90 %) der zuwendungsfähigen Ausgaben gefördert.		
Erfolgsindikator:		
Eine Maßnahmenauswahl für ein Jahr findet statt und die Umsetzung der ausgewählten Maßnahmen wird beschlossen. Eine jährliche Fortschreibung erfolgt.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Keine unmittelbare Wirkung zu erwarten, befördert aber zielgerichtete Umsetzung von Projekten und Maßnahmen im kommunalen Klimaschutzprozess
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Die Teilnahme am European Energy Award® kostet die Stadt Monschau 1.840,50 €/a (Gesamtkosten:35.469 €, Förderquote: 79,24 %, Laufzeit: 4 Jahre)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Ca. 15 Personentage/a für internes Team für Qualitätsmanagementprozess
Durchführungszeitraum: 2015 – 2018		

Komm 5 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

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. Das Klimaschutzkonzept kann als Grundlage dienen, Förderung für z. B. Teilkonzepte zu erlangen.

Empfehlungen für die Stadt Monschau:

- personeller Ausbau im Bereich Energie & Klima (gemeinsame Nutzung einer vollen Stelle mit den Kommunen Simmerath und Roetgen), z. B. unter Berücksichtigung des Förderprogramms des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) „Klimaschutzmanager“; dazu müssen alle beteiligten Kommunen eine Vereinbarung zum Zusammenschluss verfassen und unterzeichnen

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 in Absprache mit den Kommunen Simmerath und Roetgen; 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 Monschau (in Abstimmung mit den Kommunen Simmerath und Roetgen) für die Beantragung eines gemeinsamen Klimaschutzmanagers; die StädteRegion 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 %, Nothaushaltkommune: 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. CO₂-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 im Nothaushalt (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 6 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.

Empfehlungen für die Stadt Monschau:

- die Versorgung der zentralen Verantwortlichen im Bereich Energie & Klima mit Informationen zu aktuellen Fördermitteln sicherzustellen (u. a. über Abonnement entsprechender Info-Dienste, regelmäßige Recherche, Service & Kompetenzzentrum Kommunaler Klimaschutz) (siehe Koop 5)
- private und unternehmerische Akteure über aktuelle Förderprogramme zu informieren (insbesondere durch das Setzen entsprechender Links zu KfW oder BAFA auf der Homepage im Bereich Energie & Klima sowie Wirtschaftsförderung) (siehe Koop 6)
- ein festes, jährliches Budget bzw. einen separaten Haushaltstitel für die Unterstützung der energie- und klimarelevanten Aktivitäten bereit zu stellen (u. a. für Gutachten, Expertisen, Öffentlichkeitsarbeit, Beratung, Coaching, Weiterbildung)
- Informationen über innovative und alternative Finanzierungsformen bereit zu stellen (z. B. Broschüre „Klimaschutz mit Bürgerenergieanlagen“ der EnergieAgentur.NRW, interkommunaler Austausch mit externem Fach-Input erfahrener Akteure; Prüfung von PPP)
- die ggf. durch die StädteRegion Aachen initiierte Gründung eines Klimaschutzfonds zu unterstützen (siehe Koop 7)

Hinweise für die Umsetzung:

- Stadt Herzogenrath: Förderprogramm u. a. für erneuerbare Energieanlagen
- Stadt Würselen: erfolgreiche Verteilung des Fördermittelratgebers (Flyer) der StädteRegion Aachen
- www.foerderdatenbank.de

Handlungsschritte:

1. Weiterverbreitung von stetig aktualisierten Informationen zu Förderprogrammen für Kommune, Private und Wirtschaft; 2. Einrichtung eines jährlichen Haushaltspostens für Klimaschutzbelange; 3. Auflage eigener Förderprogramme; 4. Recherche und Bereitstellung von Informationen zu alternativen Finanzierungskonzepten; 5. Mitarbeit an der Erarbeitung eines städteregionalen Klimaschutzfonds

Zielgruppe:

Stadtverwaltung, Bürger, Unternehmen; sektorübergreifende Wirkung

Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Monschau; 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. CO₂-Reduktion

+

Anmerkung:

Ca. 70 t CO₂/a wenn durch festen Haushaltsposten der kommunale Strom- und Wärmebedarf jeweils um 3 % reduziert wird

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

+

15.000 €/a für die Einrichtung eines festen Haushaltspostens

Zeitlicher Aufwand (Personal)

+++

Ca. 25 Personentage für die regelmäßige Recherche der aktuellen Förderlandschaft sowie das Einstellen und Verwalten eines Haushaltspostens

Durchführungszeitraum: 2016 – 2020

Komm 7 Die CO₂-Minderung messen, überprüfen und dokumentieren		
Kurzbeschreibung:		
<p>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 CO₂-Bilanz in regelmäßigen Abständen fortzuschreiben und das Klimaschutzkonzept inklusive Aktionsplan zu überarbeiten. Hierzu sollte eine pragmatische Vorgehensweise zur Erstellung der Energie- und CO₂-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.</p>		
<p>Empfehlungen für die Stadt Monschau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation einer laufenden Evaluation des Energie- und Klimaschutzmanagements (siehe Maßnahme Komm 4) • vollständige Dokumentation der Energieverbräuche der kommunalen Liegenschaften • Annahme des Angebots der StädteRegion Aachen, eine Fortschreibung der CO₂-Bilanz mit dem Tool E-CORegion durchzuführen (siehe Maßnahme Koop 3) • Teilnahme an Schulungen bzw. Erfahrungsaustauschen zur CO₂-Bilanzierung, um Vorgehensweisen und Methoden zwischen den Kommunen anzugleichen • zur Fortschreibung der Bilanz die benötigten Daten von Energieversorgungsunternehmen und Verkehrsbetrieben anzufordern und der StädteRegion Aachen bereitzustellen • Einführung von Rückkopplungsprozessen und Aufrechterhaltung einer kontinuierlichen Diskussion zum kommunalen Klimaschutz mit mittel- bis langfristigen Perspektiven (siehe Maßnahme Komm 8) • Erhebung der nicht-leitungsgebundenen Energieträger, um in Rücksprache mit der StädteRegion Aachen eine verfeinerte Energie- und CO₂-Bilanz zu erstellen 		
<p>Hinweise für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Fortschreibung der Energie- und CO₂-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:		
<p>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</p>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Stadtverwaltung, Bürger, Unternehmen	Stadt Monschau in Zusammenarbeit mit der StädteRegion Aachen	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine. Im Rahmen einer Teilnahme am European Energy Award®, welche aktuell in NRW gefördert wird, könnte jedoch eine Fortschreibung der städtischen CO ₂ -Bilanz extern unterstützt werden.		
Erfolgsindikator:		
Die StädteRegion Aachen schreibt die Energie- und CO ₂ -Bilanz fort, die Stadt Monschau 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:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten

Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Ca. 8 Personentage/a für die Datenerhebung sowie das Verfassen eines Monitoringberichts
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020		

Komm 8 | Kommunikationskonzept zur Einbindung der relevanten Akteure

Kurzbeschreibung:

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.

Empfehlungen für die Stadt Monschau:

- die aktive Rolle der Stadt Monschau im Kooperationsprozess Klimaschutz zu definieren und eine Strategie für die Planung der Kommunikations- und Kooperationsmaßnahmen zu erarbeiten
- zunächst ein Akteurskataster für die Zielgruppendefinition zu erstellen sowie alle bisherigen Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Energie & Klima zu ermitteln sowie auszuwerten
 - Beschreibung von: Zielgruppe; Branche; Größe; Angebote der Stadt Monschau; Nutzen für die Zielgruppe; Ziel, Botschaft und ggf. Kosten der Angebote
 - Zusammenstellung bisheriger Maßnahmen: Inhalt, Häufigkeit/Zeitraum, Kosten, Erfolge
- 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.
 - E-Communications (Webauftritt, Onlinemarketing mit E-Mails, Website, relevante Themenlinks, Newsletter) sowie Media & Public Relations (Öffentlichkeitsarbeit i.e.S. über Tagespresse, Pressekongressen, Beziehungspflege mit den wichtigsten Zielgruppen – schriftlich, telefonisch, persönlich)
 - Veröffentlichungen (Dokumentationen, Erfahrungs-/Erfolgsberichte), Multimedia (DVD, CD, Radio, Video, Film) und mobile Kommunikation
 - 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)
- enge Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsförderung agit, da diese bereits sehr erfolgreich mit der Wirtschaft kommuniziert
- Berücksichtigung, dass die Identifikation der Monschauer Bürger eher lokal, also über ihre Stadtteile erfolgt
- Prüfung und Nutzung ob Synergieeffekten die durch die Erstellung des Stadtentwicklungskonzeptes entstehen können

Hinweise für die Umsetzung:

- zur Information über Förderprogramme siehe Koop 5 und Koop 6
- zum Einsatz von Öffentlichkeitsarbeits-Instrumenten siehe Koop 10

Handlungsschritte:

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, Schulen); 4. Ausweitung der Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit über das Stadtgebiet hinaus

Zielgruppe:

Bürger, Unternehmen; sektorübergreifende Wirkung

Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Monschau; die Stadt bindet ihre Akteure wie Vereine, Unternehmen etc. ein und nimmt ggf. die Hilfe der StädteRegion in Anspruch

Aktuell relevante Fördermittel:

keine

Erfolgsindikator:

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.

Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -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. 15 Personentage für Strategieentwicklung, Sichtung des bisherigen Angebots sowie der Systematisierung
Durchführungszeitraum: 2015 – 2016		

Komm 9			Gezielte Nutzermotivation zur effizienten Ressourcennutzung		
Kurzbeschreibung:					
<p>Stellt sich eine Stadtverwaltung neu oder verstärkt im Bereich Energie & Klima auf, sollten die eigenen Mitarbeiter als erste davon erfahren und eingebunden werden. Hierzu sollte die Stadt Monschau jährliche energie- und klimabezogene Ziele und Vereinbarungen festsetzen, um eine hohe Personalbeteiligung bei der Umsetzung von Energie- und Klimaaktivitäten im Rahmen eines koordinierten, kontinuierlichen Verbesserungsprozesses zu erreichen. Beispiele hierfür sind Anerkennungsmaßnahmen (für Effizienzmaßnahmen oder energieeffizientes Verhalten von Hausmeistern / Facility Managern / Haustechnikern / Energiemanagern, für Eigeninitiative), ein motivierendes Vorschlagswesen oder Kampagnen (Energiewochen). So können z. B. in einem verwaltungsinternen Vorschlagswesen Sonderprämien für Energieeffizienzvorschläge vergeben bzw. zeitlich begrenzte Aktionen für Energieeffizienzvorschläge durchgeführt werden.</p>					
<p>Empfehlungen für die Stadt Monschau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verankerung einer gezielten Mitarbeitermotivation für einen klimagerechten Umgang mit Ressourcen in den kommunalen Klimaschutzaktivitäten • Sammlung von Energieeffizienzmaßnahmen mit Hilfe eines verwaltungsinternen Vorschlagswesens und Prämierung guter Ideen • Dokumentation der Erfahrungen und Bereitstellung für weitere Zielgruppen 					
<p>Hinweise für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Würselen: Pilotprojekt zum Energiemanagement / Nutzer-Abrechnung in Sporthalle geplant • www.energieagentur.nrw.de/efit/themen/was-ist-die-aktionswocheefit-11915.asp • www.klimaschutz-im-sport.de/ • ENER:KITA: www.energiekonsens.de/cms/front_content.php?idart=541 • Stromsparen in einkommenschwachen Haushalten: www.stromspar-check.de/ • Umweltmanagement für Kirchen: www.gruener-hahn.net/ 					
Handlungsschritte:					
<p>1. Information der kommunalen Mitarbeiter über die Umweltwirkung ihres Energieverbrauchs; 2. Entwicklung eines nutzerorientierten Energiesparplans für die Mitarbeiter der Kommunalverwaltung und öffentlichen Einrichtungen; 3. Leistungsvereinbarungen: energiebezogene Leistungs- und Zielvereinbarungen sowie Würdigung von besonderen Leistungen (punktuell, systematisch oder regelmäßig); 4. Unterstützung energiebewussten Verhaltens durch finanzielle Anreizmodelle</p>					
Zielgruppe:		Verantwortliche und Beteiligte:			
Stadtverwaltung; Hausmeister/Haustechniker; Schulen, Lehrer; Vereine; Unternehmen		Stadt Monschau und ggf. externe Partner für Aktionen (z. B. Energie-Agentur.NRW für die Aktion E-fit)			
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:			Anmerkung:		
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+		Ca. 3 t CO ₂ unter der Annahme, dass auf Grund von Mitarbeitermotivation ca. 7 % des Stromverbrauchs des Rathauses eingespart werden und der Klimaschutzmanager für eine regelmäßige Fortführung der Aktionswoche sorgt Unter Berücksichtigung der Wärmenutzung (Wert nicht bekannt) wird sich der Wert mehr als verdoppeln		
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++		6.000 € für die Durchführung der Aktionswoche E-Fit der EnergieAgentur.NRW		
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++		5 Personentage/a für die Organisation und Durchführung der Aktionswoche sowie zusätzlich 5 Tage für interne Weiterbildung		
Durchführungszeitraum: 2015 – 2018					

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 CO₂-Emissionsfaktor versehen ist, sind durch Stromeinsparungen auch die Emissionsminderungspotenziale gewichtig. Um den Stromverbrauch in privaten Haushalten und KMU zu reduzieren, sollte die Stadt Monschau 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 Monschau auf die von der StädteRegion Aachen bereitgestellten Kommunikationsinstrumente zurückgreifen.

Empfehlungen für die Stadt Monschau:

- 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 der Wirtschaftsförderung erfolgen (siehe K9)

Hinweise für die Umsetzung:

- Energieeffizienz-Lotsen der IHK-Initiative Rheinland: www.energieeffizienz-ihk.de/blog/
- www.vz-nrw.de
- www.energieagentur.nrw.de
- www.oekoprofit-nrw.de
- 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 (EWV, STAWAG, SW Jülich, Fachbetriebe): www.effeff.ac/
- www.sanierungskonfigurator.de/
- Kampagnen und Projekte von co2online.de / 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. Integration der Materialien und Angebote in eigene Beratungsaktivitäten; 3. Nutzung der Kooperation mit der StädteRegion und den übrigen städteregionalen Kommunen (siehe z. B. Maßnahmen Koop 8 und Koop 9)

Zielgruppe:

Bürger, Gebäudebesitzer, Unternehmen

Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Monschau; 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 Monschau mit einbezogen.

Aktuell relevante Fördermittel:

keine

Erfolgsindikator:		
Ein spezifisches Beratungs- und Informationsangebot ist erstellt und wird publiziert. Der Energieverbrauch im Sektor Haushalte (bilanziert in ECORegion) sinkt.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	++++	Ca. 990 t CO ₂ /a unter der Annahme, dass durch die dreimalige Durchführung 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. 59.000 €: diese setzen sich aus 10.000 € für Öffentlichkeitsarbeit im Sektor Haushalte, 20.000 € für Öffentlichkeitsarbeit im Sektor Wirtschaft, 20.000 € 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. 32 Personentage/a; jeweils 17 für den Sektor Haushalte und 17 für den Sektor Wirtschaft
Durchführungszeitraum: 2015 – 2017		

Komm 11 | Klimaschutz und Tourismus

Kurzbeschreibung:

In vielen Lebensbereichen fehlt es noch an umfassenden, konkreten Ansatzpunkten für Klimaschutz. Das gilt auch für den Tourismus in Deutschland, wo erste Bemühungen der Information und Sensibilisierung der regionalen Akteure und Besucher, der Gestaltung von Produkten und Angeboten zur Vermeidung sowie der Reduzierung und Kompensation von Emissionen bei der Freizeitgestaltung zu verzeichnen sind. Der Einsatz für mehr Klimaschutz im Tourismus ist dabei nicht nur verantwortungsbewusst, sondern auch ein Wettbewerbsvorteil für die Region, da klimafreundliche Kriterien sowie qualitativ-hochwertige Angebote immer stärker die Kauf- und Reiseentscheidung beeinflussen. Die Stadt Monschau sollte daher in Zusammenarbeit mit den anderen Eifelkommunen Simmerath und Roetgen ein Konzept für einen nachhaltigen Tourismus unter besonderer Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten entwickeln, um so den Tourismus der Region langfristig strategisch und die regionalen Klimaziele unterstützend, auszurichten.

Empfehlungen für die Stadt Monschau:

- die Entwicklung einer lokalen Strategie für nachhaltigen Tourismus mit den anderen Eifelkommunen Simmerath und Roetgen
- das Einbeziehen der Anbieter von Tourismus-Infrastruktur oder Services
- Zusammenarbeit mit der Monschau Touristik GmbH
- die Minimierung der Umweltauswirkungen des Tourismus durch Einbeziehen der Besucher

Hinweise für die Umsetzung:

- KlimaTour Eifel – Netzwerk Klimaschutz und Tourismus
- Identifikation von Klimaschutzpotenzialen im Tourismus der Eifel
- Vernetzung der regionalen Akteure
- Informations- und Sensibilisierungskampagne der touristischen Akteure
- klimafreundliche An- und Abreise und Mobilität vor Ort mit Bus und Bahn
- Qualifizierung von klimafreundlichen Eifel-Gastgebern
- Regionalmarke Eifel
- Klimaschutz-Portal für den Besuch in der Eifel
- Kompensationsmaßnahmen in der Eifel

Handlungsschritte:

1. Gründung eines Projektteams; 2. Erarbeitung einer Strategie für nachhaltigen Tourismus mit konkreten Maßnahmenideen; 3. Umsetzung ausgewählter Maßnahmen; 4. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Bewerbung des neuen bzw. verbesserten Angebots

Zielgruppe:

Akteure des Tourismus; Touristen

Verantwortliche und Beteiligte:

Die Stadt Monschau initiiert das Projektteam in ihrer Stadt; die Mitglieder (Monschau Touristik GmbH, Gastgewerbe, Gastronomie, etc.) nehmen teil und setzen Ideen und Maßnahmen mit um. Es erfolgt ein Austausch mit den anderen Eifelkommunen.

Aktuell relevante Fördermittel:

keine

Erfolgsindikator:

Die Strategie zur nachhaltigen Entwicklung des Tourismus wird politisch beschlossen; erste umgesetzte Maßnahmen und Ideen werden dokumentiert und evaluiert.

Kriterienbewertung:

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

Anmerkung:

Keine direkte Wirkung

Kosten entstehen, sollte ein externes Büro mit der Erarbeitung einer Strategie beauftragt werden

Im Falle der Beauftragung eines externen Dienstleisters ist mit einem Zeitaufwand von ca. 5 Personentagen/a für die Koordination des Projektes zu rechnen

Durchführungszeitraum: 2015 – 2018

Komm 12		Modellquartier: Energetische Stadtsanierung	
Kurzbeschreibung:			
<p>Die Stadt Monschau weist insbesondere in der Innenstadt einen extrem hohen Anteil denkmalgeschützter Gebäuden auf. Hier sind weitreichende energetische Sanierungsmaßnahmen notwendig, um auf lange Sicht einen hohen Wohnkomfort zu erschwinglichen Kosten zu gewährleisten. Diese Maßnahme dient gleichzeitig der Pflege und dem Erhalt des Stadtbildes.</p> <p>Die hier notwendigen größeren Umstrukturierungsmaßnahmen könnten in Zusammenarbeit von Stadt und Bürgern mit Finanzmitteln der KfW zur Erstellung von Quartierskonzepten und dem Einsatz eines Sanierungsmanagers zur energetischen Stadtsanierung unterstützt werden. Inhalte einer energetischen Stadtsanierung sind die Analyse der Ausgangssituation, die Feststellung von technischen und wirtschaftlichen Einsparpotenzialen, die partizipative Entwicklung von Maßnahmen und die Erarbeitung eines Zeit- und Kostenplans; dabei erfolgt eine Bündelung sämtlicher energetischer Sanierungsmaßnahmen. Fokus liegt neben energetischen Aspekten auch auf städtebaulichen, denkmalpflegerischen, baukulturellen und sozialen Belangen.</p>			
Empfehlungen für die Stadt Monschau:			
<ul style="list-style-type: none"> • Beantragung der Förderung und Durchführung eines Quartierskonzeptes mit Sanierungsmanager zur energetischen Quartierssanierung • Einbeziehung der betroffenen Bürger 			
Hinweise für die Umsetzung:			
<ul style="list-style-type: none"> • KfW Energetische Stadtsanierung – Zuschuss 432 			
Handlungsschritte:			
1. Abfrage des Interesses und der Teilnahmebereitschaft der Bürger an der energetischen Quartierssanierung der Innenstadt; 2. Beschlussfassung zur Erstellung eines Quartierskonzeptes und anschließender Beantragung eines Sanierungsmanagers für eine energetische Stadtsanierung; 3. Beantragung von Fördermitteln; 4. Durchführung der Konzepterstellung			
Zielgruppe:		Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürger		Stadt Monschau	
Aktuell relevante Fördermittel:			
Die KfW fördert die Erstellung von Quartierskonzepten und die Einstellung eines Quartiersmanagers mit ihrem Programm „Energetische Stadtsanierung“ mit bis zu 85 % der förderfähigen Kosten. Eine Fortsetzung des Programms in 2014 ist derzeit noch nicht sicher.			
Erfolgsindikator:			
Der Antrag auf Förderung wird gestellt und ein Sanierungskonzept erarbeitet.			
Kriterienbewertung:		Anmerkung:	
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Ca. 30 t CO ₂ /a unter der Voraussetzung, dass ein Quartier mit 500 Wohneinheiten betrachtet wird, in dem 25 % der Wohneinheiten saniert werden und jeweils 10 % des Wärmeverbrauchs und 2 % des Stromverbrauchs eingespart werden	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	++++	7.500 €/a für die Einstellung eines Sanierungsmanagers für eine Kommune mit Haushaltssicherungskonzept (Förderquote 85 %) bei Jahreskosten von 50.000 Euro	
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 25 Personentage für Begleitung des Konzeptes Ca. 7 Personentage für Antragstellung, Einstellung des Sanierungsmanagers und Ausschreibung des Konzeptes	
Durchführungszeitraum: 2014 – 2018			

Komm 13 | Energiemanagement im Verein

Kurzbeschreibung:

Große Teile der Bevölkerung organisieren sich in Vereinen: dies können Sport-, Karnevals-, Kleingarten oder eine Vielzahl weiterer Vereine sein. Insbesondere in Sportvereinen entstehen hohe Kosten durch Beleuchtung, Gebäudeheizung und Wasserverbrauch, welche die Kassen der Vereine übermäßig belasten.

Neben den offensichtlichen Akteuren, die z. B. in Sportvereinen angesprochen werden können, wie Sportler, Trainer und Platzwarte/Hausmeister, spielen auch die Akteure Vorstand/Kassenwart, Vereinsmitglieder sowie Eltern/Angehörige und Fans eine wichtige Rolle. So kann über Vereine insgesamt eine hohe Multiplikatorwirkung erzielt werden.

Ziel der Maßnahme Komm 13 ist die Erarbeitung eines auf Vereine abgestimmten Informations- und Beratungsangebots, das aus verschiedenen Komponenten bestehen kann. Durch die direkte Ansprache können Vereine zu Energie- und Gebäudemanagementthemen informiert sowie zu Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen motiviert werden. Neben energetischen Sanierungsmaßnahmen sind insbesondere das Nutzerverhalten und eine korrekte Regelung der Technik (Heizung, Beleuchtung etc.) wichtig.

Empfehlungen für die Stadt Monschau:

- Angebot von allgemeinen Informationsveranstaltungen zu Energiesparmöglichkeiten in Vereinen
- Bereitstellung eines Schnell-Checks für Vereine, zur Identifikation von Schwachstellen in den Vereinsgebäuden, der Technik und von Einsparpotenzialen
- Vermittlung oder ggf. Bereitstellung einer vor-Ort-Beratung in den Vereinen. Diese sollte in der Lage sein, kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen aufzuzeigen
- Einrichtung von Schulungsangeboten (z. B. mit den Hausmeistern/Facility Managern der Stadt) zur korrekten Regelung der Technik
- Konzipierung von Informationsmaterialien/-angeboten (auch Workshops) zur Nutzermotivation
- Einrichtung einer stadteigenen Förderung, z. B. in Form einer Sportförderrichtlinie, die Sanierungsmaßnahmen direkt finanziell unterstützt oder durch Kostenzuschuss bei externen Beratungen

Hinweise für die Umsetzung:

- Öko-Quick-Check für den Verein: www.ehrenamt-im-sport.de
- e.coFit der Klimaschutzagentur Region Hannover
- Nachhaltigkeit im Sportverein Düsseldorf
- EnergiesparChecks: www.klima-sucht-schutz.de

Handlungsschritte:

1. Auswahl von Vereinen und Einladung zu einer Informationsveranstaltung; 2 Organisation und Durchführung einer allgemeinen Informationsveranstaltung (ggf. mit externem Referenten oder in Form eines Workshops); 3. Vermittlung bzw. Durchführung von vor-Ort-Beratungen; 4. Durchführung von Schulungen für Hausmeister und Nutzer; 5. Begleitende Pressearbeit

Zielgruppe:

Vereine

Verantwortliche und Beteiligte:

Stadt Monschau; ggf. werden externe Anbieter (Deutscher Sportbund; spezielle Energieberater) mit einbezogen

Aktuell relevante Fördermittel:

keine

Erfolgsindikator:

Die Anzahl der Vereine, die Angebote zu Information, Beratung und/oder Schulung annimmt, wird ausgewertet. Die Anzahl der in Anspruch genommenen Fördermittel wird dokumentiert.

Kriterienbewertung:

Ressourcen- bzw. CO₂-Reduktion

+

Anmerkung:

Für diese Maßnahme kann keine direkte CO₂-Einsparung berechnet werden, da keine aktuellen Verbrauchsdaten vorliegen

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

+++++

3000 € für Beraterhonorare

Zeitlicher Aufwand (Personal)

+++

Ca. 20 Personentage für die Konzipierung von Informationsangeboten und die Umsetzung

Durchführungszeitraum: 2016 – 2017

Komm 14 Schul- und Kindergartenprojekte

Kurzbeschreibung:

Schulen und Kindergärten sind ein wichtiger Ansatzpunkt für einen langfristig ausgelegten Prozess der Erziehung zu Nachhaltigkeit, Umwelt-, Klima- und Energiebewusstsein. Kinder und Jugendliche sind darüber hinaus wichtige Multiplikatoren, da sie ihr Umfeld, bestehend aus Familie und Freunden beeinflussen können. Dennoch sollten bei Projekten in Kindergärten und Schulen möglichst auch die Eltern einbezogen werden, da es nicht alleine Aufgabe der Kinder ist, das (Fehl-)Verhalten ihrer Eltern zu korrigieren.

Das Angebot an Projekten und Aktionen im Kindergarten- und Schulbereich ist sehr vielfältig. Daher sollte die Stadt Monschau Angebote prüfen und eine Auswahl zusammenstellen, die für diverse Ziel- und Altersgruppen geeignet ist. Diese werden dann den Schulen und Kindergärten vorgestellt. Die konkrete Ausgestaltung der Projekte kann mit Hilfe des Klimaschutzmanagers erfolgen. Wichtig für die Umsetzung ist die Zusammenarbeit mit engagiertem Lehrpersonal, da die Umsetzung von Projekten häufig mit einem über die eigentlichen Aufgabenbereiche hinausgehenden Arbeitsaufwand verbunden ist. Die Arbeit der Lehrer sollte gewürdigt werden.

Empfehlungen für die Stadt Monschau:

- ein fifty/fifty-Konzept anbieten, in dem die nachfolgenden Ideen enthalten sein können
- Energiespardetektive
- Einführung eines Seminarfaches/Integration von Klimaschutzthemen in den Lehrplan
- Mülltrennen/Müllaktionen
- Kursangebote im offenen Ganztage
- Nutzung außerschulischer Lernorte
- Durchführung von Projektwochen
- Exkursionen zu energie- und klimarelevanten Stätten, z. B. Kraftwerke, regenerative Energien-Anlagen, Klimahaus Bremerhaven etc.

Hinweise für die Umsetzung:

- Verbraucherzentrale NRW: Energiespardetektive
- Max-Planck-Gymnasium Delmenhorst hat ein Seminarfach Klimawandel angeboten
- Klimaparcours Aachen

Handlungsschritte:

1. Einberufung einer Schulleiter-/Kindergartenleiterkonferenz; 2. Vorstellung und Empfehlung diverser Projekte; 3. Unterstützung der Schulen und Kindergärten bei der Umsetzung; 4. Pressemitteilung zu erfolgreichen Projekten

Zielgruppe:

Schüler, Lehrer, Kindergartenkinder, Erzieher, Eltern, weiteres Schul- und Kindergartenpersonal

Verantwortliche und Beteiligte:

Die Stadt Monschau regt diverse Projektideen z. B. in einer Schul-/Kindergartenleiterkonferenz an, die Schulen/Kindergärten realisieren die zu ihnen passenden Maßnahmen mit Unterstützung des Klimaschutzmanagers.

Aktuell relevante Fördermittel:

Einführung und Weiterführung von Energiesparmodellen in Schulen und Kindertagesstätten werden vom BMU mit bis zu 65 % der förderfähigen Kosten gefördert. Über eine Fortführung in 2014 kann derzeit keine Aussage getroffen werden.

Erfolgsindikator:

Jährlich findet mindestens ein Aktionstag oder ein Projekt pro Schule/Kindergarten statt; Feedback kann z. B. durch einen kurzen Fragebogen durch den Klimaschutzmanager eingeholt und ausgewertet werden.

Kriterienbewertung:

Ressourcen- bzw. CO₂-Reduktion

+

Anmerkung:

Für diese Maßnahme kann auf Grund fehlender Daten zum Energieverbrauch der Schulen und Kindergärten keine CO₂-Einsparung berechnet werden
Grundlage der Berechnung wäre die Annahme, dass durch die Initiierung eines fifty/fifty-Projekts 6 % der Wärme und 8 % des Stromverbrauchs der teilnehmenden Schulen und Kindergärten eingespart werden können

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)

++++

Ca. 5.750 €/a unter der Annahme, dass 50 % der Schulen und Kindergärten teilnehmen, eine Begleitung durch einen externen Dienstleister für 50.000 € für drei Jahre erfolgt und eine Förderquote von 65 % erreicht wird; die Kosten können voraussichtlich durch eingesparte Ausgaben bestritten werden

Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Im Falle der Beauftragung eines externen Dienstleisters ist mit einem Zeitaufwand von ca. 5 Personentagen/a für die Koordination des Projektes zu rechnen
Durchführungszeitraum: 2018 – 2020		

Komm 15		Positive Image-Arbeit: Klimaschutz
Kurzbeschreibung:		
<p>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 10. Juli 2013 geäußert und beinhaltet gute Beispiele sowohl zu erneuerbaren Energien, als auch zu energetischen Sanierungen. Sie sollte zeigen, dass Klimaschutz auch Spaß machen kann. 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.</p>		
Empfehlungen für die Stadt Monschau:		
<ul style="list-style-type: none"> • 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 von Wettbewerben (z. B. Klimaolympiade oder Prämierung von lokalen Best-Practice-Beispielen) um kurz- bis mittelfristig für Aufmerksamkeit zu sorgen • um gute Beispiele greifbar zu vermitteln, persönliche Fragen zu ermöglichen und somit Hürden abzubauen, kann die Stadt Monschau einen Tag der offenen Tür zum Thema „Energie“ durchführen. Stationen können realisierte Energie- und Sanierungsprojekte der Kommune, 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 • Initiative zur Festlegung individueller Klimaziele: ein überschaubares Ziel pro Bürger, z. B. fleischfreier Tag, autofreier Tag, fernsehfreier Tag etc. zur Verdeutlichung der Handlungsoptionen eines jeden einzelnen 		
Hinweise für die Umsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> • Engage-Kampagne der StädteRegion Aachen 		
Handlungsschritte:		
1. Auswahl von Formaten und Themen; 2. Erarbeitung grober Konzeptionen/Abläufe; 3. Realisierung der einzelnen Aktionen; 4. begleitende Pressearbeit; 5. Dokumentation		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürger, Vereine, Unternehmen; sektorübergreifende Wirkung	Stadt Monschau 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 ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	++	Ca. 15.000 €; davon: 10.000 € für eine externe Projektentwicklung sowie 5.000 € Kosten für Materialien und Umsetzung
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Ca. 30 Personentage/a
Durchführungszeitraum: 2015 – 2017		

5.6 Kooperative Maßnahmen

Koop 1	Verortung des Klimaschutzes in der Stadtverwaltung Monschau	
Kurzbeschreibung:		
<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>Vor dem Hintergrund des zusätzlichen Personalaufwandes, der in den kommenden Jahren durch die Umsetzung des vorliegenden Maßnahmenprogrammes entstehen wird, könnte gemeinsam mit den anderen Eifelkommunen Simmerath und Roetgen 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"> mit den Kommunen Simmerath und Roetgen einen gemeinsamen Klimaschutzmanager als geförderte Vollzeitstelle zu beantragen, der alle drei Kommunen betreut bei der Auswahl des Klimaschutzmanagers möglichst auf Fachwissen im Bereich der energetischen Gebäudesanierung sowie einer kommunikationsstarken Persönlichkeit zu achten mit den übrigen Kommunen das Profil des Klimaschutzmanagers abzustimmen 		
Handlungsschritte:		
<p>StädteRegion Aachen 1. Unterstützung der Kommunen bei der Auswahl und Einstellung der Klimaschutzmanager</p> <p>Stadt Monschau 1. Beschlussfassung über die Beantragung des Klimaschutzmanagers; 2. Beantragung des Klimaschutzmanagers in 2014 gemeinsam mit den Kommunen Simmerath und Roetgen; 3. Ausschreibung der Stelle; 4. Einrichtung der Stelle in 2015</p>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung	Stadt Monschau	
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 %, Nothaushaltkommune: 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 eingestellt.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -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 5)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	3-5 Tage für die Beantragung eines Klimaschutzmanagers (siehe Komm 5), weitere 5 Tage für die Koordination mit den übrigen Kommunen und die Einstellung eines Klimaschutzmanagers
Durchführungszeitraum: 2014 – 2017		

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"> dass die Stadt Monschau an einem fachlichen Gremium der Energie- und Gebäudemanager der städteregionalen Kommunen zwecks Erfahrungsaustausch und Angleichen der Vorgehensweisen teilnimmt dass die Stadt Monschau die Ergebnisse des Austausches zur Anwendung bei sich prüft und Anpassungen des Energie- und Gebäudemanagements vornimmt 			
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 Monschau 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 Monschau nimmt am Gremium teil	
Aktuell relevante Fördermittel:			
keine			
Erfolgsindikator:			
Die Stadt Monschau nimmt an den Sitzungen des Gremiums teil. Mögliche oder erfolgte Anpassungen im Energiemanagement werden dokumentiert.			
Kriterienbewertung:		Anmerkung:	
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -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 und der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit (siehe Komm 2); plus weitere 3 Tage/a für den interkommunalen Erfahrungsaustausch	
Durchführungszeitraum: 2015 ff			

Koop 3		Fortschreibung der CO₂-Bilanzierung	
Kurzbeschreibung:			
<p>Im Rahmen der Bearbeitung des vorliegenden IKSK wurde für die Stadt Monschau eine erste Energie- und CO₂-Bilanzierung durchgeführt, die aufgrund der fehlenden Angaben zu den nicht-leitungsgebundenen Energieträgern und unvollständiger kommunaler Energieverbrauchsdaten in ihren Aussagen noch sehr allgemein bleibt. Sie zeigt bisher eine grobe Dreiteilung der CO₂-Emissionen zwischen den Sektoren Wirtschaft, Private Haushalte und Mobilität – mit erhöhtem Anteil der Wirtschaft.</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 CO₂-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 („Schornsteinfegerdaten“) 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"> dass die Stadt Monschau das Angebot der StädteRegion Aachen annimmt und die Grobbilanz für die Gesamtstadt fortschreiben lässt dass die Stadt Monschau alle erforderlichen Daten für die Grobbilanz erhebt bzw. abrufen und der StädteRegion Aachen zur Verfügung stellt 			
Handlungsschritte:			
<p>StädteRegion Aachen 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 Monschau 1. Erhebung der nötigen Daten für eine Fortführung der Grobbilanz; 2. Bereitstellung der Daten an die StädteRegion Aachen</p>			
Zielgruppe:		Verantwortliche und Beteiligte:	
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung		StädteRegion Aachen schreibt eine Grobbilanz fort; Stadt Monschau stellt alle nötigen Daten zur Verfügung	
Aktuell relevante Fördermittel:			
Keine. Im Rahmen einer Teilnahme am European Energy Award®, welcher aktuell in NRW gefördert wird, könnte jedoch eine Fortschreibung durchgeführt werden.			
Erfolgsindikator:			
Die Stadt Monschau stellt alle relevanten Energieverbrauchszahlen bereit, die CO ₂ -Bilanz wird fortgeschrieben.			
Kriterienbewertung:		Anmerkung:	
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -Einsparung berechnet werden	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten (siehe Komm 7)	
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Ca. 8 Personentage/a für die Datenerhebung sowie das Verfassen eines Monitoringberichts (siehe Komm 7)	
Durchführungszeitraum: 2014 ff			

Koop 4		Einführung eines Klimaschutzmanagements für Monschau
Kurzbeschreibung:		
<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 – sofern er bereits als solcher angestoßen wurde. 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"> • offizielle Erklärung zur Bedeutung und Wichtigkeit von Klimaschutz für die Stadt und die Stadtverwaltung • 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 • Erarbeitung einer Strategie mit Zielen • Erarbeitung eines groben Zeitplans mit Maßnahmen, Aktionen, Presse um das Thema Klimaschutz in der Stadt kontinuierlich interessant und präsent zu halten • Überprüfung von Erfolgen/Misserfolgen und Anpassung von Strategie und Vorgehen <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dass die Stadt Monschau mitwirkt, ein niederschwelliges Qualitätsmanagementsystem für den Klimaschutzprozess vor Ort zu beschreiben • dass die Stadt Monschau das entwickelte System im eigenen Klimaschutzprozess anwendet und praxisnah weiterentwickelt 		
Handlungsschritte:		
<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 Monschau 1. Treffen aller Kommunen zum Thema „Einführung eines Klimaschutzmanagements“; 2. Teilnahme der Stadt Monschau am Kooperationstreffen; 3. Umsetzung geeigneter Ideen in der Stadt Monschau</p>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung	Die StädteRegion Aachen nimmt die initiierende Funktion im Rahmen des Arbeitskreises Klimaschutz wahr und übernimmt das Resultat ggf. im eigenen Klimaschutzprozess; die Stadt Monschau unterstützt bei der inhaltlichen und organisatorischen Ausgestaltung des Systems und überführt die Resultate in den eigenen Prozess.	
Aktuell relevante Fördermittel:		
keine		
Erfolgsindikator:		
Die Stadt Monschau nimmt an Treffen zur Erarbeitung eines Qualitätsmanagementsystems für den Klimaschutzprozess teil. Sie beschließt die Umsetzung eines Klimaschutzmanagements und führt einzelne Bausteine ein.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -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
Durchführungszeitraum: 2014 ff		

Koop 5		Informationen über Förderprogramme: Stadtverwaltung Monschau	
Kurzbeschreibung:			
<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"> • EU • Land NRW • Bund/BMU • KfW • progres.nrw • BAFA <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • dass die Stadt Monschau Kenntnisse über weitere relevante Förderprogramme an die StädteRegion Aachen weiterleitet, damit diese in die Übersicht aufgenommen werden 			
Handlungsschritte:			
<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 Monschau 1. Distribution der Liste an entsprechende Mitarbeiter; 2. Meldung neuer Programme an die StädteRegion Aachen</p>			
Zielgruppe:		Verantwortliche und Beteiligte:	
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung		Die StädteRegion Aachen stellt die initiierende Kraft dar; die Stadt Monschau unterstützt die Erstellung bzw. Fortschreibung der Übersicht mit ihrem Wissen über relevante Förderprogramme und informiert Kollegen in der eigenen Verwaltung.	
Aktuell relevante Fördermittel:			
Keine			
Erfolgsindikator:			
Eine Liste mit Förderprogrammen wird von der StädteRegion Aachen an alle Kommunen versandt. Die Stadt Monschau leitet die Liste an alle relevanten Mitarbeiter weiter. Ergänzungen der städtischen Mitarbeiter werden dokumentiert und an die StädteRegion Aachen zurück gesandt.			
Kriterienbewertung:		Anmerkung:	
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -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	
Durchführungszeitraum: 2014 ff			

Koop 6		Informationen über Förderprogramme: Privatbürgerschaft & Wirtschaft
Kurzbeschreibung:		
<p>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.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Land NRW • EnergieAgentur.NRW • Energieversorger • KfW und weitere Kreditinstitute • BAFA • einzelne Kommunen der StädteRegion Aachen <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zentrale Informationen über klimarelevante Förderprogramme zur Verfügung zu stellen, indem u. a. auf den Internetseiten der Stadt Monschau 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:		
<p>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</p> <p>Stadt Monschau 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</p>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürgerinnen und Bürger, Industrie und Wirtschaft, Multiplikatoren und Institutionen	Die StädteRegion Aachen kann bei der Zusammenstellung der Informationen bzw. Verlinkungen unterstützen; die Stadt Monschau 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 Monschau veröffentlicht Fördermöglichkeiten und dokumentiert deren Nutzung (Anzahl der Aufrufe der entsprechenden Internetseite; Anzahl an wahrgenommenen Beratungen bzw. Lotsengesprächen).		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 2 Personentage/a für die Zusammenstellung und Veröffentlichung der Angebote und die Lotsenfunktion
Durchführungszeitraum: 2014 ff		

Koop 7		Installation eines regionalen Klimaschutzfonds
Kurzbeschreibung:		
<p>Bereits im IKS K 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 CO₂-Kompensationszahlungen privater und gewerblicher Akteure (z. B. im Rahmen eines Projekts „CO₂-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"> • 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 Klimaschutzmanagern zeitnah anzustoßen • dass die Stadt Monschau einen Stellvertreter für die genannte Arbeitsgruppe abstellt, der eine Beteiligung der Stadt Monschau bzw. die Anwendung des Modells in der Stadt vorbereiten bzw. nachhalten kann 		
Handlungsschritte:		
<p>StädteRegion Aachen</p> <p>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 Monschau</p> <p>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 Monschau</p>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Stadtverwaltung; sektorübergreifende Wirkung	Die StädteRegion Aachen stellt die initiiierende Kraft dar, indem sie die Arbeitsgruppe einberuft und für externen Sachverstand sorgt; die Stadt Monschau stellt den verantwortlichen Mitarbeiter ab.	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Die Stadt fasst einen politischen Beschluss zur Gründung des/zur Beteiligung am Klimaschutzfonds.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+++++	Für die gesamte StädteRegion Aachen wurde eine Minderung von 1.600 t CO ₂ pro Jahr berechnet
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+	Abhängig vom Haushalt der Stadt Monschau
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 2 Personentage/a
Durchführungszeitraum: 2016 ff		

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 Monschau an einem interkommunalen Austausch zur möglichen Gestaltung des Energieberatungsangebots und zur Ansprache verschiedener Zielgruppen
- dass die Stadt Monschau zu diesem Austausch Input über die positiven und negativen Erfahrungen der eigenen Energieberatungsaktivitäten ihrer Stadt liefert
- dass die Stadt Monschau zu diesem Austausch Input zu Zielgruppen und deren Ansprachemöglichkeiten liefert
- dass die Stadt Monschau die vielfältigen Wünsche der Bürger zur Energieberatung, genannt auf der Klimakonferenz am 10. Juli 2013, berücksichtigt und mit den übrigen Kommunen der StädteRegion Aachen diskutiert (z. B. Durchführung einer (ehrenamtlichen) Bedarfsbefragung, um die Wünsche der breiten Bevölkerung zu kennen; Energie-(spar-)beratung durch ehrenamtliches Netzwerk; gebührenfreie und neutrale Beratung; ggf. verpflichtend für Bauherren/Sanierungswillige; niederschwellige Angebote, d. h. z. B. zu Hause; Etablierung von Klimaschutzbotschaftern in Stadtteilen; Einbindung von Heizungsmonteuren und Kaminkehrern als Berater; vermehrte Haus-zu-Haus-Beratung; Nutzung von Baumärkten als Multiplikatoren für Energiefragen; Beratungsgutscheine (z. B. vor Neuerwerb Immobilie) bei Banken, Architekten, Maklern, Notaren oder mit Energierechnung zustellen; Erstellung eines Energie-Qualitätssiegels für Makler; Werbung für altbau plus oder ähnliche Angebote z. B. über Steuerbescheid)
- eine zentrale, persönliche/telefonische, vertrauenswürdige Anlaufstelle in der Stadt Monschau 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 Monschau 1. Teilnahme der Stadt Monschau am interkommunalen Austausch und Rückkopplung mit den übrigen städte-regionalen Kommunen; 2. Bereitstellung der geforderten Informationen, Gedanken und Ideen an die StädteRe-gion Aachen; 3. Umsetzung der gemeinsam entwickelten Ideen; 4. Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle in der Stadtverwaltung		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürgerinnen und Bürger	Die StädteRegion Aachen initiiert den Erfahrungsaustausch, die Stadt Monschau liefert entsprechenden Input und adaptiert positive Ergebnisse für ihre eigenen Energieberatungsaktivitäten. Ggf. werden weitere Ko-operationspartner, wie die Verbraucherzentrale, altbau plus oder lokale Energieberater involviert.	
Aktuell relevante Fördermittel:		
keine		
Erfolgsindikator:		
Die Stadt nimmt am Erfahrungsaustausch teil und ergänzt und erweitert das bestehende Energieberatungsan-gebot. Eine zentrale Anlaufstelle ist eingerichtet.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten (Kosten für Ausgestal-tung Beratungsangebot, siehe Komm 10)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	Ca. 3 Personentage/a für die interkommunale Abstimmung (Zeitaufwand für Ausgestaltung Beratungsangebot, siehe Komm 10)
Durchführungszeitraum: 2014 ff		

Koop 9		Optimierung des Energieberatungsangebotes (KMU)
Kurzbeschreibung:		
<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 IKS 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, Unternehmensnetzwerken, 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"> • (telefonische) Anlaufstelle zur Erstorientierung (lokale Nummer, ggf. zentral weitergeleitet) • kostenlose Impulsberatung (z. B. begrenzte Anzahl pro Kommune, Vermittlung bestehender Angebote) vor Ort im Unternehmen • Erfahrungsaustausch der „Beratungsvermittler“ und der „Beratungsdurchführenden“ zur Qualitätsverbesserung bei Öffentlichkeitsarbeit und Beratungsdurchführung • Qualitätssicherungssystem für die Energieberatung • Baukastensystem zur Öffentlichkeitsarbeit, anpassbar durch die einzelne Kommune <p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dass die Stadt Monschau Akteure der Wirtschaftsförderung/-betreuung (z. B. der WFG) bestimmt, die interkommunal an der Optimierung des Energieberatungsangebots für KMU mitwirken • dass die Stadt Monschau die von ihr geforderten Aufgaben leistet und Ergebnisse an die StädteRegion Aachen zurückspielt um ein gutes Gesamtergebnis zu erzielen • dass die Stadt Monschau die erarbeiteten Ergebnisse bei sich implementiert • die Berücksichtigung und Nutzung bestehender Strukturen und Angebote wie z. B. das Stadtmarketing oder die Monschauer Stadtgespräche <p>Hinweise für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • im IKS der Stadt Würselen wurde u. a. eine Kampagne bzw. die Information von Gewerbe, Handel und Dienstleistungsbranche in Bezug auf effiziente Klimatisierungskonzepte, die Bewerbung von KfW-Programmen, das Projekt Ökoprofit® sowie die Gründung eines Unternehmerstammtisches empfohlen 		
Handlungsschritte:		
<p>StädteRegion Aachen 1. Auswahl der wichtigen Akteure; 2. Organisation eines interkommunalen Treffens; 3. Adaption guter Ergebnisse für den eigenen Klimaschutzprozess</p> <p>Stadt Monschau 1. Bestimmung fachlich geeigneter Vertreter der Stadt Monschau; 2. Teilnahme an der durch die StädteRegion Aachen initiierten Diskussion; 3. Adaption der Ergebnisse für die Stadt Monschau</p>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
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 Monschau begleitet die Diskussionen mit ihren Akteuren der Wirtschaftsförderung und adaptiert die Ergebnisse für städtische Prozesse.	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Teilnahme der Stadt an relevanten Terminen und dokumentierte Optimierungsstrategien für das Energieberatungsangebot.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -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 Monschau 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 Monschau 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 Monschau 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 Monschau
1. Auswahl geeigneter Instrumente für die Stadt Monschau; 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; sollte die Stadt Monschau den gemeinsamen Klimamanager für die Eifelkommunen beantragen, berücksichtig sie 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 ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -Einsparung berechnet werden
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Es entstehen keine externen Kosten (Kosten für Ausgestaltung der Öffentlichkeitsarbeit, siehe Komm 8 und Komm 15)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 2 Personentage/a für die interkommunale Abstimmung (Zeitaufwand für Ausgestaltung der Öffentlichkeitsarbeit siehe Komm 8 und Komm 15)

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 Monschau 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

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 Monschau

1. Teilnahme der Stadt am Kooperationstreffen; 2. Die Stadt Monschau entwickelt gemeinsam mit den städteregionalen Kommunen (modulare) Beschaffungskriterien für Produkte und Dienstleistungen; 3. Die Stadt Monschau 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 Monschau 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.

Erfolgsindikator:

Die Stadt Monschau 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 ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -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 Monschau 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 Monschau

1. Teilnahme der Stadt Monschau 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 Monschau 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 Monschau 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 ₂ -Reduktion	+
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++

Anmerkung:

Für diese Maßnahme kann keine direkte CO₂-Einsparung berechnet werden
Es entstehen keine externen Kosten
Kein eigener Zeitaufwand, da im Zweifelsfall über andere Maßnahmen abgedeckt (wenn z. B. Koop 11 im Arbeitskreis realisiert wird)

Durchführungszeitraum: 2014 ff

Koop 13 Klimaschutz in Forst- und Landwirtschaft	
Kurzbeschreibung:	
<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>	
<p>Empfohlen wird daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) • Verankerung der Forstwirtschaft in den kommunalen Planungsaktivitäten und Optimierung des kommunalen Waldmanagements (auch in Kooperation mit externen Akteuren) • Teilnahme von Land- und Forstwirten der Stadt Monschau an einem Erfahrungsaustausch (u. a. zur Nutzung erneuerbarer Energien, Maschinenring, Vermarktung, Förderprogramme) • Information der Bürgerschaft bezüglich einer nachhaltigen Forst- und Landwirtschaft und Nutzung von forst- und landwirtschaftlichen Einrichtungen als Bildungsstätten 	
<p>Hinweise für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historisch ökologische Bildungsstätte bzw. Regionales Umweltbildungszentrum in Papenburg/Ems; www.hoeb.de • www.stiftung-klimawald.de 	
Handlungsschritte:	
<p>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</p> <p>Stadt Monschau 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</p>	
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:
Landwirtschaft, Forstwirtschaft; Bildungseinrichtungen	Die StädteRegion Aachen initiiert den Erfahrungsaustausch, bindet Regionalförstämter ein und ist maßgeblich an der Erarbeitung einer städteregionalen Strategie beteiligt. Die Stadt Monschau entsendet die relevanten Akteure (z. B. Lokale Agenda 21, Landwirte, Forstwirte, Jäger, etc.), nimmt konstruktiv an der Strategieentwicklung teil und implementiert das Ergebnis.
Aktuell relevante Fördermittel:	
Keine	
Erfolgsindikator:	
Eine Strategie zur nachhaltigen Entwicklung der Forst- und Landwirtschaft wird entwickelt und in der Stadt Monschau politisch beschlossen. Ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch von Land- und Forstwirten findet statt.	
Kriterienbewertung:	Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+ Für diese Maßnahme kann keine direkte CO ₂ -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		Einrichtung eines Bürgerbusses für die Stadt Monschau
Kurzbeschreibung:		
<p>In Ergänzung zum bestehenden ÖPNV und um Lücken im bestehenden Netz auszugleichen bietet sich in der Stadt Monschau die Einrichtung eines Bürgerbusses an, der mit Klein- bzw. Multibussen eingesetzt werden kann. In einem Bürgerbussystem wird ein Kleinbus mit max. 8 Sitzplätzen eingesetzt, die je nach Bedarf in verschiedenen Varianten des Busverkehrs ausgeführt werden können, d. h. vom reinen Rufbetrieb bis hin zum getakteten Linienbetrieb. Das Angebot darf dabei allerdings nicht in Konkurrenz zum bestehenden ÖPNV-Angebot stehen. Hierbei sollte der Bürgerbus die Ortsteile besser an den Hauptort anbinden, z. B. durch eine dichtere Erschließung im Ortsteil. Bürgerbuskonzepte können auf verschiedene Art und Weise organisiert sein. Es wird ein Verein gegründet, der den Bürgerbus betreibt und ehrenamtlich tätige Fahrer einsetzt. Die Konzession für den Linienbetrieb übernimmt das örtliche Verkehrsunternehmen. Die Kommunen sollten interessierte Bürger gewinnen und eine Vereinsgründung anstreben. Die Einführung des Systems sollte durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden, die sich insbesondere an Bewohner in den peripheren Gebieten sowie an Mobilitätseingeschränkte wendet. So kann diese neue Art der Mobilität von Anfang an bekannt gemacht und Hemmschwellen bei der Nutzung abgebaut werden. Eine Möglichkeit des Marketings wäre hier z. B. die Ausgabe eines kostenlosen Schnuppertickets, um das Angebot unverbindlich kennen zu lernen. Bürgerbusse können zusätzlich – je nach Einsatzgebiet – auch mit Elektro- oder Hybridantrieb angeschafft werden, um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und diese Antriebsarten weiter ins öffentliche Bewusstsein zu rücken. Umfangreiche Informationen liefert Pro Bürgerbus NRW e.V. (http://www.pro-buergerbus-nrw.de/).</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsermittlung zwischen Ortsteilen und Hauptort, Festlegung von Betriebsform/Linienwegen etc. 2. Vereinsgründung, Haltestelleninstallation, Einrichtung Internetseite/Servicehotline etc. 3. Aufnahme des Fahrbetriebs mit gleichzeitiger begleitender Öffentlichkeitsarbeit 4. Evaluation des Betriebs und ggf. Anpassung des Angebots (frühestens nach einem Jahr) 		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürgerinnen und Bürger der Stadt Monschau und ggf. der Nachbargemeinden	Kommune/n, Vereine/Institutionen die ehrenamtliche Tätigkeiten vermitteln, Sponsoren	
Aktuell relevante Fördermittel:		
<p>Das Land NRW unterstützt die Einführung von Bürgerbussystemen durch eine jährliche Organisationspauschale von 5.000 € sowie durch eine Förderung zur Fahrzeuganschaffung (40.000 € für den ersten Bürgerbus eines neuen Projekts (55.000 € bei behindertengerechter Ausführung) & 35.000 € für die Folgefahrzeuge (50.000 € bei behindertengerechter Ausführung))</p>		
Erfolgsindikator:		
ÖPNV-Anteil im Modal Split, Nutzerzahlen des Bürgerbusses		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Nicht quantifizierbar, hängt von der Anzahl der Umsteiger vom MIV ab
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Kann über Fördermittel abgedeckt werden
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Ca. 40 Tage für Mitarbeiter zur Initiierung, später ca. 5 Tage/Jahr für Kommunikation mit dem Verein
Durchführungszeitraum: 2014 – 2015		

Komm-Mob 2		Förderung von privaten Carsharing-Angeboten in Monschau
Kurzbeschreibung:		
<p>Ein Carsharing-Angebot (Carsharing = gemeinsame Nutzung eines Kfz durch verschiedene Nutzer) wird meist von Unternehmen (wie z. B. cambio in Aachen) getragen, die an Stationen in der Kommune Autos zur Verfügung stellen, die nach einer vorherigen Anmeldung und dann einer Buchung im Bedarfsfall gegen bestimmte Gebühren benutzt werden können. Hier bedarf es jedoch einer ausreichenden Nachfrage. Alternative zu einem kommerziellen Carsharing ist ein privates Carsharing, bei dem Privatleute ihre Autos leihweise für andere anbieten. Dies wird bestenfalls über eine Plattform im Internet bzw. eine zugehörige App gesteuert, die sowohl die Nachfrager als auch die Anbieter erfasst und zusammen bringt. Deutschlandweit existieren verschiedene Anbieter wie Nachbarschaftsauto, autonutzer, Snappcar oder tamya. Letzterer – ein Anbieter mit Sitz in Herzogenrath - ist gerade im Raum Aachen sehr verbreitet. Die Anbieter sorgen neben der Vernetzung von Angebot und Nachfrage auch für die Versicherung der geliehenen Wagen. Für Privatpersonen mit Auto ergibt sich so die Möglichkeit, die Fixkosten des eigenen Autos zu senken, da dieses dann gegen eine Gebühr genutzt wird, wenn es ansonsten nur rumstehen würde. Andererseits können somit auch Personen, die sich ein eigenes Auto nicht leisten können oder wollen oder das Auto nur ab und zu benötigen, ihre Mobilitätsbedürfnisse individuell abdecken. Zum Teil könnte hier also z. B. die Anschaffung eines Zweitwagens (oder Erstwagens) vermieden werden. Die Stadt Monschau sollte die Anbieter von privatem Carsharing stärker bewerben und die Vorteile deutlicher herausstellen. Hierfür könnten z. B. Angestellte der Kommune als Vorbilder fungieren und ihr eigenes privates Auto zur Verfügung stellen, was wiederum medienwirksam begleitet werden sollte. Die Informationen und Anbieterlinks sollten auf der kommunalen Website verfügbar und gebündelt abrufbar sein; dies könnte direkt auf der Mobilitätshomepage (siehe Koop-Mob 5) integriert werden. Um auch weniger internetaffine Bevölkerungsgruppen zu erreichen und deren Fahrzeuge in den Sharing-Pool zu integrieren, ist zu prüfen, ob das gebündelte Angebot verschiedener Anbieter auch durch z. B. eine Hotline verfügbar gemacht werden kann.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verantwortlichen („Kümmerer“) in der Stadt Monschau bestimmen 2. Recherche und Ansprache der privaten Carsharing-Anbieter zur Verlinkung 3. Ein pflegen auf der Homepage der Stadt bzw. den neuen Internetseiten zur Mobilität 4. Öffentlichkeitsarbeit mit vielen Aktionen auf möglichst vielen Kanälen / lokale Presse 		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Bürgerinnen und Bürger in der Stadt Monschau	Verantwortlicher in der Stadt Monschau, Klimaschutzmanager, private Carsharing-Anbieter	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Teilnahme am privaten Carsharing auf dem Stadtgebiet		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Ergebnis Schweizer Studie: Jeder aktive Schweizer Carsharing-Kunde spart jährlich 290 kg CO ₂ ein. 100 Nutzer = eine Einsparung von 29 t CO ₂
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	keine zusätzlichen Kosten
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++++	Ca. 10 Tage/Jahr für einen Mitarbeiter zur Abstimmung
Durchführungszeitraum: 2014		

Komm-Mob 3		Neubürgerpaket für die Stadt Monschau
Kurzbeschreibung:		
<p>In der Stadt Monschau 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 Klimaspargbuch 2013 zurückgreifen, welches eine Vielzahl an Vergünstigungen und Bonusprogrammen auch im Mobilitätsbereich beinhaltet.</p> <p>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:		
<p>1. Abstimmung (Erfahrungsaustausch) mit den Kommunen, die ein Neubürgerpaket haben bzgl. Übertragbarkeit; Austausch im AK Klimaschutz über einheitliche Informationszusammenfassung; Austausch im AK Klimaschutz über einheitliche Informationszusammenfassung; 2. Zusammenstellung der notwendigen Unterlagen; 3. Abstimmung mit den Akteuren über Schnuppertickets/Gutscheine; 4. Erstellung eines Neubürgerpakets inkl. Mobilitätsbereich; 5. Öffentlichkeitswirksame Einführung in den einzelnen Kommunen; 6. Versand über Einwohnermeldeamt bzw. Abgabe bei Neuanmeldung; 7. Evaluation des Pakets (evtl. mit telef. Rückmeldung und Anpassung)</p>		
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 ₂ -Reduktion	+	Nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	++++	Ca. 7.500 € Konzeption; Ca. 1.400 € pro Jahr (bei 2,50 pro Neubürger)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+++	20 Tage Konzeption und pro Jahr weitere 6 Tage zur Überarbeitung/Aktualisierung
Durchführungszeitraum: 2015		

Komm-Mob 4		Einführung eines schulischen Mobilitätsmanagements
Kurzbeschreibung:		
<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 „Elterntaxis“ (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 Elterntaxis (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. Die Maßnahmen 4a und 4b bieten jetzt schon Beispiele zur Verlagerung und Vermeidung von Verkehren.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jede Kommune ernennt Verantwortlichen für Maßnahmen im schulischen Mobilitätsmanagement 2. Zusammenschluss von Kommunen, die schulisches MM verankern wollen 3. Erstellung eines Maßnahmen-Baukastens, ggf. Unterstützung von lokalen Partnern suchen 4. Vermittlung der Maßnahmen/Projekte an die Schulen inkl. Umsetzungsunterstützung (ggf. im Rahmen eines Workshops) 5. Evaluation der Maßnahmen und ggf. anstoßen der Schulen zur erneuten Umsetzung 		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Schulen (Schulpersonal, Eltern, Schüler)	Verantwortliche für schulisches Mobilitätsmanagement, ggf. neuer Klimaschutzmanager, Schulverwaltung, Schulen, Verkehrswachten, Polizei	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Verschiedenste Organisationen bieten umfangreiche, größtenteils kostenlose, Materialien an (u. a. Verkehrsverbund Rhein-Sieg, VCD)		
Erfolgsindikator:		
Anteil der mit umweltverträglichen Verkehrsmitteln zurückgelegten Wege an den Schulen, verbesserte Kommunikation zwischen SR und Schulen		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -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
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020		

Komm-Mob 4a		Vermeidung/Verlagerung von Schülerbringverkehren („Elterntaxis“) in Monschau	
Kurzbeschreibung:			
<p>Im Rahmen eines schulischen Mobilitätsmanagements (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 (für Kindergartenkinder und Schüler)/Cycle Train (für Schüler): 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) (siehe komm-Mob 4b).</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 ₂ -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 4b		Walking Bus oder Cycle Train an Monschauer Grundschulen und Kindergärten
Kurzbeschreibung:		
<p>Ziel der Einrichtung eines „Walking Bus“ oder „Cycle Train“ ist es, den Schülerverkehr – im Rahmen eines schulischen Mobilitätsmanagements - zu bündeln und klimaverträglich abzuwickeln. Daneben sollten sicherheitsrelevante, ökologische und gesundheitsfördernde Aspekte im Vordergrund stehen. Wesentliches Handlungsfeld ist die Organisation und Optimierung von Schulwegen. Bisher gibt es in der Stadt Monschau einzelne Aktionen zur Verkehrssicherheit wie bspw. die Erstellung von Schulwegplänen. Hierauf sollte in Kooperation mit den Gemeinden Simmerath und Roetgen sowie mit Unterstützung der sehr aktiven Verkehrswacht aufgebaut werden. Gewinnbringende Aktion zur Förderung der Fußverkehre ist ein „Walking Bus“ oder „Cycle Train“, je nach Altersstufe. Eine Gruppe von ca. 5 bis 10 Kindern geht oder fährt in Begleitung zweier Erwachsener oder älterer Schüler („Busfahrer“) gemeinsam zur Schule oder zum Kindergarten. Die Kinder können an bestimmten „Haltestellen“ zur Gruppe hinstoßen und werden auch dort wieder „herausgelassen“. Bei Kindergartenkindern sind evtl. mehr Begleitpersonen notwendig, sowie ein engmaschigeres „Haltestellennetz“ als bei den Grundschulkindern. Zudem empfiehlt sich für Kindergartenkinder eher der Walking Bus, da die Einzugsgebiete meist kleiner sind als bei Schulen und die Kinder das Radfahren größtenteils noch nicht erlernt haben. Bei den Schulen sollte die Wahl zwischen den beiden Varianten ZuFußgehen oder Radfahren vom Alter der Schüler und vom Einzugsgebiet der Schule abhängig gemacht werden. Für weiterführende Schulen empfiehlt sich ein „Cycle Train“, da die Kinder meist in einer größeren Entfernung zur weiterführenden Schule wohnen. Beide Konzepte erhöhen die Verkehrssicherheit auf Schulwegen, da die Kinder in größeren Gruppen unterwegs sind und dadurch, dass sie durch Warnwesten gut erkennbar sind. Zudem macht es dies den Eltern leichter, ihre Kinder zu Fuß oder mit dem Rad auf den Schulweg zu lassen und für die Kinder erhöht es den Anreiz, da sie nicht alleine, sondern mit vielen anderen unterwegs sind. In den Niederlanden und mittlerweile auch in vielen deutschen Städten werden diese Konzepte bereits erfolgreich angewandt. Die Maßnahme ist eine Aktion unter Komm-Mob 4.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schulen/Kindergärten zur Teilnahme aufrufen und interessierte Eltern auf Infoabenden informieren; Kooperation mit Roetgen + Simmerath aufnehmen 2. Eltern und Interessierte für die Aufgabe des „Busfahrers“ gewinnen 3. „Busfahrer“ auf ihre Aufgabe vorbereiten und Sicherheitskleidung organisieren 		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Schülerinnen und Schüler sowie ihre Eltern in den Kommunen	Verantwortlicher in der Stadt, ggf. neuer Klimaschutzmanager, Unterstützung durch die SR, Schulen, Eltern, lokale Unterstützer (bspw. Verkehrswacht); Kooperation mit Roetgen und Simmerath	
Aktuell relevante Fördermittel:		
Keine		
Erfolgsindikator:		
Nachfrage/Auslastung der „Busse“ bzw. „Trains“; Anzahl klimafreundlich zurückgelegter Wege am Modal Split der Wege der Kinder		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion	+	Nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+++++	Teilbaustein der Maßnahme Komm-Mob 4 (Anteil ca. 500 € für Materialien)
Zeitlicher Aufwand (Personal)	+	Stunden zur Installation der Maßnahme in Komm-Mob 4 berücksichtigt
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020		

Komm-Mob 5		Erstellung eines kommunalen Mobilitätsmanagementkonzepts für Monschau 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. Die Stadt Monschau besitzt Elektroautos sowie zwei Ladesäulen auf dem Stadtgebiet, die für Dienstfahrten genutzt werden. 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 wurde 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 sollte 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"> 1. Benennung eines Verantwortlichen in der Kommune für Mobilitätsmanagement 2. Kontaktaufnahme zur IHK zur Erstellung eines kostenlosen Konzeptes durch die IHK oder eigene Erstellung eines Konzeptes auf Basis des Konzeptes der SR 3. Umsetzung des Konzeptes in der Kommune 4. Vermittlung des Konzeptes an ortsansässige Betriebe (Kommune als Vorbild, siehe Maßnahme 5a) 			
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 ₂ -Reduktion	+	Ca. 120 t CO ₂ (0,19 t CO ₂ je Beschäftigtem in Monschau; 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 Mobilitätsmanager; bei externem Kümmerer 5 Tage/Jahr	
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020			

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. Eine weitere Möglichkeit wäre eine Potenzialanalyse, inwiefern die Nutzung von movelo auch für Dienstfahrten in Frage kommen würde. 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"> 1. SR initiiert ein Treffen zum Themenfeld Elektromobilität mit allen Kommunen 2. Information der Kommunen, welche Potenziale E-Mobilität für den Klimaschutz bietet 3. Festsetzen von Einzelmaßnahmen (wie bspw. Anschaffung Dienst-Pedelecs), die kurz- bis mittelfristig angestoßen werden können, um E-Mobilität in den Kommunen zu fördern 4. Entwicklung der Maßnahmen in den Kommunen; lokale Umsetzung mit Ö-Arbeit 		
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 ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO ₂ -Reduktionspotenzial nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)	+	Nicht quantifizierbar, da variierend je nach angestobenem 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 http://www.avv.de/ressorts/tickets-und-preise/tickets-von-a-bis-z/tickets-von-a-bis-z/job-ticket/).</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"> 1. Austausch der Kommunen, wer in welchem Rahmen mit dem AVV Kontakt aufnimmt 2. Aufnahme der Verhandlungen zur Neuberechnung des Jobtickets mit dem AVV; ggf. Thema einbringen im AVV-Beirat 3. Neue Konditionen für das Ticket verhandeln 4. Einführung des Tickets in den Verwaltungen der Kommunen der SR 		
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 ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO ₂ -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: http://www.avv.de/ressorts/tickets-und-preise/tickets-von-a-bis-z/tickets-von-a-bis-z/fahrrad-ticket/). Abgerechnet wird die Fahrradmitnahme über ein extra Ticket, das je nach Wahl für eine Einzelfahrt oder für beliebig viele Fahrten am Tag gilt. Genauso 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"> 1. Arbeitsgespräche mit dem AVV, ggf. im AVV-Beirat, aufnehmen 2. Potenzialermittlung auf den Linien durch den AVV 3. Umsetzung ggf. probeweise auf hochfrequentierten Strecken 4. Ausweitung der Umsetzung und Kommunikation des neuen Angebotes über den AVV 5. Lokale Bewerbung des Angebotes in den Kommunen (auch unter Berücksichtigung weiterer intermodaler Angebote; ggf. Einbeziehung weiterer Mobilitätsdienstleister zur Verknüpfung des Angebotes) 		
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 ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO ₂ -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"> 1. Ermittlung eines jeweiligen Vertreters in den Kommunen 2. Stringente Beteiligung an allen Bausteinen des Konzeptes; Austausch mit AK/AGs in den Kommunen zum Radverkehr 3. Kommunikation der Ergebnisse an alle Kommunen 4. Schrittweise Umsetzung der Handlungsempfehlungen unter Einbeziehung der Kommunen 			
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 ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO ₂ -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 Mobilitätsenerhebung 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"> 1. Entwicklung eines Kampagnensets im AK Kommunaler Klimaschutz 2. Sondierung der wichtigsten Zielgruppen in den einzelnen Städten und Gemeinden durch ggf. den neuen Klimaschutzmanager 3. Durchführung ausgewählter Kampagnen unter Beteiligung der Öffentlichkeit 		
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 ₂ -Reduktion	+	Für diese Maßnahme ist das CO ₂ -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 Monschau							
Kurzbeschreibung:									
<p>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.</p>									
Handlungsschritte:									
<p>Jeweilige Kommunen: Detailuntersuchung an den Gebäuden und den jeweiligen Heizungssystemen. Planung, Ausschreibung und Vergabe. Prüfung auf mögliche Fördermöglichkeiten.</p>									
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 ₂ -Reduktion		Gering bis mittel		Die produzierte Wärme aus Solarthermie wird derzeit mit 25 g CO ₂ /kWh bilanziert. Die Einsparungen beziehen sich auf den angenommenen Energieträger Erdgas.					
Umsetzungszeitraum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
CO ₂ -Einsparung t/a	0	6	11	17	23	28	34	40	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)		mittel							
Zeitlicher Aufwand (Personal)		mittel							
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020									


Komm-EE 2		Photovoltaik auf öffentlichen Liegenschaften in Monschau								
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"> • Auswahl der Liegenschaften in Verbindung mit Sanierungsmaßnahmen • Gespräche mit Investoren bzw. Pächtern • Ausführungsplanung, Vergabe, Bau und Betrieb 										
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 ₂ -Reduktion			Gering bis mittel		Der produzierte Strom aus Photovoltaik wird derzeit mit 114 g CO ₂ /kWh bilanziert. Die Einsparungen beziehen sich auf den angenommenen Strom-Mix in Deutschland. Der CO ₂ 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 ₂ -Einsparung t/a	0	49	98	144	189	232	274	314		
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)					mittel					
Zeitlicher Aufwand (Personal)					mittel					
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020										

Komm-EE 3		Ausbau der Windkraft in Monschau							
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 CO₂-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"> ○ Vollbenutzungsstunden: 1.800 h/a ○ Investitionskosten: 1.500 €/kW (eine 3,0 MW WEA hat demnach einen Investitionsbedarf von 4,5 Mio. €) ○ EEG Förderung über 20 Jahre rd. 9,0 ct/kWh bei Inbetriebnahme im Jahr 2014 ○ 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 <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 ₂ -Reduktion				Theoretisches Potenzial 50 Tt/a maximal im Jahre 2020 erreichbare CO ₂ Reduktion pro Jahr. Die Einsparungen beziehen sich auf den angenommenen Strom-Mix in Deutschland.					
Umsetzungszeitraum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
CO ₂ -Einsparung Tt/a	0	17	31	41	49	51	50	50	
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)		mittel							
Zeitlicher Aufwand (Personal)		mittel							
Durchführungszeitraum: 2014 – 2020									


5.10 Kooperative Erneuerbare Energien-Maßnahmen¹⁸

Koop-EE 1	Durchführung einer Bürgerwerkstatt	
Kurzbeschreibung:		
<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"> • Gründung und Durchführung einer Bürgerwerkstatt • 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 		
Handlungsschritte:		
<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>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
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)	
Aktuell relevante Fördermittel:		
keine		
Erfolgsindikator:		
Projektträger bzw. für die Umsetzung maßgeblich beteiligte Akteure nehmen themenspezifisch an den Sitzungen teil. Der Fortschritt beim Abbau von Hindernissen wird protokolliert.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion		Nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)		mittel
Zeitlicher Aufwand (Personal)		mittel
Durchführungszeitraum: 2014 ff		

¹⁸ Die Quantifizierung der CO₂-Emissionen in diesem Kapitel erfolgte auf Basis der erneuerbaren Energien-Potenziale der StädteRegion; die Werte gelten daher für die StädteRegion.

Koop-EE 2	Gründung einer Energiegenossenschaft	
Kurzbeschreibung:		
<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.¹⁹ 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"> • Gründung von Energiegenossenschaften im Bereich der Potenziale der Erneuerbaren Energien in der StädteRegion Aachen • Gründung von interkommunalen Energiegenossenschaften für entsprechende Teildisziplinen 		
Handlungsschritte:		
<p>StädteRegion Aachen bzw. Kommunen: 1. Identifizieren einer realisierbaren Gründungsidee; 2. Einladung interessierter Akteure der relevanten Zielgruppe; 3. Ziele fixieren</p>		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
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.	
Aktuell relevante Fördermittel:		
keine		
Erfolgsindikator:		
Gründung von themenspezifischen Energiegenossenschaften		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -Reduktion		Nicht quantifizierbar
Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte)		mittel
Zeitlicher Aufwand (Personal)		hoch
Durchführungszeitraum: 2014 ff		

¹⁹ Bauer, S. et al; 2009; Die Energiegenossenschaft

Koop-EE 3	Nutzung von interkommunalem Kompostabfällen / Grünschnitt / Biomasse zur Biogasgewinnung, Verstromung und eventueller Wärme­gewinnung	
Kurzbeschreibung: 		
<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 CO₂ 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"> • Überprüfung hinsichtlich der Kooperationsform zur energetischen Nutzung des restlichen Potentials an Bioabfällen 		
Handlungsschritte:		
Kommunen / regionaler Versorger: 1. Initiieren einer Arbeitsgruppe; 2. Kooperationsformen analysieren; 3. Ziele fixieren		
Zielgruppe:	Verantwortliche und Beteiligte:	
Nahwärmegebiet	Kommunen und regionaler Entsorger	
Aktuell relevante Fördermittel:		
KWK-G, EEG		
Erfolgsindikator:		
Die aus der StädteRegion Aachen exportierte Menge Biomasse (gemessen z. B. in t/a) sinkt.		
Kriterienbewertung:		Anmerkung:
Ressourcen- bzw. CO ₂ -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
Durchführungszeitraum: 2014 ff		

6 Effekte des Maßnahmenprogramms²⁰

6.1 CO₂-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 (7 von 45) des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes beträgt 1,4 Tsd. t CO₂. 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 CO₂ 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 CO₂-Bilanzierung dargestellt.

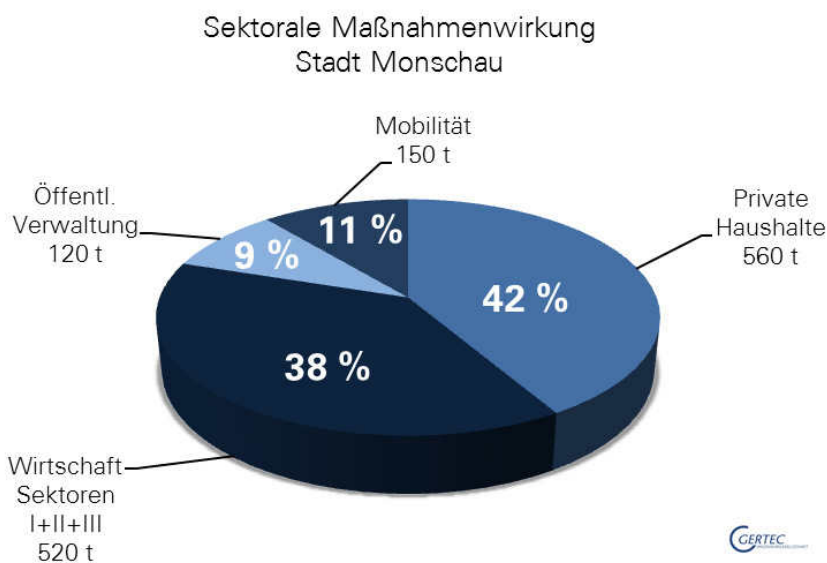


Bild 18: Sektorale Maßnahmenwirkung (Quelle: Gertec)²¹

Aus Bild 18 wird ersichtlich, in welchen Verbrauchssektoren welche Größenordnung der quantifizierbaren CO₂-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 8) verantwortlich zeichnen. Abso-

²⁰ CO₂-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.

²¹ Die möglichen CO₂-Minderungen durch einen städteregionalen Klimaschutzfonds (Koop 7) wurden in dieser Abbildung nicht berücksichtigt, da sie für die gesamte Region gelten

lut gesehen werden hohe Emissionsminderungen auch im Bereich der Kommunalverwaltung erzielt (9 %), 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 CO₂-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 CO₂-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 Monschau keinen Einfluss.

Darüber hinaus kann für einen Großteil der Maßnahmen im Mobilitätsbereich keine quantitative Aussage über eine zu erwartende CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-Vermeidungen im Bereich Energieerzeugungsstruktur wurden auf Basis von technischen und machbaren Ausbaupotenzialen („Teilkonzept zur Erschließung der verfügbaren 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 CO₂-Bilanz für verschiedene Sektoren (privaten Haushalte, Wirtschaftssektoren I-III, öffentliche Liegenschaften und Mobilität) für die Stadt Monschau berechnet.

Bilanzierungsbasis, Minderungspotenziale und Zielsetzungen	
	Tsd. t CO ₂ /a
Emissionen in 1990	101,2
Emissionen in 2010: Bilanzierungsbasis	147,6
davon Energieerzeugung, -nutzung:	98,9
davon Mobilität:	48,8
CO₂-Minderungszielwert laut Klimaschutzgesetz NRW (-25 % bezogen auf 1990)	75,9
verbleibendes Minderungsziel bis 2020	71,8
Minderungspotenziale bis 2020/2030	
	Tsd. t CO ₂ /a
Minderung im Bereich Endenergieverbrauch (wirtschaftliche Potenziale bis 2020)	
Haushalte	22,0
Wirtschaftssektoren I + II	22,1
Wirtschaftssektor III	4,6
öffentliche Verwaltung	1,6
Summe	50,3
Vermeidung im Bereich Energieerzeugungsstruktur (technische Ausbaupotenziale bis 2030)	
Windenergie	80,0
Wasserkraft	0,8
Solarthermie	0,8
Photovoltaik	26,6
Geothermie	0,6
Summe	108,8
Minderung und Vermeidung im Bereich Mobilität	
Verschiebung des Modal-Split	5,5
Summe der Minderungspotenziale	164,6
Das CO ₂ -Ziel des Klimaschutzgesetzes NRW bis 2020 ist wirtschaftlich erreichbar.	

Tabelle 3: Übersicht zur CO₂-Emission (Quelle: Gertec)

Die folgende Grafik stellt den ermittelten Status quo der CO₂-Emissionen der Jahre 1990 und 2010 dar und vergleicht diese mit diversen Szenarien. Diese sind „CO₂-Emissionen nach Umsetzung der wirtschaftlichen Einsparpotenziale in 2020“, „Zielwert der CO₂-Emissionen nach Klimaschutzgesetz NRW in 2020“ (dieses bildet aus gutachterlicher Sicht unter den ortsspezifischen Rahmenbedingungen einen realistischen Handlungsrahmen für die Stadt) sowie „Zielwert der CO₂-Emissionen nach Bundesregierung in 2030“.

Relation der Emissionsminderungsziele und -effekte in Tsd. t CO₂

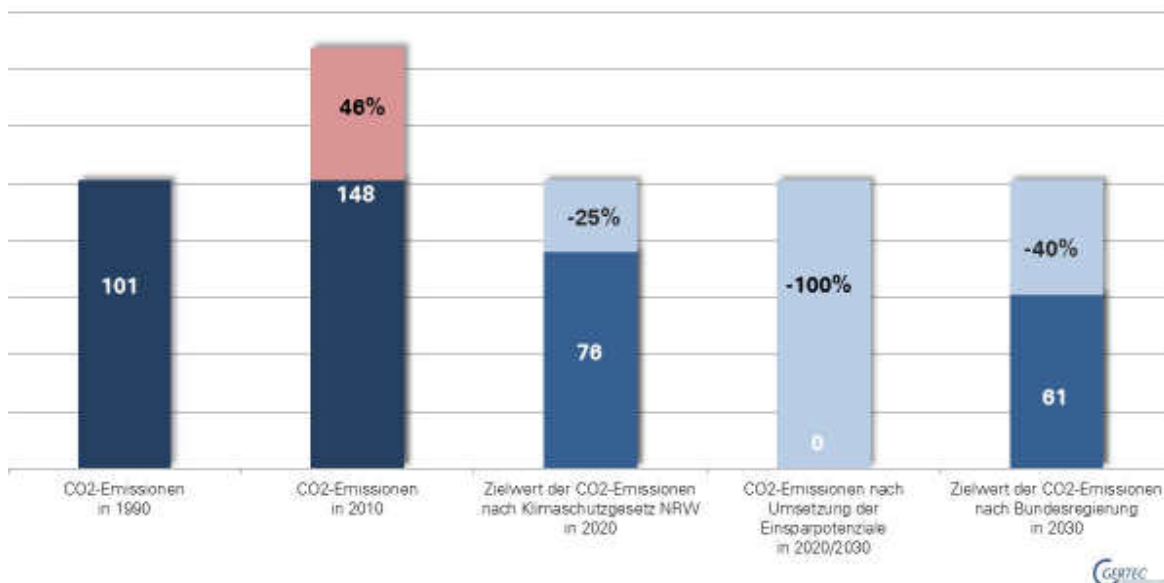


Bild 19: Emissionen, Emissionsminderungsziele und -effekte (Quelle: Gertec)

Aus Bild 19 sowie Tabelle 3 wird ersichtlich, dass die gesamtstädtischen CO₂-Emissionen im Vergleich zu 1990 46 % höher liegen²². Ebenfalls deutlich wird, dass z. B. die Umsetzung der politischen Zielsetzung des Klimaschutzgesetzes NRW bis 2020, einer Reduzierung auf 76 Tsd. t, unter heutigen Bewertungsaspekten wirtschaftlich zu erreichen ist. Das in Abstimmung mit der Stadt Monschau entwickelte Maßnahmenprogramm (Minderung von 1,4 Tsd. t bei einer Quantifizierung von 7 von 45 Maßnahmen) allein reicht aber nicht aus, dieses politische Emissionsminderungsziel zu erreichen bzw. die Einsparpotenziale zu erschließen. Würden 100 % der Einsparpotenziale erschlossen, so überträfen die Einsparungen bilanziell das derzeitige Ausmaß der Emissionen.

Die Differenz zwischen dem Effekt des Maßnahmenprogramms und der politischen Zielsetzung verkleinert sich, werden auch jene Maßnahmen berücksichtigt, die nur indirekt zu CO₂-Minderungen führen (Komm 5: Klimaschutzmanagement institutionalisieren, Komm 15: Positive Image-Arbeit: Klimaschutz). Diese wirken über Wechselwirkungen, Multiplikatorwirkung und Mitnahmeeffekte ebenfalls positiv auf die städtische CO₂-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 Monschau.

²² Eine wahrscheinliche Ursache für die große Differenz zwischen den Jahren 1990 und 2010 ist, dass das Jahr 1990 auf Basis von Startbilanzwerten (deutsche Durchschnittswerte), das Jahr 2010 jedoch auf Basis realer Energieverbräuche der Stadt Monschau abgebildet wird.

6.2 Zeit- und Finanzierungsübersicht²³

Der Maßnahmenkatalog umfasst für alle vorgeschlagenen Maßnahmen Sachkosten in Höhe von rund 360.000 €. Die entstehenden Personalaufwände wurden mit 245 €/Tag bewertet und verursachen bis zum Jahr 2020 Kosten von ca. 265.000 €.

Die mit „x“ gekennzeichneten Maßnahmen können das Arbeitsprogramm des Klimaschutzmanagers für die ersten drei Jahre bilden. Die Personalkosten wurden abzüglich der Personalkapazitäten des Klimaschutzmanagers (Ein-Drittel-Stelle) kalkuliert. 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 Monschau und erfolgen in Absprache mit den Kommunen Simmerath und Roetgen.

²³ 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 Monschau

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 €	2.205 €	n.q.
Komm 2	Verankerung und Festigung des Energie- und Gebäudemanagements	x								0 €	4.165 €	118
Komm 3	Vorbildfunktion für nachhaltige Energieversorgung übernehmen	x	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.				0 €	2.940 €	n.q.
Komm 4	Jährliches Aktionsprogramm Klimaschutz fortschreiben	x		1.841 €	1.841 €	1.841 €	1.841 €			7.362 €	13.720 €	n.q.
Komm 5	Klimaschutzmanagement institutionalisieren			7.500 €	7.500 €	7.500 €				22.500 €	1.225 €	n.q.
Komm 6	Finanzierung des kommunalen Klimaschutzprozesses sichern	x			15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	75.000 €	4.655 €	71
Komm 7	Die CO ₂ -Minderung messen, überprüfen und dokumentieren	x								0 €	10.780 €	n.q.
Komm 8	Kommunikationskonzept zur Einbindung der relevanten Akteure	x								0 €	1.715 €	n.q.
Komm 9	Gezielte Nutzermotivation zur effizienten Ressourcennutzung	x		1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €			6.000 €	2.450 €	3
Komm 10	Strom-, Wärme- und Kälteeffizienz in privaten Haushalten und KMU	x		19.667 €	19.667 €	19.667 €				59.000 €	13.720 €	986
Komm 11	Klimaschutz und Tourismus	x		n.q.	n.q.	n.q.	n.q.			0 €	2.940 €	n.q.
Komm 12	Modellquartier: Energetische Stadtsanierung	x		7.500 €	7.500 €	7.500 €				22.500 €	4.165 €	29
Komm 13	Energiemanagement im Verein	x			1.500 €	1.500 €				3.000 €	2.205 €	n.q.
Komm 14	Schul- und Kindergartenprojekte						5.750 €	5.750 €	5.750 €	17.250 €	3.675 €	n.q.
Komm 15	Positive Image-Arbeit: Klimaschutz	x		15.000 €	15.000 €	15.000 €				45.000 €	14.700 €	n.q.
Gesamt Kommunenspezifische Maßnahmen: 257.612,- €			0 €	53.007 €	69.507 €	69.507 €	24.091 €	20.750 €	20.750 €	257.612 €	85.260 €	1207,36389245 t/a CO2

Kooperationsmaßnahmen			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	SUMMEsach (€)	SUMMEpers (€)	SUMMEemi (t/a CO2)
Koop 1	Verortung des Klimaschutzes in der Stadtverwaltung Monschau	x	s. Komm 5	s. Komm 5	s. Komm 5	s. Komm 5				0 €	980 €	n.q.
Koop 2	Optimierung des Energiemanagements: Vorgehen und Erfahrungen	x		s. Komm 2	s. Komm 2	s. Komm 2	s. Komm 2	s. Komm 2	s. Komm 2	0 €	5.145 €	n.q.
Koop 3	Fortschreibung der CO ₂ -Bilanzierung		s. Komm 7	s. Komm 7	s. Komm 7	s. Komm 7	s. Komm 7	s. Komm 7	s. Komm 7	0 €	0 €	n.q.
Koop 4	Einführung eines Klimaschutzmanagements für Monschau	x								0 €	6.615 €	n.q.
Koop 5	Informationen über Förderprogramme: Stadtverwaltung Monschau	x								0 €	2.450 €	n.q.
Koop 6	Informationen über Förderprogramme: Privatbürgerschaft & Wirtschaft	x								0 €	2.450 €	n.q.
Koop 7	Installation eines regionalen Klimaschutzfonds*	x			n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	0 €	2.205 €	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 €	3.675 €	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 €	2.940 €	n.q.
Koop 10	Öffentlichkeitsarbeit: Instrumente für den Klimaschutz	x	s. Komm 8 + Komm 15				s. Komm 8 + Komm 15			0 €	2.450 €	n.q.
Koop 11	Entwicklung von (modularen) Beschaffungskriterien	x								0 €	2.205 €	n.q.
Koop 12	Den Arbeitskreis Klimaschutz als Experten-Gremium nutzen									0 €	0 €	n.q.
Koop 13	Klimaschutz in Forst- und Landwirtschaft	x								0 €	2.205 €	n.q.
* für die StädteRegion Aachen wurde eine Minderung von 1.600 t CO ₂ bis 2020 berechnet												
Gesamt Kooperationsmaßnahmen: 0.000,- €			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	17.640 €	0 t/a CO2

Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen												
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	SUMMEsach (€)	SUMMEpers (€)	SUMMEemi (t/a CO2)	
Komm-Mob 1	Einrichtung eines Bürgerbusses für die Stadt Monschau								0 €	17.150 €	n.q.	
Komm-Mob 2	Förderung von privaten Carsharing-Angeboten in Monschau								0 €	2.450 €	29	
Komm-Mob 3	Neubürgerpaket für die Stadt Monschau		7.500 €	1.400 €	1.400 €	1.400 €	1.400 €	1.400 €	14.500 €	12.250 €	n.q.	
Komm-Mob 4	Einführung eines schulischen Mobilitätsmanagements	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	35.000 €	42.875 €	n.q.	
Komm-Mob 5	Erstellung eines kommunalen Mobilitätsmanagementkonzepts für Monschau und Übertragung auf die Betriebe	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	35.000 €	51.450 €	120	
Gesamt Kommunenspezifische Mobilitätsmaßnahmen: 84.500,- €		10.000 €	17.500 €	11.400 €	11.400 €	11.400 €	11.400 €	11.400 €	84.500 €	126.175 €	149 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.	n.q.	0 €	0 €	n.q.	
Koop-Mob 2	Jobtickets interkommunal einführen								0 €	0 €	n.q.	
Koop-Mob 3	Fahrradmitnahme in Linienbussen ausweiten								0 €	1.838 €	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	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	52.500 €	25.725 €	n.q.	
Gesamt Kooperative Mobilitätsmaßnahmen: 52.500,- €		7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	52.500 €	34.913 €	0 t/a CO2	

Gesamtsummen

Gesamt Sachkosten:	394.612,- €	17.500 €	78.007 €	88.407 €	88.407 €	42.991 €	39.650 €	39.650 €	394.612 €		
Gesamt Personalkosten:	263.988,- €									263.988 €	
Gesamt Emissionsminderung:	1.356,- t CO2										1356 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 Schätzmethoden 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 Monschau 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 steigert²⁴.

²⁴ 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 Monschau 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 und ggf. Emissionsminderungsziele zu erreichen ist es daher wichtig, eine Vielzahl von Akteuren in Monschau 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 langfristig 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.

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

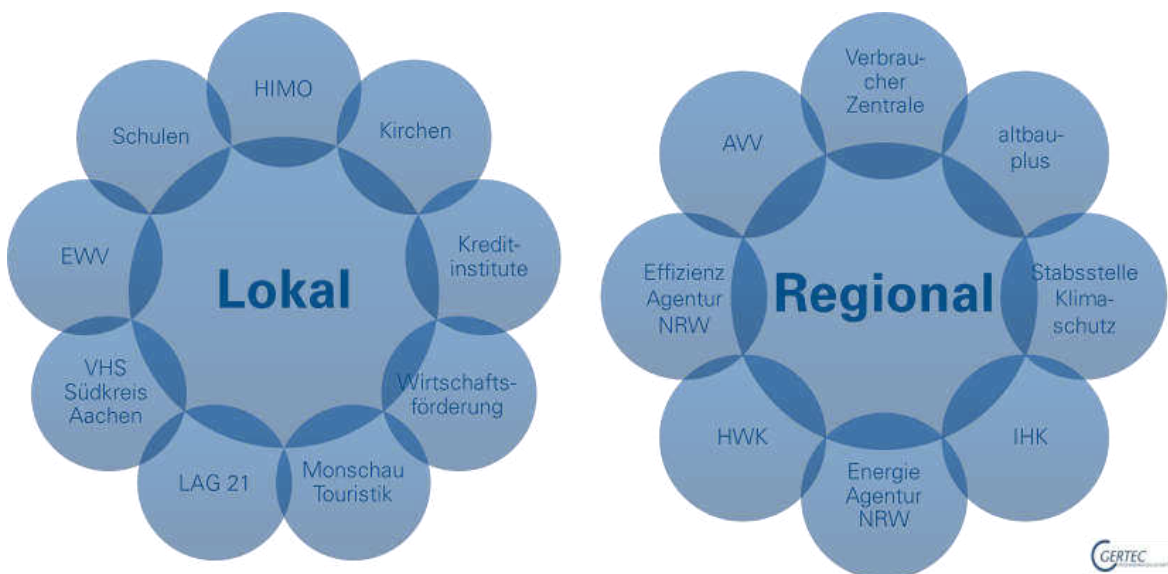


Bild 20: Lokale und regionale Akteure, Initiativen und Strukturen (Quelle: Gertec)

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 städtereignisweite Solarkataster, die ENGAGE Kampagne, Wanderausstellungen durch das Gebiet der StädteRegion Aachen, Förderprogramme für effiziente Kühlgeräte und der Er-

stellung einer Potenzialstudie für Erneuerbare Energien geführt. Der Netzwerkprozess kann als Kernstück für die städteregionsweite 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 städteregionalen 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 Monschau mit der Unterstützung durch die StädteRegion Aachen ihren lokalen Netzwerk- und Öffentlichkeitsarbeitsprozess individuell gestalten.

In Monschau 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 5/Koop 1) für die Stadt Monschau 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 Monschau 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 Monschau 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 Monschau 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 Monschau wurde die Maßnahme Komm 8 – 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 Monschau 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 Bearbei-

tung 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 15), 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 Monschau 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 CO₂-Einsparungen gelingen. Es bedarf daher einfacher 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 CO₂-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 Monschau ist das Verhalten der Stadtverwaltung. Die Stadt Monschau 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 Monschau 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 Monschau 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 Monschau 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 CO₂-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 Monschau wird empfohlen, gemeinsam mit den Kommunen Simmerath und Roetgen einen Klimaschutzmanager 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 Monschau einen Schritt in ihrem Klimaschutzprozess getan, der außergewöhnlich zu nennen ist. Das Konzept enthält alle Bausteine, die ein Integriertes Klimaschutzkonzept auszeichnen, wie Energie- und CO₂-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 Monschau 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 Monschau 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 Monschau notwendig, mindestens jedoch nützlich sind. Der Fokus der Stadtverwaltung und der politischen Entscheidungsträger sollte daher zunächst auf die Beantragung eines Klimaschutzmanagers gemeinsam mit den Gemeinden Simmerath und Roetgen 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 Monschau 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 Monschau 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 Monschaus 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 Monschau und der Städte-Region Aachen bilden.

9 Anhang

Stadt Monschau – Zauberhafter Eifelschatz

Verortung: BRD, NRW, Regierungsbezirk Köln, StädteRegion Aachen
Politik: Bürgermeisterin Margareta Ritter; konstante CDU-Mehrheit, 54,4 %; das Bürgerforum 21 und Die Linke bilden derzeit eine gemeinsame Fraktion „Klima-Gremium“: Umweltausschuss
Finanzen: kein festes Budget für freiwillige Aufgaben im Klimaschutz (Ausnahme z. B. KP II, Fördermittel Bund/Land)
Organisation: Rund 50 Verw.-Angestellte, für das IKSK ist Herr Breuer zentraler Ansprechpartner und zieht weitere Kollegen hinzu

Klima-Kontakt:

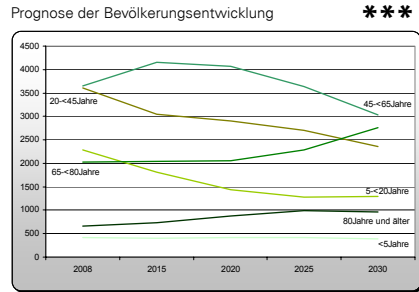
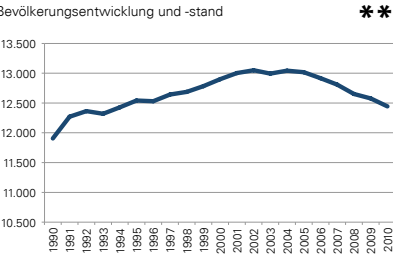
Martin Breuer
 Stadt Monschau
 Planung, Hochbau
 Laufenstraße 84
 52156 Monschau
 02472- 81260
 Martin.Breuer@stadt.monschau.de



Monschau liegt zwischen den Berghängen des Naturparks Hohes Venn in der Rureifel, wodurch der Anteil an Waldflächen an der Gesamtfläche deutlich ausgeprägt ist. Im Vergleich zu Städten gleichen Typs bestehen dafür weniger Gebäudeflächen. Die Stadt übt hierdurch auch die Funktion einer „grünen Lunge“ aus und ist staatlich anerkannter Luftkurort. Rat und Verwaltung der Stadt stellen sich als aufgeschlossen in Gesprächen mit Partnern dar. Bislang gelten dabei die Wirtschaftsansiedlung sowie die Tourismus-Entwicklung als Themenschwerpunkte. Anwohner, die sich ehrenamtlich engagieren, werden im Rahmen des „Tag des Ehrenamtes“ seit über 10 Jahren besonders geehrt.

Zentrumskategorie: Kleine Mittelstadt
Einwohnerdichte: 131,5 Einwohner / qkm
Arbeitslosigkeit: 240 Personen (leicht zunehmend)
Demografie:

Die Altersgruppe der 25- bis 50-Jährigen ist am stärksten ausgeprägt, wobei diese in den letzten Jahren mit den über 40-Jährigen am stärksten gewachsen ist. Zukünftig wird eine starke Zunahme der über 60-Jährigen und eine Abnahme der bis 30-Jährigen sowie 40- bis 60-Jährigen erwartet.



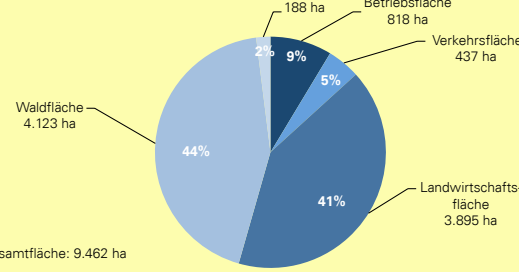
Wirtschaft:

Monschau ist ein traditioneller, touristischer Mittelpunkt im Eifelraum mit einer Fülle von freizeithen Gestaltungsmöglichkeiten. Als bedeutender Fremdenverkehrsort weist er ca. 2 Mio. Tagesbesuche jährlich auf. Vor Ort haben sich rund 600 Unternehmen angesiedelt, von den ca. 3.700 Arbeitskräften pendeln jedoch rund 73 % in andere Städte. Den hohen Stellenwert der Wirtschaftsförderung versucht die Stadt Monschau im Zusammenspiel mit Natur und Umwelt sowie regionalen Zielsetzungen zu verbinden. Verkehrsgünstig gelegene Gewerbegebiete finden sich in Imgenbroich, dem „wirtschaftlichen Herz“ der Stadt. Die Wirtschaftsförderung vermittelt hier eigene Gewerbeflächen, hilft aber auch bei der Suche nach sonstigen geeigneten Grundstücken und Immobilien sowie der Klärung bauplanungsrechtlicher Fragen. Sie will auch zukünftig günstige Rahmenbedingungen für Gewerbesiedlungen schaffen. Daher gibt es Planungen, weitere Ansiedlungsflächen auszuweisen. Die Arbeitsgemeinschaft Monschauer Unternehmen e.V. (AMU) übernimmt als Interessenvertreter maßgeblich die Pflege des Gewerbes und Förderung des Fremdenverkehrs in der Stadt. Zudem dienen die Vereinstätigkeiten dem Kontaktaufbau, der Veranstaltung von Vorträgen/Workshops sowie als Anlaufstelle für Unternehmen. Neben den Industrie- und Gewerbebetrieben in Imgenbroich und Kalterherberg finden sich im Innovationszentrum Monschau HIMO rund 35 integrierte Betriebe. Das Mietkonzept richtet sich insbes. an Handwerker, Produktions- und weiterverarbeitende Betriebe sowie Dienstleister. Neben den Gewerberäumen kann ein mit modernen Medien ausgestatteter Seminar- und Schulungsraum genutzt werden.

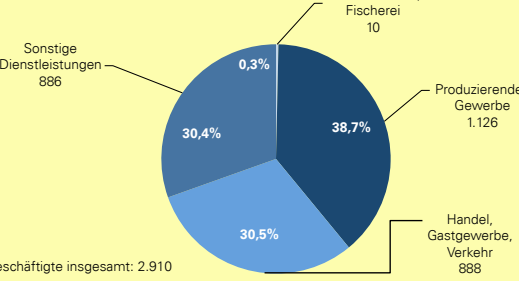
Hinweise zum Aktivitätsprofil:

Das Aktivitätsprofil (KlimaBündnis: Coaching kommunaler Klimaschutz) gibt einen ersten Hinweis auf eine vergleichbare Aufbereitung und Einschätzung der Klimaschutzaktivitäten in Monschau. Es könnte bspw. durch die Teilnahme am Benchmark kommunaler Klimaschutz® oder European Energy Award® weitergeführt und verfeinert werden. Die konkrete Institutionalisierung der Klimaschutzthematik weist noch erhebliche Potenziale auf. Das Energie- und Gebäudemanagement ist bereits gut aufgestellt. Öffentlichkeitsarbeit für den Klimaschutz kann derzeit aus Kostengründen eher selten gezielt betrieben werden. Auch im Bereich Beschaffung müssen höhere Investitionskosten haushalterisch spezifisch geprüft werden. Vor allem im Bereich der Energieerzeugung/Erneuerbare Energien kann die Stadt bereits erfolgreiche Klimaschutzaktivitäten aufweisen. Auch die Bereiche Stadtentwicklung sowie Verkehr/Mobilität weisen einige Klimaschutzschnittmengen auf. Auch hier bietet sich jedoch noch einiger Spielraum. Klimaschutz in globalen Fragen findet aktuell noch keine Berücksichtigung.

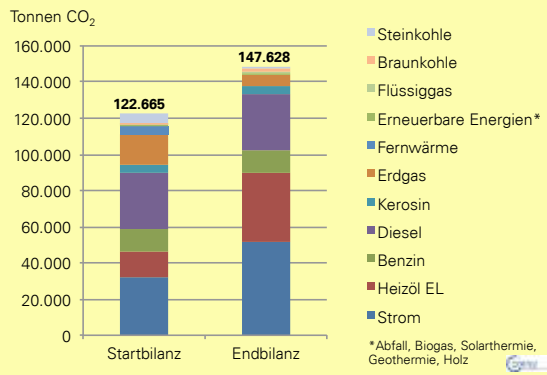
Fläche nach Nutzungsarten, 2010



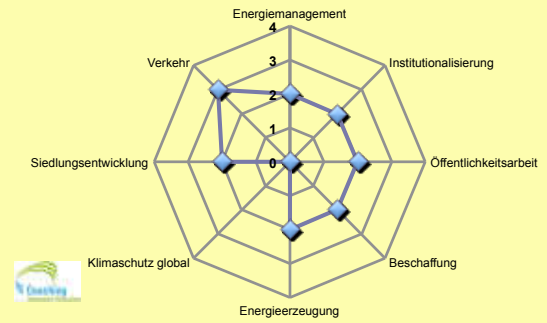
Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen, 2010



CO₂-Emissionen Stadt Monschau, 2010



Ist-Analyse der Klimaschutzaktivitäten in Monschau



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 & Institutionalisation

* 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

Stromversorgung:	STAWAG – Stadtwerke Aachen AG
Gasversorgung:	EWV Energie- und Wasser-Versorgung GmbH (geringere Beteiligung der Stadt Monschau)
Trinkwasserversorgung:	Wasserversorgungszweckverband Perlenbach
Abfallentsorgung:	AWA Entsorgung GmbH
Abwasserentsorgung/Grünpflege:	Wasserverband Eifel-Rur
Straßenbeleuchtung:	RWE Rhein-Ruhr AG

Kommunale Liegenschaften:

Energieverbrauch, Strom: 1.050 MWh (2010)
 Energieverbrauch, Wärme: 7.260 MWh (2010)
 Ressourcenverbrauch, Wasser: 19.071 m³ (2010)

Die Stadt erzielt im Bereich Energie/Klima Konzessionen, Einspeisevergütungen bzw. Pachteinnahmen in Höhe von rund 35.000 € pro Jahr. Es besteht eine Kooperationsvereinbarung mit der EWW, ein Energiepunkt der RWE sowie eine Betriebsstelle der EWW vor Ort. 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 Klimaschutzmanagement Berücksichtigung finden sollte. Das Ökostrom-Angebot der EWW („regiostrom-natur“) wird gespeist aus 100 % bestehender Wasserkraft.

Photovoltaik: Anlage von 4 kW und 107 kW (Anlage verpachtet) am Gymnasium; die Dachflächen städtischer Gebäude werden für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen zur Verfügung gestellt.

Kraft-Wärme-Kopplung: BHKWs im Gymnasium, Rathaus, Energiezentrale Realschule/Vennbad (in Summe ist eine Leistung von 105 kW_{el} und 174 kW_{th} installiert (Arbeit von rund 700.000 kWh/a)

Biomasse: die städtischen Waldflächen werden verpachtet. Entwicklungsziele bestehen aus dem LAP sowie der FFH-Richtlinie. Im Fokus steht die ökologische Entwicklung, die Waldbewirtschaftung dient jedoch als wichtige Einnahmequelle.

Straßenbeleuchtung: Eine Sanierung wurde im Rahmen von Contracting-Maßnahmen untersucht, was sich jedoch bislang als unwirtschaftlich darstellte.

Gesamtstadt:

Photovoltaik: 5,1 MW installierte Leistung (2011). Weitere Anlagenstandorte können u. a. über das Solarkataster der StädteRegion Aachen ermittelt werden.
 Solarthermie: 770 MWh erzeugt in 2011

Windenergie: Die Stadt hat zwei Konzentrationszonen von rd. 120 ha ausgewiesen. Dort sind 13 Anlagen errichtet (je 1,8 MW). Darüber hinaus wurden zwei weitere kleine Anlagen errichtet. Insgesamt sind in 2011 23,8 MW installiert. Zusätzlich ist die Errichtung eines Windparks mit weiteren 11 Anlagen à 3 MW geplant.

Biogas: keine Anlagen in Betrieb

Biomasse: insgesamt rd. 40 kW installiert (2011)

Geothermie: keine Anlagen in Betrieb

Wasserkraft: eine Anlage der RWE Rhein-Ruhr Verteilnetz GmbH in der Perlenbachstraße mit 0,57 MW installierter Leistung; insgesamt sind in 2011 1,1 MW installiert

Ein Abfall-Beratungsangebot besteht u. a. bei der AWA GmbH.

Errichtung eines Wertstoffhofs bzw. Entsorgungs- und Logistik-Centrums (ELC) Süd im Gewerbegebiet Imgenbroich

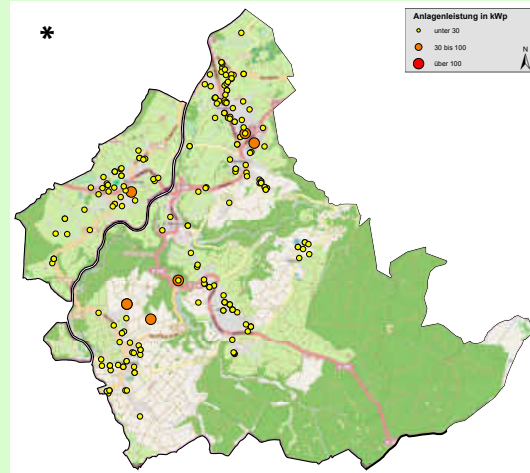
Kläranlagen: Konzen, Kalterherberg, Monschau-Rosenthal

Energiezentrale für Vennbad und Realschule

Die neue Energiezentrale wird mit Erdgas betrieben und kann bis zu 1300 kW Wärme erzeugen. Zur Grundlastversorgung wird ein Blockheizkraftwerk betrieben, das per anno voraussichtlich etwa 350.000 kWh Strom produziert. Der erzeugte Strom wird zum Betrieb von Vennbad, Turnhalle und der Realschule genutzt. Über neu verlegte Nahwärmeleitungen werden die verschiedenen Gebäudeteile der Schule sowie das Vennbad mit Wärme versorgt.

Ein Pufferspeicher mit 15.000 Litern Inhalt speichert die in der Nacht erzeugte Wärme des Blockheizkraftwerks und gibt diese in den Aufheizphasen an den Gebäudekomplex ab. Die CO₂-Emission des Gebäudekomplexes soll damit drastisch reduziert werden.

Bereits bei der Sanierung der Turnhalle wurde auf Energieeffizienz und Regeltechnik geachtet. Nach Fertigstellung der Energiezentrale wird der Gebäudekomplex über die neue Steuerungs- und Regeltechnik zentral überwacht werden. Alle Energieverbraucher werden erfasst und können permanent gesteuert werden. Hierzu wurden die einzelnen Gebäude über das Internet miteinander verbunden, da nicht überall direkte Kabelwege installiert werden konnten.



* Gertec, nach Informationen von www.energymap.de, 2013
 ** Arbeiten an der neuen Energiezentrale; www.aachener-zeitung.de

Gebäudebestand

Stadtteile (7):	Monschau (Altstadt), Höfen, Imgenbroich, Kalterherberg, Konzen, Mützenich und Rohren
Wohnungsgebäude:	4.244
Wohnungen:	5.486
Wohnfläche:	603.400 qm
Wohnungen (NWB):	128
Wohnfläche (NWB):	13.600 qm

Kommunale Liegenschaften:

Eine energetische Bestandsaufnahme aller kommunalen Liegenschaften und ihrer Haustechnik ist erfolgt, Handlungsschwerpunkte und Maßnahmen werden abgeleitet und neben den Sanierungsmaßnahmen im Energiebericht dargestellt. Die monatliche Verbrauchserfassung in den Bereichen Wärme, Strom und Wasser befindet sich in Umsetzung (Software: LIMES, mit Zusatzberechnungen). Der Gebäudebestand besteht aus Verwaltungsgebäuden, Sportheimen, Turnhallen, Feuerwehrgebäuden sowie Schulen und Kitas. Die Kitas werden von der StädteRegion betrieben.

Gesamtstadt:

Die Altstadt mit historischem Stadtkern ist geprägt von schieferverkleideten Häusern und Fachwerkbauten mit Cafés oder Kunsthandwerksläden neben prächtigen Bürgerhäusern und Kirchen. Sie wurde in ein besonderes Förderprogramm des Landes NRW für ausgewählte historische Stadtkerne aufgenommen. Monschau wird umgeben von sechs Dörfern mit eigenen Ortsvorstehern, davon 3 preisgekrönte „Golddörfer“ beim Wettbewerb „Unser Dorf soll schöner werden“. Typisch für Höfen sind die zur Hof- bzw. Sonnenseite zweistöckigen Häuser mit vorgebauter Stube, deren Dächer auf der Windseite bis fast zum Boden reichen. In Imgenbroich erfolgte ab 1970 eine verstärkte Industrieansiedlung. Kalterherberg zeigt die unterschiedlichen Haustypen des Venrandsgebietes (Steinhaus mit Kamin bei tief herunter gezogenem Dach in Fachwerk auf Bruchsteinsockel sowie das Langhaus). In Mützenich liegt jeder Hof wie eine Insel, von Hecken umgeben, in seiner Flur. Arbeitsschwerpunkte finden sich daher im Denkmalschutz-, Denkmalpflege, Dorferneuerung sowie einem Wohnumfeldprogramm mit Lösung von Verkehrsproblemen. Neben Dorfentwicklungsplänen und Gestaltungssatzungen besteht eine Arbeitsgemeinschaft Historische Stadt- und Ortskerne NRW - Stadtkern Monschau sowie das Lokale Agenda Bürgerforum 21. Erstellt wurden darüber hinaus ein Integriertes ländliches Entwicklungskonzept (ILEK) sowie eine Denkmal-Immobilienbörse. Energieberatungsangebote finden sich bei der RWE, EWW sowie vor allem der Verbraucherzentrale und altbau plus e.V. In der Innenstadt wurden erst vereinzelt energetische Sanierungen durchgeführt, energetische Maßgaben im Gebäudebereich bestehen keine. Neben der Stärkung des Standortes Imgenbroich erfolgt ein planvoller Ausbau von attraktiven Wohngebieten sowie des innovativen Handwerkerzentrums und die Förderung des Tourismus mit dem „Ausbau“ der Stadt als Kurort.

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	

Energieberatungsstützpunkt Monschau

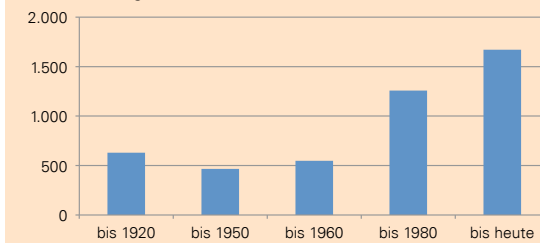
Die Verbraucherzentrale NRW ist ein eingetragener Verein (e.V.) und in den meisten Städten und Gemeinden als starker Partner vor Ort präsent. Bei Bürgerinnen und Bürgern genießt die Verbraucherzentrale NRW eine hohe Wertschätzung und großes Vertrauen. Anbieterunabhängigkeit, fachliche Kompetenz und niedrigschwelliger Zugang begründen wesentlich dieses positive Image – was die Zahlen der Ratsuchenden untermauern.

In Monschau ist die Verbraucherzentrale im Energieberatungsstützpunkt vertreten und berät dort u. a. zu den klimaschutzrelevanten Themen baulicher Wärmeschutz, Haustechnik, regenerative Energien, Stromsparen oder Heizkostenabrechnung.

Dank der Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie bezahlen die Ratsuchenden nur eine Kostenbeteiligung von 5 Euro pro 30 Minuten Beratungszeit.

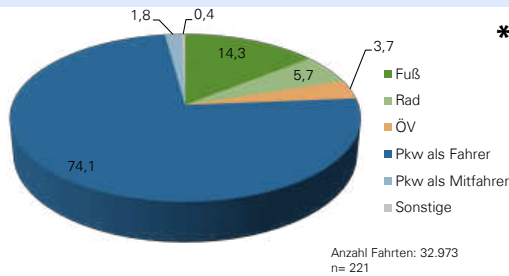


Neubau Wohngebäude



* Gertec nach www.energymap.de; 2013
 ** www.rhein-eifel.tv; 2013
 *** Gertec nach Zensusdatenbank, 2011; <https://ergebnisse.zensus2011.de/>
 **** Energieberatungsstützpunkt Monschau; www.vz-nrw.de

Mobilität



Überregionale Anbindung

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV):
Die Stadt Monschau ist seit der Stilllegung der Vennbahn nicht direkt an den Schienenverkehr angebunden. Es verbinden jedoch verschiedene regionale Buslinien die Stadt mit den Nachbargemeinden sowie mit Aachen und Eupen. So sind die Nachbargemeinden Roetgen und Simmerath mit einem Zeitaufwand von unter 30 Minuten erreichbar. Die Reisezeit zum Stadtkern Aachens liegt bei etwas unter 60 Minuten. An der zentralen Haltestelle Parkhaus/Schmiede, dem Busbahnhof von Monschau, treffen die Buslinien zusammen. Ende 2014 wird in Imgenbroich am Handwerker Innovationszentrum (HIMO) ein neuer ÖPNV-Verknüpfungspunkt fertiggestellt sein, durch den der ÖPNV auf dem Stadtgebiet in Monschau, aber vor allem auch Richtung Aachen optimiert wird. Der Modal Split-Anteil des Öffentlichen Verkehrs liegt in Monschau bei 3,7 % (Im Vergleich dazu beträgt der Wert für alle 9 Kommunen/Gemeinden 9,0 %).

Radverkehr:

Monschau verfügt über verschiedene Wander- und Radwanderwege. Beispielsweise wurde die ehemalige Vennbahntrasse, die Verbindung zwischen Aachen und Luxemburg, zur Errichtung der Vennbahnroute 2010 endgültig stillgelegt. Zudem führen u. a. der RurUfer-Radweg oder auch die Eifel-Högen-Route, ein Rundkurs um den Nationalpark Eifel, durch das Stadtgebiet. Zudem verfügt die Stadt Monschau über ein ausgebautes Wanderwegenetz, welches die Altstadt und die Stadtteile mit dem Nationalpark Eifel verbindet. Der Modal Split-Anteil des Radverkehrs liegt in Monschau bei 5,7 % (Im Vergleich dazu beträgt der Wert für alle 9 Kommunen/Gemeinden 6,4 %).

Motorisierter Individualverkehr (MIV):

Die Stadt Monschau wird von den Bundesstraßen 258 und 399 durchzogen und ist zudem an die belgische N 67 sowie die N 669 angeschlossen.

Klimafreundliche Mobilität in Monschau

Die Stadt Monschau verfolgt bislang vor allem Projekte im touristischen Bereich, die zu einer klimafreundlichen Mobilität beitragen. So wird z. B. ein Fahrradbus eingesetzt, um die Verknüpfung von ÖPNV und Radwandern zu verbessern. Im Altstadtbereich existieren eine touristische Wegweisung sowie ein Verkehrs- und Parkleitsystem. Dieses regelt den Einfahrtsverkehr in die Altstadt während der touristischen Spitzenzeiten, um die Altstadt verkehrlich zu entlasten. Durch die Einführung konnte eine deutliche Reduzierung der Verkehrsbelastung der Altstadt erreicht werden.

Zur Förderung des intermodalen Verkehrs existieren bereits Bike & Ride- sowie Park & Ride-Anlagen sowie ein Fahrradverleih mit Pedelecs. Ebenso gibt es eine Ladestation für Elektrofahrzeuge am Rathaus sowie eine weitere Station am HIMO. Die Stadtverwaltung selbst verfügt im kommunalen Fuhrpark über ein Elektrofahrzeug. Außerdem zu erwähnen sind Maßnahmen zur Verkehrssicherheit wie die Erstellung von Schulwegplänen, die in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren stattfinden.

Potenziale einer klimafreundlichen Mobilität in Monschau

Die Stadt Monschau bietet durchaus Potenziale zur weiteren Förderung klimafreundlicher Mobilität. So lässt sich in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren der Bereich des schulischen Mobilitätsmanagement – aufbauend auf den Maßnahmen zur Verkehrssicherheit – auch mit kleineren Projekten weiter ausbauen. Eine Bündelung der Aktivitäten im Tourismus-Bereich mit einer unterstützenden Öffentlichkeitsarbeit könnte diesen Bereich weiter stärken, vor allem auch vor dem Hintergrund des wachsenden Interesses an der Fahrrad-Elektromobilität. Auch der ÖPNV kann noch weiter ergänzt werden: so wäre hier die Einrichtung eines Bürgerbusses oder beispielsweise die Förderung von privatem Carsharing durch Öffentlichkeitsarbeit denkbar.



* Modal-Split nach Anzahl Fahrten (Planersocietät nach HHS Ingenieur GmbH, 2012: Mobilitätshebung Aachen 2011, Aachen)
** Planersocietät, nach Kartengrundlagen von www.openstreetmap.org und www.opnvkarte.de bzw. bzw. Geodatenportal der StädteRegion Aachen 2013
*** Linie 85 vor dem Roten Haus in Monschau, Quelle: website AVV 01 (http://www.avv.de/fileadmin/sites/avv/assets/12_pressefotos/Pressefoto_Linie85_Monschau.jpg)