

# Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept Nettetel

## Anhang: Maßnahmenkatalog

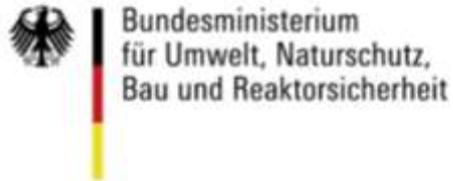
**Stand**  
Juni 2015

**Auftraggeber**  
Stadt Nettetel

Die Erstellung dieses Klimaschutzkonzeptes wird gefördert durch die Bundesrepublik Deutschland, Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Förderkennzeichen: 03KS5013

**Gefördert durch:**



***Auftraggeber:***

Stadt Nettetal  
Doerkesplatz 11  
41334 Nettetal  
[www.nettetal.de](http://www.nettetal.de)

***Erstellt durch:***

Adapton Energiesysteme AG  
Franzstraße 53  
52064 Aachen  
[www.adapton.de](http://www.adapton.de)

## Inhaltsverzeichnis

Nr.	Maßnahme	Seite
KI-1	Klimaschutzmanager/in.....	2
KI-2	Internetseite „Umwelt und Klima“ .....	3
KI-3	Koordination der projektbegleitenden Öffentlichkeitsarbeit .....	4
KI-4	Kampagne „Klimafreundliche Mobilität“ .....	5
KI-5	Konzept „Ausbau der Energieberatung“ und Aufbau eines Energieberatungsnetzwerks .....	6
V-1	Einführung Klimaschutzmanagement.....	7
V-2	Kommunales Energiemonitoring.....	8
V-3	Ausbau und Optimierung Gebäudeleittechnik .....	9
V-4	Optimierung Haustechnik .....	10
V-5	Motivation zum klimafreundlichen Nutzerverhalten („Efit“) .....	11
V-6	Konzept „Energiesparen in Schulen und Kitas“ .....	12
V-7	Visualisierung Energieverbrauch und Stromerzeugung aus Photovoltaik der kommunalen Gebäude .....	13
V-8	Stadtverwaltung als Vorbild.....	14
V-9	Erstellung Teilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ .....	15
EE-1	Erstellung Solardachkataster .....	16
EE-2	Machbarkeitsstudie Biomasse.....	17
EE-3	Ausbau Kraft-Wärme-Kopplung und Nahwärmeversorgung.....	18
EE-4	Erstellung Teilkonzept „Erschließung Erneuerbarer-Energien-Potentiale“ ..	19
BW-1	Entwicklung eines Sanierungsbeispiels ausgewählter Baualtersklassen (50er/60er/70er Jahre).....	20
BW-2	Bewerbung Förderprogramm „Umstellung auf Gas“.....	21
BW-3	Informationskonzept „Einkommensschwache Haushalte“ .....	22
BW-4	Weiterbildung und Beratung von Architekten und Handwerkern .....	23
BW-5	Berücksichtigung von Klimaschutz im Städtebau .....	24
BW-6	Veranstaltungskonzept „Ökologisch Bauen und Sanieren“.....	25
IG-1	Ökoprotit und Energieberatung für Unternehmen .....	26
IG-2	Durchführung Klimaschutz-Teilkonzept Gewerbegebiete .....	27
IG-3	Forschungsprojekt Bio-Raffinerie .....	28
M-1	Durchführung eines Mobilitätstages „Mobilität der Zukunft“ .....	29
M-2	Förderung der Fahrrad-Mobilität .....	30
M-3	Prüfung ortsteilübergreifende Mobilität (Bürgerbus).....	31
M-4	Prüfung Einführung Carsharing-Modell.....	32
M-5	Prüfung Aufbau Infrastruktur für Elektromobilität (PKW/ E-Bikes).....	33
M-6	Beteiligung zur Optimierung des ÖPNV .....	34
M-7	Mobilitätsanalyse im Krankenhaus .....	35

**Handlungsfeld: Kommunikation und Information**

**KI-1 Klimaschutzmanager/in**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**

Zur Umsetzung des Klimaschutzkonzepts und der darin enthaltenen Maßnahmen sowie zur Entlastung der Verwaltung ist die Einstellung eines/r Klimaschutzmanagers/in (im Folgenden zugunsten der Lesbarkeit Klimaschutzmanager) sinnvoll. Im Stellenplanentwurf des NetteBetriebs für 2015 ist die Einstellung eines Klimaschutzmanagers vorgemerkt. Die Stelle soll im Geschäftsbereich Immobilien geschaffen werden. Aufgabenbereiche des Klimaschutzmanagers sollen u.a. die Gebäudeleittechnik, der Energiebericht und die Gebäudetechnik sein.

Weitere Aufgaben des Klimaschutzmanagers sind u.a. die verwaltungsinterne und externe Information über die Klimaschutzmaßnahmen, die Initiierung der Prozesse für die ämterübergreifende Zusammenarbeit und die Vernetzung der beteiligten Akteure.

Der Klimaschutzmanager unterstützt die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen, wie u.a.:

- Stadtverwaltung als Vorbild (V-8)
- Koordination der projektbegleitenden Öffentlichkeitsarbeit (KI-3)
- Einführung Klimaschutzmanagement (V-1)
- Ausbau und Optimierung Gebäudeleittechnik (V-3) und Optimierung Haustechnik (V-4)
- Konzept „Energiesparen in Schulen und Kitas“ (V-6)

**Ziel:**

Unterstützung und Koordination der Maßnahmenumsetzung sowie Förderung der Zusammenarbeit und Vernetzung der Akteure Nettetals im Bereich Klimaschutz.

**Handlungsoptionen:**

- Durchführung einer verwaltungsinternen Besprechung zur Abstimmung der Funktion und der Aufgabenbereiche des Klimaschutzmanagers
- Beantragung von Fördermitteln für die Planstelle „Klimaschutzmanager“ im Rahmen der Klimaschutzinitiative der Bundesregierung (u. a. Stellenbeschreibung, Festlegung Maßnahmen)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung, Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung
<b>Weitere Akteure</b>	Rat
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	65 % Fördermittel des BMU; 35 % Eigenmittel; Gesamtkosten für drei Jahre (Vollzeit) ca. 190.000 €; + ggf. Anschlussförderung
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	CO <sub>2</sub> -Minderung bei Umsetzung der Maßnahmen in eigenen Liegenschaften, Anzahl beteiligter Personen bei Beratungen, Info-Veranstaltungen, Schulungen etc. (durch Öffentlichkeitsarbeit)

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	hoch (indirekt)	je nach umzusetzenden Maßnahmen; indirekt durch Information/Motivation	■■■
Investitionskosten für Kommune	mittel	bezogen auf Eigenanteil	■■
Personalaufwand für Kommune	gering	für die Förderantragstellung	■■■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	indirekt durch Information/Motivation	■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■■■

**Handlungsfeld: Kommunikation und Information**

**KI-2 Internetseite „Umwelt und Klima“**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Die Internetseite der Verwaltung ist ein wesentliches Element der Öffentlichkeitsarbeit. Die Außendarstellung des Klimaschutzkonzeptes erfolgt über die Internetseite (siehe [www.nettetal.de](http://www.nettetal.de)). Zur Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit bzw. zur Information und Motivation von Bevölkerung und Unternehmen möchte die Stadt die Internetseite zum Klimaschutzkonzept in Kooperation mit den Stadtwerken zu einer umfangreichen Internetseite „Umwelt und Klima“ ausbauen. Diese Internetseite soll im Februar/März 2015 veröffentlicht werden. Auf dieser soll u.a. das Solardachkataster verlinkt werden.  
 Es besteht Abstimmungsbedarf, welche Themen dargestellt werden sollen. Weiterhin ist noch unklar, welchen Anteil die Stadtwerke und welchen die Stadt bei der Umsetzung übernehmen.

**Ziel:**  
 Schaffung einer zentralen Internetseite für Effizienz und Klimaschutz in Nettetal, um für die Bürger Transparenz zu schaffen und Orientierung zu gewährleisten.

**Handlungsoptionen:**

- Abstimmung der Themen, der Zuständigkeiten, des Aufbaus und der Verlinkungen zwischen der Stadt und den Stadtwerken
- Erweiterung des bestehenden Internetauftritts der Stadtwerke um eine umfassende Internetseite „Umwelt und Klima“ inkl. Platzierung eines Links auf der Startseite der Stadtwerke und der Stadt:
  - Verlinkung auf das Solardachkataster
  - Verlinkung auf „EnergiesparChecks“ von co2online (<http://www.co2online.de/service/energiesparchecks/>)
  - Verlinkung auf Mitfahrportale, ÖPNV-Angebote usw.
- Verlinkung der städtischen Internetseite auf den Internetseiten der lokalen Akteure (Stadtwerke)
- Ausbau der Online-Präsenz in Social-Media-Diensten (z.B. Facebook, Twitter)

**Siehe auch:**

- Teilbericht „Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit“

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung, Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Stadtwerke, Presse und Medien
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Fördermittel BMUB (Klimaschutzmanager/in), Sponsoring
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Besucheranzahl, regelmäßige Aktualisierung

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering (indirekt)	indirekt durch Information/Motivation	■
Investitionskosten für Kommune	gering	ggf. durch Unterstützung beim Internetauftritt	■■■
Personalaufwand für Kommune	sehr gering	ggf. Ausführung durch Klimaschutzmanager	■■■■
Regionale Wertschöpfung	gering	-	■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Kommunikation und Information**

**KI-3 Koordination der projektbegleitenden Öffentlichkeitsarbeit**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Um die Klimaschutzziele zu erreichen, müssen alle gesellschaftlichen Gruppen in die Klimaschutzaktivitäten eingebunden werden. Hierzu wurde ein Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit entwickelt. Das Konzept umfasst zahlreiche Aktionen und Maßnahmen, wie bspw.:

- Durchführung eines Schülerwettbewerbs für den Entwurf eines Klimaschutzlogos
- Konzeption und Durchführung von Aktionstagen: "Nettetal fährt Rad" / „Mobilität der Zukunft“ etc.
- Intensivierung der Pressearbeit durch Veröffentlichung von Beschlüssen und Erfolgen der Maßnahmenumsetzung

Die Öffentlichkeitsarbeit der Stadt findet zurzeit im Rahmen der Umsetzung einzelner Projekte statt. In der Vergangenheit wurde beispielsweise das Energieforum durchgeführt. Die Stadtwerke betreiben eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit. Die Koordination der Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Effizienz und Klimaschutz fehlt allerdings bislang.

**Ziel:**  
 Zentrale Planung und Koordination der Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz durch die Verwaltung sowie Umsetzung von Einzelmaßnahmen aus dem Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit.

**Handlungsoptionen:**

- Abstimmung und Festlegung von Zuständigkeiten zur Koordination der Öffentlichkeitsarbeit
- Entwicklung und Abstimmung eines Veranstaltungskonzepts sowie eines Finanzierungskonzepts für das jeweilige Haushaltsjahr (bspw. Sponsoring von Aktionen)
- Intensivierung der projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit: Werden alle Zielgruppen durch geeignete Medien erreicht?
- Durchführung von Aktionen, Veranstaltungen und Kampagnen in Kooperation mit den Unternehmen, Stadtwerken Nettetal, Vereinen und Schulen
- Gewinnung von Klimaschutzpartnern in Unternehmen, Verbänden oder Kirchengemeinden durch die Verwaltung

**Siehe auch:**

- KI-2: Stadt als Vorbild und Teilbericht „Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit“

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung, Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Stadtwerke, Schulen, Presse und Medien, Vereine, Kreditinstitute
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	je nach Aktion: Eigenfinanzierung, Kreditinstitute, Sponsoren
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anzahl der Pressemitteilungen (z.B. zum Schülerwettbewerb), Anzahl der Besucher bei Aktionstagen

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	je nach umzusetzenden Aktionen, indirekt durch Information/Motivation	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	je nach umzusetzenden Aktionen	■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	gering	je nach umzusetzenden Aktionen	■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	gering	-	■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■ ■

**Handlungsfeld: Kommunikation und Information**

**KI-4 Kampagne „Klimafreundliche Mobilität“**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 In Nettetal fallen 40 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich Verkehr an. Die klimafreundliche Mobilität ist daher einer der Schwerpunkte des Klimaschutzkonzepts. Im Expertenworkshop „Zukunftsweisende Mobilität“ wurde deutlich, dass die (ÖPNV-) Angebote nicht transparent dargestellt und beworben werden. So ist es beispielsweise schwer, den Liniennetzplan von Nettetal (online) zu finden. Die Kampagne „Klimafreundliche Mobilität“ soll diese Problematik adressieren und die Bürger über ihre Möglichkeiten informieren.

**Ziel:**  
 Schaffung des Bewusstseins für den klimafreundlichen Verkehr. Motivation der Bevölkerung, den klimafreundlichen Verkehr verstärkt zu nutzen.

**Handlungsoptionen:**

- Verteilung von Fahrplänen durch die Stadtverwaltung, z.B. bei der Verteilung des Müllkalenders
- Bewerbung von Internetplattformen für private Fahrten / Mitfahrgelegenheiten (Pendlerportal) sowie Verlinkung auf der städtischen Internetseite
- Durchführung einer Bürgerbefragung/-information zum Thema Mobilität und Nutzung der Ergebnisse zur Optimierung des Angebots durch den Kreis Viersen/VKV
- Anbieten und Bewerben von Mobilitätstrainings sowie Schaffung von barrierefreien Angeboten für Senioren durch den Kreis Viersen/VKV (siehe Masterplans des Kreises Viersen)
- Entwicklung eines Konzepts für ein Mobilitätsmanagement in Nettetal (u. a. Festlegung von Verantwortlichkeiten, Öffentlichkeitsarbeit, Entwicklung weiterer Mobilitätsmaßnahmen)
- Erstellung und Verteilung von Infomaterial über klimafreundliche Mobilität für die Zielgruppen Verwaltungsmitarbeiter, Senioren und Schüler
- Schaffung von Mobilitätsberatungsangeboten für:
  - Betriebe und Unternehmen
  - Senioren
  - Schüler

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Kreis Viersen, Verwaltung, Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Kreis Viersen, ÖPNV-Anbieter, Stadtwerke Nettetal
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Sponsoring, Eigenfinanzierung
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anzahl verkaufter ÖPNV-Tickets, Anzahl der Teilnehmer der Bürgerbefragung, Anzahl der Teilnehmer der Mobilitätstrainings

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel	bei teilweiser Substitution des Autos durch ÖPNV	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	u.a. Druck von Infomaterial	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	gering	Zeitaufwand für Planung, Koordination und Umsetzung	■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	hoch	u.a. gesteigerte Nutzung ÖPNV	■ ■ ■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■ ■

**Handlungsfeld: Kommunikation und Information**

**KI-5 Konzept „Ausbau der Energieberatung“ und Aufbau eines Energieberatungsnetzwerks**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 In der Bevölkerung und bei den Unternehmen besteht ein hoher Beratungsbedarf, insbesondere zu Effizienzmaßnahmen (z.B. Austausch von Heizungsanlagen). Viele Nettetaler wissen nicht, an wen sie sich mit Fragen rund um Energieeffizienz und Klimaschutz wenden können. Daher wollen die Stadtwerke und die Stadt die Energieberatung ausbauen. Nachbarkommunen und der Kreis Viersen sollen später mit einbezogen werden. Die Stadtwerke stimmen derzeit mit der Verbraucherzentrale NRW ab, wie die Beratungssituation in Nettetal verbessert werden kann. Weiterhin soll geklärt werden, welche Institution welche Art von Beratung anbieten kann.

**Ziel:**  
 Information und Motivation der privaten Haushalte und Unternehmen zur Umsetzung von Effizienzmaßnahmen, insbesondere durch Begleitung während des gesamten Umsetzungsprozesses. Weiterhin Förderung des lokalen Handwerks und Steigerung der regionalen Wertschöpfung.

**Handlungsoptionen:**

- Erstellung des Konzepts zum Ausbau der Energieberatung:
  - Abstimmung der Zuständigkeiten der Stadt, Stadtwerke, Verbraucherzentrale und ggf. weiterer Akteure
  - Vernetzung der Angebote, um den Bürger/die Unternehmen von der Beratung bis zur erfolgreichen Umsetzung zu begleiten
  - Bewerbung der Angebote im Rahmen einer abgestimmten Öffentlichkeitsarbeit
- Durchführung von quartiersbezogenen Haus-zu-Haus-Beratungen
- Bewerbung des Anlagencontractings für einkommensschwache Haushalte

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Stadtwerke
<b>Weitere Akteure</b>	Verwaltung, Klimaschutzmanager, Verbraucherzentrale NRW
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Stadtwerke, ggf. Unterstützung durch Stadt
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anzahl durchgeführter Beratungen, Anzahl Besucher von Info-Veranstaltungen, Schulungen etc.

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	hoch	je nach Umsetzung der Effizienzmaßnahmen	■■■
Investitionskosten für Kommune	gering	Nutzung bestehender Strukturen bei den Stadtwerken	■■■
Personalaufwand für Kommune	gering	Koordination und Kommunikation	■■■
Regionale Wertschöpfung	hoch (indirekt)	bei Auswahl lokaler Unternehmen/Handwerker für Maßnahmen	■■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■■■

**Handlungsfeld: Verwaltung**

**V-1 Einführung Klimaschutzmanagement**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Zur zielgerichteten Umsetzung des Klimaschutzkonzepts und des Aufbaus eines Klimaschutzmanagements ist die Einstellung eines Klimaschutzmanagers geplant. Die Einführung eines Klimaschutzmanagements für die Stadt Nettetal dient der Festlegung von Zielen für die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Zudem erfolgt die Steuerung, Koordination und Überwachung der im Klimaschutzkonzept erarbeiteten Klimaschutzmaßnahmen. Ebenfalls soll durch das Klimaschutzmanagement ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess eingeführt werden, um eine effiziente und validierbare Klimaschutzpolitik zu ermöglichen.

**Ziel:**  
 Transparente Darstellung der Zuständigkeiten und Entscheidungsabläufe für die Umsetzung klimarelevanter Maßnahmen. Kontinuierliche Überwachung und Überprüfung der laufenden Klimaschutzmaßnahmen zur systematischen Energieverbrauchsreduzierung bzw. CO<sub>2</sub>-Einsparung.

**Handlungsoptionen:**

- Durchführung von verwaltungsinternen Workshops zur Festlegung der Organisationsstruktur und Zuständigkeiten zur Integration des Klimaschutzmanagements in die Verwaltungsstrukturen (unter Vorbehalt der Organisation und Finanzierung)
- Einführung Plan-Do-Check-Act-Regelkreis (PDCA):
  - Klimaschutzpolitik: Erklärung von Absichten und Festlegung von Einsparzielen
  - Planung: Maßnahmenplanung, Festlegung von Zuständigkeiten, Optimierung der Abläufe etc.
  - Einführung und Umsetzung: Maßnahmenumsetzung, Begleitung durch Öffentlichkeitsarbeit
  - Überprüfung und Management Review: Überprüfung der Maßnahmen, Zielanpassung etc.
- Fortschreibung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz aus dem Klimaschutzkonzept
- Teilnahme am European Energy Award (EEA); ([www.european-energy-award.de](http://www.european-energy-award.de))

**Siehe auch:**

- Teilbericht „Klimaschutzmanagement“

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Politik
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Zuschuss durch Fördermittel in Rahmen des European Energy Awards
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Einführung und ggf. Zertifizierung

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	durch Auswahl und Steuerung der Klimaschutzmaßnahmen	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	ohne Berücksichtigung der Umsetzung von Maßnahmen	■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	gering	Einführung ggf. durch Klimaschutzmanager	■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	sehr gering	keine direkte Auswirkung	
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■ ■

**Handlungsfeld: Verwaltung**

**V-2 Kommunales Energiemonitoring**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
Das Energiecontrolling wird durch den NetteBetrieb aufgebaut. Ziel ist die frühzeitige Erkennung von Mehrverbräuchen. Derzeit werden monatlich die Verbrauchsstände aller Zähler durch die Energieverantwortlichen in den Liegenschaften manuell aufgeschrieben und an den NetteBetrieb versandt. Die monatlichen Auslesungen werden in das Software-Programm *Easywatt99* eingepflegt. In sechs Liegenschaften mit Photovoltaikanlagen gibt es bereits fernauslesbare Zähler. Dies ist u.a. in der Gesamtschule, dem Kindergarten Bongatzstift und der Zweifachturnhalle der Fall.  
Der Aufbau des Energiecontrollings kann durch den Einsatz eines Energiemonitoringsystems unterstützt werden. Ein Energiemonitoringsystem dient der (automatisierten) Erfassung der Energie- und Medienverbräuche in den Liegenschaften. Mit einem Energiemonitoringsystem (EMS) und der Aufdeckung und Beseitigung von Schwachstellen kann der Energieverbrauch um rund 10 % gesenkt werden, wie vergleichbare Projekte in anderen Kommunen zeigen.  
Zurzeit ist in der Verwaltung keine Personalkapazität für ein komm. Energiemonitoring vorhanden.

**Ziel:**  
Haushaltsentlastung durch Senkung der Energiekosten der kommunalen Liegenschaften.

**Handlungsoptionen:**

- Ausbau des Energiemonitoringsystems in den kommunalen Liegenschaften:
  - Erfassung der Kennzahlen und Grundlagen zur Einführung des autom. Energiemonitorings
  - Einführung einer Energiemonitoring-Software
- Durchführung von regelmäßigen Audits: Überprüfung und Bewertung der gesetzten Einsparziele
- Visualisierung des Verbrauchs kommunaler Liegenschaften im Inter-/Intranet
- Berichterstattung in Form eines regelmäßigen Energie-/Klimaschutzberichts

**Siehe auch:**

- Teilbericht für das Klimaschutzmanagement
- Ausbau und Optimierung Gebäudeleittechnik (V-3) und Optimierung Haustechnik (V-4)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Politik, Schulen, Vereine, Feuerwehr, Mieter, Hausverwalter etc.
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Fördermittel für das Klimaschutz-Teilkonzept „Eigene Liegenschaften“, Contracting, Eigenfinanzierung
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	langfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Reduzierung des Energieverbrauchs

**Bewertung**

Kriterien	Kriterien	Kriterien	Kriterien
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering	Einsparung von ca 10% = ca. 350 tCO <sub>2</sub> /a (nur komm. Liegenschaften)	■
Investitionskosten für Kommune	mittel	bei vollständigem Aufbau	■■
Personalaufwand für Kommune	hoch	bei vollständigem Aufbau	■
Regionale Wertschöpfung	hoch	je nach Auswahl lokaler Unternehmen	■■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Verwaltung**

**V-3 Ausbau und Optimierung Gebäudeleittechnik**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Die Stadtverwaltung möchte die Gebäudeleittechnik in ihren Liegenschaften ausbauen und optimieren. Große Liegenschaften bzw. große Verbraucher wie die Schulen oder das Rathaus sollen dabei zuerst berücksichtigt werden. Durch die Möglichkeit der Steuerung der Liegenschaften (bspw. Reduzierung des Temperaturniveaus am Wochenende oder in den Schulferien) sollen Energieeinsparungen erreicht werden.

**Ziel:**  
 Senkung des Energieverbrauchs in den eigenen Liegenschaften sowie Reduzierung des Arbeitsaufwands bei deren Betreuung.

**Handlungsoptionen:**

- Auswahl eines einheitlichen Systems für alle Liegenschaften
- Durchführung eines Pilotprojekts zur Einführung in einer Liegenschaft mit hohem Energieverbrauch
- Übertragung auf weitere Liegenschaften
- Senkung des Temperaturniveaus in eigenen Liegenschaften auf die Idealtemperatur (bspw. in Kitas 19 Grad Celsius)

**Siehe auch:**

- Kommunales Energiemonitoring (V-2)
- Optimierung Haustechnik (V-4)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Politik, Stadtwerke Nettetal
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Eigenfinanzierung
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittel- langfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Senkung des Energieverbrauchs in eigenen Liegenschaften, Senkung des Arbeitsaufwands zur Betreuung

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering	Einsparung von ca 10% = 350 tCO <sub>2</sub> /a	■
Investitionskosten für Kommune	mittel	bei vollständigem Aufbau	■■
Personalaufwand für Kommune	gering	unter Berücksichtigung des Zeit- "gewinns" durch effizientere Steuerung	■■■
Regionale Wertschöpfung	mittel	je nach Auswahl lokaler Unternehmen	■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Verwaltung**

**V-4 Optimierung Haustechnik**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 In Nettetal wurden bereits viele kommunale Liegenschaften energetisch saniert bzw. optimiert. Bei Neubau und Sanierungsprojekten achtet die Stadt auf Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien.  
 Bei dem Workshop „Klimaschutz in Schulen und Kindergärten“ wurde deutlich, dass Optimierungspotential im Bereich der Haustechnik besteht. So gibt es beispielsweise in der KGS Kaldenkirchen noch keine automatische Steuerung der Lichtanlagen. In der Hauptschule Kaldenkirchen müssen bei starker Sonneneinstrahlung die Verdunkelungsvorhänge benutzt und das elektrische Licht angeschaltet werden. Der Einbau von Rolläden ist gewünscht.  
 Seit vier Jahren wird der Energieverbrauch der Schulen erfasst. Teilweise gibt es in einigen Jahren Kostensteigerungen von 60 %. Hiervon ist nur ein Teil aufgrund höherer Energiepreise und über die Witterung zu begründen. Daher muss es noch andere Ursachen (und Effizienzpotentiale) geben.

**Ziel:**  
 Senkung des Energieverbrauchs in den kommunalen Liegenschaften.

**Handlungsoptionen:**

- Erweiterung der Gebäudeautomation und Optimierung der vorhandenen Regler
- Festlegung einer maximalen Vorlauftemperatur für die Raumheizung
- Festlegung eines Investitionsplans inkl. einer Prioritätenliste (Betrachtung von Kosten, Nutzen und Amortisation) sowie der Einbindung von möglichen Contracting-Partnern
- Einführung von „Inhouse-Contracting“ für bauliche Maßnahmen (Einsparungen dürfen von der Verwaltung re-investiert werden), um der Verwaltung größere Handlungsspielräume einzuräumen
- Optimierung der Beleuchtungsanlagen durch Einbau tageslichtabhängiger Steuerung sowie Einsatz effizienter Leuchtmittel (T5-Lampen, LEDs, zukünftig OLEDs)
- Antragstellung „Investive Maßnahmen“ aus der BMUB-Klimaschutzinitiative zur Optimierung von Innen- und Hallenbeleuchtung, Sanierung von Lüftungsanlagen etc.
- Kontinuierliche Prüfung der Nutzung von erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung
- Optimierung der Technik in Sportstätten, bspw. Austausch der Duschköpfe etc.

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Schulen, Vereine, Mieter
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Contracting, Eigenfinanzierung
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Reduzierung des Energieverbrauchs im Gebäudebestand

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering	je nach umzusetzenden Maßnahmen	■
Investitionskosten für Kommune	mittel	s.o.	■■
Personalaufwand für Kommune	gering	Planung und ggf. Ausschreibung	■■■
Regionale Wertschöpfung	hoch	je nach Auswahl lokaler Unternehmen	■■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Verwaltung**

**V-5 Motivation zum klimafreundlichen Nutzerverhalten („Efit“)**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Das Verhalten der Verwaltungsmitarbeiter sowie der Gebäudenutzer (Vereine etc.) hat großen Einfluss auf den Energieverbrauch und damit auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen der kommunalen Liegenschaften. Vielen Nutzern sind die Auswirkungen des eigenen Verhaltens nicht bewusst. Die Umsetzung der Maßnahme soll durch Informationen und Schulungen zu „klimafreundlichem Handeln“ motivieren. Schwerpunkte sind die Energie- und Ressourceneinsparung im Gebäude sowie die Mobilität. Der Fokus soll dabei insbesondere auf die Mitarbeiter gelegt werden, die direkten Einfluss auf die Energieverbräuche haben (Hausmeister, Haustechnik, Fuhrpark etc.).  
 Die Verwaltung hat vor einigen Jahren bereits an der Aktionswoche „Efit“ der EnergieAgentur.NRW teilgenommen, um das Nutzerverhalten der Mitarbeiter zu optimieren. Die Aktion ist bei den Mitarbeitern jedoch nicht mehr präsent. Eine erneute Teilnahme ist gewünscht.

**Ziel:**  
 Sensibilisierung und Motivation der Mitarbeiter und Gebäudenutzer, um dauerhafte Verhaltensänderungen zu erreichen.

**Handlungsoptionen:**

- Durchführung der Aktionswoche „Efit“ in der Verwaltung, siehe Energieagentur.NRW ([www.energieagentur.nrw.de/efit](http://www.energieagentur.nrw.de/efit))
- Regelmäßige Durchführung von (Mitarbeiter-) Schulungen zu klimafreundlichem Nutzerverhalten und Mobilität
- Durchführung von verwaltungsinternen Vorträgen und Ausstellungen
- Entwicklung eines Informationskonzepts über Energie und Klimaschutz und Umsetzung im Intranet der Verwaltung
- Regelmäßige Kontaktaufnahme zu Übungsleitern in Sporthallen zur Optimierung des Nutzerverhaltens

**Siehe auch:**

- Energiesparen an Schulen (V-6)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung, Gebäudenutzer
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Energieagentur.NRW, Schulen, Kindergärten, Vereine
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Eigenmittel, Fördermittel Klimaschutzmanager
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Reduzierung des Energieverbrauchs in eigenen Liegenschaften

**Bewertung**

Kriterien	Kriterien	Kriterien	Kriterien
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	durch Multiplikatorwirkung in der Belegschaft / den Vereinen	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	z.B. Teilnahmegebühren „Efit“	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	gering	ggf. durch Klimaschutzmanager	■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	bei Auswahl lokaler Referenten	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■ ■

**Handlungsfeld: Verwaltung**

**V-6 Konzept „Energiesparen in Schulen und Kitas“**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Die Verwaltung möchte die Schulen und Kitas zum Energiesparen motivieren. Allerdings haben die Schulen und Kitas derzeit keinen Einblick in ihren aktuellen Energieverbrauch, weshalb ihnen die Transparenz fehlt. Daher möchte die Verwaltung ein Konzept zum „Energiesparen in Schulen und Kitas“ erstellen (bspw. ein 50/50-Modell). Hierbei ist es wichtig, einen „ganzheitlichen Ansatz“ zu entwickeln. Daher sollen neben einem Energiesparmodell auch Hausmeisterschulungen erfolgen sowie die Schüler und Lehrer eingebunden werden. Im Workshop „Klimaschutz in Schulen und Kindergärten“ wurde deutlich, dass den Schulen und Kindergärten bisher keine Energiesparmodelle bekannt sind. Auch wurde die Bedeutung der Hausmeister betont, die bei Umsetzung von Energiesparmaßnahmen Schlüsselpersonen sind, bspw. durch ihre Eingriffsmöglichkeiten bei der Verwaltung/Überwachung der Gebäude.

**Ziel:**  
 Zeitnahe Information der Schulen/Kitas über den Energieverbrauch. Reduktion des Energieverbrauchs in Schulen und Kitas. Integration der Schulen in die Klimaschutzaktivitäten der Stadt Nettetal. Nutzung der Schulen als Multiplikator für die Kommunikation der Klimaschutzthemen in der Bevölkerung.

- Handlungsoptionen:**
- Erstellung eines ganzheitlichen Konzeptes, das von allen Schulen und Kitas mitgetragen wird
  - Gestaltung eines Logos, um das Konzept in der Öffentlichkeit zu bewerben
  - Bereitstellung / Kommunikation der Energieverbrauchsdaten für Schulen und Kitas (NetteBetrieb)
  - Weiterbildung und Sensibilisierung der Hausmeister bei Energiesparmaßnahmen
  - Schulung und Weiterbildung von Hausmeistern
  - Schaffung eines Problembewusstseins durch regelmäßige, (halb-)jährliche Unterrichtseinheiten
  - Einführung eines Prämien-/Punktesystems (bspw. durchgeführte Unterrichtseinheiten zum Thema Klimaschutz etc.), das die Ausgangssituation der jeweiligen Schulen und Kitas berücksichtigt
  - Verwendung eines Teils der gesparten Energiekosten für Investitionen in neue Maßnahmen
  - Festlegung eines Energiespar-Ansprechpartners für die Schüler, an den sie sich richten können

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung, Schulen, Kitas
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Politik
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Ggf. Zuschuss Fördermittel BMUB (Energiesparmodelle)
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	erreichte Energieeinsparungen in Schulen und Kitas

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	hoch (indirekt)	direkte und indirekte Einsparungen, Multiplikatorwirkung	■■■
Investitionskosten für Kommune	mittel	Eigenanteil für das Förderprojekt	■■
Personalaufwand für Kommune	mittel	umfangreiche Konzeption und Kommunikation, ggf. externer Berater	■■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	je nach umzusetzenden Handlungsoptionen	■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Verwaltung**

**V-7 Visualisierung Energieverbrauch und Stromerzeugung aus Photovoltaik der kommunalen Gebäude**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Es gibt Photovoltaikanlagen auf sechs Liegenschaften, wie der Gesamtschule, dem Kindergarten Bongartzstift und der Zweifachturnhalle. Dort sind fernauslesbare Zähler installiert. Schulleiter und Lehrer wünschen eine Visualisierung des Energieverbrauchs und der Leistung der Photovoltaikanlagen. Die vorhandenen fernauslesbaren Zähler stellen eine Voraussetzung für die Visualisierung dar. Hierbei können die Visualisierung und der Aufbau des Energiemonitorings verknüpft werden.

Die Visualisierung hat einen kurzzeitigen Effekt. Danach gewöhnen sich die Nutzer an die Monitore und schauen sich die Präsentationen nicht mehr an. Um den Gewöhnungseffekt zu vermeiden, soll die Visualisierung an wechselnden Standorten umgesetzt werden. Kostengünstige Varianten können online oder auf Postern realisiert werden.

**Ziel:**  
 Bewusstseins-schaffung für den Energieverbrauch kommunaler Liegenschaften sowie Motivation zur Senkung des Energieverbrauchs.

**Handlungsoptionen:**

- Grafische Aufbereitung der Daten zur Visualisierung
- Umsetzung der Visualisierung an wechselnden Standorten (Varianten: über Monitoren, Internet/Intranet, Poster)
- Bewerbung der Visualisierung mittels Pressemitteilung

**Siehe auch:**

- Kommunales Energiemonitoring (V-2)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung, Bevölkerung, Schulen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	-
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Eigenfinanzierung
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Regelmäßige, bspw. (monatliche/halb-) jährliche Aktualisierung und Bewerbung

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering (indirekt)	indirekt durch Information/Motivation	■
Investitionskosten für Kommune	mittel	ggf. Installation von Zählern und Monitoren	■■
Personalaufwand für Kommune	mittel	Datenaufbereitung und -auswertung	■■
Regionale Wertschöpfung	mittel	bei Auswahl regionaler Unternehmen (z.B. Installation von Monitoren, ggf. Zählern)	■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Verwaltung**

**V-8 Stadtverwaltung als Vorbild**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Die Stadt Nettetal will im Klimaschutz mit gutem Beispiel vorangehen, um die Bevölkerung zur Umsetzung von Effizienz-/Klimaschutzmaßnahmen zu motivieren. Unter dem Slogan „Stadt als Vorbild“, „Stadt als Innovator“ bzw. „Stadt als Motor“ (Arbeitstitel) sollen alle städtischen Maßnahmen zum Klimaschutz kommuniziert werden. Ein einheitlicher Slogan muss noch festgelegt werden. Dieser soll sich in die Corporate Identity der Stadt Nettetal einfügen.  
 Die Stadt Nettetal sowie ihre kommunalen Töchter nehmen mit der Nutzung von Ökostrom eine Vorbildfunktion ein.

**Ziel:**  
 Einheitliche Außendarstellung der Klimaschutzaktivitäten der Stadt, Schaffung eines Wiedererkennungswerts, Kommunikation der Vorbildfunktion der Verwaltung.

**Handlungsoptionen:**

- Erarbeitung eines Slogans zur Außendarstellung, bspw. im Rahmen eines Schülerwettbewerbs in Anlehnung an die Corporate Identity der Stadt Nettetal
- Festlegung des Slogans zur Außendarstellung
- Grafische Gestaltung des Slogans zur Nutzung auf der Internetseite, in Broschüren etc.
- Bewerbung aller kommunalen Klimaschutzmaßnahmen mithilfe des Slogans
- Information der Bevölkerung über den Wechsel zu Ökostrom
- Bewerbung der Ökostromnutzung durch die Verwaltung und kommunalen Töchter
- Umweltverträgliche Beschaffung durch die Stadt und die kommunalen Töchter

**Siehe auch:**

- Teilbericht „Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit“

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen, Vereine, Schulen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung: Stadtmarketing
<b>Weitere Akteure</b>	Klimaschutzmanager, Presse und Medien
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Eigenfinanzierung
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anzahl der platzierten Slogans in den Medien

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering (indirekt)	indirekt durch Information/Motivation	■
Investitionskosten für Kommune	sehr gering	ggf .für grafische Gestaltung	■■■■
Personalaufwand für Kommune	gering	Betreuung des Prozesses	■■■
Regionale Wertschöpfung	sehr gering	ggf. für die grafische Gestaltung	
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Verwaltung**

**V-9 Erstellung Teilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Die Stadt möchte die Energieeffizienz der eigenen Liegenschaften steigern. Die 88 Liegenschaften haben eine Bruttogeschossfläche von 112.000 m². Es ist sinnvoll diejenigen Immobilien zu identifizieren, die das größte Effizienzpotential haben. Dazu eignet sich das Klimaschutz-Teilkonzept (KSTK) „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“.

Das Klimaschutz-Teilkonzept ist ein vom BMUB gefördertes Projekt. Es dient dazu, konkrete Maßnahmen zur Effizienzsteigerung in den Liegenschaften sowie ein Controllinginstrument für deren Evaluation zu entwickeln. Die Ergebnisse des Teilkonzepts liefern eine klare Entscheidungsgrundlage für umzusetzende Maßnahmen. Mit dem Klimaschutz-Teilkonzept werden die erforderlichen Investitionen für die Maßnahmenumsetzung und die erreichbare Haushaltsentlastung ermittelt.

Die Erstellung des Teilkonzepts soll durch den Geschäftsbereich Immobilienmanagement begleitet werden, bspw. durch den Klimaschutzmanager.

**Ziel:**  
 Ermittlung der Effizienzpotentiale und Entwicklung konkreter Maßnahmen zur Optimierung der kommunalen Liegenschaften und somit zur Entlastung des Haushalts.

- Handlungsoptionen:**
- Förderantragstellung im Rahmen der Klimaschutzinitiative des BMUB (Stichtage: 31.03.2015/16)
  - Erstellung des KSTK inkl. Maßnahmenkatalog
  - Beschluss zur Umsetzung des KSTK durch den Rat
  - Umsetzung der priorisierten Maßnahmen
  - Überprüfung des Erfolgs der Maßnahmenumsetzung im Rahmen des Klimaschutzmanagements
  - Erstellung und Pflege einer Gebäudedatenbank mit Daten zum Energieverbrauch etc.
  - Förderantragstellung „Investive Maßnahmen“ zur Modernisierung von Innen- und Hallenbeleuchtung, Sanierung von Lüftungsanlagen etc. (nächstmögliche Stichtage: 31.03.2015/16)

- Siehe auch:**
- Einführung Klimaschutzmanagement (V-1)
  - Kommunales Energiemonitoring (V-2)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	GB Immobilienmanagement, Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Rat, Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz, Ingenieurbüro
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Fördermittel BMUB (50 %), Eigenfinanzierung
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	langfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Aufdeckung der Effizienzpotentiale in den komm. Liegenschaften

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering (indirekt)	durch direkt behebbare Schwachstellen, ohne Investition	■
Investitionskosten für Kommune	mittel	je nach Anzahl Gebäude (ca. 25.000 € Eigenanteil)	■■
Personalaufwand für Kommune	gering	Erstellung durch ext. Dienstleister	■■■
Regionale Wertschöpfung	gering	je nach beauftragtem Dienstleister	■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Erneuerbare Energien und Energieversorgung**

**EE-1 Erstellung Solardachkataster**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Das Solardachkataster - auch Solarpotentialkataster genannt - ist ein interaktives webbasiertes Kartenwerk. Es zeigt für jedes Gebäude der Stadt an, wie gut es für die Nutzung von Sonnenenergie geeignet ist. Die Eignung der Gebäudedächer für Photovoltaik/Solarthermie-Anlagen wird durch eine „Ampelkennzeichnung“ dargestellt: Grün bedeutet eine schätzungsweise gute Eignung, rot markierte Dächer sind potenziell ungeeignet. Der Fokus bei dem Kataster soll auf einer hohen Eigenbedarfsdeckung liegen.  
 Das Kataster dient als (erste) Informationsquelle für Hauseigentümer, die in Sonnenenergie investieren möchten. Als weiterer Schritt soll eine detailliertere Beratung durch die Stadtwerke oder die Verbraucherzentrale NRW erfolgen.

**Ziel:**  
 Motivation der Bevölkerung, Photovoltaik/Solarthermie-Anlagen auf dem eigenem Dach zu installieren.

**Handlungsoptionen:**

- Erstellung des Solardachkatasters
- Nutzung des Solardachkatasters im Rahmen der Energieberatung, bspw. durch die Verbraucherzentrale
- Nutzung des Solardachkatasters im Rahmen von Projektarbeiten an Schulen
- Bewerbung des Solardachkatasters auf Informationsveranstaltungen und bei Aktionen zum Thema Energieeffizienz und Klimaschutz, bspw. bei der Veranstaltung „Ökologisch Bauen und Sanieren“
- Erstellung und Verteilung eines Informationsflyers über das Solardachkataster
- Bewerbung des Bürgerbeteiligungsmodells „Mein Sonnendach“ der Stadtwerke Nettetal

**Siehe auch:**

- EE-4 Teilkonzept erneuerbare Energien

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Stadtwerke Nettetal
<b>Weitere Akteure</b>	Verbraucherzentrale, Verwaltung, Kreditinstitute, Handwerk
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Stadtwerke Nettetal, ggf. Kofinanziert durch Kreditinstitute
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anzahl installierter Photovoltaikanlagen

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	indirekt durch Bau von Anlagen	■■■
Investitionskosten für Kommune	sehr gering	Investitionen werden von Stadtwerke getätigt	■■■■
Personalaufwand für Kommune	gering	Abstimmung mit Stadtwerken, ggf. gemeinsame Marketingaktionen	■■■
Regionale Wertschöpfung	hoch (indirekt)	Lokales Handwerk installiert Anlagen	■■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■■■

**Handlungsfeld: Erneuerbare Energien und Energieversorgung**

**EE-2 Machbarkeitsstudie Biomasse**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Das Land Nordrhein-Westfalen will künftig verstärkt Energie aus Rest- und Abfallstoffen gewinnen und weniger aus eigens dafür angebauten Energiepflanzen. Die Landesregierung strebt daher eine erhöhte Abschöpfung von Bio- und Grünabfällen an.  
 Genau an dieser Stelle knüpft eine Projektidee der Stadtwerke Nettetal an. Ziel der Überlegungen ist die energetische und stoffliche Nutzung von anfallenden biogenen Reststoffen und Abfällen zur regenerativen Energieerzeugung. Die Biomassen können zunächst zur klimaneutralen Erzeugung von Strom und Wärmeenergie und danach zur Produktion von gütegesicherten Substratausgangsstoffen für Blumenerden und Humusdünger genutzt werden. Durch Letzteres werden auch natürliche Ressourcen wie Torf oder Ton geschützt. So können durch die optimale Verknüpfung der energetischen und stofflichen Verwertung zusätzliche positive Synergien nutzbar gemacht werden.  
 Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wird ermittelt, ob die für den effizienten Betrieb einer Verwertungsanlage notwendigen Mengen an biogenen Reststoffen in Nettetal vorhanden und verfügbar sind. Darüber hinaus müssen potentielle Standorte qualifiziert und auf die planungs- und genehmigungsrechtlichen Rahmenbedingungen hin untersucht werden.

**Ziel:**  
 Prüfung des Biomassepotentials und Identifizierung möglicher Standorte für den Betrieb einer Verwertungsanlage

**Handlungsoptionen:**

- Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die Biomassenutzung
- Information der Bürger über die Nutzung von Biomasse, um die Vorteile herauszustellen und Vorbehalte abzubauen

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Stadtwerke Nettetal
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Stadtwerke Nettetal
<b>Weitere Akteure</b>	-
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Stadtwerke Nettetal
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Beantwortung der Fragen „Entstehen die notwendigen Mengen an biogenen Reststoffen?“ und „Welche Standorte sind für den Bau einer Verwertungsanlage geeignet und rechtlich möglich?“

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	sehr gering	kein direktes Einsparpotential durch Erstellung der Studie, Umsetzung wird hier nicht bewertet	
Investitionskosten für Kommune	sehr gering	Kosten tragen Stadtwerke	■■■■
Personalaufwand für Kommune	sehr gering	s.o.	■■■■
Regionale Wertschöpfung	sehr gering	-	
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Erneuerbare Energien und Energieversorgung**

**EE-3 Ausbau Kraft-Wärme-Kopplung und Nahwärmeversorgung**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Durch die gemeinsame Erzeugung von Strom und Wärme in KWK-Anlagen (Kraft-Wärme-Kopplung) lassen sich hohe Effizienzpotentiale erschließen. Geeignet für die Versorgung sind insbesondere Gebäude bzw. Objekte mit ganzjährig hohem Wärmebedarf, die noch nicht mit Nah-/Fernwärme oder Wärme aus Biomasse versorgt werden. Hierzu zählen insbesondere Unternehmen sowie Mehrfamilienhäuser. Nahwärmenetze in Kombination mit KWK-Anlagen sowie Mikro- und Nano-BHKW mit niedriger Nennleistung machen einen Einsatz auch in Wohngebieten mit Ein- und Zweifamilienhäusern möglich. Allerdings gibt es häufig Vorbehalte zum Anschluss an ein Nah-/Fernwärmenetz, die zunächst abgebaut werden müssen.

**Ziel:**  
 Identifizierung geeigneter Objekte und Förderung des Baus von KWK-Anlagen in Neubaugebieten.

**Handlungsoptionen:**

- Prüfung von „Nahwärme-Vorranggebieten“ mit KWK-Einsatz und ggf. Einsatz von Biomethan zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Bewerbung von Pilotanlagen (bspw. Forschungsprojekt Bio-Raffinerie)
- Anbieten von Info-Veranstaltungen zu (Mikro)-KWK etc.
- Überprüfung der (Nah-)Wärmeversorgung von Gewerbegebieten beim Bau von Biogasanlagen

**Siehe auch:**

- Forschungsprojekt Bio-Raffinerie (IGL-3)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Verwaltung, Stadtwerke Nettetal
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Stadtwerke Nettetal
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	langfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anzahl KWK-Anlagen, Anteil an Strom-/Wärmeerzeugung aus KWK

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	hoch (indirekt)	je nach Anzahl KWK-Anlagen/Netze	■■■■
Investitionskosten für Kommune	sehr gering	Finanzierung durch Stadtwerke	■■■■■
Personalaufwand für Kommune	sehr gering	Prüfung von Nahwärme-Vorranggebieten	■■■■■
Regionale Wertschöpfung	mittel	bei Auswahl lokaler Unternehmen/Handwerker	■■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■■■■

**Handlungsfeld: Erneuerbare Energien und Energieversorgung**

**EE-4 Erstellung Teilkonzept „Erschließung Erneuerbarer-Energien-Potentiale“**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Die Stadt Nettetal möchte die Nutzung der erneuerbaren Energien langfristig ausbauen. Das BMUB fördert im Rahmen der Klimaschutzinitiative der Bundesregierung die Erstellung von Klimaschutz-Teilkonzepten zur „Erschließung der verfügbaren Erneuerbare-Energien-Potentiale“.

Ziel des Konzeptes ist es, neue Denkanstöße zur Nutzung der vorhandenen Potentiale erneuerbarer Energien zu geben. Dabei sollen die Bevölkerung und die lokalen Akteure einbezogen werden. Weiterhin sollen Aussagen zur technischen Machbarkeit und insbesondere zur Wirtschaftlichkeit der erneuerbaren Energien in Nettetal getroffen werden. Hierbei können Schwerpunkte gesetzt werden, bspw. Nutzung der Solarenergie, der Biomasse (Abfall) und der Windenergie.

Bei der Konzepterstellung wird wie folgt vorgegangen:

- Grundlagenermittlung und Bilanzierung (auf Basis des Klimaschutzkonzeptes)
- Ermittlung der spezifischen, regional verfügbaren Potentiale erneuerbarer Energien
- Beteiligung der Akteure durch Öffentlichkeitsveranstaltungen, Expertenworkshops etc.
- Erstellung eines Maßnahmenkatalogs
- Erstellung eines Controlling- und Kommunikationskonzeptes zur Umsetzung der Maßnahmen

**Ziel:**  
 Schaffung einer langfristigen Planungsgrundlage für den zukünftigen Ausbau der erneuerbaren Energien. Einbindung der Bevölkerung, um diese zu motivieren in erneuerbare Energien zu investieren.

**Handlungsoptionen:**

- Antragstellung Klimaschutz-Teilkonzept „Erneuerbare Energien“
- Einbindung von Experten und der Bevölkerung bei der Erstellung des Teilkonzeptes
- Begleitung der Konzepterstellung durch Öffentlichkeitsarbeit

**Siehe auch:**

- EE-1: Erstellung Solardachkataster und EE-2: Machbarkeitsstudie Biomasse

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung, Stadtwerke Nettetal
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung
<b>Weitere Akteure</b>	Bevölkerung, Politik, Schulen, Kitas, Wirtschaft
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Zuschuss durch Fördermittel BMUB (Teilkonzept)
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	erstelltes Konzept mit Maßnahmen

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	indirekt durch Motivation / Information über das Konzept	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	Fördermittel BMUB	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	gering	Beauftragung externer Dienstleister	■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	indirekt durch Motivation / Information über das Konzept	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■ ■

**Handlungsfeld: Bauen und Wohnen**

**BW-1 Entwicklung eines Sanierungsbeispiels ausgewählter Bau-  
altersklassen (50er/60er/70er Jahre)**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
Die Gebäude aus den 50er/60er und 70er Jahren sind besonders interessant, da hier die größten Effizienzpotentiale für Gebäudesanierungen liegen. Die Sanierung von Wohngebäuden ist jedoch meist mit hohen Kosten verbunden. Darüber hinaus besteht Unsicherheit bei den Immobilienbesitzern bzgl. der Höhe der Einsparpotentiale. Hierzu bedarf es einer (möglichst unabhängigen) externen Expertise (Architekt, Energieberater) zur Information der Immobilienbesitzer, welche Potentiale erschließbar und welche Sanierungen technisch machbar sind.  
Zur Information und Motivation der Immobilienbesitzer soll ein standardisiertes Sanierungskonzept für „typische Wohngebäude“ bzw. Gebäudetypen erstellt werden.

**Ziel:**  
Abbau von Hemmnissen bei den Immobilienbesitzern sowie Motivation zur Steigerung der Sanierungsmaßnahmen. Nutzung der Sanierungsbeispiele in Energieberatungen der Verbraucherzentrale/der Stadtwerke.

**Handlungsoptionen:**

- Suche nach Best-Practice-Beispielen für erfolgreiche Sanierungen oder zukünftigen Vorhaben in Nettetal (zusammen mit der Verbraucherzentrale) und Veröffentlichung in einer Datenbank
- Erstellung eines „Mustersanierungsmodells“ für Einfamilienhäuser, bspw. aus den 70er Jahren; hierzu kann eine Checkliste für Sanierungen vergleichbarer Gebäude erstellt werden (inkl. „typischer Probleme“)
- Nutzung der Sanierungsbeispiele als Anschauungsbeispiel im Rahmen der Energieberatung, z.B. von den Stadtwerken
- Schaffung eines Anreizmodells inkl. Prämierung besonders mustergültig sanierter Gebäude (Bewerbung auf der Internetseite, Einführung „Klimaschutzpreis“ inkl. „Hausplakette“ etc.)
- Konzeption einer begleitenden Ausstellung zu Sanierungsmöglichkeiten im Gebäudebestand (bspw. im Rahmen des Tags der Architektur)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Immobilienbesitzer
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Stadtwerke Nettetal
<b>Weitere Akteure</b>	Verwaltung, Investoren, Klimaschutzmanager
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Stadtwerke Nettetal, Verwaltung, Kreditinstitute
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anstieg der Sanierungen

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	je nach Anzahl motivierter Immobilienbesitzer	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	ggf. für Werbematerial	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	sehr gering	ggf. für Werbung	■ ■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	hoch (indirekt)	bei Auswahl lokaler Unternehmen für Sanierungen	■ ■ ■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■ ■

**Handlungsfeld: Bauen und Wohnen**

**BW-2 Bewerbung Förderprogramm „Umstellung auf Gas“**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**

Die Stadtwerke haben eine Erhebung durchgeführt, die eine große Anzahl sanierungsbedürftiger Kessel in Nettetal feststellte. Daraufhin gab es bereits in der Vergangenheit ein Förderprogramm der Stadtwerke.

Ein aktuelles Förderprogramm der Stadtwerke unterstützt die Umstellung von Heizöl auf Gas, bei dem 50 % der Hausanschlusskosten finanziert werden. Voraussetzung ist die Auftragserteilung bis spätestens zum 30. Juni 2015 und Inbetriebnahme des Gasanschlusses innerhalb von zwölf Monaten nach Errichtung. Darüber hinaus darf der Anschluss eine Länge von maximal 50 Metern nicht überschreiten (maximal 25 Meter auf dem Grundstück, ansonsten reguläre Berechnung).

**Ziel:**  
 Reduzierung des Energieverbrauchs durch Austausch alter Heizungsanlagen (insbesondere Heizöl) und Anschluss an das Gasnetz. Motivation der Bevölkerung zur Nutzung des Förderprogramms.

- Handlungsoptionen:**
- Verlinkung des Förderprogramms auf der städtischen Internetseite (siehe KI-3)
  - Erstellung und Verteilung von Informationsbroschüren über das Förderprogramm (u. a. bei Architekten und Planern)
  - Hinweis auf das Förderprogramm im Rahmen der Energieberatungen

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Immobilienbesitzer
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Stadtwerke Nettetal
<b>Weitere Akteure</b>	Investoren, Klimaschutzmanager, Verwaltung, Kreditinstitute
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Stadtwerke Nettetal
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anstieg der angeschlossenen Haushalte an das Gasnetz

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
<b>Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparung</b>	gering	Wechsel von Heizöl auf Erdgas	■
<b>Investitionskosten für Kommune</b>	sehr gering	ggf. für Werbematerial	■■■■■
<b>Personalaufwand für Kommune</b>	sehr gering	ggf. für Werbung	■■■■■
<b>Regionale Wertschöpfung</b>	hoch	bei Auswahl lokaler Unternehmen/ Installateure	■■■■
<b>Kosten/Nutzen-Verhältnis</b>	gut	-	■■■■

**Handlungsfeld: Bauen und Wohnen**

**BW-3 Informationskonzept „Einkommensschwache Haushalte“**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Einkommensschwache Haushalte sind besonders von Energiepreissteigerungen betroffen. Daher muss vor allem diese Zielgruppe über Möglichkeiten zum Energiesparen informiert werden. Allerdings ist selbst nach einer Energieberatung dieser Zielgruppe nicht gewährleistet, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden, da häufig das Geld für Investitionen fehlt. Als erste Maßnahme können bspw. in der Stadtbücherei „Energiesparsets“ ausgeliehen werden. Mithilfe der Energiesparsets können energetische Schwachstellen im Haushalt aufgedeckt werden. Diese lassen sich unter Umständen mit geringem finanziellen Aufwand beheben (z. B. Standby Geräte abschalten, Einkauf einer Energiespar-/LED-Lampe).

**Ziel:**  
 Motivation einkommensschwacher Haushalte zu Energieeinsparungen.

**Handlungsoptionen:**

- Erarbeitung eines Beratungskonzepts für die Zielgruppe der „einkommensschwachen Haushalte“
- Integration der Akteure Caritas, Kirchen und der Verbraucherzentrale in die Konzeption der Beratungen
- Durchführung von Fördermittelberatungen und Energieberatungen anhand des erstellten Beratungskonzeptes
- Übernahme der Kosten für Beratungsleistungen ggf. durch das Sozialamt
- Erarbeitung und Bewerbung Informationsbroschüren unter Einbindung des Konzeptes der Caritas ([www.stromspar-check.de](http://www.stromspar-check.de))

**Siehe auch:**

- KI-6: Konzept „Ausbau der Energieberatung“

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung/Sozialamt Caritasverband
<b>Weitere Akteure</b>	Kirchen, Verbraucherzentrale, Verwaltung, Stadtwerke Nettetal
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Caritasverband, Sozialamt
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	durchgeführte Beratungen

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering (indirekt)	je nach Anzahl durchgeführter Beratungen	■
Investitionskosten für Kommune	sehr gering	ggf. für Werbematerial	■■■■
Personalaufwand für Kommune	sehr gering	ggf. für Werbung	■■■■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	Einkäufe werden i.d.R. lokal getätigt	■■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■■■

**Handlungsfeld: Bauen und Wohnen**

**BW-4 Weiterbildung und Beratung von Architekten und Handwerkern**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Nur durch die kontinuierliche Qualifizierung von Architekten, Handwerkern und Planern werden energieeffiziente Anlagen nach aktuellem Stand der Technik verbaut. Daher ist es wichtig, diesen qualifizierte Weiterbildungsmöglichkeiten anzubieten bzw. zu bewerben.

**Ziel:**  
 Qualifizierung des Handwerks zur Installation von energieeffizienten Heizungsanlagen, Erneuerbare-Energie-Anlagen, Dämmung etc.

**Handlungsoptionen:**

- Ausarbeitung eines Fortbildungsprogramms für das lokale Handwerk, ggf. in Absprache mit vorbildlichen Betrieben, der Architektenkammer, der Handwerkskammer, der IHK oder Geräteherstellern
- Beratung von Architekten und Handwerkern, u.a. zu den Themen:
  - (Mikro-) KWK
  - Holzhackschnitzelheizung
  - Photovoltaik / Solarthermie
- Vorbereitung und Durchführung eines Informationstages für Architekten und das Handwerk, bei dem Gerätehersteller vor Ort sind

**Siehe auch:**

- KI-6: Konzept „Ausbau der Energieberatung“

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Architekten, Handwerk
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Architektenkammer
<b>Weitere Akteure</b>	Stadtwerke Nettetal, Verbraucherzentrale, IHK, Handwerkskammer
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Architektenkammer, Stadtwerke Nettetal, Verbraucherzentrale
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anzahl durchgeführter Weiterbildungen und Beratungen

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	durch qualifizierten Einbau aktueller Anlagen	■ ■
Investitionskosten für Kommune	sehr gering	ggf. für Werbematerial	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	sehr gering	ggf. für Werbung	■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	hoch (indirekt)	bei Auswahl lokaler Unternehmen/ Handwerker für Maßnahmen	■ ■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■

**Handlungsfeld: Bauen und Wohnen**

**BW-5 Berücksichtigung von Klimaschutz im Städtebau**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Stadtplanerische Maßnahmen haben einen großen Einfluss auf den Energieverbrauch einer Stadt. Der Energieverbrauch kann z. B. durch kompakte Gebäudeformen reduziert werden. Der Verkehr lässt sich minimieren, indem Einkaufsmöglichkeiten (Nahversorgungsinseln) nahe an Wohngebieten platziert werden.  
 Die Verwaltung setzt bereits Maßnahmen im Bereich Städtebau um, die den Energieverbrauch reduzieren können, u. a. den Ausbau des Radwegenetzes.

**Ziel:**  
 Nutzung der Steuerungsmöglichkeiten der Verwaltung im Städtebau zur nachhaltigen Reduzierung des Energieverbrauchs in Nettetal.

**Handlungsoptionen:**

- Weiterentwicklung der Nutzungsmischung im Städtebau: Berücksichtigung von Nahversorgungsinseln in Wohnquartieren, Förderung der Nahbereichsmobilität etc.
- Nutzung der Innenentwicklung, Schließen von Baulücken und Nachverdichtung
- Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Kraft-Wärme-Kopplung und von Nahwärmesystemen für Neubaugebiete (Gewerbeflächen und Wohnbau) und Festlegung in vorhabenbezogenen Bebauungsplänen und städtebaulichen Verträgen
- ggf. Vereinbarung höherer Energiestandards in städtebaulichen Verträgen
- Festsetzung von Gebieten für den Einsatz erneuerbarer Energien
- Prüfung der Nutzung von innovativen Energieanlagen im Stadtgebiet (z.B. Kleinwindkraftanlagen als Pilotanlagen zu Testzwecken und zur Öffentlichkeitsarbeit)
- Präsentation des Vortrags „Was macht Nettetal zur Klimaanpassung“ für Stadtplaner

**Siehe auch:**

- EE-1: Erstellung Solardachkataster & EE-2: Machbarkeitsstudie Biomasse

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Politik, Verwaltung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung, Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Stadtwerke Nettetal
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	entfällt
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	langfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Reduzierung der gesamtstädtischen CO <sub>2</sub> -Emissionen

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	je nach umzusetzenden Maßnahmen	■ ■
Investitionskosten für Kommune	mittel	bezogen auf die Mehrkosten	■ ■
Personalaufwand für Kommune	mittel	bezogen auf den Mehraufwand	■ ■
Regionale Wertschöpfung	gering (indirekt)	bezogen auf den Mehraufwand	■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■ ■

**Handlungsfeld: Bauen und Wohnen**

**BW-6 Veranstaltungskonzept „Ökologisch Bauen und Sanieren“**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Zusammen mit lokalen Akteuren und der EnergieAgentur.NRW hat die Stadtverwaltung bereits zweimal das „Nettetal Energieforum“ durchgeführt. Da die Resonanz beim zweiten Energieforum verhalten war, soll das Konzept der Veranstaltung überarbeitet werden. Alle zwei bis drei Jahre sollen in Zukunft Veranstaltungen stattfinden, die die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz beinhalten. Für die Planung und Vorbereitung sind jeweils 10 Monate Vorlaufzeit notwendig. Die nächste Veranstaltung soll die Themen Bauen, Sanieren und Energie umfassen. Die Veranstaltung hat zurzeit den Arbeitstitel „Ökologisch Bauen und Sanieren“.  
 Während der Konzeptentwicklung soll geprüft werden, ob die Veranstaltung zusammen mit dem Mobilitätstag durchgeführt werden kann.

**Ziel:**  
 Information und Motivation der Bevölkerung zu energieeffizientem Bauen und Sanieren.

**Handlungsoptionen:**

- Erstellung des Veranstaltungskonzepts „Ökologisch Bauen und Sanieren“:
  - Definition der Zielgruppen
  - Auswahl geeigneter Referenten und Aussteller
  - Auswahl des Veranstaltungsorts etc.
  - ggf. Koppelung der Veranstaltung „Ökologisch Bauen und Sanieren“ mit dem Mobilitätstag
- Bewerbung der Veranstaltung durch projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit
- Durchführung der Veranstaltung „Ökologisch Bauen und Sanieren“

**Siehe auch:**

- KI-4: Koordination der projektbegleitenden Öffentlichkeitsarbeit
- M-1: Durchführung Mobilitätstag

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung, Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Stadtwerke Nettetal, Kreditinstitute, Energieagentur NRW, Vereine, Architekten und Planer
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Stadtwerke Nettetal, Eigenfinanzierung, Kreditinstitute
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anzahl der Besucher der Veranstaltung

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	je nach Anzahl neuer Bau- und Sanierungsmaßnahmen	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	Kosten für Veranstaltungsort, Catering, Öffentlichkeitsarbeit	■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	mittel	Planung, Koordination und Durchführung	■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	Sofern Privatpersonen lokales Handwerk wählen	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■ ■

**Handlungsfeld: Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft**

**IGL-1 Ökoprofit und Energieberatung für Unternehmen**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**

Energiepreissteigerungen beeinflussen die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen kann bspw. durch Energieberatungen initiiert werden. Durch die Beteiligung von Nettetalern am Beratungsprogramm Ökoprofit, das vom Kreis Viersen betreut wird, können Effizienzpotentiale in den Unternehmen aufgedeckt werden. Im Rahmen von Ökoprofit werden Vor-Ort-Beratung in den Unternehmen durchgeführt und der Erfahrungsaustausch unter den Unternehmen initiiert.

Da in Nettetal einige Unternehmen „nur“ Mieter sind, haben sie nur eingeschränkte Einflussmöglichkeiten auf Effizienzmaßnahmen, bspw. auf die Modernisierung von Heizungsanlagen. Daher ist es wichtig, auch die Vermieter mit in die Beratung einzubinden.

**Ziel:**

Aufdeckung von Effizienzpotentialen in Nettetalern Unternehmen und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch deren Nutzung. Nutzung von Ökoprofit zur positiven Außendarstellung der teilnehmenden Unternehmen.

**Handlungsoptionen:**

- Bewerbung von Ökoprofit auf Infoveranstaltungen, bei Energieberatungen, auf der kommunalen Internetseite etc.
- Interessensabfrage bei Unternehmen für die Teilnahme an Ökoprofit
- Durchführung von Energieberatungen mit anschließender Maßnahmenumsetzung bei kleinen und mittleren Unternehmen
- Fördermittelberatung für die Umsetzung von Maßnahmen
- Teilnahme der Verwaltung an Ökoprofit

**Siehe auch:**

- Webseite von Ökoprofit NRW: [www.oekoprofit-nrw.de](http://www.oekoprofit-nrw.de)
- Webseite der KfW-Bank: [www.kfw.de](http://www.kfw.de)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Unternehmen, Verwaltung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Kreis Viersen
<b>Weitere Akteure</b>	Wirtschaftsförderung, Klimaschutzmanager, Verbraucherzentrale, IHK, Stadtwerke
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Ökoprofit Fördermittel NRW, Kreis Viersen
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	umgesetzte Effizienzmaßnahmen, Anzahl der Beratungen

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel	je nach beteiligten Unternehmen	■ ■
Investitionskosten für Kommune	sehr gering	Kosten werden vom Land/Kreis übernommen	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	sehr gering	nur für Werbung	■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel	je nach umzusetzenden Maßnahmen	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■

**Handlungsfeld: Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft**

**IGL-2 Durchführung Klimaschutz-Teilkonzept Gewerbegebiete**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**

Das Klimaschutz-Teilkonzept „Klimaschutz in Industrie- und Gewerbegebieten“ ist ein vom BMUB gefördertes Projekt. Es dient dazu, eine langfristig angelegte Entscheidungsgrundlage und ein Steuerungsinstrument zu entwickeln, mit denen die Treibhausgas-Emissionen und Energiekosten eines Gewerbegebietes dauerhaft gesenkt werden können. Der Fokus liegt dabei auf der Erschließung von Potentialen, die sich durch überbetriebliche Maßnahmen und Kooperationen ergeben. Die Gebiete müssen mind. 20 ha groß sein und 20 Unternehmen umfassen. Das Gewerbegebiet Heidenfeld (Heinrich-Hahnen-Straße) bietet sich für die Förderantragstellung an.

**Ziel:**

Reduzierung des Energieverbrauchs in Gewerbegebieten durch Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen.

**Handlungsoptionen:**

- Kontaktaufnahme und Bewerbung des Konzepts bei den Unternehmen
- Förderantragstellung ggf. in 2015 (Stichtag: 31.03.)
- Erstellung des Teilkonzeptes mit den folgenden Inhalten:
  - Bestandsaufnahme sowie Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz
  - Potentialanalyse und Zieldefinition
  - Maßnahmenkatalog
  - Akteursbeteiligung
  - Controlling-Konzept
  - Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Unternehmen in Gewerbegebieten
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Wirtschaftsförderung
<b>Weitere Akteure</b>	Verwaltung, Klimaschutzmanager, Kammern, Stadtwerke Nettetal
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Zuschuss Fördermittel BMUB (50 %), Eigenfinanzierung, ggf. Sponsoring durch beteiligte Unternehmen
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	erreichte Energieeinsparung in den Unternehmen

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	je nach beteiligten Unternehmen und umgesetzten Maßnahmen	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	Fördermittel durch BMUB	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	gering	Beauftragung externer Dienstleister	■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	indirekt, nach Konzepterstellung	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■ ■

**Handlungsfeld: Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft**

**IGL-3 Forschungsprojekt Bio-Raffinerie**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**

Die Substitution von fossilen Brennstoffen ist eine der entscheidenden Zukunftsthemen weltweit und daher auch schon durch die Roadmap Bioraffinerie (2012) der Bundesregierung wie auch der Round-Table-Diskussion NRW (2013) aufgegriffen und zum Schwerpunktthema erhoben worden.

Einen großen Anteil an dieser Entwicklung kann eine holz- und holzreststoff-basierte Bioraffinerie stellen, welche im Gegensatz zu anderen bekannten Konzepten nicht mit der Lebensmittelproduktion um Basisstoffe konkurriert. Einer dieser Basisstoffe kann aus dem Ausschuss der stark wachsenden Erzeugung von Pappelbiomasse auf Kurzumtriebsplantagen zur Bioenergieproduktion gewonnen werden. Allein bei der Firma Vattenfall können zukünftig bis zu 10.000 t<sub>atro</sub> der jährlichen Produktion auf Grund der unzureichenden Energieausbeute von Rinde und Ästen für die stoffliche Verwertung genutzt werden.

Durch ein Investitionsvolumen von rund 28 Mio. € und jährlich laufenden Kosten von rund 3 Mio. € kann im neuen Industriepark VENETE in Nettetal durch eine holz- und holzreststoff-basierte Bioraffinerie ein nachhaltiger Industriekomplex entstehen, welcher sich nicht nur durch seine technologische Zukunfts-, sondern auch durch seine regionale wie auch überregionale wirtschaftliche bzw. wissenschaftliche Kooperationsfähigkeit auszeichnet.

**Ziel:**  
Bau und Betrieb der Bioraffinerie durch das Unternehmen Phytowelt Green Technologies GmbH

- Handlungsoptionen:**
- Planung zum Bau und Betrieb der Bioraffinerie
  - Nutzung der Bioraffinerie zu Forschungszwecken zur Optimierung der Biomasse für den Produktionsprozess
  - Ausbau zu einem Forschungs- und Anwendungszentrum „Bioraffinerie“
  - Bewerbung als internationales Leuchtturmprojekt

**Siehe auch:**

- Internetseite des Unternehmens Phytowelt: <http://de.phytowelt.com/company.html>

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Unternehmen, Forschungsinstitute
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Phytowelt
<b>Weitere Akteure</b>	Fraunhofer Institut, Stadtwerke Nettetal
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Phytowelt
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Bioenergieproduktion

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel	durch die Nutzung von Biomasse statt fossilen Brennstoffen	■ ■
Investitionskosten für Kommune	sehr gering	Investitionen werden von Phytowelt getätigt	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	sehr gering	-	■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	hoch	Bau und insbesondere Betrieb der Bioraffinerie	■ ■ ■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■ ■

**Handlungsfeld: Mobilität**

**M-1 Durchführung eines Mobilitätstages „Mobilität der Zukunft“**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**

Aufgrund der dispersen Siedlungsstruktur in Nettetal macht der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Verkehrsaufkommen aus. Um langfristig CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu erreichen, ist es jedoch von Bedeutung eine Bewusstseinsänderung bei den Nutzern herbeizuführen. Im Workshop „Zukunftsweisende Mobilität für Nettetal“ wurde der Vorschlag geäußert, die Bevölkerung Nettetals über alternative, klimafreundliche Verkehrsmittel zu informieren. Häufig sind der Bevölkerung alternative Verkehrsmittel nicht bekannt. Neben zielgruppenspezifischem Marketing für den Umweltverbund (ÖPNV, Rad, Fußverkehr) bietet der Aktionstag „Mobilität der Zukunft“ die Chance, Hemmschwellen abzubauen und die Nutzung des Umweltverbundes kennenzulernen.

**Ziel:**

Reduzierung des Anteils des motorisierten Individualverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen.

**Handlungsoptionen:**

- Erarbeitung eines Konzepts zur Veranstaltung eines Mobilitätstags unter Einbindung weiterer Akteure wie den Stadtwerken, dem ADFC etc.
- Nutzung von Fördermitteln im Rahmen der LEADER-Region
- Festlegung verschiedene Alters- und Nutzergruppen (Bevölkerung, Unternehmen etc.) für zielgruppenspezifisches Marketing
- Durchführung einer vorgelagerten Image-Kampagne ÖPNV/Radfahren
- (jährliche/zweijährige) Veranstaltung des Mobilitätstags, bspw. in der Innenstadt:
  - Bewerbung von Pedelecs und E-Bikes von verschiedenen Anbietern bzw. Fahrradhändlern sowie Bereitstellung von Angeboten zum Mitmachen und Ausprobieren bzw. selbst Testen
  - Bewerbung der ÖPNV-Angebote
  - Vorstellung der Angebote von Verwaltung und Stadtwerken, bspw. Anbieten von Mobilitätsberatungen (z.B. um den Bürgern nach einem Umzug das ÖPNV-Angebot aufzuzeigen)
  - ggf. Kombination mit einem „autofreien Tag“
- Durchführung einer nachgelagerten Umfrage zum Interesse am Ausbau der Kombinationsmöglichkeiten von Verkehrsträgern (Mobilitätsstationen, Fahrrad in Bussen und Bahnen etc.)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung
<b>Weitere Akteure</b>	ADFC, Vereine, Kreis Viersen, Nachbarkommunen, Stadtwerke
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Eigenfinanzierung, ÖPNV-Anbieter, Fahrradhändler
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anstieg der Radfahrerzahlen und ÖPNV-Nutzer

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	indirekt durch Motivation	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	bei entsprechender Kofinanzierung	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	mittel	sofern viele weitere Akteure eingebunden werden und sich beteiligen	■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	indirekt durch Investition in Pedelecs, Nutzung ÖPNV etc.	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■ ■

**Handlungsfeld: Mobilität**

**M-2 Förderung der Fahrrad-Mobilität**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**

Die Steigerung des Anteils der mit dem Rad zurückgelegten Wege am gesamten Verkehrsaufkommen, trägt zur klimafreundlichen Mobilität bei. Insbesondere die Verknüpfung des Radverkehrs bzw. neuerer Mobilitätsformen wie Pedelecs/E-Bikes mit dem ÖPNV steigern die Attraktivität.

Im Workshop „Zukunftsweisende Mobilität“ wurden folgende Aspekte genannt:

- Das Radwegenetz in Nettetal zwischen den Stadtteilen ist prinzipiell gut. Die Radwege innerhalb der Stadtteile sind jedoch verbesserungsfähig.
- Die Zuständigkeit für die Radwege liegt teilweise bei der Stadt und teilweise beim Kreis Viersen.
- Im Kreis Viersen wird ein Rad-Knotenpunktsystem aufgebaut.
- Die Bürger wissen nicht, an wen sie sich mit Beschwerden über Radwege etc. wenden müssen.
- Der ruhende Verkehr behindert Radfahrer häufig (Nutzungskonkurrenz Pkw – Radverkehr).
- Es mangelt an sicheren Abstellmöglichkeiten für Fahrräder.
- Es gibt eine Kampagne an Schulen zur Förderung des Radverkehrs auf dem Schulweg: Schüler erhalten Kilometergeld, wenn sie das Rad benutzen.

**Ziel:**

Erhöhung des Anteil des Radverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen und Reduzierung des MIV.

**Handlungsoptionen:**

- Beitritt der Stadt zum Netzwerk AGFS: Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V.
- Prüfung zur Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer
- Durchführung einer Bürgerbefragung zur Erfassung von Problemen und Chancen
- Durchführung einer Verkehrszählung zur Erhebung des Status Quo des Modal Split
- Erstellung eines Radwegekonzeptes inkl. Prüfung der Einrichtung von Fahrradvorrangstraßen/Radschnellwegen zwischen den Stadtteilen, Ausbau sicherer Abstellanlagen etc.
- Beseitigung der Gefahrenpunkte
- Durchführung eines Aktionstages „Nettetal fährt Rad“ zur Motivation der Bevölkerung

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung
<b>Weitere Akteure</b>	Klimaschutzmanager, Stadtwerke, ADFC, Fahrradhändler
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Eigenfinanzierung, Stadtwerke, Fördermittel (KSI)
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Steigerung des Anteils der Fahrten mit dem Fahrrad/Pedelec

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	je nach Handlungsoptionen	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	je nach Handlungsoptionen und unter Berücksichtigung von Fördermitteln	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	gering	je nach Handlungsoptionen	■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	je nach Handlungsoptionen	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■ ■

**Handlungsfeld: Mobilität**

**M-3 Prüfung ortsteilübergreifende Mobilität (Bürgerbus)**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Im Workshop „Zukunftsweisende Mobilität“ wurden einige Hemmnisse für die Nutzung des ÖPNV identifiziert:

- Die Busse in Nettetal fahren zu den Kernzeiten stündlich. Außerhalb der Kernzeiten ist die Frequenz noch niedriger.
- Einige Ortschaften sind schlecht an das Busnetz angeschlossen, sodass dort auf andere Beförderungsmittel zurückgegriffen werden muss.
- Da das Angebot des ÖPNV nicht ausreicht, nutzen die Bürger verstärkt Fahrgemeinschaften.

Eine Möglichkeit zur Gewährleistung der (klimafreundlichen) Mobilität stellt ein sogenannter Bürgerbus dar. Dieser wird meist durch eine bürgerschaftliche Initiative gegründet oder durch die Stadt initiiert.

**Ziel:**  
 Schließung von Lücken im öffentlichen Personennahverkehr und somit Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs.

- Handlungsoptionen:**
- Überprüfung der Einführung eines Bürgerbusses durch das Dezernat 3 anhand von Best-Practice Beispielen, wie z.B. Schwalmatal/Kevelaer sowie ggf. durch Befragung von Altenheimen, Suche nach interessierten Bürgern, die sich beteiligen etc.
  - Pilotprojekt Bürgerbus, z.B. Fahrt zweimal am Tag an Werktagen
  - Bewerbung des Bürgerbusses durch eine Öffentlichkeitskampagne
  - Einrichtung eines Arbeitskreises zusammen mit Kirche, Caritas, angrenzenden Gemeinden, dem Kreis, etc.
  - Anbieten von Mobilitätsberatungen/Mobilitätstrainings für Senioren nach dem Vorbild der KVB
  - Bewerbung von Internetplattformen für private Fahrten/Mitfahrgelegenheiten

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung
<b>Weitere Akteure</b>	Klimaschutzmanager, Kirchen, Caritas, Nachbarkommunen, Kreis Viersen etc.
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Eigenfinanzierung, Kofinanzierung durch Spenden
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurz- bis mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Auslastung der/s Fahrzeuge/s

**Bewertung (bezogen auf Umsetzung)**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering	je nach Nutzung	■
Investitionskosten für Kommune	gering	je nach Kofinanzierung und Auslastung	■■■
Personalaufwand für Kommune	gering	Trägerschaft, später durch einen Verein	■■■
Regionale Wertschöpfung	gering	voraussichtlich nur geringe Beschäftigungseffekte	■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Mobilität**

**M-4 Prüfung Einführung Carsharing-Modell**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Carsharing kann durch stationsgebundene und stationsungebundene Konzepte realisiert werden. Insbesondere im Zusammenspiel mit Mobilitätsstationen ist Carsharing sinnvoll. Eine Mobilitätsstation ist ein multimodal eingerichteter Ort, der für jeden Wegezweck das passende Angebot bereit hält: ÖPNV-Anschluss, Fahrrad-Abstellplätze/Verleihstationen, Carsharing- und Taxi-Stand, Elektrotankstellen für (Miet-) Pedelecs, eigene E-Mobile usw.  
 Die Umsetzung der Mobilitätsstationen soll dabei schrittweise erfolgen, angefangen mit einem Standort in zentraler Lage, bspw. am Bahnhof Nettetal Breyell.  
 Alternativ können Unternehmen oder die Stadtverwaltung als Carsharing Kunden gewonnen werden, um eine ausreichende Nachfrage zu erzeugen. Bspw. kann eine Station in der Nähe der Verwaltung errichtet werden.

**Ziel:**  
 Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs durch intermodale Nutzung verschiedener Verkehrsmittel je nach Fahrtzweck und Entfernung.

- Handlungsoptionen:**
- Überprüfung der Realisierbarkeit eines Carsharing-Modells, bspw. durch Befragung, Suche nach Unternehmen, die sich beteiligen etc.
  - Suche nach geeigneten Standorten für Carsharing-/Mobilitätsstationen (z.B. Bahnhof Breyell)
  - Gewinnung eines Carsharing-Anbieters durch Abnahmegarantien durch Verwaltung/Unternehmen
  - Durchführung eines Pilotprojektes mit Marketing und Evaluation nach zweijähriger Testphase
  - Umsetzung weiterer Carsharing-/Mobilitätsstationen im Stadtgebiet
  - Förderung von Fahrgemeinschaften über Fahrgemeinschaftsportale/Fahrgemeinschaftsparkplätze

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen, Verwaltung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Stadtverwaltung/Wirtschaftsförderung
<b>Weitere Akteure</b>	Carsharing Unternehmen, weitere Mobilitätsdienstleister, Unternehmen als Kunden
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Finanzierung durch Mobilitätsdienstleister
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	langfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Nutzungszahlen pro Monat/Jahr

**Bewertung (bezogen auf Umsetzung)**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	gering	je nach Nutzungszahlen (Ressourceneinsparung)	■
Investitionskosten für Kommune	gering	wenn Kosten durch Anbieter gedeckt werden	■■■
Personalaufwand für Kommune	gering	Betrieb durch Carsharing Unternehmen	■■■
Regionale Wertschöpfung	gering (indirekt)	durch lokale Servicemitarbeiter	■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■■

**Handlungsfeld: Mobilität**

**M-5 Prüfung Aufbau Infrastruktur für Elektromobilität (PKW/ E-Bikes)**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Elektro-Fahrzeuge ermöglichen im Vergleich zu konventionellen Fahrzeugen mit Diesel- oder Otto-Motor eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Daher wird der Aufbau der Ladestelleninfrastruktur empfohlen (für Autos und E-Bikes). Die Förderung der Elektromobilität wird durch die Einrichtung von Ladeinfrastrukturen unterstützt.

In enger Zusammenarbeit mit den Stadtwerken besteht die Möglichkeit, gezielt Ladeinfrastrukturen zu schaffen und regelmäßig zu warten. Diese Ladestationen sollen mit Mobilitätsstationen an Bahnhöfen verknüpft werden. Weiterhin sind Ladestationen für E-Bikes zu berücksichtigen. Die Standorte sollten an gut sichtbaren Orten errichtet werden, um eine hohe Aufmerksamkeit zu erreichen.

**Ziel:**  
 Steigerung der Praktikabilität beim Einsatz von Elektrofahrzeugen und langfristige Reduzierung der Emissionen im Verkehrssektor.

**Handlungsoptionen:**

- Überprüfung der Realisierbarkeit einer Elektro-Infrastruktur (Akzeptanz, Nachfrage, Partner etc.)
- Festlegung und Errichtung von Standorten für Elektrotankstellen und E-Bike-Stationen im Stadtgebiet, ggf. in Kooperation mit Stadtwerke-Netzwerken, dem Gastgewerbe, der Gastronomie etc.
- Einrichtung sicherer Abstellmöglichkeiten für E-Bikes (Fahrradboxen mit Ladestationen)
- (Finanzielle) Unterstützung der Bürger bei der Anschaffung von Elektrofahrzeugen
- Durchführung von Marketingaktionen, wie z. B. kostenloses Laden im ersten Jahr
- Einrichtung von Akkuverleihstationen
- Kooperation mit der NetteAgentur zur Vermarktung von E-Bike-Stationen im Tourismus

**Siehe auch:**

- Förderung der Fahrrad-Mobilität (M-2)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung, Unternehmen
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verwaltung
<b>Weitere Akteure</b>	Klimaschutzmanager, ADFC, Gastgewerbe, Einzelhandel, Stadtwerke Nettetal
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Verwaltung
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Ladevorgänge pro Monat/Jahr, Anzahl angemeldeter Fahrzeuge

**Bewertung (bezogen auf Umsetzung)**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	je nach Nutzung	■ ■
Investitionskosten für Kommune	gering	Investitionskosten ca. 15-20 Tsd. € pro Station	■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	gering	Zuständigkeit Stadtwerke	■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	indirekt durch Investition in E-Bikes etc.	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■

**Handlungsfeld: Mobilität**

**M-6 Beteiligung zur Optimierung des ÖPNV**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**

Die Stadt Nettetal ist an das ÖPNV-Netz des VRR (Verband Rhein Ruhr) angeschlossen. Per Bus können die Ortsteile Nettetals sowie die umliegenden Städte und Gemeinden Brüggen, Kempen, Viersen und Grefrath erreicht werden. Die zwei Bahnhöfe Kaldenkirchen und Breyell sind auf den Regionalverkehr ausgerichtet. Die Busse in Nettetal fahren zu den Kernzeiten stündlich. Außerhalb der Kernzeiten ist die Frequenz noch niedriger, weshalb der ÖPNV als unattraktiv gilt und nicht ausreichend wahrgenommen wird. Die Angebote werden als intransparent empfunden und nicht genug beworben. Deshalb nutzen die Bürger verstärkt Fahrgemeinschaften außerhalb des ÖPNV-Angebots. Insgesamt ist der Mobilitätsbedarf der Bevölkerung unklar, insbesondere im Hinblick auf den demographischen Wandel.

Zur Optimierung des ÖPNV werden in naher Zukunft am Doerkesplatz und am Markt in Kaldenkirchen jeweils eine digitale Anzeige mit ÖPNV Fahrzeiten in Echtzeit eingerichtet. Die sogenannte ZWAR-Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit dem Thema ÖPNV in Nettetal.

**Ziel:**

Anstieg der Nutzer im ÖPNV und Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs.

**Handlungsoptionen:**

- Erfassung des Modal Split zum Anteil der Verkehrsträger in Nettetal (Abfrage bspw. durch Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte und Kreise)
- Durchführung einer Image-Kampagne ÖPNV (Einführung eines ÖPNV-Tages, Schnupperticket ÖPNV etc.) in Zusammenarbeit mit VRR, Stadtwerken etc.
- Verteilung von Fahrplänen durch die Stadtverwaltung, z.B. im Müllkalender
- Anbieten von Mobilitäts-Beratungen in der Verwaltung (z.B. um den Bürgern nach einem Umzug das ÖPNV-Angebot aufzuzeigen)
- Einführung eines (jährlichen) autofreien Sonntags, ggf. im Zusammenhang mit dem Mobilitätstag. Die Akzeptanz soll vorher durch eine Bürgerbefragung ermittelt werden.
- Anbringung von weiteren Infoscreens an zentralen Orten (Fahrplänen/Fahrgastinformationen)
- Ausbau bzw. Förderung der Kombinationsmöglichkeiten von Verkehrsträgern (Mobilitätsstationen)
- Verdichtung statt Zersiedelung in der Stadtplanung

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Bevölkerung
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Verkehrsgesellschaft Kreis Viersen (VKV), Klimaschutzmanager
<b>Weitere Akteure</b>	Verwaltung, ZWAR-Arbeitsgruppe, Kreis Viersen, Nachbarkommunen, ADFC
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Eigenfinanzierung, Kreis Viersen
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	mittelfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Anstieg der Beförderungszahlen im ÖPNV

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel	je nach Anstieg der ÖPNV-Nutzung	■ ■
Investitionskosten für Kommune	mittel	je nach Handlungsoption	■ ■
Personalaufwand für Kommune	gering	Verwaltung als Koordinator	■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	indirekt durch neue ÖPNV-Angebote	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	mittel	-	■ ■

**Handlungsfeld: Mobilität**

**M-7 Mobilitätsanalyse im Krankenhaus**

**Beschreibung**

**Hintergrund:**  
 Die betriebliche Mobilität des Krankenhauses bietet ein großes Potenzial zur Förderung des klimafreundlichen Verkehrs. Dies betrifft sowohl die Mitarbeitermobilität (An- und Abreise) als auch die innerbetriebliche Mobilität (Fuhrpark, Dienstgänge, Dienstreisen etc.).  
 Die Einführung eines Mobilitätsmanagements im Krankenhaus trägt dazu bei das Mobilitätsverhalten positiv zu verändern und den klimafreundlichen Verkehr zu fördern.

**Ziel:**  
 Reduzierung des motorisierten (Individual-) Verkehrs zugunsten umweltfreundlicher Alternativen und Wahrnehmung einer Vorbildfunktion des Krankenhauses.

**Handlungsoptionen:**

- Durchführung von Wohnstandort-/Erreichbarkeitsanalysen der Mitarbeiter
- Fuhrparkerweiterung durch Pedelecs, bspw. für Botengänge (inkl. Bewerbung in der Presse)
- Umstellung des Fuhrparks auf Erdgas- und langfristig auf E-Fahrzeuge
- Erweiterung der Fahrradabstellmöglichkeiten (ggf. Fahrradboxen), Bau von E-Tankstellen für Pedelecs, Schaffung von Duschköglichkeiten
- Überprüfung der Möglichkeit zum Aufbau einer Carsharing Station
- Durchführung einer regelmäßigen Mitarbeiterbefragung zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens und Aufdeckung von Problemen (ca. alle zwei Jahre)
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit, um auf die Aktivitäten aufmerksam zu machen und die Vorbildfunktion zu kommunizieren

**Siehe auch:**

- Förderung Fahrradmobilität (M-2)
- Prüfung Einführung Carsharing-Modell (M-4)

**Umsetzung**

<b>Zielgruppe</b>	Krankenhaus, Mitarbeiter
<b>Verantwortlicher/Koordinator</b>	Krankenhaus
<b>Weitere Akteure</b>	Stadtverwaltung, Stadtwerke Nettetal (für Elektrotankstelle)
<b>Finanzierungsvorschlag</b>	Eigenfinanzierung, Stadtwerke Nettetal (für Elektrotankstelle)
<b>Zeitlicher Rahmen</b>	kurzfristig
<b>Erfolgsindikatoren</b>	Steigerung des Anteils der Wege mit ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß etc.

**Bewertung**

Kriterien	Abschätzung	Werte/Erläuterung	Punkte
Energie- und CO <sub>2</sub> -Einsparung	mittel (indirekt)	direkte und indirekte Einsparungen (u. a. Motivation der Mitarbeiter)	■ ■
Investitionskosten für Kommune	sehr gering	Finanzierung durch Krankenhaus	■ ■ ■ ■
Personalaufwand für Kommune	sehr gering	Koordination durch Krankenhaus	■ ■ ■ ■
Regionale Wertschöpfung	mittel (indirekt)	indirekt durch Investition in Pedelecs, Elektrotankstelle etc.	■ ■
Kosten/Nutzen-Verhältnis	gut	-	■ ■ ■