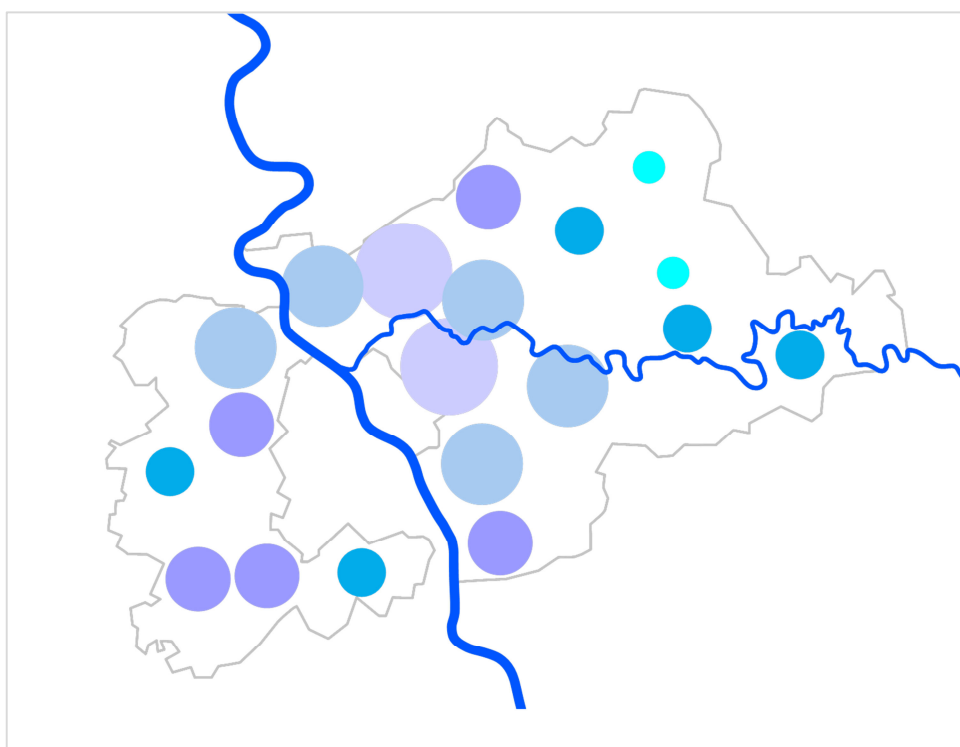


Masterplan Energiewende

- Integriertes Klimaschutzkonzept für den Rhein-Sieg-Kreis -



19. JANUAR 2017



Stadt • Land • Fluss
Büro für Städtebau und Umweltplanung



INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Masterplan Energiewende

- Integriertes Klimaschutzkonzept für den Rhein-Sieg-Kreis -

19.01.2017

Bearbeitung:



Stadt • Land • Fluss

Büro für Städtebau und Umweltplanung

Königstrasse 32
53113 Bonn
+49 228 9239724
info@slf-bonn.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. G. Wallraven
Dipl.-Ing. Anne Bonn



INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt
+49 6151 81300

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

Hinweis:

Im vorliegenden Bericht sind sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen geschlechtsneutral zu verstehen.

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

mit der Erstellung des Masterplanes Energiewende hat sich der Rhein-Sieg dazu entschlossen, einen aktiven Schritt hin zu einer klimafreundlicheren Zukunft zu gehen. Dabei geht es darum, die Energieeffizienz zu verbessern, Energie, wo es geht, einzusparen und Erneuerbare Energien stärker zu nutzen. Mit der Entwicklung von Maßnahmen und Umsetzungsstrategien, die diese Ziele unterstützen, leisten wir einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz vor Ort. Darüber hinaus bringt uns ein sinnvoller, sparsamerer Umgang mit Energie ökologisch und ökonomisch weiter und bedeutet letztlich einen Zuwachs an Lebensqualität.



Mit dem Masterplan Energiewende machen wir einen weiteren Schritt für den Klimaschutz im Rhein-Sieg-Kreis. Dabei werden die Bereiche Energieeinsparung und Energieeffizienz, der Ausbau Erneuerbarer Energien, die klimafreundliche Mobilität sowie ein offensives Klimaschutz-Marketing bearbeitet und in Form von konkreten, in den nächsten Jahren umsetzbaren Maßnahmen ausformuliert.

Die hohe Bereitschaft zahlreicher Akteure im Kreis, an diesem Prozess mitzuwirken, hat sich bereits bei der Ausarbeitung des Konzepts in zahlreichen Arbeitsrunden und Expertengesprächen gezeigt. Damit ist ein bedeutender Anfang geschaffen, den Klimaschutz im Rhein Sieg Kreis gemeinsam mit den regionalen Akteuren nachhaltig nach vorne zu bringen.

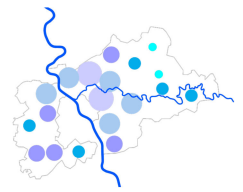
In diesem Bericht stellen wir Ihnen die Ergebnisse des Masterplans Energiewende für den Rhein-Sieg-Kreis vor. Den Schwerpunkt bilden zahlreiche Projekte und Maßnahmen, die in den kommenden Jahren konkret umgesetzt werden. Damit leistet der Rhein-Sieg-Kreis einen eigenen und zielführenden Beitrag zum regionalen Klimaschutz und zu einer nachhaltigen Entwicklung des Kreises.

Ich lade Sie herzlich dazu ein, sich gemeinsam mit uns weiter für den Klimaschutz zu engagieren, um den Rhein Sieg Kreis weiter zu profilieren.

Mit freundlichen Grüßen

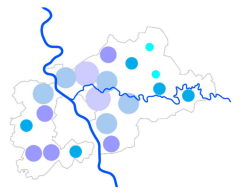


Sebastian Schuster
Landrat des Rhein-Sieg-Kreises



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
1 Einleitung	3
1.1 Zielsetzung und Aufgabenstellung	3
1.2 Vorgehensweise	3
2. Energie- und CO ₂ -Bilanz	5
3. Potenzialanalyse und Szenarien	7
3.1 Vorgehensweise	7
3.2 Energieeinsparung und Energieeffizienz	9
3.3 Erneuerbare Energien (Strom und Wärme)	13
3.4 Deckungsgrad Erneuerbare Energien (Strom und Wärme)	16
3.5 Abschätzung der objektbezogenen KWK-Potenziale	18
3.6 CO ₂ - Minderungsszenarien	20
3.7 Zusammenfassende Ergebnisse der Potenzial- und Szenarienanalyse	23
4. Akteursanalyse/Netzwerkbildung	25
4.1 Expertengespräche	25
4.2 Chancen und Potenziale	26
4.3 Hemmnisse und Handlungsbedarf	27
4.4 Arbeitskreissitzungen	28
4.5 Zusammenfassende Ergebnisse der Akteursanalyse, den Arbeitskreissitzungen und der Netzwerkbildung	32
5. Zieldefinition / Leitbild	33
6. Handlungsfelder, Maßnahmenkatalog	34
6.1 Vorgehensweise	34
6.2 Maßnahmenübersicht	34
6.3 Projekte mit 1. Priorität	35
6.4 Projektsteckbriefe	41
7. Verstetigung / Umsetzung	86
7.1 Klimaschutzmanagement	86
7.2 Klimaschutzfahrplan	87
7.3 Klimaschutzagentur	88



8.	Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit / Transfer	91
8.1	Kommunikationsstrategie	91
8.2	Öffentlichkeitsarbeit / Marketing	92
8.3	Netzwerk Klimaschutzakteure / Transfer	93
9.	Controlling / Evaluierung	95
9.1	Überwachung, Messung und Analyse	96
9.2	Zielanpassung / Maßnahmenanpassung	98
9.3	Klimaschutzberichterstattung	98

Anlagen

- I. Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung
- II. Ablaufschema Handlungs- und Maßnahmenkonzept
- III. Übersicht Akteursgespräche
- IV. Dokumentation der Arbeitskreissitzungen

Anhang

Anhang 1: Energie- und CO₂-Bilanz des Rhein-Sieg-Kreises

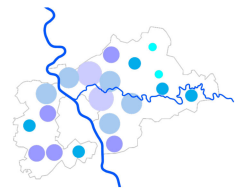


Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Spezifischer Energieverbrauch nach Verbrauchszweck (Grundlage: Energie- und CO ₂ -Bilanz des Rhein-Sieg-Kreises)	5
Abbildung 2	„Zwiebelschalenmodell“ der Potenzialbetrachtung	8
Abbildung 3	Entwicklung des Stromverbrauchs im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030	10
Abbildung 4	Aufteilung der Wohnfläche im Rhein-Sieg-Kreis nach Altersklassen	11
Abbildung 5	Entwicklung des Endenergieverbrauchs für Wärme im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030	12
Abbildung 6	Aktueller Stand und Stromerzeugungspotenziale aus erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis	17
Abbildung 7	Aktueller Stand und Wärmeerzeugungspotenziale aus erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis	18
Abbildung 8	Mögliche Reduktion der CO ₂ -Emissionen im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030; Trend-Szenario	21
Abbildung 9	Mögliche Reduktion der CO ₂ -Emissionen im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030; Aktiv-Szenario	22
Abbildung 10	Der Rhein-Sieg-Kreis auf dem Weg zur Erreichung des Klimaschutz-Ziels	22
Abbildung 11	Klimaschutz-Akteure im Rhein Sieg Kreis	25
Abbildung 12	Arbeitsplanung Klimaschutzmanagement – Projektplanung	88
Abbildung 13	Arbeitsplanung Klimaschutzmanagement – Zeitaufwand	88
Abbildung 14	Entwurf Organisationsschema Klimaschutzagentur	90
Abbildung 15	Instrumente und Zielgruppen der Öffentlichkeitsarbeit zum Masterplan	93
Abbildung 16	Grundzüge zum Controlling und zur Evaluierung in Anlehnung an ISO 50001 / 14001 (kontinuierlicher Verbesserungsprozess)	95

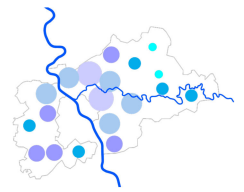
Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Stromeinsparpotenziale im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030 (Basisjahr 2007)	9
Tabelle 2	Einsparpotenziale Endenergie für Wärmezwecke im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030 (Basisjahr 2007)	12
Tabelle 3	Aktueller Stand und Stromerzeugungspotenziale aus erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis [MWh/a]	16
Tabelle 4	Aktueller Stand und Wärmeerzeugungspotenziale aus erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis [MWh/a]	17
Tabelle 5	Annahmen für Abschätzung des technischen KWK-Potenzials	19
Tabelle 6	Abschätzung der Potenziale aus objektbezogener, fossiler KWK im Rhein-Sieg-Kreis [MWh/a]	20
Tabelle 7	Wärme- und Stromerzeugungspotenziale aus (konventioneller) KWK und erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis [MWh/a]	23
Tabelle 8	Übersicht der Arbeitskreissitzungen	31
Tabelle 9	Maßnahmen nach Umsetzungsprioritäten und Handlungsfeldern	35
Tabelle 10	Klimaschutz-Netzwerke des Masterplans Energiewende	94
Tabelle 11	allgemeine Indikatoren für das Monitoring des Energie- und Klimaschutzkonzepts	97

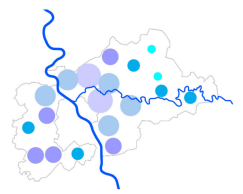


ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzung	Erläuterung
a	Jahr
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BHKW	Blockheizkraftwerk
CH ₄	Methan
CO ₂	Kohlendioxid
dena	Deutsche Energieagentur
eea®	European Energy Award®
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EnEV	Energieeinsparverordnung
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EW	Einwohner
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
GWh/a	Gigawattstunde pro Jahr
HEK	Handwerkskammer
IHK	Industrie- und Handelskammer
IKK	Integriertes Klimaschutzkonzept
KFZ	Kraftfahrzeug
KHS	Kreishandwerkerschaft
Klimabündnis	Klima-Bündnis europäischer Städte mit den indigenen Völkern der Regenwälder zum Erhalt der Erdatmosphäre e.V.
KRD	Krafträder und Leichtkrafträder
KSTK	Klimaschutzteilkonzept
KSM	Klimaschutzmanager
KUP	Kurzumtriebsplantagen
kWh	Kilowattstunde
kWh/(m ² * a)	Kilowattstunde pro Quadratmeter und Jahr
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Gesetz zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LCA	Life Cycle Assessment/Life Cycle Analysis (Lebenszyklusanalyse)
LKW	Lastkraftwagen und Sattelzugmaschinen
LRA	Landratsamt



Abkürzung	Erläuterung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MWh	Megawattstunde (=1.000 Kilowattstunden)
MWh/(EW * a)	Megawattstunde pro Einwohner und Jahr
MWh/(ha * a)	Megawattstunde pro Hektar und Jahr
MWh/a	Megawattstunde pro Jahr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PKW	Personenkraftwagen
PV	Photovoltaik (direkte Stromerzeugung aus Sonnenenergie)
SVB	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
t/a	Tonnen pro Jahr
Tsd.	Tausend
UBA	Umweltbundesamt
WEA	Windenergieanlage
WiFö	Wirtschaftsförderung
WZ	Wirtschaftszweig



Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht fasst die Arbeitsergebnisse und Empfehlungen des Masterplans Energiewende des Rhein-Sieg-Kreises zusammen. Gegenstand der 1. Bearbeitungsstufe war die Erarbeitung einer Potenzialanalyse für den Ausbau erneuerbarer Energien, zur Energieeffizienz und Energieeinsparung sowie eine Analyse der vorhandenen Akteursstrukturen und – netzwerke in der Region. In einer zweiten Bearbeitungsstufe wurden diese Analysen mit den kreisangehörigen Kommunen und weiteren relevanten Akteuren diskutiert und es wurden konkrete Handlungsansätze diskutiert und zu einem Maßnahmenkatalog verdichtet.

Die Potenzialanalyse erbrachte folgende wesentliche Ergebnisse:

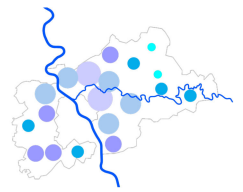
- Um die langfristig gesetzten Ziele (Klimaneutralität bis 2050) zu erreichen, müssen die spez. CO₂-Emissionen gegenüber 2007 um 70% reduziert werden. Ein wichtiger Zwischenschritt ist das Jahr 2030, bis dahin sollte die Hälfte der Reduktion erreicht sein.
- Bei Fortschreibung der aktuellen Trends wird dieses Zwischenziel nicht erreicht.
- Energieeinsparung und Energieeffizienz besitzen einen hohen Stellenwert, um die Ziele zu erreichen.
- Der Ausbau Erneuerbarer Energien erfordert vor dem Hintergrund der aktuellen geringen Bedeutung wesentlich größere Anstrengungen. Dabei spielen Windenergie und Biomasse die wichtigste Rolle, gefolgt von PV-Dachanlagen, Solarthermie, Bioabfall.

Zur genauen Abschätzung der mittelfristigen Potenziale bis 2030 wurden zwei Szenarios berechnet, die sich in Umfang und Intensität der umzusetzenden Maßnahmen unterscheiden (Trend-Szenario, Aktiv-Szenario). Dabei wird zwischen den Handlungsfeldern Strom und Wärme differenziert. Die Ergebnisse ergeben eine Schwankungsbreite möglicher Beiträge erneuerbarer Energien aus dem Rhein-Sieg-Kreis zur Deckung des Energieverbrauchs von 13% bis 32% im Stromsektor und von 11% bis 18% im Wärmesektor. Dabei sind zukünftige Energieeinsparungen bzw. Effizienzsteigerungen gegenüber dem Status quo berücksichtigt. Einen weiteren Beitrag kann die energieeffiziente gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme (Kraft-Wärme-Kopplung) leisten. In der Summe könnte so mit erneuerbaren Energien und KWK ein bilanzieller Deckungsgrad im Stromsektor von ca. 18% bis 47% und im Wärmesektor von ca. 13% bis 24% erreicht werden.

Daraus wird deutlich, dass die Zielsetzung ohne eine ambitionierte Maßnahmenumsetzung nicht erreichbar sein wird. Unverzichtbare Voraussetzung ist eine umfassende kreisweite Initiative zu Energieeinsparung, Steigerung der Energieeffizienz und Ausbau Erneuerbarer Energien unter Einbindung aller Akteure.

Die Analyse der Akteursstrukturen erfolgte im Rahmen von zahlreichen Erstgesprächen mit relevanten Akteuren aus den Bereichen der Kommunalverwaltungen, Energieversorgungsunternehmen, kreiseigenen Gesellschaften sowie weiteren Beteiligten (IHK, HWK, Energieagentur.NRW etc.). Im Ergebnis ist folgendes festzuhalten:

- Es besteht bei allen Akteuren ein hoher Informations-, Koordinierungs- und Steuerungsbedarf, verbunden mit einer hohen Mitwirkungsbereitschaft.
- Es fehlt eine geeignete Organisations- und Schnittstellenstruktur mit kreisweitem Handlungsradius. Hier ist ein Dienstleister für die Region gefragt.
- Diese Anforderungen gehen über das klassische Leistungsbild der Kreisverwaltung hinaus und erfordern neue zukunftsfähige Organisations-



strukturen, eine vernetzende Akteureinbindung sowie eine offensive Öffentlichkeitsarbeit.

- Dazu bedarf es klarer politischer Signale auf Kreisebene, die die Aufgaben des Masterplans Energiewende als Gemeinschaftsaufgabe verdeutlichen.

Aufbauend auf dieser Analyse wurde ein Handlungs- und Maßnahmenprogramms mit Festlegung von Prioritäten, Leitprojekten, Umsetzungsstrategien, Instrumenten- und Ressourceneinsatz und Wertschöpfungspotenzialen erarbeitet. Dazu fanden mit den relevanten Akteuren des Kreises mehrere Arbeitskreissitzungen statt. Die Diskussionsergebnisse sind in die Erarbeitung von konkreten Projekten und Maßnahmen des Masterplans eingeflossen.

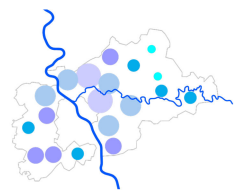
Insgesamt wurden 34 Einzelmaßnahmen in 4 Handlungsfeldern für eine Umsetzung des Masterplans Energiewende definiert und detailliert ausgearbeitet.

Damit werden im strategischen Klimaschutz klimarelevante Bereiche für den Rhein-Sieg Kreis beschrieben, in denen kurz-, mittel- bis langfristig CO₂-Einsparungen möglich und erreichbar sind. Aus diesem Maßnahmenkatalog wurden wiederum 22 Maßnahmen herausgefiltert, die besondere Priorität bei der Umsetzung haben (Projektsteckbriefe). Sie bilden das Grundgerüst und den Handlungsrahmen der Maßnahmenumsetzung der 1. Phase bis 2022.

Zur Sicherung einer zielgerichteten Maßnahmenumsetzung, deren Vernetzung, zielführenden Steuerung und Koordinierung empfiehlt sich die Einrichtung eines Klimaschutzmanagements als zentrale Schnittstelle und zur Projektsteuerung der Umsetzungsphase.

Die Projektumsetzung ist mit einer laufenden Evaluierung des Projektfortschrittes verbunden mit Überprüfung des erreichten Zielgrades. Als wichtiges Instrument hierzu dient die periodische Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz sowie eine jährliche Berichterstattung zu den Aktivitäten und Projektfortschritten. Auf Basis der Ergebnisse kann dann entsprechend nachgesteuert werden und die Zielerreichung optimiert werden (Projektcontrolling).

Eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit und ein Klimaschutz-Marketing ergänzen die Projektumsetzung mit dem Ziel einer umfangreichen Information, Motivation und Beteiligung sowie insbesondere der Schaffung einer breiten Mitwirkungsbereitschaft und hohen Akzeptanz der relevanten Akteure im Kreis.



1 Einleitung

1.1 Zielsetzung und Aufgabenstellung

Grundlage für den Masterplan Energiewende ist ein einstimmiger Beschluss aus dem Jahr 2013 mit den Zielen gegenüber dem Basisjahr 1990:

- mindestens 25%-CO₂- Einsparung bis 2020
- mindestens 80%-CO₂-Einsparung bis 2050.

Umsetzungsinstrument ist der Masterplan Energiewende. Zielsetzung des Kreises ist:

- die Senkung des CO₂-Ausstoßes im Kreisgebiet (s.o.)
- die regionale und bilanzielle Energieautarkie bis 2050
- die Schwerpunktsetzung auf die Förderung erneuerbarer Energien und die Energieeffizienz und Energieeinsparung
- der Erhalt der Versorgungssicherheit und Sicherstellung bezahlbarer Energiekosten
- der Ausbau der kommunalen Steuerung von Energieproduktion und Energieverteilung.

Die Erarbeitung des Masterplanes erfolgt in drei Arbeitsschritten:

- A: Bestandsanalyse mit Bewertung der Angebotssituation erneuerbarer Energien und Identifikation der Akteure (2015)
- B: Erarbeitung eines Handlungs- und Maßnahmenprogramms (2016)
- C: Erarbeitung eines Monitoring-Instrumentes (2017)

Beauftragt wurde die Arbeitsgemeinschaft Stadt•Land•Fluss•Bonn und Infrastruktur & Umwelt, Darmstadt.

Die Phase A ist mit Stand November 2015 abgeschlossen. Die Bestandsanalyse hat das Ziel die aktuelle Ausgangssituation darzustellen, zu bewerten und eine erste Ableitung von Handlungsschwerpunkten und Umsetzungspotenzialen vorzunehmen.

Arbeitsschwerpunkte waren:

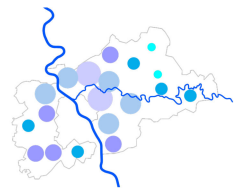
- Potenzialanalyse Erneuerbare Energien
- Akteursanalyse Rhein-Sieg-Kreis.

1.2 Vorgehensweise

Gegenstand der Potenzialanalyse ist die Ermittlung und Bewertung der

- CO₂-Bilanzen des Kreises und der Kommunen und Ableitung (thematische und räumliche) Handlungsansätze und Schnittstellen für die weitere Bearbeitung
- Einsparpotenziale (Strom, Wärme, Mobilität)
- Potenziale für die effiziente Energieerzeugung und –nutzung (insbesondere KWK / Wärmenetze)
- Angebotssituation erneuerbarer Energien
- Schnittstellensuche zwischen vorhandenen Konzepten und Maßnahmen auf kommunaler Ebene und der Kreisebene.

Die Potenzialanalyse erfolgt auf Ebene des Kreises themenbezogen und querschnittsorientiert für die o.g. Bereiche. Grundlagen der Potenzialanalyse sind



- vorhandene kommunale Klimaschutzkonzepte sowie konkrete Maßnahmen- und Handlungsansätze
- kreisbezogene Konzepte und Maßnahmen- und Handlungsansätze (u.a. eea®-Maßnahmenkatalog)
- vorhandener Untersuchungen und Grundlagenarbeiten auf Ebene des Kreises (Solarkataster, Planungshilfe Windenergie etc.) und des Landes (insbesondere Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW)
- eigene Abschätzungen auf Grundlage der Strukturdaten im Kreis und der Bestandsanalyse (Baustein 1)

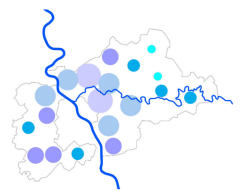
Die einschlägigen Aussagen der vorhandenen Klimaschutzkonzepte werden mit der Potenzialanalyse verschnitten und abgeglichen. Ziel ist eine weitmögliche Koordination und Abstimmung sowie Vernetzung der kommunalen und kreisweiten Handlungsebene.

Auf Grundlage der Bestandsanalyse, einer Strukturanalyse und unter Berücksichtigung bereits durchgeführter Maßnahmen werden aus den aktuell vorhandenen bzw. absehbaren technischen Möglichkeiten die im Rhein-Sieg-Kreis vorhandenen Energieeffizienz- und –einsparpotenziale sowie die Potenziale für die Nutzung erneuerbarer Energien ermittelt.

Auf der Grundlage der Potenzialanalyse werden zwei Szenarien erarbeitet, wie die ambitionierte Zielsetzung erreicht werden kann (Trendfortschreibung und Aktivkonzept). Damit werden der Handlungsspielraum sowie die Umsetzungsanforderungen von Maßnahmen in zwei Modellen gegenübergestellt.

Gegenstand der Akteursanalyse ist die Erarbeitung eines Konzeptes für die weitere Einbindung der Akteurebene in der Entwicklung und Erarbeitung konkreter Maßnahmen und Umsetzungsstrategien. In dieser Arbeitsphase sollen bestehende Aktivitäten und Akteure herausgearbeitet und als mögliche Beteiligte für die weitere Maßnahmenentwicklung und spätere –umsetzung gewonnen werden. Maßnahmenumsetzung und Akteurebene sollen so möglichst frühzeitig zielführend miteinander verschnitten werden.

Dies erfolgt auf drei Ebenen: kommunal, innerhalb der Kreisverwaltung inklusive kreisangehöriger Unternehmen, sowie in einem kreisweiten Screening weiterer Akteure, die im Bereich des Klimaschutzes bereits aktiv sind bzw. für eine weitere Konzeptentwicklung eine wichtige Rolle spielen (z.B. Gewerbeunternehmen, Energieversorgungsunternehmen, schulische und außerschulische Bildungseinrichtungen, Wohnungsbauunternehmen, IHK, Handwerkerschaft etc.). Die Klärung der Mitwirkungsbereitschaft ist eine wesentliche Grundlage für die weitere Erarbeitung von Konzepten und Maßnahmen.



2. Energie- und CO₂-Bilanz

Dem Rhein-Sieg-Kreis liegt mit Datum Februar 2014 eine Energie- und CO₂-Bilanz für den Zeitraum von 1990 bis incl. 2011 vor.¹ Dabei handelt es sich für den Zeitraum von 1990 bis 2006 um eine sogenannte Startbilanz. Die Ergebnisse der Startbilanz zeigen erste grobe Referenzwerte auf. Die Startbilanz stellt die Verbräuche und Emissionen im Untersuchungsgebiet auf Basis bundesdeutscher Durchschnittswerte dar.² Erst ab dem Jahr 2007 basiert die Bilanz auf realen Verbrauchsdaten des Rhein-Sieg-Kreises (Gas und Strom) bzw. auf spezifischen, für den Kreis erhobenen Daten.

In der folgenden Abbildung ist die Entwicklung des spezifischen Endenergieverbrauchs im Rhein-Sieg-Kreis nach Verbrauchszwecken abgebildet.

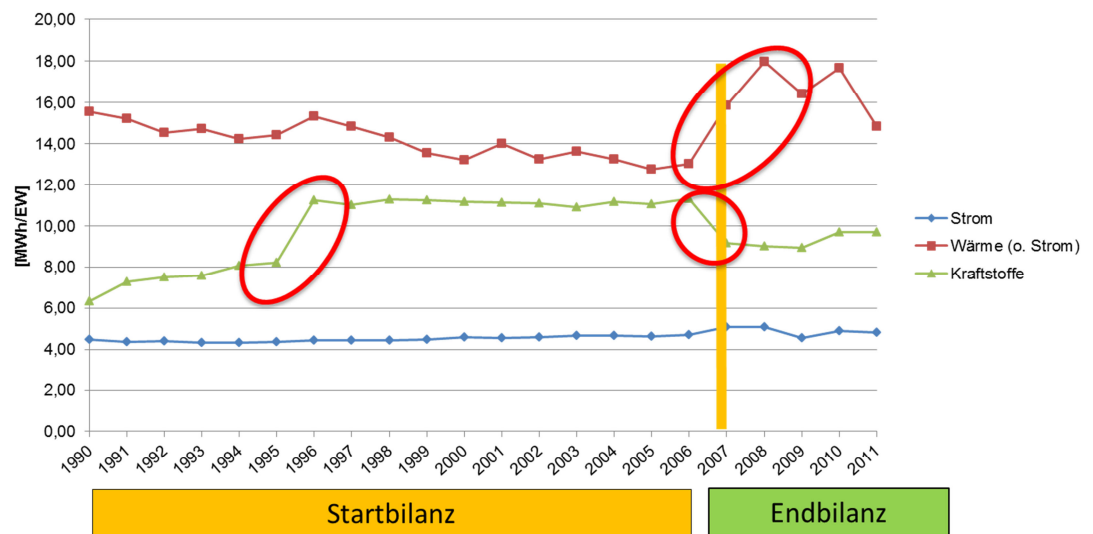


Abbildung 1 Spezifischer Energieverbrauch nach Verbrauchszweck (Grundlage: Energie- und CO₂-Bilanz des Rhein-Sieg-Kreises)

Aus der Abbildung wird deutlich, dass

- sich zwischen der Endbilanz (Zahlen nach 2006) und der Startbilanz insbesondere bei den Verwendungszwecken Wärme und Kraftstoffe sprunghafte Veränderungen ergeben, die sich nur mit methodischen Differenzen erklären lassen,
- sich auch innerhalb der Startbilanz Sprünge ergeben, die nicht in der Sache sondern nur in einer veränderten Methodik begründet sein können.

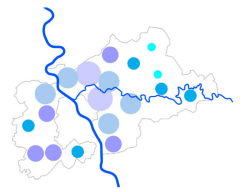
Insgesamt ist damit eine Vergleichbarkeit der Daten der Startbilanz von 1990 bis 2006 und der Daten ab 2007 (Endbilanz) nicht gegeben. Insofern sind erst die Daten ab 2007 soweit belastbar, dass auf Ihnen Zielaussagen aufgebaut werden können.

Nach der aktuellen Beschlusslage des Rhein-Sieg-Kreises, sollen „die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen im Rhein-Sieg-Kreis ... bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 verringert werden“.

Da die Basis 1990 nicht aus der vorliegenden Bilanz abgelesen werden kann, wird empfohlen, bei einer Neujustierung der Zielsetzungen auf dem Jahr 2007 aufzubauen. Darauf wird in Kap. 5 nochmals eingegangen.

¹ siehe dazu Anhang 1: infas enometric: Energie- und CO₂-Bilanz des Rhein-Sieg-Kreises

² a.a.O., S. 2



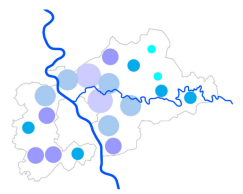
2011 betrugen die CO₂-Emissionen/Einwohner/Jahr im RSK 9,2 Tonnen. Damit liegen die spezifischen Emissionen niedriger als der Durchschnitt in der Bundesrepublik und in Nordrhein-Westfalen. Der Wert im Rhein-Sieg-Kreis ist aber typisch für andere Landkreise mit vergleichbaren Strukturen.

Gegenüber 2007 haben sich die absoluten CO₂-Emissionen im Jahr 2011 um 3% und die spezifischen Emissionen (je Einwohner) um 4% verringert.

Da einerseits belastbare Aussagen zur Entwicklung seit 1990 fehlen und da andererseits die verbleibende Zeit bis 2020 nur noch sehr kurz ist, schlagen wir weiterhin vor, dass

- der Masterplan auf mittelfristige Ziele (2030) ausgelegt sein und sich langfristig in die Ziele und Konzepte auf Bundes- und Landesebene eingliedern sollte.
- das Referenzjahr 2007 sein sollte, da erst ab diesem Zeitpunkt verlässliche Datengrundlagen vorhanden sind.

Unabhängig davon sollte im Rahmen der turnusmäßigen Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz im Jahr 2017 versucht werden, zumindest grob abzuschätzen, wie die Entwicklung der Treibhausgasemissionen seit 1990 „tatsächlich“ war und welche Minderungen bis 2020 erreicht werden können.



3. Potenzialanalyse und Szenarien

3.1 Vorgehensweise

Die solide Definition von Handlungsoptionen lässt sich nur entlang von praxisorientierten Potenzialbetrachtungen realisieren. Für den Rhein-Sieg-Kreis liegen zwar eine Reihe von Analysen vor, insbesondere

- machen die vorliegenden kommunalen Klimaschutzkonzepte Aussagen zu Einspar- und Erzeugungspotenzialen,
- liegen eine Reihe von älteren Potenzialanalysen auf Ebene des Kreises vor,
- sind die Potenzialbetrachtungen des Landes (LANUV) einschlägig.

Die vorliegenden Analysen können gleichwohl nicht einfach übernommen werden, weil sie weder einer einheitlichen Methodik folgen, noch (durchgehend) die tatsächlich umsetzbaren Potenziale im Fokus haben. Teilweise wird lediglich eine Analyse der technischen oder technisch-wirtschaftlichen Potenziale gemacht, die allenfalls als theoretische Größe betrachtet werden kann.

Darüber hinaus ist es erforderlich, potenzielle Entwicklungspfade für die kurz- und mittelfristige Erschließung der Potenziale unter den Prämissen „weiter so wie bisher“ bzw. einer „ambitionierten Klimaschutzpolitik“ auf allen Ebenen aufzuzeigen.

Grundlage für die Potenzialanalyse war eine systematische Zusammenstellung, Analyse und Bewertung der vorhandenen Untersuchungen. Je nach „Verwertbarkeit“ wurden die vorhandenen Analysen zugrunde gelegt oder durch eigene Abschätzungen ergänzt.

Auf Grundlage der Bestandsanalyse, einer Strukturanalyse und unter Berücksichtigung bereits durchgeführter Maßnahmen wurden aus den aktuell vorhandenen bzw. absehbaren technischen Möglichkeiten die im Rhein-Sieg-Kreis vorhandenen Energieeffizienz- und –einsparpotenziale sowie die Potenziale für die Nutzung erneuerbarer Energien ermittelt.

Diese Potenziale stellen zunächst einen „technisch realisierbaren“ Rahmen dar. Ob, in-wieweit und wann dieses „technische Potenzial“ ausgeschöpft wird, hängt insbesondere von folgenden Faktoren ab:

- technische Faktoren wie insbesondere
 - Lebensdauer,
 - Erneuerungszyklen
- ökonomischen Faktoren
 - Investitionskosten,
 - Förderpolitik,
 - Entwicklung der Energiekosten
- soziale Faktoren wie
 - Information / Sensibilisierung,
 - Motivation und Bereitschaft zur Verhaltensänderung

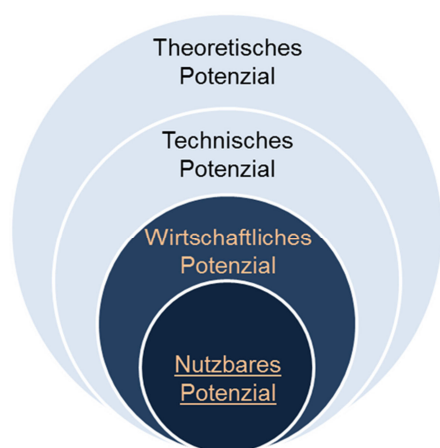
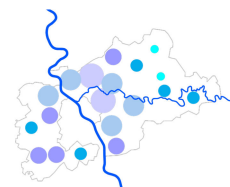


Abbildung 2 „Zwiebelschalenmodell“ der Potenzialbetrachtung

Abbildung 2 zeigt die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Potenzialanalyse. Dabei werden zunächst die technischen und wirtschaftlichen Potenziale abgeschätzt und darauf aufbauend – in einem Trend- und in einem Aktiv-Szenario – die „nutzbaren Potenziale“ in plausiblen Umsetzungspfaden für die kommenden 15 Jahre abgeschätzt.

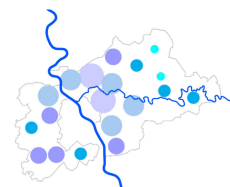
Die Szenarien gehen dabei von folgenden grundlegenden Annahmen aus:

Trend-Szenario	Aktiv-Szenario
Im Wesentlichen „weiter so wie bisher...“	Aktives Handeln im Sinne des Klimaschutzes auf allen Verantwortungsebenen
- Die Trends der vergangenen Jahre werden fortgeschrieben - Bereits angestoßene Maßnahmen und Entwicklungen werden fortgeführt - Wenig zusätzliche Anstrengungen für den Klimaschutz	- Auf lokaler Ebene wird Klimaschutz als wichtiges Ziel verankert und Maßnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen werden konsequent umgesetzt - Gleichzeitig werden auf EU-, Bundes- und Landesebene unterstützend Klimaschutzaktivitäten umgesetzt

Aufbauend auf diesen grundlegenden Annahmen werden in den beiden Szenarien für die unterschiedlichen Handlungsbereiche Maßnahmenbündel bzw. Entwicklungen unterstellt und die sich daraus ergebenden nutzbaren Potenziale (Energieeinsparung, Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien) berechnet.

Der Entwurf der Potenzialanalyse wurde im Zwischenbericht vom Januar 2016 den Gremien des Rhein-Sieg-Kreises zur Kenntnis gegeben. Diese Zwischenergebnisse wurden im Rahmen der Arbeitskreissitzungen (siehe Kap. 4.4) mit den Kommunen und sonstigen relevanten Akteuren im Rhein-Sieg-Kreis diskutiert. Als Ergebnis der Diskussionen wurden – insbesondere die als realisierbar eingestuft Windkraftpotenziale in den rechtsrheinischen Kommunen – gegenüber dem Zwischenbericht vom 12. Januar 2016 nach unten korrigiert.

Die Annahmen zur Potenzialanalyse und den Szenarien werden in den folgenden Kapiteln detailliert dargestellt.



3.2 Energieeinsparung und Energieeffizienz

Energieeinsparung und die effiziente Energieerzeugung bilden die Basis klimapolitischen Handelns. Das gilt sowohl für den Stromverbrauch als insbesondere für den Wärmesektor.

Beim Strom ist es insbesondere das Ziel, durch Energieeffizienzmaßnahmen eine Abkoppelung von Wirtschaftswachstum / zunehmenden Komfortansprüchen und Stromverbrauch zu erreichen. Beim Wärmesektor zielen die übergeordneten energie- und klimapolitischen Ziele auf eine massive Senkung des Endenergieverbrauchs insbesondere im Gebäudesektor ab, da bei der Wärmeversorgung auch perspektivisch erneuerbare Energien nicht die Rolle spielen können, wie bei der Stromversorgung.

Aus der Energie- und CO₂-Bilanz wird deutlich, dass der einwohnerspezifische Stromverbrauch über die Jahre leicht angestiegen ist. Beim Wärmeverbrauch lässt sich aus der vorliegenden Energie- und CO₂-Bilanz des Kreises aus methodischen Gründen (Daten nicht witterungsbereinigt; vor 2007 nur Startbilanz auf Grundlage bundesweiter Durchschnittsdaten) keine eindeutige Aussage zur Entwicklung machen.

STROMEINSPARPOTENZIALE

Zur Ermittlung der Stromeinsparpotenziale wurden getrennt nach Nutzergruppen und Einsatzzwecken die aktuellen Verbräuche und die wirtschaftlichen Einsparpotenziale abgeschätzt und darauf aufbauend die nutzbaren Potenziale für die beiden Szenarien ermittelt.

Für das Trend-Szenario wurde dabei davon ausgegangen, dass bis 2030 ca. 1/3 der wirtschaftlichen Potenziale umgesetzt werden. Eine Mehrausstattung an Geräten und neue Stromanwendungen verringern das nutzbare Potenzial zur Stromeinsparung in den privaten Haushalten deutlich. Bei der Energieproduktivität in Industrie und Gewerbe werden die aktuellen Trends (bei gleichzeitigem Wirtschaftswachstum) fortgeschrieben. Es wird unterstellt, dass es nur geringe zusätzliche Einsparungen durch Verhaltensänderung gibt.

Für das Aktiv-Szenario wird demgegenüber davon ausgegangen, dass bis 2030 ca. 2/3 der wirtschaftlichen Potenziale umgesetzt werden. In den privaten Haushalten wird eine moderate Zunahme des Stromverbrauchs durch Mehrausstattung und neue Stromanwendungen unterstellt. Bei der Energieproduktivität in Industrie und Gewerbe wird entsprechend den Zielsetzungen des Bundes eine deutliche Steigerung (+40%) angenommen. Durch gleichzeitiges Wirtschaftswachstum werden die absoluten Einsparungen allerdings vermindert. Zusätzlich zu den technischen Maßnahmen wird unterstellt, dass ca. 6 % Stromeinsparung durch Verhaltensänderung erreicht werden.

Auf Grundlage dieser Annahmen können für den Rhein-Sieg-Kreis die folgenden nutzbaren Stromeinsparpotenziale (bis 2030) abgeschätzt werden:

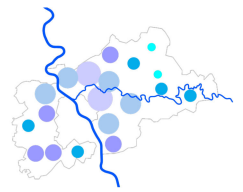
	TREND	AKTIV
Haushalte	-9,8%	-19,2%
I/GHD ³	-9,2%	-21,1%
SUMME ⁴	-9,4%	-20,4%

Tabelle 1 Stromeinsparpotenziale im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030 (Basisjahr 2007)⁵

³ I/GHD: Industrie, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen (incl. kommunaler Verbräuche)

⁴ Summe der Einsparungen / gewichtetes Mittel

⁵ gegenüber dem Jahr 2011 betragen die Einsparpotenziale ca. 8% im Trend- und ca. 18% im Aktiv-Szenario.



Der Stromverbrauch im Rhein-Sieg-Kreis würde sich dann wie folgt entwickeln.

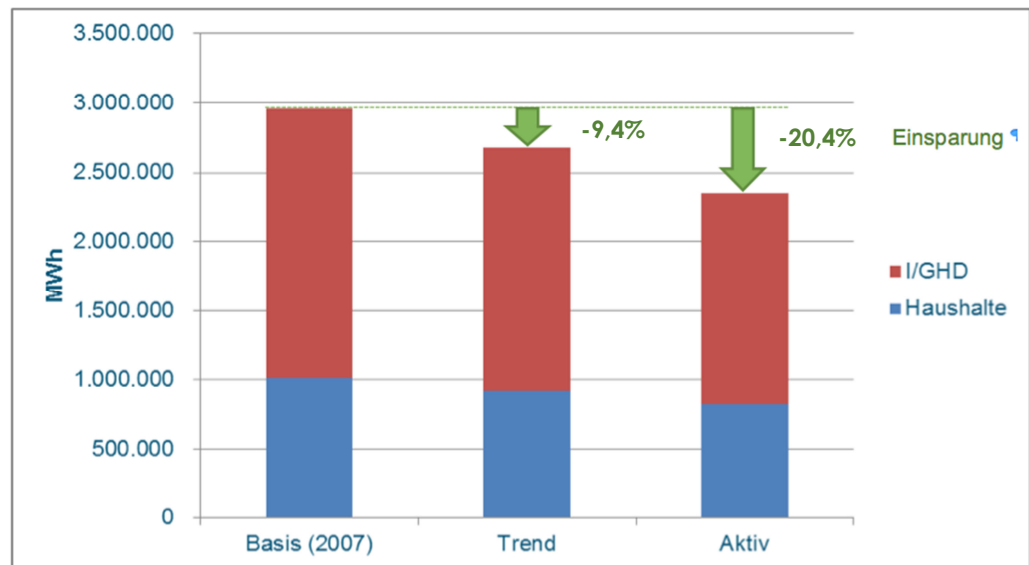


Abbildung 3 Entwicklung des Stromverbrauchs im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030

Dabei ist für den Wirtschaftssektor ein weiteres Wirtschaftswachstum bereits unterstellt und eingerechnet, und es wird von gleichbleibender Bevölkerungszahl ausgegangen.

WÄRMEEINSPARPOTENZIALE

Zur Ermittlung der Einsparpotenziale wurden getrennt nach Nutzergruppen und Einsatzzwecken die aktuellen Verbräuche und die wirtschaftlichen Einsparpotenziale abgeschätzt und darauf aufbauend die nutzbaren Potenziale für die beiden Szenarien ermittelt.

Für den Wohngebäudebereich ist dabei die Altersstruktur der Bestandsgebäude eine entscheidende Grundlage. Die folgende Abbildung zeigt die Aufteilung der Wohnfläche im Rhein-Sieg-Kreis nach Altersklassen.

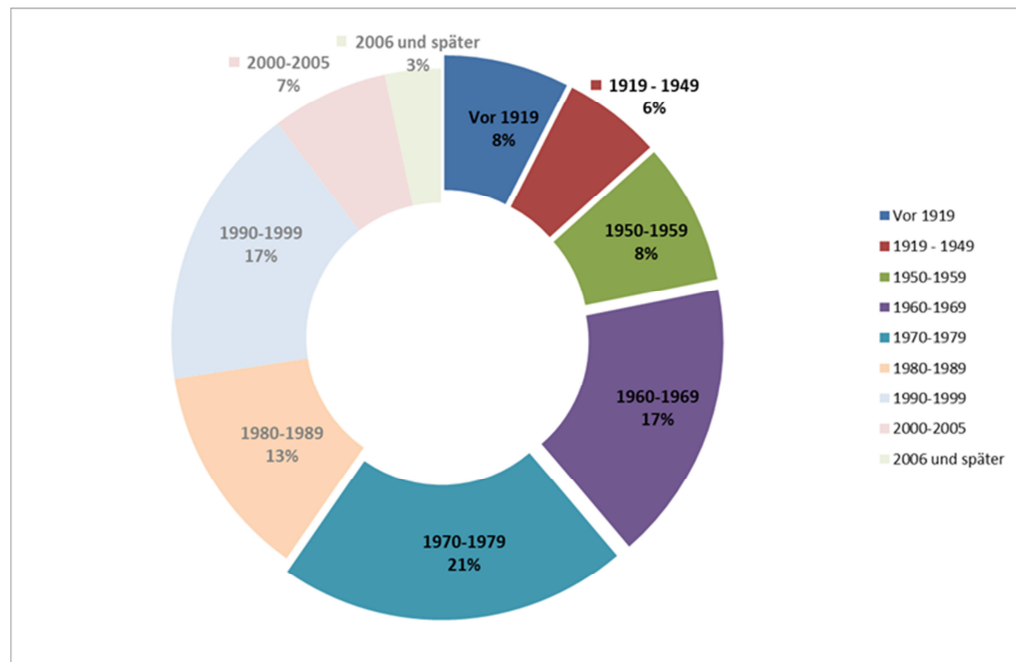
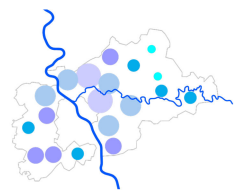


Abbildung 4 Aufteilung der Wohnfläche im Rhein-Sieg-Kreis nach Altersklassen

Daraus wird deutlich, dass 60% der Wohnfläche vor 1980 entstanden ist und damit (zumindest im Urzustand) weit entfernt von aktuellen energetischen Standards ist. Die Gebäude, die vor 1980 gebaut wurden, tragen überproportional zum Endenergieverbrauch für Wärmezwecke bei. Für diese Gebäudegruppe stehen andererseits vielfach ohnehin Sanierungstätigkeiten zum Bestandserhalt an, an die sinnvollerweise auch energetische Sanierungsmaßnahmen gekoppelt werden können.

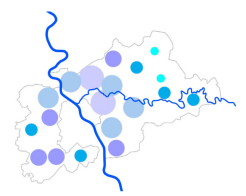
Auf Grundlage der Abschätzung von Sanierungstätigkeiten und Sanierungserfolgen (nach Baualtersklassen) lassen sich die folgenden Einsparpotenziale für Raumwärme abschätzen:

- schreibt man den aktuellen Trend fort (durchschnittliche jährliche Sanierungsrate ca. 1 % der Bestandsgebäude) kann der Wärmeverbrauch im Wohngebäudebestand bis 2030 gegenüber 2007 um ca. 12% gesenkt werden,
- bei einer Erhöhung der durchschnittlichen Sanierungsrate auf 2,5 % (Aktiv-Szenario) beträgt die Einsparung ca. 28 % gegenüber 2007.

Für Nicht-Wohngebäude kann aufgrund kürzerer Nutzungszyklen von etwas höheren Einsparpotenzialen ausgegangen werden. Hier wurde unterstellt, dass bis 2030 die Hälfte der Gebäude saniert werden

- im Trend-Szenario im Durchschnitt auf Standard EnEV 2009
- im Aktiv-Szenario zu 80% auf Niedrigstenergiehaus-Standard, der Rest auf EnEV-2009-Standard.

Für Prozesswärme wurden die gleichen Annahmen wie zum Thema „Stromeinsparung im Sektor I/GHD“ getroffen. Insgesamt liegen die nutzbaren Einsparpotenziale im Sektor „Industrie, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen“ (incl. kommunaler Verbräuche) in der Größenordnung der Potenziale für den Wohngebäudebereich.



In der Summe ergeben sich die folgenden nutzbaren Einsparpotenziale für den Wärmesektor:

	TREND	AKTIV
Haushalte	-12,0%	-28,5%
I/GHD ⁶	-13,2%	-31,1%
SUMME ⁷	-12,6%	-29,8%

Tabelle 2 Einsparpotenziale Endenergie für Wärmezwecke im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030 (Basisjahr 2007) ⁸

Der Endenergieverbrauch für Wärme im Rhein-Sieg-Kreis würde sich dann wie folgt entwickeln (s. Abbildung).

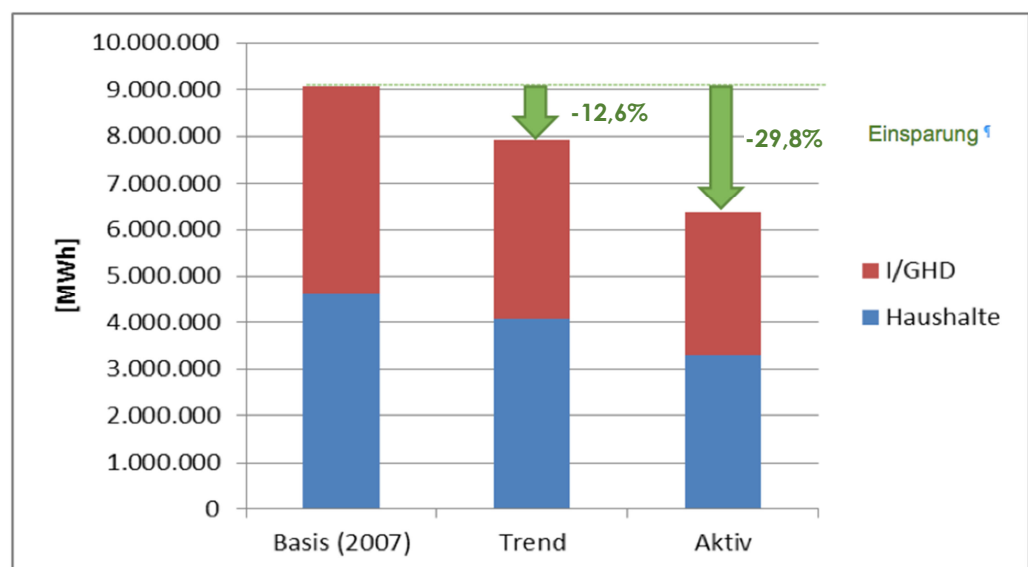


Abbildung 5 Entwicklung des Endenergieverbrauchs für Wärme im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030

Die technischen Potenziale liegen deutlich höher: bei einer Sanierung aller Wohngebäude auf den Standard EnEV 2009 würde sich der Endenergieverbrauch im Gebäudesektor gegenüber dem Status quo halbieren!

⁶ I/GHD: Industrie, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen (incl. kommunaler Verbräuche)

⁷ Summe der Einsparungen / gewichtetes Mittel

⁸ gegenüber dem Jahr 2011 betragen die Einsparpotenziale ca. 9% im Trend- und ca. 27% im Aktiv-Szenario.



3.3 Erneuerbare Energien (Strom und Wärme)

Wie oben dargestellt wurde, gibt es bereits einige Analysen, die für den Rhein-Sieg-Kreis Aussagen zu den Potenzialen zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien machen. Neben den LANUV-Studien machen insbesondere auch die vorliegenden Klimaschutzkonzepte der Städte und Gemeinden im Rhein-Sieg-Kreis dazu Aussagen. Insbesondere im Bereich Windkraft gibt es darüber hinaus eine Vielzahl aktueller Entwicklungen aus konkreten Anlagenplanungen und/oder bauleitplanerischen Verfahren, die bei Potenzialaussagen ebenfalls berücksichtigt werden müssen.

Im Folgenden wird kurz skizziert, mit welchen Grundlagen und Annahmen im Rahmen der Potenzialanalyse für den Masterplan gearbeitet wurde:

WINDKRAFT

- als technisches Potenzial (Obergrenze) wird das Leitszenario der Potenzialstudie Windenergie⁹ angesetzt;
- für den Entwurf des Trend- sowie des Aktiv-Szenarios wurden – auf Grundlage der vorliegenden Klimaschutzkonzepte – eine Einschätzung der Kommunen zu den bis 2030 minimal (Trend) und maximal (Aktiv) umsetzbaren Windkraftpotenziale abgefragt; sofern die Kommunen sich zu keiner eigenen Einschätzung in der Lage sahen, wurden dazu in Abstimmung mit dem Auftraggeber eigene Einschätzungen vorgenommen¹⁰;
- der Entwurf des Trend-Szenarios ging bis 2030 von insgesamt von 37 Windkraftanlagen im Rhein-Sieg-Kreis und das Aktiv-Szenario von 69 Windkraftanlagen aus, davon 12 (Trend) respektive 26 (Aktiv) in den linksrheinischen Kommunen und 25 (Trend) respektive 43 (Aktiv) in den rechtsrheinischen Kommunen;
- die Szenarien wurden mit den Kommunen und den sonstigen Akteuren im Rahmen der Kommunalworkshops sowie der Themen-Workshops „erneuerbare Energien“ im Frühjahr / Sommer 2016 mit den Akteuren diskutiert;
- in der Diskussion wurde deutlich, dass der Ausbau der Windkraft in den linksrheinischen Kommunen - insbesondere auch durch Ausweisung von Konzentrationszonen in (Teil-)Flächennutzungsplänen und/oder durch verbindliche Bauleitpläne - durch die Kommunen aktiv gesteuert und weitgehend unterstützt wird; insofern wurden die Annahmen zu den Potenzialen in den linksrheinischen Kommunen weitgehend bestätigt;
- demgegenüber wurde in der Diskussion mit den rechtsrheinischen Kommunen deutlich, dass sowohl aufgrund von arten- und naturschutzrechtlichen Restriktionen aber auch aufgrund einer insgesamt deutlich ablehnenden Haltung zum Ausbau der Windkraft (Erhaltung eines naturnahen Landschaftsbildes mit touristischer Bedeutung, Widerstände in Politik und Bevölkerung) die bis 2030 im rechtsrheinischen Kreisgebiet umsetzbaren Windkraftpotenziale deutlich reduziert werden müssen;
- darüber hinaus wurden die aktuellen bauleitplanerischen Aktivitäten der Kommunen sowie der Stand von Genehmigungs- und Klageverfahren im Herbst / Winter 2016 recherchiert und einer Überarbeitung der Potenzialanalyse zugrunde gelegt;

⁹ Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW; Teil 1: Windenergie; LANUV-Fachbericht 40; (Fassung 2013)

¹⁰ Eitorf: minimal 0, maximal ¼ des Leitszenarios; Swisttal: min/max, eigene Abschätzung auf Grundlage "IKSK für die ILEK-Region-Voreifel"



- das überarbeitete Trend-Szenario geht nunmehr bis 2030 von insgesamt 15 Windkraftanlagen im Rhein-Sieg-Kreis und das Aktiv-Szenario von 47 Windkraftanlagen aus, davon 15 (Trend) respektive 31 (Aktiv) in den linksrheinischen Kommunen und 0 (Trend) respektive 16 (Aktiv) in den rechtsrheinischen Kommunen.

FOTOVOLTAIK

- als technisches Potenzial (Obergrenze) werden die Dachflächen- und Freiflächenpotenziale der Potenzialstudie Solarenergie¹¹ angesetzt;
- für das Trend-Szenario wird unterstellt, dass bis 2020 der jährliche Zubau entsprechend dem BMU Leitszenario erfolgt und dass danach der jährliche Zuwachs 5% beträgt; für das Aktiv-Szenario werden um 25% höhere Zuwachsraten als im Trend-Szenario unterstellt.

SOLARTHERMIE

- die Potenzialstudie Solarenergie¹² setzt lediglich die solarthermische Trinkwasser-Erwärmung an; als technisches Potenzial (Obergrenze) sollte nach unserer Einschätzung zumindest die solarthermische Heizungsunterstützung (in geeigneten Gebäuden) zugrundegelegt werden; das erhöht das technische Potenzial (Obergrenze) alleine für den Wohngebäudebereich auf ca. 370 GWh gegenüber ca. 170 GWh, die die Potenzialstudie des Landes aus gibt;
- für das Trend-Szenario wird für den Ausbau der Solarthermie das Szenario „BAU“ des „Fahrplans Solarwärme“ unterstellt; für das Aktiv-Szenario das Szenario „Globaler Wandel“¹³.

BIOMASSE (FORSTWIRTSCHAFT)

Zur Absicherung der Annahmen fand ein Gespräch mit einem Vertreter des Regionalforstamtes statt. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden daraufhin folgende Festlegungen getroffen:

- als technisches Dargebots-Potenzial (Obergrenze) werden für das Trend-Szenario die Minimal- und für das Aktiv-Szenario die Maximalpotenziale der Potenzialstudie Biomasse¹⁴ angesetzt; da ausweislich der Energie- und CO₂-Bilanz des Kreises im Jahr 2011 bereits ca. doppelt so viel Holz als Energieträger zur Wärmeerzeugung eingesetzt wurde, klafft hier das Einsatz- und das Dargebotspotenzial weit auseinander;
- für die Szenarien zur Stromerzeugung wird angenommen, dass die aktuelle Nutzung beibehalten wird und bis 2030 die Hälfte des noch verbleibenden Potenzials (jeweilige Obergrenze abzüglich Status Quo der Nutzung) genutzt wird;
- für die Szenarien zur Wärmeerzeugung wird angenommen, dass die aktuelle Nutzung beibehalten wird (da diese bereits über dem Dargebotspotenzial liegt; s.o.).

¹¹ Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW; Teil 2: Solarenergie; LANUV-Fachbericht 40; Anhang A, Tabellen A5 und A7

¹² a.a.O.

¹³ Bundesverband BSW Solar: Fahrplan Solarwärme, Langfassung Juli 2012

¹⁴ Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW; Teil 3: Biomasse; LANUV-Fachbericht 40; 2014



BIOMASSE (LANDWIRTSCHAFT)

Zur Absicherung der Annahmen fand ein Gespräch mit einem Vertreter der Landwirtschaftskammer statt. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden daraufhin folgende Festlegungen getroffen:

- als technisches Potenzial (Obergrenze) werden für das Trend-Szenario die Minimal- und für das Aktiv-Szenario die Potenziale für das Szenario „ambitionierter Naturschutz“ der Potenzialstudie Biomasse¹⁵ angesetzt;
- für die Szenarien wird angenommen, dass die aktuelle Nutzung beibehalten wird und bis 2030 die Hälfte des noch verbleibenden Potenzials (jeweilige Obergrenze abzüglich Status Quo der Nutzung) genutzt wird¹⁶. Darüber hinaus wird angenommen, dass das Biogas in den Anlagen vor Ort in Blockheizkraftwerken in Strom und Wärme umgesetzt wird und im Trend-Szenario ein Drittel und im Aktiv-Szenario die Hälfte der erzeugten Wärme auch tatsächlich genutzt wird.

ABFALL

- als technisches Potenzial (Obergrenze) werden neben den Energiemengen einer Verbrennung des Restabfalls die Erzeugungspotenziale aus einer Bioabfallvergärung angesetzt; dabei wurden die Abfallmengen gemäß Abfallwirtschaftskonzept zugrunde gelegt¹⁷
- für das Trend-Szenario wurde unterstellt, dass keine Bioabfallvergärung verwirklicht wird und dass die Abfälle wie bisher in Bonn energetisch verwertet werden und die Energiemengen auch bilanziell Bonn zugeordnet werden;
- für das Aktiv-Szenario wird eine Bioabfallvergärung unterstellt und die Energie aus der Restabfallverbrennung werden ebenfalls dem RSK zugeordnet .

GEOTHERMIE / SONSTIGE UMWELTWÄRME

- als technisches Potenzial (Obergrenze) wird das Technische Potenzial (Szenario A) der Potenzialstudie Geothermie¹⁸ angesetzt;
- für das Trend-Szenario wurde das Szenario I (konservative Abschätzung) der Branchenstudie 2013 des BWP und für das Aktiv-Szenario das Szenario II dieser Studie unterstellt¹⁹ .

WASSERKRAFT

- für die Wasserkraft liegen keine Potenzialuntersuchungen vor;
- in beiden Szenarien wurde unterstellt, dass kein Zubau an Neuanlagen erfolgt und dass bei Altanlagen eine Effizienzsteigerung um 10% möglich ist.

¹⁵ a.a.O.

¹⁶ Im Rahmen der Akteursbeteiligung wurde seitens der Landwirtschaftskammer darauf hingewiesen, dass im Rahmen der aktuellen EEG-Förderung diese Potenziale nicht wirtschaftlich erschließbar sind und dass insofern eine Veränderung der Förderbedingungen unterstellt werden muss.

¹⁷ Abfallwirtschaftskonzept für den Rhein-Sieg-Kreis, Teil 1 Abfälle aus privaten Haushaltungen / Siedlungsabfälle; Stand April 2014

¹⁸ Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW; Teil 4: Geothermie; LANUV-Fachbericht 40; 2015

¹⁹ Bundesverband Wärmepumpen (BWP): BWP-Branchenstudie 2013



3.4 Deckungsgrad Erneuerbare Energien (Strom und Wärme)

Stromsektor

Die folgende Tabelle und die Abbildung auf der folgenden Seite geben einen Überblick über die bis 2030 realisierbare Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und den Vergleich zum Status Quo (2013) sowie der langfristig vorhandenen Potenziale.

	IST (2013)	TREND 2030	AKTIV 2030	OBERGRENZE (techn. Pot.)
Wind	429	73.125	264.375	1.794.000
Biomasse (Ldw./Forst)	6.500	24.730	90.545	174.590
Abfall	0	0	73.965	99.550
Fotovoltaik	73.476	216.702	237.101	2.242.200
Wasserkraft	4.003	4.403	4.403	4.403
SUMME	90.907	343.690	760.934	4.489.333
DECKUNGSGRAD STROM (unter Berücksichtigung der o.g. Einsparpotenziale)	3%	13%	32%	191%

Tabelle 3 Aktueller Stand und Stromerzeugungspotenziale aus erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis [MWh/a]

Im Jahr 2013 wurden ca. 91.000 MWh Strom durch erneuerbare Energien (überwiegend mit Fotovoltaik-Anlagen) im Rhein-Sieg-Kreis erzeugt. Gemessen am gesamten Stromverbrauch bedeutet das einen bilanziellen Deckungsgrad²⁰ von ca. 3,2%. Das liegt weit unter dem Bundesdurchschnitt von ca. 25%.²¹

Im Trend-Szenario würde die auf erneuerbaren Quellen erzeugte Strommenge im Jahr 2030 auf knapp 345.000 MWh ansteigen und im Aktiv-Szenario auf ca. 760.000 MWh. Im Trend-Szenario bleibt dabei die Fotovoltaik mit Abstand der größte Erzeugungsposten, gefolgt von Windkraft. Im Aktiv-Szenario wird darüber hinaus insbesondere von einem deutlichen Zuwachs bei der Windkraft sowie bei der Biomasse ausgegangen.

Legt man die in Kap. 3.2 dargestellten Stromeinsparpotenziale an, sind bis 2030 bilanzielle Deckungsgrade von ca. 13% respektive ca. 32% erreichbar. Selbst im Aktiv-Szenario liegt das deutlich unter den Zielsetzungen der Bundesregierung für 2030, die bundesweit einen Anteil der erneuerbaren Energien von 50% am Bruttostromverbrauch anstrebt.²²

Auch im Aktiv-Szenario werden, insbesondere bei Wind und Solarenergie, die technischen Potenziale (Obergrenzen) bei weitem nicht ausgenutzt.

²⁰ der bilanzielle Deckungsgrad beschreibt den Anteil der im Kreis erzeugten Energie (Strom oder Wärme) am jeweiligen gesamten Verbrauch (Strom oder Wärme) im Kreis

²¹ BMWI: Erneuerbare Energien in Zahlen; Nationale und internationale Entwicklung im Jahr 2013

²² Gem. Energiekonzept der Bundesregierung wird für 2030 bundesweit ein Anteil EE am Bruttostromverbrauch von 50% angestrebt.

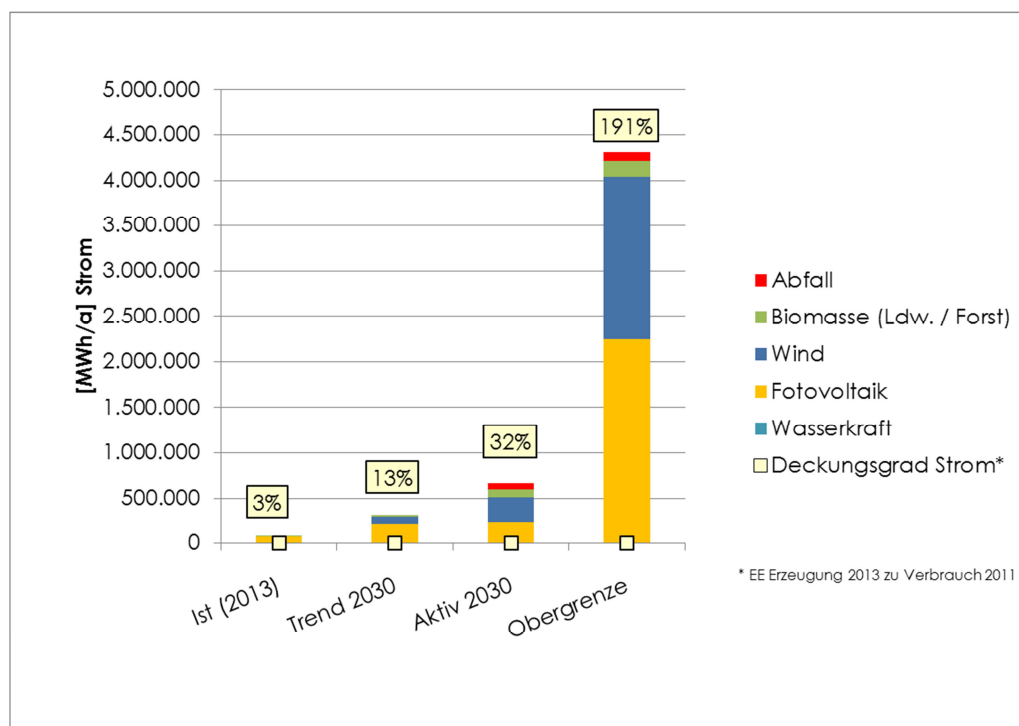
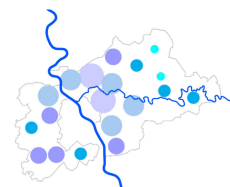


Abbildung 6 Aktueller Stand und Stromerzeugungspotenziale aus erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis

WÄRMESEKTOR

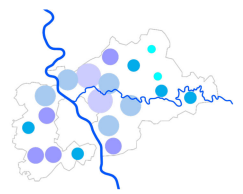
Die folgende Tabelle und die folgende Abbildung geben einen Überblick über die bis 2030 realisierbare Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien und den Vergleich zum Status Quo (2013) sowie der langfristig vorhandenen Potenziale.

	IST (2013)	TREND 2030	AKTIV 2030	OBERGREN- ZE (techn. Pot.)
Biomasse (Ldw. / Forst)	365.604	386.396	415.579	412.170 ²³
Abfall	0	0	124.687	206.680
Solarthermie	16.569	27.150	109.846	170.400
Geothermie /sonst. Umweltwärme	45.661	169.517	280.002	4.374.600
Strom (Anteil EE) ²⁴	126.213	356.533	356.533	
SUMME	546.047	939.596	1.286.646	5.163.850
DECKUNGSGRAD WÄR- ME (incl. EE-Wärme-Strom) (unter Berücksichtigung der o.g. Einsparpotenziale)	6%	11%	18%	77%

Tabelle 4 Aktueller Stand und Wärmeerzeugungspotenziale aus erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis [MWh/a]

²³ Bei den Festbrennstoffen (Holz) liegt aktuell die Nutzung gem. Energiebilanz des Kreises über dem Dargebotspotential.

²⁴ Strom trägt aktuell zu ca. 8% zur Deckung des Wärmeverbrauchs bei; in der Rechnung wird unterstellt, dass die Strommenge für Wärme konstant bleibt, aber der Anteil EE an der Stromerzeugung entsprechend den Ausbauszenarien der Bundesregierung bis 2030 auf 50% ansteigt



Im Jahr 2013 wurden ca. 546.000 MWh Wärme durch erneuerbare Energien (überwiegend Biomasse) im Rhein-Sieg-Kreis erzeugt. Gemessen am gesamten Wärmeverbrauch bedeutet das einen bilanziellen Deckungsgrad²⁵ von ca. 6%. Das liegt ebenfalls unter dem Bundesdurchschnitt von ca. 9%.²⁶

Im Trend-Szenario würde die aus erneuerbaren Quellen erzeugte Wärmemenge im Jahr 2030 auf ca. 940.000 MWh ansteigen und im Aktiv-Szenario auf über 1.280.000 MWh. Im Trend-Szenario gewinnt insbesondere die Geothermie und sonst. Umweltwärme sowie der Strom (Anteil Erneuerbare Energien) an Bedeutung. Im Aktiv-Szenario wird darüber hinaus insbesondere von einem deutlichen Zuwachs bei der Solarthermie sowie einer thermischen Verwertung des Abfalls im Rhein-Sieg-Kreis ausgegangen.

Legt man die in Kap. 3.2 dargestellten Wärmeeinsparpotenziale an, sind bis 2030 bilanzielle Deckungsgrade von ca. 11% respektive ca. 18% erreichbar. Das liegt deutlich unter den jeweiligen Deckungsgraden im Strombereich, kommt aber im Aktiv-Szenario den Zielsetzungen der Bundesregierung für 2030 nahe.²⁷

Dabei werden insbesondere bei der Geothermie die technischen Potenziale bei weitem nicht ausgenutzt. Bei den anderen erneuerbaren Energieträgern sind die Potenziale bereits derzeit weitgehend ausgereizt (Biomasse) oder müssen deutlich weiter ausgenutzt werden als im Stromsektor.

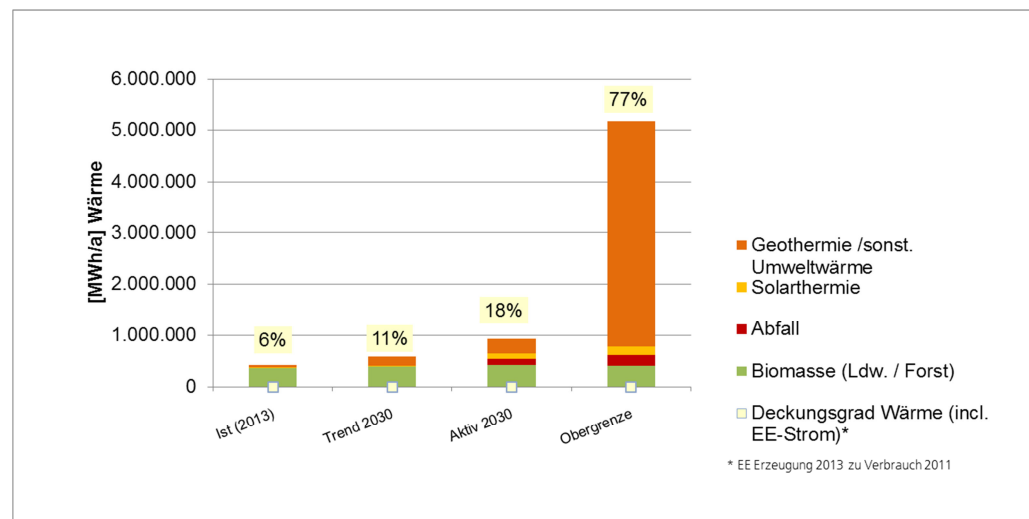


Abbildung 7 Aktueller Stand und Wärmeerzeugungspotenziale aus erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis

3.5 Abschätzung der objektbezogenen KWK-Potenziale

Die effiziente Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist eine weitere Technologie zur Einsparung von Primärenergie und CO₂-Emissionen, auch wenn die BHKW-Anlagen in der Regel mit fossilen Brennstoffen (meist Erdgas) befeuert werden. Grundsätzlich gibt es zwar die Möglichkeit, BHKW mit Bio(erd)gas oder auch mit flüssigen Biokraftstoffen zu befeuern. Soweit es sich um Potenziale im Rhein-Sieg-Kreis handelt, wurde diese Möglichkeit aber bereits in den Kapiteln 3.3

²⁵ der bilanzielle Deckungsgrad beschreibt den Anteil der im Kreis erzeugten Energie (Strom oder Wärme) am jeweiligen gesamten Verbrauch (Strom oder Wärme) im Kreis

²⁶ BMWi: Erneuerbare Energien in Zahlen; Nationale und internationale Entwicklung im Jahr 2013

²⁷ Gem. BMU Leitstudie, Szenario 2011A wird für 2030 bundesweit von einem Anteil EE am Wärmeverbrauch von ca. 22% (incl. Stromanteil) ausgegangen.



und 3.4 unterstellt. Insofern wird hier das zusätzliche Potenzial für fossil befeuerte KWK-Anlagen abgeschätzt.

Für die Abschätzung der KWK-Potenziale wird im Rahmen dieser Studie angenommen, dass ein gewisser Prozentsatz der Heizungsanlagen in der Größenklasse zwischen 50 und 100 kW sowie in der Größenklasse über 100 kW durch KWK-Anlagen ergänzt (nicht vollständig ersetzt) werden können (objektbezogene KWK-Anlagen). Die entsprechenden Annahmen dazu finden sich in Tabelle 5.

Leistungsklasse	Anteil der Anlagen, die durch KWK ergänzt werden	KWK-Leistungsanteil an gesamter thermischer Leistung
> 100 kW	25-50 %	25 %
50 – 100 kW	10-25 %	25 %

Tabelle 5 Annahmen für Abschätzung des technischen KWK-Potenzials

Überträgt man die Ergebnisse vergleichbarer Studien²⁸ kann man davon ausgehen, dass im Rhein-Sieg-Kreis ein technisches Potenzial zur Substitution der vorhandenen Wärmeversorgung aus Kesseln von ca. 20% besteht. Weiterhin kann angenommen werden, dass die KWK-Anlagen im Durchschnitt einen thermischen Nutzungsgrad von 45% und einen elektrischen Wirkungsgrad von 35% haben.

Für das Trend-Szenario wird angenommen, dass dieses Potenzial bis 2030 zu 10% und im Aktiv-Szenario zu einem Drittel genutzt wird. Diese Annahmen werden vor dem Hintergrund getroffen, dass aktuell die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für KWK schwierig sind. Insofern setzt auch hier die Realisierung des Aktiv-Szenarios eine Veränderung der Rahmenbedingungen, insbesondere über eine Verbesserung der KWK-Förderung und/oder über Veränderungen der Energiepreise (insbesondere Strompreis), voraus.

Daraus ergeben sich (unter Berücksichtigung der o.g. Einsparpotenziale) die folgenden Potenziale zur Erzeugung von Strom und Wärme in objektbezogen KWK-Anlagen mit fossilen Brennstoffen.²⁹

²⁸ diverse Potenzialanalysen von INFRASTRUKTUR & UMWELT im Rahmen von Klimaschutzkonzepten und Wärmeversorgungskonzepten; Bremer Energie Institut: KWK-Potenzialstudie NRW 2011; prognos 2013: Maßnahmen zur nachhaltigen Integration von Systemen zur gekoppelten Strom- und Wärmeversorgung in das neue Energiesystem

²⁹ Neben diesen KWK-Potenzialen wurden in den Kapiteln 3.3 und 3.4 KWK-Potenziale in den Bereichen Biomasse (Landwirtschaft) und Abfall ermittelt (s.o.).



	Trend 2030	Aktiv 2030	Obergrenze
techn. KWK-Potenzial (Wärme)	1.662.287	1.336.086	1.336.086
Realisierungsgrad	10%	33%	100%
Erzeugungspotenzial KWK-Wärme	166.229	445.362	1.336.086
bilanzieller Deckungsgrad Wärme	2%	6%	19%
Stromverbrauch (o. Mobilität)	2.677.981	2.351.710	2.351.710
Erzeugungspotenzial KWK-Strom	129.289	346.393	1.039.178
bilanzieller Deckungsgrad Strom	5%	15%	44%

Tabelle 6 Abschätzung der Potenziale aus objektbezogener, fossiler KWK im Rhein-Sieg-Kreis [MWh/a]

3.6 CO₂- Minderungsszenarien

Die Energie- und CO₂-Bilanz des Kreises weist für das Jahr 2007 eine CO₂-Emission von ca. 5,72 Mio. Tonnen absolut bzw. ca. 9,55 Tonnen je Einwohner aus. Diese werden zu ca. 70% durch den Strom- und Wärmeverbrauch und zu ca. 30% durch verkehrsbedingte Emissionen verursacht. Energieeinsparung und Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien und mit Effizienztechnologien sind die Mittel zur Senkung der CO₂-Emissionen. In den Kapiteln 3.2 bis 3.5 wurde aufgezeigt, welche Potenziale zur Energieeinsparung und klimaschonenden Energieerzeugung in den Sektoren Strom und Wärme im Rhein-Sieg-Kreis vorhanden sind.

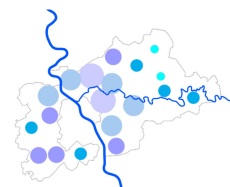
Die Minderungsszenarien wurden gegenüber dem Entwurf des Trend- sowie des Aktiv-Szenarios (Zwischenbericht vom 12. Januar 2016) aktualisiert. Änderungen ergeben sich im Wesentlichen aufgrund der Neubewertung des Windkraftpotenzials (Kap. 3.3) sowie der Einbeziehung objektbezogener KWK-Potenziale (Kap. 3.5).

Unterstellt man die oben dargestellten Szenarien zur Energieeinsparung und zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen und geht man weiterhin davon aus, dass auch außerhalb des Rhein-Sieg-Kreises entsprechende Aktivitäten zur Energieeffizienz und Klimaverträglichkeit (insbesondere Mobilität³⁰ und Strom) stattfinden, würde sich das wie folgt auf die CO₂-Emissionen im Rhein-Sieg-Kreis auswirken:

im Trend-Szenario

- können bis 2030 gegenüber 2007 knapp 1 Mio Tonnen CO₂-Emissionen vermieden werden;
- das entspricht einem Rückgang um ca. 17% gegenüber 2007
- die spezifischen Emissionen (je Einwohner und Jahr) lägen dann bei ca. 8 Tonnen

³⁰ Bei der Reduzierung der verkehrsbedingten Emissionen haben insbesondere die EU als Verordnungsgeber sowie der Bund bei der Förderung alternativer Verkehrs- und Antriebskonzepte eine tragende Rolle.



im Aktiv-Szenario

- können bis 2030 gegenüber 2007 ca. 2,15 Mio Tonnen CO₂-Emissionen vermieden werden;
- das entspricht einem Rückgang um ca. 38% gegenüber 2007
- die spezifischen Emissionen (je Einwohner und Jahr) lägen dann bei ca. 6 Tonnen

Die folgenden Abbildungen verdeutlichen die möglichen Entwicklungen von 2007 bis 2030.

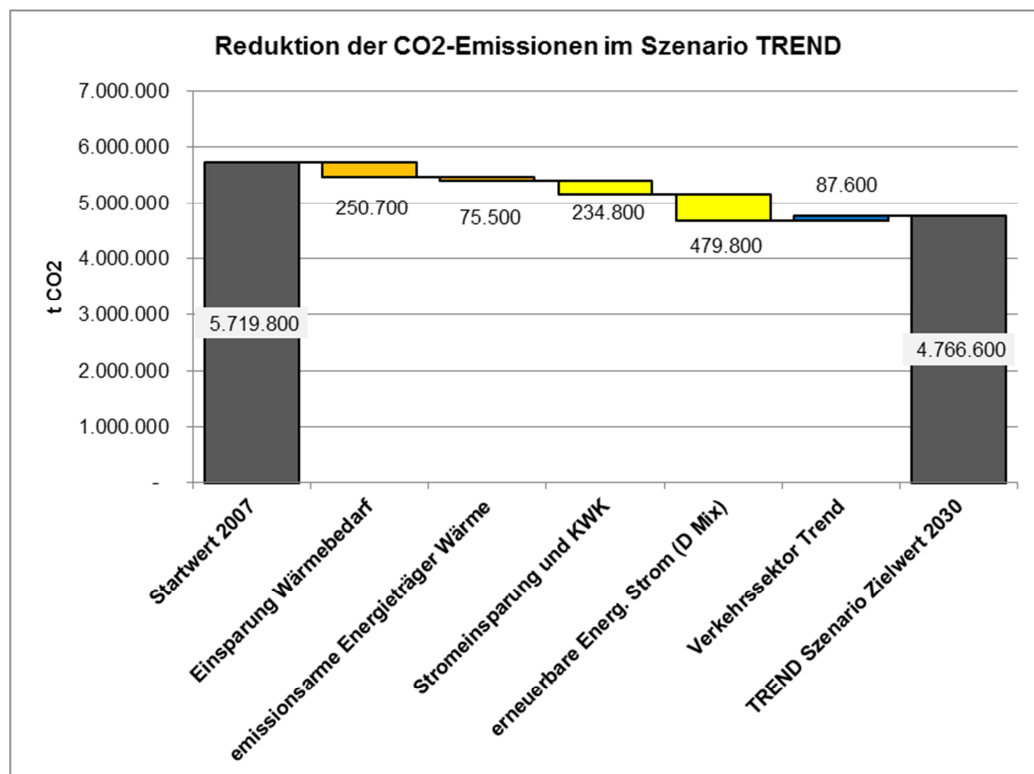


Abbildung 8 Mögliche Reduktion der CO₂-Emissionen im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030; Trend-Szenario

Der Kreis hat sich selbst als Ziel gesetzt, bis 2050 gegenüber 1990 die Treibhausgasemissionen um 80% zu reduzieren. Dass für 1990 keine belastbaren Zahlen zum Energieverbrauch und den dadurch bedingten CO₂-Emissionen im Rhein-Sieg-Kreis existieren, wurde in Kap. 2 bereits erläutert. Geht man aber davon aus, dass sich im Rhein-Sieg-Kreis zwischen 1990 und 2007 – bezogen auf den Rückgang der spezifischen CO₂-Emissionen – eine mit dem bundesdeutschen Durchschnitt vergleichbare Entwicklung vollzogen hat, so ergibt sich als Zielgröße für 2050 eine CO₂-Emission pro Einwohner und Jahr von ca. 2,5 Tonnen.

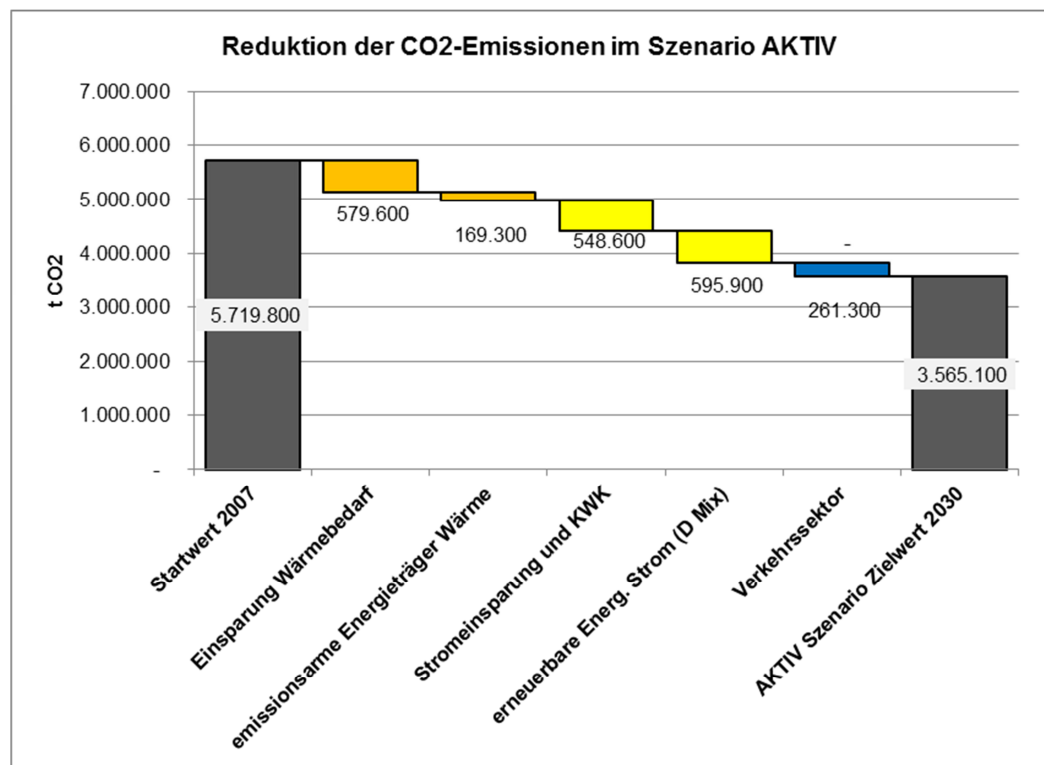
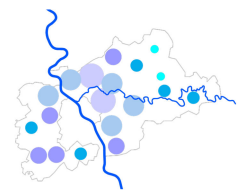


Abbildung 9 Mögliche Reduktion der CO₂-Emissionen im Rhein-Sieg-Kreis bis 2030; Aktiv-Szenario

Das folgende Bild zeigt den Rhein-Sieg-Kreis auf dem Weg zur Erreichung des Klimaschutz-Ziels.

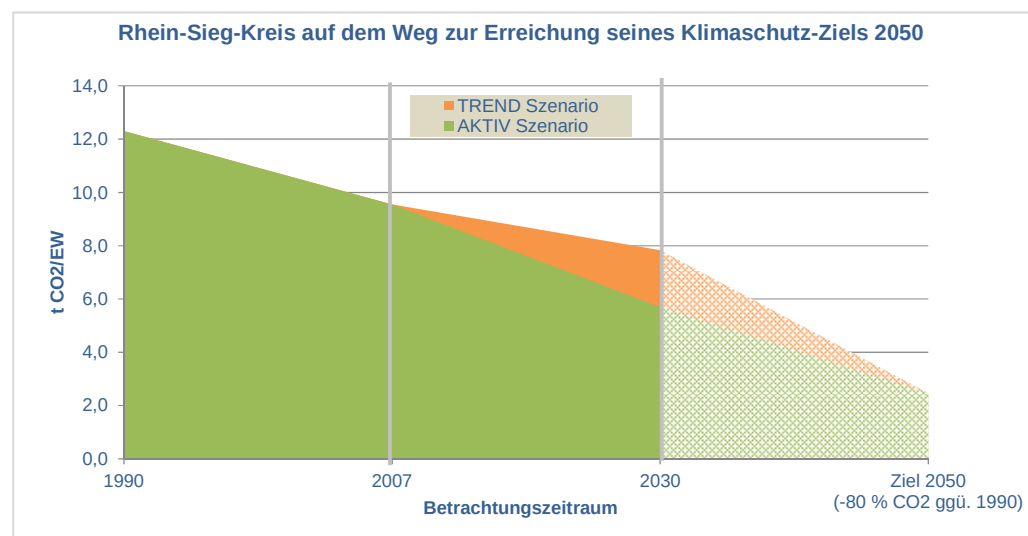


Abbildung 10 Der Rhein-Sieg-Kreis auf dem Weg zur Erreichung des Klimaschutz-Ziels

Aus der Abbildung wird deutlich, dass nur ambitionierte Maßnahmen dazu beitragen, das selbstgesteckte Ziel auch zu erreichen. Dazu ist es notwendig, die noch bis 2030 verbleibende Zeit für Effizienzmaßnahmen und Maßnahmen zur deutlichen Erhöhung der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen zu nutzen. Wird der Trend für die nächste 15 Jahre fortgeschrieben, kann das Ziel der Klimaneutralität bis 2050 nur erreicht werden, wenn unterstellt wird, dass nach 2030 dramatisch erhöhte Minderungsraten erreicht werden können.



3.7 Zusammenfassende Ergebnisse der Potenzial- und Szenarienanalyse

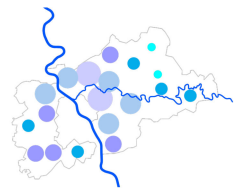
Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Um langfristig (2050) die Klimaneutralität zu erreichen, müssen gegenüber 2007 die spez. CO₂-Emissionen um über 70% reduziert werden.
- Im Wärmesektor liegen im Aktiv-Szenario die Anteile der erneuerbaren Energien zur Deckung des Wärmebedarfs im Rhein-Sieg-Kreis in der Größenordnung der Zielsetzungen der Bundesregierung. Dazu müssten die Potenziale insbesondere in den Bereichen Solarthermie sowie Bioabfall/Restabfall konsequent genutzt werden.

	Trend 2030	Aktiv 2030
Endenergieverbrauch Wärme gesamt	8.489.401	7.157.233
Erzeugungspotenzial Wärme EE	939.596	1.286.646
bilanzieller Deckungsgrad EE-Wärme	11%	18%
Erzeugungspotenzial Wärme KWK	166.229	445.362
bilanzieller Deckungsgrad KWK-Wärme	2%	6%
Summe EE+KWK	1.105.825	1.732.009
bilanzieller Deckungsgrad EE+KWK-Wärme	13%	24%
Stromverbrauch (o. Mobilität)	2.677.981	2.351.710
Erzeugungspotenzial Strom EE	343.690	760.934
bilanzieller Deckungsgrad EE-Strom	13%	32%
Erzeugungspotenzial Strom KWK	129.289	346.393
bilanzieller Deckungsgrad KWK-Strom	5%	15%
Summe EE+KWK	472.980	1.107.327
bilanzieller Deckungsgrad EE+KWK-Strom	18%	47%

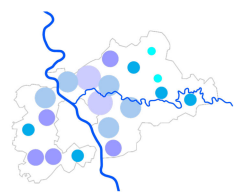
Tabelle 7 Wärme- und Stromerzeugungspotenziale aus (konventioneller) KWK und erneuerbaren Energien im Rhein-Sieg-Kreis [MWh/a]

- Demgegenüber werden im Stromsektor, selbst im Aktiv-Szenario, also bei deutlich größeren Anstrengungen als bisher, die als erreichbar angesehenen Beiträge der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung im Rhein-Sieg-Kreis deutlich unter den bundesweiten Zielsetzungen eingestuft. Das liegt vor allem daran, dass der Ausbau der Windenergie im Rhein-Sieg-Kreis auch perspektivisch hinter dem bundesweiten Durchschnitt liegen wird. Während im linksrheinischen Kreisgebiet durch bauleitplanerische Aktivitäten und erste konkrete Bautätigkeiten in absehbarer Zeit die Windenergie einen maßgeblichen Beitrag liefern wird, werden im rechtsrheinischen Kreisgebiet der Ausbau der Windenergie aufgrund arten- und naturschutzrechtlicher Restriktionen aber auch aufgrund politischer und bürgerschaftlicher Präferenzen



zugunsten des Schutzes des Landschaftsbildes deutlich langsamer vorankommen.

- Erfolge in den Bereichen Energieeinsparung und Energieeffizienz besitzen vor diesem Hintergrund einen besonders hohen Stellenwert für die Zielerreichung im Rhein-Sieg-Kreis.
- Das gleiche gilt für die Kraft-Wärme-Kopplung als effiziente Brückentechnologie. Durch KWK könnten im Aktiv-Szenario ca. 6% des Wärmeverbrauchs und ca. 15% des Stromverbrauchs im Rhein-Sieg-Kreis gedeckt werden.
- 2030 ist ein wichtiger Zwischenschritt; bis dahin sollte die Hälfte der ab 2007 erforderlichen Reduktion der spezifischen CO₂-Emissionen erreicht werden.
- Bei Fortschreibung der aktuellen Trends wird dieses Zwischenziel bis 2030 allerdings nicht erreicht. Hier sind weiter gehende Anstrengungen des Kreises und der Kommunen aber auch eine Unterstützung durch den Bund und das Land erforderlich.



4. Akteursanalyse/Netzwerkbildung

4.1 Expertengespräche

Im Zeitraum von Februar 2015 bis Oktober 2015 wurden insgesamt etwa zwei Dutzend Gespräche mit regionalen Akteuren durchgeführt³¹. Das betraf mehrere Zielgruppen:

- kommunale Ebene mit dem gemeinsamen Arbeitskreis aller Kommunen, jeweils gemeinsamen Gesprächsrunden der linksrheinischen und rechtsrheinischen Gemeinden sowie der tätigen Klimaschutzmanager
- Energieversorgungsunternehmen und Stadtwerke
- regionale Verkehrsunternehmen
- Unternehmen mit Kreis-Beteiligung
- Gewerbe und Handel (Kreishandwerkerschaft Bonn Rhein-Sieg, IHK etc.)
- weitere Akteure (Energieagentur NRW, Effizienzagentur NRW, Landwirtschaftskammer, Regionalforstamt etc.)

Eine Übersicht der beteiligten Akteure ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.



Abbildung 11 Klimaschutz-Akteure im Rhein Sieg Kreis

³¹ s.a Übersicht Akteursgespräche, Anlage II



Gegenstand der Gespräche war eine erste Abstimmung zu folgenden Aspekten:

- Übersicht über umgesetzte Maßnahmen und aktuelle Aktivitäten im Bereich Energie und Klimaschutz
- Unternehmenspolitik und geplante Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien und Aktivitäten im Bereich Klimaschutz mit Zeithorizont 2020
- Abstimmung zu Handlungsbedarf und Schnittstellenfunktion des Kreises.

4.2 Chancen und Potenziale

Im Ergebnis der Gespräche wird dem Themenfeld des Klimaschutzes insgesamt eine hohe Bedeutung beigemessen. Es lässt sich feststellen, dass der Stellenwert des Themenfeldes bei vielen Akteuren im Kreis erkannt ist. Dem stehen faktische und aktuelle Probleme gegenüber, die im Wesentlichen in fehlenden finanziellen und persönlichen Ressourcen zu sehen sind ebenso wie in tagesaktuellen Verwaltungsanforderungen. Im Ergebnis nahezu aller Abstimmungsgespräche wurde ein großes Interesse an der Themenstellung formuliert ebenso wie die Frage nach Verstetigung einer (gemeinsamen) Weiterarbeit an den aufgeworfenen Fragestellungen. Dabei ist allerdings neben der bislang erfolgten Einbindung der Arbeitsebene nicht zuletzt eine Einbindung der politischen Ebenen erforderlich, um tatsächlich eine breite Konsensbildung auf regionaler Ebene zu erzielen.

In der Vernetzung der regionalen Akteure, dem gemeinsamen Erfahrungsaustausch bis zu gemeinsamen Aktivitäten und Projekten besteht ein wichtiges Potenzial für die weitere Erarbeitung des Masterplans (Vernetzung von Ideen, Akteuren und Projekten). Dabei geht es um den Austausch von Erfahrungen, Wissen und Informationen, um die Koordinierung und Abstimmung von Maßnahmen und nicht zuletzt um die Vermeidung von Doppel- und Mehrarbeiten. In dieser Vernetzung wird ein wichtiger Mehrwert des Masterplans gesehen.

Dazu besteht in der Region ein großes Interesse und es kann auf eine hohe Beteiligungs- und Mitwirkungsbereitschaft der meisten Akteure aufgebaut werden.

In diesem Zusammenhang besitzt der Rhein-Sieg-Kreis aus Sicht der Akteure eine besondere Funktion in mehrfacher Hinsicht:

- als Dachorganisation und Schnittstellenmanager (z.B. im Handlungsfeld der Mobilität/E-Mobilität)
- als wichtiger Akteur (z.B. durch gute Beispiel- und Vorbildprojekte RSAG, RVK)
- als Dienstleister für die Region im Klimaschutz (z.B. als Schnittstelle und Know-How-Transfer zum Thema kommunales Energiemanagement oder im Bereich der Energieberatung – Energieagentur Rhein-Sieg)
- als Vernetzer in der Region (z.B. kommunaler Erfahrungsaustausch).

Als wichtige Chancen und Potenziale in der Region konnten mehrere gute Beispiele und aktuelle Leuchttürme mit Vorbildwirkung und Ankerfunktion identifiziert werden. Zu nennen sind z.B.:

- der eingerichtete Kommunalarbeitskreis als Angebot des Kreises zum Informations- und Erfahrungsaustausch für die Kommunen
- die interkommunale Zusammenarbeit der linksrheinischen Gemeinden auch auf dem Gebiet des Klimaschutzes
- kommunale Aktivitäten wie z.B. die Stadt Alfter als Modellkommune für kommunales Mobilitätsmanagement



- das Engagement der Regionalgas Euskirchen mit hohem Anteil an Biogasproduktion und einem Biogas-Tankstellennetz
- der hohe Anteil an Stadtwerken (Wachtberg, Troisdorf, Lohmar, St. Augustin, Bad Honnef)
- die unternehmerische Zielsetzung der RVK („Null Emission“) mit Ausbau der Wasserstoffmobilität (u.a. am Standort Meckenheim)
- Beteiligungsmodelle am Ausbau erneuerbarer Energien wie z.B. der Genossenschaft BürgerEnergie Rhein-Sieg eG
- das Pilotprojekt zur Energieberatung der Energieagentur Rhein-Sieg in drei beteiligten Gemeinden
- die Erarbeitung Energetischer Quartierskonzepte in den Gemeinden St. Augustin und Siegburg
- die Förderung der Elektromobilität durch verschiedenen Energieversorgungsunternehmen und ein Kooperationsprojekt zwischen der Stadt Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis sowie mehrerer Energieversorgungsunternehmen.

4.3 Hemmnisse und Handlungsbedarf

Als Hemmnisse und Grenzen wurden vorrangig die fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen insbesondere der Kommunen genannt, die ein Engagement im Bereich des kommunalen Klimaschutzes faktisch begrenzen. Insofern gehen die Aktivitäten im Bereich des Klimaschutzes über aktuelle Pflichtaufgaben nicht hinaus. Hier ergibt sich kreisweit betrachtet ein heterogenes Bild: einige Gemeinde sind in diesen Themenfeldern (bereits seit längerem) aktiv, anderen fehlen die oben erwähnten Ressourcen.

Als Hemmnis hat sich durchweg der aktuelle ordnungs- und förderpolitische Handlungsrahmen herausgestellt (insbesondere auf Bundesebene). Hier fehlen klare Vorgaben seitens der rechtlichen und fördertechnischen Rahmensetzungen, um insbesondere beim Ausbau erneuerbarer Energien entsprechende Planungssicherheit und Wirtschaftlichkeit für entsprechende Projekte zu gewährleisten (Perspektiven EEG und KWKG Novellen). Hierzu bestehen aktuell auf vielen Ebenen eine hohe Unsicherheit und die Haltung des Abwartens bzw. Stillhaltens.

Der Windenergieausbau wurde von vielen Akteuren als Schlüsselstrategie im Ausbau erneuerbarer Energien benannt. Hier stehen zahlreiche begonnene und geplante sowie weitere Projekte vielfältigen aktuellen Problemen gegenüber (Flächenverfügbarkeit, geeignete Standorte, Bürgerakzeptanz, Natur- und Artenschutz). In diesem Zusammenhang wurde auch der Kreis als wichtiger Akteur benannt (Genehmigungsrahmen).

Weiterhin wurde in Teilen Defizite bei der Information, Know-How und Wissen zu den Themenfeldern und Handlungsmöglichkeiten identifiziert und insbesondere eine fehlende Infrastruktur dazu (wo erhält man zu welchen Themen zielführende Informationen und weiterführende Hilfestellungen).

Ebenso fehlt es an Vermittlung und Kommunikation der verschiedenen Aktivitäten, d.h. an einer regionalen Kommunikations- und Wissenstransfer-Plattform. Information und Kommunikation zu relevanten Themen und konkreten Projekten werden unisono als Grundlage für ein entsprechendes konkretes weiteres Vorgehen betrachtet. Hier wurde der Kreis als eine zielführende Informations- und Kommunikationsplattform genannt, der zudem entsprechende Transferleistungen und Schnittstellenfunktionen sowie entsprechende Netzwerk-Aktivitäten aus regionaler Sicht am besten abdecken kann (und soll).

Es wurden eine klare Positionierung, klare Handlungsvorgaben und klare Zielsetzungen des Kreises gefordert mit entsprechender Kommunikation an die be-



teiligten Akteure. Dieser klimapolitische Handlungsrahmen wird von vielen Akteuren als wichtige Orientierungshilfe für kreisweite Aktivitäten auf vielen Ebenen gesehen (kommunal, wirtschaftlich, mobilitätsbezogen etc.).

Dies betrifft nicht nur die Außenwirkung des Projektes, sondern bezieht sich auch auf eine noch stärkere informelle, kommunikative und praktische Vernetzung der verschiedenen Aktivitäten innerhalb der Kreisverwaltung (Umweltschutz, Natur- und Landschaftsschutz, Planung und Verkehr/Mobilität, Wirtschaftsförderung, Finanzen, Eigengesellschaften/Beteiligungen). Dies betrifft eine ämterübergreifende Koordinierung und Abstimmung der verschiedenen Klimaschutzaktivitäten, beteiligten Mitarbeiter und entsprechenden verwaltungsinternen Entscheidungswege.

Bei den Gesprächen wurde deutlich, dass auf kommunaler Ebene drei verschiedene Teilregionen im gesamten Kreisgebiet feinzudifferenzieren sind mit jeweils vergleichbaren Strukturen: das ist der Bereich der linksrheinischen Kommunen, der rechtsrheinischen Kommunen im Rheintal sowie der rechtsrheinischen Kommunen im ländlichen Raum. Gegebenenfalls ist ein mögliches Handlungs- und Maßnahmenprogramm auf die kleinräumlichen, regionalen Aspekte abzustimmen.

Zusammenfassend lässt sich bei nahezu allen bislang beteiligten Akteuren ein hohes Interesse an der Fortsetzung und Verstetigung der Bearbeitung des Themas feststellen („Wie geht es jetzt weiter?“).

Die Gespräche zeigten, dass das Themenfeld kreisweit eine hohe Aufmerksamkeit besitzt, dass in einer kreisweiten Betrachtung und Behandlung zahlreiche Synergieeffekte mobilisierbar sind, die aktuell noch nicht bestehen bzw. ausbaubar sind sowie ein in Teilen hohes Interesse an einer weiteren Abstimmung und gemeinsamen Vorgehensweise besteht (kreisweite Gemeinschaftsaufgabe).

4.4 Arbeitskreissitzungen

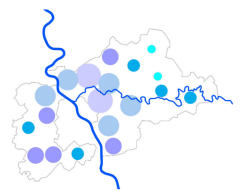
Dieser Arbeitsschritt dient der vertiefenden Einbindung von Akteuren, Netzwerken und Projekten zum Klimaschutz im Rhein-Sieg-Kreis.

Grundlage bilden die Ergebnisse der Expertengespräche mit Analyse und Bewertung der bestehenden Aktivitäten und Akteure, der Sondierung relevanter Themenfelder sowie die Frage nach Rolle und Bedeutung des Kreises als Schnittstelle. Dies erfolgt in einem kreisweiten Screening relevanter Akteure, die im Bereich des Klimaschutzes bereits aktiv sind bzw. für eine weitere Konzeptentwicklung eine wichtige Rolle spielen und in die Maßnahmenumsetzung eingebunden werden sollten. Die Klärung der Mitwirkungsbereitschaft, möglicher Hemmnisse wie Chancen sind wesentliche Grundlagen für die weitere Erarbeitung insbesondere von Konzepten und Maßnahmen.

Insgesamt haben im Zeitraum April bis August 2016 9 Arbeitskreissitzungen in zwei Bearbeitungsstufen stattgefunden. Thematisch wurden diese gegliedert nach:

- Erneuerbare Energien
- Energieeffizienz und Energieeinsparung
- Klimafreundliche Mobilität.

Weiterhin wurden zwei Arbeitskreistrunden mit den Kommunen durchgeführt. Diese wurden aufgrund der unterschiedlichen Ausgangsbedingungen in links- und rechtsrheinische Kommunen gegliedert.



Gegenstand der Arbeitskreissitzungen der ersten Arbeitsrunde war ein allgemeiner Themenaufriß sowie eine Abfrage der laufenden Aktivitäten der Teilnehmer sowie die Klärung der Mitwirkungsbereitschaft. Darüber hinaus wurden erste Schnittstellen für eine gemeinsame Vorgehensweise diskutiert.

Die zweite Arbeitskreissrunde betraf eine vertiefende Diskussion möglicher gemeinsamer Projekte, die Beteiligungen der Akteure sowie organisatorische Fragen der Projektumsetzungen.

Ziel war es, Akteursebene und Maßnahmenumsetzung möglichst frühzeitig ziel führend miteinander zu verschneiden, Potenziale einer gemeinsamen Klimaschutzarbeit im Kreis aufzuzeigen und relevante Akteure zu identifizieren und einzubinden. Im Rahmen der Erarbeitung des Masterplans wurden insgesamt 50 verschiedene Akteure aus der Region eingebunden. Ziel ist die Schaffung eines kreisweiten Klimaschutz-Netzwerkes.

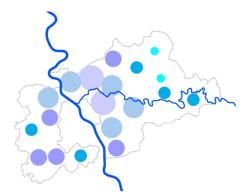
Die Ergebnisse der Expertengespräche sowie der Arbeitskreise waren die Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zum Masterplan Energiewende Rhein-Sieg.

Eine Übersicht über die behandelten Themenstellungen und Teilnehmer der einzelnen Arbeitskreise ist der folgenden Übersicht zu entnehmen. Die detaillierten Ergebnisse der Arbeitskreissitzungen sind im der Anlage IV dokumentiert.

Arbeitsrunde	Themen	Teilnehmer
Erneuerbare Energien		
1 – 12.04.2016	• Windenergie • Regenerative Wärmenutzung • Biomasse • PV-Nutzung	BadHonnefAG BürgerEnergie RheinSieg eG ENEWA e-regio EVG St. Augustin Hochschule Bonn-RheinSieg Landwirtschaftskammer Region Köln-Bonn Rheinenergie RSAG RWE Stadtwerke Bonn Stadtwerke Lohmar Stadtwerke Troisdorf Wald und Holz NRW
2 – 19.05.2016	• Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements • Erhöhung des Anteils an EE-Strom- Aufbau einer regionalen Strommarke • Mobilisierung von PV-Potenzialen – Pilotprojekte	BadHonnefAG BürgerEnergie RheinSieg eG Hochschule Bonn-RheinSieg Landwirtschaftskammer Region Köln-Bonn Rheinenergie RHENAG RSAG RWE Stadtwerke Lohmar

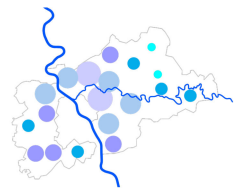


		Stadtwerke Troisdorf Uni Bonn Wald und Holz NRW
Energieeffizienz / Energieeinsparung		
1 – 12.04.2016	• Private Haushalte • Kommunen • Industrie, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	BürgerEnergie RheinSieg eG Energiekompetenzkreis Bonn Rhein-Sieg eV Hochschule Bonn-RheinSieg IHK BonnRheinSieg SHK-Innung Uni Bonn Verbraucherzentrale BonnRhein-Sieg
2 – 19.05.2016	• Vernetzung und Ausbau der bestehenden Beratungsangebote • Mobilisierung von Einsparpotenzialen & Effizienzsteigerung in Gewerbe, Handel Und Dienstleistungen • Aufbau eines kommunalen Energiemanagements • Mobilisierung zur energetischen Quartierssanierung	BürgerEnergie RheinSieg eG Energiekompetenzkreis Bonn Rhein-Sieg eV Energieagentur NRW Energieeffizienzagentur NRW IHK BonnRheinSieg SHK-Innung
Klimafreundliche Mobilität		
1 – 14.04.2016	• Elektro- und Wasserstoff-Mobilität • Car-Sharing • Radverkehr • Mobilitätsmanagement	ADAC ADFC Cambio CarSharing Hochschule Bonn-RheinSieg Region Köln-Bonn RSAG RSK RSVG RVK Speditionsunternehmen Tombers Stadt Siegburg



		Stadt Troisdorf VCD VRS
2 – 31.05.2016	• Ausbau Radverkehr • Ausbau Elektro-, Bio(Erd)Gas-Wasserstoff-Mobilität • Aufbau eines regionalen Car-Sharing-Angebotes • Ausbau Mobilitätsstationen / Mobilitätsmanagement	ADFC Cambio CarSharing Hochschule Bonn-RheinSieg RSK RSVG RVK Stadt Troisdorf VRS
Kommunen	•	
1 – 28.04.2016	• Windenergie • Kommunale Klimaschutzprojekte • Rolle des Kreises	linksrheinisch: Alfter Bornheim Rheinbach Swisttal Wachtberg Klimaschutzmanager rechtsrheinisch: Bad Honnef Eitorf Hennef Niederkassel Siegburg St. Augustin
2 – 23.08.2016	• Ausbau und Erweiterung Projekt E-Start • Ausbau kommunales Mobilitätsmanagement • Ausbau Klimaquartiere	Alfter Bornheim Hennef Königswinter Lohmar Siegburg St. Augustin Swisttal Troisdorf Windeck Klimaschutzmanager Lohmar, Much , Ruppichteroth

Tabelle 8 Übersicht der Arbeitskreissitzungen



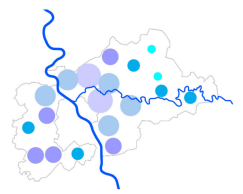
4.5 Zusammenfassende Ergebnisse der Akteursanalyse, den Arbeitskreissitzungen und der Netzbildung

Im Ergebnis der ersten Abstimmungsgespräche lassen sich drei unterschiedliche „Erkenntnisebenen“ und „Aktivitätsniveaus“ im Umgang mit den Fragestellungen der Energiewende und des Klimaschutzes zusammenfassen:

- Es gibt Akteure, die bereits Maßnahmen zum Klimaschutz und zum Ausbau erneuerbarer Energien umgesetzt haben, die entsprechendes eigenes Know-How besitzen bzw. aufgebaut haben und über finanzielle und personelle Ressourcen zur Umsetzung von Klimaschutzprojekten verfügen.
- Weitere Akteure beabsichtigen, sich im Bereich Klimaschutz und Ausbau erneuerbarer Energien offensiver aufzustellen; hier fehlt es aktuell an erforderlichlichem Know-How und in Teilen auch an finanziellen wie personellen Ressourcen.
- Für einen kleinen Teil der Akteure hat dieses Handlungsfeld aktuell nur eine geringe bis keine Bedeutung bzw. wird als zusätzlicher Aufwand betrachtet, der aufgrund fehlender aktueller personeller, finanzieller und fachlicher Ressourcen nicht zu bewältigen ist.

Die Kommunen sind sehr unterschiedlich aufgestellt. Klimaschutzkonzepte sind in vielen Kommunen erarbeitet worden, in einigen Kommunen besteht ein kommunales Klimaschutzmanagement (Lohmar/Much/Ruppichterorth, Winddeck, Troisdorf, St. Augustin, im Rahmen der „LIZ“ (Alfter, Bornheim, Meckenheim, Rheinbach, Swisttal, Wachtberg).

Die Struktur der Energieversorgungsunternehmen reicht von großen Versorgern (RWE) über regionale Versorger (Rhenag, RheinEnergie, Regionalgas Euskirchen) bis zu lokalen Stadtwerken (Lohmar, Troisdorf, St. Augustin, Bad Honnef, Wachtberg). Hier besteht eine insgesamt sehr vielfältige und unterschiedliche Versorgungsstruktur mit sehr unterschiedlichen Maßnahmenswerpunkten und Handlungsoptionen der einzelnen Energieversorgungsunternehmen. Viele Unternehmen engagieren sich in Projekten zum Ausbau erneuerbarer Energien, bieten Beteiligungsmodelle an und beabsichtigen, den Anteil der erneuerbaren Energien zu erhöhen. Hier spielt die Windenergie eine besondere Rolle.



5. Zieldefinition / Leitbild

Aktuell liegt ein Beschluss aus dem Jahr 2013 vor, der mit dem Ziel gegenüber dem Basisjahr 1990 fordert:

- mindestens 25%-CO₂-Einsparung bis 2020
- mindestens 80%-CO₂-Einsparung bis 2050

Erst ab dem Jahr 2007 liegen für den Rhein-Sieg-Kreis belastbare Daten zum Energieverbrauch und zu den CO₂-Emissionen vor. Geht man aber davon aus, dass sich im Rhein-Sieg-Kreis zwischen 1990 und 2007 – bezogen auf den Rückgang der spezifischen CO₂-Emissionen – eine mit dem bundesdeutschen Durchschnitt vergleichbare Entwicklung vollzogen hat, so ergibt sich als Zielgröße für 2050 eine CO₂-Emission pro Einwohner und Jahr von ca. 2,5 Tonnen.

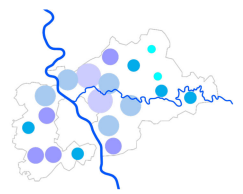
Unter der Voraussetzung der gleichartigen Entwicklung zwischen 1990 und 2007 ist das Zwischenziel für 2020 für den Rhein-Sieg-Kreis bereits erreicht. Die Potenzial- und Szenarienanalyse hat aber auch aufgezeigt, dass – erhebliche Anstrengungen aller Akteure vorausgesetzt – bis 2030 weitere große Fortschritte sowohl im Bereich der Energieeffizienz als auch bei der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien und damit natürlich auch bei den CO₂-Emissionen gemacht werden können und mit Blick auf das Langfristziel der Klimaneutralität bis 2050 auch gemacht werden müssen.

Vor diesem Hintergrund ist eine grundsätzliche Revision der aktuellen Beschlusslage nicht erforderlich. Er sollte im Kern beibehalten werden, die Einsparziele sollten aber sinnvoller Weise auf die einwohnerspezifische Werte bezogen werden.

Insbesondere sollte am Langfristziel „mindestens 80%-CO₂-Einsparung bis 2050“ festgehalten werden. Ergänzend sollten für den Energiebedarf im Rhein-Sieg-Kreis und dessen Deckung für 2030 folgende Zwischenziele angestrebt werden:

- Reduktion des Stromverbrauchs bis 2030 um ca. 20% gegenüber 2007
- Reduktion des Endenergieverbrauchs für Wärme bis 2030 um ca. 30% gegenüber 2007
- bilanzielle Deckung des Endenergieverbrauchs durch Erzeugung vor Ort mit erneuerbaren Energien und/oder energieeffizienter Kraft-Wärme-Kopplung
 - mindestens 40% des Stromverbrauchs (elektrische Energie)
 - mindestens 20% des Wärmeverbrauchs

Diese Ziele orientieren sich bezogen auf den Zeithorizont 2050 an den Zielen der Bundesregierung. Auf mittlere Sicht (2030) liegen sie bezogen auf das Handlungsfeld „erneuerbare Energien“ unter den Zielen der Bundesregierung. Damit wird insbesondere dem Umstand Rechnung getragen, dass der Rhein-Sieg-Kreis aktuell bezüglich der Deckungsgrade der erneuerbaren Energien teilweise deutlich hinter den bundesweiten Werten liegt und insofern hier ein Nachholbedarf vorhanden ist. Allerdings ist aktuell nicht erkennbar, ob und in welchem Umfang der Ausbau der Windkraft – insbesondere im rechtsrheinischen Kreisgebiet – substantiell vorangetrieben werden kann.



6. Handlungsfelder, Maßnahmenkatalog

6.1 Vorgehensweise

Im Ergebnis des Arbeitsprozesses zur Erstellung des Masterplans Energiewende wurden vier Handlungsfelder identifiziert. Ziel ist es, einen praxisnahen Handlungsrahmen unter frühzeitiger Einbindung der entsprechenden Akteure für die Umsetzungsphase eines kommunalen Klimaschutzmanagements aufzustellen. Die einzelnen Projekte und Maßnahmen sind thematisch und inhaltlich entsprechend aufbereitet.

Insgesamt wurden 34 Einzelmaßnahmen erarbeitet. Für die wichtigsten Maßnahmen wurden Projektsteckbriefe ausgearbeitet, die einen konkreteren Handlungsrahmen für die weitere Maßnahmenumsetzung vorgeben und erste Schritte zur Umsetzung des Masterplans darstellen.

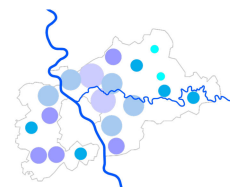
Alle weiteren Maßnahmen sind Gegenstand einer mittel- bis langfristigen Projektumsetzung und gleichwertige Bestandteile des Masterplans Energiewende (Maßnahmenpool 2. Stufe). Die Zuordnung der Maßnahmen in mittel- und langfristige Projekte ist Gegenstand einer individuellen Einzelfallbetrachtung und vom Projektfortgang der Maßnahmen der ersten Prioritätsstufe abhängig. Werden Maßnahmen der kurzfristigen Umsetzung nicht umgesetzt oder bereits früher realisiert, dient der Maßnahmenpool als Reserve und Ergänzungsmöglichkeit.

6.2 Maßnahmenübersicht

Insgesamt sind 34 Maßnahmen Gegenstand des vorliegenden Konzeptes, davon 22 der ersten Priorität (= 64 %). Sie dienen als Grundlage für die weitere Umsetzung im Zuge eines Klimaschutzmanagements. Dabei sind die Maßnahmen mit Priorität 1 für eine kurz- bis mittelfristige Umsetzung im Zeitrahmen bis 2022 vorgesehen (s. Punkt 4 Leitbild), die Maßnahmen der Priorität 2 werden anschließend zur Umsetzung gebracht.

Die Priorisierung der Maßnahmen erfolgte anhand einer qualitativen Bewertung für die folgenden drei Kriterien:

- Rolle des Kreises:
 - Kann der Kreis eine aktive Rolle bei einer möglichen Maßnahmenumsetzung einnehmen?
 - Liegt die Umsetzung im direkten Einflussbereich des Kreises?
- Stellenwert des Projektes:
 - Trägt die Maßnahme in besonderem Maß zur Zielerreichung bei?
 - Ist die Maßnahme eine notwendige Voraussetzung für andere Maßnahmen?
 - Zeigt die Maßnahme schnelle Ergebnisse bzw. ermöglicht die effiziente Erschließung von Reduktionspotenzialen?
 - Werden mit der Maßnahme weitere Multiplikatoren / Maßnahmen erreicht?
 - Übt die Maßnahme eine erkennbare Signalwirkung aus?
 - Passt die Maßnahme besonders gut zum Selbstbild der Stadt? Bzw. Sonstiges
- Realisierbarkeit, Umsetzbarkeit
 - Gibt es bereits erkennbare Ansätze / Akteure zur Umsetzung?



- Ist die Maßnahme einfach umsetzbar oder besonders komplex, beispielsweise dadurch, dass viele Akteure eingebunden werden müssen?
- Sind politische / administrative Barrieren oder Widerstände wichtiger Akteursgruppen zu erwarten?
- Gibt es Einschränkungen aufgrund enger finanzieller Spielräume bzw. anderer logistischer Anforderungen?

Der Maßnahmenkatalog sowie die Vorschläge zur Priorisierung wurden der AG Klimaschutz des Unterausschusses vorgestellt und mit dieser diskutiert.

Die konkrete Umsetzung der Maßnahmen ist Gegenstand des Klimaschutzmanagements des Rhein-Sieg Kreises. Hier sind die einzelnen Maßnahmen in konkrete Projekte auszuarbeiten und detaillierter zu strukturieren. Für die Maßnahmen der Stufe 1 wurden Projektsteckbriefe erstellt, die einen konkreteren Handlungsrahmen für die weitere Maßnahmenumsetzung vorgeben und erste Schritte zur Umsetzung des Masterplans darstellen (s. Kapitel 6.4). Sie dienen als Handlungsleitfaden für die Projektumsetzung.

Die Maßnahmen sind Grundlage von Controlling und Evaluierung (s.u. Kapitel 9).

Es ergibt sich folgende Gesamtschau:

Handlungsfeld	Maßnahmen mit Priorität 1	Maßnahmen mit Priorität 2	Maßnahmen gesamt
Erneuerbare Energien	6	4	10
Energieeinsparung und Energieeffizienz	4	2	6
Klimafreundliche Mobilität	5	1	6
Öffentlichkeitsarbeit, Transfer, Marketing	7	5	12
gesamt	22	12	34

Tabelle 9 Maßnahmen nach Umsetzungsprioritäten und Handlungsfeldern

Der Maßnahmenkatalog sowie die Einstufungen zur Priorisierung sind als Anlage I beigefügt.

6.3 Projekte mit 1. Priorität

Vor dem Hintergrund des umfangreichen Maßnahmenkataloges des Masterplans als IKK des Rhein-Sieg Kreises wurden gemeinsam mit der Kreisverwaltung Maßnahmenswerpunkte des Klimaschutzmanagements festgelegt, die Gegenstand der kurzfristigen Umsetzung sind.

Dies erfolgt in tabellarischer Auflistung für insgesamt 22 Maßnahmen (Projektsteckbriefe). Diese sind Arbeitsgrundlage für die Umsetzung im Zuge des folgenden Klimaschutzmanagements und Leitfaden für die Ableitung weiterer Maßnahmen für den Zeitraum der kommenden drei Jahre (Arbeitsprogramm Klimaschutzmanagement – Phase 1).



Hierzu werden Eckpunkte der Maßnahmenumsetzung für die einzelnen Projekte der ersten Umsetzungsphase definiert. Dies betrifft Aussagen zu Maßnahmenbeschreibung, erwarteter CO₂-Minderungseffekte, durchzuführenden ersten Arbeitsschritten, beteiligten Akteuren, Kosten, Finanzierung und Förderung sowie einen möglichen Laufzeitraum und Maßnahmenbeginn.

Die Projektsteckbriefe sind Arbeitsprogramm für die Maßnahmenumsetzung und für das Klimaschutzmanagement. Da dies als Prozess zu betrachten ist, sind umsetzungsbedingte Anpassungen jederzeit möglich und zulässig.

Es wurden folgende Maßnahmen der 1. Umsetzungspriorität identifiziert und ausgearbeitet:

ERNEUERBARE ENERGIEN

Hier geht es insbesondere um die Fragestellung des Ausbaus der erneuerbaren Energie-Potenziale als wesentlicher strategischer Baustein in der Umsetzung der Minderungsstrategie zur nachhaltigen Reduzierung der CO₂-Emissionen im Rhein-Sieg Kreis. Mit einem derzeitigen Anteil von etwa 3,2 % im Strombereich (s. Kap 3.4) liegt der Rhein-Sieg-Kreis deutlich hinter dem Bundes- und Landesdurchschnitt. Insofern bestehen im Rhein-Sieg Kreis noch umfangreiche Potenziale und Notwendigkeiten zum Ausbau der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen. Dies betrifft sämtliche erneuerbaren Energieträger (Wind, Solarthermie, Photovoltaik, Geothermie, Biomasse). Die in Planung befindlichen Windparkprojekte in Bornheim, Meckenheim/Rheinbach und Swisttal werden berücksichtigt. Sie besitzen einen wichtigen Stellenwert in der Gesamtbetrachtung.

Schwerpunkt der Maßnahmenumsetzung der 1. Projektphase sind die Themenfelder Bioenergie, Sonnenenergie und Windenergie.

Im Bereich der Windenergie zeigt sich im Ergebnis der Akteursgespräche ein heterogenes Bild: hier hat der linksrheinische Teilraum einen gewissen Handlungsvorlauf mit der bauleitplanerischen Sicherung von Konzentrationszonen und den laufenden / in Planung befindlichen Projekten in Swisttal, Bornheim und Meckenheim/Rheinbach.

Im rechtsrheinischen Teilraum herrschte noch eine breite Skepsis gegenüber Windenergieprojekten vor. Dies ist teilweise bedingt durch fehlende Flächenverfügbarkeiten (Gemeinden im Rheintal), die Bedeutung von Natur und Artenschutz sowie den großräumigen Charakter des Landschaftsraumes insbesondere im Bereich der östlichen Gemeinden.

Vor dem Hintergrund der Bedeutung der Windenergie beim Ausbau erneuerbarer Energien sowie der aktuellen Ausgangslage des Rhein-Sieg-Kreises mit einem Anteil von etwa 4% erneuerbarer Energien sollten die Windenergiepotenziale im Kreis nochmal vertieft betrachtet werden. Zur Auslotung möglicher Windenergiepotenziale sollte deshalb eine vertiefende Betrachtung der vorliegenden Potenzialstudien erfolgen, die insbesondere die Aspekte Natur- und Artenschutz, Landschaftsbild und großräumige Bewertung der Raumqualitäten untersucht, mit dem Ziel behutsame Entwicklungspotenziale für Windenergie auszuloten. Dabei sollte insbesondere auf ein transparentes Bearbeitungsverfahren mit Einbindung relevanter Akteure Wert gelegt werden. Ziel ist eine ergebnisoffene Bewertung bestehender Hemmnisse und Risiken sowie der rechtlichen Anforderungen, um der Windenergie substanziell Raum zu geben. Hier sollen entsprechende Handlungsoptionen mit Schwerpunkt für den rechtsrheinischen Teilraum herausgearbeitet werden und als Grundlage der weiteren Entwicklung der Windenergie im Rhein-Sieg-Kreis bewertet werden.



Im Bereich der Solarenergienutzung stehen insbesondere Initialmaßnahmen und Multiplikatoreffekte im Fokus, die über eine reine Nutzung der solar-energetischen Potenziale hinausgehen und Synergieeffekte deutlich machen (Eigenstrommodelle, Speicherung, Quartiersversorgung, Sektorenkopplung). Als Initialmaßnahme wird hierzu eine Informations- und Projektplattform Solarenergie im Rhein-Sieg-Kreis aufgebaut. Ihre Aufgabenbereiche reichen vom Erfahrungsaustausch der regionalen Akteure über die Identifikation und Initiierung von Pilotprojekten mit gezielter Ansprache von „potenziellen Umsetzern“, dem Erstellen von Informations- und Beratungsangeboten, Wirtschaftlichkeitsbewertungen, gemeinsame Informations- und Öffentlichkeitsarbeit bis zur Umsetzung der bereits definierten Maßnahmen in den Kreisliegenschaften. Dazu sollen die regionalen Akteure (Energiegenossenschaften, Energieversorger, Kreishandwerkerschaft/Innungen u.a.m.) von Beginn an eingebunden werden. Ziel ist der Aufbau eines kreisweiten Kompetenznetzwerkes Solarenergie (PV und Solarthermie).

Als Zielgruppen kommen vorrangig Privathaushalte aber auch Wohnungsbau-gesellschaften, Projektentwickler, Gewerbebetriebe und Kommunen in Betracht. Hier ist eine sehr kleinteilige, individuelle Vorgehensweise erforderlich, die die Einbindung weiterer Akteure in der Region (z.B. Handwerk, Fachbetrie-be, Architekten, Energieberater) erforderlich macht.

Die Nutzung der regionalen nicht-landwirtschaftlichen Potenziale bildet den Schwerpunkt der Maßnahmenumsetzung im Handlungsfeld „Bioenergie“. Dazu gehören ein kreisweites Konzept zur energetischen Verwertung von Biomüll, der Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Grünschnitt, der Um- und Ausbau des Betriebsstandortes St. Augustin der RSAG zu einem Energiepark und ein Konzept zur energetischen Verwertung von Klärschlamm. Hier kann zielführend auf den bisherigen Aktivitäten der RSAG und der Kommunen auf-gebaut werden und das Thema energetische Nutzung von Biomasse auf ver-schiedenen Maßnahmenebenen als ein Maßnahmenschwerpunkt offensiv umgesetzt werden. Dabei besitzt der Rhein-Sieg-Kreis als Akteur und Gesell-schafter der RSAG einen wichtigen Stellenwert insbesondere in der kreisweiten Vernetzung der bisherigen Aktivitäten und zu identifizierenden Ausbaupotenzi-ale.

Eine Ausbaustrategie im Bereich erneuerbarer Energien erfordert eine beglei-tende Strategie zur Energieeinsparung und Energieeffizienzgewinnung insbe-sondere im Gebäudebestand sowie im Nutzerverhalten (s.u.). Insofern besteh-en hier enge Schnittstellen und Synergien der betreffenden Handlungsfelder untereinander. Ebenso sind Effekte einer Sektorenkopplung zunehmend von Bedeutung, wie z.B. im Einsatz von erneuerbarer Energien für die Elektro- oder Gasmobilität.

Vor dem Hintergrund begrenzter Möglichkeiten im Bereich erneuerbarer Ener-gien soll darüber hinaus ein weiterer Schwerpunkt beim Einsatz der Kraft-Wärme-Koppelung als (Brücken-)Technologie zur effizienten Erzeugung von Wärme und Strom gelegt werde. Auch hier wird es Aufgabe des Kreises sein, durch Beratung und Informationsaustausch die Umsetzung in Industrie und Gewerbe aber auch in geeigneten Wohn- und Verwaltungsbauten sowie bei der Neuentwicklung von Wohn- und Gewerbegebieten zu forcieren.

ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ

In diesem Handlungsfeld geht es um die möglichst umfangreiche Aktivierung von Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen. Hier stehen die Zielgruppen der Kommunen, der klein- und mittelständischen Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürger im Vordergrund.



Der Aufbau eines Serviceangebotes zum kommunalen Energiemanagement für die Kommunen im Kreis ist Ergebnis der Akteursgespräche und wurde entsprechend aufgegriffen. Dies betrifft insbesondere Unterstützung beim Energiemanagement der kommunalen Liegenschaften sowie bei möglichen Effizienz- und Einsparmaßnahmen. Hier geht es nicht zuletzt darum, von guten Beispielen anderen Kommunen zu lernen, spezifisches Know-How und Service-Angebote zur Verfügung zu stellen und individuelle Erfahrungen kreisweit auszutauschen und zu vernetzen.

Das Thema der Energieeinsparung und Energieeffizienz im Gewerbe wird im Rahmen eines kreisweiten Projektes zur Identifikation und Umsetzung energieeffizienter Gewerbegebiete umgesetzt. Hier wird beispielhaft aufgezeigt, wie durch betriebliche und/oder gebietsbezogene Maßnahmen (betriebliches Energiemanagement, Wärme-, Kältenetze, Druckluft etc.) Gewerbegebiete energieeffizient versorgt werden können. Als erste Stufe sind dazu Pilotgebiete zu identifizieren und umzusetzen. Ziel ist eine entsprechende Multiplikatorenwirkung in den gesamten Kreis.

Vergleichbar zum Aufbau einer Informations- und Projektplattform für die Nutzung von Solarenergie wird speziell für die Zielgruppe der klein- und mittelständischen Unternehmen der Region ein entsprechendes Angebot zur Unterstützung von Effizienz- und Einsparmaßnahmen geschaffen. Hier geht es um eine möglichst umfassende und ganzheitliche Beratung sowie Betreuung der KMU. Die Plattform Energieeffizienz bietet fachliche, betriebliche und organisatorische Unterstützung bei der Umsetzung von Effizienz- und Einsparmaßnahmen inklusive erforderlicher Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Unterstützung bei der Finanzierung der Maßnahmen. Dabei werden bei Bedarf weitere externe Partner eingebunden (IHK; Kreishandwerkerschaft, Energieagentur, Effizienzagentur).

Das Ende 2016 ausgelaufene Pilotprojekt der Energieberatungsagentur Rhein-Sieg soll als wesentlicher Baustein des Masterplans ausgebaut, erweitert und dauerhaft verstetigt werden. Die Pilotphase zeigte eine hohe Zielerreichungsquote sowie eine hohe Nachfrage nach qualifizierten und neutralen Beratungsangeboten. Dieses Angebot soll weiter ausgebaut, qualifiziert und verstetigt werden. Die Energieberatungsagentur ist ein wichtiger strategischer Baustein in der Erzielung einer möglichst großen Breitenwirkung des Masterplans in der Bevölkerung. Dabei kann auf die bisher umgesetzten Formate und das Akteursnetzwerk zurückgegriffen werden. Ziel ist ein schrittweiser und kontinuierlicher Ausbau der Beratungsangebote, die Erweiterung um entsprechend breitenwirksame Kampagnen und Aktionen, die Einbindung weiterer relevanter Akteure (z.B. Bildungsträger, Handel) und die Schaffung eines möglichst flächendeckenden Angebotes zu Energieeffizienz und Energieeinsparung mit Schwerpunkt auf die Breite der Bevölkerung im Rhein-Sieg-Kreis. Die Energieberatungsagentur ist eine wichtige Schnittstelle und Multiplikatoren-Plattform des Masterplans Energiewende für den Rhein Sieg Kreis.

KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT

Die Maßnahmenschwerpunkte zum Ausbau der klimafreundlichen Mobilität bestehen in der Stärkung des Fahrradverkehrs, der Stärkung des ÖPNV sowie des Ausbaus der Elektro-Mobilität. Auch hier kann auf bestehenden Aktivitäten und ersten Initialmaßnahmen zielführend aufgebaut werden.

Im Bereich des Radverkehrs geht es darum, das Radverkehrskonzept des Kreises unter Betrachtung weitergehender Potenziale für eine klimafreundliche Mobilität auszubauen, zu verstetigen, deutlich zu attraktivieren und offensiv umzusetzen. Das betrifft nicht nur die diskutierten Radschnellwege, sondern



weitere Verbesserungen z.B. der Vernetzung in die Tiefe des Kreises, des Ausbaus der Infrastruktur für Elektro-Fahrräder bis hin zur einer nutzerfreundlichen Fahrradinfrastruktur beim Aus- und Aufbau von Mobilitätsstationen (Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger). Die Erhöhung von Benutzungskomfort, Nutzerfreundlichkeit, Verkehrssicherheit stehen dabei im Vordergrund ebenso wie eine signifikante Verbesserung der Verflechtungen mit dem ÖPNV (Bus, Schiene). Hier gilt es insbesondere für die peripheren Teilräume des Kreisgebietes sowie in den Teilräumen mit für Radfahrer herausfordernder Topografie spezifische Angebote zu schaffen, um den Fahrradverkehr als klimafreundliche Fortbewegung zu stärken, auszubauen und den Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen zu erhöhen.

Der Kreis kann im Bereich der klimafreundlichen Mobilität als Akteur in mehreren Handlungsbereichen selber tätig werden. Das betrifft die Fortsetzung des Projektes E-Start mit kreisweitem Ausbau der Elektro-Ladeinfrastruktur, die Einrichtung eines klimafreundlichen Mobilitätsmanagements für die Kreisverwaltung sowie den Umbau des kreiseigenen Verkehrsgesellschaft RSVG zu einem klimafreundlichen Nahverkehrsunternehmen.

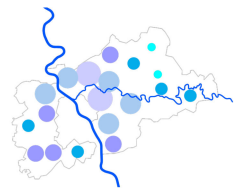
Vergleichbar zum Projekt Null Emission der RVK soll auch die RSVG zu einem klimafreundlichen Verkehrsunternehmen profiliert werden. Das betrifft die schrittweise Umstellung auf effiziente, CO₂-freie und lärm- wie schadstoffarme Fortbewegungsmittel, Konzepte zur klimafreundlichen Betriebsführung bis hin zu möglichen Synergieeffekten z.B. durch Biogasnutzung des Energieparks der RSAG. Damit kann der Kreis selber als Akteur eine Vorreiterrolle wahrnehmen. Das gilt auch für die Einführung eines klimafreundlichen Mobilitätsmanagements für die Kreisverwaltung sowie weiterer Einrichtungen des Kreises. Dies umfasst ein klimafreundliches Fuhrparkmanagement, Fahrgemeinschaften, Einbindung von Car-Sharing und reicht bis zu klimafreundlichen Dienstleistungsregelungen.

Zur Sicherung einer entsprechenden Multiplikatorenwirkung für die Themen klimafreundliche Mobilitätsprojekte und Mobilitätsmanagement sollte eine entsprechende Informations- und Projektplattform als kreisweite Informations- und Transferstelle das klimafreundliche Maßnahmenpaket ergänzen. Analog zu anderen Plattformen sichert dies eine möglichst große Breitenwirkung des Themas Klimafreundliche Mobilität.

Ein Konzept klimafreundlicher Mobilität setzt insbesondere im ländlich geprägten Teilraum des Rhein-Sieg Kreises eine regionale Mobilitäts-Vernetzung voraus und kann auf kommunaler Ebene alleine (vergleichbar zu anderen Handlungsfeldern) nicht gelöst werden. Insofern sind in diesem Handlungsfeld die regionale Vernetzungsaktivitäten (z.B. Verkehrsverbund) und zusätzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben von besonderer Bedeutung (Stichwort Kaufprämie für E-Autos, Begrenzung des CO₂-Ausstoßes der KFZ, Mobilitätsmanagement). Gerade in diesen Teilräumen besteht vor dem Hintergrund der Sicherstellung der Erreichbarkeit und Mobilität (Arbeiten, Einkaufen, Arztversorgung etc.), eines tendenziell schlechteren ÖPNV-Angebotes, der topografischen Rahmenbedingungen sowie weiterer Faktoren im Vergleich zum relativ gut angebunden und versorgten Kernbereich des Kreises (Rheintal) ein erhöhter Handlungsbedarf, um die Mobilitätsansprüche des ländlichen geprägten Teilbereiches des Kreises auch unter Klimaschutzaspekten sicherzustellen.

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT – TRANSFER - MARKETING

Dieses Handlungsfeld spielt eine sehr wichtige Rolle in der Zielerreichungsstrategie des Masterplan Energiewende. Hier geht es darum, eine breite Mitwirkungsbereitschaft bei unterschiedlichsten Zielgruppen anzuregen und durch



geeignete Maßnahmen eine entsprechend hohe Akzeptanz für Klimaschutz im Kreis sicherzustellen.

Die Projekte in den anderen Handlungsfeldern sind wichtige Umsetzungsbausteine mit konkreten (messbaren) Maßnahmen für einen lokalen Klimaschutz mit dem Ziel Energie und CO₂ einzusparen. Sie besitzen eine wichtige Vorbild- und Initialfunktion, die aufzeigt wie Klimaschutz konkret aussehen kann. Die Zielsetzungen des Klimaschutzes im Rhein-Sieg Kreis lassen sich aber nicht alleine durch Vorbildfunktion von Kreis und Gemeinden oder einzelner Akteure und Maßnahmen erreichen. Es geht vielmehr um die Aktivierung einer möglichst breiten Mitwirkungsbereitschaft vieler Bürgerinnen und Bürger (von Privathaushalten, über Handwerk und Gewerbetreibende bis zu Einzelhandel, Dienstleistungen, Schulen und Verwaltungen), um das Thema Klimaschutz in den Vordergrund des öffentlichen und persönlichen Bewusstseins zu rücken. Motivation zum Mitmachen und das Erkennen der Sinnhaftigkeit von Klimaschutz im persönlichen und beruflichen Umfeld sind wichtige Zielsetzungen dieses Handlungsfeldes. Hierzu ist die Ansprache, Einbindung und Aktivierung auf breiter Ebene eine wesentliche Zielsetzung.

Entsprechend der Bedeutung dieses weichen Handlungsfeldes reichen die Umsetzungsmaßnahmen von der Erarbeitung einer Kommunikationsstrategie zum Masterplan, dem Aufbau von klimafreundlichen Bildungsangeboten, dem Aufbau einer klimafreundlichen Kreisverwaltung bis zu kleinteiligen Aktivitäten wie die Vermarktung regionaler Lebensmittel, ein klimafreundliches Veranstaltungsmanagement sowie der Fortsetzung bewährter Netzwerkformate wie die kommunalen Arbeitskreise bis zum offensiven Ausbau der Energieberatungsagentur zur Klimaschutzagentur des Rhein-Sieg Kreises.

Durch diese umfangreiche Maßnahmenpalette lassen sich weitere Zielgruppen für eine entsprechende Breitenwirkung der Zielumsetzung des Masterplanes einbinden, die Vorbildfunktion des Kreises ausbauen und die wichtige Botschaft transportieren, dass ein erfolgreicher Klimaschutz gerade auch das individuelle Verbraucher- und Nutzerverhalten mit ansprechen muss. Klimaschutz geht alle an.

Bei der Umsetzung kann auch in diesem Handlungsfeld auf vorhandene Aktivitäten zurückgegriffen werden und erste Ansätze weiter ausgebaut und vernetzt werden. Hier spielt der Kreis selber als Akteur, Initiator und Dienstleister für die Kommunen eine wichtige Rolle und ist zunehmend nachgefragt.



6.4 Projektsteckbriefe

6.4.1 Erneuerbare Energien

Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIE	
Maßnahme-Nr.	EE1: ENERGETISCHE VERWERTUNG „BIOMÜLL“	
Maßnahmen-Ziele	energetische Verwertung des im RSK anfallenden Biomülls; Errichtung einer Bioabfall-Vergärung am RSAG-Entsorgungs- und Verwertungspark Sankt Augustin	
Beschreibung / Arbeitsschritte	Mit dem Abschluss der flächendeckenden Biotonnenaufstellung im Laufe des Jahres 1995 wurden die Haushalte im Rhein-Sieg-Kreis mit einem einheitlichen Sammelsystem ausgestattet. Jährlich fallen so ca. 75.000 Tonnen Bioabfälle an, die aktuell kompostiert werden. So bleibt das energetische Potenzial ungenutzt: mit einer Abfallvergärung könnten jährlich ca. 8 Mio Norm m³ Biogas erzeugt und in einer KWK-Anlage zu Strom und Wärme umgewandelt werden. Aber auch eine Nutzung des Biogases (nach Aufbereitung) für Mobilitätszwecke für den Fuhrpark der RSAG und/oder den Fuhrpark der RSVG wäre eine sinnvolle energetische Nutzung. Ziel der Maßnahme ist es innerhalb der nächsten vier bis fünf Jahre am RSAG-Entsorgungs- und Verwertungspark Sankt Augustin (EVP) eine entsprechende Anlage in Betrieb zu nehmen. Dabei stehen die folgenden Arbeitsschritte an: • bis Herbst 2017 Erarbeitung eines Erzeugungs- und Nutzungskonzeptes - für den EVP und Standortumfeld (Sankt Augustin/Hennef) - Mitbetrachtung Einsatz von Biogas zu Mobilitäts-/Logistikzwecken • bis Ende 2017: Anlagenkonzept und Vorplanung der Energieerzeugung und Verteilung • 2018: Beschlussfassung in den Gremien und Fortführung der Planung • bis Ende 2018: Einleitung der/des erforderlichen Genehmigungsverfahren(s) • 2019/2020: Bau und Inbetriebnahme der Anlage	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	RSAG
	Steuerung:	RSAG
	Mitwirkung:	Rhein-Sieg-Kreis, RSVG
	Vernetzung	
Querbezug / Schnittstellen	EE4 KM4	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)		
Personal (Ansatz)	eigenen Ressourcen RSAG	
Finanzierung / Förderung	Eigenmittel RSAG je nach Nutzungskonzept Förderungen z.B. aus dem EEG oder KWK-G	
Wertschöpfungseffekte	Wertschöpfung durch Verkauf oder Eigennutzung der erzeugten Energie; der Geldwert der erzeugten Energie liegt in der Größenordnung von 2,5 bis 3 Mio €/a; dem stehen Kosten (aber auch Wertschöpfungseffekte) durch Planung, Bau und Betrieb der Anlagen und ggf. Netze entgegen Gegenstand der jährlichen Evaluierung	



Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEN
Maßnahme-Nr.	EE1: ENERGETISCHE VERWERTUNG „BIOMÜLL“
Wirkungen	
Energieeinspareffekte Energieerzeugung	hoch ca. 8 Mio Nm³ Biogas, entspricht ca. 45 GWh/a bei 55 % Methananteil; bei vollständiger Umwandlung in einem BHKW könnten damit jährlich netto ca. 16,7 GWh Strom und ca. 18,1 GWh Wärme erzeugt werden alternativ / ergänzend ist auch eine Nutzung des Biogases für Mobilitätszwecke denkbar
CO ₂ -Einsparung	Fall energetische Verwertung in einem BHKW: Durch die o.g. Stromerzeugung aus Biogas werden ca. 11.000 t CO ₂ vermieden ³² . Wenn die dabei anfallende Wärme genutzt werden kann, dann können weitere ca. 4.200 t CO ₂ vermieden werden, insgesamt also ca. 15.200 t.
weiche Faktoren	Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten Vorbildfunktion (klimafreundliche Nutzung von Biomasse) Multiplikatoreneffekte durch Projekte Gutes Beispiel für die Öffentlichkeit und Kommunen
Umsetzung	
Laufzeit	2 Jahre Konzept/Planung 2 bis 3 Jahre Genehmigung und Bau >20 Jahre Betriebsphase jährliche Evaluierung
Beginn/Priorität	2017, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	-
Verstetigung	-
Controlling	Indikatoren: Meilensteine (s.o.); erzeugte Biogasmenge; erzeugte und genutzte Energie (Strom / Wärme / Gas) im Rahmen der Berichterstattung in den politischen Gremien RSK und im Aufsichtsrat RSAG

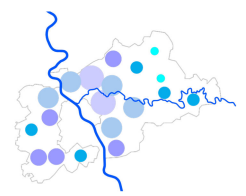
³² CO₂-Minderungsfaktor 2013: 0,714 kg/kWh_{el} Quelle: UBA Climate Change 11/2016



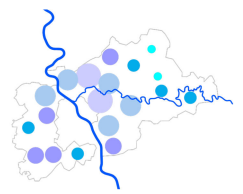
Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEN	
Maßnahme-Nr.	EE2: VERWERTUNGS- UND LOGISTIKKONZEPT GRÜNSCHNITT	
Maßnahmen-Ziele	Analyse biogener Stoffströme, Erhöhung des Anteils regenerativer Energien (nachwachsende Rohstoffe), regionale Verwertung/Stofstrommanagement	
Beschreibung / Arbeitsschritte	• kreisweite Ermittlung der Potenziale, Erarbeitung eines Verwertungskonzeptes, Identifikation von Projekten, Aufbau regionaler Stoffstromnetze • Ermittlung Aufkommen (Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial, Gewässerunterhaltung, Schienenbegleitgrün, Parks, Grünanlagen, Friedhöfe, Naturschutzflächen, Garten- und Landschaftsbau, Obstanbau ..) - Mengen, - Qualitäten, - zeitlicher und örtlicher Anfall - Herkunft / Verfügbarkeiten • Erarbeitung eines regionalen Verwertungskonzeptes - Einsatzbereiche (nach Stofffraktionen) - Anforderungen an Aufbereitung - Machbarkeitsstudie: Biomassenutzungen in kommunalen Liegenschaften und Liegenschaften der GWG Rhein-Sieg - Identifikation/Aufbau von sonstigen Absatzmöglichkeiten (sonst. Wohnbaugesellschaften, gewerbliche Großnutzer, Wärmenetze, Individualnutzer ...) • Konzept Sammelsystem und Biomasselogistik (was, wie, wohin, von/durch wen) • Prüfung der Einrichtung eines Biomassekatasters • Dienstleistungsangebot für Nutzer (Kommunen, Wohnungsbaugesellschaften, Gewerbebetriebe, Landwirtschaft, Privatanutzer) • Abstimmung mit regionalen Akteuren, regionale Vernetzung	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	RSAG/Uni Bonn Campus Klein-Altendorf/bio innovation park Rheinland
	Steuerung:	Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Rhein-Sieg-Kreis, RSAG, Uni Bonn Campus Altendorf
	Vernetzung	Kommunen RSK, Uni Bonn, Landesbetrieb Straßen, GWG, weitere große Liegenschaftsbesitzer
Querbezug / Schnittstellen	Maßnahme EE4; vorhandene Konzepte und Projektskizzen Uni Bonn, RSAG (Energetische Verwertung von Landschaftsgrün (HBRs), REK, etc.)	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Konzepterstellung extern: 40.000 €	
Personal (Ansatz)	eigenen Ressourcen RSAG; fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement Aufbau/Initiierung 1. Projektjahr: 1 Arbeitstage/Monat Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 0,5 Arbeitstage/Monat	
Finanzierung / Förderung	derzeit nicht ermittelbar, projektabhängig anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB	
Wertschöpfungseffekte	mittel – langfristig Kosteneinsparungen durch Energieeinsparung (Eigennutzung) und Effizienzgewinne; Aufbau neuer Wertschöpfungsketten (Wärmenetze, Biomasseverwertung) Gegenstand der jährlichen Evaluierung	



Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEEN
Maßnahme-Nr.	EE2: VERWERTUNGS- UND LOGISTIKKONZEPT GRÜNSCHNITT
Wirkungen	
Energieeinspareffekte Energieerzeugung	hoch Derzeit werden ca. 14.000 t Grünschnitt über das Bringsystem im Landkreis erfasst. Geht man davon aus, dass 50 % davon holzige Grünabfälle sind und zur Wärmeerzeugung genutzt werden könnten, würde das bei einem Energiegehalt von 3,4 MWh/t ca. 23.800 MWh entsprechen. In diesem Umfang können fossile Brennstoffe eingespart werden. Darüber hinaus könnten ggf. gewisse Mengen aus der Biotonne genutzt werden.
CO ₂ -Einsparung	Durch die energetische Verwertung des Grünschnitts (Wärmeerzeugung) könnten entsprechend der o.g. Energieeinsparung ca. 5.500 t CO ₂ eingespart werden.
weiche Faktoren	Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten Vorbildfunktion als klimafreundliche Nutzung von Biomasse Multiplikatoreneffekte durch Projekte Gutes Beispiel für die Öffentlichkeit und Kommunen
Umsetzung	
Laufzeit	3 Projektjahre: Aufbau und Erstellung eines integrierten Gesamtbetriebskonzeptes Projektjahr 1, schrittweise Umsetzung der Maßnahmen Projektjahre 2-3 jährliche Evaluierung
Beginn/Priorität	2017, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Abstimmungsgespräche mögl. Projektpartner (Uni Bonn, RSAG, Regionalforstamt, interessierte Kommunen), Konzepterarbeitung Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung	dauerhaft
Controlling	Indikatoren: Umsetzung der o.g. Arbeitsschritte im Rahmen der Berichterstattung in den politischen Gremien RSK, Aufsichtsrat RSAG



Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEN	
Maßnahme-Nr.	EE4: KLIMAFREUNDLICHER ENERGIEPARK SANKT AUGUSTIN	
Maßnahmen-Ziele	Aufbau und Betrieb eines kombinierten Energieparks auf dem Betriebsstandort der Deponie in Sankt Augustin durch die RSAG Profilierung der RSAG als Eigenbetrieb als kleinfreundlicher / CO2-neutraler Betrieb	
Beschreibung / Arbeitsschritte	Umbau/Ausbau des Betriebsstandortes St. Augustin zu einem Energiepark und klimafreundlichen/CO2-neutralen Betriebshof • PV – Nutzung auf dem Gelände (Eigennutzung) • Prüfung Windenergienutzung (Kleinwindanlage, Eigenstromnutzung, Projekt Windenergieanlage) • Deponiegasverstromung • energetische Nutzung des Biomülls (75.000 Jahrestonnen, Bio-Mülltonne) und sonst. geeigneter Biomasse (Grünschnitt 14.000 Jahrestonnen), z.B. WärmeHKW, Kompostierung mit Vergärung bzw. direkte thermische Verwertung (holzige Anteile) • Aufbereitung / Lagerung / Konfektionierung von fester Biomasse als Brennstoff (s.o. EE 2) • regenerative Wärmeengewinnung (KWK / Biomasse HWK, PowerToGas); Eigennutzung und Prüfung der Errichtung von Wärmenetzen • Biogas-Tankstelle / Biogas-Nutzung für eigenen Fuhrpark bzw. Fuhrpark der RSVG <u>oder</u> Bioerdgas-Aufbereitung und Netzeinspeisung • Prüfung weiterer Projektsynergien (HTC, Pyrolyse, energetische Klärschlammverwertung ...) • Einbettung der Ergebnisse des Moderationsverfahrens 2015/16 (Nutzungskonzept) • Konzepterarbeitung und Umsetzung zum Umbau/Ausbau der Betriebsstandorte Troisdorf, Swisttal, Eitorf, Bornheim zu klimafreundlichen / CO₂-neutralen Betriebshöfen (Verkehr, Wärme, Strom)	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	RSAG
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Rhein-Sieg-Kreis, RSAG
	Vernetzung	REK, Kommunen RSK, Hochschule BRS (Energie-Campus)
Querbezug / Schnittstellen	Maßnahmen EE1, EE2,EE5, EE6, KM 3; vorhandene Konzepte und Projektskizzen RSAG (Energetische Verwertung von Landschaftsgrün (HBRS), Biobfallvergärungsanlage, REK, etc.)	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	derzeit nicht ermittelbar, maßnahmen- und projektabhängig	
Personal (Ansatz)	eigenen Ressourcen RSAG; fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement 0,5 Arbeitstage/Monat	
Finanzierung / Förderung	Eigenmittel RSAG anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung	
Wertschöpfungseffekte	Gebühren; mittel – langfristig Kosteneinsparungen durch Energieeinsparung (Eigennutzung) und Effizienzgewinne; Aufbau neuer Wertschöpfungsketten (Wärmenetze, Biomasseverwertung) Gegenstand der jährlichen Evaluierung	



Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEEN
Maßnahme-Nr.	EE4: KLIMAFREUNDLICHER ENERGIEPARK SANKT AUGUSTIN
Wirkungen	
Energieeinspareffekte Energieerzeugung	hoch Gesamterzeugungspotenzial hängt vom Umfang der Maßnahmenumsetzung ab
CO ₂ -Einsparung	abhängig von installierter Leistung: 1MWpeak PV ³³ = ca. 585 Tonnen CO ₂ -Reduzierung 1MW Windenergie ³⁴ = ca. 1.670 Tonnen CO ₂ -Reduzierung Grünschnitt (holzige Anteile): siehe EE 2 Bioabfallvergärung: siehe EE 1
weiche Faktoren	Vorbildwirkung des Kreises in der Nutzung Erneuerbarer Energien sowie energetischen Nutzung von Abfall Vorbildfunktion (Kommunalunternehmen) als klimafreundlicher/CO ₂ -neutraler Betriebshof Energiehof als Demonstrationsstandort und gutes Beispiel für die Öffentlichkeit und Kommunen Integration von Klimaschutz und Nachhaltigkeit in das betriebliche Leitbild (u.a Umweltleitlinien)
Umsetzung	
Laufzeit	5 Projektjahre: Aufbau und Erstellung eines integrierten Gesamtbetriebskonzeptes 1 Projektjahr, schrittweise Umsetzung der Maßnahmen Projektjahre 2-5 jährliche Evaluierung
Beginn/Priorität	2017, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Abstimmungsgespräche RSAG, Thematisierung im Aufsichtsrat; erforderliche politische Beschlussfassungen zur Umsetzung (Gesamtkonzeption und Einzelprojekte); Mittelbereitstellung
Verstetigung	dauerhaft
Controlling	Indikatoren: Umsetzung der o.g. Arbeitsschritte; erzeugte und genutzte Energiemengen Klimaschutzbericht, jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK, Aufsichtsrat RSAG

³³ CO₂-Minderungsfaktor 2013: 0,651 kg/kWh_{el} bei 900kWh/kWpeak, Quelle: UBA Climate Change 11/2016

³⁴ CO₂-Minderungsfaktor 2013: 0,669 kg/kWh_{el} bei 2500 Volllaststunden



Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEN	
Maßnahme-Nr.	EE5: KONZEPTENTWICKLUNG ENERGETISCHE NUTZUNG VON KLÄRSCHLAMM 2025	
Maßnahmen-Ziele:	Nutzung der energetischen Potenziale aus Klärschlamm	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Klärschlamm, der wertvolle Nähr- und Humusstoffe enthält, wird traditionell in der Landwirtschaft als organische Dünger eingesetzt. Da der Klärschlamm neben wertvollen Bestandteilen jedoch auch eine Vielzahl umwelt- und gesundheitsgefährdender Schadstoffe enthält, soll die Klärschlammausbringung auf landwirtschaftliche Flächen weitestgehend eingestellt werden. Nach dem aktuellen Entwurf der AbfKlärV sollen Klärschlämme ab 2025 nur noch verbrannt werden. Derartige Lösungen sind für kleinere Kläranlagen weder wirtschaftlich noch energetisch sinnvoll. Insofern sind für die Kläranlagen im Rhein-Sieg-Kreis Lösungen im größeren Kontext gefragt. Dabei ergeben sich ggf. auch Potenziale für eine Optimierung der Klärschlammbehandlung aus energetischer Sicht (Faulung von Klärschlämmen, die bisher nur aerob stabilisiert werden; Optimierung vorhandener Faulanlagen) sowie als Elemente eines „Kombikraftwerks“ (BHKW; ggf. auch Nutzung größerer Faulanlagen zur Erzeugung von power-to-gas). Neben den großen Abwasserverbänden (Erft- und Aggerverband) sowie größeren Stadtwerken / Abwasserwerken sind auch kleinere bzw. mittlere Kommunen mit der Problematik konfrontiert. Hier sollte zunächst in einer ersten Phase ein Gesprächskreis mit den Anlagenbetreibern initiiert und durchgeführt werden, in dem - der aktueller Stand der Klärschlammentsorgung und - vorliegende Planungen zur Neuausrichtung zusammengestellt werden sowie darauf aufbauend die - Synergiepotenziale und - Möglichkeiten zur Integration in das Energiekonzept des Kreises / der Kommunen diskutiert werden. Soweit sich eine kreisweite oder zumindest kommunenübergreifende Lösung als sinnvoll erweist, wird in einer zweiten Phase eine Machbarkeitsstudie mit folgenden weiter gehende Schritte vorgeschlagen - kreisweite Analyse von Dargebot / Verfügbarkeit - Erarbeitung von energetischen Verwertungspfaden - Konzeptentwicklung zur Logistik - Konzeptentwicklung Standort - Konzeptentwicklung Betreiberkonzept / Finanzierung.	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Phase 1: Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan Phase 2: noch zu klären; sollte in der Hand der Anlagenbetreiber liegen / Koordination Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Kommunen, Abwasserverbände (Erftverband / Aggerverband), RSAG, Stadtwerke, Abwasserwerke
	Vernetzung:	
Querbezug / Schnittstellen	EE1, EE4	



Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEN
Maßnahme-Nr.	EE5: KONZEPTENTWICKLUNG ENERGETISCHE NUTZUNG VON KLÄRSCHLAMM 2025
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Invest:	Phase 1: keine Phase 2: Je nach Umfang der Untersuchung ca. 20.000 bis 50.000 € für externe Dienstleister
Personal:	Phase 1: ca. 10 Arbeitstage im ersten Jahr (5 Tage Initiierung; 3 Sitzung à 1,5 AT incl. Vor- und Nachbereitung) Phase 2: ca. 6 Arbeitstage im zweiten Jahr
Finanzierung / Förderung:	Phase 1 anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB: 65% der Personalkosten, pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse Phase 2: Finanzierung durch Anlagenbetreiber
Wertschöpfungseffekte	aktuell nicht abschätzbar
Wirkungen	
Energieeinspareffekte Energieerzeugung	aktuell nicht abschätzbar
CO ₂ -Einsparung:	aktuell nicht abschätzbar
weiche Faktoren:	-
Umsetzung	
Laufzeit:	Phase 1: 1 Projektjahr Phase 2: 1 Projektjahr
Beginn/Priorität:	2017, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Aufgabe ist Bestandteil der Stellenbeschreibung Klimaschutzmanagement Masterplan; Beantragung Fördermittel beim BMUB; Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung:	-
Controlling:	Indikatoren: Phase 1 Anzahl und Teilnehmer Gesprächskreis; Phase 2: Machbarkeitsstudie erstellt? Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK



Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEN	
Maßnahme-Nr.	EE6: INFORMATION- UND PROJEKTPLATTFORM SOLARENERGIE RHEIN-SIEG	
Maßnahmen-Ziele	Aufbau und Betrieb einer Austauschplattform zur Erhöhung der Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik und Solarthermie)	
Beschreibung / Arbeitsschritte	• Erfahrungsaustausch mit Kommunen, EVU, Genossenschaften zu - potenziellen Flächen / Objekten / Quartieren - Angeboten /Dienstleistungen/ Geschäftsmodellen, • Identifikation und Initiierung von Pilotprojekten - größere Einzelobjekte - innovative Ansätze (Quartierslösungen, Einsatz von Speichertechnologie, ...) - Akquisition von Fördermitteln • Gezielte Ansprache von „potenziellen Umsetzern“ (Immobilienbesitzer, Gewerbebetriebe, Kommunen) • Erstellen von Informations- und Beratungsangeboten, zur Wirtschaftlichkeit von PV (u.A. Eigenstromnutzung) und ST (u.A.: GHD: Prozesswärme, solare Kühlung ...) • Gemeinsame Informations- und Öffentlichkeitsarbeit (s.o.) / Kampagnen / Veranstaltungen, PR, Marketing • konsequente Umsetzung der bereits definierten Maßnahmen in den Kreisliegenschaften sowie Identifizierung und Umsetzung solcher Maßnahmen bei der GWG Rhein-Sieg (Umsetzung des vorhandenen Energiegutachtens) • Aufbau eines regionalen Kompetenznetzwerks Begleitende Öffentlichkeitsarbeit / PR / Marketing	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Klimaschutzmanagement Masterplan
	Steuerung:	Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Kommunen, EVU´s/Stadtwerke, Kreishandwerkerschaft Bonn/Rhein-Sieg, Energiegenossenschaften
	Vernetzung	Energieagentur Bonn-RS, Energieberatungen EVU´s/Stadtwerke, Kommunen, Energiegenossenschaften, IHK
Querbezug / Schnittstellen	Solarkataster RSK vorliegendes Energiegutachten für die Liegenschaften des RSK mit Maßnahmen und Priorisierung	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal über Klimaschutzmanagement Masterplan	
Personal (Ansatz)	fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement Aufbau/Initiierung 1. Projektjahr: 2 Arbeitstage/Monat Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 1 Arbeitstag/Monat	
Finanzierung / Förderung	anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse, anteilige Kosten für Öffentlichkeitsarbeit	
Wertschöpfungseffekte	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; ist Gegenstand der jährlichen Evaluierung	

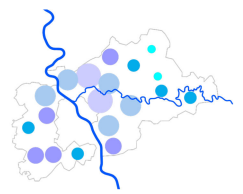


Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEN
Maßnahme-Nr.	EE6: INFORMATION- UND PROJEKTPLATTFORM SOLARENERGIE RHEIN-SIEG
Wirkungen	
Energieeinspareffekte Energieerzeugung	gering abhängig von installierter Leistung bzw. Kollektorfläche: PV: 1MWpeak => ca. 900 MWh Stromerzeugung. Im Vergleich zur Stromerzeugung aus Kohle werden dadurch ca. 2.300 MWh fossile Energien eingespart. Solarthermie: 1.000m² Kollektorfläche => ca. 350 MWh Wärmeerzeugung. Dadurch werden ca. 400 MWh fossile Energieträger eingespart.
CO2-Einsparung	abhängig von installierter Leistung: PV: 1MWpeak PV => ca. 585 Tonnen CO ₂ -Reduzierung ³⁵ Solarthermie: 1.000m² => ca. 200 Tonnen CO ₂ -Reduzierung
weiche Faktoren	Information und Kommunikation zum Themenfeld Sonnenenergie hohe Multiplikatorenwirkung Motivation zur Beteiligung
Umsetzung	
Laufzeit	3 Projektjahre: Aufbau und Erstellung eines integrierten Gesamtbetriebskonzeptes Projektjahr 1, schrittweise Umsetzung der Maßnahmen Projektjahr 2 Evaluierung im 3. PJ
Beginn/Priorität	2018, mittlere Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Beantragung Fördermittel für ein Klimaschutzmanagement beim BMUB; Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung	Verlängerung um 3 Jahre abhängig von Evaluierung der Projektjahre 1-3
Controlling	Indikatoren: Zahl der durchgeführten Veranstaltungen, Beratungen, Projekte; Übersicht Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK;

³⁵ CO₂-Minderungsfaktor 2013: 0,651 kg/kWh_{el} bei 900kWh/kWpeak, Quelle: UBA Climate Change 11/2016



Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIEN	
Maßnahme-Nr.	EE8: KONZEPT ZUM AUSBAU DER WINDENERGIE	
Maßnahmen-Ziele	Intensivierung der Potenzialuntersuchung zur Nutzung von Windenergie	
Beschreibung / Arbeitsschritte	• Überarbeitung/Aktualisierung der Planungshilfe Windenergie des RSK/ Identifikation von Potenzialflächen (bereits angedachte und darüber hinaus) • Aktualisierung /Neubewertung aufgrund Neuauflage Windenergieerlass NRW, aktueller Rechtsprechung und fachgutachterlicher Entwicklungen (Fachagentur Windenergie an Land, Energieagentur NRW, LAG VSW etc.) • Ergebnisoffene Klärung von Restriktionen und Hemmnissen (Artenschutz, Radar, Akzeptanz u.a.m.) • Konzeptentwicklung zur „substanziellen Raumentwicklung“ für Windenergie (Anpassung/Überprüfung aufgrund aktueller Rechtsprechung zur „Tabuzonenbewertung“) • Prüfung kreisübergreifender Konzeptansätze (rechtsrheinisch) • Bewertung der Umsetzbarkeit der Potenzialflächen (Arten- Natur- Landschaftsschutz, Waldnutzung, Erholung, Radarverträglichkeit, Waldnutzung, Akzeptanz) • Screening der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Grobanalyse ASP II) • Konzeptentwicklung zur Akzeptanz, Bürgerbeteiligung und Beteiligung der Kommunen • Erarbeitung Konzept der Maßnahmenumsetzung / Flächenaktivierung (Standorte, Betreibermodelle, Partizipation, Öffentlichkeitsarbeit, Marktdesign, Unterstützung Planungsrecht, Tabuzonenbewertung)	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Fachgutachter extern
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Rhein-Sieg-Kreis, Kommunen, EVU´s/Stadtwerke, Energiegenossenschaften
	Vernetzung	-
Querbezug / Schnittstellen	EE 9, EE 10	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Konzepterstellung extern: 50.000 € - 70.000 €	
Personal (Ansatz)	fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement Masterplan à 1 Arbeitstage/Monat	
Finanzierung / Förderung	finanzielle Beteiligung von EVU´s/Stadtwerken Eigenmittel Kreis anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse, anteilige Kosten für Öffentlichkeitsarbeit	
Wertschöpfungseffekte	abhängig von Betreibermodellen (Einbindung regionaler Investoren, Bürger, Energiegenossenschaften, Kommunen, Gewerbe/Wirtschaft, EVU´s/Stadtwerke u.a.m.) hohe Potenziale für regionale Wertschöpfung (regionale Strommarke)	



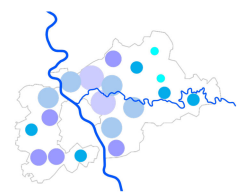
Maßnahmengruppe:	ERNEUERBARE ENERGIE
Maßnahme-Nr.	EE8: KONZEPT ZUM AUSBAU DER WINDENERGIE
Wirkungen	
Energieeinspareffekte Energieerzeugung	keine induzierte Anlagenleistung / Stromerzeugung nicht abschätzbar
CO ₂ -Einsparung	abhängig von installierter Leistung: 1MW Windenergie ³⁶ = ca. 1.670 Tonnen CO ₂ -Reduzierung
weiche Faktoren	Information und Kommunikation zum Themenfeld Windenergie Stellenwert der Windenergie für die Energiewende hohe Multiplikatorenwirkung Motivation zur Beteiligung
Umsetzung	
Laufzeit	1,5 Projektjahre (PJ): Vorbereitung und Auftragsvergabe 0,5 PJ Laufzeit 1,0 PJ
Beginn/Priorität	2018, mittlere Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Mittelbereitstellung, Ausschreibung und Vergabe, Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung	Umsetzung von Windenergieprojekten
Controlling	Indikatoren: Maßnahme umgesetzt? Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK (Zwischenbericht, Endfassung)

³⁶ CO₂-Minderungsfaktor 2013: 0,669 kg/kWh_{el} bei 2500 Volllaststunden



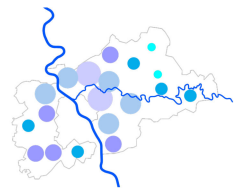
6.4.2 Energieeinsparung / Energieeffizienz

Maßnahmengruppe:	ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ
Maßnahme-Nr.	ENEFF1: AUSBAU ENERGIEBERATUNGSAGENTUR RHEIN-SIEG
Maßnahmen-Ziele	Angebot einer unabhängigen Energieberatung zur fachlichen Unterstützung der Kommunen, Unternehmen und Einwohner im Kreis bei Fragen des Klimaschutzes, der Energieeinsparung, Energieeffizienz, klimafreundlichen Mobilität und Nutzung erneuerbarer Energien; Ausbau/Erweiterung/Qualifizierung des bestehenden Angebotes
Beschreibung / Arbeitsschritte	Erstellen eines Handlungskataloges und Serviceangebotes nach Zielgruppen (Kommunen, KMU, Bürgerinnen/Bürger, Weitere): • kommunales Energiemanagement (Energieeinsparung und Energieeffizienz in kommunalen Liegenschaften, Energiecontrolling) • Angebot von Hausmeisterschulungen, Unterstützung bei der Erstellung von Energieberichten • Unterstützung bei Projekten zur energetischer Bestandssanierung (z. KfW 432) und Energieeffizienz in der Neubauplanung (solarenergetische Optimierung von Baugebieten, effiziente Wärmeversorgungskonzepte); Förderberatung, Expertensuche, fachliche Unterstützung • Angebot von Energieberatungen für KMU (Plattform zum Erfahrungsaustausch, Beraternetzwerk, Know-How-Transfer, betriebliche Qualifizierung) • Ausbau des bestehenden „neutralen“ Angebotes für Bürgerinnen und Bürger (Erstberatung, Thermografieaktionen, Haus-zu-Haus-Beratungskonzepte) • Informations- und Erfahrungsaustausch; Angebot von zielgruppenspezifischen, dezentralen Informationsveranstaltungen (linksrheinisch, rechtsrheinisch) • Entwicklung und Angebot von zielgruppenspezifischen Servicepaketen (z.B. energieeffizient Bauen, richtig Heizen und Lüften, Energieeinsparung im Betrieb etc.) • Beratende Begleitung bei Förderung, Finanzierung von Effizienzmaßnahmen, Nutzung erneuerbarer Energien, Bau und Sanierung, Energiecontracting • Netzwerkarbeit/Koordinierung mit Kommunen, KMU's, Verbraucherzentrale, Bonner Energieagentur, Beratungsangeboten der regionalen und lokalen Energieversorger • Ausbau und Erweiterung der Kooperationspartnerschaften • räumliche, inhaltliche und zeitliche Steuerung der Angebote (Erstellung Jahresprogramm) • Ausbau des bestehenden Beratungsangebotes (Strom, Wärme, Gebäudehülle u. -technik, Nutzerverhalten, Konsum, Mobilität) • Aufbau eines regionalen Kompetenznetzwerkes (Energieberater, Architekten, Handwerker, etc.) bzw. Ausweitung des Bonner Energieeffizienz-Partner-Programms auf den Rhein-Sieg-Kreis • Entwicklung von Qualitätsstandards / Qualitätssicherung • Erweiterung der Zielgruppenansprache, Durchführung von Informationsveranstaltungen, Fachvorträgen, Wettbewerben und Kampagnen • Initiierung von Projekten und Netzwerken • Planung und Durchführung gemeinsamer, flächendeckender Aktionen • Gemeinsame Presse- / Informationsarbeit und -angebote; gemeinsame Bewerbung von Aktionen, Öffentlichkeitsarbeit • Evaluierung / Berichterstattung • Durchführung von PR- und Marketingmaßnahmen



Maßnahmengruppe:	ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ	
Maßnahme-Nr.	ENEFF1: AUSBAU ENERGIEBERATUNGSAGENTUR RHEIN-SIEG	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	energieagentur rhein-sieg, Kooperationspartner, Energieversorger Rhein-Sieg-Kreis (Wirtschaftsförderung, Planung), Kommunen (Planung, Liegenschaftsmanagement), IHK, Kreishandwerkerschaft/Innungen, Effizienzagentur NRW
	Vernetzung	Energieeffizienznetzwerk RSK
Querbezug / Schnittstellen	Maßnahmen EE 5, EE 6, EE 7, EnEff2, EnEff3, EnEff 4, EnEff 5, EnEff 6, , KM 2, K 5, KM 7, ÖTM1 – ÖTM 9, ÖTM 12	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal über Klimaschutzmanagement Masterplan	
Personal (Ansatz)	- 1 Stelle Organisation / Aufbau der Agentur (Abordnung durch den Kreis) - 3 Stellen Energieberatung und Energiemanagement - 1,3 Stellen Geschäftsstelle / Verwaltung fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement Masterplan à 1 Arbeitstage/Monat	
Finanzierung / Förderung	- finanzielle Beteiligung der Kooperationspartner - Mitgliedsbeiträge der beteiligten Kommunen für Energieberatung - Einnahmen aus kommunalem Energiemanagement - Fördermittel Energiemanagement - Förderbeitrag des Kreises Gesamt: rd. 200.000 € in 2017, 400.000 € in 2018	
Wertschöpfungseffekte	durchschnittlicher Invest pro Maßnahme: 15.000 €	
Wirkungen		
Energieeinspareffekte	hoch bis sehr hoch: ca. 2.350 KWh/a Primärenergie durchschnittlich pro Beratung ³⁷	
CO ₂ -Einsparung	hoch bis sehr hoch: ca. 620 kg/a durchschnittlich pro Beratung ³⁷	
weiche Faktoren	Breitenwirkung Information / Know-How-Transfer Motivation zur Beteiligung	
Umsetzung		
Laufzeit	2,5 Projektjahre (2020 Klimaschutzagentur), Aufbau und Institutionalisierung Projektjahr 1 Umsetzung Projektjahre 1 bis 2,5 Fortsetzung der Arbeit in Klimaschutzagentur 2020 ff.	
Beginn/Priorität	2017, sehr hohe Priorität	
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Mittelbereitstellung, Einstellung Klimaschutzmanager/in	
Verstetigung	schrittweiser Ausbau der Tätigkeiten und Netzwerke, Ziel: Klimaschutzagentur 2020	
Controlling	Indikatoren: Zahl der durchgeführten Veranstaltungen, Beratungen, Projekte; Übersicht Öffentlichkeitsarbeit	

³⁷ ifeu/TNS-EMNID 2014



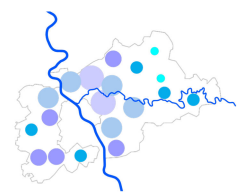
Maßnahmengruppe:	ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ
Maßnahme-Nr.	ENEFF1: AUSBAU ENERGIEBERATUNGSAGENTUR RHEIN-SIEG
	Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK und in Fachausschüssen der beteiligten Kommunen:



Maßnahmengruppe:	ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ; Handlungsschwerpunkt Unternehmen
Maßnahme-Nr.	ENEFF2: AUFBAU EINER INFORMATIONS- UND PROJEKTPLATTFORM „ENERGIEEFFIZIENZ IN KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN“
Maßnahmen-Ziele:	Verstärkte Umsetzung von Effizienz- und Einsparmaßnahmen in Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben. In Ergänzung zu den Angeboten und Arbeiten der Effizienz-Agentur NRW (EFA) liegt der Schwerpunkt bei kleineren und mittleren Unternehmen und bei den „klassischen“ Effizienz- und Einsparpotenzialen (insbesondere Gebäudehülle und –technik, Druckluft, Beleuchtung, EDV, Mobilität).
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Aufbau einer Informations- und Projektplattform „Energieeffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen“ mittels einer Informations- und Transferstelle beim Kreis (bzw. einer zu gründenden Klimaschutzagentur). • Bestandsaufnahme und Bündelung der Aktivitäten im Kreis Rhein-Sieg (sowie ggf. der Stadt Bonn, IHK, Effizienz-Agentur, Energieagentur) - Herstellung von Transparenz hinsichtlich der bestehenden Angebote & Akteure - Konzentration auf KMU und deren Bedürfnisse • Multiplikatorenwirkung zum Thema Energieeinsparung und -Effizienz in Gewerbe, Handel, Dienstleistungen: - Informationsangebote zu bestehenden Projekten und guten Beispielen - Angebote zu Erfahrungsaustauschen - Initiierung weiterer Projekte - Unterstützung der Betriebe bei der Projektumsetzung (Fördermittelakquisition, fachliche Begleitung) - Angebot eines Unternehmensnetzwerks für Interessierte/Engagierte - Identifikation von Projektgebieten, Akteursansprache, Unterstützung der Kommunen etc. • Einbindung/Vernetzung der Wirtschaftsförderer in ihrer Schnittstellenfunktion und als wichtige Ansprechpartner für Unternehmen • Nutzung des Unternehmerfrühstücks, um Thema zu platzieren: - neutrale Informationen zur Verfügung stellen - individuellen Beratung anbieten - Durchführung des Frühstücks in Unternehmen, die sich bereits im Klimaschutz hervorgetan haben (z. B. abgeschlossenes Energieaudit...) • Ausbau der bestehenden Beratungsangebote - Verstärkte Ansprache vor allem der Unternehmen, die noch gar nichts im Bereich Energieeinsparung machen. - spezielle Konzeptentwicklung für Kleinbetriebe; Berücksichtigung der oft herrschenden Zeitnot und fehlender „Zuständigkeiten“ bzw. spezifischer (fachlich ausgebildeter) personeller Ressourcen; - Einbeziehung weiterer Akteure: Stadtwerke, Kreishandwerkerschaft Bonn Rhein-Sieg - Durchführung von „Betrieb-zu-Betrieb-Beratungen“ in einem Gewerbegebiet. - Durchführung einer Energieberatungswoche; Platzierung des „Energieberatungs-Mobil“ von NRW im Gewerbegebiet. - Durchführung der Beratung als individuelle Vor-Ort-Beratungen - Entwicklung individueller Umsetzungskonzepte nach erfolgter „Vor-Ort-Beratung“



Maßnahmengruppe:	ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ; Handlungsschwerpunkt Unternehmen	
Maßnahme-Nr.	ENEFF2: AUFBAU EINER INFORMATIONEN- UND PROJEKTPLATTFORM „ENERGIEEFFIZIENZ IN KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN“	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Mitwirkung:	IHK, Kreishandwerkerschaft BN-Rhein-Sieg, Kommunen, WiFö Kreis
	Vernetzung	Effizienz-Agentur, Energieagentur Bonn, Energiekompetenzkreis Bonn-Rhein-Sieg
Querbezug / Schnittstellen	ÖTM 12	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal	
Personal:	Aufbau/Initiierung 1. Projektjahr: 2,5 Arbeitstage/Monat Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 1,5 Arbeitstage/Monat	
Finanzierung / Förderung:	anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB: 65% der Personalkosten, pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse Kosten für Öffentlichkeitsarbeit: 10.000 € /Projektjahr	
Wertschöpfungseffekte	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; ist Gegenstand der jährlichen Evaluierung	
Wirkungen		
Energieeinspareffekte	derzeit nicht bezifferbar; erfolgt im Rahmen der Evaluierung	
CO ₂ -Einsparung:	derzeit nicht bezifferbar; erfolgt im Rahmen der Evaluierung	
weiche Faktoren:	Positive Effekte durch Stärkung der Unternehmen in der Region.	
Umsetzung		
Laufzeit:	3 Projektjahre: Aufbau und Institutionalisierung 1 PJ, Laufzeit 2 PJ Evaluierung im 3. PJ	
Beginn/Priorität:	2018, mittlere Priorität	
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Aufgabe ist Bestandteil der Stellenbeschreibung Klimaschutzmanagement Masterplan; Beantragung Fördermittel beim BMUB; Einstellung Klimaschutzmanager/in	
Verstetigung:	Verlängerung um 3 Jahre abhängig von Evaluierung PJ1-3; Verstetigung im Rahmen des dauerhaften Betriebs einer Klimaschutzagentur	
Controlling:	Indikatoren: Zahl der durchgeführten Veranstaltungen, Beratungen, Projekte; Übersicht Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK	



Maßnahmengruppe:	ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ; Handlungsschwerpunkt Kommunen	
Maßnahme-Nr.	ENEFF4: AUFBAU EINES BERATUNGS-, VERNETZUNGS- UND SERVICEANGEBOTES FÜR KOMMUNALES ENERGIEMANAGEMENT	
Maßnahmen-Ziele:	Einführung und effiziente Organisation eines systematischen kommunalen Energiemanagements im Rhein-Sieg-Kreis, um die Energieverbräuche und –kosten und damit auch die CO ₂ -Emissionen der öffentlichen Liegenschaften zu verringern	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Beispiele aus vielen Städten zeigen, dass durch ein Energiemanagement Energieverbräuche und -kosten deutlich gesenkt werden können. Das kommunale Energiemanagement umfasst Aufgaben wie: - Verbrauchserfassung und –kontrolle, - Ermittlung von Energiekennwerten und Energiediagnose, - Planung und Umsetzung von technischen und organisatorischen Optimierungsmaßnahmen, - Energiebewirtschaftung und Vertragswesen, - Mitwirkung bei Neubau- und Beschaffungsmaßnahmen, - Richtlinien und Standards, - Schulung und Kommunikation. Von Seiten des Kreises soll der Aufbau eines Energiemanagements in den Kommunen des Rhein-sieg-Kreises durch einen • Erfahrungsaustausch und • regionale Koordination der Aktivitäten sowie das • Angebot von Dienstleistungen und Servicefunktionen unterstützt werden. Dazu zählen im Einzelnen die folgenden Elemente • Organisation und Durchführung regelmäßiger Treffen der kommunalen Energiebeauftragten - zum Erfahrungsaustausch - zur Initiierung von Projekten - zur regionalen Koordination (z. B. gemeinsame Beschaffung von Management- und Bilanzierungswerkzeugen) • Aufbau und Betrieb einer Informationsplattform und Bereitstellung von Informationsangeboten, z.B. - Veröffentlichung von Erfahrungsberichten der Kommunen, - Veröffentlichung von „Best-Practice-Bsp.“ - Erstellung einer FAQ-Liste mit informativen Antworten • Angebot von Dienstleistungen / Servicefunktionen, insbesondere - Unterstützung bei der Projektumsetzung (Fördermittelakquisition, fachliche Begleitung) - Unterstützung bei der Datenerhebung, Auswertung und Berichtfassung (Methodik, Schulung) - Durchführung von Hausmeisterschulungen und Workshops zu konkreten Einspar- und Effizienzmaßnahmen - Erbringung von Energiemanagement-Dienstleistungen im Auftrag von Kommunen	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Mitwirkung:	Kommunen, Stadtwerke / EVU
	Vernetzung	



Maßnahmengruppe:	ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ; Handlungsschwerpunkt Kommunen
Maßnahme-Nr.	ENEFF4: AUFBAU EINES BERATUNGS-, VERNETZUNGS- UND SERVICEANGEBOTES FÜR KOMMUNALES ENERGIEMANAGEMENT
Querbezug / Schnittstellen	
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Invest:	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal
Personal:	Aufbau/Initiierung 1. Projektjahr: 2 Arbeitstage/Monat Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 2 Arbeitstage/Monat Für die Erbringung von Dienstleistungen / Servicefunktionen (s.o.) wird darüber hinaus weiteres Personal benötigt; der Umfang ist derzeit noch nicht abschätzbar
Finanzierung / Förderung:	Allgemeine Aufgaben anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB: 65% der Personalkosten, pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse. Die Erbringung von Dienstleistungen / Servicefunktionen (s.o.) ist für die Kommunen aufgrund der erzielten Energieeinsparungen (Kosten) mindestens kostenneutral.
Wertschöpfungseffekte	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; ist Gegenstand der jährlichen Evaluierung
Wirkungen	
Energieeinspareffekte	Erfahrungen anderer Kommunen zeigen, dass sich alleine durch ein systematisches Energiemanagement und gering-Investive Maßnahmen Einspareffekte von 5 bis 10% pro Jahr mobilisieren lassen. Der Anteil der Kommunen am Gesamt-Endenergieverbrauch incl. Mobilität im Rhein-Sieg-Kreis liegt schätzungsweise bei ca. 1 bis 2% (ca. 1,5 bis 3% Anteil am EE-Verbrauch ohne Mobilität).
CO ₂ -Einsparung:	Grundsätzlich analog Energieeinsparung; weitergehende Effekte werden erzeugt, wenn durch ein systematisches Energiemanagement der Einsatz erneuerbarer Energien (z.B. PV zur Eigenstromerzeugung) verstärkt bzw. initiiert wird
weiche Faktoren:	Vorbildfunktion der Kommunen
Umsetzung	
Laufzeit:	3 Projektjahre: Aufbau und Institutionalisierung 1 PJ, Laufzeit 2 PJ Evaluierung im 3. PJ
Beginn/Priorität:	2017, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Aufgabe ist Bestandteil der Stellenbeschreibung Klimaschutzmanagement Masterplan; Beantragung Fördermittel beim BMUB; Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung:	Verlängerung um 3 Jahre abhängig von Evaluierung PJ1-3; Verstetigung im Rahmen des dauerhaften Betriebs einer Klimaschutzagentur
Controlling:	Indikatoren: Zahl der teilnehmenden Kommunen, Anzahl durchgeführte Veranstaltungen, Beratungen, Projekte Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK



Maßnahmengruppe:	ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ	
Maßnahme-Nr.	ENEFF5: PILOTPROJEKTE ENERGIEEFFIZIENTE GEWERBEGEBIETE	
Maßnahmen-Ziele	Entwicklung von zwei bis drei Beispielprojekten zur Steigerung der Energieeffizienz in Gewerbegebieten (Bestand und Neubau) Identifikation von Potenzialen, Machbarkeit und Übertragbarkeit	
Beschreibung / Arbeitsschritte	Identifikation von Modellvorhaben Gewerbe, beispielhafte energieeffiziente, klimafreundliche Flächenentwicklung, durch: • Identifikation geeigneter Projektgebiete, Konzeptentwicklung, Akteursansprache (Kommunen) • Lokalisierung und Hebung von unternehmensübergreifenden Energieeffizienz- und CO2-Minderungspotentialen • Identifikation von Wärme/Kältesenken • Machbarkeits- und Potenzialuntersuchung Gewerbegebietsversorgung (Strom / Wärme / Kälte) auf Basis erneuerbarer Energien/KWK (Versorgungstechnik, Verteilsystem, Speicherung) • Ermittlung von betrieblichen Effizienzpotenzialen bei: - Beleuchtung - Abwärme- und Energieversorgung - Kälte- und Klimamanagement - Sonderanforderungen (z.B. Druckluft) - betriebliches Energiemanagement - Mobilitätsmanagement (Fuhrpark, Mitarbeiter) • Identifikation von Synergien • Ressourcen-, Reststoff- und Flächeneffizienz • Betreiber- und Finanzierungsmodelle (Contracting, gemischtwirtschaftliche Beteiligungen) • Informations- und Erfahrungsaustausch • Akteursansprache Betriebe und Vernetzung • Überbetriebliche Kooperationen • Beratende Begleitung bei Förderung, Finanzierung von Effizienzmaßnahmen • Ermittlung der Übertragbarkeit (z.B. Handlungsleitfaden) • PR, Öffentlichkeitsarbeit	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Fachgutachter extern, Kommunen
	Steuerung:	Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Rhein-Sieg-Kreis (Wirtschaftsförderung, Planung), Kommunen (Planung, Wirtschaftsförderung), IHK, Effizienzagentur NRW, Hochschule BRS
	Vernetzung	Energieeffizienznetzwerke RSK
Querbezug / Schnittstellen	Maßnahmen EnEff3, EE6, EE7, EE8	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Konzepterstellung extern: 40.000 € Laufzeit 12 Monate	
Personal (Ansatz)	fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement Masterplan à 2,5 Arbeitstage/Monat	
Finanzierung / Förderung	finanzielle Beteiligung von IHK, Effizienzagentur Eigenmittel Kreis anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse, anteilige Kosten für Öffentlichkeitsarbeit	



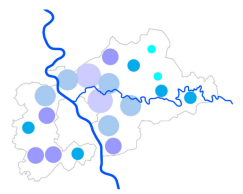
Maßnahmengruppe:	ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ
Maßnahme-Nr.	ENEFF5: PILOTPROJEKTE ENERGIEEFFIZIENTE GEWERBEGEBIETE
Wertschöpfungseffekte	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten (betriebliche Einspareffekte Energie und Kosten);
Wirkungen	
Energieeinspareffekte Energieerzeugung	hoch bis sehr hoch (Ziel) aktuell nicht abschätzbar
CO ₂ -Einsparung	abhängig von Umsetzungsgrad der Einspar- und Erzeugungspotenziale; Bsp.: 1 MWpeak PV = ca. 585 Tonnen CO ₂ -Reduzierung ³⁸
weiche Faktoren	Vorbild- und Multiplikatorenfunktion guter Beispiele Information / Know-How-Transfer für andere Gebiete und Betriebe Überbetriebliche Netzwerkarbeit und Erfahrungsaustausch
Umsetzung	
Laufzeit	4,5 Projektjahre (PJ): Konzepterstellung (Vorbereitung, Vergabe, Durchführung): 1,5 Projektjahre Projektumsetzung: 3 Projektjahre
Beginn/Priorität	2018, mittlere Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Mittelbereitstellung, Ausschreibung und Vergabe Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung	Identifikation weiterer Gewerbegebiete, Multiplikation in den Kreis, Informations- und Austauschplattform für interessierte Kommunen und Betriebe
Controlling	Indikatoren: Zahl der teilnehmenden Kommunen, Anzahl identifizierter Projektansätze, Anzahl durchgeführter Projekte Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK und in Fachausschüssen der beteiligten Kommunen

³⁸ CO₂-Minderungsfaktor 2013: 0,651 kg/kWh_{el} bei 900kWh/kWpeak, Quelle: UBA Climate Change 11/2016



6.4.3 Klimafreundliche Mobilität

Maßnahmengruppe:	Klimafreundliche Mobilität	
Maßnahme-Nr.	KM1: FORTSCHREIBUNG RADVERKEHRSKONZEPT DES KREISES	
Maßnahmen-Ziele	systematische Förderung des Radverkehrs im Kreis, Steigerung des Radverkehrsanteils am Verkehrsaufkommen, Erhöhung des Komforts, der Nutzerfreundlichkeit und Verkehrssicherheit (Nutzerattraktivität); Verbesserung der Verflechtungen mit ÖPNV (Schiene, Bus)	
Beschreibung / Arbeitsschritte	• Fortschreibung Radverkehrskonzept des Kreises unter Klimaschutzaspekten (Lückenschließungen, Einbeziehung/Anforderungen von Pedelecs, Konzept zu kreisweiten energieautarken Ladestationen, Fahrradabstellanlagen, Bike-Sharing, Fahrradverleih-Stationen) • Fortschreibung Radverkehrskonzept des Kreises unter Attraktivitätsaspekten (Netzschlüssigkeit, Radwegesicherheit, Instandhaltungs- und Ausbaumaßnahmen, Gefahrenstellen, Beschilderung, Markierungen etc.) • Koordinierung und Vernetzung bestehender Aktivitäten und Planungen auf kommunaler Ebene • Verbesserungen der Verflechtungen und Nutzungsmöglichkeiten mit ÖPNV (Mitnahme in Bus und Bahn, Fahrradabstellanlagen, B+R-Anlagen) • Prüfung eine Bike-Sharing Modells für Bonn und Umland RSK • Umsetzung Radschnellweg rechtsrheinisch: Lückenschluss St. Augustin - Verhandlungen mit St. Augustin / Landesbetrieb Straßen zur Finanzierung - Hilfe bei Akquisition weiterer Finanzquellen • Rheinuferwege: qualitative Aufwertung der Rheinuferwege im Zuständigkeitsbereich des Bundes • Koordinierung mit Kommunen, Integration in Mobilitätsmanagement (ÖPNV) • Einführung eines Qualitätsmanagements • Stärkung/Ausbau der Fahrradnutzung als Teil des betrieblichen Mobilitätsmanagements der Kreisverwaltung sowie in Gewerbe- u. Industriebetrieben • Begleitende Öffentlichkeitsarbeit • Durchführung von Kampagnen (z.B. Teilnahme am Stadtradeln Klimabündnis, á la „autofreies Siegtal/Rheintal“, radfahrender Kreistag, Projekt „Ein Rad für alle Fälle“ / E-Bike Pendeln))	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis (Planung), Kommunen
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis (Planung), Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Rhein-Sieg-Kreis (Planung, Verkehr), Kommunen (Planung, Verkehr), ADFC, VCD
	Vernetzung	ÖPNV: Bus (RSAG, RVK, SWB ...), Schiene(VRS)
Querbezug / Schnittstellen	Maßnahmen KM 2 – KM 6, ÖTM 1 – ÖTM 5, ÖTM 8 - ÖTM 10	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	derzeit nicht ermittelbar, maßnahmen- und projektabhängig	
Personal (Ansatz)	fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement à 4 Arbeitstage/Quartal	
Finanzierung / Förderung	Eigenmittel Kreis anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre	
Wertschöpfungseffekte	nicht bewertbar	



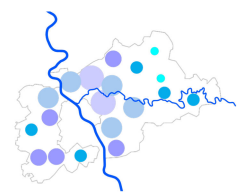
Maßnahmengruppe:	Klimafreundliche Mobilität
Maßnahme-Nr.	KM1: FORTSCHREIBUNG RADVERKEHRSKONZEPT DES KREISES
Wirkungen	
Energieeinspareffekte	hoch bis sehr hoch (Ziel)
CO ₂ -Einsparung	1km Fahrradnutzung spart ca. 0,16 kg CO ₂
weiche Faktoren	Vorbild- und Multiplikatorenfunktion guter Beispiele Information / Know-How-Transfer Änderung des Verbraucherverhaltens Gesundheitsfürsorge
Umsetzung	
Laufzeit	5 Projektjahre (PJ): Fortschreibung, Konzeptentwicklung, Abstimmungen: 1,5 Projektjahre Projektumsetzungen: 3,5 Projektjahre
Beginn/Priorität	2017, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Abstimmungsgespräche innerhalb der Kreisverwaltung; Klärung der Projektbeteiligten, Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung	dauerhaft Aufbau einer kreisweiten Vernetzungsplattform „Klimafreundlicher Radverkehr im RSK“
Controlling	Indikatoren: initiierte / umgesetzte Maßnahmen (s.o. Arbeitsschritte) Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK und in Fachausschüssen der beteiligten Kommunen



Maßnahmengruppe:	KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT	
Maßnahme-Nr.	KM3: PROJEKT E-START FORTFÜHREN UND AUSBAUEN	
Maßnahmen-Ziele:	Fortführung der Aktivitäten im Projekt E-Start mit folgenden Schwerpunkten • regenerativ erzeugten Strom für die E-Mobilität im RSK bereitstellen • Ausbau der Ladeinfrastruktur forcieren	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	• EVU's bei der Findung eines Standorts für EE-Anlagen unterstützen • weitere Gespräche mit EVU; Ziel ist es deren Profile und Angebote als Dienstleister auszubauen und weitere Geschäftsmodelle zu entwickeln (insbesondere auch: einheitliches Tarifmodell / Bezahlssystem für zukünftig kostenpflichtige Leistungen) • weitere zentrale / öffentlich zugängliche Standorte für öffentlichen Ladesäulen in/an kreiseigenen Liegenschaften prüfen - z.B.: Schulen / Schulstandorte - wichtige Protagonisten / Multiplikatoren nutzen - kreiseigene Flächen / Standorte für öffentlich zugängliche Ladesäulen bereitstellen • Gespräche mit Autohäusern und Handelsunternehmen zum Ausbau und einheitlichen Bewerbung von Ladestationen • Studie zum Ausbau der Ladeinfrastruktur - „vermarkten“ (Informationsarbeit in Kommunen / bei EVU) - umsetzungsorientiert fortschreiben (vom Geschäftsmodell und von den Nutzern her denken; z.B. Einbeziehung Parkhäuser etc.; Umsetzungshindernisse (z.B. Hochwasserschutz) in Planungskarten einarbeiten)	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Mitwirkung:	Stadtwerke / EVU, Kommunen, Stadt Bonn, Hochschule BRS
	Vernetzung	
Querbezug / Schnittstellen	EE4, EE6, EE8	



Maßnahmengruppe:	KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT
Maßnahme-Nr.	KM3: PROJEKT E-START FORTFÜHREN UND AUSBAUEN
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Invest:	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal
Personal:	Projektbegleitung durch KSM: ca. 1,0 Arbeitstage/Monat
Finanzierung / Förderung:	anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB: 65% der Personalkosten, pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse Kosten für Öffentlichkeitsarbeit: 10.000 € /Projektjahr
Wertschöpfungseffekte:	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; ist Gegenstand der jährlichen Evaluierung
Wirkungen	
Energieeinspareffekte	derzeit nicht bezifferbar; erfolgt im Rahmen der Evaluierung
CO ₂ -Einsparung:	derzeit nicht bezifferbar; erfolgt im Rahmen der Evaluierung
weiche Faktoren:	
Umsetzung	
Laufzeit:	2 Projektjahre: Evaluierung im 3. PJ
Beginn/Priorität:	2017, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Aufgabe ist Bestandteil der Stellenbeschreibung Klimaschutzmanagement Masterplan; Beantragung Fördermittel beim BMUB; Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung:	Verstetigung im Rahmen des dauerhaften Betriebs einer Klimaschutzagentur
Controlling:	Indikatoren: Anzahl und Teilnehmer von Gesprächen, Anzahl öffentlich zugänglicher Ladesäulen (nach Kommunen), zugelassene E-Fahrzeug im Kreis (nach Kommunen), Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK



Maßnahmengruppe:	KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT	
Maßnahme-Nr.	KM4: KLIMAFREUNDLICHE VERKEHRSGESELLSCHAFT RSVG	
Maßnahmen-Ziele	Umbau und Ausbau, Profilierung des kreiseigenen Betriebes zu einem klimafreundlichen Verkehrsunternehmen	
Beschreibung / Arbeitsschritte	• Klimaschutz als Unternehmensziel verankern • Konzeptentwicklung zur Nutzung alternativer Antriebe; Ziel CO₂-freier und lärmarmen Verkehrsbetrieb; Konzept zum alternativen Kraftstoffeinsatz (Bio(erd)gas), Wasserstoff (s. RVK), (grüner)Strom), Hybrid-Busse) • Konzeptentwicklung zur klimafreundlichen Betriebsführung (Strom, Wärme, Mobilität der Mitarbeiter) • Strategieentwicklung zur Projektumsetzung • Identifikation konkreter Projekte (Umstellung des Kraftstoffes) - in Zusammenarbeit mit RSAG: Bio(erd)gas <u>und/oder</u> - in Zusammenarbeit mit RVK: Wasserstoffmobilität - Aufbau regionaler Tankstelleninfrastruktur • Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutzaspekten bei der Vergabe von Leistungen an Subunternehmer	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	RSVG
	Steuerung:	Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Rhein-Sieg-Kreis, RSVG, Effizienzagentur NRW
	Vernetzung	RVK, VRS
Querbezug / Schnittstellen	Maßnahmen EE4, ÖTM9 RSAG, ggf. RVK, Effizienzagentur	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	derzeit nicht ermittelbar, maßnahmen- und projektabhängig (Folgekosten)	
Personal (Ansatz)	eigenen Ressourcen RSVG; fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement à 0,5 Arbeitstag/Monat	
Finanzierung / Förderung	Eigenmittel Personal anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB	
Wertschöpfungseffekte	mittel – langfristig Kosteneinsparungen durch Energieeinsparungen und Effizienzgewinne	
Wirkungen		
Energieeinspareffekte	hoch bis sehr hoch (Ziel)	
CO ₂ -Einsparung	derzeit nicht ermittelbar, maßnahmen- und projektabhängig (u.a. Grad des Einsatzes Erneuerbarer Energien)	
weiche Faktoren	Vorbildwirkung des Kreises bei Energieeffizienz in Kommunalbetrieb Vorbildfunktion als klimafreundlicher/CO ₂ -neutraler Betriebshof Demonstrationsstandort und Gutes Beispiel für klimafreundliche Mobilität Integration von Klimaschutz und Nachhaltigkeit in das betriebliche Leitbild (u.a. Umweltleitlinien) Minderung von Lärm- und Abgasemissionen	



Maßnahmengruppe:	KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT
Maßnahme-Nr.	KM4: KLIMAFREUNDLICHE VERKEHRSGESELLSCHAFT RSVG
Umsetzung	
Laufzeit	3 Projektjahre (PJ): Analyse, Konzeptentwicklung: Projektjahr 1 Maßnahmenumsetzung Projektjahre 2-3
Beginn/Priorität	2018, mittlere Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Abstimmungsgespräche RSVG, Thematisierung im Aufsichtsrat; erforderliche politische Beschlussfassungen zur Umsetzung (Gesamtkonzeption und Einzelprojekte)
Verstetigung	Umsetzung der Maßnahmenvorschläge aus dem Konzept
Controlling	Indikatoren: initiierte / umgesetzte Maßnahmen (s.o. Arbeitsschritte) Klimaschutzbericht, jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSKAufsichtsrat RSVG



Maßnahmengruppe:	KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT	
Maßnahme-Nr.	KM7: AUFBAU EINER INFORMATIONS- UND PROJEKTPLATTFORM „MOBILITÄTSPROJEKTE UND MOBILITÄTSMANAGEMENT“	
Maßnahmen-Ziele:	Verstärkte Umsetzung von Maßnahmen zum kommunalen und betrieblichen Mobilitätsmanagement und von Projekten zur Förderung klimafreundlicher Mobilität.	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Aufbau einer Informations- und Projektplattform „Mobilitätsprojekte und Mobilitätsmanagement“ mittels einer Informations- und Transferstelle beim Kreis (bzw. der Klimaschutzagentur). - Bestandsaufnahme der Aktivitäten im Kreis Rhein-Sieg (sowie ggf. der Stadt Bonn) - Herstellung von Transparenz hinsichtlich der bestehenden Angebote & Akteure - Bündelung der Aktivitäten im Kreis Rhein-Sieg - Multiplikatorenwirkung zum Thema „Mobilitätsprojekte und Mobilitätsmanagement“ - Informationsangebote zu bestehenden Projekten und guten Beispielen - Angebote zu Erfahrungsaustauschen - Initiierung weiterer Projekte - Unterstützung der Betriebe bei der Projektumsetzung (Fördermittelakquisition, fachliche Begleitung) - Angebot eines Unternehmensnetzwerks für Interessierte/Engagierte - Identifikation von Projektgebieten, Akteursansprache, Unterstützung der Kommunen etc. - Jobticket bewerben (Vorstellung von Möglichkeiten und direkte Ansprache potenzieller Nutzer) - Initiierung und Identifikation weiterer Projekte - Unterstützung konkreter Aktivitäten zum Aufbau von Mobilstationen - St. Augustin - Troisdorf - Rheinbach - Windeck (Schladern) - Unterstützung weiterer Kommunen bei der Projektinitiierung und -umsetzung - Fördermittel-Beratung und -Akquisition, - fachliche Begleitung - Einbindung/Vernetzung der Wirtschaftsförderer in ihrer Schnittstellenfunktionen und als wichtige Ansprechpartner für Unternehmen - Nutzung der Instrumente und Formate der Wirtschaftsförderung, um Themen zu platzieren	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Mitwirkung:	Kommunen, WiFö Kreis, VRS, IHK, Kreishandwerkerschaft
	Vernetzung:	RVK, RSVG
Querbezug / Schnittstellen	KM6, ÖTM4, ÖTM12	



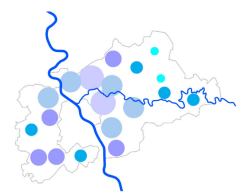
Maßnahmengruppe:	KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT
Maßnahme-Nr.	KM7: AUFBAU EINER INFORMATIONS- UND PROJEKTPLATTFORM „MOBILITÄTSPROJEKTE UND MOBILITÄTSMANAGEMENT“
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Invest:	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal
Personal:	Aufbau/Initiierung 1. Projektjahr: 2 Arbeitstage/Monat Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 1,0 Arbeitstage/Monat
Finanzierung / Förderung:	anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB: 65% der Personalkosten, pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse Kosten für Öffentlichkeitsarbeit: 10.000 € /Projektjahr
Wertschöpfungseffekte:	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; ist Gegenstand der jährlichen Evaluierung
Wirkungen	
Energieeinspareffekte	derzeit nicht bezifferbar; erfolgt im Rahmen der Evaluierung
CO ₂ -Einsparung:	derzeit nicht bezifferbar; erfolgt im Rahmen der Evaluierung
weiche Faktoren:	Positive Umwelteffekte durch Verringerung des MIV und stärkere Nutzung umweltfreundlicher Mobilitätsangebote (Fahrrad, zu Fuss, öV)
Umsetzung	
Laufzeit:	3 Projektjahre: Aufbau und Institutionalisierung 1 PJ, Laufzeit 2 PJ Evaluierung im 3. PJ
Beginn/Priorität:	2017, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Aufgabe ist Bestandteil der Stellenbeschreibung Klimaschutzmanagement Masterplan; Beantragung Fördermittel beim BMUB; Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung:	Verlängerung um 3 Jahre abhängig von Evaluierung PJ1-3; Verstetigung im Rahmen des dauerhaften Betriebs einer Klimaschutzagentur
Controlling:	Indikatoren: Zahl der teilnehmenden Kommunen und sonstigen Akteure, Art und Anzahl identifizierter Projektansätze, Art und Anzahl durchgeführter Projekte Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK



Maßnahmengruppe:	KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT	
Maßnahme-Nr.	KM8: EINFÜHRUNG EINES MOBILITÄTSMANAGEMENTS FÜR DIE KREISVERWALTUNG UND SONSTIGE EINRICHTUNGEN DES KREISES	
Maßnahmen-Ziele:	Förderung klimafreundlicher Mobilität auf dem Weg zur Arbeit und bei Dienstreisen der Mitarbeiter im Rhein-Sieg-Kreis sowie bei Bediensteten und Schülern der Schulen in Trägerschaft des Rhein-Sieg-Kreises	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Einführung eines Mobilitätsmanagements für die Kreisverwaltung mit (zumindest) folgenden Elementen • Informationsangebote zur klimafreundlichen Gestaltung des Arbeitswegs • Unterstützung zur Bildung von Fahrgemeinschaften • Fuhrparkmanagement - Umbau der Flotte (CO₂-arme / -neutrale Fahrzeuge); Ersatz von Verbrennungsmotoren durch E-Fahrzeuge - Ausbau Dienstfahrrad-Flotte / Anschaffung E-Bikes - Kreisverwaltung als Car-Sharing-Nutzer und Reduzierung des eigenen Fuhrparks (Nutzung besonders verbrauchsarmer Fahrzeuge / E-Fahrzeuge!) • Systematische Einführung und Verankerung von Aspekten der klimafreundlichen Mobilität in die Dienstreiseregelung der Kreisverwaltung - Nutzung Radverkehr fördern und fördern (Bereitstellung Diensträder) - Nutzung privater PKW einschränken, - ÖPNV Nutzung fördern und fördern (z.B. Kostenbeitrag zum Jobticket bei entsprechenden Reisen), - Car-Sharing fördern und fördern (s.o.) • Einführung eines Mobilitätsmanagements für die Schulen in Trägerschaft des Kreises	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis / Mobilitätsmanagement
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Mitwirkung:	Koordinierungsstelle Mobilitätsmanagement der VRS GmbH; Car-Sharing-Anbieter,
	Vernetzung	
Querbezug / Schnittstellen	KM5, ÖTM8	



Maßnahmengruppe:	KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT
Maßnahme-Nr.	KM8: EINFÜHRUNG EINES MOBILITÄTSMANAGEMENTS FÜR DIE KREISVERWALTUNG UND SONSTIGE EINRICHTUNGEN DES KREISES
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Invest:	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal Kosten für Öffentlichkeitsarbeit: 10.000 € /Projektjahr Für die Erstellung eines Mobilitäts-Mangementkonzeptes entstehen ggf. weitere Sachkosten, sofern die erforderlichen Arbeiten nicht durch das Klimaschutzmanagement geleistet werden können
Personal:	Umsetzungsphase: Schaffung einer neuen Stelle „Mobilitätsmanagement“; Beantragung durch Klimaschutzmanagement (Aufwand 5 AT)
Finanzierung / Förderung:	Umsetzungsphase: Förderung Stelle „Mobilitätsmanagement“ durch das BMUB i.R. der nationalen Klimaschutzinitiative möglich; Voraussetzung: KSTK Mobilität (oder vergleichbares Konzept); Laufzeit: 2 Jahre plus ggf. 1 Jahr Anschlussförderung; Förderung BMUB: bis zu 65% der Personalkosten in ersten beiden Jahren, bis zu 40 % bei der Anschlussförderung, Sach- und Reisekostenzuschüsse; Kosten für Öffentlichkeitsarbeit: bis zu 20.000 € (für Gesamtzeitraum)
Wertschöpfungseffekte:	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; ist Gegenstand der jährlichen Evaluierung
Wirkungen	
Energieeinspareffekte	derzeit nicht bezifferbar; erfolgt im Rahmen der Evaluierung
CO ₂ -Einsparung:	derzeit nicht bezifferbar; erfolgt im Rahmen der Evaluierung
weiche Faktoren:	Die Durchführung eines kompletten Planungsprozesses zu betrieblichem Mobilitätsmanagement steigert zum einen die Mobilitätseffizienz in der Kreisverwaltung und den sonstigen Einrichtungen des Rhein-Sieg-Kreises und kann zum anderen als Vorbild für andere Unternehmen und Institutionen im Kreis dienen. Neben direkten Effekten im Mobilitätsbereich sind darüber hinaus durch eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens positive Effekte für Gesundheit und Arbeitssicherheit zu erwarten.
Umsetzung	
Laufzeit:	3 Projektjahre: Aufbau und Institutionalisierung 1 PJ, Laufzeit 2 PJ Evaluierung im 3. PJ
Beginn/Priorität:	2018, mittlere Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Beantragung Fördermittel beim BMUB; Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung:	Verlängerung um 3 Jahre abhängig von Evaluierung PJ1-3; Verstetigung im Rahmen des dauerhaften Betriebs einer Klimaschutzagentur
Controlling:	Indikatoren: initiierte / umgesetzte Maßnahmen (s.o. Arbeitsschritte) Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Unterausschuss RSK



6.4.4 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT – TRANSFER - MARKETING

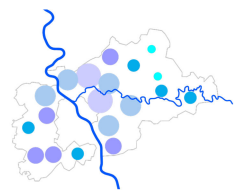
Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING	
Maßnahme-Nr.	ÖTM1: KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE MASTERPLANPROJEKTE	
Maßnahmen-Ziele	Sensibilisierung, Motivierung und Mobilisierung der regionalen Akteure und Einwohner für den Klimaschutz; Schaffung eines Klimaschutzbewußtseins; Positionierung des Themenfeldes Klimaschutz und Energiewende im Rhein-Sieg-Kreis; laufende Information zur Projektumsetzung Masterplan	
Beschreibung / Arbeitsschritte	- detaillierte Akteursanalyse verwaltungsinterner und -externer Akteure sowie Erarbeitung akteurspezifischer Strategien der Kommunikation, Mobilisierung und Erwartungsmanagement - Erarbeitung einer zielgruppenbezogenen Kommunikationsstrategie - Grundkonzept - Logo, Slogan, Layout, corporate design - projekt- und zielgruppenspezifische Vertiefung - Programmentwicklung - Erstellung eines Jahresprogrammes, Fortschreibung/Aktualisierung - Vorbereitung und Durchführung von Veranstaltungen und Kampagnen, Integration in bestehende Veranstaltungslandschaft, Feste etc. - Vernetzung mit anderen Angeboten der Region - Erarbeitung von Informationspaketen zum Thema Energie und Klimaschutz - Konzeption, Durchführung und Moderation von verwaltungsinternen Informationsveranstaltungen und Schulungen - Konzeption, Durchführung und Moderation von Umweltbildungsprozessen und -projekten - Konzipierung von Partizipations- und Kooperationsprozessen und weiteren Beteiligungs- und Motivierungsformaten - Betreuung von Arbeitsgruppen, Netzwerken u.ä. - Erarbeitung von Ideen und Strategien zur Initiierung von Partnerschaften verschiedener Akteure - Strategien für Maßnahmen der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit - laufende Information zu Projekten, Veranstaltungen, Aktionen - Nutzung der sozialen Medien (blog, twitter etc.) - Pflege und Weiterentwicklung der Klimaschutz-Internetseite des Kreises - Einrichtung eines zielgruppenspezifischen Newsletters - Medienpartnerschaften mit den regionalen Tages-Zeitungen - Klimaschutz-App - Nutzung klassischer Medien (Plakate, Anzeigen, Radio, Kino etc.)	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Klimaschutzmanagement Masterplan
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis, Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Rhein-Sieg-Kreis (Pressestelle), Kommunen, regionale Akteure
	Vernetzung	Kommunen, regionale Akteure, Energieberatungsagentur/Klimaschutzagentur
Querbezug / Schnittstellen	Maßnahmen EE 1 – EE 10, EnEff 1 – EnEff 6, Km 1 - Km 7, ÖTM 1 – ÖTM 12	



Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING
Maßnahme-Nr.	ÖTM1: KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE MASTERPLANPROJEKTE
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	12.000 € Öffentlichkeitsarbeit/Jahr
Personal (Ansatz)	fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzagentur à 1 Arbeitstage/Monat
Finanzierung / Förderung	Eigenmittel Kreis Personal anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB Kosten Öffentlichkeitsarbeit über Klimaschutzmanagement (6.600,-€)
Wertschöpfungseffekte	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten
Wirkungen	
Energieeinspareffekte	hoch bis sehr hoch (Ziel)
CO ₂ -Einsparung	nicht bewertbar
weiche Faktoren	Information / Know-How-Transfer Sensibilisierung und Motivierung zum Mitmachen Netzwerkarbeit und Informationss Austausch Schaffung eines Bewußtseins zum Klimaschutz
Umsetzung	
Laufzeit	fortlaufend Aufbau und Institutionalisierung 1/4 Projektjahr (Programplanung) laufende Umsetzung jährliche Evaluierung
Beginn/Priorität	2017, sehr hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Mittelbereitstellung, Ausschreibung und Vergabe (RSK AfU, Klimaschutzmanagement Masterplan)
Verstetigung	fortlaufend
Controlling	Indikatoren: initiierte / umgesetzte Maßnahmen (s.o. Arbeitsschritte); Anzahl durchgeführte Veranstaltungen, Kampagnen, Projekte; Zugriffe auf Themenseite im Internet Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK



Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING	
Maßnahme-Nr.	ÖTM4 FORTSETZUNG DER KOMMUNAL-ARBEITSKREISE ZU SPEZIFISCHEN KLIMA-SCHUTZTHEMEN	
Maßnahmen-Ziele:	Erfahrungsaustausch mit und Unterstützung der Kommunen bei ihren Aktivitäten zur Umsetzung von Maßnahmen zur Energiewende, zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Fortsetzung und Institutionalisierung des kommunalen Erfahrungsaustausches, thematische Erweiterung/Schwerpunktsetzung zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, Verstetigung der Vernetzungs-Aktivitäten mit folgenden Schwerpunkten: • Fortsetzung und Institutionalisierung der bisherigen Aktivitäten und Angebote • Erstellung eines thematischen Jahres-Programms • Einbindung in die übrigen Vernetzungsaktivitäten und Projekte des Masterplans • regionale Koordination der Aktivitäten	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Mitwirkung:	Kommunen
	Vernetzung	
Querbezug / Schnittstellen		
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal	
Personal:	0,5 Arbeitstage/Monat/Arbeitskreis	
Finanzierung / Förderung:	Allgemeine Aufgaben anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB: 65% der Personalkosten, pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse.	
Wertschöpfungseffekte:	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; ist Gegenstand der jährlichen Evaluierung	
Wirkungen		
Energieeinspareffekte	derzeit nicht abschätzbar	
CO ₂ -Einsparung:	derzeit nicht abschätzbar	
weiche Faktoren:	Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Kreis und Kommunen und unter den Kommunen	
Umsetzung		
Laufzeit:	3 Projektjahre: Aufbau und Institutionalisierung 1 PJ, Laufzeit 2 PJ Evaluierung im 3. PJ	
Beginn/Priorität:	2017, hohe Priorität	
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Aufgabe ist Bestandteil der Stellenbeschreibung Klimaschutzmanagement Masterplan; Beantragung Fördermittel beim BMUB; Einstellung Klimaschutzmanager/in	
Verstetigung:	Verlängerung um 3 Jahre abhängig von Evaluierung PJ1-3; Verstetigung im Rahmen des dauerhaften Betriebs einer Klimaschutzagentur	



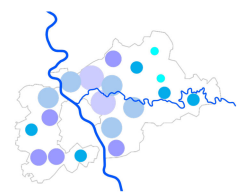
Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING
Maßnahme-Nr.	ÖTM4 FORTSETZUNG DER KOMMUNAL-ARBEITSKREISE ZU SPEZIFISCHEN KLIMA-SCHUTZTHEMEN
Controlling:	Indikatoren: Zahl der teilnehmenden Kommunen und sonstigen Akteure, Art und Anzahl identifizierter Projektansätze, Art und Anzahl durchgeführter Projekte Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK



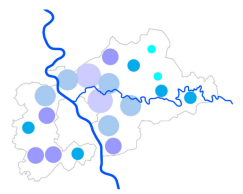
Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING Handlungsschwerpunkt Regionale Produkte / Klimafreundlicher Konsum	
Maßnahme-Nr.	ÖTM6: AUFBAU VERMARKTUNG REGIONAL ERZEUGTER LEBENSMITTEL	
Maßnahmen-Ziele:	Aufbau und Durchführung eines Projektes zur Förderung „klimafreundlicher Konsum / klimafreundliche Nahversorgung“	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Eine klimafreundliche Nahversorgung wird v. a. durch drei Faktoren beeinflusst: • Marktentwicklungen (z. B. Standortentscheidungen des Lebensmitteleinzelhandel, Trends usw.) • Demographischer Wandel (z. B. Wandel der Lebenswelten und in dieser Verbindung die Ansprüche und Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden, Tragfähigkeit einzelner Betriebe usw.) • Ernährungsgewohnheiten Letzteres stellt den zentralen Punkt dar, um klimafreundliche Nahversorgungsstrukturen zu entwickeln, beispielsweise durch den vermehrten Konsum regional/saisonal produzierter Produkte, der Vermeidung von Transportwegen, der Lebensmittelverschwendung und der Reduzierung tierischer Produkte. Mit der Etablierung eines „Runden Tisches der Direktvermarkter“ sollen daher gemeinsame Vermarktungsansätze entwickelt werden, um Verbraucherinnen und Verbraucher gezielt anzusprechen und gemeinsam regionale Vermarktungsansätze, welche die Themen Daseinsvorsorge, Tourismus und Mobilität zur Optimierung der Wege und Auslastung von Infrastruktur berücksichtigen. Mithilfe des niedrigschwelligen Formats „Runder Tische“ können die Direktvermarkter einfach erreicht und ein gemeinsames detailliertes Bild erzeugt werden. Mit den Direktvermarktern werden gemeinsam Möglichkeiten für die Förderung der Wertschöpfung, Produktivität und Nachhaltigkeit entwickelt und zur Umsetzungsreife (inkl. Beantragung von Fördermitteln) entwickelt. Somit dürfte eine höhere Akzeptanz für weiterführende Maßnahmen erzeugt werden. Darüber hinaus kann somit die Grundlage für Kooperationen zwischen den Direktvermarktern initiiert werden. Im Rahmen der runden Tische sollen insbesondere folgende Fragen diskutiert und beantwortet werden: • Anbieterseite: - Welche Anbieter / Direktvermarkter von regionalen Produkten gibt es? - Welche Produkte werden angeboten? - Wie werden Kunden erschlossen? Marketing? - Welche Bedürfnisse haben die Anbieter / Direktvermarkter? • Verbraucherseite: - Wer ist die aktuelle Zielgruppe? - Welche weiteren Zielgruppen gibt es und wie können diese erschlossen werden (Wochenmärkte, Einzelhandel, Kreisverwaltung, Schulkantinen, sonst. Kantinen...) - Welche Bedürfnisse haben die Kunden (Angebotspalette, Verkehrsanbindung, Logistik)? - Wie sollte eine regionale Logistik (wie, wohin) aussehen und wie kann diese aufgebaut werden?	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan perspektivisch: Klimaschutzagentur Rhein-Sieg
	Mitwirkung:	Landwirtschaftliche Betriebe (Direktvermarkter), Landwirtschaftskammer NRW / Landservice
	Vernetzung	



Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING Handlungsschwerpunkt Regionale Produkte / Klimafreundlicher Konsum
Maßnahme-Nr.	ÖTM6: AUFBAU VERMARKTUNG REGIONAL ERZEUGTER LEBENSMITTEL
Querbezug / Schnittstellen	
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Invest:	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal
Personal:	Aufbau/Initiierung 1. Projektjahr: 1 Arbeitstage/Monat Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 0,5 Arbeitstage/Monat
Finanzierung / Förderung:	Allgemeine Aufgaben anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB: 65% der Personalkosten, pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse.
Wertschöpfungseffekte:	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; ist Gegenstand der jährlichen Evaluierung
Wirkungen	
Energieeinspareffekte	Keine direkten Wirkungen quantifizierbar.
CO ₂ -Einsparung:	Keine direkten Wirkungen quantifizierbar.
weiche Faktoren:	Mit dieser Maßnahme erfolgt zunächst eine Vernetzung der Direktvermarkter und Aufarbeitung des Angebots, das Voraussetzung für die weiteren Maßnahmen sind. Es wird erwartet weitere Maßnahmen als Ergebnis ableiten zu können, die zu den o. g. Faktoren einen direkten Beitrag liefern können.
Umsetzung	
Laufzeit:	3 Projektjahre: Aufbau und Institutionalisierung 1 PJ, Laufzeit 2 PJ Evaluierung im 3. PJ
Beginn/Priorität:	2018, mittlere Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Aufgabe ist Bestandteil der Stellenbeschreibung Klimaschutzmanagement Masterplan; Beantragung Fördermittel beim BMUB; Einstellung Klimaschutzmanager/in
Verstetigung:	Verlängerung um 3 Jahre abhängig von Evaluierung PJ1-3; Verstetigung im Rahmen des dauerhaften Betriebs einer Klimaschutzagentur
Controlling:	Indikatoren: Zahl der durchgeführten Veranstaltungen, Anzahl Teilnehmer am Gesprächskreis, Art und Anzahl identifizierter Projektideen, Art und Anzahl initiierten Projekte Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK



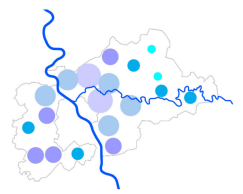
Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING	
Maßnahme-Nr.	ÖTM7: KLIMAFREUNDLICHE BILDUNGSANGEBOTE RHEIN-SIEG-KREIS	
Maßnahmen-Ziele	Aufbau eines Service- und Dienstleistungsangebots zur Klimabildung in Kindergärten, Grundschulen, weiterführenden Schulen; Angebote zu Klimaschutz als Bildungsziel; Durchführung von Klimaschutzprojekten in Bildungseinrichtungen	
Beschreibung / Arbeitsschritte	• Identifikation bestehender Angebote und Aktivitäten (Bestandsanalyse) • Aufbau eines Bildungsnetzwerkes BNE (Bildung für nachhaltige Entwicklung – Schule der Zukunft) • Verknüpfung von „Verbraucherbildung“ und schulischen Unterricht, Verknüpfung von MINT mit thematischen Schwerpunkten des Klimaschutzes • Vernetzung, Informations- und Wissenstransfer in der Region • regionale Vernetzung, Unterstützung beim Aufbau eines Bildungsnetzwerkes für nachhaltige Entwicklung (BNE RSK) • Unterstützung und Beratung von Einrichtungen der formalen und nicht-formalen Bildung • Akteursansprache, Vernetzung mit weiteren interessierten Umweltbildungsanbieterinnen und Umweltbildungsanbietern, BNE- Expertinnen und –Experten • Austausch, Zusammenarbeit sowie Sichtbarmachung der Maßnahme • Unterstützung und Beratung von Kommunen, Nichtregierungsorganisationen, Bildungsträger und weiteren Akteurinnen und Akteuren vor Ort bei der Verknüpfung lokaler Nachhaltigkeitsthemen mit Bildungsaktivitäten • Erarbeitung themenspezifischer Angebote zu Fort- und Weiterbildung • Durchführung von Informationsveranstaltungen und Koordination von Veranstaltungen, Aktionen, Kampagnen und Projekten • Entwicklung, Koordinierung, Durchführung von Aktionen und Kampagnen in den Einrichtungen • Angebot von Projekttagen für Schulen • Unterstützung der Einrichtungen bei der Durchführung und Umsetzung von Maßnahmen und Aktivitäten • Unterstützung beim betrieblichen und gebäudebezogenen Energiemanagement (Energieeinsparung, Nutzung erneuerbarer Energien, energetische Gebäudesanierung) • PR, Öffentlichkeitsarbeit	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein Sieg Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan
	Steuerung:	Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Rhein-Sieg-Kreis (Schulamt), Kommunen (Bildung), freie Träger (Kindergärten), Energieagentur NRW
	Vernetzung	NUA, BNE Agentur NRW
Querbezug / Schnittstellen	Maßnahmen ÖTM 4, ÖTM 12	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Öffentlichkeitsarbeit pauschal: 6.000 €	
Personal (Ansatz)	fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement à 1,5 Arbeitstage/Monat	
Finanzierung / Förderung	Eigenmittel Kreis anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse, anteilige Kosten für Öffentlichkeitsar-	



Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING
Maßnahme-Nr.	ÖTM7: KLIMAFREUNDLICHE BILDUNGSANGEBOTE RHEIN-SIEG-KREIS
	beit
Wertschöpfungseffekte	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten
Wirkungen	
Energieeinspareffekte	nicht bewertbar
CO ₂ -Einsparung	nicht bewertbar
weiche Faktoren	Vorbild- und Multiplikatorenfunktion guter Beispiele regionale Bildungsarbeit Erfahrungsaustausch – Know-How-Transfer Motivierung wichtiger Zielgruppen
Umsetzung	
Laufzeit	3 Projektjahre Aufbau und Institutionalisierung Projektjahr 1 Projektumsetzung Projektjahre 2-3
Beginn/Priorität	Vorbereitung: 2017, Umsetzung 2018/19, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Fördermittelbeantragung über FöBNE NRW Einrichtung Klimaschutzmanagement Netzwerkbildung / Auftakt
Verstetigung	2020 ff; Informations- und Austauschplattform für interessierte Bildungsträger (BNE-Netzwerk RSK)
Controlling	Indikatoren: Zahl der durchgeführten Veranstaltungen Klimaschutzbericht; Berichterstattung in Fachausschüssen RSK



Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING	
Maßnahme-Nr.	ÖTM8: ERARBEITUNG KLIMAPOLITISCHER ZIELE UND EINES LEITBILDES FÜR DIE KREISLIEGENSCHAFTEN	
Maßnahmen-Ziele:	Minderung des Energieverbrauchs und der CO2-Emissionen durch den Betrieb der Kreisliegenschaften und den allgemeinen Verwaltungsbetrieb	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	• Umsetzung der „Richtlinie des Rhein-Sieg-Kreises zur Berücksichtigung von ökologischen Kriterien bei der Vergabe öffentlicher Aufträge" • Ergänzung durch Erarbeitung und Beschluss von Zielsetzungen und konkreten Handlungsanweisungen für die Kreisverwaltung zu - Bau-, Betrieb- und Unterhaltung der kreiseigenen Liegenschaften • Effizienz-Standards Neubau / Sanierung • Energieeinsparung im Betrieb(Betriebsstandards, Nutzerverhalten, Energiemanagement) • Nutzung erneuerbare Energien und von KWK zur Wärme- und Stromversorgung - Mobilitätsmanagement • Erarbeitung und Beschluss von Zielen und Leitlinien für Kreisgesellschaften / Beteiligungen • Sonstige Maßnahmen, z.B. systematische Abschätzung der Klimaschutzwirksamkeit politischer Beschlüsse (formalisierte Betrachtung bei der Erarbeitung von Beschlussvorlagen) • Berichterstattung (Energie- und Klimaschutzbericht RSK)	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Mitwirkung:	Klimaschutzmanagement
	Vernetzung	eea
Querbezug / Schnittstellen	ÖTM 10, KM6	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:		
Personal:	kann mit vorhandenem Personal erbracht werden Unterstützung und Monitoring durch das Klimaschutzmanagement (Jahr 1: 1 AT/M; Jahre 2 und 3 (Monitoring) 0,5 AT/M)	
Finanzierung / Förderung:	Allgemeine Aufgaben anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB: 65% der Personalkosten, pauschale Sach- und Reisekostenzuschüsse.	
Wertschöpfungseffekte:	-	
Wirkungen		
Energieeinspareffekte	nicht quantifizierbar	
CO2-Einsparung:	nicht quantifizierbar	
weiche Faktoren:	Vorbildwirkung des Kreises und klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung	



Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING
Maßnahme-Nr.	ÖTM8: ERARBEITUNG KLIMAPOLITISCHER ZIELE UND EINES LEITBILDES FÜR DIE KREISLIEGENSCHAFTEN
Umsetzung	
Laufzeit:	
Beginn/Priorität:	2017, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Beschluss zur Erarbeitung klimapolitischer Ziele und eines Leitbildes für die Kreisliegenschaften
Verstetigung:	
Controlling:	Indikatoren: Umsetzung der o.g. Arbeitsschritte Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK



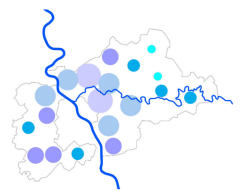
Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING	
Maßnahme-Nr.	ÖTM9: EINFÜHRUNG „KLIMAFREUNDLICHES VERANSTALTUNGSMANAGEMENT“ UND UMSETZUNG BEI VERANSTALTUNGEN DES RHEIN-SIEG-KREISES UND SEINER GESELLSCHAFTEN	
Maßnahmen-Ziele:	Minderung des Energieverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen bei Veranstaltungen des Rhein-Sieg-Kreises und seiner Gesellschaften	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Der Einfluss von Veranstaltungen auf Umwelt- und Klimaschutz kann durch verschiedene Faktoren minimiert werden: • vor der Veranstaltung - Mobilität - Veranstaltungsort - Beschaffung - Kommunikation • während der Veranstaltung - Catering - Abfall/Wasser - Logistik • nach der Veranstaltung - CO₂-Bilanz - Kompensation Der Rhein-Sieg-Kreis erarbeitet eine Leitlinie zur Organisation und Durchführung klimafreundlicher Veranstaltungen in seinem Verantwortungsbereich und setzt diese um.	
Akteure:	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Steuerung:	Rhein-Sieg-Kreis / Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Kreiskantine, Catering-Vertragspartner Klimaschutzmanagement
	Vernetzung	
Querbezug / Schnittstellen	ÖTM6, ÖTM8	



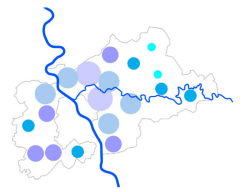
Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING																																			
Maßnahme-Nr.	ÖTM9: EINFÜHRUNG „KLIMAFREUNDLICHES VERANSTALTUNGSMANAGEMENT“ UND UMSETZUNG BEI VERANSTALTUNGEN DES RHEIN-SIEG-KREISES UND SEINER GESELLSCHAFTEN																																			
Kosten / Wertschöpfung																																				
Sachkosten / Invest:	Die Kosten sind maßgeblich abhängig von der Größe der Veranstaltung, insofern nicht pauschal zu quantifizieren. Im Folgenden drei beispielhafte Ansätze, welche Kosten zur Kompensation der CO₂-Emissionen verschiedener Veranstaltungen entstehen können. <table><tr><td></td><td>Kleines Event</td><td>Mittleres Event</td><td>Großes Event</td></tr><tr><td>Teilnehmerzahl</td><td>50 Personen</td><td>150 Personen</td><td>1900 Personen</td></tr><tr><td>Anreiseweg</td><td>50 km</td><td>150 km</td><td>150 km</td></tr><tr><td>Veranstaltungsfläche</td><td>200m²</td><td>450 m²</td><td>2100 m²</td></tr><tr><td>Verpflegung</td><td>3x</td><td>5x und Übernachtung</td><td>Keine</td></tr><tr><td>Emissionen</td><td>1,68 t CO₂</td><td>14,97 t CO₂</td><td>142,89 t CO₂</td></tr><tr><td>Kosten gesamt</td><td>36,12€</td><td>321,85€</td><td>3.072,13€</td></tr><tr><td>Kosten/Teilnehmer</td><td>0,72€</td><td>2,15€</td><td>1,61€</td></tr></table> (Quelle: http://www.natureoffice.com/de/produkte/klimaneutrale-events.php)					Kleines Event	Mittleres Event	Großes Event	Teilnehmerzahl	50 Personen	150 Personen	1900 Personen	Anreiseweg	50 km	150 km	150 km	Veranstaltungsfläche	200m ²	450 m ²	2100 m ²	Verpflegung	3x	5x und Übernachtung	Keine	Emissionen	1,68 t CO ₂	14,97 t CO ₂	142,89 t CO ₂	Kosten gesamt	36,12€	321,85€	3.072,13€	Kosten/Teilnehmer	0,72€	2,15€	1,61€
	Kleines Event	Mittleres Event	Großes Event																																	
Teilnehmerzahl	50 Personen	150 Personen	1900 Personen																																	
Anreiseweg	50 km	150 km	150 km																																	
Veranstaltungsfläche	200m ²	450 m ²	2100 m ²																																	
Verpflegung	3x	5x und Übernachtung	Keine																																	
Emissionen	1,68 t CO ₂	14,97 t CO ₂	142,89 t CO ₂																																	
Kosten gesamt	36,12€	321,85€	3.072,13€																																	
Kosten/Teilnehmer	0,72€	2,15€	1,61€																																	
Personal:	kann mit vorhandenem Personal mit Unterstützung durch das Klimaschutzmanagement erbracht werden Unterstützung und Monitoring durch das Klimaschutzmanagement (Aufbauphase 5 AT; Folgezeit (Monitoring) 0,25 AT/M)																																			
Finanzierung / Förderung:																																				
Wertschöpfungseffekte:	mittelbar über Grad der Einbeziehung regionaler Produkte und Dienstleister; ist Gegenstand der jährlichen Evaluierung																																			
Wirkungen																																				
Energieeinspareffekte	nicht quantifizierbar																																			
CO ₂ -Einsparung:	nicht quantifizierbar																																			
weiche Faktoren:	Vorbildwirkung des Kreises und klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung																																			
Umsetzung																																				
Laufzeit:	Aufbau / Initiierung: ½ Jahr; Umsetzung: laufend																																			
Beginn/Priorität:	2017, hohe Priorität																																			
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis:	Beschluss zur Einführung eines „klimafreundlichen Veranstaltungsmanagements“																																			
Verstetigung:	-																																			
Controlling:	Indikatoren: Umsetzung der o.g. Arbeitsschritte; Art, Anzahl und Teilnehmerzahl „klimafreundlicher Veranstaltungen“ sowie durchgeführte Maßnahmen zur Klimaneutralität der Veranstaltungen Klimaschutzbericht; jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss RSK																																			



Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING	
Maßnahme-Nr.	ÖTM12: AUFBAU KLIMASCHUTZAGENTUR RHEIN-SIEG	
Maßnahmen-Ziele	Aufbau einer Klimaschutzagentur zur Bündelung der Aktivitäten des Kreises und zur Einbindung weiterer relevanter Akteure;	
Beschreibung / Arbeitsschritte	• Energieberatungsagentur RSK geht nach 3-jähriger Umsetzung in Klimaschutzagentur über • Bündelung der Netzwerk- und Kommunikationsaktivitäten • Angebot weiterer kostenfreier Service-Angebote und Basis-Dienstleistungen für Kommunen, Bürger und Wirtschaft • Angebot weitergehender, kostenpflichtiger, Dienstleistungen für Kommunen, Bürger und Wirtschaft (z.B. Branchen-Energiekonzepte, Energienutzungspläne, Energiemanagement-Systeme, Energieaudits, KWK/Wärmenetze, Klimaschutzberatungen) • Konzeptentwicklung zum Ausbau erneuerbarer Energien (Wind, Sonne, Geothermie, KWK, Wärmenetze) • Angebot weiterer Beratungs-, Service und Dienstleistungsangebote • Erschließung weiterer Zielgruppen (Kirchen, Vereine, Großunternehmen, Bildungsträger, weitere Vernetzungen) und Themen (klimafreundliche Mobilität, nachhaltige Siedlungsentwicklung) • Entwicklung eigener Projekte / Umsetzung (E-Start, klimafreundliche Kreisverwaltung etc.) • Koordinierung, Projektumsetzung und Projektleitung aller relevanter Maßnahmen des Masterplans • Verstetigung der kreisweiten Klimaschutzarbeit und Klimaschutz-Netzwerke • Verstetigung der PR-, Marketingaktivitäten • begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Akteure	Initiierung:	Rhein-Sieg-Kreis
	Umsetzung:	Rhein-Sieg-Kreis, Energieberatungsagentur RSK, Klimaschutzmanagement Masterplan
	Steuerung:	Energieberatungsagentur Rhein-Sieg, Rhein-Sieg Kreis Klimaschutzmanagement Masterplan
	Mitwirkung:	Kooperationspartner, Kommunen (Planung, Wirtschaftsförderung), Bonner Energieagentur, IHK, Kreishandwerkerschaft Bonn Rhein-Sieg/Innungen, Effizienzagentur NRW, Energieagentur NRW, Hochschulen
	Vernetzung	Kooperationspartner aktuell (2016) und neu (2018 ff)
Querbezug / Schnittstellen	Maßnahmen EE 1 – EE 10, EnEff 1 – EnEff 6, Km 1 - Km 7, ÖTM 1 – ÖTM 12	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	derzeit nicht ermittelbar	
Personal (Ansatz)	derzeit nicht ermittelbar Erfahrungswerte werden im Rahmen der Umsetzung von Maßnahme EnEff1 gewonnen /Evaluierung anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung: 0,5 Personentage/Monat	
Finanzierung / Förderung	finanzielle Beteiligung Kooperationspartner anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung kostenpflichtige Service- und Dienstleistungen	



Maßnahmengruppe:	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT/TRANSFER/MARKETING
Maßnahme-Nr.	ÖTM12: AUFBAU KLIMASCHUTZAGENTUR RHEIN-SIEG
	Eigenmittel Kreis
Wertschöpfungseffekte	mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten
Wirkungen	
Energieeinspareffekte	hoch bis sehr hoch (Ziel)
CO ₂ -Einsparung	nicht bewertbar
weiche Faktoren	Breitenwirkung Information / Know-How-Transfer Motivation zur Beteiligung öffentlichkeitswirksame Offensive zum Klimaschutz im Kreis
Umsetzung	
Laufzeit	fortlaufend Aufbau und Institutionalisierung Projektjahr 0,5 Umsetzung Projektjahre 1 ff
Beginn/Priorität	2020, hohe Priorität
Nächste Schritte Rhein-Sieg-Kreis	Ausbau Energiemanagement s. EnEff 1
Verstetigung	derzeit nicht relevant
Controlling	derzeit nicht relevant



7. Verstetigung / Umsetzung

7.1 Klimaschutzmanagement

Die erfolgreiche und qualifizierte Umsetzung der Maßnahmen zum Masterplan Energiewende setzt eine kontinuierliche, prozessbezogene, integrierende Planung und fachliche Begleitung voraus. Zur zielführenden Steuerung, ganzheitlichen Koordinierung und konkreten Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen sollte in der Kreisverwaltung ein Klimaschutzmanagement aufgebaut werden.

Aufgrund des Umfangs der einzelnen Maßnahmen, der entsprechenden Vernetzungsaktivitäten sowie der Steuerung und Koordinierung der Maßnahmen in einem Gesamtprojektzusammenhang ist dies im Zuge der laufenden Verwaltungstätigkeit nicht zu leisten. Zur Gewährleistung einer zielführenden und zeitnahen Umsetzung der Maßnahmen ist ein gesonderter Personalaufwand erforderlich. Aus diesem Grund bietet sich die Einrichtung einer Stelle für das Klimaschutzmanagement in der Kreisverwaltung an. Hierzu werden Personal- und Sachausgaben im Rahmen eines Förderprogramms zur Umsetzung der nationalen Klimaschutzinitiative entsprechend gefördert (BMUB-Projektförderung-Nationale Klimaschutzinitiative).

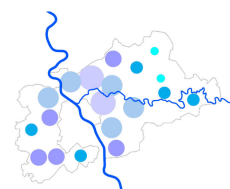
Gegenstand eines Klimaschutzmanagements ist die fachlich- bzw. inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung des Masterplans Energiewende. Die Förderung ist derzeit auf drei Projektjahre ausgelegt mit der Möglichkeit der Verlängerung um weitere zwei Jahre. Damit kann der vorgesehene erste Zeitrahmen der Maßnahmenumsetzung des Masterplans bis zum Jahr 2022 zielführend gesichert werden.

Mit Einrichtung des Klimaschutzmanagements kann die kurz- und mittelfristige Maßnahmenumsetzung des vorliegenden Konzeptes zeitnah erfolgen (ab 2017).

Die im Kapitel 6.4 dargestellten Maßnahmen der ersten Projektumsetzung (Projekte 1. Priorität) sind dabei als Handlungsrahmen und Arbeitsauftrag für das Klimaschutzmanagement zu betrachten. Dies ist als dynamischer Prozess zu verstehen, der auf entsprechend veränderte Rahmenbedingungen kurzfristig i.S. einer Prozessanpassung und -optimierung reagieren sollte. Hier ist begleitendes Projektcontrolling zielführend (s.u.).

Aufgaben des Klimaschutzmanagements sind u.a.:

- Projektinitiierung, Gesamt-Projektsteuerung, Projektkoordinierung der Umsetzungsmaßnahmen
- Aufbau tragfähiger Netzwerke zur Unterstützung bei der Umsetzung der konkreten Klimaschutzprojekte
- Begleitung der Akteure bei der Maßnahmenumsetzung
- Evaluierung der abgeschlossenen Projekte
- Verstetigung und Fortschreibung der Maßnahmen
- laufende Aktualisierung der CO₂-Bilanz,
- begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Berichterstattung.



7.2 Klimaschutzfahrplan

Mit Einrichtung eines Klimaschutzmanagements werden wichtige personelle und strukturelle Voraussetzungen für die Projektumsetzung des Klimaschutzkonzeptes geschaffen. Die einzelnen Projekte der ersten Umsetzungsphase sind mit Zeithorizont 2022 in kurz- und mittelfristige Maßnahmen eingestuft worden. Sie gewährleisten eine entsprechend zeitnahe Umsetzung der Maßnahmen. Dazu sollte das Klimaschutzmanagement einen Ablaufplan mit Laufzeitraum sowie einzelnen zu erarbeitenden Arbeitsschritten als eine der ersten Maßnahmen aufstellen.

Im Sinne einer Projektsteuerung sollen alle umzusetzenden Maßnahmen durch das Klimaschutzmanagement entsprechend aufgebaut, zeitlich gesteuert und entsprechend evaluiert und kontrolliert werden. Dies bindet gleichzeitig eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit und insbesondere die Einbindung von Vernetzungsaktivitäten mit den verschiedenen örtlichen Akteuren zur Sicherstellung einer konkreten personenbezogenen Maßnahmenumsetzung ein. Als Handlungsleitfaden ist i.S. einer klassischen Projektentwicklung ein entsprechender Umsetzungsplan durch das Klimaschutzmanagement zu erarbeiten (Klimaschutzfahrplan). Hier werden die einzelnen Maßnahmen mit ihrer zeitlichen Umsetzung und dem erforderlichen personellen und materiellen Aufwand verschnitten. Der Klimaschutzfahrplan dient als Arbeitsprogramm und organisatorischer Handlungsrahmen für das Klimaschutzmanagement und macht den Umsetzungsprozess nachvollziehbar und transparent (s. folgende Abbildungen).

		Aufgaben Klimaschutzmanagement			Projektlaufzeit 36 Monate																mögl. Verlängerung							
lfd. Nr.	Maßnahme				2017				2018				2019				2020				2021				2022			
		Projekt- initierung	Koordinierung/ Begleitung	Umsetzung	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 Erneuerbare Energien																												
EE 1	Energetische Verwertung „Biomüll“	X																										
EE 2	Verwertungs- und Logistiksystem Grünschnitt,	X	X																									
EE 4	RSAG „Energiepark St. Augustin“	X	X																									
EE 5	Konzeptentwicklung energetische Nutzung von Klärschlamm 2020	X	X																									
EE 6	Informations- und Projektplattform „Solarenergie Rhein-Sieg“	X	X	X																								
EE 8	Konzept zum Ausbau der Windenergie	X	X																									
2 Energieeinsparung/Energieeffizienz																												
EnEff 1	Aufbau „Energieberatungsgentur Rhein-Sieg“	X	X	X																								
EnEff 2	Informations- und Projektplattform Energieeffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen	X	X	X																								
EnEff 4	Beratungs-, Vernetzungs- und Serviceangebote für kommunales Energiemanagement	X	X	X																								
EnEff 5	Modellprojekt Energieeffiziente Gewerbegebiete	X	X																									
3 Klimafreundliche Mobilität																												
KM 1	Umsetzung und Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes		X																									
KM 3	Projekt E-Start fortführen und ausbauen	X	X																									
KM 4	Umbau des RSVG zum klimafreundlichen Verkehrsbetrieb		X																									
KM 7	Informations- und Projektplattform Mobilitätsprojekte und Mobilitätsmanagement	X	X	X																								
KM 8	Einführung eines Mobilitätsmanagements für die Kreisverwaltung u. sonstige Einrichtungen des	X																										
4 Öffentlichkeitsarbeit/Transfer/Marketing																												
ÖTM 1	Kommunikationsstrategie „Masterplanprojekte Energie Rhein-Sieg“ (Öffentlichkeitsarbeit)	X	X																									
ÖTM 4	Fortsetzung kommunale Arbeitskreise	X	X	X																								
ÖTM 6	Aufbau einer Vermarktung regional erzeugter Lebensmittel	X	X	X																								
ÖTM 7	Aufbau/Angebot klimafreundlicher Bildungsangebote (Kindergärten, Schulen, Bildungsträger)	X	X	X																								
ÖTM 8	Erarbeitung klimapolitische Ziele und Leitbild: Klimafreundliche Kreisverwaltung	X	X																									
ÖTM 9	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement	X	X																									
ÖTM 12	Aufbau Klimaschutzagentur	X	X																									

Stand 16.01.2017

Konzeptentwicklung/Projektvorbereitung
Projektumsetzung/Evaluierung

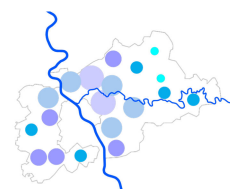


Abbildung 12 Arbeitsplan Klimaschutzmanagement – Projektplanung

lfd. Nr. gem. Master- plan	Massnahme	Aufgaben Klimaschutzmanagement			Arbeitsaufwand in Personentagen				
		Projektinitiierung	Koordinierung/ Begleitung	Umsetzung	III – IV.		I – II.		gesamt
					2017	2018	2019	2020	
1	Erneuerbare Energien								
EE 1	Energetische Verwertung „Biomüll“								
EE 2	Verwertungs- und Logistiksystem Grünschnitt,				6	9	6	3	24
EE 4	RSAG „Energiepark St. Augustin“				3	6	6	3	18
EE 5	Konzeptentwicklung energetische Nutzung von Klärschlamm 2020				10	6			16
EE 6	Informations- und Projektplattform „Solarenergie Rhein-Sieg“					24	12	6	42
EE 8	Konzept zum Ausbau der Windenergie					12	6		18
2	Energieeinsparung/Energieeffizienz								
EnEff 1	Aufbau „Energieberatungsagentur Rhein-Sieg“				6	12	12	6	36
EnEff 2	Informations- und Projektplattform Energieeffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen					30	18	9	57
EnEff 4	Beratungs-, Vernetzungs- und Serviceangebote für kommunales Energiemanagement				12	24	24	12	72
EnEff 5	Modellprojekt Energieeffiziente Gewerbegebiete					30	30	15	75
3	Klimafreundliche Mobilität								
KM 1	Umsetzung und Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes				8	16	16	8	48
KM 3	Projekt E-Start fortführen und ausbauen				3	6	3		12
KM 4	Umbau des RSVG zum klimafreundlichen Verkehrsbetrieb					6	6	3	15
KM 7	Informations- und Projektplattform Mobilitätsprojekte und Mobilitätsmanagement				12	18	12	6	48
KM 8	Einführung eines Mobilitätsmanagements für die Kreisverwaltung u. sonstige Einrichtungen des					5			5
4	Öffentlichkeitsarbeit/Transfer/Marketing								
ÖTM 1	Kommunikationsstrategie „Masterplanprojekte Energie Rhein-Sieg“ (Öffentlichkeitsarbeit)				6	12	12	6	36
ÖTM 4	Fortsetzung kommunale Arbeitskreise				3	6	6	3	18
ÖTM 6	Aufbau einer Vermarktung regional erzeugter Lebensmittel					12	6	3	21
ÖTM 7	Aufbau/Angebot klimafreundlicher Bildungsangebote (Kindergärten, Schulen, Bildungsträger)				9	18	18	9	54
ÖTM 8	Erarbeitung klimapolitische Ziele und Leitbild für die Kreisliegenschaften: Klimafreundliche Kreisverwaltung				6	9	9	6	30
ÖTM 9	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement				5	3	3	2	13
ÖTM 12	Aufbau Klimaschutzagentur							6	3
					89	264	205	106	661

Stand: GW 04.01.2017

Abbildung 13 Arbeitsplan Klimaschutzmanagement – Zeitaufwand

7.3

Klimaschutzagentur

Vor dem Hintergrund der aktuellen Ausgangssituation wird im Sinne eines „pro-aktiven“ Vorgehens zur offensiveren Positionierung des Klimaschutzes im Rhein-Sieg-Kreis eine entsprechende personelle und strukturelle Organisationsstruktur empfohlen. Auf diese Art und Weise lässt sich der Klimaschutz in der Region entsprechend offensiv und nachhaltig in den Vordergrund des Handelns der verschiedenen Akteure bringen. Darüber hinaus besitzt eine Organisationsstruktur im Kreis eine Art Bündelungs-, und Schnittstellenfunktion mit der Aufgabe, die vereinzelt und individuell vorhandenen Aktivitäten in der Region unter einem gemeinsamen Dach zu bündeln. Dabei spielt nicht zuletzt ein Know-How-Transfer guter Beispiele sowie die Vermittlung und Übertragung gewonnener Projekterfahrungen eine besondere Rolle in der Zielerreichung, möglichst viele weitere Akteure in der Region zu handelnden Akteuren des Klimaschutzes zu machen. Hier sind neben guten Beispielen u.a. auch der öffentlichen Körper-



schaften weitere Projekte zu identifizieren und zu institutionalisieren mit dem Ziel, den Klimaschutz im Rhein-Sieg-Kreis nachhaltig nach vorne zu bringen und substanziell wirksame Beiträge zur Zielerreichung (s. Kap 3 und 5) zu realisieren.

Zusammenfassend lässt sich aus der Bearbeitung des Masterplans folgendes schlussfolgern:

- Die Zielsetzung der CO₂-Minderung von 25 % bis 2020 (Beschluss des Kreistages aus November 2013) ist ohne ambitionierte Projekte und Maßnahmen nicht zu erreichen (Indikator: Anteil erneuerbarer Energien an Stromproduktion im Kreis < 4 %).
- Dies erfordert eine umfassende kreisweite Initiative zu Energieeinsparung, Steigerung der Energieeffizienz und Ausbau Erneuerbarer Energien unter Einbindung aller Akteure.
- Es fehlt dazu derzeit eine geeignete Organisations- und Schnittstellenstruktur sowohl auf kommunaler als auf Kreisebene.
- Im Ergebnis zahlreicher, kreisweiter Akteursgespräche und der Arbeitskreissitzungen besteht insgesamt ein hoher Informations-, Koordinierungs- und Steuerungsbedarf bei Kommunen, Energieversorgern, Stadtwerken und weiteren Akteuren (IHK, HWK, Eigengesellschaften des Kreises) gleichermaßen zu den Themen Energie und Klimaschutz. Hier ist der Kreis als Dienstleister für die Region gefragt!
- Diese Anforderungen gehen über die Standard-Aufgaben der Kreisverwaltung weit hinaus, sind durch vorhandenes Personal nicht zu bewältigen und erfordern neue zukunftsfähige Organisationsstrukturen.

Die Klimaschutzagentur Rhein-Sieg ist ein zentraler Baustein der Klimaschutzaktivitäten des Kreises. Dabei kann mit folgenden Bausteinen sowohl auf die weitere Arbeit der Energieberatungsagentur, auf (inzwischen) realisierte Projekte, übertragbare Entwicklungspotenziale aus der Umsetzung des Masterplans und weitere Aktivitäten zielführend aufgebaut werden:

- Verstetigung und Institutionalisierung der Energieberatungsagentur Rhein-Sieg mit Ausbau der bisherigen Aktivitäten und Erweiterung des Einzugsbereiches
- Umsetzung der Maßnahmen und Projekte des Masterplans Energiewende mit personeller und förder technischer Unterstützung durch ein Klimaschutzmanagement
- begleitender Aufbau einer Klimaschutzagentur in der zweiten Phase des Klimaschutzmanagements (Projektjahre 4 und 5) auf Grundlage der Evaluierung der Tätigkeiten sowie der Erfahrungen aus der Umsetzung der Projekte des Masterplans und insbesondere der Funktionsfähigkeit der einzelnen Klimaschutznetzwerke (Endbericht Klimaschutzmanagement)
- Überführung der Energieagentur in die Klimaschutzagentur Rhein-Sieg auf Grundlage der Ergebnisse der Evaluierungen mit Aktualisierung / Fortschreibung der Aufgaben-, Organisations-, Wirtschaftlichkeits- und Personalstruktur

Für funktionsfähige und wirtschaftlich tragfähige Klimaschutzagenturen gibt es bundesweit zahlreiche erfolgreiche Beispiele, die insbesondere auf der Ebene der Kreise, Landkreise und Regionen vielfältige Klimaschutzarbeit leisten und entsprechende Dienstleistungsformate erfolgreich umsetzen ³⁹.

³⁹ Klimaschutzagentur Weserbergland, Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH, Klimaschutzagentur Hildesheim, Klimaschutzagentur Kreis Reutlingen, Energieagentur Nordbayern, Energie- und Umweltzentrum Allgäu, Energieland2050-Kreis Steinfurt

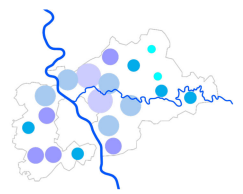
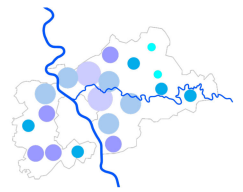


Abbildung 14 Organisationsschema Klimaschutzagentur



8. Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit / Transfer

8.1 Kommunikationsstrategie

Zur Sicherstellung einer Breitenwirkung des Masterplans Energiewende ist eine Kommunikationsstrategie erforderlich. Über die Akteursanalyse sowie die durchgeführten Arbeitskreise im Rahmen dieser Erarbeitung sind die wesentlichen Zielgruppen und Akteure im Rhein-Sieg-Kreis angesprochen und auch informiert. Hier zeigte sich, dass mit zunehmender Information zum Projekt Masterplan des Kreises eine zunehmende Mitwirkungsbereitschaft geweckt werden konnte. Für diese Prozessdynamik sollte die weitere Kommunikationsstrategie genutzt werden.

Primäres Ziel der Kommunikationsstrategie ist die Vermittlung der Zielsetzungen des Masterplan (s. Kap. 5) in die Breite des Kreises. Dazu sollte als erster Schritt des Klimaschutzmanagements eine entsprechende Kommunikationsstrategie erarbeitet werden (Maßnahme ÖTM 1) mit folgender Zielrichtung:

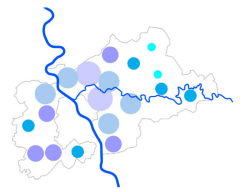
- Sensibilisierung, Motivierung und Mobilisierung der regionalen Akteure und Einwohner für den Klimaschutz
- Schaffung eines Klimaschutzbewusstseins auf breiter Ebene
- Positionierung des Themenfeldes Klimaschutz und Energiewende im Rhein-Sieg-Kreis
- laufende Information zur Projektumsetzung Masterplan.

Dazu ist das bisherige Akteursprofil um die Zielgruppe der privaten Haushalte zu erweitern. Diese wurden bislang primär über die Angebote der Energieberatungsagentur angesprochen. Dies soll in einem nächsten Schritt erweitert und verstetigt werden. Im vorliegenden Masterplan wird die Zielgruppe der privaten Haushalte nur mittelbar über die Projekte angesprochen. Insofern ist eine arbeitsteilige Vorgehensweise mit der Energieberatungsagentur abzustimmen.

Als Grundsätze für eine zielgerichtete Kommunikationsstrategie für den Masterplan Energiewende lassen sich folgende Faktoren anführen:

- gute umgesetzte Projekte entfalten eine große Überzeugungswirkung und sind entsprechend zu kommunizieren (z.B. EE 4, EnEff 5, KM 1, KM 2)
- konkrete Projekte sind durch entsprechende Aktionen und Kampagnen zu ergänzen (ÖTM 2, ÖTM 3, ÖTM 6, ÖTM 7)
- die verschiedenen Akteursnetzwerke sind als wichtige Kommunikationsplattformen des Masterplans zu nutzen; hierüber werden zahlreiche Zielgruppen angesprochen, die auch konkrete Projekte und Maßnahmen umsetzen (s.u. 8.3)

Ein weiteres wichtiges Element einer zielgerichteten Kommunikationsstrategie für das Projekt Masterplan ist eine „Ver-Persönlichung“. Ein Projekt in diesem Umfang erfordert ein Gesicht, eine Identifikationsfigur und eine klare positiv besetzte Botschaft. Dazu sollte eine eindeutige Positionierung und offensive Aussage der Spitze der Kreisverwaltung erfolgen. Je mehr dies gelingt, umso klarer kann das Projekt als gemeinsame Zielsetzung in die Breite des Kreises kommuniziert werden.



8.2 Öffentlichkeitsarbeit / Marketing

Begleitend zur Maßnahmenumsetzung des Masterplanes ist eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit seitens des Klimaschutzmanagements durchzuführen. Damit soll neben einer allgemeinen Information über die laufenden Aktivitäten im Bereich von Klimaschutz die Grundlage für die Einbettung möglichst breiter Teile der Bevölkerung geschaffen werden. Insofern sollte die Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz mit Motivierungs- und Marketingaspekten begleitet werden (s. Maßnahmen im Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit-Transfer-Marketing). Klimaschutz ist die Angelegenheit vieler Menschen und kann nicht alleine durch Fachleute in die Umsetzung gebracht werden. In den Arbeitsgruppensitzungen wurde sehr deutlich, dass dabei insbesondere die Motivation sowie eine positive Ansprache und Besetzung der Themen die besten Voraussetzungen für eine entsprechende Breitenwirkung und Beteiligung mit sich bringen. Insofern sollte die Öffentlichkeitsarbeit das Projekt Masterplan Energiewende als Ganzes in den Fokus einer möglichst breiten Öffentlichkeit bringen und den bisherigen Kreis der Fach-Öffentlichkeit wesentlich erweitern.

Dazu sind entsprechend umfangreiche Kommunikationsstrukturen aufzubauen, die den Umsetzungsprozess deutlich machen mit dem Ziel, möglichst viele Mitstreiter zu gewinnen (Information-Kommunikation-Motivation). Im vorliegenden Klimaschutzkonzept wurde bereits eine Vielzahl von Maßnahmen mit hoher Bedeutung für die Öffentlichkeitsarbeit und ein Klimaschutz-Marketing quer durch alle Handlungsfelder erarbeitet. Diese Projekte sind entsprechend öffentlichkeitswirksam darzustellen und offensiv zu „vermarkten“. Die laufenden Aktivitäten und Pressestrategien dazu sind in Form einer jährlichen Programmplanung vorzubereiten und abzustimmen. Dies erfolgt unabhängig von einer laufenden Berichterstattung zum Umsetzungsstatus des Masterplans (z.B. in Form jährlicher Klimakonferenzen, Pressegesprächen u.a.m.).

Im Zuge der konkreten Umsetzung der einzelnen Projekte sind weitere Bausteine einer Öffentlichkeitsarbeit sowie eines Klimaschutz-Marketings auszuarbeiten und umzusetzen. Eine Grundlage dazu ist der folgenden Übersicht zu entnehmen.

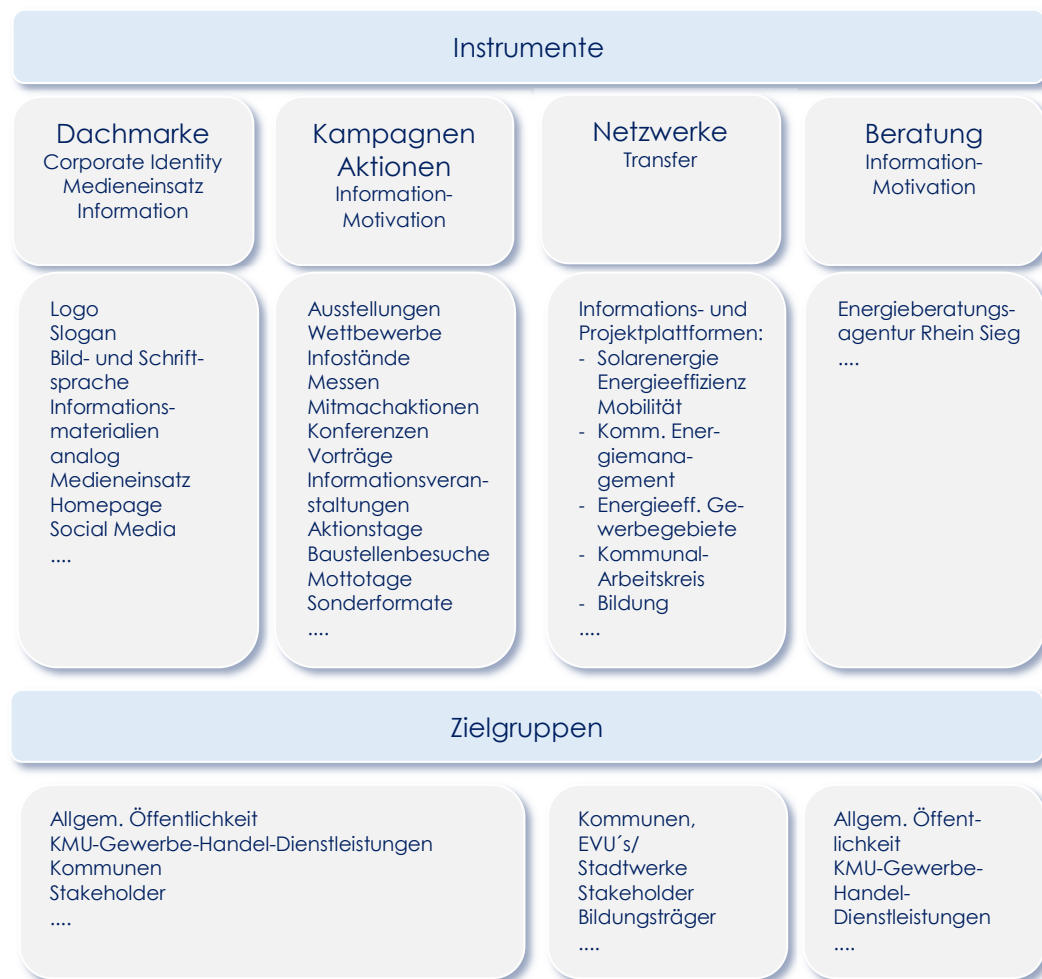
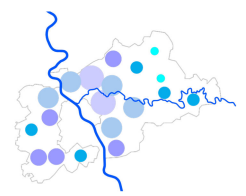


Abbildung 15 Instrumente und Zielgruppen der Öffentlichkeitsarbeit zum Masterplan

8.3 Netzwerk Klimaschutzakteure / Transfer

Für die Projektumsetzung sollte das bei der Konzepterarbeitung zum Klimaschutzkonzept aufgebaute Netzwerk der Klimaschutzakteure verstetigt und weiter ausgebaut werden.

Aufgrund der positiven Erfahrung mit der Einrichtung von thematischen Arbeitsgruppen sowie der zunehmenden Mitwirkungsbereitschaft auch an der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen, bietet sich eine Fortsetzung der Arbeitsgruppenstruktur an. Damit kann auch der Umsetzungsprozess des Klimaschutzkonzeptes im Sinne einer möglichst umfangreichen und transparenten Beteiligung auf eine breite Mitwirkungsbasis gestellt werden.

In der Projektstruktur für die Umsetzungsphase bieten folgende Maßnahmen Möglichkeiten einer thematischen Vernetzung und kreisweiten, zielgruppenbezogenen Kooperation zu klimaschutzrelevanten Themen:



Ifdr. Nr.	Maßnahme	Stakeholder
EE 6	Informations- und Projektplattform Solarenergie	Kommunen, EVU's, Stadtwerke, relevante weitere Akteure
EnEff 2	Informations- und Projektplattform Energieeffizienz in KMU	KMU, IHK, Kreishandwerkerschaft; Innungen, Energieagentur.NRW, Energieeffizienzagentur.NRW
EnEff 3	Serviceangebot Kommunales Energiemanagement	Kommunen, EVU's, Stadtwerke, relevante weitere Akteure
EnEff 5	Modellprojekt Energieeffiziente Gewerbegebiete	Kommunen, EVU's, Stadtwerke, relevante weitere Akteure
KM 7	Informations- und Projektplattform Mobilität	Kommunen, Verkehrsbetriebe, VRS, EVU's, Stadtwerke, relevante weitere Akteure
ÖTM 4	Kommunaler Arbeitskreis	Kommunen
ÖTM 7	Klimafreundliche Bildungsangebote	Bildungsträger

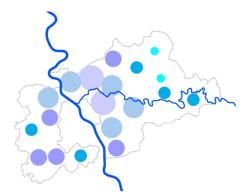
Tabelle 10 Klimaschutz-Netzwerke des Masterplans Energiewende

Damit können sieben thematische Netzwerke im Zuge der Umsetzung des Klimaschutzmanagements aufgebaut und institutionalisiert werden. Diese Netzwerke bilden eine wichtige Basis für eine entsprechende Breitenwirkung der Zielsetzungen und Maßnahmenumsetzungen des Masterplans Energiewende Rhein-Sieg.

Das Klimaschutzmanagement sichert im Rahmen der laufenden Arbeit die organisatorische Overhead-Funktion und steuert und koordiniert die Arbeit der einzelnen Projektnetzwerke.

Die Organisation, Strukturierung und Realisierung der Netzwerkarbeit ist Gegenstand der Umsetzung des Klimaschutzmanagements.

Weiterhin ist denkbar, den jeweiligen Stand der Maßnahmenumsetzung in Form von einem jährlich stattfindenden Klimaschutztag einer interessierten (Nicht-fach-) Öffentlichkeit zu präsentieren und über die Projektumsetzung kontinuierlich zu informieren. Dies sichert eine breite Mitwirkungs- und Multiplikatorenplattform in der Öffentlichkeit.



9. Controlling / Evaluierung

Mit dem Controlling- und Monitoringkonzept soll künftig überprüft werden, ob die Ziele des Energie- und Klimaschutzkonzepts erreicht und in welchem Umfang die Maßnahmen des Konzepts umgesetzt werden. Die zentralen Fragen sind:

- läuft der übergeordnete Umsetzungs- und Beteiligungsprozess
- werden die vereinbarten Einzelmaßnahmen umgesetzt
- welche Ergebnisse werden erzielt

Dazu wird ein praxistaugliches Controllingkonzept benötigt, das mit verhältnismäßig geringem Aufwand integrierbar ist, so dass es tatsächlich regelmäßig durchgeführt werden kann. Dabei gilt es auch Querbezüge und Synergien zum im Rhein-Sieg-Kreis laufenden eea-Prozess herzustellen und zu nutzen.

Das Controlling und die Evaluierung der Klimaschutzaktivitäten sollte in Anlehnung an die in ISO 50001 (Energiemanagementsysteme) beschriebene Vorgehensweise erfolgen: es geht dabei nicht nur um einen Soll-/Ist-Vergleich sondern vielmehr um eine Steuerung- und Koordinierung im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses.

Grundlage der Norm ist der PDCA-Zyklus (plan/planen, do/einführen und umsetzen, check/überwachen, messen und analysieren, act/ korrigieren).

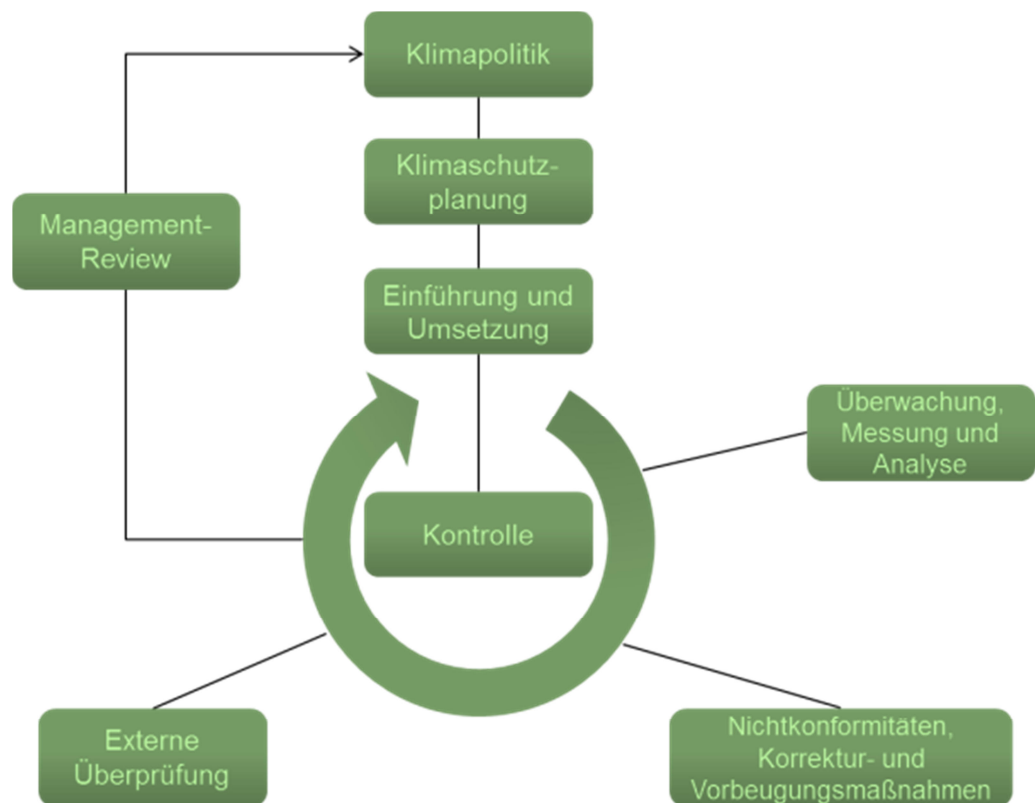
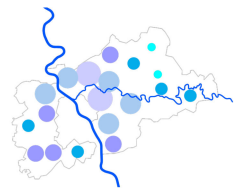


Abbildung 16 Grundzüge zum Controlling und zur Evaluierung in Anlehnung an ISO 50001 / 14001 (kontinuierlicher Verbesserungsprozess)

Die Einführung und Betreuung des Managementsystems übernimmt das Klimaschutzmanagement.



9.1 Überwachung, Messung und Analyse

Für das Controlling des Energie- und Klimaschutzkonzepts werden die folgenden Bestandteile empfohlen:

1. Fortschreibbare Energie- und CO₂-Bilanz
2. Indikatoren-Analyse
3. Maßnahmen-Monitoring

Nachfolgend werden die einzelnen Punkte erläutert.

Fortschreibbare Energie- und CO₂-Bilanz

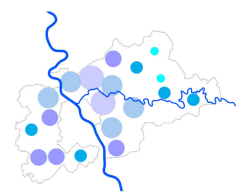
Mit Hilfe der fortschreibbaren Energie- und CO₂-Bilanz kann auch in Zukunft, nach Fertigstellung des Klimaschutzkonzepts, die Entwicklung der Energieverbräuche, der Energieerzeugung sowie der CO₂-Emissionen im Kreis bzw. in den Kommunen analysiert werden. Das ist insbesondere deshalb wichtig, damit regelmäßig ein Gesamtüberblick über die klimarelevanten Faktoren dargestellt und die Erreichung der gesetzten Ziele überprüft werden kann.

Um diese Aufgabe mit vertretbarem Aufwand umsetzen zu können, wurde die Energie- und CO₂-Bilanz des Kreises mit dem Programm EcoRegion erstellt, welches eine fortlaufende Aktualisierung der Eingangsdaten ermöglicht und die Ergebnisse entsprechend fortschreibt. Es wird empfohlen, die Energie- und CO₂-Bilanz etwa alle drei Jahre zu aktualisieren. Die Ergebnisse der Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz sollten öffentlichkeitswirksam dargestellt werden, z.B. in Form einer Informationsveranstaltung und entsprechenden Mitteilungen in der lokalen Presse.

Indikatoren-Analyse

Aufbauend auf der Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz soll eine Indikatoren-Analyse durchgeführt werden, die aufzeigt, wie die Entwicklung in verschiedenen Bereichen vorangeht. Für die Auswahl geeigneter Indikatoren wird der erste Fortschrittsbericht zur Energiewende des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie herangezogen (BMWi 2014c). Dieser führt eine umfangreiche Liste von Indikatoren für das Monitoring der bundesweiten Energiewende. Aus dieser Liste wurden diejenigen Indikatoren ausgewählt, die für den Rhein-Sieg-Kreis relevant sind (siehe Tabelle 11 allgemeine Indikatoren für das Monitoring des Energie- und Klimaschutzkonzepts).

Ausgehend vom aktuellen Stand kann zukünftig anhand der Indikatoren die Entwicklung im Rhein-Sieg-Kreis abgebildet werden.



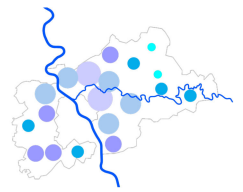
Nr.	Indikator
1	Einwohnerzahl
2	Erwerbstätigenzahl insgesamt und je Einwohner
3	Flächennutzung
4	Bestand an Fahrzeugen nach Fahrzeugklassen insgesamt und je Einwohner
5	Wohnfläche insgesamt und je Einwohner
Energieeffizienz	
6	Endenergieverbrauch nach Energieträgern
7	Endenergieverbrauch nach Verbrauchssektoren
8	Endenergieverbrauch nach Anwendungsart
9	Spezifischer Endenergieverbrauch je Einwohner nach Verbrauchssektoren
Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung	
10	Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung nach Technologien
11	Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung nach Technologien
12	Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch Wärme und Strom gesamt
13	Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch
14	Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch
15	Anteil Kraft-Wärme-Kopplung am Strom- und Wärmeverbrauch
Treibhausgasemissionen	
16	CO ₂ -Emissionen insgesamt und je Einwohner
17	CO ₂ -Emissionen je Verbrauchssektor
18	Vermiedene CO ₂ -Emissionen durch Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Tabelle 11 allgemeine Indikatoren für das Monitoring des Energie- und Klimaschutzkonzepts

Maßnahmen-Controlling

Das Maßnahmen-Controlling dient dazu, die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen des Energie- und Klimaschutzkonzepts zu überprüfen. Dabei wird jährlich analysiert, welche Maßnahmen bereits umgesetzt wurden oder sich in der Umsetzung befinden und wie erfolgreich diese waren beziehungsweise sind.

Zur Bewertung einzelner Maßnahmen gibt es „harte“ Indikatoren, wie zum Beispiel die eingesparte Energiemenge oder die Anzahl von durchgeführten Informationsveranstaltungen sowie weiche Indikatoren, wie beispielsweise die Resonanz der Teilnehmer oder der Gesamteindruck aus Sicht des Veranstalters. In den Maßnahmensteckbriefen ist jeweils dargestellt, wie und anhand welcher Indikatoren das Maßnahmen-Controlling erfolgen soll.



Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen ist frühzeitig darauf zu achten, dass die jeweiligen Verantwortlichen mit dem Controlling vertraut gemacht werden und dass ihnen diese Aufgabe übertragen wird.

9.2 Zielanpassung / Maßnahmenanpassung

Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse können Maßnahmen verbessert und ergänzt werden. Zudem wird bei einer Gesamtschau der umgesetzten Maßnahmen ersichtlich, in welchen Bereichen der Kreis bzw. die Region besonders stark ist und wo möglicherweise verstärkter Handlungsbedarf besteht.

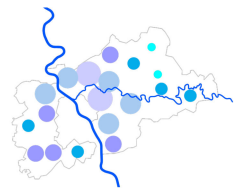
Bei Bedarf werden Vorschläge zur Zielanpassung sowie zur Modifizierung der Strategie erarbeitet, neue Maßnahmenvorschläge entwickelt und/oder Vorschläge zur Überarbeitung der Organisationsstrukturen gemacht.

9.3 Klimaschutzberichterstattung

Wesentliches Element des Klimaschutz-Controllings ist ein jährlicher Klimaschutzbericht. Um den Prozess zu verstetigen, wird der Klimaschutzbericht in das Themenraster der Sitzungen der Kreisverwaltung und Ausschüsse eingeplant.

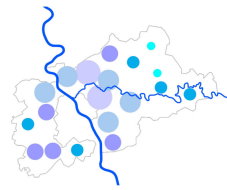
Der Klimaschutzbericht soll in knapper und prägnanter Form die Aktivitäten des vergangenen Berichtszeitraums beschreiben, einen Ausblick auf die Maßnahmen der nächsten Periode geben und die Ergebnisse des Maßnahmen-Controllings sowie periodisch die Entwicklung der Energie- und CO₂-Bilanz und der darauf aufbauenden Indikatoren-Analyse darstellen.

Zielgruppe des Berichts sind sowohl Entscheidungsträger des Landkreises und der Kommunen als auch die Öffentlichkeit.



Anlagen

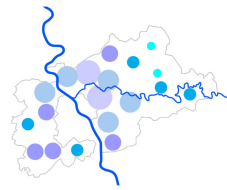
- I. Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung
- II. Ablaufschema Handlungs- und Maßnahmenkonzept
- III. Übersicht Akteurgespräche
- IV. Dokumentation der Arbeitskreissitzungen



ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

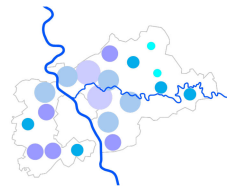
In der folgenden Auflistung sind alle Projekte des Masterplans in Kurzfassung und als Gesamtschau wiedergegeben. Projekte der 1. Umsetzungsstufe sind farbig unterlegt, sie sind als Projektsteckbriefe Gegenstand des Klimaschutzmanagements (s. 6.4). Alle Projekte sind der Maßnahmenpool für eine kurz- bis langfristige Umsetzung des Masterplans Energiewende Rhein-Sieg.

ERNEUERBARE ENERGIEN							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
EE 1	Energetische Verwertung „Biomüll“	Umsetzung einer Bioabfall-Vergärung für den im RSK anfallenden Biomüll am Standort der RSAG in St. Augustin	+	+	+	hoch	EE4 RSAG
EE 2	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleit- grün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspfle- gematerial	- kreisweite Ermittlung der Potenziale - Aufkommen (Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial ..) - Mengen, - Qualitäten, - zeitlicher und örtlicher Anfall - Herkunft / Verfügbarkeiten - Verwertungskonzept - Einsatzbereiche (nach Stofffraktionen) - Anforderungen an Aufbereitung - Machbarkeitsstudie: Biomassennutzungen in kommunalen Liegenschaften und Liegenschaften der GWG Rhein-Sieg - Identifikation/Aufbau von sonstigen Absatzmöglichkeiten (sonst. Wohnbaugesellschaften, gewerbliche Großnutzer, Wärmenetze, Individualnutzer ...) - Konzept Biomasselogistik (was, wie, wohin, von/durch wen)	+	+	o	hoch	EE4 Uni Bonn, Kom- munen, Landes- betrieb Straßen, GWG, RSAG, weitere große Liegenschaftsbe- sitzer
EE 3	Aktivierung Holz- nutzung aus Privatwald	- Informationsarbeit zu Genossenschaftsmodellen - Aufbau von Genossenschaften (etc.: siehe Beitrag Regionalforst) - Aufbau von gemeinsameren Vermarktungswegen, z.B. Energieholzbörse (Zielgruppen: Privatwaldbesitzer, Obstbaubetriebe, potenzielle Abnehmer ...)					Regionalforstamt



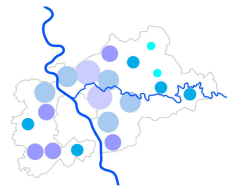
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ERNEUERBARE ENERGIEN							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisierbar- keit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
EE 4	RSAG „Energie- park St. Augustin“	Umbau/Ausbau des Betriebsstandortes St. Augustin zu einem Energiepark und klimafreundlichen/CO2-neutralen Betriebshof: • energetische Nutzung des Biomülls (Bio-Mülltonne, sonst. geeignete Biomasse) • Biogas-Tankstelle / Biogas-Nutzung für eigenen Fuhrpark bzw. Fuhrpark der RSVG oder Bioerdgas-Aufbereitung und Netzeinspeisung • PV – Nutzung • Windenergienutzung • Aufbereitung / Lagerung / Konfektionierung von fester Biomasse als Brennstoff (s.o. EE 2) • ggf.: regenerative Wärmeengewinnung (KWK / Biomasse HWK mit Wärmenetz)	+	+	+/o	hoch	EE1, EE2, EE4 RSAG
EE 5	Konzeptentwick- lung energetische Nutzung von Klärschlamm 2025	• Nutzung der energetischen Potenziale aus Klärschlamm (Novellierung der KlärschlammVO): • Gesprächskreis mit Anlagenbetreibern (aktueller Stand, Planungen, Synergiepotenziale, Integration in Energiekonzept des Kreises / der Kommunen)ggf. • kreisweite Analyse von Dargebot / Verfügbarkeit • Erarbeitung von energetischen Verwertungspfaden • Konzeptentwicklung zur Logistik • Konzeptentwicklung Standort • Konzeptentwicklung Betreiberkonzept / Finanzierung	+	+	o	hoch	EE1, EE4 Kommunen, Abwasserverbän- de (Erftverband / Aggerverband), Stadtwerke, Abwasserwerke, RSAG



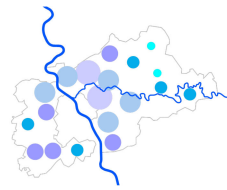
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ERNEUERBARE ENERGIEN							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
EE 6	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform „Solarenergie Rhein-Sieg“	• Erfahrungsaustausch mit Kommunen, EVU, Genossenschaften zu - potenziellen Flächen / Objekten / Quartieren - Angeboten /Dienstleistungen/ Geschäftsmodellen, • Identifikation und Initiierung von Pilotprojekten - größere Einzelobjekte - innovative Ansätze (Quartierslösungen, Einsatz von Speichertechnologie, ...) - Akquisition von Fördermitteln • Gezielte Ansprache von „potenziellen Umsetzern“ (Immobilienbesitzer) • Informations- und Beratungsangebote zur Wirtschaftlichkeit von PV (u.A. Eigenstromnutzung) und ST (u.A.: GHD: Prozesswärme, solare Kühlung ...) • Gemeinsame Informations- und Öffentlichkeitsarbeit (s.o.) / Kampagnen • Konsequente Umsetzung der bereits definierten Maßnahmen in den Kreisliegenschaften sowie Identifizierung und Umsetzung solcher Maßnahmen bei der GWG Rhein-Sieg	+	+	o	hoch	EE 7, ÖTM4 ÖTM12 Stadtwerke/EVU´s, Energiegenossen- schaften, Kom- munen, Wirt- schaftsförderung, GWG Klimaschutzagen- tur



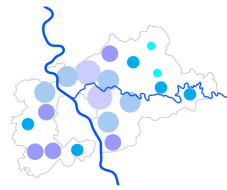
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ERNEUERBARE ENERGIEEN							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisierbar- keit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
EE 7	Aufbau und „Betrieb“ einer Informations- und Projektplattform „KWK-Rhein-Sieg“	• Informations- und Beratungsangebote zur Wirtschaftlichkeit von KWK (von Mini-BHKW zu KWK-Wärmenetzen) • Erfahrungsaustausch mit Kommunen, EVU, Stadtwerken zu • potenziellen Flächen / Objekten / Quartieren • Angeboten /Dienstleistungen/ Geschäftsmodellen, • Gezielte Ansprache von „potenziellen Umsetzern“ (Immobilienbesitzer) • Identifikation und Initiierung von Pilotprojekten - größere Einzelobjekte - innovative Ansätze (Quartierslösungen, Einsatz von Speichertechnologie, ...) - Akquisition von Fördermitteln • Gemeinsame Informations- und Öffentlichkeitsarbeit (s.o.) / Kampagnen • Konsequente Umsetzung der bereits definierten Maßnahmen in den Kreisliegenschaften sowie Identifizierung und Umsetzung solcher Maßnahmen bei der GWG Rhein-Sieg	+	o	o		EE6, EnEff2 ÖTM12 Stadtwerke/EVU´s, Energiegenossen- schaften, Kom- munen, Wirt- schaftsförderung, GWG Klimaschutzagen- tur
EE 8	Konzept zum Ausbau der Windenergie	• Überarbeitung/Aktualisierung der Windpotenzialstudie / Identifikation von Potenzialflächen (bereits angedachte und darüber hinaus) • Erarbeitung Konzept der Maßnahmenumsetzung / Flächenaktivierung (Standorte, Betreibermodelle, Partizipation, Öffentlichkeitsarbeit, Markt-design, Unterstützung Planungsrecht/Tabuzonenbewertung)-	+	o	+	hoch	Stadtwerke/EVU´s, Kommunen



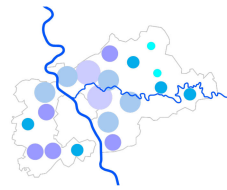
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ERNEUERBARE ENERGIEN							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
EE 9	Einrichtung einer Clearingstelle Windenergie	Unterstützung laufender und geplanter Windenergieprojekte (Schwerpunkt: linksrheinisch): • Grundsatz-Klärung offener Fragen (z.B. Radar, Arten-Naturschutz, Lärmschutz, Verschattung) • Klärung sonstiger Rechtsfragen • Beschleunigung der Genehmigung im Zuständigkeitsbereich des Kreises (Bündelung / Lotsenfunktion, Ansprechpartner bei strittigen Fragen, „Lobbying“, ...) • Unterstützung bei sonstigen planungs- / baurechtlichen Verfahren • Unterstützung bei der Umsetzung neuer Windenergiepotenziale (z.B. Klärung Genehmigungsvoraussetzungen Kleinwindanlagen)	o	o	+		Kommunen Betreiber
EE 10	Aufbau einer regionalen Grün- Strommarke – Rhein-Sieg-Strom	• Aufbau einer regionalen Strommarke als Dachmarke durch Kauf von regenerativem Strom aus Direktvermarktung • Förderung des weiteren Ausbaus von Erneuerbarer Energie durch Aufschlag auf vorhandene Stromprodukte für Unterstützung konkreter Projekte im Bereich EE • Entwicklung und Durchführung konkreter Projekte in Kooperation mit den Kommunen (Beispiel „energienatur“ der Rhenag) • Ausbau der vorhandenen Kooperation der Versorger i.R. des Projektes „e-start“, z.B. für gemeinsame Konzeptentwicklung zu Speicherung / Regel-Energie	/	o	/		EE6 bis EE9 Stadtwerke/EVU's,



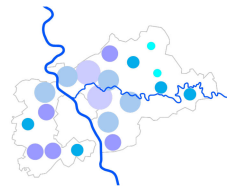
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ENERGIEEINSPARUNG / ENERGIEEFFIZIENZ							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
EnEff 1	Aufbau „Energie- beratungsagentur Rhein-Sieg“	Schaffung einer zentralen und neutralen Instanz als Anlaufstelle für Privathaushalte und ggf. Kleingewerbe (Vermittlungsfunktion / Einordnung der Vielfalt an Angeboten und Anbietern) mit den folgenden Aufgaben: • Durchführung regelmäßiger Treffen zur Schaffung von Dynamik und Nachhaltigkeit Informationsaustausch / Planungstreffen) • Koordinierung der bestehenden Angebote (RSK, Stadt Bonn, Kommunen, VZ u.a.) .): Schaffung eines zentralen, unabhängigen und qualifizierten Beratungsangebots für den Rhein-Sieg-Kreis, vorzugsweise in Kooperation mit der Bonner Energie Agentur • räumliche, inhaltliche und zeitliche Steuerung der Angebote (Erstellung Jahresprogramm) • Planung und Durchführung gemeinsamer, flächendeckender Aktionen • Gemeinsame Presse- / Informationsarbeit und –angebote; gemeinsame Bewerbung von Aktionen • Evaluierung / Berichterstattung • Schaffung eines kreisweit zugänglichen Angebots an niederschwelliger Erstberatung in den Kommunen • Aufbau eines weiter gehenden Beratungsangebotes (Strom, Wärme, Gebäudehülle u. -technik, Nutzerverhalten, Konsum, Mobilität); Neutralität und Angebot echter Hilfestellung - Informationsflut kanalisieren / individuelle Informationen filtern - an die Hand nehmen (modular: von Erstberatung bis Baubetreuung) • Aufbau eines regionalen Kompetenznetzwerkes (Energieberater, Architekten, Handwerker, etc.) bzw. Ausweitung des Bonner Energieeffizienz-Partner-Programms auf den Rhein-Sieg-Kreis • Entwicklung von Qualitätsstandards / Qualitätssicherung • Erweiterung der Zielgruppenansprache, Durchführung von Informationsveranstaltungen, Fachvorträgen, Wettbewerben und Kampagnen • Initiierung von Projekten und Netzwerken • Durchführung von PR- und Marketingmaßnahmen	+	+	o	hoch	EnEff2, ÖTM 1, ÖTM 4, ÖTM 5, ÖTM 12 Effizienzagentur, IHK, HWK, Klima- schutzagentur Stadt Bonn



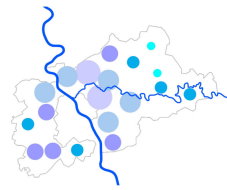
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ENERGIEEINSPARUNG / ENERGIEEFFIZIENZ							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
EnEff 2	Aufbau einer Informations- und Projektplattform Energieeffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen	- Bestandsaufnahme und Bündelung der Aktivitäten im Kreis Rhein-Sieg (sowie ggf. der Stadt Bonn, IHK, Effizienzagentur, Energieagentur) - Herstellung von Transparenz hinsichtlich bestehender Angebote & Akteure - Konzentration auf KMU und deren Bedürfnisse - Multiplikatorenwirkung zum Thema Energieeinsparung und -Effizienz in Gewerbe, Handel, Dienstleistungen: - Informationsangebote zu bestehenden Projekten und guten Beispielen - Angebote zu Erfahrungsaustauschen Initiierung weiterer Projekte - Unterstützung der Betriebe bei der Projektumsetzung (Fördermittelakquisition, fachliche Begleitung) - Angebot eines Unternehmensnetzwerks für Interessierte/Engagierte - Identifikation von Projektgebieten, Akteursansprache, Unterstützung der Kommunen etc. - Einbindung/Vernetzung der Wirtschaftsförderer in ihrer Schnittstellenfunktion und als wichtige Ansprechpartner für Unternehmen - Nutzung des Unternehmerfrühstücks, um Thema zu platzieren: - neutrale Informationen zur Verfügung stellen - individuellen Beratung anbieten - Durchführung des Frühstücks in Unternehmen, die sich bereits im Klimaschutz hervorgetan haben (z. B. abgeschlossenes Energieaudit...) - Ausbau der bestehenden Beratungsangebote - Verstärkte Ansprache vor allem der Unternehmen, die noch gar nichts im Bereich Energieeinsparung machen. - spezielle Konzeptentwicklung für Kleinbetriebe; Berücksichtigung der oft herrschenden Zeitnot und fehlender „Zuständigkeiten“ bzw. spezifischer (fachlich ausgebildeter) personeller Ressourcen; - Einbeziehung weiterer Akteure: Stadtwerke, Handwerkskammern - Durchführung von „Betrieb-zu-Betrieb-Beratungen“ in einem Gewerbegebiet. - Durchführung einer Energieberatungswoche - Durchführung der Beratung als individuelle Vor-Ort-Beratungen. - Entwicklung individueller Umsetzungskonzepte nach erfolgter „Vor-Ort-Beratung“	+	+	+	hoch	EnEff1 EE6, EE7 ÖTM12 IHK, Effizienzagen- tur, HWK, Klima- schutzagentur,



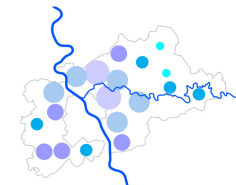
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ENERGIEEINSPARUNG / ENERGIEEFFIZIENZ							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
EnEff 3	Weiterentwicklung „Ökoprofit“	• Weiterentwicklung von „Ökoprofit“ - fachliche Fokussierung: „branchenspezifisches Ökoprofit“ - räumliche Fokussierung: in ganzen Gewerbegebieten	+	0	+		EnEff2 IHK, HWK, Effizienzagentur
EnEff 4	Aufbau eines Beratungs-, Ver- netzungs- und Serviceangebotes für kommunales Energiemanage- ment	Aufbau eines Beratungsangebotes für ein kommunales Energiemanagement (Liegenschaften, Fuhrpark, Eigenbetriebe u.a.m.); regionale Koordination / Servicefunktion durch den Kreis • Angebote zu Erfahrungsaustauschen • Informationsangebote / -plattform • Veröffentlichung von Erfahrungsberichten der Kommunen, • Veröffentlichung von „Best-Practice-Bsp.“ • Erstellung einer FAQ-Liste mit informativen Antworten • Initiierung von Projekten • Unterstützung bei der Projektumsetzung (Fördermittelakquisition, fachliche Begleitung) • gemeinsame Beschaffung von Bilanzierungswerkzeugen • Unterstützung bei der Datenerhebung, Auswertung und Berichtfassung (Methodik, Schulung) • Angebot von Hausmeisterschulungen und Workshops zu konkreten Einspar- und Effizienzmaßnahmen • Angebot von Dienstleistungen / Servicefunktionen (Durchführung Energiemanagement-Dienstleistungen im Auftrag von Kommunen)	+	+	+	hoch	ÖTM12 eea, Kommunen, Stadtwerke / EVU's



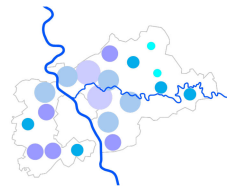
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ENERGIEEINSPARUNG / ENERGIEEFFIZIENZ							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
EnEff 5	Modellprojekt Energieeffiziente Gewerbegebiete	Identifikation eines Modellvorhabens Gewerbe, beispielhafte, klima- freundliche Flächenentwicklung, durch: • Identifikation eines geeigneten Projektgebietes, Konzeptentwicklung, Akteursvernetzung • Lokalisierung und Hebung von unternehmensübergreifenden Energieeffizienz- und CO2-Minderungspotentialen • Identifikation von Wärme/Kältesenken • Gewerbegebietsversorgung (Strom / Wärme / Kälte) auf Basis erneuerbarer Energien/KWK (Versorgungstechnik, Verteilsystem, Speicherung) • betriebliches Energiemanagement • Identifikation von Synergien • Ressourcen- und Flächeneffizienz • Mobilitätsmanagement • Betreiber- und Finanzierungsmodelle (Contracting, gemischtwirtschaftliche Beteiligungen) • Informations- und Erfahrungsaustausch • PR, Öffentlichkeitsarbeit	o	+	+	hoch	EnEff2, EE6, EE7, E ÖTM12 Kommunen FH Rhein-Sieg, Klimaschutzagen- tur, IHK, Effizienz- agentur
EnEff 6	Modellprojekt Energieeffiziente Neubaugelände „Wohnen“	Identifikation eines Modellvorhabens Neubau, beispielhafte, klimafreund- liche Flächenentwicklung, durch: • Identifikation eines geeigneten Projektgebietes, Konzeptentwicklung, Akteursvernetzung • Identifikation von Energiebedarf • Quartiersversorgung (Strom / Wärme / Kälte) auf Basis erneuerbarer Energien/KWK (Versorgungstechnik, Verteilsystem, Speicherung) • Ressourcen- und Flächeneffizienz • Mobilitätsmanagement • Betreiber- und Finanzierungsmodelle (Contracting, gemischtwirtschaftliche Beteiligungen) • Informations- und Erfahrungsaustausch • PR, Öffentlichkeitsarbeit	o	+	o		ÖTM4, ÖTM12 Kommunen FH Rhein-Sieg, Klimaschutzagen- tur Stadtwerke / EVU's



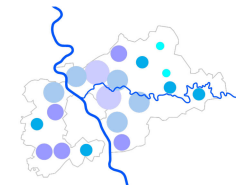
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
KM 1	Umsetzung und Fortschreibung des Radverkehrs-konzeptes des Kreises	• Umsetzung rechtsrheinisch: Lückenschluss St. Augustin • Verhandlungen mit St. Augustin / Landesbetrieb Straßen zur Finanzierung • Hilfe bei Akquisition weiterer Finanzquellen • Rheinuferwege: Dialog mit Bundeswasserstraßenverwaltung zur qualitativen Aufwertung der Rheinuferwege im Zuständigkeitsbereich des Bundes • Fortschreibung Radverkehrskonzept des Kreises (Einbeziehung von Pedelecs und deren weitergehenden Möglichkeiten / Anforderungen) • Ausbau / Neubau von Radwegen an Kreisstraßen	o	+	o/+	hoch	Radverkehrskonzept Kommunen, Bundeswasserstraßenverwaltung, Straßen-NRW
KM 2	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum	• Unterstützung der Kommunen im ländlichen Raum bei der Prüfung der Möglichkeit bzw. bei der Entwicklung eines Radverleihsystem	o	o	+		Radverkehrskonzept Kommunen



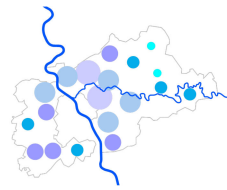
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
KM 3	Projekt E-Start fortführen und ausbauen	<u>Regenerativ erzeugten Strom bereitstellen</u> - EVU's bei der Findung eines Standorts für EE-Anlagen unterstützen <u>Ausbau der Ladeinfrastruktur forcieren</u> - Weitere Gespräche mit EVU; Profil und Angebote als Dienstleister ausbauen; weitere Geschäftsmodelle entwickeln (insbesondere auch: einheitliches Tarifmodell / Bezahlssystem für zukünftig kostenpflichtige Leistungen) - weitere zentrale / öffentlich zugängliche Standorte in/an kreiseigenen Liegenschaften prüfen z.B.: Schulen / Schulstandorte - wichtige Protagonisten / Multiplikatoren nutzen - Flächen / Standorte für öffentlich zugängliche Ladesäulen bereitstellen - Gespräche mit Autohäusern und Handelsunternehmen zum Ausbau und einheitlichen Bewerbung von Ladestationen - Studie zum Ausbau der Ladeinfrastruktur „vermarkten“ (Informationsarbeit in Kommunen / bei EVU) - umsetzungsorientiert fortschreiben (vom Geschäftsmodell und von den Nutzern her denken; z.B. Einbeziehung Parkhäuser etc.; Umsetzungshindernisse (z.B. Hochwasserschutz) in Planungskarten einarbeiten)	+	+	+	hoch	EE4, EE6, EE8 EVU's/Kommunen



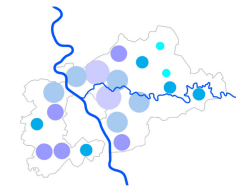
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
KM 4	Umbau des RSVG zum klimafreundli- chen Verkehrsbe- trieb	• Klimaschutz als Unternehmensziel verankern • Nutzung alternativer Antriebe (auch aus Lärmschutzgründen) forcieren (Hybridbusse in Innenstädten) • Umwelt- und Klimaschutzaspekte bei der Vergabe von Leistungen an Subunternehmer berücksichtigen • Strategieentwicklung Identifikation konkreter Projekte - in Zusammenarbeit mit RSAG: Bio(erd)gas alternativ - in Zusammenarbeit mit RVK: Wasserstoffmobilität ▪ regionaler Partner zur Wasserstoffversorgung finden/aufbauen ▪ Aufbau regionaler Tankstelleninfrastruktur	+	+	/	hoch	ÖTM8 RSVG, RSAG, ggf. RVK
KM 5	CO ₂ -freier Be- triebshof RVK Meckenheim	• PV – Nutzung / Windenergienutzung • Power to Gas vor-Ort • regenerative Wärmegegewinnung (KWK / Biomasse / ST)	/	o	/		ÖTM8 RVK
KM 6	E-Mobilität in kommunalen Einrichtungen und Diensten	• Information über Einsatzmöglichkeiten und Fahrzeuge zum Einsatz von Elektromobilität in kommunalen Einrichtungen und Diensten (z.B. Bauhöfe) • Bündelung des kommunalen Interesses und Unterstützung der Kommunen bei der Fördermittelakquisition und/oder der Verhandlung mit Fahrzeug- bzw. Dienstleistungsanbietern (z.B. Streetscooter der der Deutsch Post AG)	o	o	+	o	KM3 Kommunen



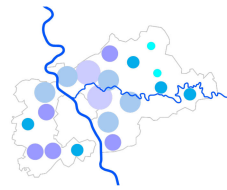
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
KM 7	Aufbau einer Informations- und Projektplattform Mobilitätsprojekte und Mobilitätsmanagement	• Informationsplattform / koordinierende Funktion „Mobilitätsstationen / Mobilitätsmanagement“ beim Kreis - Angebote zu kommunalen Erfahrungsaustauschen - Initiierung und Identifikation weiterer Projekte • Unterstützung konkreter Aktivitäten zum Aufbau von Mobilstationen - St. Augustin - Troisdorf - Rheinbach - Windeck (Schladern) • Unterstützung weiterer Kommunen bei der Projektinitiierung und -umsetzung - Fördermittel-Beratung und -Akquisition, - fachliche Begleitung • Jobticket bewerben (Vorstellung von Möglichkeiten und direkte Ansprache potenzieller Nutzer)	+	+	o	hoch	KM6 ÖTM4, ÖTM12 Kommunen Klimaschutzagen- tur VRS
KM 8	Einführung eines Mobilitätsmanagements für die Kreisverwaltung und sonstige Einrichtungen des Kreises	• Einführung eines Mobilitätsmanagements für die Kreisverwaltung • Kreisverwaltung als Car-Sharing-Nutzer • Integration / Ausbau vorhandenes Angebot (DB / Flinkster) • oder alternativ zusätzliches Angebot / alternativer Anbieter (z.B. Cam-bio) - Systematische Einführung und Verankerung einer Dienstreiseregelung - Nutzung Radverkehr fördern und fördern (Bereitstellung Diensträder) - Nutzung privater PKW einschränken, - ÖPNV Nutzung fördern und fördern (z.B. Kostenbeitrag zum Jobticket bei entsprechenden Reisen), - Car-Sharing fördern und fördern (s.o.) • Einführung eines Mobilitätsmanagements für die Schulen in Trägerschaft des Kreises • Umbau der Flotte (CO₂-arme / -neutrale Fahrzeuge)	+	+	o	hoch	KM5, ÖTM8 Car-Sharing- Anbieter, Verkehrsverbund



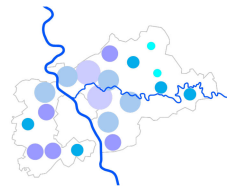
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
KM 9	Minimierung Lieferver-kehr / regionale Ver- teilzentren / Koopera-tion bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	- Gespräche mit Logistikunternehmen / Paktediensten zur Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“ zur Minimierung der Lieferver-kehre - Initiierung von Pilotprojekten	o	+	/		Kreis , Kommunen, Logistikunterneh- men / Paktediens- te



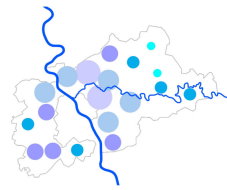
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT-TRANSFER-MARKETING							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
ÖTM 1	Erarbeitung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie „Masterplanprojekte Energie Rhein-Sieg“ (Öffentlichkeitsarbeit)	• Erarbeitung einer Kommunikationsstrategie - Grundkonzept - Logo, Slogan, Layout - projekt- und zielgruppenspezifische Vertiefung • laufende Informationsarbeit und Kampagnen zu den Themen Erneuerbare Energien, Energieeinsparung / -effizienz, Mobilität, Konsum - Programmentwicklung - Erstellung eines fortsetzbaren Jahresprogrammes - Vorbereitung und Durchführung von Veranstaltungen und Kampagnen - Integration in bestehende Veranstaltungen, Feste etc. - Vernetzung mit anderen Angeboten der Region - Pflege und Weiterentwicklung der Klimaschutz-Internetseite des Kreises - Einrichtung eines zielgruppenspezifischen Newsletters - Medienpartnerschaften mit den regionalen Tages-Zeitungen - Neubürgeransprache: ▪ Informationspaket zum Thema Energie und Klimaschutz und ▪ gezielte Ansprache von Neubürgerinnen und Neubürgern	+	+	o	hoch	ÖTM12 Klimaschutzagentur
ÖTM 2	Kampagne / Wettbewerb Klimafreundliche Ortsentwicklung (ländl. Raum)	• Initiierung eines guten Beispiels zur Demonstration der Chancen und Potenzialen einer klimafreundlicher Ortsentwicklung, als Wettbewerb oder Kampagne • Erarbeitung eines Maßnahmenprogramms auf lokaler Ebene und anschließende Umsetzung mit Aussagen zu: - lokaler klimafreundlicher Energieversorgung - lokaler klimafreundlicher Mobilität - energetischen Gebäudesanierung - sozialem Leben, Verbraucher- und Nutzerverhalten - Einbindung /Partizipation der Einwohner - lokalen Wettschöpfungseffekten - begleitende PR, Öffentlichkeitsarbeit - ggfs. Wiederholung / Neuauflage	+	+	o		ÖTM1, ÖTM4, ÖTM12 Kommunen im ländlichen Raum Klimaschutzagentur



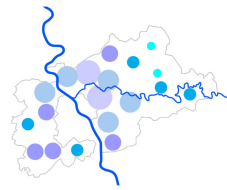
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT-TRANSFER-MARKETING							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
ÖTM 3	Kampagne / Wettbewerb Klimafreundlicher Lebensalltag (Klimaschutz-Bürger, Klimaschutz Familie)	• Initiierung / Demonstration der Chancen und Potenziale klimafreundlicher Lebensgestaltung im Alltag („Feldversuch“ gelebter Klimaschutz), als Wettbewerb oder Kampagne • Ideenwettbewerb, Suche geeigneter „Freiwilliger“ und anschließende Umsetzung mit Aussagen zu: - klimafreundlichem Alltag (Familie, Beruf, Freizeit, Erholung etc.) - klimafreundliche Fortbewegung - klimafreundlichem Wohnen - klimafreundlichem Konsum - Dokumentation der Erfahrungen / Übertragbarkeit - begleitende PR, Öffentlichkeitsarbeit - ggfs. Wiederholung / Neuauflage	+	+	o		ÖTM1, ÖTM4, ÖTM6 Klimaschutzagentur
ÖTM 4	Fortsetzung Kommunal-Arbeitskreise zu spezifischen Klimaschutzthemen	fortlaufender Informations- und Erfahrungsaustausch auf kommunaler Ebene, • Fortsetzung und Institutionalisierung der bisherigen Aktivitäten und Angebote • Erstellung eines thematischen Jahres-Programms • Einbindung in die übrigen Vernetzungsaktivitäten und Projekte des Masterplans	+	+	+	hoch	Kommunen (Fachämter Planung, Verkehr, Umwelt) sämtliche Maßnahmen und Projekte des Masterplans
ÖTM 5	Aufbau einer Informations- und Projektplattform von Klimaquartieren (Wohnen und Gewerbe)	Multiplikatorenwirkung zum Thema Klimaquartiere/energetische Quartiersanierungen: • Informationsangebote zu bestehenden Projekten (Siegburg, St. Augustin, Wachtberg, etc.) • Angebote zu kommunalen Erfahrungsaustauschen • Initiierung und Identifikation weiterer Projekte • Unterstützung der Kommunen bei der Projektumsetzung (Fördermittelakquisition, fachliche Begleitung) • Erweiterung des Ansatzes auf Gewerbegebiete: Identifikation von Projektgebieten, Akteursansprache, Unterstützung der Kommunen etc.	+	+	o		EnEff5, EnEff6 ÖTM4, ÖTM12 Stadtwerke/EVU's, Kommunen, Klimaschutzagentur



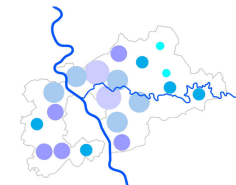
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT-TRANSFER-MARKETING							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
ÖTM 6	Aufbau einer Vermarktung regional erzeugter Lebensmittel	Aufbau und Durchführung eines Projektes zum klimafreundlichen Konsum • Identifikation der bestehenden Produzenten und Vermarktungsangebote • Runder Tisch der Direktvermarkter / regionalen Produzenten • Aufbau einer regionalen Logistik (wie, wohin) • Identifikation/Aufbau von Einsatzgebieten (Wochenmärkte, Einzelhandel, Kreisverwaltung, Schulkantinen, sonst. Kantinen...)	o	+	+	hoch	ÖTM9, ÖTM12 Klimaschutzagentur Landwirtschafts- kammer, Kreis- landwirt, Einzelhandel
ÖTM 7	Aufbau/Angebot klimafreundlicher Bildungsangebote (Kindergärten, Schulen, Bildungs- träger)	Aufbau eines Angebots und Durchführung von Projekten zur Klimabildung: • Identifikation bestehender Angebote und Aktivitäten • Aufbau eines Angebotes für Schulen • Anregung zur Integration von Klimaschutzaspekten in den Unterricht • Angebot von Projekttagen für Schulen • Entwicklung, Koordinierung, Durchführung von Aktionen und Kampagnen in den Einrichtungen • Unterstützung der Einrichtungen bei der Durchführung und Umsetzung von Maßnahmen und Aktivitäten	o	+	+	hoch	ÖTM12 Schulamts, Schul- träger, Kommu- nen Energieagentur NRW Klimaschutzagentur
ÖTM 8	Erarbeitung kli- mapolitische Ziele und Leitbild für die Kreisliegenschaf- ten: Klimafreundliche Kreisverwaltung	Festlegung konkreter Zielsetzungen für die Kreisverwaltung zu • Liegenschaften - Energieeinsparung (Liegenschaften, Nutzerverhalten) - Effizienz-Standards (Neubau / Sanierung Liegenschaften) - Nutzung erneuerbare Energien (Wärme- und Stromversorgung) • Mobilitätsmanagement (s. KM7) • Beschaffungswesen • Ziele und Leitlinien für Kreisgesellschaften / Beteiligungen • Weiteres (z.B. Klimaschutzwirksamkeit politischer Beschlüsse) • Berichterstattung (Energie- und Klimaschutzbericht RSK)	+	+	+	hoch	ÖTM 10, KM6 eea



ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT-TRANSFER-MARKETING							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
ÖTM 9	Klimafreundliches Veranstaltungs- management	- Einführung „klimafreundliches Veranstaltungsmanagement“ und Umsetzung bei Veranstaltungen des Rhein-Sieg-Kreises und seiner Gesellschaften; Der Einfluss von Veranstaltungen auf Umwelt- und Klimaschutz kann durch verschiedene Faktoren minimiert werden: - vor der Veranstaltung ▪ Mobilität ▪ Veranstaltungsort ▪ Beschaffung ▪ Kommunikation - während der Veranstaltung ▪ Catering ▪ Abfall/Wasser ▪ Logistik - nach der Veranstaltung ▪ CO2-Bilanz ▪ Kompensation	+	+	+	hoch	ÖTM6, ÖTM8 Kreiskantine Catering- Vertragspartner
ÖTM 10	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojek- ten in Kreis- Liegenschaften	Festlegung und Durchführung konkreter Umsetzungsmaßnahmen für die kommenden 3 Jahre, z.B.: • Kleinwindrad aufs Kreishaus • regionales Kantinenessen • klimafreundliches Beschaffungswesen • Mitarbeiter-Aktionen zu Energieeinsparung (Wettbewerbe, Ideenprä-mierung, Kampagnen z.B. Mit 'm Rad zur Arbeit)	+	+	/		ÖTM8 KM6, ÖTM1, ÖTM6 eea
ÖTM 11	Durchführung von Leuchtturmprojek- ten Wohnungs- baugesellschaft Kreis	Festlegung und Durchführung konkreter Umsetzungsmaßnahmen für die kommenden 3 Jahre, z.B.: • Einsatz Erneuerbarer Energien für Strom- und Wärmenutzung (Mieter-strommodelle, KWK-Nutzung, Speicherung • Festlegung von Effizienzstandards Neubau-Bestand (KfW 70 /KfW 40)	+	+	/		EE2, EE6, EE7 EnEff6 KM2, ÖTM5



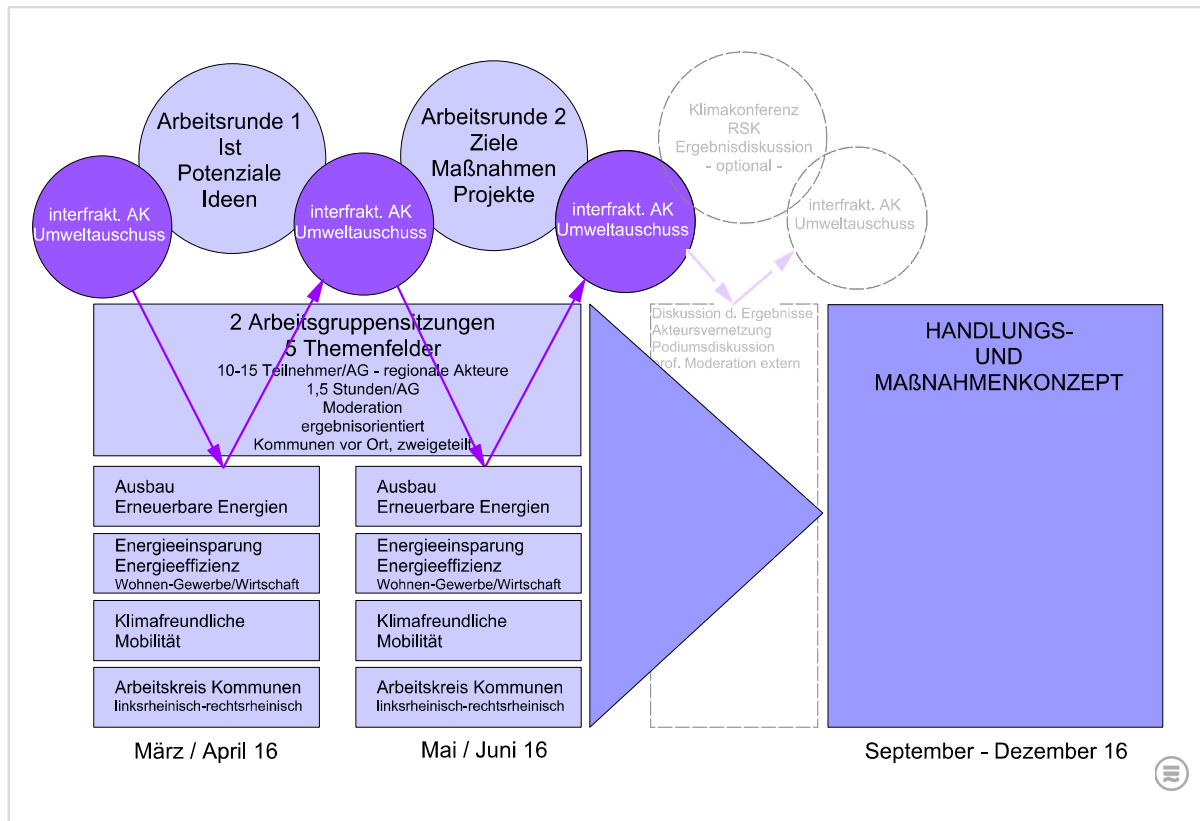
ANLAGE I: Maßnahmenkatalog – Gesamtübersicht Kurzfassung

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT-TRANSFER-MARKETING							
Idf. Nr.	Maßnahme/ Projekt	Kurzbeschreibung	Rolle des Kreises	Stellenwert des Projektes	Realisier- barkeit, Umsetz- barkeit	Priorität gesamt	Schnittstellen relevante Akteure
ÖTM 12	Aufbau Klima- schutzagentur	Aufbau einer Klimaschutzagentur zur Bündelung der Aktivitäten des Kreises und zur Einbindung weiterer relevanter Akteure; • mittelfristige Einbindung Energieberatungsagentur • Bündelung der Netzwerk- und Kommunikationsaktivitäten • Bündelung kostenfreier Service-Angebote und Basis-Dienstleistungen für Kommunen, Bürger und Wirtschaft • Angebot weiter gehender, kostenpflichtiger, Dienstleistungen für Kommunen, Bürger und Wirtschaft	+	+	/	hoch	EE6, EE7, EnEff1, EnEff2, EnEff4, EnEff5, EnEff6, KM5 ÖTM1, ÖTM2, ÖTM3, ÖTM5, ÖTM6, ÖTM7



Anlage II

Ablaufschema Handlungs- und Maßnahmenkonzept





Anlage III: Übersicht der Akteursgespräche

Übersicht der Akteursgespräche

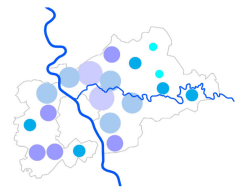
lfd Nr.	Gruppe	Institution	Abstimmung am	Teilnehmer
1	Netzwerke	Effizienz Agentur NRW	26.02.15	Dr. Nicole Freiburger, RK, LF, BG, MS, GW
2	Kommunen	alle 19 Gemeinden u. Städte	03.03.15	Erfahrungsaustausch Klimaschutz
3	Kommunen / Klimaschutzmanager	Klimaschutz-Region Rhein-Voreifel Alfter, Bornheim, Meckenheim, Swisttal, Wachtberg	24.03.15	Tobias Gethke, Christian Haase, Jana Hörmann, Christine Brach, BG, LF, GW
4	Netzwerke	Klima:Netzwerkin Energieagentur NRW	24.03.15	Carina Peters
5	Kommunen rechtsrheinisch		24.03.15	Lohmar, St. Augustin, Much, Neunkirchen Seelscheid, Siegburg, Eitorf, Bad Honnef, (Königswinter)
6	Kreiseigen	RSAG	13.04.15	Herr Heyen, BG, LF, GW
7	Energieversorger	Stadtwerke Troisdorf	13.04.15	Herr Blaesheim Geschäftsführer, H. Dr. Baade, RK, BG, LF, GW
8	Energieversorger	enewa, Wachtberg	20.04.15	Kai Birkner Geschäftsführer, LF, RK, GW
9	Kommunen linksrheinisch		20.04.15	Alfter, Bornheim, Meckenheim, Rheinbach, Swisttal, (Wachtberg), RK, LF, GW
10	Verkehr	RVK	21.04.15	H. Puderbach Geschäftsführer, H. Kaltenbach, H NN, RK, LF, GW
11	Energieversorger	Energieversorgungsgesellschaft Sankt Augustin mbH	21.04.15	Marcus Lübken Geschäftsführer, Natalie Nellißen Klimaschutzmanagerin, RK, LF, GW
12	Gewerbe / Industrie	Industrie- und Handelskammer Bonn/Rhein-Sieg	24.04.15	Dr. Rainer Neubourg Bereichsleiter Industrie, Innovation, Umwelt, Magdalena Poppe Referentin Umwelt Energie, LF, GW
13	Gewerbe / Industrie	Kreishandwerkerschaft Bonn/Rhein-Sieg	27.04.15	Herr Odenthal, MS, LF, GW
14	Energieversorger	Rhenag Rheinische Energie AG	04.05.15	Thomas Mehrer Geschäftsführer, Paul Schokal Unternehmensentwicklung, H. Matuschek, RK, LF, GW
15	Energieversorger	Rheinenergie	05.05.15	Matthias Dienhart, Leiter Energiewirtschaftl. Grundsatzfragen, Holger Mennigmann, Abteilungsleiter Energiedienstleistungen, , RK, LF, GW



Anlage III: Übersicht der Akteursgespräche

lfd Nr.	Gruppe	Institution	Abstimmung am	Teilnehmer
16	Energieversorger	RWE Deutschland AG	11.05.15	Hermann Roth Leiter Kommunalbetreuung Oberberg/Sieg, Elisabeth Schüler, Konzessionen / Kommunen, RK, LF, GW
17	Verkehr	RSVG	12.05.15	H. Hambücher Fahrdienstmanager, H. Hofmann Betriebsleiter Technik, LF, GW
18	Energieversorger	Stadtwerke Bad Honnef AG	18.05.15	Jens Nehl Techn. Vorstand, RK, LF, GW
19	Verkehr	VRS	08.06.15	Theo Janßen, Leiter Mobilitätsmanagement VRS, Dr. André Brebuis RSK Abt. Verkehr und Mobilität, Frau Schöller Stadt Alfter, LF, GW
20	Energieversorger	Regionalgas Euskirchen	15.06.15	Harald Gebauer stellv. Leiter Betrieb, Wolfgang Müller, Leiter Betrieb, Ludger Ridder Geschäftsleiter, LF, GW
21	Energieversorger	Stadtwerke Lohmar	28.07.15	Michael Hildebrand Geschäftsführer, LF, GW
22	Forst & Holz	Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft	21.09.15	H. Deckert Sachgebietsleiter Hoheit, Naturschutz und Umweltbildung, LF, GW
23	landw. NawaRo	Landwirtschaftskammer	27.10.15	Herr Schmid, LF, GW
24				

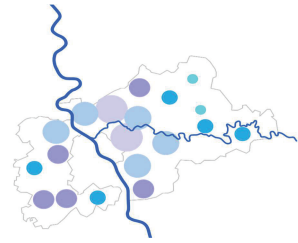
RK; Reiner Kötterheinrich, RSK
MS, Michaela Steiner, RSK
BG, Bernadett Glosch
LF, Lukas Fischer, RSK
GW, Guido Wallraven, Stadt•Land•Fluss



Anlage IV: Dokumentationen der Arbeitskreissitzungen

1 ERNEUERBARE ENERGIEN

Dokumentation der Diskussionsbeiträge des Workshops Masterplan Energiewende Ausbau Erneuerbarer Energien



**Workshop am 12.04.2016 zum Thema
„Erneuerbare Energien im Rhein-Sieg-Kreis“**

Ausbau Windenergie

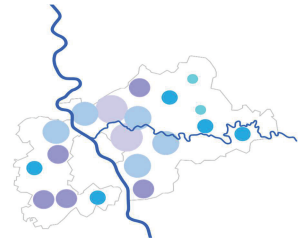
Generell:

Die dichte Besiedelung im Rhein-Sieg-Kreis erschwert die Entwicklung von genügend Wind-Kraft-Anlagen. Darüber hinaus gibt es auch Vorbehalte hinsichtlich des Naturschutzes sowie generelle Ablehnung. Es wird angeregt, die Kommunen nicht als einzelne zu betrachten sondern Gemeindegrenzen übergreifend das Problem anzugehen. Hierfür wäre die Erstellung einer kreisweiten Potentialübersicht sinnvoll, um zu eruieren, welche Art „erneuerbare Energie“, wo am zweckmäßigsten wäre (z.B. Wind in Swisttal). Dabei gilt zu prüfen:

- Welche Standortrestriktionen und Randbedingungen sowie die Belange des Naturschutzes sind tatsächlich vorhanden?
 - Wie ist die politische Einstellung/Meinung der Bevölkerung der einzelnen Kommunen zu EE-Projekten?
 - Wie können Hemmschwellen abgebaut werden?
 - Wie kann eine Teilhabe der Bürger erreicht werden?
 - Welche Untersuchungen zum Thema Erneuerbare Energie aus Windkraft sind noch von Nöten, um den Ausbau weiter zu unterstützen.
 - Welche Rolle soll der Kreis spielen? Wie kann er die Kommunen in ihren Bestrebungen beim Ausbau Erneuerbarer Energien bestmöglich unterstützen?
- Aus diesen Erkenntnissen muss eine gemeinsame Strategie entwickelt werden, wie das Thema erneuerbare Energien im Rhein-Sieg-Kreis zielführend vorangetrieben werden kann. Darin müssen standortbezogen die Potenziale für alle erneuerbaren Energiequellen aufgezeigt werden.

Es gilt weiterhin zu prüfen, ob der Schwerpunkt hier im Kreis anders zu setzen ist, da die Windhöffigkeit im Kreis nicht besonders hoch ist.

Dokumentation der Diskussionsbeiträge des Workshops Masterplan Energiewende Ausbau Erneuerbarer Energien



Akzeptanz:

- Die Akzeptanz bei der Bevölkerung hinsichtlich der Installation von Windkraftanlagen ist höher, wenn die Projekte als Bürgerwindanlagen aufgezogen werden. Hier ist allerdings bei der Ausschreibung zu gewährleisten, dass Bürgerwindanlagen auch wirklich zum Zuge kommen und nicht flexiblere Projektentwickler schneller sind und bei der Vergabe bevorzugt werden.
- Windkraftanlagen sollten nur in Gebieten realisiert werden, in welchen der Stromerzeugungspotenziale hoch sind. Ist dies nicht der Fall, sollten andere Quellen für erneuerbare Energie in Betracht gezogen werden → Akzeptanz.
- Die Flächen unter den Anlagen sollten ökologisch angereichert werden, um die Belange des Naturschutzes zu berücksichtigen und um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen.
- Akzeptanz für Windkraftanlagen lässt sich nicht nur durch Bürgerbeteiligung herstellen. Weitere Ansätze, wie Betreibermodelle, ausgleichender Naturschutz etc. sind offensiv zu thematisieren und anzugehen.
- Es ist wichtig, dass die Politik das Thema Klimaschutz ernst nimmt und sich weiterhin auf die Fahnen schreibt. Wichtig ist auch, dass Politiker den Mut aufbringen und positiv Stellung zu Windkraft beziehen.

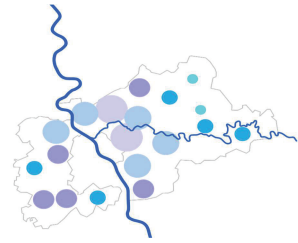
Kleinwind:

- Der Ausbau von Kleinwindanlagen hängt mit der derzeitigen EEG-Förderung zusammen. Perspektivisch sind Kleinwindanlagen durchaus von Interesse, aktuell jedoch nicht wirtschaftlich darstellbar. Falls sich die Förderlage verbessert und die Anlagenkosten sinken, könnte für Kleinwind im Rhein-Sieg-Kreis ein wirtschaftliches Potenzial bestehen.

Bereits Erreichtes:

- Linksrheinisch haben etliche Gemeinden bereits Anlagen realisiert bzw. planerisch vorbereitet.

Dokumentation der Diskussionsbeiträge des Workshops Masterplan Energiewende Ausbau Erneuerbarer Energien



Regenerative Wärmenutzung

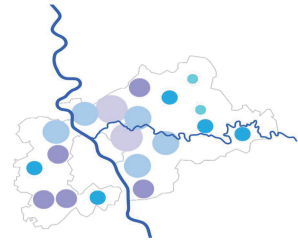
Wärmekonzepte im Neu- und Altbaubereich:

- Die Gemeinden sollte energetische Aspekte und EE-Potenziale (z.B.: Geothermiepoteziale) bei der Ausweisung neuer Baugebiete berücksichtigen. Dabei sollte die Kommune klar ihre Ansprüche hinsichtlich des anzustrebenden Standards formulieren. Die Kommune sollte ihre Rolle als Planungsinstanz ausschöpfen und in Form von Auflagen, Festsetzungen oder städtebaulichen Verträgen die Energieversorgung der Neubaugebiete festlegen.
- Auch Fachplaner und Architekten müssen das Thema präsenter haben und nicht nur auf die Standardlösungen (meist Gastherme mit Brennwerttechnik) zurückgreifen.
- Quartierssanierungen sind ein gutes Instrument, auch um den Wert von Immobilien zu steigern. Sowohl Einfamilienhaus-Siedlungen als auch dichtere Gründerzeitviertel haben ihre Vor- und Nachteile für KWK-Projekte.
- Erfolgsgeschichten müssen kommuniziert werden und wirken so langfristig als Multiplikatoren. Auch andere Multiplikatoren sollten genutzt werden, um das Thema weiter im Bewusstsein der Bevölkerung zu verankern.

Ausbau Biomasse

- Um Biomasse-Projekte wieder vermehrt zu realisieren ist eine Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen/Förderung von Nöten, da sonst keine wirtschaftlichen Anreize vorhanden sind.
- Es sollte zielgerichtet die Möglichkeit untersucht werden „kleine Potenziale“ zu heben (Straßenbegleitgrün, Gehölzschnitt, Restholz etc.) und sie in kleinen Anlagen (100 KW) zu verwerten.
- Weitere Potenziale werden bei Kommunen im Bereich Grünschnitt und der Kläranlagen gesehen.
- Die Kommunen sollten vermehrt Biomasseheizungen einsetzen, um den Absatz o.g. regionaler Biomasse zu ermöglichen.
- Wir haben im Bereich Biogas eine hohe Dichte, daher wird es schwer, einen weiteren Ausbau der Bevölkerung zu vermitteln (Akzeptanzproblem). Auf keinen Fall sollte ein weiterer Ausbau auf Kosten von landwirtschaftlichen Flächen für die Nahrungsmittelproduktion geschehen. Im Bereich der Zuckerherstellung

Dokumentation der Diskussionsbeiträge des Workshops Masterplan Energiewende Ausbau Erneuerbarer Energien



gibt es allerdings derzeit Veränderungen, die es eventuell ermöglichen Zuckerrüben für die Energieherstellung zu verwenden.

Wald als Biomassequelle

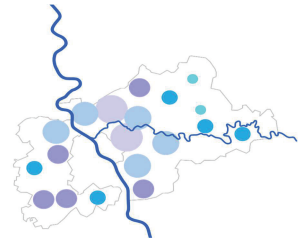
- 65% des Waldes in NRW sind in Privatbesitz. Und nur 10% des Holzertrags wären für Verstromung oder Wärmenutzung verwertbar, alles andere wird für hochwertigere Zwecke genutzt, z. B. im Möbelbau.
- In Österreich/Bayern bestehen Genossenschaftsmodelle für die Holzverwertung, die Vorbild sein könnten, hier wird nicht in m³ Holzertrag gerechnet sondern in KWh. Viele Waldbesitzer sind bisher noch skeptisch, wichtig für sie ist die Preisgestaltung. Hierbei könnte die Genossenschaftsidee, die in kWh rechnen eine wichtige Rolle spielen. Ein weiterer wichtiger Parameter für langfristige Wärme- und Stromprojekte ist die Liefertreue der Vertragspartner.
- Windeck/Ruppichterrot könnten für kleine Biomasseanlagen geeignet sein, denn kleine Anlagen sind durchaus wirtschaftlich tragfähig.
- Die Holznutzung sollte sich nicht nur auf Waldnutzung beschränken, im Rhein-Sieg-Kreis könnte vielmehr auch der Obstbaumschnitt sehr interessant sein. Dieser Bereich ist auch wirtschaftlich gut darstellbar/interessant (s.o. „kleine Potenziale“).

Ausbau Photovoltaik

Geeignete Flächen

- PV-Freiflächenanlagen sollte nicht auf Kosten von landwirtschaftlichen Flächen ausgebaut werden. Vielmehr sind Randflächen von Verkehrswegen, Brachen etc. ins Auge zu fassen.
- Darüber hinaus sollten größere Dachflächen (Gewerbe-/Industriegebäude, sonstige größere Dachflächen) systematisch erfasst werden und in einem Kataster als Informationsquelle für Investoren abgelegt werden.
- Darüber hinaus sollten auch Vorschläge für geeignete Vermarktungskonzepte erarbeitet werden, wie z. B. Mieterstrom für PV-Anlagen oder die gemeinsame Nutzung mehrerer Nachbarn einer Anlage (Nachbarschaftsanlagen...). Unklar ist die Rechtslage bzgl. der gemeinschaftlichen Nutzung einer Anlage.

Dokumentation der Diskussionsbeiträge des Workshops Masterplan Energiewende Ausbau Erneuerbarer Energien



- Des Weiteren ist die Entwicklung guter Speicherkonzepte wichtig, um PV langfristig interessant zu machen und den produzierten Strom bestmöglich zu nutzen.

Vermarktung

- Strom und Wärme aus regenerativen Energiequellen sollten im Zuge eines Zusammenschlusses der Energieversorger als regionale Strommarke entwickelt und vermarktet werden.
- Insbesondere Gewerbegebiete bieten (ggf. vor allem auch im Zusammenhang von Verbundlösungen) gute Potenziale zur Eigenstromnutzung. Dies sollte weiter verfolgt werden.
- Es wäre sinnvoll und wünschenswert, dass Versorger/EVU/Stadtwerke gemeinsam Strategien/intelligente Projekte entwickeln und vermarkten.

Förderung

- Auch wenn der Ausbau der Photovoltaik im Moment stagniert, sollten private und öffentliche Dachflächen weiter betrachtet werden. Wünschenswert wäre es, wenn weiterhin finanzielle Anreize als Förderinstrument eingesetzt würden.
- Bereits jetzt gibt es testweise Vorgaben bei der Entwicklung von Baugebieten bezüglich der Nutzung von PV, z. B. in St. Augustin, Wachtberg, Siegburg. Diese Projekte könnten evaluiert und als Beispiel für die Entwicklung künftiger Baugebiete dienen. Auch bei der Erstellung von Quartierskonzepten sollte PV generell mitgedacht werden.

Protokoll erstellt von Guido Wallraven, Anne Bonn, Hans-Jürgen Gräff



RHEIN-SIEG-KREIS - 19.05.2016

DOKUMENTATION UND ZUSAMMENFASSUNG DER DISKUSSIONSBEITRÄGE 2. PHASE ERNEUERBARE ENERGIE

1. ANMERKUNGEN ZUM PROTOKOLL
2. AUFBAU EINES REGIONALEN
STOFFSTROMMANAGEMENTS
3. ERHÖHUNG DES ERNEUERBARE-ENERGIEN-
STROMANTEILS, AUFBAU EINER REGIONALEN
STROMMARKE
4. MOBILISIERUNG VON PHOTOVOLTAIK-
POTENZIALEN, ENTWICKLUNG VON
PILOTPROJEKTEN

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Erneuerbare Energien



1 ANMERKUNGEN ZUM PROTOKOLL

Kleinwindkraftanlagen:

Betriebswirtschaftlich sind Kleinwindanlagen derzeit und mit der heutigen Förderlage nicht rentabel. Es besteht dennoch die Möglichkeit, Kleinwindprojekte fördern zu lassen, z. B. bei Schulen. Dies stellt im RSK noch ein offenes Potenzial dar.

Biomasse:

Es muss heißen: Kleine Anlagen Biomasse „100 KW“...

Nachbarschaftsanlagen Photovoltaik

Frage: Sind Nachbarschaftsanlagen mit der derzeitigen Rechtslage möglich?

2 AUFBAU EINES REGIONALEN STOFFSTROMMANAGEMENTS

Diskussion / Ideen für Maßnahmen:

- Durchführung einer Analyse zu Menge, zeitlichem und örtlichem Anfall und Qualität von Biomasse (Straßenbegleitgrün, Grünschnitt, Landschaftspflegematerial, Waldholz, ..) im RSK.
 - Unterscheidung zwischen: „holzartig“, „halmartig“, „Gülle“ und „Klärschlamm“.
 - Einbeziehung der jeweils relevanten Akteure, z. B. „holzartig“ mit Uni Bonn, Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Landesbetrieb Straßen, rhenag, FH Bonn – Rhein-Sieg etc.,
- Suche nach geeigneten Kooperationspartnern für die Umsetzung, z. B. Etablierung des Bereichs bei der RSAG;
- Einrichtung von Sammelstellen für Grünschnitt an den bisherigen „Wilden Grünschnitt-Plätzen“, Ansprechen der Kommunen
- Verstetigung des Aufkommens diskontinuierlich anfallender Stoffströme (z.B. Straßenbegleitgrün) durch Integration und Koordination im Rahmen eines Gesamtkonzepts; Einbeziehung des Landesbetriebs Straßen und Schaffung von Synergien mit Forstbetrieb und anderen Kooperationspartnern
- Entwicklung von Abnahme- und Verwertungs-Konzepten;
 - Einbeziehung der Erzeuger (Obstbauern) in Verwertungskonzepte;
 - Entwicklung dezentraler Lösungen,
 - Aufwertung des Materials, etc., Verwendung der eigenen Produkte (Wärme, Strom).
 - Nutzung kreiseigener Gesellschaftern; z.B. Projektpartnerschaft RSAG / GWG mit Forst .



Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Erneuerbare Energien

- Energieholzpotenzial nur zu ca. 40 – 50% genutzt (insbesondere Privatwald);
Ansätze / Hürden
 - Sicherung des Grundumsatzes durch genossenschaftliche Modelle (von / mit Waldbesitzern)
 - Preis: Probleme durch aktuell niedrige Energiepreise
 - Naturschutzfachliche Restriktionen Überwinden
 - örtliche Engpässe, z.B. Verkehrserschließung Überwinden
- Einrichtung einer Lernpartnerschaft mit Österreich & Bayern zum Thema Holzwirtschaft und Vermarktung, dabei Einbeziehung der Waldbesitzer.
- Biomasse-Pilotprojekte
 - im Gewerbegebiet „Tropa“; Ideen/Konzept vorhanden; Mitwirkung der Kommunen erreichen; Einführung von Anreizen
 - Referenzprojekt: „Bike“ in Eitorf.
- Nutzung von Fördermitteln für Konzepte / Studien / Projekte (u.A. Fördermittel Forst vorhanden; sonstige Fördermittel Land/Bund)
- Nutzung der bauleitplanerischen Instrumente (Festsetzungen zur Energieproduktion)
- Neubewertung der Wirtschaftlichkeit „Bioabfallvergärung“ (u.a.: Überprüfung Aufbereitung Bio-Erdgas und Netz-Einspeisung)

3 ERHÖHUNG DES ERNEUERBARE-ENERGIEN-STROMANTEILS, AUFBAU EINER REGIONALEN STROMMARKE

generelle Bemerkungen zum Thema „AUFBAU EINER REGIONALEN STROMMARKE“:

- die anwesenden Vertreter der EVU/Stadtwerke berichten, dass:
 - alle Versorger „Öko-Stromtarife“ anbieten,
 - die Bereitschaft der Verbraucher, für „grünen Strom“ einen Mehrpreis zu zahlen sehr gering ist
- EE-Strom, der gem. EEG vergütet wurde, kann nicht mehr als „Grünstrom“ vermarktet werden;
=> unter der Zielstellung „Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien“ ergibt demnach nur eine Direktvermarktung, ggf. unter dem Dach einer regionalen Strommarke, Sinn
- Bereits jetzt existieren unterschiedliche Label/Standards; eine regionale Strommarke muss sich hier eindeutig positionieren bzw. zuordnen lassen

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Erneuerbare Energien



Diskussion / Ideen für Maßnahmen:

- Aufbau einer regionalen Strommarke als Dachmarke durch Kauf von regenerativem Strom aus Direktvermarktung.
- Förderung des weiteren Ausbaus von Erneuerbarer Energie durch Aufschlag auf vorhandene Stromprodukte (z. B. 1 cent pro kWh) für Unterstützung konkreter Projekte im Bereich EE.
- Entwicklung und Durchführung konkreter Projekte in Kooperation mit den Kommunen (Beispiel „energienatur“ der Rhenag)
- Ausbau der vorhandenen Kooperation der Versorger i.R. des Projektes „e-start“, z.B. für gemeinsame Konzeptentwicklung zu Speicherung / Regel-Energie

4 MOBILISIERUNG VON PHOTOVOLTAIK-POTENZIALEN, ENTWICKLUNG VON PILOTPROJEKTEN

generelle Bemerkungen zum Thema „MOBILISIERUNG VON PHOTOVOLTAIK-POTENZIALEN, ENTWICKLUNG VON PILOTPROJEKTEN“:

- Durch die aktuellen Förderbedingungen, sind die Entgelte und damit die Renditen bei Netzeinspeisung deutlich gesunken.
- Damit haben sich die Rahmenbedingungen für Umsetzung von Projekten deutlich gewandelt; Anlagen sind insbesondere dann interessant, wenn sie im Hinblick auf Eigenstromverwertung optimiert sind.
- Die Entwicklung der Speichertechnologien (und der Speicherpreise) hat damit immer stärkeren Einfluss auf den Zubau von PV-Anlagen

Diskussion / erste Ideen für Maßnahmen:

- Allgemeine Informations- & Aufklärungsarbeit zur Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen
- Zusammenarbeit mit Innungen / Handwerk
- Ausbau / Bewerbung von Dienstleistungsangeboten (z.B. Anlagen-Leasing / Contracting) i.Z. mit Eigenstromnutzung durch Energieversorger/Genossenschaften
- Durchführung eines Pilotprojekts zu Speichertechnologie / Regelenergie
- Einführung eines „PV-Flächen-Managements“:
 - Einbeziehung aller relevanten Akteure
 - Lokalisierung von Dachflächen
 - Finden von Partnern und Nutzern
 - Aufdecken von Synergien im Sinne der Eigenstromnutzung → z. B. in Gewerbegebieten.



Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Erneuerbare Energien

- Entwicklung von Quartiers- Nachbarschaftslösungen sowohl im Neubau als auch im Bestand (private Haushalte und Gewerbegebiete); u.A.
 - Geschäftsmodelle/Lösungen unter Berücksichtigung der energierechtlichen Restriktionen (z.B. Aufbau von Objektnetzen / geschlossenen Verteilernetzen nach § 110 EnWG)
 - Durchführung entsprechender Pilotprojekte (z.B. Hangelar)

5 Rolle des Kreises:

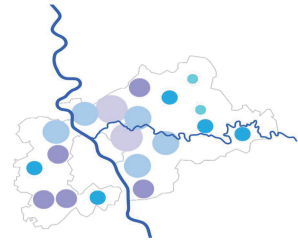
- Informations- und Öffentlichkeitsarbeit
- Akteursvernetzung
- Organisation und Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen für Mitarbeiter von Bau- & Planungsämtern durch den Kreis?!
- Einrichtung einer Energieagentur als einen „Kümmerer“ für Austausch/Vernetzung, Information/Öffentlichkeitsarbeit und Projektentwicklung



Anlage IV: Dokumentationen der Arbeitskreissitzungen

2 ENERGIEEFFIZIENZ / ENERGIEEINSPARUNG

Dokumentation der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Energieeffizienz und Energieeinsparung



**Workshop am 12.04.2016 zum Thema
„Energieeffizienz und Energieeinsparung“ im Rhein-Sieg-Kreis“**

Private Haushalte

Generell:

- Das Thema muss von Seiten der Politik und der Gesellschaft deutlich offensiver angegangen werden und sollte deutlich mehr mit dem Thema Klimawandel, Reduzierung der Biodiversität sowie dem Ende der fossilen Brennstoffe etc. verknüpft werden. Neben diesen Fragen spielen auch die Akzeptanz in der Bevölkerung sowie ökonomische Aspekte eine große Rolle.

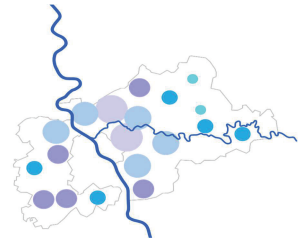
Beratungsangebote:

- Die Entwicklung eines Sanierungsleitfadens, der die Fragen der Hausbesitzer und Sanierungswilligen, vor allem auch hinsichtlich der Kosten und des zu erwartenden Aufwands schlüssig beantwortet ist dringend erforderlich. Darin sollte eine Minimallösung zur Haussanierung enthalten sein sowie Lösungsvorschläge, das Gebäude später weiter nachzurüsten. Die Empfehlungen sollten den Hausbesitzern die Entscheidung erleichtern.
- Die Flut an Informationen verunsichert Hausbesitzer. Daher ist die individuelle, persönliche Beratung ein unerlässlicher Bestandteil einer Sanierungsoffensive.
- Der Einsatz eines „Quartiersmanagers“, der Sanierungswillige berät und bei der Umsetzung unterstützt ist dringend erforderlich, damit sich Hausbesitzer nicht alleine gelassen fühlen. Auch Effizienzpartnerschaften sind hierfür sinnvoll.
- Im Zuge von Quartierssanierungen könnten auch Gemeinschaftseinkäufe ein sinnvolles Instrument sein. Die Koordination sollte durch den Sanierungsmanager erfolgen.
- Vielen Menschen fehlen die Zeit und die Energie, sich um eine Sanierung zu kümmern. Hier sollten Formate entwickelt werden, die den Hausbesitzer entlasten. Z. B. ein „Kümmerer“, der die Planung und die Bauaufsicht übernimmt.
- Energieeffizienznetzwerke sind sinnvoll und sollten weiter gefördert werden, bisher spielen sie jedoch lediglich im gewerblichen Bereich eine Rolle. Hier ist zu prüfen, ob eine Übertragbarkeit auf private Haushalte sinnvoll und geeignet wäre.

Dokumentation der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Energieeffizienz und Energieeinsparung



- Auf Grund von Medienberichten herrscht in Bezug auf die Denkmalpflege, Schimmelproblematiken und Brandverhalten der gedämmten Fassaden eine hohe Dämskepsis. Hier sollten Vorurteile durch umfassende, objektive Informationsangebote reduziert werden.
- Bei allen Maßnahmen zur energetischen Sanierung sollte die „Warmmietenneutralität“ angestrebt werden, damit die Mieten für die Bevölkerung bezahlbar bleiben.
- Energieberatung ist „Klinkenputzen“ – geeignet sind meist „Informationsaktionen“ sowie die Beratung einzelner Hausbesitzer. Dazu braucht es eine solide Finanzierung für umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit sowie zum Schaffen von Sanierungsanreizen.
- Informationsangebote müssen im Quartier verankert und niedrigschwellig sein, nach dem Motto: „Hausbesitzer an die Hand nehmen“.
- Sanierungsthemen sollten mit anderen Themen gekoppelt werden. Z. B. sollte beim Thema „Fenstersanierung“ gleichzeitig das Thema Einbruchssicherheit angesprochen werden.
- Informationen sollten breit aufgestellt sein und die langfristige Amortisation von Maßnahmen beinhalten.
- Nur durch energetische Quartierssanierungen ist eine nennenswerte Menge an Hausbesitzern zu erreichen. Sie sind auch deshalb sinnvoll, da sie Mitmacheffekte in anderen Quartieren zur Folge haben.
- Die Art und die Menge der einzusetzenden Ressourcen, vor allem hinsichtlich Personal und finanzieller Ausstattung, wird entscheidend zum Erfolg bzw. Misserfolg beitragen. Hier ist auch die Bündelung und Vernetzung vorhandener Strukturen auf Kreis- und kommunaler Ebene von Bedeutung.
- Umwelt- und Naturschutzorganisationen müssten stärker als bisher einbezogen werden, damit das Thema energetische Sanierung mehr Gewicht als bisher erhält.
- KfW-Kredite sind in der Handhabung zu kompliziert und schrecken viele Hausbesitzer ab, zumal das Zinsniveau der normalen Kredite so niedrig ist.

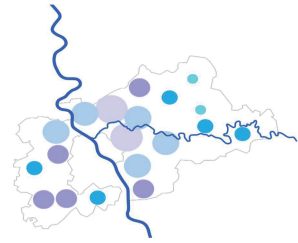
Vorhandene Angebote

- Manche Stadtwerke bieten bereits jetzt PV-Pakete für private Hausdächer an, die die Hausbesitzer dann leasen können

Dokumentation der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Energieeffizienz und Energieeinsparung



Masterplan

- Da der Masterplan für die nächsten 30 Jahre seine Gültigkeit besitzt, sollte die Vorgehensweise besprochen werden und langfristig gedacht werden. Z.B. wird sich der Wärmebedarf in den nächsten Jahren auf Grund des Klimawandels ändern. Im Masterplan sollten daher Empfehlungen stehen, die diese Entwicklungen berücksichtigen.
- Im Masterplan sollten Potenziale für KWK und Geothermie eruiert und Lösungen aufgezeigt werden.
- Der Masterplan sollte Ideen für jede politische Ebene beinhalten: Kreisebene, kommunale Ebene...
- Die direkten Effekte des Masterplans werden anfangs klein sein, aber mehr und mehr an Fahrt aufnehmen, daher die Erwartungshaltung vorerst klein halten.

Kommunale Handlungsebene

- Auf kommunaler Ebene könnten „Energienutzungspläne“ das Thema Klimaschutz und Energieeinsparung weiter nach vorne bringen.
- Es sollten 1-2 Quartiere pro Kommune im Rahmen der Quartierssanierung behandelt werden. Die Erfahrungen könnten auf andere Quartiere und andere Gemeinden übertragen werden und somit einen hohen Strahleffekt mit sich bringen.
- Es gilt, die existierenden Schnittstellenprobleme zu minimieren.
- Wohnungsgesellschaften als wichtiger „Player“ sollten angesprochen werden, um KWK Projekte zu initiieren. Hier sollten auch Mieterstromkonzepte diskutiert werden.

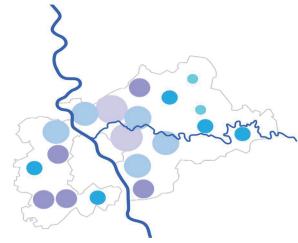
Handlungsebene des Kreises

- Mit Einzelprojekten wird das gesetzte Ziel an Energie- und CO₂-Einsparung nie erreicht, dazu braucht es eine Steuerungsinstanz, die die Koordination übernimmt und ein strukturiertes Vorgehen gewährleistet.
- Es sollte ein Netzwerk aller beratenden Strukturen aufgebaut werden.
- Mit Hilfe des Kreises sollte die herrschende „Kirchturmmentalität“ im Kreis aufgehoben werden, um eine Zusammenarbeit der einzelnen Kommunen zu unterstützen.
- Aufgaben sollten in die Politik getragen werden, ein Beispiel ist das Energiezentrum Allgäu, bei dem sich vier Landkreise und 3 Städte

Dokumentation der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Energieeffizienz und Energieeinsparung



zusammengetan haben, um ein Beratungsprojekt gemeinsam umzusetzen.

- Initiierung und Koordination eines Projekts „Leuchturngemeinden“ durch den Kreis: eine Gemeinde wird Spezialist für z. B. Geothermie, eine andere für Wind, Holz, etc... → Unterstützung bei der Suche nach einem geeigneten Thema.

Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistung

Generell

- Energieintensive Betriebe sind meist zu Maßnahmen bereit, sind aber oftmals z.B. durch Verträge an den Energieträger/Versorger gebunden. Hier könnte der Kreis unterstützend wirken, damit solche Unternehmen die bestehenden Verträge mit dem Vertragspartner neu diskutieren können.
- Große Betriebe verfügen oftmals über einen Energiemanager, kleine und Kleinstbetriebe jedoch sind für das Thema schwer erreichbar. Hier bestehen vor allem in der Gebäudehülle hohe Einsparpotenziale.
- „Kümmererstruktur“ entwickeln, da kleine und Kleinstbetriebe oft über keine personellen Ressourcen verfügen, um „Extrathemen“ neben dem Tagesgeschäft zu bearbeiten.
- Der Fokus sollte auf Handel, Gewerbe & Industrie liegen, da die Sanierung eines Betriebes Einsparungen erzielt, die höher sind, als die vieler Privathäuser. Hier sollte eine Verschiebung des Arbeitsschwerpunktes von Energieberatungsorganisationen/Beratern erfolgen.
- Wie bei den Privatgebäuden auch, müssen jeweils die Immobilienbesitzer angesprochen werden und nicht die Nutzer.
- Mehr Synergien, vor allem im Wärmebereich nutzen oder Nutzung organisieren. Dies sollte Aufgabe der Kommune sein.
- Quartierskonzept wäre auch für Unternehmen wichtig.

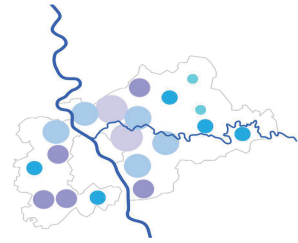
Vorhandene Angebote

- Die IHK führt derzeit zwei Projekte in Bezug auf Energieeffizienz und Energieeinsparung durch:
 - o Energiescouts, Auszubildende werden über Energieeinsparung etc. informiert und führen anschließend eigenständig ein Energiesparprojekt im Lehrbetrieb durch.

Dokumentation der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Energieeffizienz und Energieeinsparung



- Energienetzwerk: Zusammenschluss verschiedener Betriebe, die zu einem Thema gemeinsam arbeiten, z.B. Wärmerückgewinnung. Sie erzeugen Synergieeffekte und unterstützen sich gegenseitig.
- Ökoprofit: Akquisition ist mühsam, es herrscht wenig Interesse bei den Unternehmen. Das liegt vor allem daran, dass die personellen Ressourcen nicht ausreichend sind. Unternehmen, die teilnehmen nennen meist den Imagegewinn als Motivationsfaktor. Dies sollte bei der Bewerbung von Einspar- und Effizienzmaßnahmen immer als ein wichtiges Argument genannt werden.
- Das Unternehmerfrühstück sollte für Ökoprofit genutzt werden.
- Derzeit wird ein „Kältenetzwerk“ im Rhein-Sieg-Kreis gegründet.
- Hinweis, es gibt das Zentrum zur Förderung mittelständischer Unternehmen bei der Uni Bonn, die eventuell als Kooperationspartner zur Verfügung stehen würden.

Amortisationszeiträume

- Der Eindruck besteht, dass nur bei finanziellen Einbußen oder Gewinnverlusten Unternehmen bereit sind, Maßnahmen zur Energieeffizienz und Energieeinsparung durch zu führen → Amortisationen aufzeigen
- Zwei Jahre sind im Schnitt der Zeitraum, in dem sich Investitionsmaßnahmen rechnen müssen und dies ist mit Maßnahmen im Energiebereich meist nicht zu schaffen.

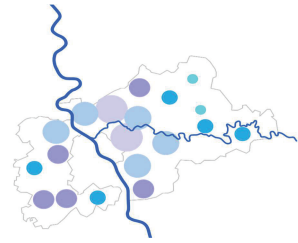
Information

- Bei Handel, Gewerbe Dienstleistung herrscht ein großes Informationsdefizit.
- Der Informationsfluss muss verbessert werden, im Sinne von „tue Gutes und rede darüber“, Z. B. Fläche von Müllfahrzeugen oder Bussen oder Bahnen als Infofläche nutzen → Öffentlichkeitsarbeit erfordert Ressourcen.

Energie & Wirtschaftsförderung

- Die Energieberatung im gewerblichen Bereich sollte bei der Wirtschaftsförderung angesiedelt sein bzw. eng mit ihr zusammenarbeiten. Diese sollte die Themen erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energieeinsparung deutlich mehr zum Thema machen und in allen Bereichen „mitdenken“.

Dokumentation der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Energieeffizienz und Energieeinsparung



- Insgesamt sollte das Thema viel abteilungsübergreifender gedacht werden.
- „Wir haben ein Produkt, aber wir haben keinen Außendienst“

Protokoll erstellt von Guido Wallraven, Anne Bonn, Hans-Jürgen Gräff



RHEIN-SIEG-KREIS - 19.05.2016

DOKUMENTATION UND ZUSAMMENFASSUNG DER DISKUSSIONSBEITRÄGE 2. PHASE ENERGIEEINSPARUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ

1. VERNETZUNG UND AUSBAU DER
BESTEHENDEN BERATUNGSANGEBOTE
2. MOBILISIERUNG VON
EINSPARPOTENZIALEN &
EFFIZIENZSTEIGERUNG IN GEWERBE,
HANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN
3. AUFBAU EINES KOMMUNALEN
ENERGIEMANAGEMENTS
4. MOBILISIERUNG ZUR ENERGETISCHEN
QUARTIERSSANIERUNG

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Energieeffizienz und Energieeinsparung



1. VERNETZUNG UND AUSBAU DER BESTEHENDEN BERATUNGSANGEBOTE

Generell:

Gewährleistung der Neutralität bei Beratungsangeboten ist absolut wichtig, auch um andere Informationsquellen einschätzen zu können → Die Verbraucherzentralen, eine Energieagentur oder Netzwerke könnten diese Neutralität garantieren.

Verbraucherzentralen genießen ein hohes Ansehen hinsichtlich der Neutralität.

Das Thema „Energetische Sanierung“ ist kein Selbstläufer, es muss beworben werden, es müssen Ressourcen bereitgestellt werden (Zeit, Geld & Personal) und es muss eine gute Pressearbeit gewährleistet sein (z. B. Gemeindeblatt, Ankündigung von Beratung, Bewerbung von Aktionen, etc.).

50% der Beratungskosten kann durch die KfW subventioniert werden.

Diskussion / Ideen für Maßnahmen:

- Vernetzung vorhandenen Aktivitäten und/oder Bildung weiterer Netzwerke:
 - Planung und Durchführung gemeinsamer, flächendeckender Aktionen.
 - Durchführung regelmäßiger Treffen zur Schaffung von Dynamik und Nachhaltigkeit Informationsaustausch / Planungstreffen).
 - Gemeinsame Presse- / Informationsarbeit und –angebote; gemeinsame Bewerbung von Aktionen
- Schaffung einer zentralen und neutralen Instanz als Anlaufstelle für die Bürger (Vermittlungsfunktion / Einordnung der Vielfalt an Angeboten und Anbietern)
- Schaffung eines flächendeckenden Angebots an niederschwelliger Erstberatung
- Einbeziehung und Schulung der Handwerker als wichtige Erst-Ansprechpartner für die Bürger

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Energieeffizienz und Energieeinsparung



Lösungsansatz / mögliche Rolle des Kreises:

- Bündelung der Aktivitäten und Gründung einer Energie- und Klimaschutzagentur:
 - als neutraler, zentraler Ansprechpartner/Anlaufstelle, auch als „Zentrale Telefonnummer“ mit Verteilerfunktion,
 - zur Bündelung von Informationen, Themen und Angeboten,
 - zur Kommunikation und Informationsbeschaffung für die Bevölkerung,
 - zur Themenaufarbeitung für bestimmte Zielgruppen,
 - zum Steigern des Bekanntheitsgrades,
 - zur Schaffung von Synergieeffekten, Ordnung und Übersichtlichkeit,
 - als „Marktplatz für Energie“ – zur Aufnahme und Zusammenfassung verschiedener Kompetenzträger (z.B. aus der Wirtschaft, Energieberater, Architekten, GWG etc.),
 - zur Schulung von Handwerksbetrieben, auch zum Thema Förderprogramme,
 - zur Durchführung von Haus-zu-Haus-Beratungen,
 - zur Bewerbung & Durchführung von Klimaaktionen,
 - zur Erstellung von Pressemitteilungen,
 - zur Schaffung eines möglichst niedrigschwelligen Beratungsangebots,
 - zum Zusammenbringen von Kunden und qualifizierten Handwerksbetrieben,
 - zur Einrichtung einer „Erstberatungsstelle/-möglichkeit“ in jeder Gemeinde, Organisation durch den Kreis, Terminvergabe im jeweiligen Rathaus,
 - zur Durchführung von persönlichen, individuellen Beratungen, Weitervermittlung bei weitergehendem Interesse,
 - zur Einbeziehen wichtiger Akteure wie Schornsteinfeger, Architekten,
 - zur Erstellung einer Empfehlungsliste von Handwerkern, die sich im Bereich Energieeffizienz z.B. qualifiziert haben,
 - zur Durchführung von Thermographieaktionen und Blower-door-Tests,
 - zur Erstellung gemeinsamer Infomaterialien, Durchführung gemeinsamer Beratungen, Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen/Schulungen,
 - zur Weitervermittlung an Spezialisten,
 - zur Durchführung weiterer Netzwerk- und Marketingarbeit („spannend wie Kochsendung“),

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Energieeffizienz und Energieeinsparung



- zur Ansprache weiterer möglicher Akteure:
 - Kirchen,
 - Kitas,
 - Schulen.
- Evtl. in Zusammenarbeit mit der Verbraucherzentrale NRW, mit Schwerpunkt auf Dienstleistungsorientierung.
- Die Einrichtung einer Energie- und Klimaschutzagentur erfordert Zeit, Personal und Geld und muss politisch gewollt und entschieden werden.
 - suchen nach weiteren Akteuren und Partnern durch den Kreis
 - Einbeziehung der GWG → Ausloten der Sanierungsmöglichkeiten bei der GWG
 - wenig Rückmeldungen, z.B. bei Kitas, dabei könnten die sehr gut als Multiplikatoren wirken → wichtig, die ins Boot zu holen
 - Banken und Sparkassen können als Partner und Multiplikatoren genutzt werden, z.B. Werbung verteilen bei Hausverkauf
 - Kirchen sind schon interessiert, viele Aktionen zu Klimaschutz werden durchgeführt

2. MOBILISIERUNG VON EINSARPOTENZIALEN & EFFIZIENZSTEIGERUNG IN GEWERBE, HANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN

generelle Bemerkung zum Thema „Energieeffizienz in GHD“:

- noch stärker als im Bereich der privaten Haushalte muss der Zugang zum Thema Energieeffizienz über die Darstellung der Wirtschaftlichkeit von Einspar- und Effizienzmaßnahmen gesucht werden
- Energie rückt als Kostenfaktor (und Einsparpotenzial) häufig erst dann in den Fokus der Betriebe, wenn diese wirtschaftliche Schwierigkeiten haben
- Energie- und Klimaschutz hat für einzelne Betriebe und Branchen auch Bedeutung als „Imagefaktor“
- größere Betriebe / Verbraucher werden über die gesetzlich vorgeschriebenen Energieaudits zumindest sensibilisiert:

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Energieeffizienz und Energieeinsparung



- diese können als Multiplikatoren eine wichtige Rolle spielen
- insbesondere kleine und mittlere Betriebe sind mit dem Thema tendenziell überfordert
- Ökoprotit:
 - ermöglicht aufgrund des themen- und branchenübergreifenden Ansatzes nur einen Einstieg in das Thema „Energieeffizienz“
 - kann einfach zu realisierende Einsparmaßnahmen identifizieren (low hanging fruits)
 - ist für Firmen als Marketinginstrument interessant
- im betrieblichen Umfeld haben Effizienzmaßnahmen an der Gebäudehülle häufig geringere Bedeutung als bei Privathaushalten; hier liegt der Fokus häufiger auf Produktionsprozessen; Energieverbräuche und Einsparpotenziale sind damit deutlich betriebsspezifischer als im Sektor „private Haushalte“
- die Erfahrung der Beratungsorganisationen zeigt, dass allgemeine (und selbst branchenspezifische) Informations- und Beratungsangebote den Bedingungen und Bedürfnissen der Einzelbetriebe i.d.R. nicht gerecht werden => es sind individuelle Beratungen / Informationsangebote erforderlich
- um das Thema voranzubringen, ist eine intensive Vernetzung mit der Wirtschaftsförderung des Kreises und der Kommunen wichtig; diese haben den direkten Zugang zu den vorhandenen Betrieben und sind erste Ansprechpartner für Neuansiedlungen

Diskussion / Ideen für Maßnahmen:

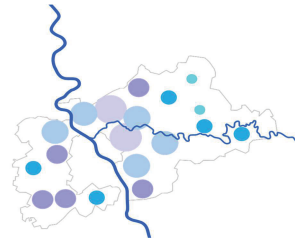
- Durchführung einer Bestandsaufnahme und Bündelung der Aktivitäten im Rhein-Sieg-Kreis (sowie ggf. der Stadt Bonn)
 - Herstellung von Transparenz hinsichtlich der bestehenden Angebote & Akteure.
 - Einrichtung einer ersten Anlaufstelle beim Kreis.
 - Herausarbeitung der Vorteile: Anbieten eines Zusatzstandortvorteils, Service,
 - Informationsvorsortierung etc.
- Aktivierung und Vernetzung mit der Wirtschaftsförderung.
 - Nutzen der Wirtschaftsförderer in ihrer Schnittstellenfunktionen und als wichtige Ansprechpartner für Unternehmen.

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Energieeffizienz und Energieeinsparung



- Nutzung des Unternehmerfrühstücks, um Thema zu platzieren:
 - Zur Verfügung stellen von neutralen Informationen
 - Anbieten einer individuellen Beratung
 - Durchführung des Frühstücks in Unternehmen, die sich bereits im Klimaschutz hervorgetan haben (z. B. abgeschlossenes Energieaudit...)
- Intensivierung der Energieberatung von Unternehmen:
 - Verstärkte Ansprache vor allem der Unternehmen, die noch gar nichts im Bereich Energieeinsparung machen.
 - Spezielle Konzeptentwicklung für die Handwerkssparte:
 - Berücksichtigung der oft herrschenden Zeitnot.
 - Einbeziehung weiterer Akteure: Stadtwerke, Handwerkskammern
 - Durchführung von „Betrieb-zu-Betrieb-Beratungen“ in einem Gewerbegebiet.
 - Durchführung einer Energieberatungswoche; Platzierung des „Energieberatungs-Mobil“ von NRW im Gewerbegebiet.
 - Durchführung der Beratung als individuelle **Vor-Ort-Beratungen**.
 - Entwicklung individueller Umsetzungskonzepte nach erfolgter „Vor-Ort-Beratung“.
- Serviceangebote zum Thema Energieeffizienz / Energieproduktion im Rahmen der
 - Neuansiedlung von Betrieben
 - Ausweisung von Gewerbegebiete
 - Aufwertung vorhandener Gewerbegebiete
- Ausweitung des Projekts „Energie-Scouts“ (IHK)
 - Qualifizierung von Auszubildende und Durchführung eines eigenen Projekts im eigenen Betrieb.
- Ausweitung des Projekts „Energieeffizienznetzwerk“ (IHK)
 - Durchführung einer Bestandsaufnahme
 - Sammlung und Abarbeiten der spezifischen Themen
 - Setzen individueller Einsparziele
 - Durchführung regelmäßiger Treffen (mind. 3 x im Jahr) der verschiedenen Betriebe, Unternehmen und VEA.

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Energieeffizienz und Energieeinsparung



- Nutzung von Synergien mit Energieaudits
 - Firmen, die bereits ein Audit durchgeführt haben als Multiplikatoren / Zugpferde
 - Nutzung der IHK-Kontakte
- Weiterentwicklung von "Ökoprofit"
 - fachliche Fokussierung: "branchenspezifisches Ökoprofit"
 - räumliche Fokussierung: in ganzen Gewerbegebieten

Lösungsansatz / mögliche Rolle des Kreises:

- Vernetzung, Koordination und Steuerung der Aktivitäten und Akteure durch den Kreis
 - Kreis als „neutraler“ Ansprechpartner (tlw. konkurrierende Interessen der Kommunen)
 - Kreis als geeigneter Partner für Multiplikatoren (IHK, HWK, Landesinstitutionen, Versorger)
 - Kreisintern: Aktivierung der Wirtschaftsförderung zum Thema „Energieeffizienz in GHD“ und Zusammenarbeit zum Thema
- Schaffung einer zentralen Informationsplattform:
 - als neutraler, zentraler Ansprechpartner/Anlaufstelle, auch als „Zentrale Telefonnummer“ mit Verteilerfunktion,
 - zur Bündelung von Informationen, Themen und Angeboten



3. Aufbau eines kommunalen Energiemanagements

generelle Bemerkung zum kommunalen Energiemanagement:

- ist die Grundlage für die Kommunen, ihren Verbrauch zu überprüfen und zu senken.
- setzt bei der systematischen und regelmäßigen Erfassung und Kontrolle der Energieverbräuche an
 - deckt sinnlosen Energieverbrauch/ Fehler auf
 - Überprüfung auch neuer Anlagen, da diese oft nicht richtig eingestellt sind
- ist die Voraussetzung dafür, dass
 - Maßnahmen zum richtigen Zeitpunkt umgesetzt werden,
 - wirtschaftliche Maßnahmen zuerst umgesetzt werden.
- weiterreichende Unterstützung der Kommunen durch den Kreis ist sinnvoll, da die Thematik kleinere Kommunen häufig überfordert und da es dadurch gute Möglichkeiten zur Nutzung von Synergien gibt;
- Unterstützung der Kommunen, nicht Wegnahme von Kompetenzen
 - als Dienstleistungsangebot des Kreises
 - als gemeinsame Aktivität/ Zusammenschluss mehrerer Kommunen

Diskussion / Ideen für Maßnahmen / Lösungsansatz und mögliche Rolle des Kreises:

Der Rhein-Sieg-Kreis

- leistet „Hilfe zur Selbsthilfe“
- bietet eine Informationsplattform:
 - Veröffentlichung von Erfahrungsberichten der Kommunen
 - Veröffentlichung von „Best-Practice-Bsp.“
 - Erstellung einer FAQ-Liste mit informativen Antworten
- Übernimmt die Koordinationsfunktion bei gemeindeübergreifendem Energiemanagement (siehe oben)
- macht ggf. ein Angebot von Dienstleistungen / Servicefunktionen (z. B. durch eine Energie- und Klimaschutzagentur)

Dokumentation und Zusammenfassung der
Diskussionsbeiträge
Masterplan Energiewende
Energieeffizienz und Energieeinsparung



4. Mobilisierung zur energetischen Quartierssanierung

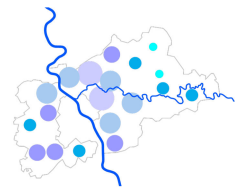
generelle Bemerkung zum Thema „energetische Quartierssanierung“:

- einzelne Städte im RSK sammeln aktuell Erfahrungen mit der Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur energetischen Quartierssanierung; hier wäre ein systematischer Austausch der Akteure und eine Zusammenstellung dieser Erfahrungen sinnvoll

Lösungsansatz / mögliche Rolle des Kreises:

- Vernetzer & Koordinator, insbesondere:
 - Erfahrungsaustausch organisieren, bei dem jede Kommune über ihre Erfahrungen berichten kann;
- Unterstützung der Kommunen, z. B. bei der
 - Antragstellung,
 - Suche nach Projekt- und Kooperationspartnern,
 - Identifikation von geeigneten Quartieren

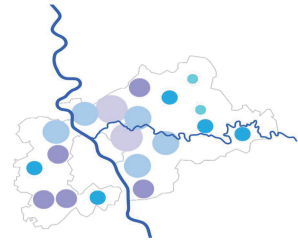
Guido Wallraven, Anne Bonn, Hans-Jürgen Gräff



Anlage IV: Dokumentationen der Arbeitskreissitzungen

3 KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT

Dokumentation des Workshops klimafreundliche Mobilität 14. April 2016



**Workshop am 14.04.2016 zum Thema „Klimafreundliche Mobilität“
im Rhein-Sieg-Kreis**

Ausbau E-Mobilität & H₂-Mobilität

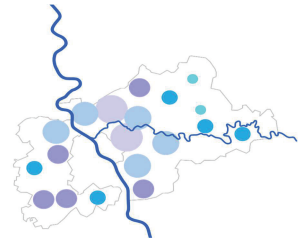
Generell

- Studien zur Wirtschaftlichkeit müssen periodisch hinterfragt und neu aufgelegt werden, um die aktuellen Entwicklungen durch den technischen Fortschritt und die Förderlandschaft richtig abzubilden. Was gestern noch unwirtschaftlich war kann heute schon wirtschaftlich sein (und umgekehrt!).
- Es hat sich als sinnvoll erwiesen eine Idee zu konsequent verfolgen und diese nicht immer wieder in Frage zu stellen. Durch Förderprogramme können dann Erfahrungen gesammelt werden und die Strategie langfristig zum Erfolg führen.

Bestehende Projekte / Projektansätze E-Mobilität & H₂-Mobilität

- Die RVK betreibt seit 2011 im Rahmen ihres Projektes „Null Emission“ H₂-Busse. Mit Hilfe eines Subventionsprogramms der EU und in Kooperation mit der RWTH-Aachen wurden zunächst 2 Fahrzeuge in den Fahrzeugbestand aufgenommen. Heute betreibt die RVK 4 Fahrzeuge der 3. Generation, Die so zuverlässig laufen, wie herkömmliche Dieselfahrzeuge. Neben dem Förderprogramm war der Aufbau eines funktionierenden Netzwerks aus Praxis, Wissenschaft/Forschung und Technik.
- Parallel arbeitet die RVK aktuell im Kreis Euskirchen an einem Projekt zum Thema Bioerdgas. Derzeit laufen Untersuchungen zu einer regionalen Bio-Erdgasversorgung auf Basis einer Vergärung von Gülle und Lebensmittelresten (beides lokale Abfallprodukte). Beginnend ab 2018 ist eine Umrüstung mit dem Ziel einer 100%-Versorgung des ÖPNV mit Gas vorgesehen.
- Grundlage für die Aktivitäten zur Klimaneutralität des RVK-Busbetriebs ist dass der Klimaschutz als Unternehmensziels der RVK auf Beschluss der kommunalen Träger verankert wurde. Auftretende Probleme werden aufgenommen und im Hinblick auf die Unternehmensziele entschieden. Die Wirtschaftlichkeit ist bei der Projektentwicklung ein gleichwertiges Kriterium, jedoch nicht alleine ausschlaggebend.
- Die RSAG verfolgt nach wie vor ihre Aktivitäten zur Errichtung einer Bioabfall-Vergärungsanlage. In diesem Zusammenhang gibt es auch

Dokumentation des Workshops klimafreundliche Mobilität 14. April 2016



Überlegungen zum Einsatz des Biogases im eigenen Fuhrpark und es gab Gespräche mit RSVG zum Einsatz in deren Bussen.

- Der Kreis koordiniert und unterstützt die Aktivitäten zum Ausbau der Ladeinfrastruktur, der Öffentlichkeitsarbeit und zum Aufbau lokaler Erzeugungskapazitäten durch Windkraft im Rahmen des Projektes „eSTART,“ einer Initiative der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises sowie fünf Energieversorgern aus der Region. Die Pläne zur Realisierung einer Windkraftanlage sind aktuell leider ins Stocken geraten, werden aber weiter verfolgt.

Wasserstoff

- Zum Ausbau der H₂-Mobilität werden weitere Wasserstoff-Tankstellen benötigt. Aktuell gibt es Planungen/Überlegungen zum Aufbau von H₂-Tankstellen in Meckenheim und am Flughafen Köln/Bonn.
- Wenn langfristig die H₂-Mobilität ausgebaut werden soll ist zu klären, wie Wasserstoff umwelt- & klimafreundlich hergestellt werden kann. Umweltfreundlich kann H₂ aus erneuerbaren mit dem power-to-gas Prinzip produziert werden. Jedoch fehlen im Rhein-Sieg-Kreis hierfür die Kapazitäten an erneuerbarer Stromproduktion, sodass noch keine „regionale Lösung“ absehbar ist.

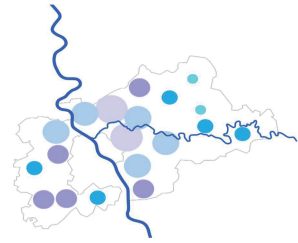
Bio(erd)gas

- Die Logistik für den Einsatz Bio(erd)gas für ÖPNV ist aufwändig. Da die Verdichter sehr langsam arbeiten, ist es eine logistische Herausforderung, viele Busse auf einmal zu tanken. Es müsste daher (insbesondere in den Betriebshöfen) ein größeres Netz an Bustankstellen aufgebaut werden.
- Die RSAG berichtet, dass nach ihren Untersuchungen der Einsatz von Gas als Treibstoff, durch die notwendigen technischen Einrichtungen dazu führt, dass die Nutzlast sinkt. Bei der Müllabfuhr würde das dazu führen, dass entsprechend mehr Touren gefahren werden müssen.
- Um eine regionale Stoffkreisläufe aufzubauen muss auch die Verfügbarkeit von Bio(erd)gas gewährleistet werden. Dazu sollte systematisch untersucht werden, welche lokalen/regionalen Quellen für die Gasproduktion vorhanden sind und wie eine nachhaltige und sichere Versorgung gewährleistet werden kann.

E-Mobilität

- Die technische Voraussetzung für einen Durchbruch in der E-Mobilität ist die Entwicklung von zuverlässigen Speichern und Akkus.

Dokumentation des Workshops klimafreundliche Mobilität 14. April 2016



- Die zwei wichtigsten Faktoren für die Verbreitung von E-Mobilität, die lokal/regional beeinflussbar sind, sind aktuell eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit sowie der Ausbau der Ladeinfrastruktur an geeigneten Orten (Supermarkt, Arztpraxen, etc.) und zu geeigneten Zeitpunkten.
- Aus Sicht des VCD zählt die Ladeinfrastruktur zu den „öffentlichen“ Infrastrukturen und sollte daher von der Verwaltung als deren Aufgabe angesehen werden.
- Pedelecs sollten mehr in den Blick genommen werden.
 - o ADFC weist darauf hin, dass in Kooperation mit den Stadtwerken Bonn beim Kauf von Pedelecs Prämien gibt.
 - o Weiterhin werden konkret Konzepte für Lademöglichkeiten sowie für Boxen/sichere Parkmöglichkeiten an strategisch wichtigen Stellen, z. B. Bahnhöfen, S-Bahnhaltestellen, etc. gebraucht.
 - o Das Projekt „Ein Rad für alle Fälle“ (Bergisch⁴) soll Umstieg vom Auto erleichtern und könnte ggf. auch für den Rhein-Sieg-Kreis insgesamt ein interessanter Ansatz sein.

Taxis

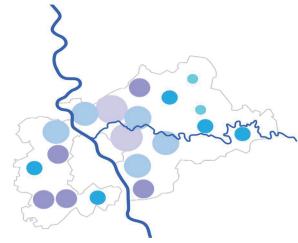
- U. a. in München, Berlin und Köln wurde in Kooperation mit dem ADAC das Projekt „Eco-Taxi“ durchgeführt. Dabei soll die Taxiflotte auf Fahrzeuge mit geringen CO₂-Emissionen umgestellt werden. Dies kann auch eine wirtschaftliche Chance für die Unternehmen bedeuten. Anders als in München und Berlin läuft das Projekt aber in Köln schlecht.

Ausbau Car-Sharing

Generell

- Car-Sharing funktioniert dort zufriedenstellend, wo das Angebot gut ausgelastet ist, z. B. in Kommunen, die Car-Sharing-Autos tagsüber als Betriebsfahrzeuge nutzen. Ein Beispiel ist die Stadt Köln: dort garantieren tagsüber die Stadtverwaltung Köln, die Diakonie und die Mitarbeiter von Seniorenheimen die Auslastung. In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig die Dienstreiseregeln auf die Nutzung von Car-Sharing auszurichten.
- Weitere wichtige Faktoren sind:
 - o ÖPNV-nahe/ Zentrale gut beleuchtete Parkplätze als „Anker“, keine „Angsträume“

Dokumentation des Workshops klimafreundliche Mobilität 14. April 2016



- Stationen müssen gut miteinander vernetzt sein; insbesondere muss ein guter Wechsel der Fortbewegungsmittel möglich sein
- mittelfristig sollte Car-Sharing, auch tariflich, als Teil eines integrierten Verkehrsangebotes (zusammen mit dem ÖPV) entwickelt werden,
- Netze müssen langsam wachsen, da Menschen immer irgendwie an den nächsten Knotenpunkt/Standort kommen müssen
- klimarelevant ist Car-Sharing nur, wenn sparsame Fahrzeuge bzw. Fahrzeuge mit geringem CO₂-Ausstoss genutzt werden

mögliche Maßnahmen, um Car-Sharing zu fördern

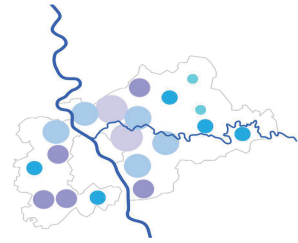
- Angebot von Car-Sharing bei der Stadtverwaltungen/Kreisverwaltung (Siegburg, weitere Städte im RSK mit Car-Sharing-Angeboten) und Verankerung in der Dienstreiseregulierung.
- Die Nutzung der kommunalen Verwaltung von Car-Sharing-Systemen hat eine Vorbildfunktion für die Bürger. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Sichtbarkeit herzustellen.
- Anreize für Car-Sharing kann auch die Bauleitplanung schaffen und andersrum kann ein gutes Car-Sharing Angebot auch Spielräume für die Bauleitplanung / örtliche Stellplatzsatzungen schaffen: bei ausreichendem Car-Sharing Angebot kann die Zahl der nachzuweisenden Stellplätze reduziert werden!
- Wer den Wandel will, muss Veränderungen in Kauf nehmen. Diese Veränderungen sollten klar benannt werden.
- Kommunen sollten Mobilstationen flächendeckend und in einheitlichem Design (Wiedererkennungseffekt) auf ihrem Gemeindegebiet installieren. Dazu bietet der VRS Informations- und Unterstützungsangebote an.

Ausbau Radverkehr

Generell

- Der Ausbau der Fahrradinfrastruktur muss politisch gewollt sein und alle Stellschrauben sollten dann in diese Richtung gedreht werden. Dies gilt sowohl für jede einzelne Kommune als auch für den Kreis, in übergeordneten Planungsfragen.
- Die Planungen des Kreises (Radverkehrskonzept) sind eine „Vorschlagsplanung“; der Kreis ist bei der Umsetzung auf die

Dokumentation des Workshops klimafreundliche Mobilität 14. April 2016



Kommunen angewiesen. Hier sollte sich der Kreis ein Konzept überlegen, wie die Gemeinden stärker mit ins Boot geholt und für das Thema mobilisiert werden können? Eine Methode könnte sein, durch Leuchtturmprojekte andere Kommunen mitzuziehen.

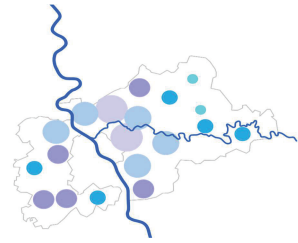
- Die Zuständigkeiten sind im Verkehrsbereich oft unklar, entlang des Rheins (Uferradweg) muss der Bund stärker in die Verantwortung genommen werden.
- Vielfach entstehen in den Kommunen Insellösungen, die es zu verbinden gilt. Hier könnte der Kreis eine koordinierende Rolle spielen.
- Es gibt zu viele verschiedene Zuständigkeiten in der öffentlichen Verwaltung → sinnvoll ist z.B. ein Fahrradansprechpartner für alle Belange des Radverkehrs.
- Der ADFC hat ein politisches Konzept entwickelt, das dieser gerne mit dem Kreis diskutieren würde, darin sind u. a. Maßnahmen wie Einbahnstraßen-Öffnung etc. enthalten.

Bestehende Projekte / Projektansätze Radverkehr

- Ein Radschnellweg wird bereits realisiert, ein zweiter ist gescheitert, weil St. Augustin sich politisch dagegen entschieden hat. Wie könnte St. Augustin überzeugt bzw. unterstützt werden, die Entscheidung zu revidieren?
- Für die „Radpendlerroute“ Bornheim-Alfter-Bonn wird/ist ein Antrag bereits gestellt.

Radwege/ sonstige Rad-Infrastruktur

- Radschnellwege gewährleisten am ehesten einen Umstieg von Pendlern vom Auto auf das Rad.
- Neben den Radschnellwegen als Hauptachsen sollte ein flächiges Pendleradwegenetz umgesetzt werden. Hier sollte der Kreis eine Koordinierungs- bzw. Schnittstellenfunktion – nicht zuletzt auch mit der Stadt Bonn – wahrnehmen (s.o.).
- Neben den außer-/überörtlichen Radwegen ist auch eine gute innerörtliche Infrastruktur wichtig (Radwege, Abstellmöglichkeiten, Lademöglichkeiten, Ausleihe/Sharing).
- Radstationen an Bahnhöfen sind - auch mit Blick auf E-Fahrräder - sinnvoll und sollten weiter ausgebaut werden.
- Die Nutzung von E-Lastenrädern (auch als Sharing-System) sollte gefördert werden.



Finanzierung/Kosten Radverkehr

- Viele Projekte und Planungen für neue Radwege stehen bereits im Radwegenetz NRW, Kommunale Planungsausschüsse weigern sich jedoch häufig auf Grund von Haushaltssicherungen oder schwieriger Haushaltslage, weitere Radwege zu beschließen, da sie einerseits 10% Beteiligung an den Entstehungskosten erbringen und zweitens für 15 Jahre die „Nachsorge“ verpflichtend übernehmen müssen. Wie könnten Kommunen hier unterstützt oder aus der Verantwortung genommen werden?

Betriebe als Partner

- Das Konzept „Betriebe lösen Verkehrsprobleme“ zielt darauf ab, Mitarbeiter dazu zu bewegen, mit dem Fahrrad zur Arbeit zu kommen. Das hat z. B. eine Reduzierung der Krankheitstage zur Folge.
- Um den Erfolg zu erhöhen, sollte das Konzept künftig vor allem das Personal- und Gesundheitsmanagement eines Betriebes ansprechen. Betriebe sind hier wichtige Ansprechpartner nicht nur für die Aktivierung ihrer Mitarbeiter.

Mitnahme von Fahrrädern

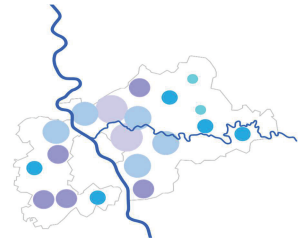
- Die Mitnahme von Fahrrädern in Bussen (und Bahnen) sollte erleichtert und vereinheitlicht sowie die Preise niedriger kalkuliert werden.
 - o In Rheinland Pfalz wird dieser Service z. B. kostenlos angeboten.
 - o In Fernbussen ist die Mitnahme von Fahrrädern tlw. mit außen angebrachten Fahrradträgern möglich → Übertragbarkeit ÖPNV prüfen.

Mobilitätsmanagement

ÖPNV

- Die Förderung des ÖPNV kann auf vielen Ebenen erfolgen, z. B. durch:
 - o Beschleunigung des ÖPNV durch das Einführen von Halteverbotten in Kurven/an engen Kreuzungen oder durch das Ansteuern der Ampelschaltung durch den Bus.
 - o Eine generell positive, politische Haltung der Kommunen zum ÖPNV; ÖPNV-Angebote müssen politisch gewollt und gefördert werden.
 - o Die Formulierung gemeinsamer Ziele ist wichtig:
 - Was soll der ÖPNV leisten?

Dokumentation des Workshops klimafreundliche Mobilität 14. April 2016



- Was ist das übergeordnete Ziel?
- Wie ziehen alle an einem Strang?
- Die Gestaltung eines niedrighschwelligen des ÖPNVs, dazu sollte die Perspektive des Kunden eingenommen werden.

Mobilitätsmanager

- Kommunen müssen wissen, was sie wollen und daraus ein übergreifendes und in seiner Wirkung integrierendes Konzept entwickeln.
- Zur Konzeption und zur Umsetzung des kommunalen Mobilitätsmanagement sind ausreichende personelle Ressourcen wichtig, idealerweise in Form eines kommunalen Mobilitätsmanagers.
- Darüber hinaus ist ein kommunen-übergreifendes Mobilitätsmanagement wichtig, um die Vernetzung einzelner Konzepte und Verkehrsmittel zu gewährleisten.
 - Dazu leistet der VRS u.A. durch Studien und Fortbildung einen wichtigen Beitrag.
 - Der Austausch in Arbeitsgruppen mit den Mobilitätsmanagern einzelner Kommunen ist weiter auszubauen.

Protokoll erstellt von Guido Wallraven, Anne Bonn, Hans-Jürgen Gräff



RHEIN-SIEG-KREIS - 31.05.2016

DOKUMENTATION UND ZUSAMMENFASSUNG DER DISKUSSIONSBEITRÄGE 2. PHASE KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT

1. ANMERKUNGEN ZUM PROTOKOLL
2. AUSBAU DES
RADVERKEHRSANGEBOTS
3. ELEKTRO- / BIO(ERD)GAS- UND
H₂-MOBILITÄT
4. AUFBAU EINES REGIONALEN/
GEMEINDE-ÜBERGREIFENDEN CAR-
SHARINGS
5. MOBILITÄTSSTATIONEN /
MOBILITÄSMANAGEMENT

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Klimafreundliche Mobilität



1 Anmerkungen zum Protokoll

Herr Puderbach (RVK) hat die folgenden Anmerkungen / Korrekturwünsche zum Protokoll der ersten Sitzung:

- Anstelle von „H-Mobilität“ muss es „H₂-Mobilität“ heißen.
- Als Erfolgsfaktor für das Projekt „H₂-Mobilität“ reicht ein Förderprogramm alleine nicht aus. Genauso wichtig war der Aufbau eines funktionierenden Netzwerks aus Praxis, Wissenschaft/Forschung und Technik.
- Aktuell sind bereits 4 Fahrzeuge der **3. Generation** im Einsatz, die jetzt so zuverlässig wie Dieselfahrzeuge laufen.
- Kreis Euskirchen: Statt „das Ziel ist eine 100%-Versorgung des ÖPNVs mit Gas im Kreis Euskirchen bis 2018“, muss es heißen „beginnend ab 2018 ist eine Umrüstung mit dem Ziel einer 100%-Versorgung des ÖPNVs mit Gas vorgesehen“
- Wirtschaftlichkeit war bei der Projektentwicklung ein gleichwertiges Kriterium, jedoch nicht alleine ausschlaggebend.
- Die Frage, wie Wasserstoff klimafreundlich herzustellen ist, ist bereits beantwortet (power to gas); für den RVK bleibt die Suche nach einer „regionalen“ Lösung.

2 AUSBAU DES RADVERKEHRSANGEBOTS

Diskussion / Ideen für Maßnahmen: Radverkehrskonzept

- Umsetzung des Radverkehrskonzepts (Linksrheinisch)
 - Abstimmung / Durchführung von Verhandlungen zwischen Kreis und Kommunen.
Die Umsetzung hängt an personellen & finanziellen Kapazitäten der Gemeinden.
 - Strategisches Ziel: Mitgliedschaft beim AGFS (Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Kreise und Gemeinden in NRW); Erwartung: Erleichterter Zugang zu Fördermitteln.
- Erneute Ansprache von St. Augustin beim Radschnellweg Siegburg-Bonn mitzuwirken. Eruierung und Diskussion der Hemmnisse:
 - Damals schwache politische Mehrheit, eventuell jetzt möglich.
 - Kofinanzierung durch das Land oder Lastenverteilung zwischen den Kommunen.

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Klimafreundliche Mobilität



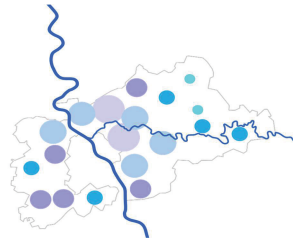
- Einschalten der Kreispolitik.
- Einbeziehung des Landesbetriebs Straßen NRW.
- Beginn der Umsetzung bis zur Gemeindegrenze St. Augustins. Eventuell Planung „Umgehungsstraße“.
- Umsetzung des Radschnellwegs Bornheim/Alfter/Bonn, nach Wettbewerbsgewinn evtl. 70% Förderung.
- Qualitative Verbesserungen der Radwege entlang der Bundeswasserstraßen; Einflussnahme durch den Kreis
- Analyse „normaler“ Antragsverfahren und Herausarbeiten von Beschleunigungsmöglichkeiten bei Planungs- und Antragsverfahren.
- Fortschreibung Radverkehrskonzept des Kreises (Einbeziehung von Pedelecs und deren weiter gehenden Möglichkeiten / Anforderungen)
- Projektentwicklung zur Reduzierung des Autoverkehrs mit Hilfe von Pedelecs; uA.:
 - Bereitstellung sicherer Abstellmöglichkeiten z. B. Einrichtung einer Radstation Bahnhof Siegburg (Anmerkung: Besteht neben McDonald's, ist aber anscheinend nicht ausreichend bekannt → mehr Information?)

Diskussion / Ideen für Maßnahmen: Fahrradmitnahme im ÖPNV

Generelle Anmerkungen:

- Durch die gesetzlichen Verpflichtungen zur Gewährleistung der Mobilität von mobilitätseingeschränkten Personen wurden bereits in den letzten Jahren etliche Sitzplätze in „Mischflächen“ umgewandelt;
- Dadurch sind zwar grundsätzlich Fahrradmitnahme-Möglichkeiten im ÖPNV gegeben; auf den Mischflächen konkurrieren Fahrräder aber mit Rollstühlen/Rollatoren und Kinderwagen. Die Kapazitäten sind daher insbesondere in Hauptverkehrszeiten nicht ausreichend.
- Sicherheitsaspekte haben im ÖPNV einen hohen Stellenwert; das gilt sowohl im Fahrgastraum als auch für Haltestellen/Busbuchten. Für den Ausbau der Mitnahmekapazitäten sind daher sachliche und/oder finanzielle Restriktionen (z.B. Notwendigkeit des Umbaus von Busbuchten bei längeren Fahrzeugen) zu überwinden.

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge Masterplan Energiewende Klimafreundliche Mobilität

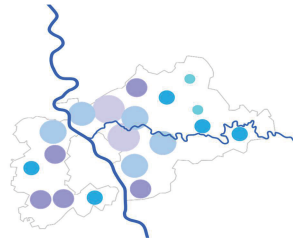


Ideen für Maßnahmen: Fahrradmitnahme

- Bewerbung der jetzigen Möglichkeiten,
- Abstimmung der jetzigen Angebote auf die begrenzten Kapazitäten; z.B. attraktive Preisgestaltung außerhalb von Hauptverkehrszeiten.
- Bewerbung / Aktionen: „Faltrad“ als Alternative zum normalen Rad.
- Schrittweiser Ausbau der Mitnahmekapazitäten als langfristige Strategie und als wichtiger Baustein bei der Förderung von Radverkehr:
 - Erweiterung der Mischnutzflächen in Bussen und Bahnen
 - Erhöhung der Kapazitäten (zusätzliche Waggons / größere Fahrzeuge oder Anhänger bei Bussen)
 - Stetige Anpassung der Infrastruktur (Bus- und Bahnsteige) auf längere Fahrzeuge.
- Konzeptentwicklung und Ausbau von Fahrrad-Leihsystemen als Alternative zur Fahrradmitnahme

Diskussion / Ideen für Maßnahmen: Fahrradnutzung generell

- Organisation und Durchführung von Fahrradevents; Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit und bei der Durchführung der Events durch Kreis und Kommunen
- Bewerbung vorhandener Aktionen / Aktivierung der Mitarbeiter von Kreis und Kommunen
 - Aktion „mit dem Rad zur Arbeit“
 - Aktion „Stadtradeln“
- Ausbau weiterer Fahrradaktionstage.
- Aktivierung und Unterstützung kommunaler Aktivitäten für eine Mitgliedschaft beim AGFS.
- Einführung und regelmäßige Durchführung eines „Runden Tisches Radverkehr“ für Kommunen und den Kreis.



3 Elektro- / Bio(erd)gas- und H₂-Mobilität

Diskussion / Ideen für Maßnahmen: E-Mobilität

- Ausbau der Ladeinfrastruktur forcieren
 - EVU als Dienstleister / Geschäftsmodelle entwickeln (s.o. Projekt E-Start)
 - Schulen / Schulstandorte
 - als wichtige Protagonisten / Multiplikatoren nutzen
 - Flächen / Standorte für öffentlich zugängliche Ladesäulen bereitstellen
 - Studie zum Ausbau der Ladeinfrastruktur
 - „vermarkten“ (Informationsarbeit in Kommunen / bei EVU)
 - umsetzungsorientiert fortschreiben (vom Geschäftsmodell und von den Nutzern her denken; z.B. Einbeziehung Parkhäuser etc.)
- Dienstleister und Geschäftsmodelle
 - Suche nach geeigneten Partnern, z.B. Verbund kleiner kommunaler Versorger (Rheinenergie, Rhenag...), Universität Bonn.

Diskussion / Ideen für Maßnahmen: Bio(erd)gas- und H₂-Mobilität:

- Übertragung der Bio(erd)gas-Strategie des RVK für den Kreis Euskirchen auf den Rhein-Sieg-Kreis

Hinweis: der RVK hält die Strategie für grundsätzlich übertragbar, hat sich selbst aber für den Rhein-Sieg-Kreis für die H₂-Technologie entschieden (Schwerpunktsetzung!)

=> Übertragbarkeit auf RSVG prüfen
- Umbau der RSVG zum klimafreundlichen Verkehrsbetrieb
 - Klimaschutz als Unternehmensziel verankern
 - Kreis muss als Eigentümer mittragen, dass „Klimaschutz Geld kostet“ und dass ggf. Rückschläge verkraftet werden müssen
 - Anregung des Prozesses durch den Kreis.
- Regionale Wasserstoff-Erzeugung (aus EE-Strom)
 - Einbeziehung der Energieversorger als Partner.
 - Ausbau der Erneuerbaren Energien zur Umwandlung in H₂ und Nutzung des vorhandenen Wasserstoffs im Kreis.



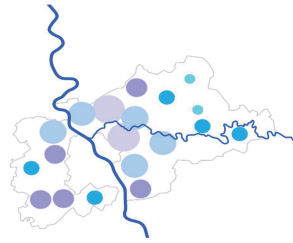
4 Aufbau eines regionalen/gemeinde-übergreifenden Car-Sharings

Generelle Anmerkungen

- Erfolgreiche Car-Sharing-Projekte benötigen i.d.R. zumindest folgende Grundvoraussetzungen:
 - a. Erreichbarkeit, schneller, praktikabler Wechsel zwischen Mobilitätssystemen.
 - b. Bereitstellung ausreichender (freier / reservierter) Parkmöglichkeiten.
 - c. Grundauslastung tagsüber an Wochentagen, z.B. durch Dienstfahrten von Verwaltungen, Betreiben, Pflegedienste etc.
- Aus Sicht des Klimaschutzes ist Car-Sharing sinnvoll, wenn
 - emissionsarme / sparsame Fahrzeuge eingesetzt werden,
 - Car-Sharing-Angebote dazu beitragen, dass weniger Strecken mit dem Auto zurückgelegt werden

Diskussion / Ideen für Maßnahmen

- Kreisverwaltung als Car-Sharing-Nutzer
 - Identifikation und Einbeziehung aller relevanter Akteure, z.B. Stelle 11.1 (Dienstfahrten), mögliche Anbieter etc.
 - Politische Beschlussfassung.
 - Umsetzung, systematische Einführung und Verankerung in Dienstreiseregulung
- Integration von Unternehmen und ihren Dienstfahrtflotten in das Konzept
- Angebotsentwicklung zur Kombination von Car-Sharing mit E-Mobilität.



5 Mobilitätsstationen / Mobilitätsmanagement

Generelle Anmerkungen

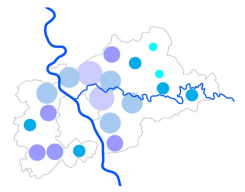
Aktuell gibt es konkrete Planungen / Überlegungen zum Aufbau von Mobilitätsstationen in folgenden Kommunen:

- St. Augustin
- Troisdorf
- Rheinbach
- Schlader (Windeck)

Diskussion / Ideen für Maßnahmen

- Mitgliedschaft des Kreises (und vieler Kommunen) im „Zukunftsnetzwerk Mobilität“
- Initiierung, Unterstützung und Koordination kommunaler Aktivitäten zum Aufbau von Mobilitätsstationen und/oder von sonstigen Mobilitätsmanagement-Maßnahmen durch den Kreis
 - Kommunale Initiativen fördern
 - standortspezifische Ausbauziele setzen
 - Vernetzung / Informationsaustausch organisieren
 - Integration in übergreifendes/integriertes Mobilitätsmanagement.

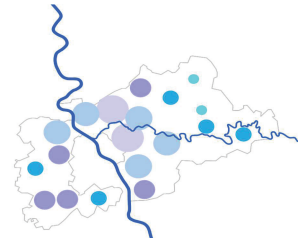
Guido Wallraven, Anne Bonn, Hans-Jürgen Gräff



Anlage IV: Dokumentationen der Arbeitskreissitzungen

4 KOMMUNEN

Dokumentation des kommunalen Workshops der linksrheinischen Kommunen 28. April 2016



Workshop am 28.04.2016 der Kommunen im linksrheinischen Raum im Rhein-Sieg-Kreis (Themenschwerpunkt Erneuerbare Energien / Energieeffizienz)

Gewünschte Unterstützung durch den Kreis

Ausbau der Erneuerbaren Energien

- Als Dienstleister, der Probleme für die Gemeinden aus dem Weg räumt
- Als Schnittstellenmanager, der mit höheren Ebenen und anderen Akteuren kommuniziert: z.B. dem Flughafen, der Stadt Bonn, der Bezirksregierung...
- Als Instanz, die Fördermittel akquiriert...
- Als Unterstützer, jedoch kein „Vorgeben“ der Maßnahmen
- In Form von konkreter Unterstützung, z.B. Finanzierungen
- Oder in Form von Unterstützung bei der Verhandlung mit dem VRS zum Thema Jobticket für die Verwaltungsmitglieder, um die Vorbildfunktion der Verwaltung auszubauen.
- Als Vermittler von Leuchtturmprojekten

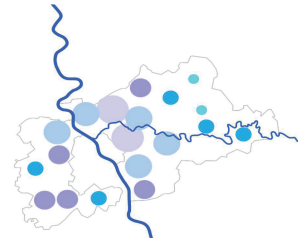
Verbesserung der Kommunikation zwischen den einzelnen Akteuren

- Die Kommunen wollen beteiligt werden, z.B. beim Thema Mobilität, z.B. hinsichtlich der Preisgestaltung, der Taktzeiten etc. des ÖPNVs
- Eine klare, transparente Kommunikation über die Ziele und Anliegen des Kreises
- Teilnahme des Kreises beim LIZ-Forum (Klimamanagement der linksrheinischen Kommunen)
- Der Kreis sollte stärker im Vorfeld von Genehmigungsverfahren eingebunden werden
- Auf kommunaler Ebene sollten die Anliegen vom Klimaschutzmanager, der derzeit für sechs Kommunen zuständig ist, gesammelt und an den Kreis kommuniziert werden

Die gewünschte Haltung der Kreisverwaltung

- Initiative zeigen, z.B. bei Unterstützungsschreiben bei Einzelprojekten

Dokumentation des kommunalen Workshops der linksrheinischen Kommunen 28. April 2016



- Die Rolle des Kreises als Genehmigungsbehörde klären, die einzelnen Referate sind sich oft nicht einig. Wie kann lösungsorientiert gedacht werden, um das gemeinsame Ziel „Klimaschutz“ stringent zu verfolgen?
- Dem Klimaschutz müsste mehr Priorität auf Kreisebene eingeräumt werden
 - Interne Prozesse auf Klimaschutzaspekte hin überprüfen/ angleichen
 - Eine zentrale Ansprechstelle schaffen, um die internen Strukturen und Abläufe zu homogenisieren/reibungsloser zu machen
 - Dazu einen Matchplan erstellen, bzw. eine gemeinsame Strategie mit konkreten Projekten entwickeln
 - Inhaltlich und methodisch sollte eine Person auf Kreisebene „den Hut aufhaben“ und den Überblick behalten
- Klimaschutz sollte mehr Teil des Tagesgeschäfts werden: alle Mitarbeiter sollten mit den Klimaziele ver vertraut sein.
 - Roter Stempel „K“ = klimaschutzrelevant auf alle wichtigen Dokumente/Projekte/Planungen

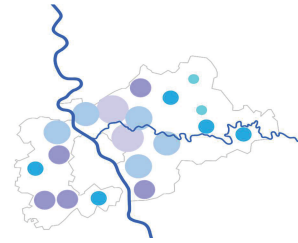
Strukturveränderungen beim Kreis:

- Es wäre gut, Planungs- und Genehmigungsverfahren zu verkürzen
- Eine zentrale Ansprechstelle schaffen, um die internen Strukturen und Abläufe zu homogenisieren/reibungsloser zu machen
- Gut wäre eine Energieberatung zum Thema Energieeffizienz auf Kreisebene
- Ein gemeinsames Auftreten gegenüber der Bezirksregierung wäre wünschenswert.

Konkrete Maßnahmen

- Sammlung aller klimarelevanten Projekte auf einer gemeinsamen Liste/Plattform, zu der alle Kommunen Zugriff haben.

Dokumentation des kommunalen Workshops der linksrheinischen Kommunen 28. April 2016



Fragen des Kreises

Soll die „Windkarte“ weiterentwickelt werden? Wo ließe sich Windenergie noch weiter ausbauen?

- Nein, das würde im Moment nur Unruhe stiften, wenn die Planungen von Neuem beginnen würden.
- Gemeinde Swisttal ist bereits in der Planung für einen Windenergiepark.
- Rheinbach und Wachtberg sehen eine Weiterentwicklung der „Windkarte“ auch als eher kontraproduktiv an.
- Eventuell könnte die Windkarte nur innerbehördlich verwendet werden?
- Rechtsrheinisch könnte die Weiterentwicklung durchaus sinnvoll sein. Wo Planungen bereits vorhanden sind, sollte man auf diese verweisen.
- Windvorrangzonen auszuweisen ist durchaus sinnvoll, um nicht von Investorenanfragen überrascht zu werden.
- Beschreibungen der Schutzbereiche nicht nur den Naturschutzverbänden überlassen, bzw. nochmals diskutieren, um Hemmnisse abzubauen.
- Gemeinsam sollten Wege gesucht werden, um Hemmnisse abzubauen.
- Sinnvoll wäre eine Abfrage des aktuellen Planungsstandes in jeder einzelnen Kommune in Bezug auf Wind und erneuerbare Energien.

Wie sieht die Lage bei Biogasanlagen aus?

- Biogasanlagen bergen Probleme, da selbst bei Grünschnitt schnell das Thema „Müllverbrennung“ aktuell wird, das genehmigungstechnisch anders als Biogas bewertet wird. Hier wäre eine Unterstützung des Kreises sinnvoll.
- Sinnvoll wäre eine gemeinsame Verwertung des Grünschnitts in einer Biogasanlage → RSAG soll Kontakt mit den kommunalen Kompostierern aufnehmen.
 - Kreis könnte dabei Bündelungsfunktionen übernehmen
 - Abnehmer größerer Wärmemengen könnte z.B. die Stadt Bonn sein.
- Thema Kläranlage ausgereizt

Spielt Klimaschutz bei Ausweisung von Bauland eine Rolle?

- Das Thema Klimaschutz kann nur in Form von städtebaulichen Verträgen in das Planungsverfahren eingebracht werden.

Dokumentation des kommunalen Workshops der linksrheinischen Kommunen

28. April 2016



- Auflagen schrecken Investoren meist ab, es schränkt die Rentabilität ein. Unter den Investoren herrscht eine harte Konkurrenz, vor allem um gewerbliche Flächen.
- Im Wohnungsbausektor gibt es bereits viele Auflagen (EnEV) → Hier sind Bauträger gute Ansprechpartner.
- Ein Beispiel ist die Troisdorfer Klimaschutzsiedlung
- Einflussmöglichkeiten bestehen vor allem dann, wenn die Gemeinde Eigentümerin der Flächen ist.
- Aktuelles Thema: Flüchtlingsnotunterkünfte heizen oftmals mit Strom! Hier wären Alternativkonzepte sinnvoll.
- Bisher ist es eher ein individuelles Thema und wird nicht generell von Kommunen angegangen.

Wie sehen die Einflussmöglichkeiten der Kommunen bei PV aus?

- Bisher gibt es kein flächendeckendes Konzept, dies wäre jedoch sinnvoll.
- Die Gründung von Energiegenossenschaften könnte in Gewerbegebieten interessant sein, Swisttal hat eine Energiegenossenschaft, die sich derzeit aber nicht wirtschaftlich darstellen lässt.

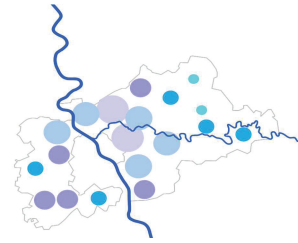
Wie können Sanierungskonzepte aussehen?

- Auf Quartiersebene denken, z.B. in Kooperation mit Bauträgerschaften. Entwicklung von energetischen Sanierungskonzepten für Quartiere im Bestand. Dazu müssen Akteure aus der Wirtschaft einbezogen werden.
- Beispiele gibt es in Wachtberg und St. Augustin. Hier wäre Beratungsunterstützung durch den Kreis durchaus wünschenswert.
- Um die Neugründung von Genossenschaften zu fördern, muss sich die Gesetzeslage ändern!

Brauchen die Kommunen Unterstützung bei der Generierung von Fördermitteln?

- Förderaufrufe sind oft zu kurzfristig angelegt. Oft verfügt die Gemeinde gerade dann über keine Kapazitäten den Antrag zu stellen oder es fehlt das entsprechende Konzept.
- Eine Idee könnte es sein, eine Stelle beim Kreis einzurichten, die sich um die Verteilung von Förderinfos kümmert.
- Eine weitere Idee könnte es sein, einen Förderbeauftragten nach Brüssel zu entsenden, wie bspw. der Kreis Lippe.

Dokumentation des kommunalen Workshops der linksrheinischen Kommunen 28. April 2016



- Ansonsten sind die Infos zu Förderprogrammen ganz gut abrufbar und von den Kommunen im Allgemeinen gut zu bewerkstelligen.

Wie ist der Stand des Umsetzungsprozesses der Klimaschutzkonzepte?

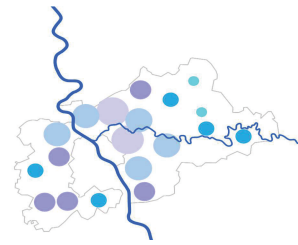
- Der Klimaschutzmanager, Herr Tobias Gethke schickt seinen Zwischenbericht.
- Windenergie, PV/Solarthermie und Biomasse müssen weiterverfolgt werden, ansonsten werden die Klimaschutzziele nicht erreicht.
- In Bornheim wird das Klimaschutzziel erreicht, da die hohe Bautätigkeit ein Großteil der alten Bausubstanz durch neue, klimaschonende ersetzt.
- Maßgeblich für die Zielerreichung ist die erfolgreiche Umsetzung der Windenergieprojekte sowie Projekte zur CO₂-Einsparung im Bereich Mobilität.

Ist eine Energieberatung in Kooperation mit dem Kreis von Interesse?

- Eher nicht, entsprechende Beratungskonzepte bestehen, sie ruhen zwar derzeit, können jedoch jederzeit reaktiviert werden.
- Das Thema Kontrolle z.B. bei Sanierungen ist wichtig, da selten sicher gestellt wird, ob die vorgegebenen Standards auch eingehalten werden.
- Erfahrungsaustausch ist auch sinnvoll.
- Geld/Hardware/Software wichtig, keine neuen Konzepte
- Mobilität muss dringend thematisiert werden!

Guido Wallraven, Anne Bonn, Hans-Jürgen Gräff

Dokumentation des kommunalen Workshops der rechtsrheinischen Kommunen 28. April 2016



Workshop am 28.04.2016 der Kommunen zum Thema Erneuerbare Energien im rechtsrheinischen Raum im Rhein-Sieg-Kreis

Gewünschte Unterstützung durch den Kreis

- Schaffung einer zentrale Stelle, die im Planungsverfahren unterstützt und Kommunen und Investoren als zentrale Stelle für Information und fachliche Unterstützung zur Verfügung steht
- PV: Erstellung eines Gewerbeflächenkatasters gemeinsam mit Kommunen und Entwicklung eines Vermarktungskonzeptes mit dem direkt an Flächeninhaber herangetreten werden kann
- Entwicklung einer Sammelstruktur und Trocknungszentren für kommunalen Holzschnitt zur Schaffung eines Angebotes von hochwertigen Holzhackschnitzeln
- Plattform/Informationen/Erfahrungsaustausche zum Thema Einsatz Erneuerbarer Energien im Bestand und Neubau
- Städtebauliche Planung: es werde nur Standards umgesetzt – progressivere Ansprache des Themas zielführend

Verbesserung der Kommunikation zwischen den einzelnen Akteuren:

- Gewinnung der Wirtschaftsförderungen und Innungen für das Thema Klimaschutz

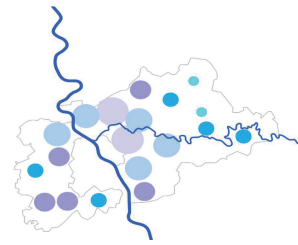
Die gewünschte Haltung der Kreisverwaltung

- Kreis soll gemeinsam mit Kommunen Maßnahmen des Gewerbes fördern und fördern um Risiko der Gewerbetreibenden zu verringern (Risiko schreckt von Maßnahmen ab)
- das Thema Windkraft ist ein kommunales Thema und der Kreis sollte sich dort nicht einmischen, die Kommunen machen es oder nicht

Strukturveränderungen beim Kreis:

- eine zentrale Anlaufstelle, für Investoren zur Beratung bzgl. des Einsatzes Erneuerbarer wäre gut
- verstärkte Koordination und Vernetzung der Player im Kreis
- Qualifizierungsoffensive für das Handwerk
- kreisweite Aktionen sollten angestoßen und durchgeführt werden
- :metabolon sollte als Ansprechpartner dargestellt werden

Dokumentation des kommunalen Workshops der rechtsrheinischen Kommunen 28. April 2016



- Ein regionaler, energetischer Baustandard sollte von allen Kommunen geschaffen und eingehalten werden

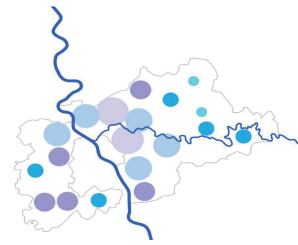
Fragen des Kreises

Soll die „Windkarte“ weiterentwickelt werden? Wo ließe sich Windenergie noch weiter ausbauen?

- Kommunen wollen, aber a.G. der dichten Besiedelung sind keine Flächen vorhanden; die östlichen Kommunen haben Flächen, aber wollen ihr Landschaftsbild schützen
- Die Erweiterung der Karte wäre keine Hilfe, da vor allem „weiche“ Faktoren relevant sind
- Lohmar hat auf Grund der geographischen Lage und vieler Naturschutzgebiete keine Flächen, heute seien evtl. 2-3 Anlagen rentabel, aber die Bevölkerung ist dagegen. Hinzu kommen große Hürden a.G. des Artenschutzes und der Flugsicherung
- Much und Ruppichteroth: Artenschutz auch das Haupthindernis; Kommunen können ein ASG nicht selber finanzieren
- Lohmar, Much, Ruppichteroth: maximal je Kommune 2-3 Standorte mit je 2-3 Anlagen möglich (ohne Artenschutzbetrachtung), offen für Investoren/Projektentwickler, aber diese kommen nicht auf Grund der geringen Windhöffigkeit
- die Möglichkeit von Windkraftanlagen in Gewerbegebieten könnte betrachtet werden
- das Thema Windkraft ist ein kommunales Thema und der Kreis sollte sich dort nicht einmischen, die Kommunen machen es oder nicht
- evtl. besteht ein Potenzial für Kleinwindanlagen im Kreis
- Problematik des Radars durch den Flughafen Köln/Bonn
- Bad Honnef hat keine Potenzialflächen (Problem ist hier auch die personelle Ausstattung der Gemeinde, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen)
- „Nicht jede Region kann alles können“; Landschaft ist ein großes und wichtiges Potenzial

Dokumentation des kommunalen Workshops der rechtsrheinischen Kommunen

28. April 2016



Besteht ein Potenzial zur Nutzung kommunalen Grüns?

- in Hennef läuft eine Holzhackschnitzelheizung auf kleinem Maßstab
- die Planung für eine Hackschnitzelheizung für den interkommunalen Bauhof von Much und Neunkirchen-Seelscheid wurde auf Grund des Widerstandes der Bürger aufgegeben
- die Standortfrage ist für größere Anlagen oft das Problem
- Probleme bzgl. der Nutzung von Holzhackschnitzeln: kein Platz für die Vorratshaltung und keine Kapazitäten für eine ausreichende Trocknung, dadurch sinkt die Effizienz und der Schadstoffausstoß steigt
- Potenzial für Holzhackschnitzel wird gesehen, alleine bei der Betrachtung des Holzes, dass an Straßenrändern zurück bleibt
- zentrale Infrastruktur zur Sammlung, Trocknung, Aufbereitung und zum Vertrieb wäre förderlich
- Potenzial Restholznutzung ist da, keine Projekte gefunden (Akzeptanzfrage, Flächenfrage, Platzfrage)
- zu Biomasseeinsatz / Geothermie gibt es zu wenig Hintergrundwissen, Potenziale sind schwer einschätzbar,
- Kreis kann bei Vertriebslogistik Potenziale bündeln, Straßenmeistereien einbeziehen

Wie sehen die Einflussmöglichkeiten der Kommunen beim Einsatz von PV aus?

- bei Bestehenden Gebäuden, vor allem gewerblich genutzten Hallen, besteht das Problem, dass die Statik die Installation von PV-Panels ggf. nicht hergibt
- es müsste eine Erfassung potenzieller Flächen geben
- für Supermärkte und Handel sind Erneuerbare, meist PV, auch ein Imagefaktor, deshalb findet man sie dort, oft auch in Kombi mit Ladesäulen
- Unternehmen wollen nie mehr als den aktuellen Strompreis zahlen, das macht PV teilweise unattraktiv

Ist es möglich im Rahmen von Planverfahren Festsetzungen zur Nutzung Erneuerbarer zu machen? Welche Möglichkeiten bieten sich den Kommunen beim Flächenverkauf in Form von vertraglichen Regelungen?

- Kommunen haben Probleme, Ansätze Konsequenz zu verfolgen, da keine personellen und fachlichen Kapazitäten vorhanden sind
- eine zentrale Stelle zur Unterstützung der Kommunen wäre hier hilfreich

Dokumentation des kommunalen Workshops der rechtsrheinischen Kommunen

28. April 2016



- auch wenn Kommune energetische Konzepte in die Planung einbezieht ist die Umsetzung schwierig, da sich die Investoren nicht mit den Möglichkeiten auseinander setzen
- ein regionaler Standard sollte von allen Kommunen geschaffen und eingehalten werden
- die Stadtwerke und Energieversorger zeigen sich oft nicht als progressive Partner, einzelne Stadtwerke können bei Einzelvorhaben angesprochen werden
- wenn stadtweite Gasnetze vorhanden sind, sind andere Lösungen schwer durchzusetzen/zum verkaufen

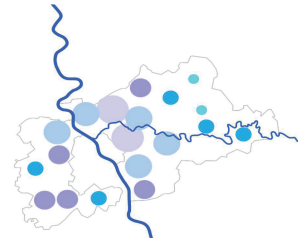
Kann die Kommune Einfluss auf Handel und Gewerbe nehmen, mehr Engagement im Klimaschutz zu zeigen?

- Festsetzung von Seite der Kommune ist kein Thema, wenn macht das Gewerbe selbst Vorschläge
- wenn der Gewinn stimmt, werden die Nebenkosten nicht beleuchtet und somit auch keine Maßnahmen angegangen
- die Wirtschaftsförderungen könnten versuchen mit Veranstaltungen gezielt Einfluss auf Unternehmen zu nehmen

Querschnittsthemen

- im Rhein-Sieg-Kreis besteht eine hohe Dichte an Hochschulen und Forschungseinrichtungen, mit denen Pilotprojekte entwickelt werden sollten.
- Die Konzentration von Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Industrie) bietet die Möglichkeit der Integration verschiedener Nutzungen

Dokumentation des kommunalen Workshops der rechtsrheinischen Kommunen 28. April 2016



Sonstige Diskussionsbeiträge

Quartierslösungen

- Es fehlen ganzheitliche Lösungen/Kombilösungen z.B. PV und Lärmschutzmaßnahmen,
- Ausbau KWK/Wärmenetze bei Bauvorhaben, Konzepte Quartiersstrom, Aktivierung der Bauträger zum Einsatz EE

Vernetzung / Bündelung von Aktivitäten

- es müsste stärker zusammengearbeitet werden, bündeln der Akteure, die am Markt unterwegs sind (Stadtwerke, Wohnungsbaugesellschaften, Gewerbebetriebe, Kommunen, Innungen, Handwerker)
- es wird ein Bindeglied, eine stärkere Vernetzung von Themen und Akteuren in der Region gebraucht / Bündelung der am Markt aktiven Akteure (Architekten, Energieversorger, Fachleute, Bauwillige, Handwerker ...)

Öffentlichkeitsarbeit

- Verbreiterung von Vorzeigeprojekten auf Kreisebene
- gute Projekte kommen über eine Insellage nicht hinaus (z.B. Klimaschutzsiedlung)

Nutzung erneuerbarer Energien im Bestand

- EE-Nutzung als Imagefaktor vermarkten (s. z.B. Discounter), Sensibilität wecken, Informationen und Kampagnen anbieten (z.B. Ökoprotit) (Breitenwirkung schaffen)
- Erschließung der PV Potenziale in Gewerbegebieten über gezielte Ansprache, Suchraster definieren, kreisweite Befragung, Aufstellen eines PV-Katasters, Kombilösungen prüfen, z.B. Dachflächen identifizieren, Nutzung durch „Genossenschaft“, EVU´s einbinden bei Vermarktung
- Thema EE und Klimaschutz ist z.T. ein „blinder Fleck“ in den Kommunen; Kreis kann hier Know-How. Erfahrungen austauschen als Plattform, Einbindung regionaler Ressourcen ist wichtig (Hochschulen, Unternehmen); Kreis erfüllt Funktion als Schnittstelle
- Erstellung eines Kleinwind-Katasters

Inga Klemmayer (RSK), Guido Wallraven, Hans-Jürgen Gräff

Dokumentation und Zusammenfassung
der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Kommunalworkshop 23.08.2016



MASTERPLAN ENERGIEWENDE KLIMAWORKSHOP VOM 23.08.2016 DOKUMENTATION

1. AUSBAU UND ERWEITERUNG PROJEKT
E-START

2. MOBILITÄTSMANAGEMENT

3. KLIMAQUARTIERE

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Kommunalworkshop 23.08.2016



1. AUSBAU UND ERWEITERUNG PROJEKT E-START

1.1. Stand / bisherige Aktivitäten

Bisher hat das Projekt E-Start zum Ausbau und zur Erweiterung der Elektromobilität des Kreises 3 Standbeine:

- Projekte zur Produktion von EE
- Öffentlichkeitsarbeit
- Ladeninfrastruktur – Studie mit Uni Bonn Rhein-Sieg zu Standorten

Was gibt es bereits/Wo kann angeknüpft werden:

Siegburg

- 5-6 Standorte bieten Lademöglichkeiten an, übergeordnete Konzepterstellung zur näheren Betrachtung. Bisherige Initiative durch rhenag.
Durch Gründung eigener Stadtwerke vielleicht Bewegung in Thema.

Hinweis: Aldi will systematisch Ladesäulen an seinen Standorten anbieten!

Königswinter

- 2 Ladesäulen; weitere Ladsäulen sind geplant;
Studie der Uni nur bedingt nutzbar, da für Standortentscheidung relevante Einschränkungen nicht erfasst sind: Bsp: Ladesäulen nicht in Altstadt möglich, da Überschwemmungsgebiet.
- FZ-Park: tlw. E-Autos; u.A. Bauhof

Seelscheid

- Besitz mehrerer Autos für Hausmeister,
- Ladestationen noch nicht vorhanden.
- Anschaffung von E-Bikes ist in der Diskussion.

St. Augustin

- 1-2 Ladestationen in Planung, Netz verdichtet sich;
allerdings bisher nur privat (z. B. Autohändler) → Gewinnt langsam an Fahrt.
Komfort /Erreichbarkeit weiterhin problematisch.
Huma hatte E-Ladestation als Auflage im B-Plan, andere Discounter ziehen jedoch bisher freiwillig nicht nach.
die Kommune betreibt eine „Vorhaltepolitik“ für geeignete Standorte
(Identifikation / Sicherung)
- Kommune besitzt mehrerer E-Bikes;

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Kommunalworkshop 23.08.2016



- Bei Neuanschaffung für die kommunale Flotte wird geprüft, ob E-Fahrzeug genommen werden kann (Ratsbeschluss)
- Mobilitätsstation: St. Augustin möchte für Dienstfahrten Car-Sharing nutzen, evtl. auch E-Autos (aktuelle Verhandlungen mit Car-Sharing Anbieter).

Hennef

- Ausleihmöglichkeit von E-Bikes im Tourismusbereich,
- Betrieb von 1-2 Ladestationen für E-Autos → Problem lange Ladezeiten → keine konkreten Planungen, Interesse besteht aber.

Lohmar

- Betrieb von zwei Ladestationen
- Besitz eines E-Bikes,
- Noch kein E-Fahrzeug, aber Anschaffung wird geprüft
→ Anmerkung: Förderprogramm ist für Kommunen nicht interessant, Zeitraum zu kurz.

Ruppichterrot

- bisher kein E-Fahrzeug in Besitz der Kommune.

Much

- Besitz mehrerer Gasfahrzeuge und eines E-Fahrzeugs (Bgm.).
- Ausreichend Ladesäulen für den derzeitigen Bedarf vorhanden.

Windeck

- Ladestationen in Schladern vorhanden
- Mobilitätsstation wäre gut, um Thema Multimobilität voranzutreiben; Umsetzung der Mobilitätsstation „hängt“ derzeit (fehlende Finanzierung)
- Besitz von E-Bikes („im geschlossenen Kämmerchen“ => kaum genutzt)
- kein Besitz eines E-Fahrzeugs.

Hinweis: Es gibt ein Tool vom RVR, wo und wie sich E-Fahrzeug lohnt.

Herr Gethke für Bornheim, Meckenheim, Wachtberg (Alfter und Swistal)

- in der Summe ca. 15 Ladestationen vorhanden (Pkw + E-Bikes); weiterer Ausbau eher durch Versorger forciert; tlw. Umsetzung über städtebauliche Verträge (z.B. Bornheim)
- Flotte: je Kommune 1-2 FZ vorhanden

Gemeine Alfter

- Betrieb von 2 Ladesäulen, weitere sind geplant.

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Kommunalworkshop 23.08.2016



- Derzeitige Umrüstung der kommunalen Flotte; Ziel: 100% Elektrofahrzeuge
- Dienstfahrtenregelung bevorzugt Elektroautos -> Modellkommune kommunales Mobilitätsmanagement.

Swisttal

- zwei Ladestationen vorhanden; weiterer Ausbau: Kommune treibt das „projektbezogen“ voran (z.B. auch im Rahmen eines Einzelhandelskonzeptes)
- bisher jedoch noch kein E-Fahrzeug
- Besitz eines E-Bikes

Troisdorf

- Mehrere Ladestationen vorhanden, zwei davon öffentlich sowie Ladeschränke für E-Bikes (betrieben von Stadtwerken).
- Besitz von zwei E-Fahrzeugen beim Bauhof (Kehrmaschinen o. ä.); Car-Sharing: Austausch von zwei Benzin-Fahrzeugen gegen E-Autos: Verwaltung soll diese bevorzugt nutzen.

1.2. wie kann der Kreis unterstützend wirken?

- Generell: Klärung der Handlungsbedarfe und der Handlungsmöglichkeiten
 - beim Kreis
 - bei den Kommunen
 - bei privaten Organisationen
 - bei Privatmenschen
- Alfter: Prüfauftrag Leihfahrradsystem: ergibt aus Sicht der Verwaltung nur als E-Bikes und im größeren räumlichen Kontext Sinn → suchen Kooperationspartner; Interessierte bitte bei der Gemeinde melden → Kreis könnte koordinieren / unterstützen
- Ansprechen der Versorger durch Kreis & Landrat; Ziel: Ausbau Ladeinfrastruktur forcieren / freiwillige Verpflichtungen
- Gezielte Ansprache der Autohändler: Ladestationen als Marketing-Argument; parallel zur Ansprache der Energieversorger.
- Einführung eines einheitlichen Abrechnungssystems in allen Gemeinden des RSK → Dringender Klärungs- & Handlungsbedarf.
- RSVG: Einsatz alternativer Antriebe / E-Mobilität → neben CO₂-Reduktion auch weniger Lärmproblematik (vor allem auch Subunternehmer in die Pflicht nehmen).

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Kommunalworkshop 23.08.2016



- Bündelung von Bedarfen, z.B.: Angebot von Post im Bereich E-Mobilität spannend, evtl. E-Scooter für Bauhöfe etc. → Sammelbestellung für mehrere Kommunen spannend.
- Hilfestellung beim Aufzeigen von Finanzierungsmöglichkeiten (für die Kommunen) und bei der Erschließung dieser Quellen / Fördermittelberatung und -information / Bündelung von Anträgen.
- Gespräche mit Nahverkehrsorganisationen: Angebot eines Kombitickets für ÖPNV-Nutzer mit E-Fahrzeugen / Einbeziehung Lademöglichkeit in Tarifgestaltung.
- Nutzung der Expertise vor Ort: z. B. E-Roller-Hersteller nimmt mehr Akkus → Durchführung von Gesprächen → langfristige Vernetzung.

2. MOBILITÄTSMANAGEMENT

2.1. Stand / bisherige Aktivitäten

Alfter

Alfter ist Modellkommune. Jedes Thema im Bereich Mobilität erfordert Teilnahme aller Stabstellen und Fachbereiche.

- Bildung eines Teams, das fachbereichsübergreifend arbeitet, inkl. Mobilitätsmanager + BM.
- Bildung eines interfraktionellen Arbeitskreises (2 Pers. pro Partei) → sehr wirkungsvolle Zusammenarbeit.
- Bildung von Bürger- und lokaler Arbeitsgruppe → Immer wieder Rückkopplung in die verschiedenen Gremien.
- Pilotvorhaben Radverkehr: Beschluss wegen guter Vorarbeit gefasst, trotz Komplexität des Themas.

Sankt Augustin

Das Thema „Mobilitätsmanagement“ ist in Sankt Augustin generell über den Klimaschutz in Verwaltung und Politik verankert und wird im Rahmen eines Arbeitskreises bearbeitet

- jede Kommune muss für sich die geeignete Organisationsform finden

Ruppichterrot

- Förderung von integralen Ansätzen.
- Fahrplan Klimaschutz: interdisziplinärer Arbeitskreis gegründet.

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Kommunalworkshop 23.08.2016



Allgemein:

- Prioritätensetzung: Klimaschutz ganz hoch hängen! Ethos haben. Betrachtung als existenzielles Thema.
- Entlastung bieten beim Thema Klimaschutz: Es ist mühevoll und wird als zusätzliche Aufgabe gesehen. Z. B. Schulverkehr → viel Frustration.

2.2. wie kann der Kreis unterstützend wirken?

- Kreis sollte sich stärker in die Diskussion mit dem Verkehrsverbund einbringen und die Interessen der Kommunen bündeln / verstärken („Kreis hat mehr Gewicht als Einzelkommunen“)
contra: die vorhandenen Strukturen zur Einbindung der Kommunen funktionieren und sollte genutzt werden / keine Parallelstrukturen aufbauen
- Hilfestellung beim Aufzeigen von Finanzierungsmöglichkeiten (für die Kommunen) und bei der Erschließung dieser Quellen / Fördermittelberatung und -information / Bündelung von Anträgen.
- Radwegeausbau an Kreisstraßen forcieren
- Thema „gemeinsame Verteilstruktur für Paket-/Kurierdienste“:
kommunenübergreifendes Thema → diesem Thema sollte sich der Kreis widmen
- Organisation einer Arbeitsplattform für den interkommunalen Informationsaustausch und die interkommunale Projektarbeit
- Öffentlichkeitsarbeit / Kampagnen

2.3. Bsp. Saerbeck

- Gemeinde begreift sich als Handlungsakteur!
- E-Mobilitäts-Projekt: Entwicklung von Rundum-sorglos-Paketen, projektbezogen Probleme angehen.
- Schritt für Schritt Umstellung:
 1. Schrittweise Umrüstung des kommunalen Fuhrpark/Organisation der Dienstfahrten (BM fährt jetzt Elektro-Auto).
 2. Schrittweiser Ausbau der E-Infrastruktur.
 3. Betrachtung des Themas in größerem Kontext.
 - z. B. Kreisweites Buchungssystem bei E-Car-sharing= 1 Karte.
 - Zeigen, was gut funktioniert.
- Nutzung des Masterplans als Dach, um Themen gemeinsam anzugehen!
 - Anknüpfung an bestehende Strukturen.
 - Abwicklung von Leihfahrrädern über ÖPNV-Abos
 - Verknüpfung der vorhandenen Strukturen miteinander: Verkehrsverbund interessanter Ansprechpartner.

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Kommunalworkshop 23.08.2016



- Vermeidung von Alleingängen der Kommunen → Übernahme der Steuerung und Koordination durch den Kreis.
- Entwicklung von Förderprogrammen, Infos/Koordinierung über Fördertöpfe durch den Kreis.
- Förderung der kleinen Kommunen, den Überblick zu behalten.
- Nutzung der bestehenden Förderabstelle. Ansiedlung zur sinnvollen Nutzung beim Kreis.
- Organisation und Bereitstellung von Information ist Aufgabe des Kreises!
- Ausstattung der Kreisstraßen mit Radwegen → Anregung wird weitergegeben.
- Berücksichtigung der unterschiedlichen Voraussetzungen an Infrastruktur von E-Bikes und normalen Fahrrädern. → Z. B. Qualität der Fahrradwege.
- Zentrale Organisation der Paketbringsysteme; Vermeidung unnötigen Verkehrs. Einrichtung von Verteilstationen (Verbandsplanung) – Klärung der Rolle des Kreis und der Stadt Bonn als Koordinatoren dieser gemeinsamen Aufgabe.
- Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle für alle.
- Einrichtung einer Plattform für den weiteren Austausch. Pro-Aktive Plattform: Was können wir gemeinsam tun?
- Gründung einer Agentur zur Durchführung von Kampagnen/PR und Werbung.
- Einrichtung von Mitfahrerplätzen in Königswinter → Planung steht Natur- Natur und Landschaftsschutzgebiet entgegen → Verkehr erfordert neue Art der Zusammenarbeit.
- Herausstellung der übergreifenden Wirkung von Klimaschutz. Beginn einer ressortübergreifenden Denk- und Handlungsweise.

3. KLIMAQUARTIERE

Bisherige Erfahrung mit Klimaquartieren: Siegburg, St. Augustin, Wachtberg

Wachtberg

Ausschreibung der Stelle für das Sanierungsmanagement. Hauptaufgabe: Beratung & Information, Mustersanierung, Öffentlichkeitsarbeit, Stadtentwicklung.

Erstellung eines Fahrplans mit Maßnahmenkatalog für Sanierungsmanager. Angesiedelt im FB Infrastruktur.

Windeck:

Aufdecken von Synergien und Abgrenzung mit dem integrierten Handlungskonzept.

Siegburg

Dokumentation und Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge

Masterplan Energiewende

Kommunalworkshop 23.08.2016



- Stadtteil geprägt durch Wohnbau, vor allem EFH, wenig Gewerbe, Fokus Mobilität: Lastenrad/Car-Sharing
- Energetische Sanierung: Thema schwierig durch Kampagnen der Dämmstoffgegner. Jeweils zwei Themen werden verknüpft: z. B. Festerneuerung + Einbruchschutz, ...
- Erstellung einer „Veedels-App“, Nutzung anstehender Anlässe, wenn z. B. sowieso Umbauten anstehen.
- Feststellung der Bedarfe an Wohnumfeldverbesserungen, z. T. sehr mannigfaltige Bedarfe.
- Auf Grund der Vielfalt der Themenstellungen sind sehr unterschiedliche Fachkräfte nötig.
- Derzeitige Beantragung der Förderung KfW 432.
- Integration der Verbraucherberatung in das Projekt.

Allgemein zum Thema KfW 432

Nur wenige Kommunen nutzen das Förderprogramm:

- Hinderungsgrund liegt in angespannter Personalsituation; Konzepterstellung bindet viele Kapazitäten der Kommunen. Leistung des Eigenanteils ist auch problematisch. Oft werden die 35% Eigenanteil mit Arbeitsleistung eingebracht.
- Bringt der Politik keine Vorteile: Es ist nichts, was von Bürgern gefordert wird. Daher hat Politik wenig Interesse.
- Wenn Prozess losgeht, haben andere Stadtteile auch Interesse.
- Thema muss in Kommune verankert werden → Vorgespräche mit Stadtteil/ Auswahl eines Gebietes.