

FORTSCHREIBUNG DES
INTEGRIERTEN KLIMASCHUTZKONZEPTES
FÜR DEN RHEINISCH-BERGISCHEN KREIS

BERICHT VOM OKTOBER 2018

Auftraggeber:

Rheinisch-Bergischer Kreis

Amt für Infrastruktur und regionale Projekte
Am Rübezahlwald 7
51469 Bergisch Gladbach

Auftragnehmer:

© B.A.U.M. Consult GmbH

Philipp Mihajlovic
Alfred-Fischer-Weg 12
59073 Hamm
Tel. 02381-30721-171
p.mihajlovic@baumgroup.de
www.baumgroup.de

Inhalt

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	3
1 AUSGANGSSITUATION UND AUFGABENSTELLUNG	4
2 LEISTUNGSBAUSTEINE UND KONZEPTION	4
3 AKTEURSBEFragung	5
3.1 Experten-Befragung	5
3.2 Ergebnisse der Befragung	6
4 POTENZIALABSCHÄTZUNGEN UND SZENARIEN	10
4.1 Geänderte Rahmenbedingungen seit 2012	11
4.1.1 Windenergie	11
4.1.2 Solarenergie (Photovoltaik)	12
4.1.3 Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)	12
4.2 Szenarien 2018	13
4.2.1 Strom	14
4.2.2 Wärme	16
4.2.3 Verkehr	19
4.3 CO₂-Minderungseffekte	20
4.3.1 Strom	20
4.3.2 Wärme	21
4.3.3 Verkehr	22
4.3.4 Gesamtemissionen	23
5 MAßNAHMENKATALOG	24
5.1 Klimaschutz in übergreifenden Handlungsbereichen/das Klimaschutzmanagement	25
5.2 Klimaschutz in öffentlichen Einrichtungen	26
5.3 Klimaschutz im Bereich Bauen und Wohnen	31
5.4 Klimaschutz in Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	32
5.5 Ausbau der Solarenergie	33
5.6 Ausbau der Bioenergie	34

Bericht vom Oktober 2018

5.7	Ausbau der Geothermie bzw. der Wärmepumpennutzung	35
5.8	Erstellung eines Wärmekatasters	36
5.9	Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen	37
5.10	Ausbau von Nahwärmenetzen.....	38
5.11	Klimaschutz im Bereich Verkehr und Mobilität	39
6	FAZIT	41
	ANHANG	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ergebnisse der Akteursbefragung	9
Abbildung 2:	Szenarien Strom - Energieverbrauch und Potenziale in vier Szenarien für 2030	15
Abbildung 3:	Endenergieverbrauch im Rheinisch-Bergischen-Kreis 2014	17
Abbildung 4:	Szenarien Wärme - Energieverbrauch und Potenziale in vier Szenarien für 2030	18
Abbildung 5:	Szenario Verkehr - Energieverbrauch und Potenziale für 2030.....	20
Abbildung 6:	Szenarien Strom – CO ₂ -Emissionen in vier Szenarien für 2030	21
Abbildung 7:	Szenarien Wärme - CO ₂ -Emissionen in vier Szenarien für 2030	22
Abbildung 8:	Szenario Verkehr - CO ₂ -Emissionen in 2030	23
Abbildung 9:	Gesamt-CO ₂ -Emissionen in vier Szenarien für 2030	24

Bericht vom Oktober 2018

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Der Rheinisch-Bergische Kreis hat in enger Kooperation mit den acht kreisangehörigen Kommunen, den ansässigen Energieversorgungsunternehmen sowie zahlreichen weiteren Akteuren im Jahr 2012 ein integriertes Klimaschutzkonzept von der B.A.U.M. Consult erstellen lassen. Als Ergebnis eines breiten partizipativen Prozesses und einer gemeinsamen Erarbeitung von Zukunftsszenarien ist seitens der Gutachter ein Klimaschutzkonzept für den Zeitraum bis 2030 erstellt worden, das 2013 vom Kreistag beschlossen wurde.

Weiterführende Potenzialerhebungen der letzten Jahre v.a. im Bereich der Windenergie sowie sich ändernde Rahmenbedingungen im Kreisgebiet veranlassen die Kreisverwaltung, die Klimaschutzkonzeption den veränderten Umständen anzupassen, so dass im nächsten Schritt eine Fort- bzw. Umschreibung der Leitszenarien erfolgen soll. Dabei wurden die 2013 beschlossenen CO₂-Minderungsziele des Kreises auf den Prüfstand gestellt und sind entsprechend der geänderten Rahmenbedingungen angepasst worden.

Die Beauftragung von B.A.U.M. Consult zur Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes ist im Juli 2016 und ergänzend im September 2018 erfolgt.

2 Leistungsbausteine und Konzeption

B.A.U.M. hat folgende Leistungsbausteine angeboten:

- **Projektkoordination:** Alle Arbeitsschritte werden eng mit dem Auftraggeber abgestimmt. In einem Gespräch vor Ort wurden die einzelnen Schritte der Zusammenarbeit besprochen. Während der gesamten Projektdauer stand B.A.U.M. dem Auftraggeber für Rücksprachen und Abstimmungsprozesse zur Verfügung.
- **Datenaufnahme:** B.A.U.M. Consult hat alle relevanten Daten, die seit 2012 neu dazugekommen sind, gesichtet und analysiert. Dazu gehören Windpotenzialanalysen, Biomassepotenzialstudien, aktuelle Auswertungen des Solardachkatasters sowie Potenzialrechnungen zu Mobilstationen im Rheinisch-Bergischen Kreis. Als Datenbasis gilt das Jahr 2014 auf Grundlage der fortgeschriebenen Energie- und CO₂-Bilanz.
- **Befragung relevanter Akteure:** Um eine breite Tragfähigkeit der neuen Szenarien zu erzeugen, sind in 2016 und 2017 insgesamt 14 Interviews mit relevanten Akteuren, v.a. der acht kreisangehörigen Kommunen, der Kreisverwaltung sowie der im Kreisgebiet engagierten Mitglieder des Facharbeitskreises Energie (AK Energie), geführt worden. Dabei wurden konkrete Pläne und Vorhaben abgefragt sowie praktische Erfahrungen und Einschätzungen bestimmter Prozesse, um die Realisierbarkeit von Entwicklungen beurteilen zu können. Im AK Energie sind die Ergebnisse der Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes diskutiert und abgestimmt worden.
- **Erstellung der Szenarien für Strom, Wärme und Verkehr:** Mit der neuen Datengrundlage sowie den Expertenaussagen wurden die Szenarien bis 2030 aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept von 2012 neu gerechnet. Dabei wurden die geänderten Rahmenbedingungen auf die Bereiche

Bericht vom Oktober 2018

Strom, Wärme und Verkehr angepasst und somit neue Szenarien bis 2030 mit dem Ausgangsjahr 2014 erstellt. Zusätzlich sind die CO₂-Minderungseffekte betrachtet worden.

- **Anpassung des Maßnahmenkatalogs:** Um die Realisierbarkeit der Klimaschutz-Szenarien einzuleiten, wurden parallel zur Szenarienübersicht Maßnahmen angepasst, z.T. neu definiert und z.T. ergänzt. Diese beinhalten, wie schon im alten Klimaschutzkonzept, Angaben zu den ersten Schritten, den zu beteiligenden Personen, dem benötigten Aufwand sowie zu den regionalwirtschaftlichen und CO₂-Minderungseffekten.
- **Berichterstellung:** Zum Ende des Auftrages wurde dieser Bericht erstellt, der alle Prozessschritte und Ergebnisse beinhaltet.

3 Akteursbefragung

Wie auch schon bei der Konzepterstellung in 2012 legen die Verantwortlichen des Rheinisch-Bergischen Kreises großen Wert auf die Einbindung der ohnehin schon engagierten Mitglieder des AK Energie. Neben Experten-Interviews wurden die Ergebnisse am 27.09.2017, 23.01.2018 und 11.10.2018 auch im AK Energie vorgestellt, diskutiert und abgestimmt.

3.1 Experten-Befragung

Im Rahmen einer Akteursbefragung in 2016 und 2017 wurden insgesamt 14 Personen angesprochen (s. Liste im Anhang), die zum Teil telefonisch, zum Teil schriftlich einen standardisierten Fragebogen beantwortet haben. Sechs der 14 Personen waren bereits 2011 interviewt worden, acht nun zum ersten Mal, so dass ein Querschnitt der Erfahrungswerte im Kreisgebiet eingesammelt werden konnte. Neben den acht Kommunen und der Kreisverwaltung wurden zudem Vertreter von Einrichtungen befragt, die der Kreisverwaltung und den Aktivitäten des Rheinisch-Bergischen Kreises sehr eng verbunden sind und dennoch eine etwas andere Perspektive zu den Klimaschutzaktivitäten aufweisen können.

Die Befragung umfasst folgende drei Bereiche:

1. Wie ist der Klimaschutz seit 2012, also seit der Veröffentlichung des Klimaschutzkonzeptes für den Rheinisch-Bergischen Kreis, im Kreisgebiet sowie in der eigenen Kommune/Einrichtung wahrgenommen worden? Zudem wurde die Frage nach den wesentlichen Akteuren und (subjektiv) sichtbaren Veränderungen in der Zeit bis heute diskutiert.
2. Der zweite Frageblock beschäftigt sich v.a. mit der Zusammenarbeit der Akteure. Hierbei wurde v.a. die jetzige und zukünftige Rolle des Rheinisch-Bergischen Kreises diskutiert.
3. Im letzten Abschnitt wurde mit den Gesprächspartnern ein Ausblick in die Zukunft gewagt. Hier wurden sowohl eigene Projekte, Projekte des Kreises sowie wünschenswerte Veränderungen der Rahmenbedingungen, welche das zukünftige Vorantreiben des Klimaschutzes im Kreisgebiet erleichtern würden, abgefragt.

3.2 Ergebnisse der Befragung

Entwicklungen zwischen 2012 und 2016

Nach Aufstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Rheinisch-Bergischen Kreis und Beschlussfassung im Juli 2013 lag ein Arbeitsschwerpunkt der Kreisverwaltung zunächst in der Koordinierung des Prozesses der Förderantragstellung für eine Personalstelle im Klimaschutzmanagement. Nach positivem Förderbescheid erfolgte die Einstellung einer Klimaschutzmanagerin zum 11.12.2014 sowie die Erarbeitung eines Projektplans und Arbeitsprogramms für das Klimaschutzmanagement in Abstimmung mit dem AK Energie und der Politik (Beschlussfassungen im Zukunftsausschuss und Kreistag). Gleichzeitig wurde der Rheinisch-Bergische Kreis Ende 2013 Mitglied des Projektes „100ee-Region“. Außerdem wurde die engagierte Zusammenarbeit hausintern im Energieteam weitergeführt. So wurde der Rheinisch-Bergische Kreis im Dezember 2015 erneut mit dem European Energy Award ausgezeichnet. Das Ergebnis hat der Kreis u.a. durch das Projekt „Erweiterungsbau“ und Fortschritte in den Handlungsfeldern Mobilität und Kommunikation weiter verbessert. Die vielfältigen Maßnahmen können u.a. dem energiepolitischen Arbeitsprogramm entnommen werden. Außerdem wurden die laufenden und etablierten Formate wie die Burscheider Umweltwoche /Rheinisch-Bergische Umwelttage weiter bespielt und die Energiefachtagung für Kirchengemeinden jährlich organisiert.

Weitere Projekte/Schwerpunkte der Kreisverwaltung im Überblick:

- Initiierung einer „Mobilitätsoffensive für den Rheinisch-Bergischen Kreis“ mit dem Ziel der Erarbeitung einer integrierten Verkehrsstrategie in einem umfangreichen Beteiligungsprozesses sowie der Umsetzung eines großen Maßnahmenpakets; konstituierende Sitzung des Mobilitätsteams
- Projekt Mobil.Pro.Fit mit Auszeichnung im ersten Quartal 2017 als Triebfeder für die Einführung eines Innerbetrieblichen Mobilitätsmanagements (bereits umgesetzte/laufende Maßnahmen vgl. Projektsteckbrief Mobil.Pro.Fit)
- Projekt „Haus der Zukunft“ tourt als mobiler Infostand rund um das Thema energetische Sanierung seit September 2015 durch das Kreisgebiet und bringt die Angebote (u.a. kostenlose Energie-Initialberatung) des Bergischen Energiekompetenzzentrums in die Fläche
- 2015: Bewerbung und Erhalt Zuschlag „LEADER-Region Bergisches Wasserland“ mit einem Handlungsfeld „Energiewende und innovative ländliche Wertschöpfung mitten im Bergischen Land“ und Einrichtung eines Regionalmanagements im April 2016
- 2016/2017: Erfolgreiche Bewerbung um und anschließender Zuschlag für eine REGIONALE 2025 unter dem Titel „Das Bergische RheinLand“ mit dem Entwicklungspfad „Ressource trifft Kulturlandschaft“ (Stichwort „Cradle-to-Cradle-Modellregion“). Des Weiteren werden im Rahmen der REGIONALE auch die Themen Mobilität, Zukunftsforschung sowie Corporate Social Responsibility (CSR) aufgenommen.
- Grundlagenarbeit und Recherche seit August 2016 rund um das Thema „Wärmewende“ (Gespräche zu einem möglichen kalten Nahwärmenetz, Projektidee der Erarbeitung eines Wärmesenken- und Wärmequellenkatasters, Gespräche und Zusammenführung von Akteuren zur Initiierung eines nachhaltigen Gewerbegebietes)

Bericht vom Oktober 2018

Die kommunalen Vertreter haben im Rahmen ihrer Möglichkeiten Projekte im Bereich der energetischen Sanierung kommunaler Liegenschaften betrieben, z.T. sogar den Einsatz erneuerbarer Energieträger sowie von Kraft-Wärme-Kopplung vorangetrieben. Zudem wurden punktuell LED-Projekte angedacht und z.T. umgesetzt. Einige Kommunen haben sich im Bereich Energiemanagement neu aufgestellt und können durch ein besseres Controlling Schwachstellen aufdecken und schneller auf diese reagieren.

Nicht-kommunale Gesprächspartner verweisen auf zahlreiche Projekt- und Beratungsangebote bei :metabolon, der Verbraucherzentrale NRW, den Energieversorgern sowie vielen Handwerkern (v.a. in enger Zusammenarbeit mit :metabolon bzw. dem Bergischen Energiekompetenzzentrum).

:metabolon bzw. das Bergische Energiekompetenzzentrum beurteilt die eigene Entwicklung ebenfalls sehr positiv. Vor allem die Vernetzung und der Austausch innerhalb des Rheinisch-Bergischen sowie Oberbergischen Kreises mit allen relevanten Akteuren funktionieren sehr gut. Das Angebot reicht von Beratungen über Fortbildungsmaßnahmen bis hin zu Umsetzung eigener Pilotprojekte, wie z.B. der Aufbau des „Simulation Labs“, in dem das Wohnen der Zukunft simuliert und für die Besucher erlebbar gemacht wird, indem man „Probewohnen“ kann. Eigene Evaluierungen zeigen zudem, dass die eigenen Beratungsangebote mit regionalem Handwerk und Kreditgewerbe, kombiniert mit Roadshows sehr gut angenommen werden, so dass rund 80 % der vorgeschlagenen Maßnahmen auch umgesetzt werden.

Der Großteil der angesprochenen Akteure beschäftigt sich auf unterschiedlichsten Ebenen mit dem Thema Verkehr und Mobilität, ob in Form von E-Mobilität (Vermarktung von Fahrzeugen und E-Tankstellen), Ausbau und Optimierung des ÖPNV, Erstellung von ganzheitlichen Verkehrskonzepten oder Eindämmung der steigenden Stauproblematik.

Alle Akteure sind sich zudem einig, dass alleine in der Zeit von drei Jahren bereits Vieles an guten Ideen und Projekten angegangen wurde. Einzig die Nachverfolgung und Evaluierung der Ergebnisse und somit die Übertragung auf andere Kommunen/Bereiche funktionieren noch nicht zufriedenstellend.

Mehrfach wurde angemerkt, dass die Zielsetzung im Klimaschutz (100%-Region werden, d.h. bis 2030 möglichst den gesamten Energiebedarf durch erneuerbare Energieträger zu erzeugen) für die Akteure auch lähmend wirken kann, da die Ziele unter Berücksichtigung der personellen und finanziellen Ressourcen und der nach wie vor fehlenden politischen Unterstützung so nicht zu erreichen sind. Dabei sind v.a. die Ziele bei der Windkraftnutzung zu korrigieren.

Zusammenarbeit der Akteure

Ausnahmslos wurde die vorhandene Struktur als solche von allen Gesprächspartnern gelobt. Durch den AK Energie wird allen Teilnehmern die Möglichkeit des Austausches, des Informationsgewinnes und der gegenseitigen Motivation gegeben. Somit erfüllt aus Sicht aller Akteure der Rheinisch-Bergische Kreis v.a. in Zusammenarbeit mit :metabolon, den Energieversorgern, der Verbraucherzentrale NRW/Geschäftsstelle Bergisch Gladbach und der EnergieAgentur.NRW die Aufgabe des Netzwerkers sehr gut. Allerdings wurden v.a. seitens kommunaler Vertreter auch ein paar Verbesserungsvorschläge geäußert:

Bericht vom Oktober 2018

- Einerseits wird die Einbeziehung und Sensibilisierung weiterer Akteure, wie „Best of Bergisch“ (Handwerkerzweigschluss) oder der kommunalen Verwaltungsspitzen gefordert, um eine breitere Verankerung des Themas zu erreichen.
- Andererseits wurde seitens einiger Akteure bemängelt, dass die AK Energie-Treffen teilweise sowohl durch die Themen als auch die Teilnehmer unübersichtlich geworden sind, so dass die Kommunen Schwierigkeiten haben, greifbare Informationen und Best-Practice-Beispiele mitzunehmen und auf Anwendbarkeit zu prüfen. Es kam u.a. der Vorschlag, die Treffen zu diversifizieren und bspw. rein kommunale Treffen zu veranstalten, Treffen an denen andere Akteursgruppen zusammenkommen sowie auch Treffen beizubehalten an denen alle Teilnehmer anwesend sein können.
- Kontrovers wurde der Sachverhalt der Anwesenheitspflicht an den AK Energie-Treffen diskutiert. Während einige Gesprächspartner das dauerhafte Fehlen bestimmter Akteure/Akteursgruppen missfällt, finden andere wiederum, dass jeder Teilnehmer dann an den Treffen teilnehmen soll, wenn es zeitlich und inhaltlich passt.
- Die Zusammenarbeit der Kommunen untereinander funktioniert an den Stellen, an denen Ansprechpartner ohnehin kommunizieren. Bessere Zusammenarbeit war seitens vieler kommunaler Ansprechpartner denkbar, wenn Best-Practice-Beispiele den anderen Kommunen vorgestellt werden können, dass die Übertragbarkeit vereinfacht wird und nicht jede Kommune „das Rad neu erfinden“ muss.
- :metabolon/das Bergische Energiekompetenzzentrum ist sehr zufrieden mit der Zusammenarbeit der einbezogenen Akteure. Neben einem großen Berater- und Handwerkernetzwerk lässt auch die Zusammenarbeit mit Hochschulen, Energieversorgern, der IHK sowie den Landeseinrichtungen EnergieAgentur.NRW und EffizienzAgentur.NRW oder der Verbraucherzentrale NRW keine Wünsche offen.

Ausblick

Viele Interviewpartner wünschen sich eine stärkere Einbindung und Bereitschaft seitens der lokalen, regionalen und Bundespolitik. Es werden nach wie vor viele Lippenbekenntnisse gemacht, eine nachhaltige Identifizierung mit dem Thema ist für viele nicht absehbar. Damit gehen einher die fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen der Kommunen, wodurch das Thema Klimaschutz nur langsam und punktuell vorgebracht werden kann.

Als Antwort darauf wünschen sich einige Gesprächspartner eine bessere und aktuelle Übersicht über relevante Förderprogramme, die gerade auf die kommunalen Belange zugeschnitten sind. Des Weiteren entsteht der Eindruck, dass sich die Förderkulisse gerade hinsichtlich des Ausbaus erneuerbarer Energieträger (EEG – Erneuerbare Energien Gesetz) verschlechtert hat und somit dahingehend eine Stagnation zu erwarten ist. Hier wünschen sich gerade die kommunalen Vertreter mehr Transparenz vom Netzwerk.

Zudem wird eine stärkere Sensibilisierung der Politik, Verwaltungsspitzen und Kammereien gefordert. Mehrfach kam der Vorschlag, dass bspw. bei den Bürgermeisterrunden Klimaschutz ein fester Bestandteil werden könnte. Zudem könnten Klimaschutzaspekte (CO₂-Wirksamkeit, Betriebskosten über die Lebens-

Bericht vom Oktober 2018

dauer und nicht nur die Anschaffungskosten) bei kommunalen Entscheidungen eine größere Rolle spielen, so dass derzeit und zukünftig getätigte Investitionen in Gebäudesanierung, Energieversorgung und Infrastruktur mit einem langfristigen und nachhaltigen Finanzblick betrachtet werden könnten.

Grundsätzlich ist das Gros der Gesprächspartner sehr an der Weiterführung der gemeinsamen Aktivitäten interessiert und erwartet durch dauerhafte Informationen und die steigende politische und gesellschaftliche Verankerung des Themas auch eine Steigerung der klimaschutzrelevanten Aktivitäten. Folgende Abbildung 1 fasst die Ergebnisse der Akteursbefragung zusammen.

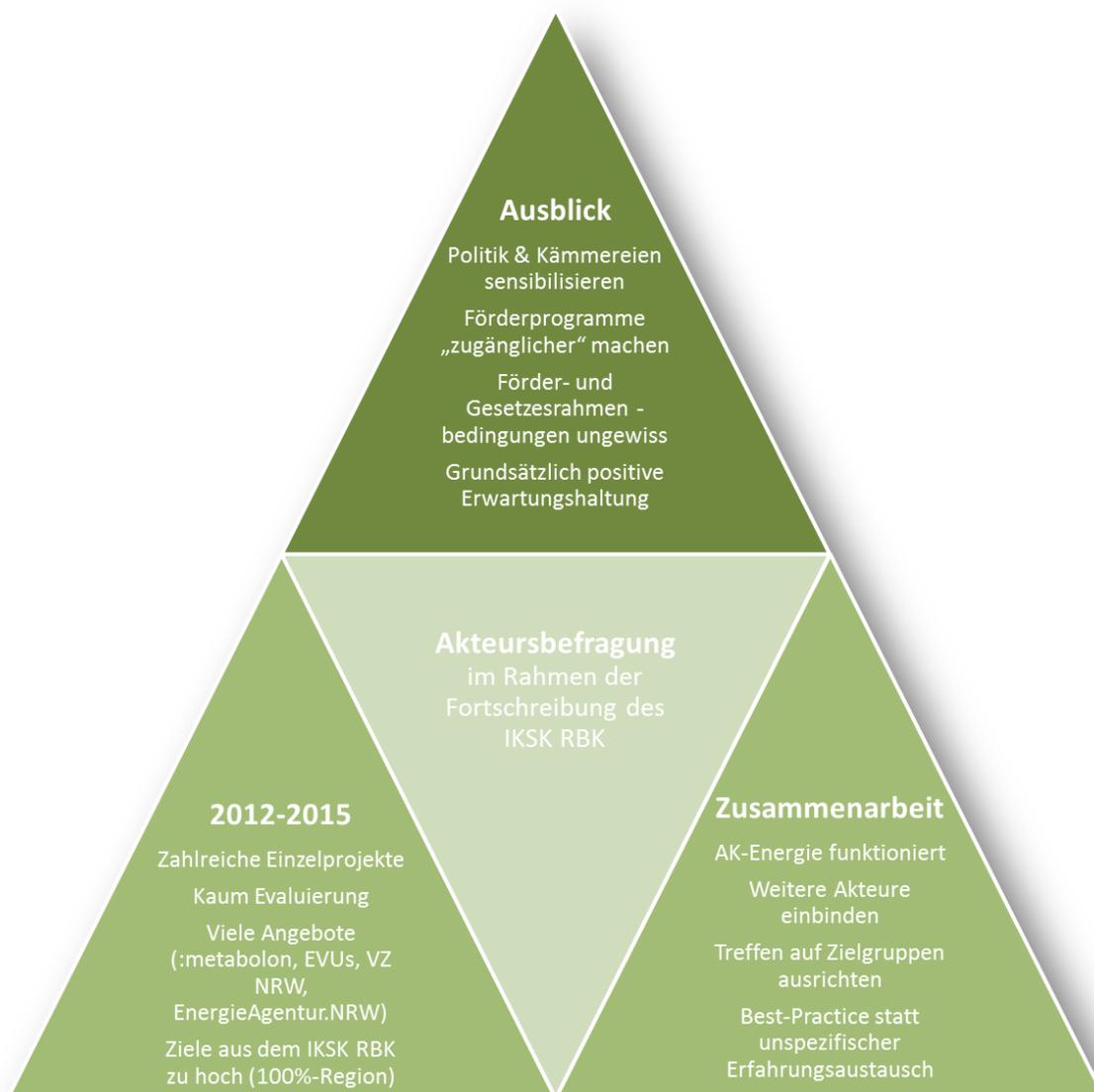


Abbildung 1: Ergebnisse der Akteursbefragung

4 Potenzialabschätzungen und Szenarien

Grundlagen für die Berechnung der Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz sowie des Ausbaus der Nutzung erneuerbarer Energieträger sowie Kraft-Wärme-Kopplung sind:

- Die ausführlichen Potenzialberechnungen aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept für den Rheinisch-Bergischen Kreis aus dem Jahre 2012
- In den Jahren 2012-2018 erstellte Studien (Windpotenzialstudien, Auswertungen des in 2014 eingeführten Solarkatasters für den Rheinisch-Bergischen Kreis, eea-Bericht des Kreises), welche die damaligen Annahmen korrigieren
- Aktuelle Studien zu der Entwicklung und Prognostizierung der zukünftigen Energie- und Treibhausgasentwicklungen auf Bundesebene
- Eine durch den Rheinisch-Bergischen Kreis und einige Kommunen fortgeführte Energie- und CO₂-Bilanz mit dem Bilanzierungswerkzeug ECOSPEEDRegion
- Die mündlichen Aussagen und Einschätzungen der Gesprächspartner im Rahmen der Erstellung dieses Berichtes

Da die Potenziale von zahlreichen technologischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen abhängig sind, deren Einfluss im weiteren Verlauf der Zeitachse zunehmend schwieriger zu prognostizieren ist, wurde auf das Jahr 2030 als Zwischenziel Bezug genommen. Betrachtet wurden die bereits heute genutzten und darüber hinaus verfügbaren Potenziale für die Bereiche:

- Solarenergie
- Windenergie
- Geothermie
- Biomasse
- Fossile Kraft-Wärme-Kopplung

Aufbauend auf den Ergebnissen des Klimaschutzkonzeptes von 2012 wurden die **Szenarien für die Bereiche Strom, Wärme und Verkehr** weiter entwickelt. Sie zeigen zum einen die Entwicklung zwischen 2010 (Basisjahr des 2012er Berichtes) und 2014, sowie die Möglichkeiten zur Reduzierung des Energieverbrauchs und die Potenziale erneuerbarer Energieträger bis 2030 auf. Dabei stellt das Referenzszenario eine Entwicklung dar, die sich bei einer Fortschreibung derzeitiger Trends ohne weitere Maßnahmen ergeben könnte. Das 54%-Szenario beruht auf vorsichtigen Annahmen zur Entwicklung der Energiewende im Rheinisch-Bergischen Kreis mit dem Ergebnis einer 54%igen CO₂-Minderung. Das 58%-Szenario kann analog dazu und in Fortschreibung des bisherigen CO₂-Einsparziels aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept von 2013 bis zu 58% der 1990 emittierten Treibhausgase vermindern und macht deutlich, welche zusätzlichen und ambitionierten Anstrengungen erforderlich wären, wenn der Rheinisch-Bergische Kreis den Status als klimafreundlicher Kreis weiter ausbauen möchte. Mit dem 100%-Szenario werden die Entwicklungen dargestellt, welche darüber hinaus gehenden Maßnahmen erforderlich wären, um eine bilanzielle Energieautarkie im Rheinisch-Bergischen Kreis und somit die Ziele des politischen Beschlusses „100% Erneuerbare Energie Region Bergisches Land“ (s. dazu „Bergische Erklärung“) zu erreichen. Das 100%-Szenario wird zwar dargestellt, soll allerdings nur als grundsätzlich anzustrebendes Ziel verstanden werden.

Bericht vom Oktober 2018

4.1 Geänderte Rahmenbedingungen seit 2012

Seit der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Rheinisch-Bergischen Kreis in 2012 haben sich auf unterschiedlichen Ebenen und in zahlreichen Bereichen Entwicklungen ergeben, welche die damaligen Ergebnisse zum Teil marginal zum Teil erheblich beeinflusst haben.

4.1.1 Windenergie

Im Bereich der Windenergie sind seit 2012, wie im Klimaschutzkonzept von 2012 empfohlen, im Rheinisch-Bergischen Kreis insgesamt drei Windenergiepotenzialstudien erstellt worden.

Die von der AggerEnergie GmbH in Auftrag gegebene „Windenergie-Potenzialanalyse Oberbergischer Kreis (ohne Nümbrecht und Radevormwald), Stadt Overath, Stadt Wermelskirchen“ hat für die Städte Overath und Wermelskirchen (als Teile des Rheinisch-Bergischen Kreises) keinerlei Potenzial zur Aufstellung von Windenergieanlagen ermittelt¹.

In 2012 hat zudem die BELKAW GmbH eine „Windenergie-Potenzialanalyse für die Kommunen Bergisch-Gladbach, Burscheid, Kürten, Leichlingen und Odenthal“ erstellen lassen². Die Potenzialanalyse hat insgesamt drei mögliche Flächen für die Errichtung von Windkraftanlagen ermittelt:

1. Das Grenzgebiet Burscheid-Wermelskirchen (Eignungsraum 700.1, Burscheid BAB A1, 6,4 ha) ermöglicht die Errichtung einer Anlage mit mittlerer Eignung.
2. Das Gebiet Odenthal Wildpark (Eignungsraum 700.2), mit einer Fläche von 40 ha, weist laut Studie ein Potenzial für vier bis fünf Windräder mit geringer Eignung auf.
3. Als dritte Fläche wurde das Gebiet Kürten-Pferdskopf (Eignungsraum 700.3, 17,6 ha) identifiziert, auf welchem zwei bis drei Windräder mit mittlerer Eignung erbaut werden könnten.

Die dritte Studie hat die Stadt Rösrath ebenfalls in 2012 erstellt³. Hierbei wurden insgesamt zwei potenzielle Flächen im Norden des Stadtgebietes ermittelt:

1. Die Fläche „Berg Lüderich“ befindet sich an der nördlichen Grenze zu Overath und weist theoretische Flächen für ein bis zwei Windkraftanlagen auf.
2. Die Fläche „Boddert“ befindet sich ebenfalls an der Grenze zur Stadt Overath und hat ein Potenzial von einer Anlage.

Somit ergeben sich für das Kreisgebiet folgende Neuerungen:

- Auf den fünf Flächen sind neun bis maximal zwölf Anlagen theoretisch machbar.
- Alle Flächen sind nicht uneingeschränkt nutzbar: Neben relevanten Vogel- und Fledermausarten können indirekte Einflüsse auf Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete bei der letztendlichen Entscheidung und Genehmigung der ersten drei Gebiete (Eignungsflächen 700.1-700.3) nehmen.

¹ Vgl. Windenergie-Potenzialanalyse Oberbergischer Kreis (ohne Nümbrecht und Radevormwald), Stadt Overath, Stadt Wermelskirchen, 2012

² Vgl. Windenergie-Potenzialanalyse für die Kommunen Bergisch-Gladbach, Burscheid, Kürten, Leichlingen und Odenthal, 2012

³ Vgl. Windenergiepotenziale im Stadtgebiet von Rösrath, 2012

Bericht vom Oktober 2018

- Die Flächen in Rösrath befinden sich im Wald, in dem z.T. keine ausgebauten Wege vorhanden sind und somit dies in die Realisierbarkeit der Vorhaben Berücksichtigung finden muss. Die zuständigen Fachbehörden müssen bei der Einzelprüfung der Anlagen zudem die Einflussnahme auf die An- und Abflugschneisen des Flughafens Köln-Bonn berücksichtigen.
- Durch die drei Potenzialanalysen sind alle Kommunen des Rheinisch-Bergischen-Kreises abgedeckt, so dass mittel- und langfristig keine weiteren Flächen für die Windkraftnutzung im Kreisgebiet zu erwarten sind.
- In 2017 waren zudem die Änderungen des Windenergieerlasses NRW und dabei die Vergrößerung der Mindestabstandsflächen auf 1.500 m zu Wohngebieten politisch beschlossen. Dies hat ebenfalls die potenziellen Flächen verkleinert.
- Realistische Einschätzung und Rückmeldungen aus den Kommunen und der Kreisverwaltung veranlassen die Gutachter, das Gesamtpotenzial auf ein bis zwei Anlagen zu beschränken und somit die Ausbauziele bis 2030 realitätsnah zu gestalten.

Die ein bis zwei potenziellen Anlagen sind eine deutliche Reduktion der in 2011 diskutierten und angenommenen Anzahl im Rahmen des damals erstellten Klimaschutzkonzeptes. Seinerzeit wurden zehn Windkraftanlagen im Szenario 1 angenommen, 20 Anlagen in Szenario 2 und sogar 40 Anlagen im 100%-Szenario.

4.1.2 Solarenergie (Photovoltaik)

Gemäß der Empfehlung aus dem Klimaschutzkonzept von 2012 hat der Rheinisch-Bergische Kreis in Kooperation mit den Volksbanken Raiffeisenbanken seit Januar 2014 im Kreisgebiet ein Solarpotenzialkataster aufgebaut, welches gebäudescharf solare Potenziale für die Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie anzeigen kann. Zudem werden hilfreiche Tipps zur Realisierung der Anlagen vermittelt.

Die Auswertung des Solarpotenzialkatasters, durchgeführt durch die Firma tetraeder.solar, welche mit dem Aufbau des Kataster beauftragt worden ist, ergibt heute ein Potenzial von insgesamt 776 GWh, also 776.000 MWh im Jahr⁴. In 2012 wurde seitens B.A.U.M. in Absprache mit den lokalen und regionalen Akteuren 630.000 MWh/a angenommen, so dass dieser Wert entsprechend zum positiven angepasst werden kann.

4.1.3 Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK) sind in der Regel Heizkraftwerke, die gleichzeitig elektrischen Strom und Wärme für Heizzwecke oder Produktionsprozesse erzeugen. Bei der Kraft-Wärme-Kopplung wird ein Teil der Wärme für Heizzwecke ausgekoppelt. Dadurch sinkt zwar der Wirkungsgrad der Stromgewinnung, der Gesamtnutzungsgrad steigt aber auf 80 bis 90%.

⁴ Vgl. Auswertung des Solarpotenzialkatasters für den Rheinisch-Bergischen-Kreis, 2018

Bericht vom Oktober 2018

Auch wenn fossil betriebene KWK-Anlagen keine erneuerbaren Energien einsetzen, ist der große Vorteil bei diesen Anlagen der stark verringerte Brennstoffbedarf im Vergleich zur erzeugten Energie (Strom und Wärme).

Die Nutzung der fossilbetriebenen Kraft-Wärme-Kopplung ist aus drei Gründen eine wichtige Stellschraube bei den Potenzialbetrachtungen geworden:

1. Aufgrund der deutlich geringeren Potenziale im Bereich der Windenergie sind verstärkte Anstrengungen nötig, Energie regional unterstützt durch das gestiegen Photovoltaikpotenzial und die fossile Kraft-Wärme-Kopplung zu erzeugen.
2. Die regionalen Energieversorger verfolgen allesamt eine Strategie des Ausbaus von Energiedienstleistungen, bei denen der Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen eine wichtige Rolle spielt. Im stattgefundenen Interview mit der BELKAW ist die Strategie bestätigt worden.
3. Die Bundesregierung plant, bundesweit den Anteil der Stromerzeugung aus KWK-Anlagen auf 25% anzuheben. Dies soll v.a. durch die in 2016 in Kraft getretene Novelle des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG) vorangetrieben werden. Flankiert wird die Novelle durch Förderprogramme für den Neu- und Ausbau von Wärmenetzen und –speichern sowie Mini-Blockheizkraftwerke (Mini-KWK)⁵.

Da alle Potenziale erneuerbarer Energieträger auf Grund der begrenzten Flächen und vorhandenen Potenzialstudien in ihren Potenzialen eingeschränkt sind, werden für die 100%-Szenarien dieses Konzeptes entsprechende Steigerungsraten von fossiler KWK-Nutzung angenommen, welche die entstandene Lücke schließen können. So wird im 100%-Szenario für die Bereiche Strom und Wärme jeweils angenommen, dass es bis zu einer Verdoppelung der 2010 installierten Leistung kommen muss, um die zukünftigen Bedarfe 100% aus erneuerbaren und durch KWK erzeugte Energie zu decken.

4.2 Szenarien 2018

Die hier dargestellten Szenarien sind entsprechend der Methodik der in 2011-2012 erstellten Szenarien weitergeführt worden, so dass hier keine detaillierten Erläuterungen wiederholt werden⁶. Vielmehr werden für die einzelnen Szenarien die Grundannahmen sowie die in Kapitel 4.1 dargestellten Änderungen im Zusammenhang dargestellt.

Um die Entwicklungen zwischen 2010 (Basisjahr für das 2012 erstellte Konzept) und 2014 (Basisjahr für das vorliegende Konzept) abzubilden, wurde neben dem Referenzszenario, den 54%- und dem 58%-Szenario sowie dem 100%-Szenario auch der 2014 aktuelle Verbrauchsstand angezeigt.

Dieser resultiert aus den zum Teil weitergeführten kommunalen CO₂-Bilanzen, der kreisweiten CO₂-Bilanz, die im Rahmen des eea (European Energy Award) fortgeschrieben wurde, sowie einigen notwendigen An-

⁵ Vgl.

https://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Energiewende/EnergieErzeugen/EnergieSparenKWK/_node.html

⁶ Konkrete Hinweise zur Berechnung der Szenarien finden sich im „Integrierten Klimaschutzkonzept für den Rheinisch-Bergischen Kreis“, Kap. 4 sowie Anhang 3 und 4

Bericht vom Oktober 2018

nahmen. Hierbei ist v.a. die Entwicklung des Ausbaus von Anlagen erneuerbarer Energien gemeint, die - bis auf die derzeitige Erzeugung aus Photovoltaikanlagen durch die Auswertung des Solarkatasters und zusätzliche Entwicklungen im Bereich der Solarthermie und der oberflächennahen Geothermie (Wärmepumpe) - mit den Werten von 2010 gleichgesetzt wurde.

Die Szenarien zeigen die Möglichkeiten zur Reduzierung des Energieverbrauchs sowie die Potenziale erneuerbarer Energieträger bis 2030 auf. Dabei stellt das Referenzszenario eine Entwicklung dar, die sich bei einer Fortschreibung derzeitiger Trends ohne weitere Maßnahmen ergeben könnte. Das 54%-Szenario beruht auf vorsichtigen Annahmen zur Entwicklung der Energiewende im Rheinisch-Bergischen Kreis. Darüber hinaus macht das 58%-Szenario deutlich, welche zusätzlichen technisch wie wirtschaftlich ambitionierte Anstrengungen erforderlich wären, wenn der Rheinisch-Bergische Kreis den Status als klimafreundlicher Kreis weiter ausbauen möchte.

Das 100%-Szenario scheint derzeit ein zu hohes Ziel zu sein und wird dargestellt, um die theoretisch zu füllende Lücke aufzuzeigen, welche eine bilanzielle Energieautarkie im Rheinisch-Bergischen Kreis erreichen könnte. Die 100%-Szenarien Strom und Wärme werden zwar dargestellt (schraffiert) allerdings nicht weiter erläutert, da es sich um (derzeit noch) nicht realisierbare Ziele handelt.

Zudem ist der „Bergischen Erklärung“⁷ zu entnehmen, dass die 100%EE-Region bilanziell zu verstehen ist, so dass sich die bergischen Energieversorger auch außerhalb des Bergischen Landes an der Energieerzeugung mittels erneuerbarer Energien beteiligen können und dies zu der regionalen Erzeugung hinzugezählt werden kann. Wenn also alle „auswärtigen“ Beteiligungen der hier ansässigen Energieversorger in die Rechnung einbezogen werden, müssen der Ausbau und die Verbrauchsminderung in der Region gar nicht in den angenommen Ausmaßen stattfinden.

In den Szenarien sind zudem die zukünftig sicherlich verstärkt auftretenden Sektorenkoppelungen (Verbindung der Sektoren Strom, Wärme und Mobilität/Verkehr), wie beispielsweise die Verknüpfung von Photovoltaik und Wärmepumpen (der sonnengenerierte Strom wird gebäudeintern zum Betrieb der Wärmepumpe eingesetzt), nicht dargestellt. Das Thema wird politisch und in Fachkreisen diskutiert, nutzbare Erfahrungswerte und anwendbare Zahlen zu Potenzialen sind jedoch noch nicht greifbar (vgl. dazu u.a. „Sektorenkopplung – Klimaschutz mit Strom für Wärme und Verkehr“, Hintergrundpapier der Deutschen Umwelthilfe, Stand 10.01.2017).

4.2.1 Strom

Im Strombereich erscheint eine 52 bis 71 %-ige Versorgung mit erneuerbare Energien bis 2030 realisierbar zu sein (s. 54%- und 58%-Szenario in Abb. 2). Bezieht man die fossile KWK mit ein, ergeben sich sogar Deckungsgrade von 55-75 %. Erforderlich ist:

- die Reduzierung des Stromverbrauchs um 20 % (54%- und 58%-Szenario) und um 30% im 100%-Szenario

⁷ „100% Erneuerbare Energie Region Bergisches Land“, von Landtags- und Bundestagsabgeordneten aus dem Bergischen Land unterschriebene Erklärung zur 10%ee-Region

Bericht vom Oktober 2018

- der Ausbau der Windkraft um eine zusätzliche Anlage (=6.300 MWh/a) im Kreisgebiet (54%- und 58%-Szenario). Das 100%-Szenario sieht hier vier weitere Anlagen vor.
- der Ausbau der Photovoltaik auf 426.800 MWh/a im 54%-Szenario (55% des Gesamtsolarpotenzials) bzw. auf 620.800 MWh/a im 58%- Szenario (80% des Gesamtsolarpotenzial) und 100% des Solardachkatasterpotenzials im 100%-Szenario.
- Die Entwicklung von fossilbetriebenen KWK-Anlagen erfährt im 54%-Szenario einen Zuwachs von 20 % (insgesamt 6.000 MWh/a im Strombereich), von 50% im 58%-Szenario (zusätzliche 14.000 MWh Strom im Jahr) sowie die rechnerisch notwendige Verdoppelung im Vergleich zu 2010 (s. Kap. 4.1.3) im 100%-Szenario (zusätzliche 28.000 MWh Strom im Jahr)
- der Ausbau der Biomassenutzung mit einem elektrischen Potenzial von rund 60.000 MWh/a ⁸ in den 54%- und 58%-Szenarien sowie weiteren 20.000 MWh/ im 100%-Szenario

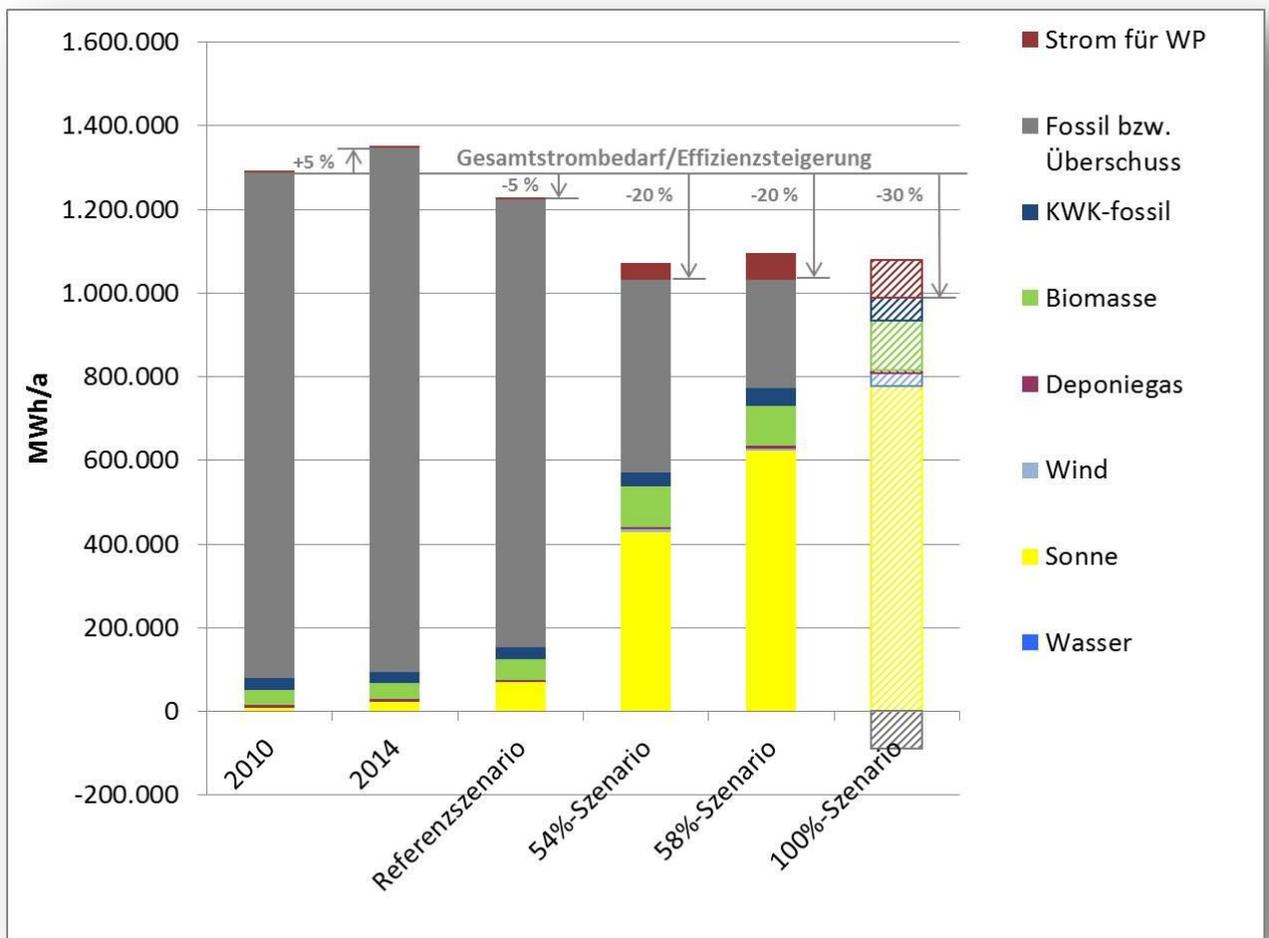


Abbildung 2: Szenarien Strom - Energieverbrauch und Potenziale in vier Szenarien für 2030

⁸ Die Potenziale für die Biomasse sind 2011 in einem aufwendigen Verfahren mit der Bioenergiemanagerin ermittelt und für die weitere Berechnung in 2016 und 2018 übernommen worden.

Bericht vom Oktober 2018

Trotz des gestiegenen Stromverbrauchs zwischen 2010 und 2014 sind zukünftige Reduktionen zu erwarten. Die Reduzierung des Stromverbrauchs um 20% kann durch den Einsatz effizienterer Geräte und Anlagen, durch Prozessoptimierung in Industrie und Gewerbe sowie in Privathaushalten und durch Vermeidung von Energieverschwendung erreicht werden. Einsparpotenziale in Industrie und Gewerbe können bei entsprechenden Projekten für effiziente Beleuchtung, Optimierung von Raumluft- und Pumpentechnik sowie Prozessoptimierungen 15 bis 20% betragen⁹, im Haushaltbereich können sogar bis zu 25%¹⁰ eingespart werden. Für beide Zielgruppen gilt es allerdings, Informations- und Realisierungsangebote zu schaffen bzw. auszubauen (s. Kap. 5).

Zudem steigt der Stromverbrauch in allen Szenarien durch den Wärmepumpeneffekt¹¹.

Während die 54%- und 58%-Szenarien derzeit realistische Potenziale abbilden, geht das 100%-Szenario einen Schritt weiter und zeigt Notwendigkeiten auf, die zu erfüllen wären, wenn das Ziel der 100%igen Generierung des Stroms im Rheinisch-Bergischen Kreis zu Ende gedacht würde. Somit würde in diesem Fall sogar ein Überschuss (ca. 90.000 MWh Strom im Jahr) mit Anlagen erneuerbarer Energien und KWK erzeugt. Dieser ist allerdings notwendig und wird wiederum mit dem zusätzlichen Strombedarf für die Wärmepumpen bilanziell verrechnet, der gemäß 100%-Szenario ebenfalls 90.000 MWh/a betragen wird.

4.2.2 Wärme

Im Wärmebereich wird derzeit fast die Hälfte des gesamten Endenergieverbrauchs eingesetzt, wie in Abb. 3 dargestellt. Dabei ist die Nutzung erneuerbarer Energien gegenüber dem Bereich Strom schwieriger zu realisieren, da die Wärmeerzeugung häufig nicht in der Umgebung der Wärmeabnehmer erfolgt und die Energie nur mit Verlusten transportiert werden kann.

⁹ Weitere Informationen u.a. www.oekoprofit-nrw.de

¹⁰ Weitere Informationen u.a. www.stromeffizienz.de

¹¹ Der Wärmepumpeneffekt bedeutet die teilweise Verlagerung von Verbrauch im Bereich Wärme in den Bereich Strom, da bei einem Wirkungsgrad von 1:4 die Wärmeleistung aus dem Untergrund (+4) durch den elektrischen Betrieb der Pumpe (-1) ermöglicht wird.

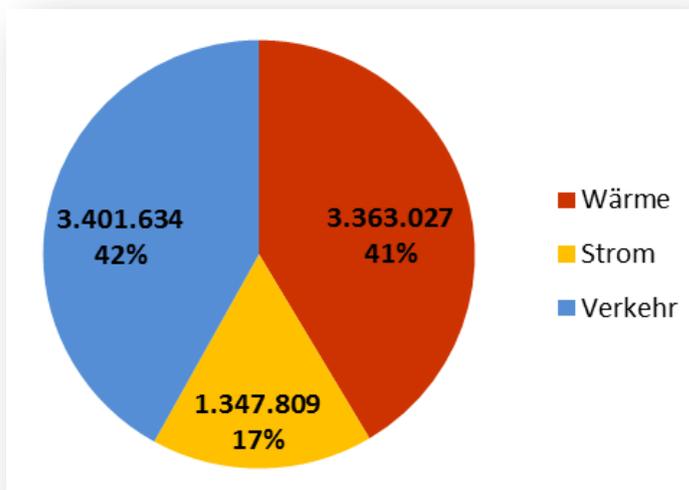


Abbildung 3: Endenergieverbrauch im Rheinisch-Bergischen-Kreis 2014

Die 54%- und 58%-Szenarien zeigen, dass bis 2030 40-48% des Wärmebedarfs im Rheinisch-Bergischen Kreis durch erneuerbare Energien (Biomasse, Geothermie, Sonne) gedeckt werden kann (s. Abb. 4). Zieht man die fossile KWK dazu, sogar 44-53%.

Zur Zielerreichung sind folgende Schritte notwendig:

- Reduzierung des Wärmeverbrauchs um 50%¹² in den 54%- und 58%-Szenarien, 70% im 100%-Szenario.
- Ausbau der Biomassenutzung mit einem thermischen Potenzial von 410.000 MWh/a¹³ in den 54%- und 58%-Szenarien, bis 437.000 MWh/a im 100%-Szenario.
- Ausbau der oberflächennahen Geothermie um 163.000 MWh/a entsprechend der Annahme, dass 15% (54%-Szenario) der Wohnflächen mit Wärmepumpen ausgestattet werden¹⁴. Das 58%-Szenario sieht einen Ausbau auf 25% der Wohnflächen (insgesamt 262.500 MWh/a), das 100%-Szenario sogar bis zu 35%.
- Ausbau der Solarthermie um 120.000 MWh/a im 54%-Szenario, auf 160.000 MWh/a im 58%-Szenario und dem 100%-Szenario.
- Die Entwicklung der KWK-Anlagen verläuft linear mit der KWK-Entwicklung auf der Stromseite, so dass das 54%-Szenario einen Zuwachs von 20% (rd. 11.000 MWh/a) erfährt, das 58%-Szenario ei-

¹² Erläuterungen dazu finden sich in Kap. 4.2 des Integrierten Klimaschutzkonzeptes von 2012. Seinerzeit haben Studienergebnisse, Erfahrungswerte und der Wunsch der beteiligten Akteure, das Thema Wärme ambitionierter zu betrachten, zu der Halbierung des zukünftigen Bedarfs geführt.

¹³ Die Potenziale für die Biomasse sind 2011 in einem aufwendigen Verfahren mit der Bioenergiemanagerin ermittelt und für die weitere Berechnung in 2016 übernommen worden.

¹⁴ Unterstützt wird die Aussage zur Notwendigkeit von Wärmepumpen u.a. durch „Fraunhofer IWES/IBP (2017): Wärmewende 2030. Schlüsseltechnologien zur Erreichung der mittel- und langfristigen Klimaschutzziele im Gebäudesektor“, Studie im Auftrag von Agora Energiewende

Bericht vom Oktober 2018

nen Zuwachs von 50% erhält (28.000 MWh/a) und das 100%-Szenario eine Verdoppelung, also 56.000 MWh/a, erfährt.

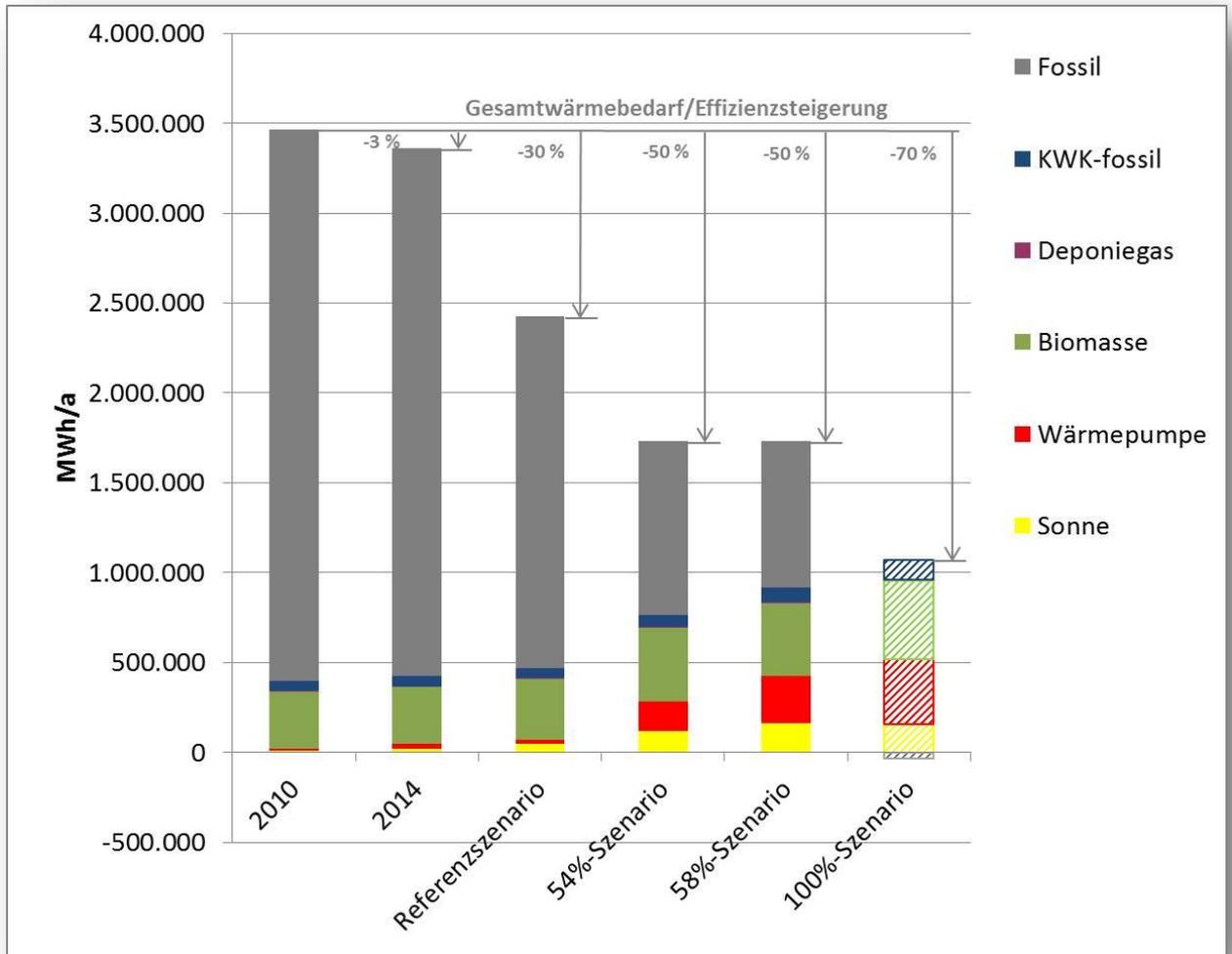


Abbildung 4: Szenarien Wärme - Energieverbrauch und Potenziale in vier Szenarien für 2030

Abb. 4 zeigt zudem, dass sich der Wärmebedarf im Vergleich zwischen 2010 und 2014 bereits um 3% minimiert hat. Um die Ziele des Rheinisch-Bergischen Kreises zu erreichen, sind deutliche Effizienzsteigerungen notwendig (v.a. durch energetische Modernisierung von Gebäuden), die durch den Ausbau von Heizungs- und Warmwasser-Unterstützung mit Solarenergie und/oder Geothermie sowie durch Verbesserung der Wärmenutzung in Biomassekraftwerken gedeckt werden können.

Der Umbau des Wärmeversorgungssystems stellt eine große finanzielle und strukturelle Herausforderung für die Region dar.

Auch im Wärmeszenario bilden die Annahmen in den 54%- und 58%-Szenarien realistische Ziele ab, während das 100%-Szenario rein rechnerisch erstellt worden ist, um aufzuzeigen, welche Anstrengungen und

Bericht vom Oktober 2018

Schritte notwendig sind um tatsächlich regional die Wärme erneuerbar und mit Hilfe von fossilen KWK-Anlagen zu erzeugen.

4.2.3 Verkehr

Der Bereich Verkehr bzw. Mobilität bildet die dritte Säule des Klimaschutzes im Rheinisch-Bergischen Kreis. Hierbei liegt die größte Herausforderung in der Reduktion des Treibstoffverbrauchs und CO₂-Ausstoßes.

Die Schwierigkeiten liegen v.a. in der Datenermittlung als auch der geringen Einflussnahme auf regionaler Ebene bzgl. technischer Entwicklungen, des infrastrukturellen Ausbaus und der politischen Grundsatzentscheidungen. Daher wurden für die Methodik (nur ein Szenario für 2030) und für die Darstellung die Annahmen größtenteils übernommen, die bereits 2012 getroffen und mit den beteiligten Akteuren besprochen waren.

Als Ergänzung zu 2012 sind die voraussichtlichen Verbräuche in 2014 hinzugefügt worden (s. dazu Abb. 3 und 5). Diese wurden auf Grundlage der zugelassenen Fahrzeuge in 2014 und deren durchschnittlichen Verbräuche errechnet¹⁵.

Zudem wurde durch die Entwicklungen der letzten Jahre und den Vorhaben des Rheinisch-Bergischen-Kreises im Verkehrssektor (Stichworte: Mobilitätsoffensive und Mobilstationen) angenommen, dass die Elektromobilität und der Umstieg auf den Umweltverbund (ÖPNV und E-Radverkehr) stärker zunehmen werden als noch 2012 erwartet wurde.

Im Bereich Verkehr wird eine Gesamtreduktion des Treibstoffverbrauchs um 33 % zu 2010 bzw. 37% zu 2014 (auf Grundlage der gestiegenen Fahrzeuganzahl im Kreisgebiet) errechnet. Hierbei werden folgende Punkte angenommen:

- 20% Effizienzsteigerung von Verbrennungsmotoren
- 10% Verbrauchsreduktion durch eine Verlagerung vom motorisiertem Individualverkehr (MIV) auf den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sowie nicht-motorisierte Alternativen, wie Fahrräder.
- 37% des zukünftigen Fuhrparks wird gemäß den Annahmen mit einem erneuerbaren Energien-Mix betrieben werden. Da die Entwicklungen im Bereich der Mobilität nur schwer differenziert darzustellen sind, werden unter dem Begriff erneuerbare Energien-Mix v.a. Elektromobilität und Antrieb durch Brennstoffzelle bzw. Wasserstoff zusammengefasst. Außerdem muss bis 2030 von der Entwicklung neuer Technologien ausgegangen werden.
- Der Bedarf an Kerosin wird sich in diesem Szenario im Vergleich zu 2012 nicht verändern, da angenommen wird, dass der Umgang mit Flugreisen sich bis 2030 nicht sonderlich verändern wird. Der ggf. steigende Flugmobilitätsbedarf (s. 2014) der Bevölkerung wird durch effizientere Antriebe aufgefangen, so dass die Effekte durch den Kerosinverbrauch konstant gerechnet werden.

¹⁵ Konkrete Hinweise zur Berechnung der Verbräuche und Szenarien finden sich im „Integrierten Klimaschutzkonzept für den Rheinisch-Bergischen-Kreis“, Kap. 4 sowie Anhang 3 und 4

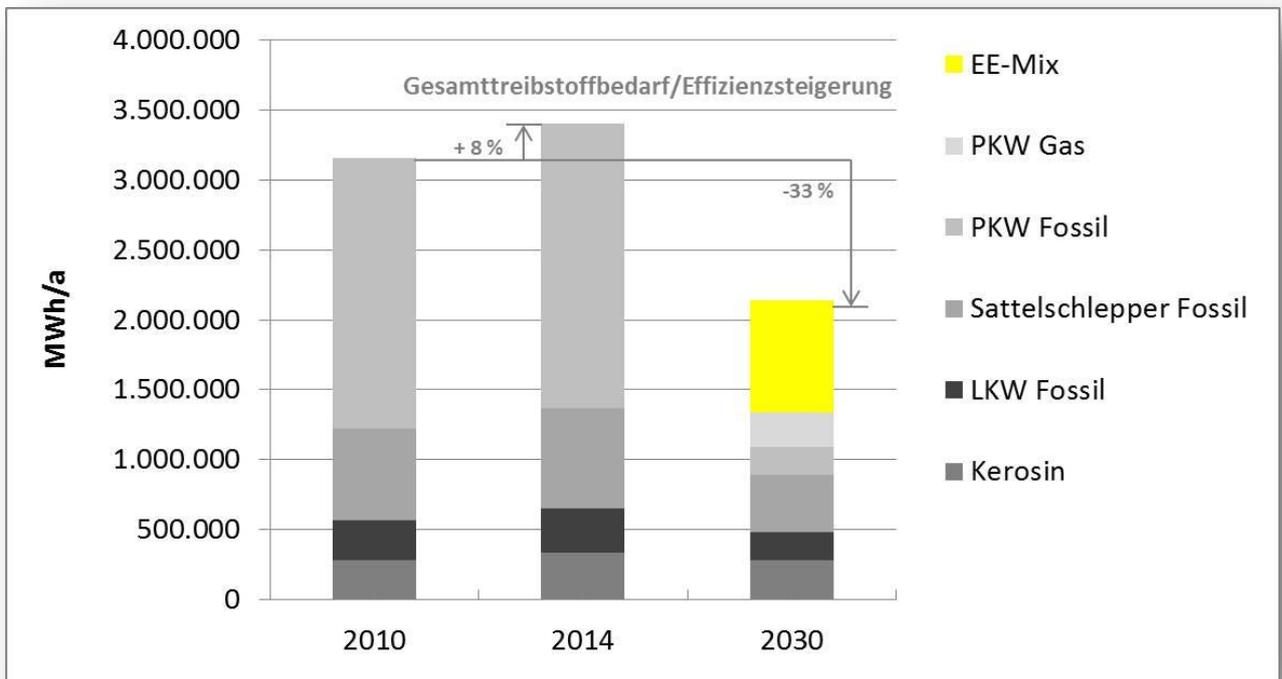


Abbildung 5: Szenario Verkehr - Energieverbrauch und Potenziale für 2030

4.3 CO₂-Minderungseffekte

Im Folgenden werden die aus den Szenarien abgeleiteten CO₂-Minderungen dargestellt und zusammengefasst. Die CO₂-Emissionen gelten für den Primärenergiebedarf. Somit sind die Vorketten wie Förderung, Verarbeitung und Transport aller Energieträger mit eingerechnet.

4.3.1 Strom

Die CO₂-Emissionen im Bereich Strom liegen derzeit (Stand 2014) im Rheinisch-Bergischen Kreis bei rund 722.000 t/a und sind somit seit 2010 um rund 27.000 t und 4% gestiegen. Im Referenzszenario werden in 2030 im Vergleich zu 2010 rund 70.000 t CO₂ weniger emittiert (-10 %). Im 54%-Szenario können durch die eingeleiteten Maßnahmen zum Jahr 2030 diese um 51% auf 340.000 t/a reduziert werden, im 58%-Szenario sogar um 62% auf 261.000 MWh/a. Auf Grund des Wegfalles der konventionellen fossilen Stromerzeugung (Fossil und Strom für WP) sinkt der jährliche CO₂-Ausstoß im 100%-Stromszenario sogar um 85% auf insgesamt rund 96.000 t CO₂ (s. Abb. 6).

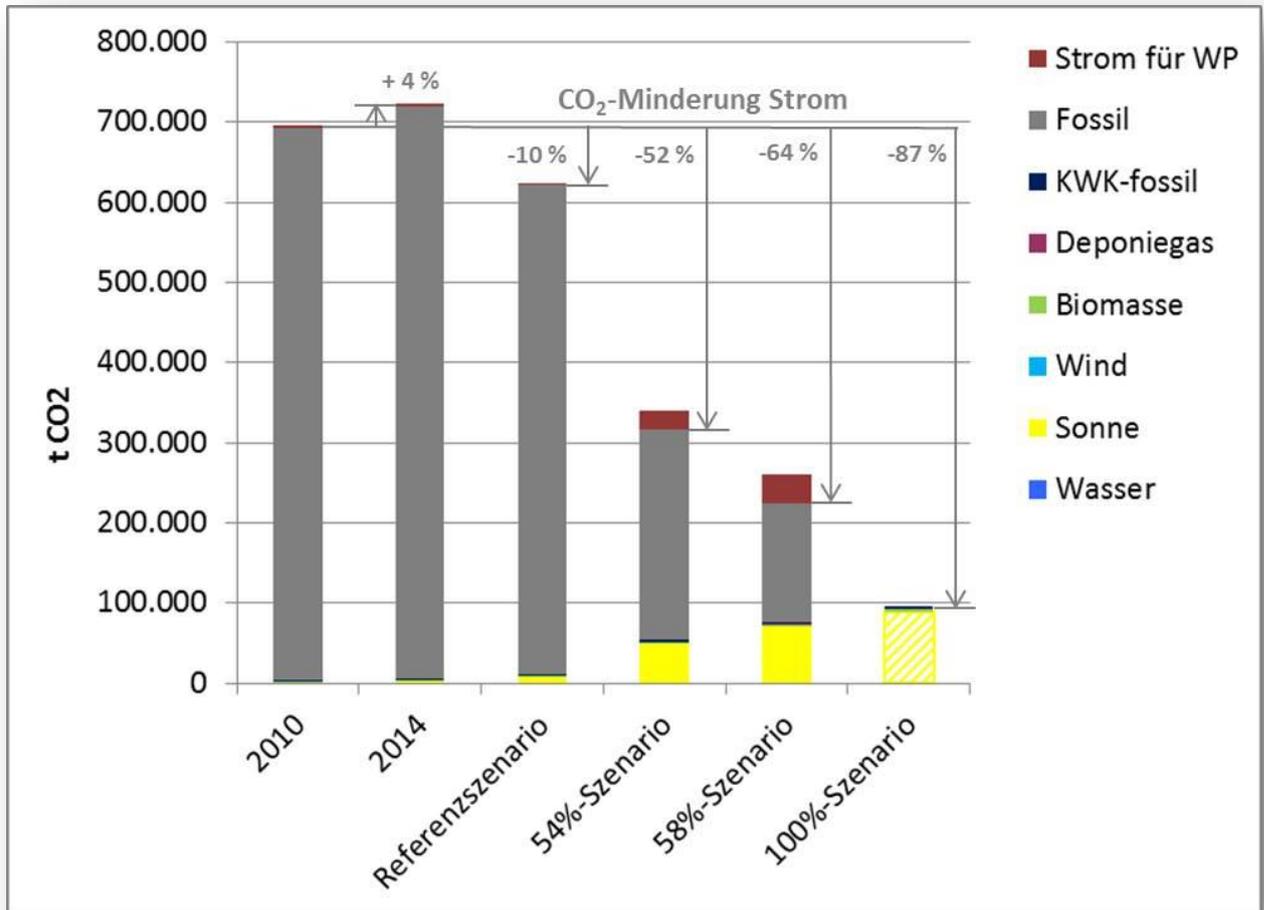


Abbildung 6: Szenarien Strom – CO₂-Emissionen in vier Szenarien für 2030

4.3.2 Wärme

Die CO₂-Emissionen im Bereich Wärme lagen im Jahr 2014 bei rund 772.000 t/a und somit wurden 31.000 t und 4 % weniger CO₂-Emissionen verursacht als in 2010. Die Berechnung des Referenzszenarios ergibt bereits eine Senkung des CO₂-Ausstosses um 35 % auf 522.000 t CO₂/a. Dieser Wert verringert sich weiter durch die Berechnung der Maßnahmen des 54%-Szenarios. Demnach erfolgt eine Minimierung der CO₂-Emissionen im Vergleich zu 2010 um 63 % auf rund 296.000 t/a. Im 58%-Szenario geht es sogar auf 276.000 t CO₂/a (-66%). Das 100%-Wärmeszenario würde nahezu gänzlich auf fossile Energieträger verzichten, um eine Gesamtreduktion um 83 % zu errechnen und somit im Kreisgebiet nur noch knapp 89.000 t CO₂/a durch die regionale Wärmeerzeugung zu emittieren (s. Abb. 7).

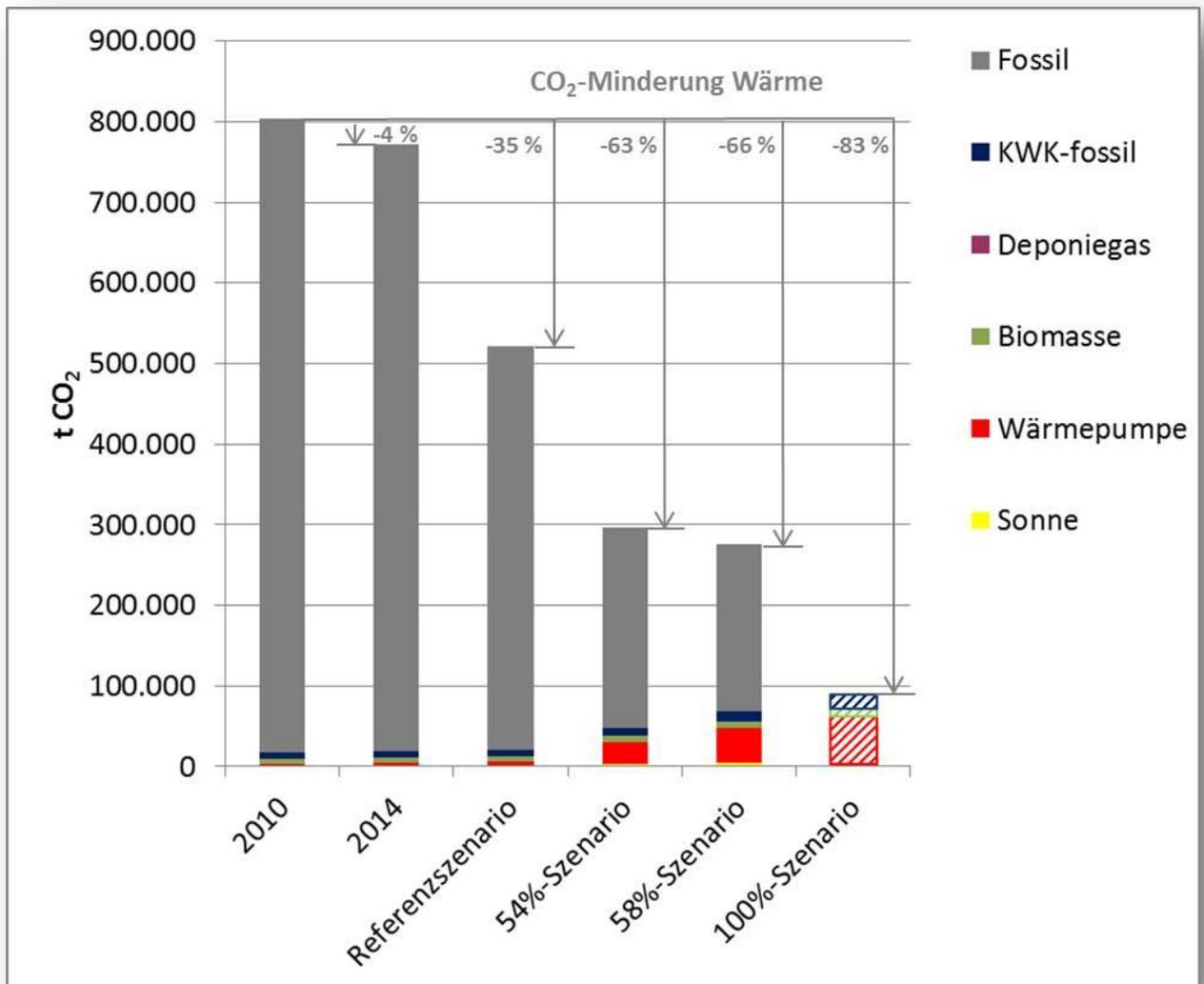


Abbildung 7: Szenarien Wärme - CO₂-Emissionen in vier Szenarien für 2030

4.3.3 Verkehr

Der Bereich Verkehr wies im Jahr 2014 CO₂-Emissionen in Höhe von rund 1.000.000 t/a auf und somit eine Steigerung im Vergleich zu 2010 um 70.000 t CO₂ bzw. um 8%. Diese können bis zum Jahr 2030 um 53 % auf rund 435.000 t CO₂/a reduziert werden. (s. Abb. 8). Sollten bis dahin die Vorketten für die Herstellung von Biokraftstoffen, Strom und evtl. weiterer alternativer Treibstoffe oder neuer Technologien CO₂-neutral sein (also mit erneuerbaren Energien geschehen), so könnten sich die Emissionen im Jahr 2030 weiterhin reduzieren.

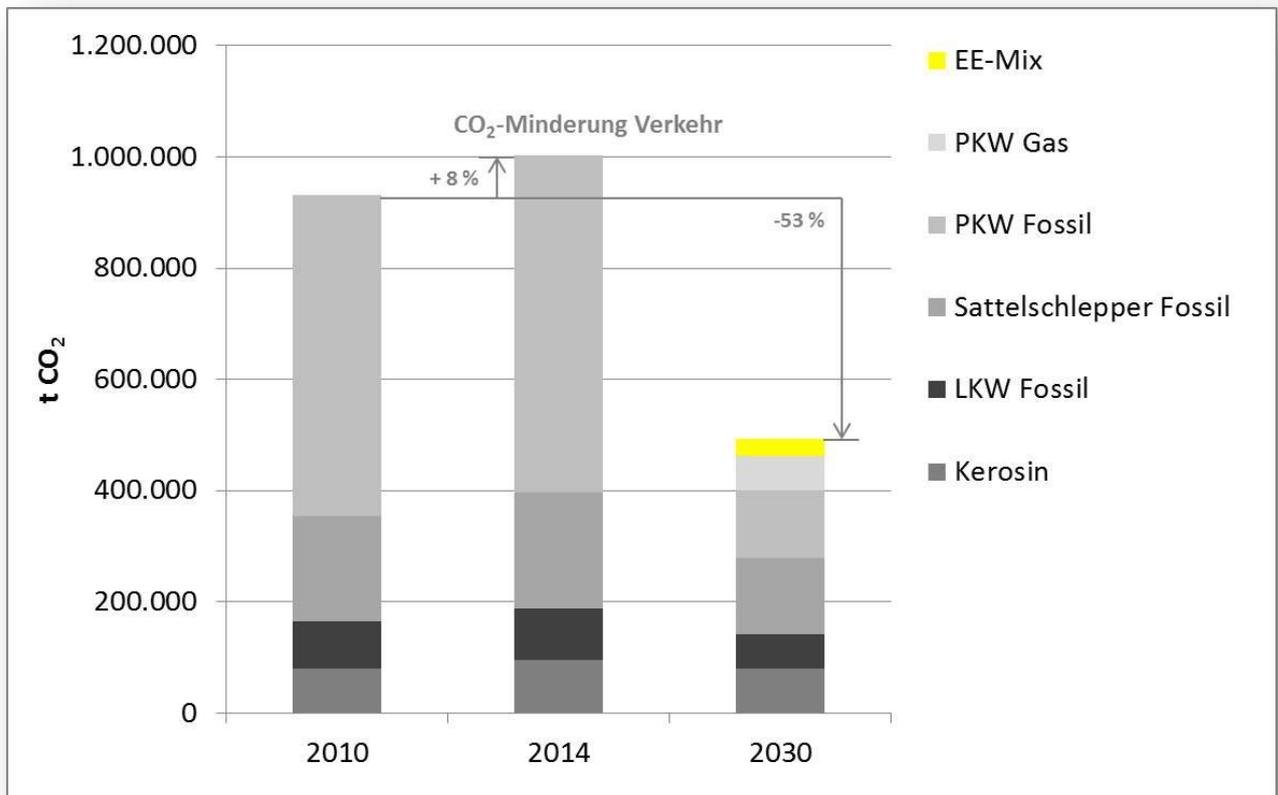


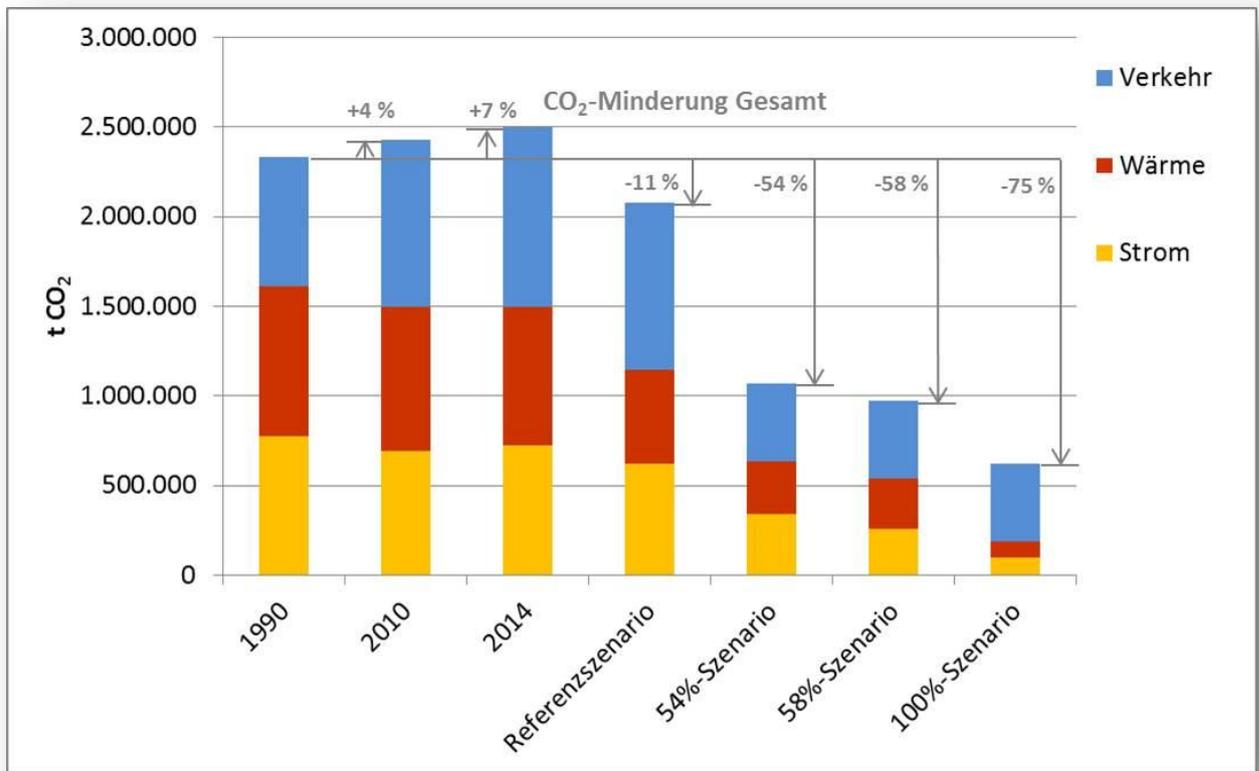
Abbildung 8: Szenario Verkehr - CO₂-Emissionen in 2030

4.3.4 Gesamtemissionen

In der Gesamtbetrachtung der Verbrauchsbereiche Strom, Wärme und Verkehr können die CO₂-Emissionen auf der Grundlage der in den vergangenen Kapiteln vorgestellten Szenarien im Vergleich zu 1990 bis 2030 um 54% (54%-Szenario) auf rund 1.071.000 t CO₂ gesenkt werden und um 58% im 58%-Szenario (s. Abb. 9). Die 100%-Szenarien befolgend, könnte der CO₂-Ausstoß bis 2030 sogar um 73 % auf 620.000 t CO₂/a reduziert werden.

Die Steigerungen von 2010 zu 2014 sind durch die steigenden Energieverbräuche und somit auch Treibhausgasemissionen in den Bereichen Strom und Verkehr zurückzuführen (s. Kap. 4.3.1 und 4.3.3).

Im Referenzszenario können die gesamten CO₂-Ausstöße um 11% zum Vergleichsjahr 1990 reduziert werden. Während die Szenarien Strom und Wärme eindeutige Zuordnungen und Erläuterungen haben, wurde das Verkehrsszenario für 2030 sowohl den 54%- und 58%-Szenarien als auch dem 100%-Szenario zugeteilt. Im Referenzszenario finden sich die CO₂-Werte des 2014er-Verkehrsszenarios wieder.

Abbildung 9: Gesamt-CO₂-Emissionen in vier Szenarien für 2030

5 Maßnahmenkatalog

Die Szenarien verdeutlichen, dass der Weg zu mehr Klimaschutz im Rheinisch-Bergischen Kreis noch weit ist. Andererseits sind im Rheinisch-Bergischen Kreis erhebliche Potenziale zur Reduzierung der CO₂-Emissionen vorhanden, die wesentliche Schritte auf diesem Weg darstellen können. Der Rheinisch-Bergische Kreis sollte dabei weiterhin die wichtige Funktion als Impulsgeber und Vorreiter übernehmen, ist aber in hohem Maße auf die Mitwirkung der kreisangehörigen Kommunen sowie der Bürgerinnen und Bürger und weiterer Akteure in den Verbrauchssektoren „Private Haushalte“, „Wirtschaft“ und „Verkehr“ angewiesen.

Im Dialog mit wichtigen Klimaschutzakteuren in 2011 wurde ein umfangreicher Maßnahmenkatalog zusammen getragen, der sowohl bereits vorbereitete Maßnahmen als auch Ideen der beteiligten Akteure sowie Vorschläge der Gutachter enthält. Der heutige Maßnahmenkatalog ist als Ergänzung zu dem 2012 veröffentlichten Konzept zu verstehen, welcher die geänderten Rahmenbedingungen berücksichtigt und in Maßnahmensteckbriefen dargestellt wird. Mit diesen Maßnahmen und CO₂-Einsparungen wird angestrebt, die Ziele des 58%-Szenarios zu erreichen.

5.1 Klimaschutz in übergreifenden Handlungsbereichen/das Klimaschutzmanagement

GEFÖRDERT DURCH




Das Klimaschutzmanagement

Der Rheinisch-Bergische Kreis verfügt bereits seit dem 11.12.2014 über einen Klimaschutzmanager, der seitens des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) gefördert wird, dem Kreis die Bewältigung der Vielfalt der Klimaschutzhandlungsfelder zu erleichtern. Gefördert werden Sach- und Personalausgaben für Fachpersonal, das die fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes übernimmt. Die Förderung des Klimaschutzmanagers im Rheinisch-Bergischen-Kreis ist befristet bis zum 14.03.2019.

Der Klimaschutzmanager informiert sowohl verwaltungsintern als auch extern über das Klimaschutzkonzept und initiiert Prozesse und Projekte für die übergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung wichtiger Akteure. Durch Information, Öffentlichkeitsarbeit, Moderation und Management soll die Umsetzung des Gesamtkonzeptes und einzelner Klimaschutzmaßnahmen unterstützt und initiiert werden.

Nachdem der Klimaschutzmanager im ersten Schritt die engagierten Personen und Einrichtungen kennengelernt hat, die Aktivitäten zusammengeführt sowie Arbeitsgruppen für einzelne Handlungsfelder aufgebaut hat, geht es in den weiteren Schritten darum die Vielfalt der potenziellen Aufgaben und Projekte zu bewerten und in die Umsetzung zu bringen. Hier kann gerade die Übertragbarkeit der bereits erfolgreich durchgeführten kommunalen Projekte auf andere Kommunen ein möglicher Schwerpunkt sein. Zudem wird die Weiterentwicklung der Themenbereiche Wärme und Verkehr prioritär behandelt.

Die nächsten Schritte

- Priorisierung der Aufgaben/Projekte
- Übertragbarkeit bereits erfolgter Maßnahmen auf andere Kommunen/Akteure überprüfen
- Mitgestaltung von Kooperationen und Projekten in den Bereichen Wärme und Verkehr

Best-Practice-Beispiel

- Kreis Steinfurt
- Stadt Dortmund

Priorität



Hoch
Mittel
Gering

[Zu beteiligende Akteure] 

Kreisabteilung Infrastruktur und regionale Projekte
Bergisches Energiekompetenzzentrum :metabolon

[Wirkung /tCO₂] 

Nicht zuzuordnen

[Regionale Wertschöpfung] 

Hoch

[Sachkosten] 

Mittel (ca. 22.500 €/a als 35 %-Eigenanteil der Förderung Personalstelle Klimaschutzmanagement)

[Personalaufwand] 

15-30 Tage Einarbeitung des Klimaschutzmanagers

[Kosten-Nutzen-Relation] 

Gut (Kümmerer für die Vielfalt der Themen im eigenen Haus)

[Kooperationsaufwand] 

Hoch

[Zeitraum] 

Kurzfristig

[Status] 

Klimaschutzmanager seit 11.12.2014 im Dienst

Verwendungszweck	Anschlus-leistung [kW]	mittlere elektrische Last [%]	Stunden/Tag
Stromverbraucher			
Lüftung (differenzierte Betrachtung in AB 3-4)	12	40%	
Kühlung/Kälteerzeugung (differenzierte Betrachtung in AB 3-5)	1,2	70%	
Rechenzentrum / Server (differenzierte Betrachtung in AB 3-6)	4,5	50%	
Beleuchtung (differenzierte Betrachtung in AB 3-7)	7	100%	
EDV- Arbeitsplätze (differenzierte Betrachtung in AB 3-6)	8	30%	
Küche / Kantine	3	80%	
Heizungspumpen	2	40%	

[Zu beteiligende Akteure]



Gebäudeverwaltung, ggf. Klimaschutzmanager :metabolon

[Wirkung /tCO₂]



noch nicht bezifferbar (Potenzial: 50-100 t CO₂ pro Kommune und Jahr bei kontinuierlichem Controlling und Maßnahmenumsetzung)

[Regionale Wertschöpfung]



Hoch

[Sachkosten]



gering

[Personalaufwand]



Gebäudeverwaltung: Anfangs mittel, später gering

[Kosten-Nutzen-Relation]



Gut

[Kooperationsaufwand]



gering

[Zeitraum]



kurz bis mittelfristig

[Status]



Erste Schritte sind unternommen (:metabolon); der Rheinisch-Bergische Kreis und die Stadt Leichlingen verfügen über ein eea-Programm

Energiecontrolling/Kommunale Energieeffizienznetzwerke

Zentrale Bedeutung für die Erreichung der Klimaschutzziele in Kommunen ist die Einführung eines Energiemanagements auf Verwaltungsebene. Für Fortführung und Controlling der Klimaschutzstrategie ist ein kontinuierliches Nachhalten und stetige Analyse der eigenen Verbräuche unerlässlich.

Der Aufbau von verwaltungsinternen Controllingstrukturen kann auf unterschiedliche Weise realisiert werden. Programme wie der European Energy Award (eea), das Projekt ÖKOPROFIT oder Kommunale Energieeffizienznetzwerke bieten entsprechende Strukturen an, um die energetische Optimierung der eigenen Liegenschaften, verwaltungsinterne Abstimmungsprozesse sowie die Kooperation mit weiteren stadtnahen Organisationen und Nachbargemeinden zu verbessern.

Durch die Transparenzschaffung und dauerhafte Überprüfung der Energieverbräuche kommunaler Liegenschaften, lassen sich zeitnah Effizienzpotenziale entdecken und Maßnahmen umsetzen. Ein funktionierendes Energie- und Facilitymanagement ist Grundlage für zahlreiche weitere Maßnahmen in öffentlichen Liegenschaften.

Erste Schritte hat :metabolon bereits unternommen und verhandelt derzeit mit Softwareanbietern bzgl. einer Lösung für ein Gruppe von Kommunen.

Ergänzend kann das Förderprogramm des Bundes zum Aufbau kommunaler Energieeffizienznetzwerke genutzt werden um den Kommunen einen kostengünstige, ganzheitliche Beratung anzubieten und gleichzeitig den Erfahrungsaustausch zu fördern.

Die nächsten Schritte

- Überprüfung der derzeitigen Strukturen
- Auswahl von alternativen Systemen
- Einführung eines Managementsystems

Best-Practice-Beispiel

- Stadt Marl (durch ÖKOPROFIT)
- Rheinisch-Bergischer Kreis (eea)
- http://www.bafa.de/bafa/de/energie/energieberatung_netzwerke_kommunen/modul_1/index.html

Priorität





[Zu beteiligende Akteure]



Kommunen, Schulen und KiTas, im Kreisgebiet

[Wirkung /tCO₂]



Ca. 3 t CO₂/a pro Einrichtung

[Regionale Wertschöpfung]



Hoch (Einbindung lokaler Berater & Handwerker)

[Sachkosten]



Mittel (rd. 15.000 € als 35%-Eigenanteil bei 50.000 € Projektbudget, verteilt auf drei Jahre)

[Personalaufwand]



1-2 Tage Fördermittelbeantragung, Aufwand bei der Projektumsetzung für die einzelnen Einrichtungen je 4-5 Tage

[Kosten-Nutzen-Relation]



Sehr gut

[Kooperationsaufwand]



mittel

[Zeitraum]



Kurz- bis mittelfristig

[Status]



Maßnahmenvorschlag; Hausmeisterschulungen wurden bereits auf :metabolon angeboten

Energiesparmodelle in Schulen und KiTas

Das im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative vom BMU geförderte Projekt zielt auf die Initiierung und Realisierung von Klimaschutzprojekten zur Energieeinsparung in Schulen und Kindertagesstätten ab. Durch die Anwendung eher gering- und nichtinvestiver Maßnahmen zur Senkung der Energieverbräuche sowie durch Erhöhung des Umweltbewusstseins, sollen möglichst alle Bildungseinrichtungen einer Kommune in einem Gruppenverfahren den Kostenfaktor Energie minimieren und gleichzeitig direkt davon profitieren, denn der Fördermittelgeber gibt drei Energiesparmodelle vor, welche die teilnehmenden Einrichtungen direkt und finanziell am Erfolg beteiligen sollen.

Die Kombination aus technischen, organisatorischen und pädagogischen Maßnahmen sowie aus Workshops, Hausmeisterschulungen und öffentlichkeitswirksamen Aktionstagen zielen darauf ab, dass alle Betroffenen und Nutzer der Einrichtungen entsprechend sensibilisiert werden und im Rahmen ihrer Möglichkeiten ihren Beitrag zum Energiesparen und Klimaschutz beitragen. Gute Erfahrungen mit einer derartigen Herangehensweise hat die Stadt Münster gemacht, grundsätzliche Informationen für Bildungseinrichtungen finden sich im Internet.

In der unten angegebenen Kalkulation ist man davon ausgegangen, dass insgesamt 15 Einrichtungen teilnehmen bzw. sich beteiligen und ebenfalls das Budget von 1.000 €/Einrichtung für die Umsetzung öffentlichkeitswirksamer Maßnahmen zusätzlich beantragt wird. Ggfs. ist es sinnvoll ein derartiges Projekt im kommunalen Verbund oder gar auf Kreisebene durchzuführen.

Die ersten Schritte

- Ratsbeschluss für die Umsetzung eines derartigen Programms
- Bereitschaftserklärungen der Schulen einholen
- Fördermittelbeantragung beim BMU/ptj
- Ausschreibung des Auftrags zur Umsetzung an Dritte

Best-Practice-Beispiel

- Stadt Münster „Klimaschutz macht Schule“
- Unterrichtsmaterialien unter: www.umweltschulen.de/klima

Priorität





[Zu beteiligende Akteure]

Klimaschutzmanager,
Planungsverwaltung, Politik



[Wirkung /tCO₂]

nicht bezifferbar



[Regionale Wertschöpfung]

nicht bezifferbar



[Sachkosten]

keine



[Personalaufwand]

Klimaschutzmanager:
gering



entsprechende Fachabteilungen:
gering

[Kosten-Nutzen-Relation]

Gut



[Kooperationsaufwand]

gering



[Zeitraum]

kurz- bis mittelfristig



[Status]

Maßnahmenvorschlag



Klima-Check in Politik und Verwaltung

Um auch künftig einen signifikanten und Beispiel gebenden Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu leisten, setzt sich der Rheinisch-Bergische Kreis durchaus ehrgeizige Ziele. Diese Ziele sollen zukünftig dazu dienen bei allen politischen und administrativen Entscheidungen den Klimaschutz bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen.

Hier bietet sich ein „Klima-Check“ an der vorab bei jedem Projekt und/ oder Vorhaben durchgeführt werden kann, sofern dies sinnvoll ist. Der Rheinisch-Bergische Kreis erfüllt mit dieser Maßnahme auch seine Vorbildfunktion.

Beispielsweise können bei kleinen Vorhaben innerhalb der kommunalen Beschaffung und der Lieferantenauswahl klimaschutzrelevante Kriterien wie Regionalität, umweltschonende Produktion (Umweltzertifizierung bzw. CO₂-neutrale Produktion / Herstellung), Betriebs- statt Anschaffungskosten oder zurückzulegende Transportwege mit berücksichtigt werden.

Die Anwendung des Klima-Checks bei Großprojekten, wie Infrastrukturplanungen, Gewerbeansiedlung, Wohnungsbau und vor allem bei kommunalen Sanierungsvorhaben ist zu empfehlen. Somit können die Belange des Klimaschutzes vorsorglich geprüft und angewendet werden.

Die ersten Schritte

- Definition von Einflussfaktoren und Klimabelangen
- Beschluss der Einführung des Klima-Checks

Best-Practice-Beispiel

- Kreis Steinfurt

Priorität





[Zu beteiligende Akteure]

Planungsverwaltung,
Klimaschutzmanager



[Wirkung /tCO₂]

nicht bezifferbar



[Regionale Wertschöpfung]

nicht bezifferbar



[Sachkosten]

keine



[Personalaufwand]

Planungsverwaltung:
Anfangs hoch, später gering



[Klimaschutzmanager:]

gering

[Kosten-Nutzen-Relation]

Gut



[Kooperationsaufwand]

gering



[Zeitraum]

mittel- bis langfristig



[Status]

Maßnahmenvorschlag



Klimaschutz in der Stadt- und Regionalplanung

Der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung wird heute eine wichtige Rolle bei der Begrenzung des künftigen Energie- und Wärmebedarfs sowie beim Ausbau klimafreundlicher erneuerbarer Energien zugemessen. In verschiedenen Handlungsfeldern hat die Stadt- und Regionalplanung ein weit reichendes Instrumentarium entwickelt und sich langjährige Planungspraxis und Erfahrungswissen erarbeitet, die über ein hohes Synergiepotenzial mit dem Klimaschutz verfügen.

Hierzu gehören bspw. Maßnahmen zum Umbau und zur Erneuerung des Siedlungsbestandes, zur Steuerung der Siedlungsentwicklung oder auch zur Verbesserung des Lokalklimas und der Lufthygiene. Daneben sind in den letzten Jahren neue Aufgaben wie die Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für erneuerbare Energien aufgetreten. Diese Handlungsansätze sind geeignet, Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen bei der Wärmeversorgung, der Befriedigung von Mobilitätsbedürfnissen und der Stromproduktion zu reduzieren und diese Aufgabe umwelt- und klimagerecht zu gestalten.

Neben der Senkung des CO₂-Ausstoßes können vor allem Punkte wie Flächenversiegelung, Stadt der kurzen Wege, Innenentwicklung vor Außenentwicklung, Grünerhalt und Optimieren des Umweltverbundes bei der Verkehrsplanung berücksichtigt werden.

Der Rheinisch-Bergische Kreis kann in Abstimmung mit den kommunalen Planungsämtern einen Katalog mit Kriterien entwerfen, der als Richtschnur für zukünftige Planungsvorhaben dienen kann.

Die ersten Schritte

- Erstellung und Priorisierung eines Katalogs von Klimaschutzfaktoren
- Energetische Optimierung von Planungen
- Erschließung von Energiesparpotenzialen

Best-Practice-Beispiel

- Stadt Elmshorn
- Stadt Hannover

Priorität



5.3 Klimaschutz im Bereich Bauen und Wohnen



[Zu beteiligende Akteure]

Handwerk, Energieberater, Rheinisch-Bergischer Kreis, Kredit- und Immobilienwirtschaft, Bergisches Energiekompetenzzentrum, Verbraucherzentrale NRW

[Wirkung /tCO₂]

Rd. 400.000 t CO₂/a (hier fallen alle Gebäudesanierungen und Verbrauchersparziele rein)

[Regionale Wertschöpfung]

Hoch (Maßnahmen i.d.R. von lokalen Beratern und Handwerkern umgesetzt)

[Sachkosten]

Nicht bezifferbar, da abhängig davon ob eigenen Initiative der Akteure

[Personalaufwand]

Klimaschutzmanager: Hoch (Kooperationsaufwand im Umgang mit Akteuren/Beratern)

[Kosten-Nutzen-Relation]

Sehr gut

[Kooperationsaufwand]

Hoch

[Zeitraum]

Kurz- bis Mittelfristig

[Status]

Konzept entwickelt, zahlreiche Beratungen, innovative Projekte

Gebäudeenergieberatungsstelle

Das deutschlandweite Problem schlägt sich auch im Rheinisch-Bergischen Kreis nieder: Die Gebäudeeigentümer fühlen sich angesichts der Herausforderungen bei der Umsetzung von Sanierungsprojekten überfordert oder es fehlt ihnen an Handlungsbewusstsein.

Bei dieser Problemlage setzt die Initialberatung an und führt den Bürger mit einem abgestimmten Sanierungskonzept entweder direkt zur Umsetzung von Maßnahmen (ggf. mit Förderung durch die KfW) oder zu der durch die dena geförderten Vor-Ort-Energieberatung. Ziel ist es, durch die verstärkte Initial- und Förderberatung zum Thema Gebäudeeffizienz eine Erhöhung der Umsetzungsrate von gebäudeseitigen Effizienzmaßnahmen zu erreichen, d. h. dafür zu sorgen die sich bietenden Gelegenheiten (erforderliche Sanierung, Besitzerwechsel etc.) regelmäßig hierfür auszunutzen.

Das Bergische Energiekompetenzzentrum (BEKZ) an der Deponie Leppe ist ein gutes Beispiel aus der Region, welches zeigt dass durch Einbindung von regionalem Handwerk, Kreditinstituten, Forschung und weiteren Akteuren, erfolgreiche Beratung stattfinden kann.

Der Rheinisch-Bergische Kreis hat zusammen mit regionalen EVU, dem Handwerk, Energieberatern, regionalen Kreditinstituten und der Verbraucherzentrale Bergisch-Gladbach ein mobiles Beratungsangebot „Haus der Zukunft“ entwickelt, welches durch die kreisangehörigen Kommunen „tourt“ und die Angebote des Bergischen Energiekompetenzzentrums und der Verbraucherzentrale Bergisch-Gladbach vermittelt.

Die nächsten Schritte

- Kommunikation der Angebote
- Ausweitung der Angebotspalette (CSR, virtuelles Netzwerk/Institut, SimulationsLab, Ressourcen-Effizienz-Netzwerke, Mobilität)

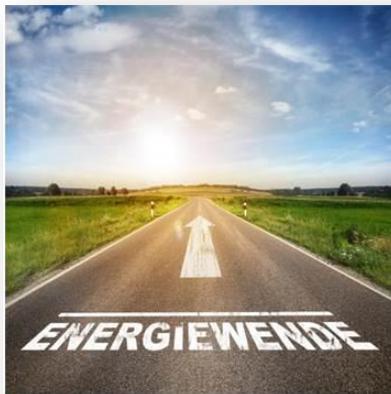
Best-Practice-Beispiel

- Haus der Zukunft
- Bergisches Energiekompetenzzentrum BEKZ
- DLZE - Dienstleistungszentrum Energieeffizienz Dortmund

Priorität



5.4 Klimaschutz in Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen



[Zu beteiligende Akteure]

Rheinisch-Bergischer Kreis, Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung der Städte und des Kreises



[Wirkung /tCO₂]

Rd. 125.000 t CO₂ /a



[Regionale Wertschöpfung]

Hoch (Maßnahmen von lokalen Beratern und Handwerkern umgesetzt)



[Sachkosten]

5.000 € pro Projekt für die ausrichtende Kommune



[Personalaufwand]

Einmalig hoch (Ansprache der Unternehmen), sonst gering (Kooperationsaufwand im Umgang mit Beratern)



[Kosten-Nutzen-Relation]

Sehr gut



[Kooperationsaufwand]

Niedrig



[Zeitraum]

Kurz- bis Mittelfristig



[Status]

Projekt im Aufbau



Klimaschutz in Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

Der Rheinisch-Bergische Kreis beabsichtigt in Kooperation mit der Region Köln/Bonn sowie dem Bergischen Energiekompetenzzentrum und der Forschungsgemeinschaft :metabolon die Initiierung eines „Ressourcen-Effizienz-Netzwerks“ (REN).

Abgeleitet vom Kooperationsansatz „Lernende Energieeffizienz-Netzwerke“ (LEEN) ist in einem intensiven Dialog mit interessierten Unternehmen der Bedarf einer Aufweitung des Themas Energieeffizienz auf Ressourceneffizienz und somit die Fokussierung auf die gesamte Prozesskette erarbeitet worden.

Eine Alternative dazu liefert ggfs. das landesweit verbreitete Projekt ÖKOPROFIT, welches in einem geförderten Gruppenansatz und über einen Zeitraum von einem Jahr Unternehmen berät und v.a. in den klimaschutzrelevanten Themen Energie, Ressourcen, Abfall und Wasser weiterbildet. ÖKOPROFIT-Projekte werden seit 2016 als LEEN-Netzwerke anerkannt.

Neben der nachhaltigen Entwicklung einzelner Unternehmen wird zukünftig zudem auch das Thema „Nachhaltige Gewerbegebiete“ vorangetrieben. So z.B. durch Initiativen des Landes NRW „Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung“, in denen das Nachhaltige Gewerbeflächenkonzept der Stadt Bergisch-Gladbach sowie der Deponie Leppe herausgestellt wurden. Die Bundesregierung fördert zudem über die Kommunalrichtlinie die Erstellung von Klimaschutzteilkonzepten in Industrie- und Gewerbegebieten. Bezuschusst werden 50-70% der Konzepterstellung.

Die ersten Schritte

- Zusammenführung der Akteure
- Einholung von Best-Practice-Beispielen
- Ggfs. Beantragung von Fördermitteln
- Ausarbeitung einer Konzeption

Best-Practice-Beispiel

- ÖKOPROFIT Kreis Mettmann (gleichzeitig LEEN-Netzwerk)
- Integriertes Klimaschutzteilkonzept für das Gewerbegebiet Dorstfeld-West in Dortmund

Priorität



5.5 Ausbau der Solarenergie



[Zu beteiligende Akteure]

Klimaschutzmanagement, Energieversorger und lokale Kreditinstitute für Finanzierungsfragen



[Wirkung /tCO₂]

Rd. 304.000 t CO₂ /a durch Photovoltaik und rd. 33.000 t CO₂ /a durch Solarthermie



[Regionale Wertschöpfung]

Hoch (regionale Kooperation zwecks Installation und Finanzierung, EEG-Vergütung oder Eigennutzung)



[Sachkosten]

Keine bei der Kommune, bei Bürgern/ Investoren ca. 70 Mio. €



[Personalaufwand]

Klimaschutzmanager: Niedrig



[Kosten-Nutzen-Relation]

gut (EEG-Vergütung oder Eigennutzung); EEG-Einnahmen insgesamt: rd. 100 Mio. €/a; Amortisationszeit 8-14 Jahre



[Kooperationsaufwand]

Mittel (Kommunikation des Solarpotenzialkatasters, Kooperation mit Kreis und lokalen Partnern)



[Zeitraum]

Kurzfristig



[Status]

Maßnahmenvorschlag



Solarenergienutzung im Rheinisch-Bergischen Kreis

Für die vermehrte Nutzung der Solarenergie zur Strom- und Wärmeerzeugung muss das Thema im Kreisgebiet auf verschiedenen Ebenen angegangen werden. Bei der Gründung einer zentralen Gebäude-Energieberatungsstelle sollte das Thema neben den Sanierungsmöglichkeiten im Mittelpunkt der Beratung stehen.

Einen leichteren Zugang zu dem Thema erhalten die Bürger, wenn sie mit Hilfe des onlinebasierten Solarpotenzialkatasters des Kreises von Zuhause aus die Potenziale auf den eigenen Immobilien überprüfen können. Zusätzlich kann man mit Hilfe des Solarpotenzialkatasters, auch schon die maximal installierbare Leistung, die ungefähren Kosten sowie die jährlichen Erlöse per Mausclick berechnen lassen.

Eine weitere Möglichkeit offenbart sich ggfs. durch die Planung und Errichtung von Bürgersolarkraftwerken, bei denen Bürger, die entweder über keine geeigneten Dachflächen oder entsprechende Finanzmittel für eigene Anlagen verfügen, sich aktiv beteiligen können. Denkbar ist dabei auch die Verpachtung kreiseigener oder städtischer Dachflächen und der damit einhergehende Effekt der Vorbildfunktion. Ein Beispiel dafür liefern die Stadtwerke Rinteln, die bereits 2005 eine Bürgersolaranlage auf dem Dach einer Grundschule konzipiert und in Betrieb genommen haben.

Die ersten Schritte

- Absprache mit potenziellen Partnern, v.a. zwecks Informationskampagne
- Absprachen mit lokalen Partnern (Handwerk, Kreditinstitute)
- Integration des Themas in Bauleitplanung und Gebäudeenergieberatungsstelle

Best-Practice-Beispiel

- Stadtwerke Rinteln
- Die Energiegesellschafter eG, Lünen

Priorität



5.6 Ausbau der Bioenergie



[Zu beteiligende Akteure]

Bioenergie- und Holzclustermanagement, BAV (:metabolon), Kommunen, Energieversorger



[Wirkung /tCO₂]

54.000 t CO₂/a



[Regionale Wertschöpfung]

hoch



[Sachkosten]

Hoch (ca. 36 Mio. €)



[Personalaufwand]

Gering, da Strukturen vorhanden



[Kosten-Nutzen-Relation]

Gut (Vergütung und regionale Versorgung gewährleistet)



[Kooperationsaufwand]

gering



[Zeitraum]

Kurz- bis mittelfristig



[Status]

Projektskizzen tlw. vorhanden



Bioenergie im Rheinisch-Bergischen Kreis

Da die elektrische wie auch thermische Nutzung von Biomasse im Rheinisch-Bergischen Kreis auf eine lange Tradition aufbauen kann, sind hier ausgezeichnete Strukturen für einen entsprechenden Ausbau vorzufinden. Allerdings werden aber auch schon größtenteils die vorhandenen Potenziale genutzt, so dass die Zukunftsaufgabe darin besteht, die noch in der Region vorhandenen und nicht genutzten Potenziale aufzunehmen und zu nutzen.

Alleine das aus der Regionalen 2010 entstandene Projekt :metabolon an der Deponie Leppe, welches neben der energetischen Nutzung von Stoffströmen, Abfällen und Deponiegasen einen weiteren Schwerpunkt auf den biogenen Abfällen gelegt hat, informiert und treibt das Thema voran. Aber auch die Tatsache, dass sowohl das Bioenergie- als auch Holzclustermanagement sehr eng mit dem Bergischen Abfallwirtschaftsverband (BAV) zusammenarbeitet, zeigt, dass die Herausforderungen im Bereich der Biomasse verstanden und bereits aufgenommen worden sind.

Die Potenzialerhebung wurde naturgemäß in enger Abstimmung mit den hier tätigen Experten und vorhanden Studien (Biomassereststoffkataster und Holzclusterstudie) erstellt, so dass das Szenario RBK auf gute Grundlagendaten aufbauen kann. Das zusätzliche elektrische Potenzial von rund 60.000 MWh/a sowie das thermische Potenzial von 96.000 MWh/a fasst somit die Ergebnisse der Studien zusammen und ergänzt diese um die Erweiterung der Biogasanlage an der Deponie Leppe und die stärkere Nutzung landwirtschaftlicher Erträge aus Energiepflanzen zum einen und der anfallenden Güllemengen zum anderen.

Die ersten Schritte

- Verbesserung der Datengrundlage
- Aufbau eines Biomasseanlagenkatasters
- Informations- und Mobilisierungskampagnen
- Möglichkeiten von Nahwärmenetze prüfen

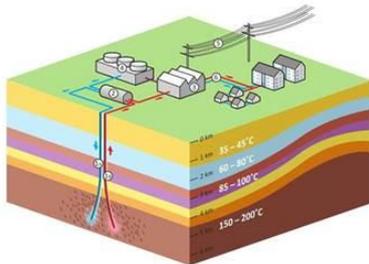
Best-Practice-Beispiel

- Holzheizkraftwerk Oerlinghausen

Priorität



5.7 Ausbau der Geothermie bzw. der Wärmepumpennutzung



[Zu beteiligende Akteure]

Kreis (v.a. untere Wasserbehörde), Geologischer Dienst des Landes NRW, Energieversorger, Immobilienwirtschaft, Handwerk, Wärmepumpenmarktplatz NRW



[Wirkung /tCO₂]

23.000 tCO₂/a



[Regionale Wertschöpfung]

hoch (vorausgesetzt regionales Handwerk bzw. Energieversorger eingebunden)



[Sachkosten]

Keine bei der Kommune, hoch bei Eigentümern, ca. 310 Mio. €



[Personalaufwand]

Klimaschutzmanager und Land NRW: Gering



[Kosten-Nutzen-Relation]

Gut (deutliche Heizungsersparnisse)



[Kooperationsaufwand]

Mittel (Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde, dem Geologischen Dienst NRW und dem Wärmepumpenmarktplatz NRW)



[Zeitraum]

Mittelfristig



[Status]

Maßnahmenvorschlag



Geothermienutzung /Wärmepumpe

Im Rheinisch-Bergischen Kreis werden derzeit rund 14.400 MWh Wärme im Jahr mit Hilfe von Geothermie bzw. Wärmepumpen produziert. Das Wärmeszenario RBK nimmt an, dass bis 2030 zusätzlich rund 149.000 MWh durch Wärmepumpen (über 9 % des Gesamtwärmebedarfs) produziert werden. Beim Wärmepumpeneinsatz ist allerdings auch stets der Stromaufwand mit zu betrachten, der in den Stromszenarien auch entsprechend vermerkt ist.

Wie auch bei der Solarenergie ist die Integration des Themas Geothermie bzw. Wärmepumpe in die zentrale Beratungsstelle zwingend erforderlich. Zudem ist die Ausbaustrategie auch mit den regionalen Energieversorgern zu diskutieren, die bspw. durch Sondertarife für Wärmepumpen den Prozess somit unterstützen können und gleichzeitig Kundenbindung auf dem Stromsektor betreiben können.

Für die Ausarbeitung einer Entwicklungsstrategie ist die Aufarbeitung und bürgernahe Bereitstellung von Grundlegenden Daten zwingend erforderlich. Dabei ist bereits eine Verlinkung zum Energieatlas NRW erfolgt, zudem kann man auf bereits vorhandene Instrumente wie den Geothermieatlas des Landes NRW oder den Wärmepumpenmarktplatz NRW der EnergieAgentur.NRW, zurückgreifen.

Die ersten Schritte

- Gründung einer Arbeitsgruppe
- Strategieentwicklung mit den Akteuren
- Kampagnenentwicklung für die Geothermienutzung
- Integration des Themas in die Beratungsstelle „Haus der Zukunft“

Best-Practice-Beispiel

- Geothermieatlas NRW: www.geothermie.nrw.de
- Wärmepumpenmarktplatz NRW: www.energieagentur.nrw.de/waermepumpen/

Priorität



5.9 Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen



[Zu beteiligende Akteure]

Kreis, Kommunen, Energieversorger, Immobilienwirtschaft, Wirtschaft und ggfs. Bürger



[Wirkung /tCO₂]

20.000 t CO₂/a



[Regionale Wertschöpfung]

nicht bezifferbar



[Sachkosten]

Hoch, rd. 6,6 Mio. €



[Personalaufwand]

gering



[Kosten-Nutzen-Relation]

Gut (Effiziente Wärmesysteme sowie Eigenstromproduktion/Einspeisung)



[Kooperationsaufwand]

hoch



[Zeitraum]

Kurzfristig



[Status]

Maßnahmenvorschlag



Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Gerade bei den Energieversorgern genießt das Thema fossile KWK-Anlagen einen hohen Stellenwert. Hier wird seitens der EVU ein zukünftiges Geschäftsfeld gesehen, welches in unterschiedlichen Formaten (Leasing, Contracting, Miet-Kauf, usw.) stattfinden kann.

Während die Datenverfügbarkeit sich sehr schwierig darstellt und auch eine Zukunftsabschätzung nicht an konkreten Ausbauplänen wie bspw. bei der Biomasse orientiert werden konnte, ist im Bereich der fossilen KWK-Nutzung zunächst Grundlagenarbeit bezüglich des Status Quo (dabei vor allem im gewerblichen Kontext) aufzuarbeiten, bevor dann Ausbaustrategien der einzelnen Energieversorger ggf. in eine kreisweite Strategie zusammengebracht werden können.

Der intensive Austausch zwischen Energieversorgern, Wohnungsbaugenossenschaften, dem Kreis und den kommunalen Planungsämtern kann zum Ergebnis eine Potenzialanalyse verorteter Quartiere aufweisen in den Nah- und Fernwärmenetze aufgebaut werden könnte. Kleinteiligere Projekte für einzelne Haushalte und Gewerbetreibende sollten ebenfalls berücksichtigt werden.

Als Leuchttürme können ggfs. Projekte dienen, die gemeinsam mit den Kommunen in deren Liegenschaften realisiert werden. Für das angepasste Szenario RBK wird im Bereiche der KWK eine Verdoppelung der installierten Leistung bis 2030 notwendig sein.

Bei allen Vorhaben sollte das Förderprogramm von KWK-Anlagen bis 20 kW el (Mini-KWK-Richtlinie) mitgedacht und kommuniziert werden.

Die ersten Schritte

- Strategieentwicklung zwischen Kreis, Kommunen und Energieversorger
- Verbesserung der Datengrundlage
- Visualisierung von Best-Practice-Beispielen
- Integration des Themas in die Beratungsstelle „Haus der Zukunft“

Best-Practice-Beispiel

- Stadt Oerlinghausen
- <https://www.klimaschutz.de/de/programm/richtlinie-zur-foerderung-von-kwk-anlagen-bis-20-kwel-mini-kwk-richtlinie>

Priorität

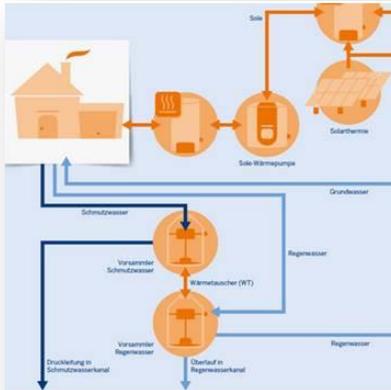


Hoch

Mittel

Gering

5.10 Ausbau von Nahwärmenetzen



Nahwärmenetze

Ein wichtiger Bestandteil der KWK-Ausbaustrategie bildet die Konzipierung von Nahwärmenetzen. Unter Nahwärme versteht man Wärme, die über relativ kurze Strecken (im Gegensatz zur Fernwärme) zu den zu beheizenden Objekten geleitet wird.

Die Energie in klassischen Nahwärmenetzen wird üblicherweise zentral in einem Blockheizkraftwerk (Kraft-Wärme-Kopplung) und/oder einem Heizkessel erzeugt und mit Hilfe einer isolierten Rohrleitung an die Wärmenutzer verteilt.

So auch bspw. im Hermann-Löns-Viertel in Bergisch-Gladbach, wo die BELKAW ein Nahwärmenetz von ca. 2.500 m Länge und insgesamt 236 Hausanschlüssen betreibt. Ein gutes Beispiel, wie auch Gebäude älteren Datums effizient mit Wärme versorgt werden können (die CO₂-Einsparung beträgt laut Betreiber 141 t CO₂ im Jahr).

Neben KWK-betriebenen Nahwärmenetzen werden mittlerweile auch „Kalte“ Nahwärmenetze erfolgreich betrieben, wie z.B. in der Oberbergischen Gemeinde Nümbrecht. Im Neubaugebiet Sohnius-Weide werden seit 2012 Gebäude mit Hilfe von Hocheffizienz-Luft/Wasser-Wärmepumpen regenerativ mit Wärme versorgt. Anders als die klassische Nahwärme, die trotz Isolierungen Wärmeverluste in den Leitungen aufweist, kann die kalte Nahwärme sogar in strengen Wintern Energie aus dem umgebenden Erdreich entziehen.

Im Rheinisch-Bergischen-Kreis sind sowohl die Energieversorger als auch weitere Initiativen sehr an der Konzipierung und dem Betrieb von Nahwärmenetzen interessiert.

Konkrete Vorhaben waren zum Zeitpunkt der Berichtserstellung nicht bekannt.

[Zu beteiligende Akteure]

Kreis, Kommunen, Energieversorger, Immobilienwirtschaft, Wirtschaft und ggfs. Bürger



[Wirkung /tCO₂]

nicht bezifferbar



[Regionale Wertschöpfung]

nicht bezifferbar



[Sachkosten]

Nicht bezifferbar



[Personalaufwand]

gering



[Kosten-Nutzen-Relation]

Gut (Effiziente Wärmesysteme)



[Kooperationsaufwand]

hoch



[Zeitraum]

Kurzfristig



[Status]

Maßnahmenvorschlag



Die ersten Schritte

- Verbesserung der Datengrundlage/Erstellung eines Wärmekatasters
- Visualisierung von Best-Practice-Beispielen

Best-Practice-Beispiel

- Hermann-Löns-Viertel, Bergisch-Gladbach
- Sohnius-Weide, Nümbrecht

Priorität



Hoch Mittel Gering

5.11 Klimaschutz im Bereich Verkehr und Mobilität



[Zu beteiligende Akteure]	
Kreis, Kommunen, Verkehrsbetriebe- und Verbände, Fahrradhändler, Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen, Wirtschaft	
[Wirkung /tCO₂]	
Rd. 500.000 t CO ₂ /a (bei Umsetzung aller Verkehrsannahmen)	
[Regionale Wertschöpfung]	
Hoch (regionale Kooperationen und Profiteure)	
[Sachkosten]	
gering	
[Personalaufwand]	
Nicht abschätzbar	
[Kosten-Nutzen-Relation]	
Gut	
[Kooperationsaufwand]	
hoch	
[Zeitraum]	
Kurzfristig	
[Status]	
Erste Schritte wurden unternommen, Projekt im Aufbau	

Mobilitätsoffensive Rhein-Berg

Der Kreistag des Rheinisch-Bergischen Kreises hat am 30.06.2016 die Verwaltung beauftragt die Mobilitätsoffensive im Kreisgebiet voranzutreiben. Dabei stehen die Stärkung des ÖPNV, des E-Car-Sharings, der Radwegeinfrastruktur sowie die Konzipierung und Aufbau von Mobilstationen im Vordergrund. Im Bereich Verkehr/Mobilität wird es umso wichtiger sein eine breite Kommunikation und gute Abstimmung mit den kreisangehörigen Kommunen, den Verkehrsbetrieben sowie allen weiteren Mobilitätsanbietern zu erzielen.

Bereits seit 2009 beschäftigt sich die Kreisverwaltung im Rahmen der Teilnahme am eea mit Maßnahmen zur nachhaltigen Mobilitätsentwicklung. Mit der Teilnahme am Projekt Mobil.Pro.Fit wurde der Fokus auf die Verbesserung der innerbetrieblichen Mobilität gelegt und es wurden verwaltungsinterne Maßnahmen zur Optimierung der Mitarbeitermobilität erarbeitet (u.a. durch bessere Auslastung des Fuhrparks, Prüfung von Car-Sharingmodellen auch in Kombination mit Elektromobilität, usw.).

Zudem steht ein dialogorientierter Beteiligungsprozess mit den Kommunen, Verkehrsunternehmen und einer Vielzahl weiterer relevanter Akteure unter Einbezug der Themen Elektro-Mobilität, Radverkehrsförderung, Car-Sharing-Modelle, Optimierung im Modal Split sowie Stärkung des ÖPNV bevor. Hier erhofft sich der Rheinisch-Bergische Kreis u.a. eine nachhaltige Bewältigung des zunehmenden Verkehrsaufkommens in nahezu allen Kreisbereichen sowie die Bündelung zahlreicher Einzelaktivitäten in eine gemeinsame Strategie.

Die nächsten Schritte

- Festlegung der Organisation, Struktur und Verantwortlichkeiten des Gremiums
- Konkretisierung der Projektidee

Best-Practice-Beispiel

- Bürgerbusse im Kreis Steinfurt
- MetropolradRuhr im Ruhrgebiet
- CarSharing in Köln, Dortmund, Münster
- Infos zu Klimaschutzteilkonzepten Mobilität:

www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen/klimaschutzkonzepte

Priorität





[Zu beteiligende Akteure] 
 Kreis, Kommunen, Verkehrsbetriebe- und Verbände, Fahrradhändler, Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen, Wirtschaft

[Wirkung /tCO₂] 
 Bis zu 10.000 t CO₂/a

[Regionale Wertschöpfung] 
 Hoch (regionale Kooperationen und Profiteure)

[Sachkosten] 
 Fördergelder von 3,8 Mio. € sind bereits bewilligt

[Personalaufwand] 
 Nicht abschätzbar

[Kosten-Nutzen-Relation] 
 Gut

[Kooperationsaufwand] 
 hoch

[Zeitraum] 
 Kurzfristig

[Status] 
 Förderantrag wurde gestellt

Mobilstationen

Mobilstationen sind Verknüpfungspunkte mehrerer Verkehrsmittel an einem zentralen Ort, um den Umstieg für die Verkehrsmittelnutzer vom Auto auf andere Verkehrsträger zu vereinfachen. Ziel des Rheinisch-Bergischen Kreises ist es, ein Netz aus Mobilstationen unterschiedlicher Größe, Bedeutsamkeit und Ausstattung im Kreisgebiet zu etablieren. Die Projektidee beruht auf einem modularen Bausteinsystem, bei dem die Mobilstationen flächendeckend in jeder Kommune bedarfsgerecht ausgestattet werden. Bestehende Busbahnhöfe oder Park & Ride - Anlagen an den schienengebundenen Verknüpfungspunkten werden mit den folgenden Mobilitätsbausteinen ausgestattet:

- (digitale) Informationsstelen
- Mitfahrbörse
- Mitfahrerbänke
- Fahrradboxen
- herkömmliche Fahrradabstellanlagen
- Pedelec-Verleihsystem
- Park & Ride - Anlagen
- Carsharing

Ziel des Fördervorhabens ist es, neue attraktive Mobilitätsangebote zu schaffen und dadurch die Bevölkerung dazu zu bewegen, von der monomodalen Nutzung des eigenen Pkw hin zu einer multimodalen Verkehrsmittelnutzung ihr Mobilitätsverhalten zu verändern. Im Wirkungsgefüge bedeutet dies weniger Autos auf den Straßen in der Region, weniger Stau und Abgase und gleichzeitig mehr Lebensqualität in den Städten und Gemeinden des Rheinisch-Bergischen Kreises.

Mobilstationen sollen Raum für Begegnung und Kommunikation sein, attraktiv gestaltet und bei Bedarf auch mit Zusatzangeboten wie WLAN, Bäckereien, einem Kiosk oder gar Gastronomiebetrieben ausgestattet sein.

Das Projekt „Mobilstationen – Das Bausteinsystem“ hat Ende 2017 die Förderzusage aus Düsseldorf, so dass der Rheinisch-Bergische Kreis zusammen mit seinen Projektpartnern insgesamt 3,8 Mio. € erhält.

Die nächsten Schritte

- Einbeziehung der relevanten Akteure
- Ermittlung geeigneter Station und entsprechender Ausstattung
- Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes

Best-Practice-Beispiel

- Meschede: Mobilstation
- Bielefeld: MoBiel Greenstation
- Einfach mobil in Offenburg

Priorität



6 Fazit

Dem Rheinisch-Bergischen Kreis liegt nun die Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes vor, welches die Grundlage zur weiteren Umsetzung der laufenden oder angedachten Klimaschutzaktivitäten bilden kann. Durch die nun im Fokus stehenden und teilweise bereits angegangenen Schwerpunkte „Wärme“ und „Verkehr/Mobilität“ geht der Rheinisch-Bergische-Kreis auch die komplizierteren Sektoren konzeptionell und pragmatisch an.

In Kombination mit den vorhandenen Netzwerkstrukturen (v.a. dem Arbeitskreis Energie und :metabolon/Bergisches Energiekompetenzzentrum) lassen sich diese Themen nun auch mit dem Zuschlag für die REGIONALE 2025 „Bergisches RheinLand“ verflechten und integriert angehen. Der Rheinisch-Bergische Kreis wird im Rahmen der REGIONALE zusammen mit dem Oberbergischen Kreis und dem Rhein-Sieg-Kreis u.a. Vorhaben in den Bereichen „Mobilität und Digitalisierung als Zukunftsmotor“, „Qualität von Wohnen und Leben“ und „Ressource trifft Kulturlandschaft“ angehen, bei denen Klimaschutzthemen den Kern ausmachen werden.

Für den Erfolg des Klimaschutzes im Rheinisch-Bergischen Kreis wird es in den kommenden Jahren darauf ankommen, die fachliche Arbeit an Konzepten, Projekten und Maßnahmen verstärkt mit Informations- und Konsultationsangeboten zu verzahnen. Da die Kooperationsorientierung auch zum Selbstverständnis des Rheinisch-Bergischen Kreises gehört, sind gute Voraussetzungen vorhanden, um in der Gesellschaft den nötigen Rückenwind für einen wirksamen Klimaschutz und die Energiewende im Rheinisch-Bergischen Kreis zu erzeugen.

Aus Sicht der Gutachter weist der Rheinisch-Bergische Kreis vor allem in der Netzwerkarbeit bereits eine solide Basis für den Klimaschutz auf, die anderen Landkreisen als Vorbild dienen kann. Allerdings sind auch hier einige Verbesserungen anzustreben, v.a. in der Kommunikation und Übertragbarkeit der vorhandenen Best-Practice-Beispiele und einer gezielteren Zielgruppenansprache. Weitere Förderprogramme können den personell schwach besetzten Kommunen ggfs. bei der Fortführung und Weiterentwicklung ihrer Aktivitäten helfen. Grundsätzlich wird es erforderlich sein, dass sich die relevanten Akteure nicht auf dem bereits Erreichten ausruhen, sondern die anstehenden Zukunftsthemen wie Mobilitätsoffensive und Wärmewende aktiv voranbringen.

In anderen Handlungsbereichen (z.B. beim Ausbau der Sonnenenergie) stehen die Städte und der Kreis noch am Anfang eines langfristigen Prozesses und müssen sich auf neue Hürden und Probleme einstellen.

Die weit über dem Durchschnitt liegende Kaufkraft im Rheinisch-Bergischen-Kreis kann allerdings eine wichtige Rahmenbedingung darstellen bei der Finanzierung/Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, v.a. im privaten Bereich. Dafür wird es aber auch notwendig sein, die derzeitigen Kommunikations- und Informationsbemühungen fortzuführen, weitere Partner und Unterstützer einzubinden und eine möglichst breite Mitmachmentalität in allen Gesellschaftsbereichen zu erzeugen. Thematisch hat sich der Rheinisch-Bergische Kreis mit seinen Partnern breit aufgestellt und bearbeitet die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr gleichermaßen.

Bericht vom Oktober 2018

Alle Ergebnisse des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes sind als Momentaufnahmen zu verstehen, die dem Rheinisch-Bergischen Kreis einen Ausblick auf die Möglichkeiten der Realisierung des abstrakten Begriffes Klimaschutz geben.

B.A.U.M. Consult hofft, dass die Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Rheinisch-Bergischen Kreis die erforderlichen Änderungen integriert sowie sinnvolle Handlungsalternativen aufzeigt und bedankt sich bei allen Beteiligten für die konstruktive Unterstützung und Zusammenarbeit.

Hamm, im Oktober 2018

Philipp Mihajlovic

Senior Consultant

B.A.U.M. Consult GmbH Hamm

Anhang

Interviewpartner (Zeitraum August-November 2016)

Kommune/Institution	Name
Stadt Bergisch Gladbach	Herr Norbert Ricking (Energiebeauftragter)
Gemeinde Kürten	Herr Sascha Bormann (Geschäftsbereich III – Bauen und Technische Dienste)
Gemeinde Odenthal	Frau Sabine Schwarz (Geschäftsbereich III – Bauen und Technische Dienste)
Stadt Burscheid	Herr Uwe Graetke (Stab 61 – Stadtentwicklung, Umwelt und Liegenschaften)
Stadt Wermelskirchen	Frau Brigitte Zemella (Amt für Stadtentwicklung)
Stadt Leichlingen	Frau Karne Herbig-Matthiesen (Gleichstellungsbeauftragte)
Stadt Overath	Herr Heribert Schmidt (Energiemanagement)
Stadt Rösrath	Herr Michael Gräf (Fachbereichsleiter FB4 Planung, Bauen, Umwelt und Verkehr)
:metabolon/Bergischer Abfallwirtschaftsverband	Frau Monika Lichtinghagen-Wirths (Geschäftsleitung BAV)
:metabolon/Bergischer Abfallwirtschaftsverband	Frau Annette Göddertz (Leitung Kommunikation BAV)
BELKAW	Herr Peter van Loon (Leiter Vertrieb Geschäftskunden)
Verbraucherzentrale Bergisch Gladbach	Frau Brigitte Becker (Leiterin Beratungsstelle)
Kreishandwerkerschaft Bergisches Land	Herr Marcus Otto (Hauptgeschäftsführer)
Rheinisch-Bergischer Kreis	Gerd Wölwer (Dezernent Planen und Bauen)