

Einstiegsberatung

Kommunaler Klimaschutz

Stadt Bergkamen

Bericht

im Rahmen der Beratungsleistungen für Kommunen, die am Anfang ihrer Klimaschutzaktivitäten stehen

August 2016

Auftraggeber:

Stadt Bergkamen
Dezernat für Bauen und Stadtentwicklung



Bearbeitung:

infas enermetric Consulting GmbH



FÖRDERPROJEKT

Die Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Klimaschutzregion ist im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), vertreten durch den Projektträger Jülich, gefördert worden.

GEFÖRDERT DURCH:



PROJEKTPARTNER

Dieses Projekt wurde unter Zusammenarbeit der Stadt Bergkamen und der infas enermetric Consulting GmbH durchgeführt.

Auftraggeber

Stadt Bergkamen

Rathausplatz 1
59192 Bergkamen
Tel.: +49 2307 965 0

Ansprechpartner: Heiko Busch



Auftragnehmer

infas enermetric Consulting GmbH

AirportCenter II
Hüttruper Heide 90
48268 Greven
Tel.: +49 2571 58866 10

Ansprechpartner: Thomas Pöhlker
Felix Knopf



Lesehinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im vorliegenden Bericht bei Personenbezeichnungen in der Regel die maskuline Form verwendet. Diese schließt jedoch gleichermaßen die feminine Form mit ein. Die Leserinnen und Leser werden dafür um Verständnis gebeten.

Inhaltsverzeichnis

EINSTIEGSBERATUNG	1
1. EINFÜHRUNG	1
1.1 Vorgehensweise und Projektplan	2
1.2 Kommunale Basisdaten	4
2. GRUNDLAGEN.....	6
2.1 Energieproduktion und -versorgung	6
2.2 Energieverbrauch	8
2.3 Verkehr.....	9
2.4 Wohnungsbestand.....	10
2.5 Demographie	10
2.6 Wirtschaft	11
3. AUSGANGSSITUATION DER KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN	13
3.1 Status quo Klimaschutzaktivitäten	13
3.2 Analyse der Ausgangssituation	17
3.3 Zuständigkeiten für Klimaschutzaktivitäten in Bergkamen	23
4. HANDLUNGSFELDER UND MAßNAHMEN	25
5. STRATEGIEENTWICKLUNG.....	30
5.1 Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Bergkamen	31
5.2 Klimaschutzteilkonzept.....	35
5.3 Teilnahme European Energy Award®	37
5.4 Energetisches Quartierskonzept.....	39
5.5 Strategieplan	39
5.6 Controlling-Konzept	40

6.	BETEILIGUNG UND VERNETZUNG	43
7.	FAZIT	45
8.	QUELLENVERZEICHNIS	I
9.	ANHANG.....	II

1. Einführung

Die Stadt Bergkamen steht als sogenannte „Starterkommune im Klimaschutz“ am Anfang ihrer Klimaschutzarbeit. Die in Anspruch genommene Beratungsleistung soll die Stadt Bergkamen in die Lage versetzen, die Themen Energie und Klimaschutz verstärkt in die kommunale Arbeit zu implementieren und die Klimaschutzaktivitäten auf dem Stadtgebiet zu steigern. Die Beratungsleistung umfasst die Bearbeitung der in Abbildung 1 dargestellten Bausteine. Zunächst wird der Status quo der stadtweiten Klimaschutzaktivitäten aufgenommen und analysiert, um Handlungsbedarfe ableiten zu können. Auf dieser Basis werden Potenziale identifiziert und erste Zielsetzungen definiert. Auf welche Weise sich gesetzte Ziele erreichen lassen, wird in einem Maßnahmenplan beschrieben.

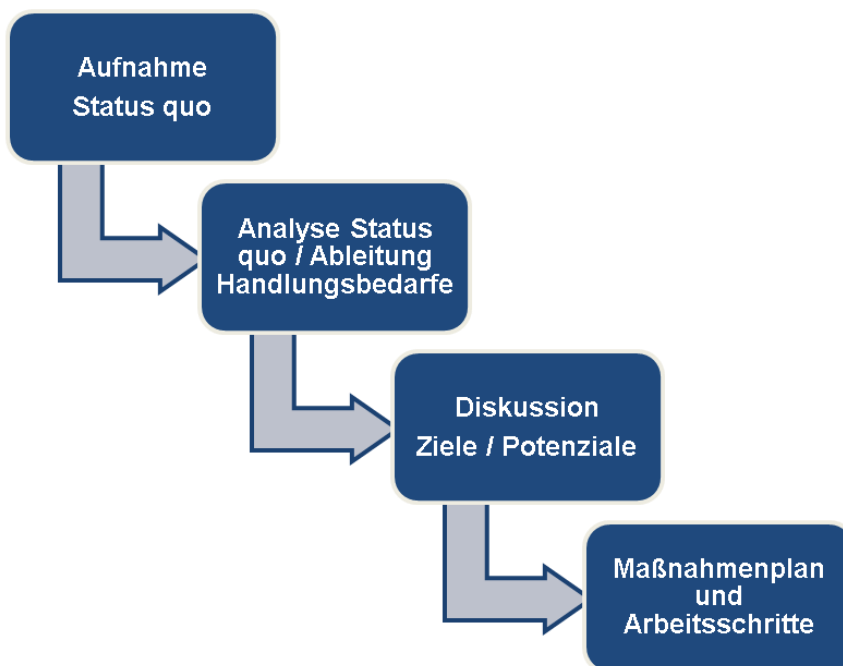


Abbildung 1: Bausteine Beratungsleistung

Als Ergebnis der Beratungsleistung wird eine Klimaschutzstrategie für die Stadt Bergkamen für die nächsten Jahre aufgezeigt. Diese empfiehlt eine Vorgehensweise zur Steigerung der Klimaschutzaktivitäten auf dem Stadtgebiet und dient als Orientierung und Wegweiser für die Stadtverwaltung Bergkamen.

1.1 Vorgehensweise und Projektplan

Zur erfolgreichen Einstiegsberatung für die kommunale Klimaschutzarbeit bedarf es einer ausführlichen Vorarbeit und einer systematischen Projektbearbeitung. Hierzu sind unterschiedliche Arbeitsschritte notwendig, die aufeinander aufbauen und die relevanten Einzelheiten sowie projektspezifischen Merkmale einbeziehen. Die nachfolgende Abbildung visualisiert die Zeitschiene und die seitens der Stadt Bergkamen gewählte Vorgehensweise zur Einstiegsberatung. Die Konzepterstellung lässt sich grob in die nachfolgenden Bausteine gliedern:

1. Datensammlung und Erfassung des Status quo
2. Definition von Handlungsfeldern und Maßnahmen (Partizipativer Prozess)
3. Konkretisierung und Ausarbeitung des Maßnahmenkatalogs
4. Dokumentation der Ergebnisse
5. Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

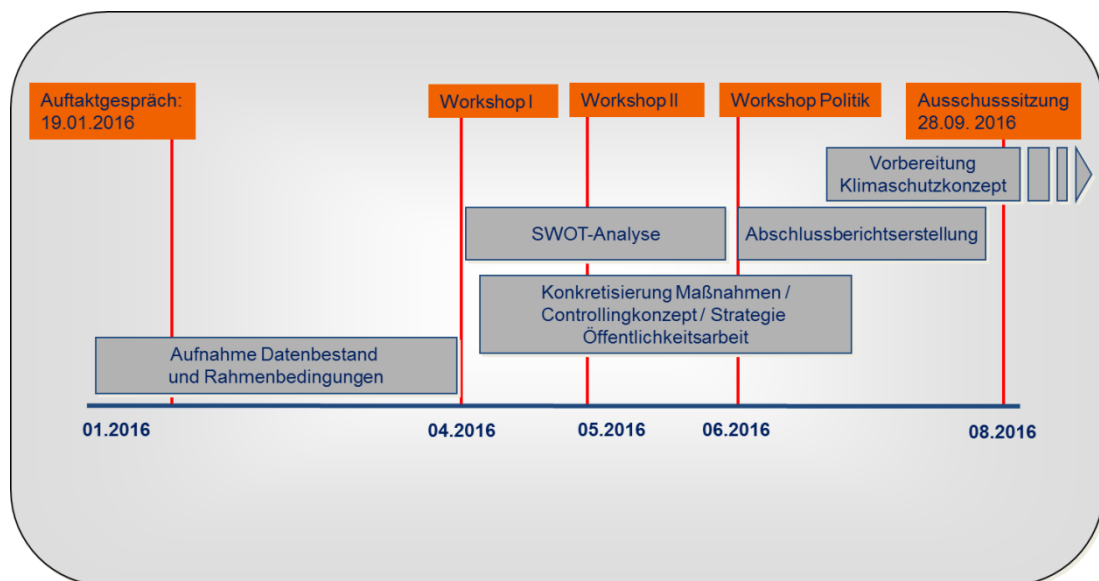


Abbildung 2: Zeitlicher Ablauf der Einstiegsberatung

Wesentlicher Bestandteil der Einstiegsberatung war die Durchführung einer Workshopreihe. In den ersten beiden Workshops wurde verwaltungsintern eine Strategie und die wichtigsten Handlungsfelder für den kommunalen Klimaschutz in Bergkamen erarbeitet. In einem dritten Workshop wurde gemeinsam mit politischen Vertretern die Strategie und Handlungsfelder,

sowie erste Maßnahmenideen vorgestellt, diskutiert und ergänzt. Die politischen Vertreter stimmten der Strategie zu und befürworteten das weitere Vorgehen der kommunalen Klimaschutzaktivitäten durch die Erstellung eines kommunalen Klimaschutzkonzeptes.

Die Dokumentation der Einstiegsberatung dient als Werkzeug, um die Energie- und Klimaarbeit sowie die zukünftige Klimastrategie konzeptionell, vorbildlich und nachhaltig zu gestalten. Die Stadt Bergkamen verfügt mit dem vorliegenden Dokument eine Grundlage zur Gestaltung ihrer Klimaschutzaktivitäten für die nächsten Jahre.

1.2 Kommunale Basisdaten

Die Stadt Bergkamen liegt in der Mitte von Nordrhein-Westfalen und im Nordosten des Kreises Unna im Regierungsbezirk Arnsberg. Die Stadt Bergkamen erfüllt die Funktion eines Mittelzentrums im Ballungsgebiet des Oberzentrums Dortmund. Die Stadt liegt am östlichen Rand des Ruhrgebietes und grenzt im Norden an das Münsterland und im Süden an das Sauerland. Der Kreis Unna und die Stadt Bergkamen sind Teil des Regierungsbezirks Arnsberg, des Landschaftsverbands Westfalen-Lippe (LWL) sowie des Regionalverband Ruhr (RVR). Die nächstgelegenen größeren Städte sind Hamm (15 km nordöstlich), Dortmund (20 km südwestlich), sowie die Kreisstadt Unna (10 km südlich). Bergkamen ist eine Kleinstadt mit 48.218 Einwohnern (Stand 31.12.2014) auf einem Stadtgebiet von 44,9 km². Die direkten Nachbargemeinden im Kreis sind Werne, Lünen und Kamen. Im Osten grenzt die Stadt Hamm an (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3: Lage im Kreis Unna (Quelle: Wikimedia Commons)

Die Stadt Bergkamen liegt zwischen den Oberzentren Dortmund und Münster. Das Kamener Kreuz mit den beiden Autobahnen A1 und A2 grenzt direkt an das Stadtgebiet. Über die Bundesstraße 233 sind die Autobahnen sowie die Bundesstraße 54 zu erreichen. Bergkamen ist zwar an das Bahnnetz angeschlossen, jedoch fahren auf der Hamm-Osterfelder Bahnstrecke seit 1983 ausschließlich Güterzüge. Anschluss an die nächsten Bahnhöfe Kamen, Lünen, Werne, Hamm und Dortmund erfolgt über den Busverkehr der VKU (Verkehrsgesellschaft Kreis Unna). Der Flughafen Dortmund mit internationalem Streckennetz ist 15 Kilometer entfernt von Bergkamen.

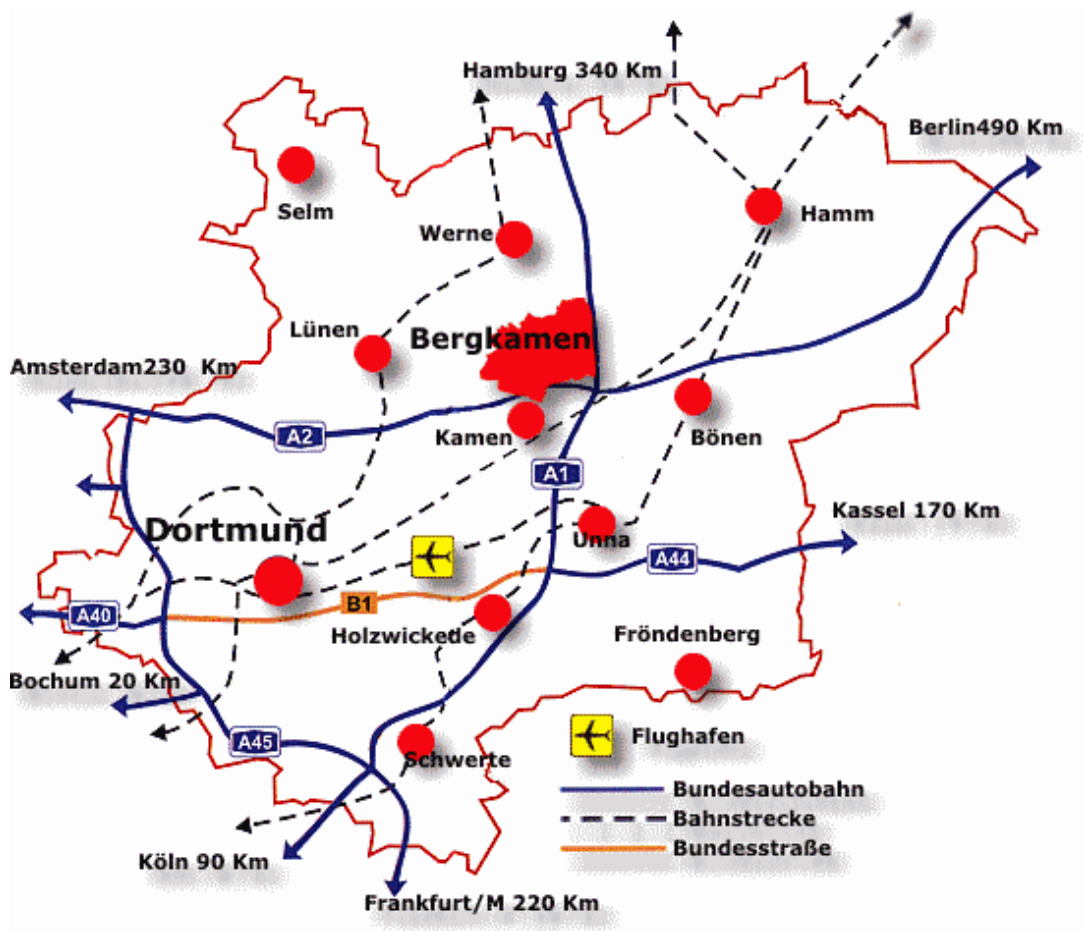


Abbildung 4: Verkehrsanbindung Stadt Bergkamen (Stadt Bergkamen)

Die Stadt Bergkamen in ihrer heutigen Form ist eine sehr junge Stadt. Sie wurde 1966 durch den Zusammenschluss von fünf Gemeinden gegründet. 2016 feiert die Stadt das 50. Jubiläum.

2. Grundlagen

2.1 Energieproduktion und -versorgung

Über die Gemeinschaftsstadtwerke Kamen, Bönen, Bergkamen (GSW) wird die Stadt Bergkamen mit Wasser, Strom, Gas und Wärme beliefert. Gemeinsam mit Gelsenwasser betreiben die Stadtwerke die Versorgungsnetze. Die Stadt Bergkamen ist zu 42 % Anteilseigner der GSW. Durch diese Konstellation kann die Steuerungsfunktion, welche die Stadt auf die Energieversorgung ausüben kann, als hoch beschrieben werden. Über das gut 30 km lange Fernwärmenetz und 720 Anschlüsse werden die Stadtteile Bergkamen-Mitte und Bergkamen-Weddinghofen mit Wärme beliefert (GSW 2015).

Erneuerbare Energien

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtstromverbrauch in Bergkamen belief sich im Jahr 2013 nach Angaben der GSW auf 107 %. Diese hohe Zahl kommt vor allem durch das Biomasse-Kraftwerk zustande, welches mit einer installierten Leistung von 20 MW neben Strom auch Wärme für das Fernwärmenetz erzeugt. Hier wird Altholz als Rohstoff zur Energie- und Wärmeerzeugung verbrannt. Während die Abwärme aus dem Biomassekraftwerk bislang als Ergänzung zu der Abwärme aus dem Steinkohlekraftwerk diente, ist seit 2016 der Anteil der Wärme aus Steinkohle vollständig weggefallen und die Wärmeerzeugung für die Fernwärme wird zu 100 % aus Biomasse gewonnen. Demnach kann auch der Anteil der regenerativen Wärmeversorgung als hoch eingestuft werden. Eine genaue Betrachtung kann über eine Potenzialermittlung im Rahmen eines Klimaschutzkonzeptes erfolgen.

Zweitgrößter Energieträger der regenerativen Energien ist die Stromgewinnung aus Grubengas am Standort Schacht III in Rünthe. Hier sind zwei Anlagen mit einer Leistung von 4,7 MW installiert (Stadt Bergkamen 2015, Energiebericht). Zudem wird an zwei Standorten alter Steinkohleminen Strom aus Grubengas gewonnen.

Eine untergeordnete Rolle bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern, jedoch mit einem erheblichen Ausbaupotenzial, spielt die Photovoltaik. Mit ca. 6.000 MWh/a (Stadt Bergkamen 2015, Energiebericht) werden 2 % des Stromverbrauchs über lokale Photovoltaik-Anlagen erzeugt. Nach Berechnungen des Solarpotenzialkatasters kann die derzeit installierte Leistung von knapp 8 MWp auf bis zu 100 MWp gesteigert werden. Der Großteil der Solaranlagen wird von der GSW betrieben, welche die Dachflächen der Stadtverwaltung oder Großbetrieben pachtet.

Eine bislang unbedeutende Rolle spielt die Windkraft. Zusätzlich zu der bestehenden Windkraftanlage mit einer Leistung von 800 kW wurde eine zweite Anlage mit 2,3 MW Anfang des Jahres 2016 in Betrieb genommen. Während der Aufstellung des Flächennutzungsplans 2014 wurde auf die Ausweisung von Vorranggebieten für die Windkraft verzichtet. Aufgrund des hohen Anteils von Siedlungsraum auf dem Stadtgebiet und der großflächigen Ausweisung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten wird die Zulässigkeit weiterer Windenergieanlagen als problematisch bewertet. Die Wiederaufnahme der Untersuchung möglicher Standorte soll das Ausbaupotenzial für die Windkraft prüfen. Die Ermittlung potenzieller Windvorranggebiete und Einzelstandorte für Windenergieanlagen soll möglichst noch Ende des Jahres 2016 / Anfang 2017 abgeschlossen werden. Bis dahin werden keine Ausbaupotenziale in diesem Bereich gesehen.

Stadt

BERGKAMEN



57 % EEG-Strom

Stromverbrauch:
388.625 MWh/Jahr

Einwohner:
52.517 Bürger

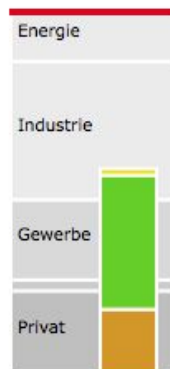
Fläche:
45 km²

Anmerkungen:

1) Die regionalen Verbrauchsdaten sind Schätzungen auf der Basis des durchschnittlichen Stromverbrauches in der Bundesrepublik.

2) Die Berechnungen der EE-Stromproduktion basieren, sofern entsprechende Zahlen vorliegen, auf den realen Produktionsdaten für ein volles Kalenderjahr.

3) Die zugrundeliegenden EEG-Anlagen entsprechen dem Stand der Meldungen vom 24.08.2015.



**Erneuerbare
Stromproduktion**

220.924 MWh/Jahr



Solarstrom
598 Anlagen
7 MW(peak)

7.038 MWh/Jahr



Windkraft
1 Anlagen
0 MW(peak)

1.167 MWh/Jahr



Wasserkraft
0 Anlagen
0 MW(peak)

0 MWh/Jahr



Biomasse
2 Anlagen
21 MW(peak)

143.019 MWh/Jahr



Klärgas, etc
10 Anlagen
14 MW(peak)

69.699 MWh/Jahr



Geothermie
0 Anlagen
0 MW(peak)

0 MWh/Jahr

Abbildung 5: Energieerzeugung aus regenerativen Energieträgern (energymap 2015)

2.2 Energieverbrauch

Der Energieverbrauch für die Stadt Bergkamen wurde vom Regionalverband Ruhr (RVR) für das Bilanzjahr 2012 erstellt. Demnach belief sich der gesamte Endenergieverbrauch in der Stadt Bergkamen auf ca. 1.100 GWh im Jahr 2012 (siehe Abbildung 6). Der Haushaltssektor nimmt dabei mit 41 % den größten Anteil an, gefolgt vom Verkehrssektor mit 37 %. Die Wirtschaft stellt mit 20 % den drittgrößten Verbrauchssektor dar. Im bundesdeutschen Schnitt stellen die Haushalte nur 25 % und der Verkehr 29 % ein. Größter Verbraucher auf Bundesebene ist mit 46 % der Wirtschaftssektor.

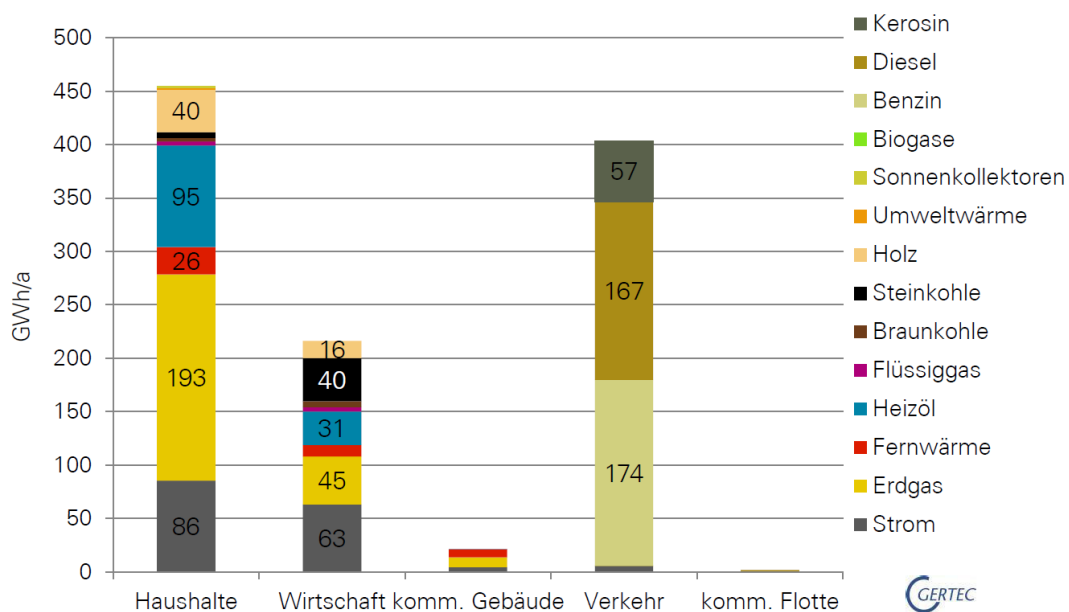


Abbildung 6: Endenergieverbrauch nach Sektoren und Energieträgern in Bergkamen 2012 (ohne großindustrielle Verbraucher, RVR 2015)

Ein Blick auf die CO₂-Emissionen (siehe Abbildung 7) zeigt, dass hier der Verkehrssektor und der Haushaltssektor mit jeweils 38 % gleichauf liegen. Der Wirtschaftssektor trägt 22 % zu den CO₂-Emissionen bei. Die Emissionen pro Einwohner liegen mit 7,1 t/a deutlich unter dem bundesdeutschen Schnitt von 9,7 t/a. Im Vergleich zu den Pro-Kopf-Emissionen im Land Nordrhein-Westfalen ist die Differenz noch deutlicher: 15,4 t/a pro Kopf betragen die durchschnittlichen Emissionen im Land NRW (IT.NRW 2012).

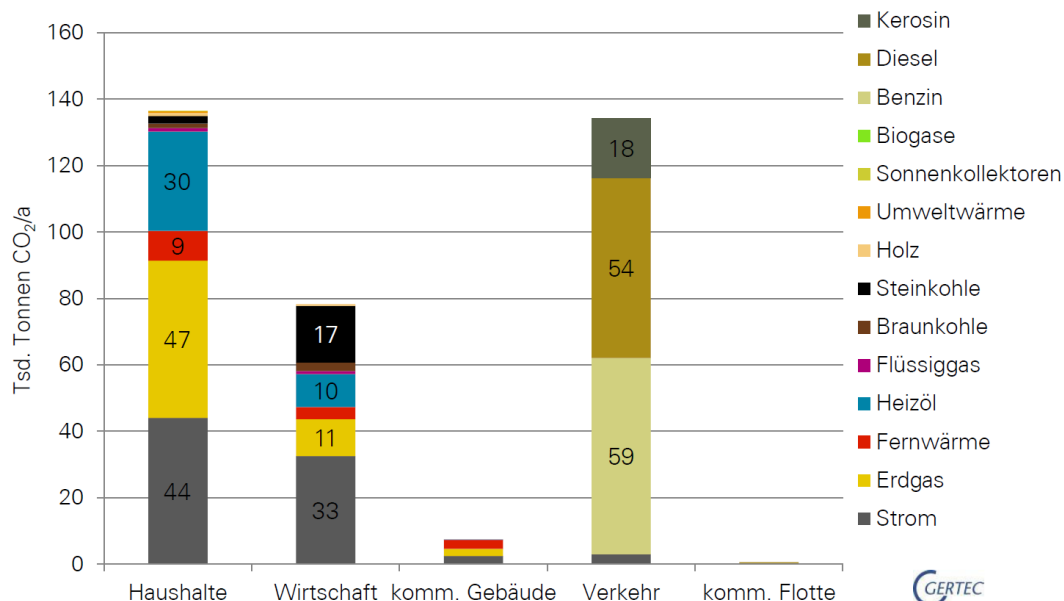


Abbildung 7 CO₂-Emissionen nach Sektoren und Energieträgern in Bergkamen 2012 (RVR 2015)

2.3 Verkehr

Bergkamen ist als eine der wenigen Städte im Ruhrgebiet nicht an das Schienennetz angeschlossen. Über die zentrale Busstation bestehen gute Busverbindungen nach Lünen und Dortmund. Die Verkehrsgesellschaft Unna (VKU) betreibt die regionalen Verbindungen sowie Schnellbusverbindungen nach Dortmund, Lünen und Kamen. Die Regional- und Schnellbuslinien werden auch für die innerörtliche Erschließung genutzt. Ergänzt wird das ÖPNV-Angebot durch Taxibuslinien.

Der hohe Anteil des Pkw-Verkehrs am Modal Split (60,8 %), der hohe Auspendlerüberschuss sowie die geringe Nutzung des ÖPNV (6,4 % am Modal Split) zeigt aber, dass gerade für die Verbindung nach Dortmund viele die Nutzung des eigenen Pkw vorziehen und das Angebot des ÖPNV unzureichend ist.

Die Trasse der Hamm-Osterfelder-Bahn wird derzeit ausschließlich für den Güterverkehr genutzt. Ein Schienenanschluss für den Personenverkehr ist seit vielen Jahren im Gespräch. Es besteht ein Gutachten zur Regionalstadtbahn zwischen Dortmund, Lünen, Bergkamen, Werne und Hamm, welches in die zweite Stufe der integrierten Gesamtverkehrsplanung (IGVP) des Landes NRW aufgenommen wurde.

2.4 Wohnungsbestand

In Bergkamen beziffern sich die Gebäude mit Wohnraum auf 11.254 und die Wohnungen auf 22.589 (Zensus 2011). Beim Großteil der Gebäude handelt es sich um Einfamilienhäuser, Doppel- und Reihenhäuser (insgesamt 93 %). Die Abbildung 8 gibt Auskunft über die Verteilung der Baualtersklassen.¹ Hierbei wird deutlich, dass ein Großteil der Bestandsbauten noch vor der ersten Wärmeschutzverordnung von 1977 errichtet wurde. Dies bietet ein hohes Sanierungs- und Einsparpotenzial im Wohngebäudebereich.

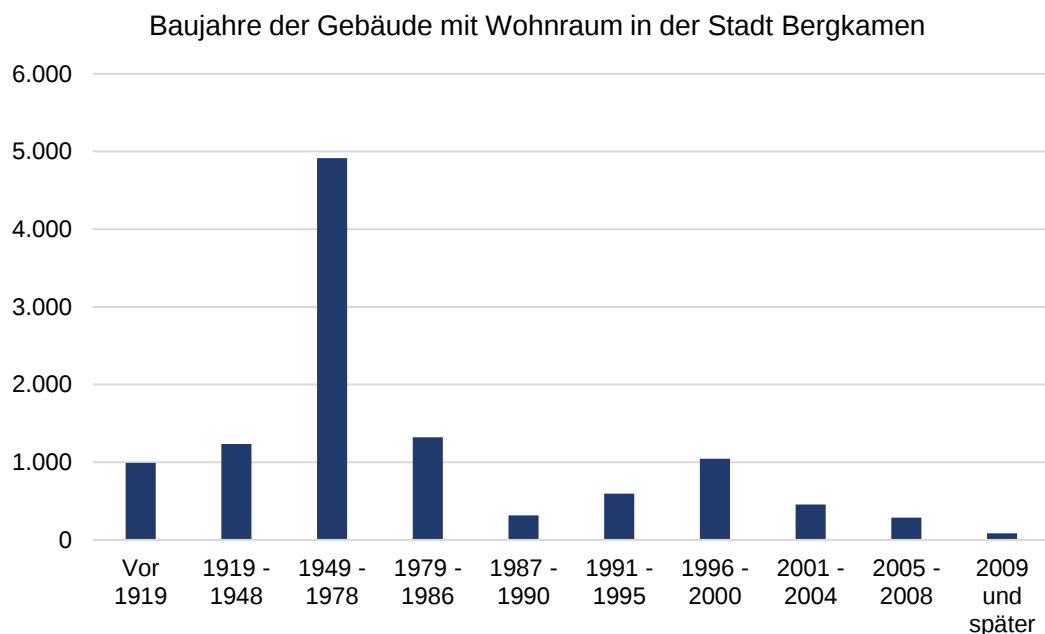


Abbildung 8: Baualtersklassen Stadt Bergkamen

2.5 Demographie

Die Bevölkerungsentwicklung zeigte in den letzten Jahren durch die sinkende Geburtenrate und negative Wanderungsbilanz eine leicht rückläufige Tendenz. Nach dem Zensus 2011 lebten 2011 49 011 Einwohner in Bergkamen. Auf Grundlage der Fortschreibung waren es 2013 48 209 Einwohner (Destatis 2014). Seit 2013 ist die Bevölkerungszahl in Bergkamen erstmals wieder gestiegen. Das Bürgerbüro der Stadtverwaltung Bergkamen erstellt jährlich

¹ Ergebnisse des Zensus 2011 zum Berichtszeitpunkt 9. Mai 2011, veröffentlicht zum Stand Januar 2016

eine Bevölkerungsstatistik mit Stichtag zum 31. Dezember. Demnach lebten Ende 2015 50 035 Einwohner in Bergkamen.

Dennoch wird nach der Bevölkerungsvorausberechnung die Einwohnerzahl in der Stadt Bergkamen auf 43.443 Einwohner im Jahr 2040 schrumpfen (IT.NRW). Gegenüber 2011 ist das eine Veränderung von -12,8 %. Damit einher geht die Alterung der Gesellschaft. Wie Abbildung 9 zeigt, sind bereits heute knapp ein Fünftel 65 Jahre oder älter. Bis 2040 wird dieser Anteil mit 32,5 % bereits bei fast einem Drittel der Gesamtbevölkerung Bergkamens liegen (IT.NRW).

Aufgrund des ansteigenden Durchschnittsalters der Bevölkerung besteht erhöhter Bedarf an barrierearmem und altersgerechtem Wohnraum. Leerstehende Ein- und Zweifamilienhäuser bieten hier das Potenzial, in Kombination aus energetischer und altersgerechter Sanierung diesem Bedarf gerecht zu werden.

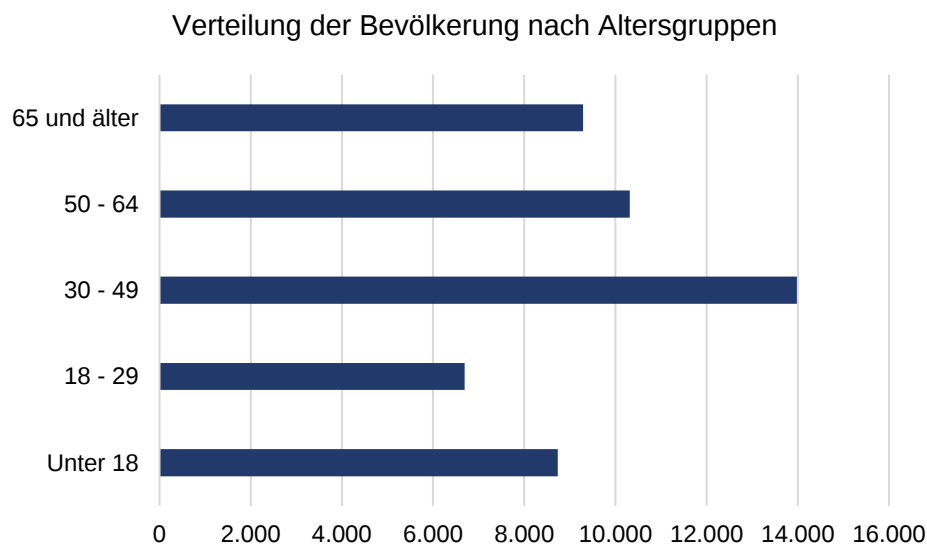


Abbildung 9: Altersgruppen in Bergkamen (Zensus 2011)

2.6 Wirtschaft

Die Stadt Bergkamen ist Teil des Ruhrgebiets und eine traditionelle Bergbaustadt. Während der wirtschaftlichen Blütezeit bis Ende der 1970er Jahre war Bergkamen als größte Bergbaustadt Europas bekannt. Der Steinkohleabbau hat somit eine lange Tradition und hat die Wirtschaftsstruktur bis in die 1980er Jahre hinein stark geprägt. Der wirtschaftliche Strukturwandel durch die reihenweise Schließung der Kohlezechen brachte einen schnellen Anstieg

der Arbeitslosenzahlen mit sich. Flächen für die Industrie- und Gewerbenutzung stehen nur in begrenztem Maße zur Verfügung, da die vorhandenen Flächen schon weitestgehend ausgenutzt sind. Bezüglich eines zusätzlichen Gewerbegebietes ist die Stadt Bergkamen mit dem Regionalverband Ruhr (RVR) im Gespräch. Die vorhandenen Industrieflächen befinden sich in Privatbesitz; hier hat die Stadt nur in geringem Umfang Eingriffsmöglichkeiten. Die Pharma- und Chemieindustrie gehört mit zwei Unternehmen zu den wichtigsten Arbeitgebern. Daneben gehört das Kohlekraftwerk von RWE und Steag zu den großen Arbeitgebern in der Stadt. Der Bergbau spielt heute eine eher untergeordnete Rolle in Bergkamen.

Insgesamt ist die Region jedoch aufgrund der geringen Gewerbe- und Industriedichte als strukturschwach zu bezeichnen. Die Arbeitslosigkeit betrug 2011 7 % (Zensus 2011). Zunehmend an Bedeutung gewinnen der Fremdenverkehr und der Tourismus. Diese Wirtschaftsbereiche sollen weiterhin ausgebaut und gestärkt werden.

3. Ausgangssituation der Klimaschutzaktivitäten

Die Einstiegsberatung unterstützt die Verwaltung dabei, die derzeitigen Aktivitäten und Zuständigkeiten für Klimaschutzaktivitäten zusammenzutragen. Für die Analyse des Status quo werden sämtliche Bereiche, die für den Klimaschutz allgemein relevant sind, analysiert.

Während der verwaltungsinternen Workshops wurden sieben spezifische Handlungsfelder des kommunalen Klimaschutzes in der Stadt Bergkamen definiert, welche für die weitere Analyse der Aktivitäten und Zuständigkeiten herangezogen werden. Im Folgenden werden zunächst der Status quo der Klimaschutzaktivitäten in Bergkamen zusammengetragen und anschließend die derzeitigen Zuständigkeiten für die einzelnen Handlungsfelder beschrieben. Dieses Vorgehen soll eine Grundlage bilden, auf der die künftige strategische Ausrichtung der kommunalen Klimaschutzaktivitäten aufgebaut werden kann.

3.1 Status quo Klimaschutzaktivitäten

Klimaschutz ist ein Querschnittsthema, das vielfältige Handlungsfelder betrifft. Anhand der in Abbildung 10 dargestellten Handlungsfelder wird die Ausgangssituation für Bergkamen beschrieben. Diese gibt Auskunft über den Status quo an Aktivitäten, die lokalen Rahmenbedingungen und Strukturen sowie die bereits erzielten Erfolge. Die Handlungsfelder bilden ein großes Themenspektrum ab. In Kapitel 3.2 werden die für Bergkamen relevanten Handlungsfelder vorgestellt.



Abbildung 10: Handlungsfelder im Klimaschutz

Kommunale Gebäude

Seit 2003 verfügt die Stadt Bergkamen über ein Energiemanagement. Die in diesem Rahmen ermittelten Daten werden in einem jährlichen Energiebericht dargestellt und bewertet. Die städtischen Hausmeister werden bei der Überprüfung von Verbrauchswerten und der Anlagentechnik kommunaler Gebäude mit einbezogen. Für diese Aufgabe wurden sie entsprechend geschult.

Die kommunalen Gebäude der Stadt befinden sich größtenteils in einem guten Zustand. Dies ist das Resultat von zahlreichen Sanierungsmaßnahmen, die seitens der Stadt im Rahmen der Förderung durch das Konjunkturpaket III durchgeführt wurden. Der Erfolg dieser Maßnahmen lässt sich in einer stetigen Reduktion des Energieverbrauchs feststellen. Der Energieverbrauch der kommunalen Gebäude konnte von 1995 bis 2014 um die Hälfte reduziert werden (Stadt Bergkamen 2015, Energiebericht). Um eine zukunftsfähige Wärmeversorgung kommunaler Gebäude zu gewährleisten, setzt die Stadt bereits auf erneuerbare Energien. Zum einen wird vom Energieversorger der Strom aus 100 % Wasserkraft gewonnen. Zum

anderen sind zahlreiche kommunale Gebäude an das Fernwärmenetz angeschlossen, welches zum Teil mit Wärme aus dem Biomasse-Kraftwerk gespeist ist. Zudem hat die Stadtverwaltung zahlreiche Dachflächen für die Nutzung durch Photovoltaik-Anlagen verpachtet. Bei Erneuerung von Heizungsanlagen städtischer Gebäude treten die Gemeinschaftsstadtwerke oft als Contractingpartner auf.

Erneuerbare Energien

Neben des bereits hohen Niveaus der Biomasse an der Strom- und Wärmeproduktion ist die Stadt bemüht, auch den Ausbau der Photovoltaik voranzutreiben. So werden städtische Dachflächen für Photovoltaikanlagen verpachtet. Zudem verfügt die Stadt über ein Solarpotenzialkataster, worüber die Eignung von Dachflächen abgefragt werden kann.

Verkehr und Mobilität

Die Stadt Bergkamen ist seit 2010 Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte (AGFS). 2007 betrug der Fahrradanteil am Modal Split 11,8 % (Stadt Bergkamen 2014, FNP). Für die Förderung des Fahrradverkehrs werden vereinzelt Maßnahmen umgesetzt, wie beispielsweise die Errichtung eines geschlossenen Fahrradstellplatzes. Zudem sind für die Förderung des Fahrradtourismus Radwanderkarten für die Stadt Bergkamen verfügbar.

Der Anteil der Fußwege am Modal Split beträgt 13 %. Laut dem Masterplan Mobilität sollen der Radverkehr sowie der Fußverkehr unter anderem durch die Verbesserung des Wegenetzes gefördert werden.

Die Nutzung des ÖPNV ist mit 6,4 % anteilig am Modal Split sehr gering. Die weiterhin starke Orientierung am Pkw erschwert die Auslastung der neuen Infrastruktur für Fuß- und Radverkehr sowie für den ÖPNV.

Wirtschaft

Das Thema Klimaschutz hat im Aufgabenbereich der kommunalen Wirtschaftsförderung bislang eine eher untergeordnete Bedeutung. Im Rahmen der Bestandspflege wurde das Thema auch von Unternehmerseite nur selten angesprochen. Im Jahr 2015 hat die Stadt im Rahmen eines Unternehmerstammtisches das Thema Ressourceneffizienz vorgestellt.

Hierzu wurde ein Referent der Effizienzagentur NRW eingeladen. Das im Nachgang exemplarisch abgefragte Interesse an diesem Thema war sehr schwach. Kein Unternehmen hat aus dieser Veranstaltung heraus Aktivitäten bzw. Kontakte zur Effizienzagentur aufgenommen. Die verstärkte Ansprache der Bestandsunternehmen zu den Themen Klimaschutz, Energie- und Ressourceneffizienz könnte zukünftig ein Aufgabenfeld der kommunalen Wirtschaftsförderung sein. Dabei wird es darum gehen, die Unternehmen für diese Themenfelder zu sensibilisieren und auf die Beratungs- und Fördermöglichkeiten hinzuweisen. Diese Aktivitäten sind mit den Unternehmensverbänden wie HK oder IHK abzustimmen, da hier bereits inhaltliche und personelle Kapazitäten bereitgestellt werden.

Wohnen und Bauen

Wie bereits in Kapitel 2.4 beschrieben, ist der Wohnungsbestand zu einem großen Teil durch Wohngebäude aus der Nachkriegszeit bis in die späten 70er Jahre gekennzeichnet. Zum Zustand des Gebäudebestandes wird im Integrierten Stadtentwicklungskonzept bemerkt, dass „erhebliche Teile des Wohnungsbestandes unter den Aspekten Größe, Grundriss, Umfeld und baulicher Unterhaltungszustand unzureichend oder abgängig sind“ (Stadt Bergkamen 2010).

Bildung

Derzeit sind Bildungsangebote, die sich mit Klimaschutzthematiken befassen, nur spärlich vertreten. In der Gesamtschule wird das Thema Solarenergie in Form von Schülerprojekten und einer Solar-AG behandelt, welche auch in der Presse vertreten waren. Hieran sollte angeknüpft werden. Bislang ist jedoch die Durchführung von Energieeinsparprojekten in Schulen die Ausnahme.

Energieberatung

Die Bürgerinnen und Bürger haben die Möglichkeit, Beratungsangebote der GSW im Kundencenter Bergkamen in Anspruch zu nehmen.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Verbreitung von Informationen nach außen erfolgt u. a. durch Pressemitteilungen und über die städtische Homepage. Die Pressemitteilungen erfolgen meist über die jeweiligen Dezernate, da es keine zentrale Pressestelle gibt. Das Stadtmarketing ist zuständig für die Erstellung von Stadtinformationen. Insgesamt ist die Erreichbarkeit der Bürger durch die lokale und regionale Tagespresse als eingeschränkt zu bezeichnen. Daher sollten künftig verstärkt andere Medien wie Lokalradio, und soziale Netzwerke genutzt werden, welche von Seiten der Stadt vom Bürgermeisterbüro betreut werden.

Das Logo der Stadt „...natürlich Bergkamen“ spiegelt den großen Anteil von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Stadtgebiet, die darin erlebbare Flora und Fauna sowie den Bezug zum Wasser wider. Die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz sind nicht im Logo enthalten.



Abbildung 11: Logo der Stadt Bergkamen

Nachhaltiger Tourismus

Die verschiedenen touristischen Angebote in Bergkamen konzentrieren sich entlang des Kanalbandes. Von städtischer Seite sind vor allem der Archäologiepark am alten Römerlager, der Sportboothafen sowie die Berghalde „Großes Holz“ zu nennen. Zusätzlich bietet das Stadtmuseum in Oberaden stadthistorische Ausstellungen. Der Sportboothafen bietet Potenzial für den Ausbau des Tourismusangebots. Auf der Nordseite des Kanals könnten Flächen z. B. zur Camping- und Feriendorf und Freizeitparknutzung entwickelt werden. Entlang des Kanalbandes soll das Radwandern weiter gestärkt werden.

Während sich bisher wenige private Anbieter dazu entschlossen haben, Klimaschutzthemen mit in ihr Angebot aufzunehmen, bieten sich in diesem Bereich viele Potenziale für die Entwicklung des nachhaltigen Tourismus.

3.2 Analyse der Ausgangssituation

Basierend auf der Aufnahme des Status quo werden die jeweiligen Strengths **S** (Stärken), Weaknesses **W** (Schwächen), Opportunities **O** (Chancen) und Threats **T** (Risiken) innerhalb der definierten Handlungsfelder dargestellt. Die Risiken beziehen sich auf potenzielle Risiken, die im schlimmsten Fall eintreten könnten, sollten keine weiteren Schritte unternommen werden. Eine Zusammenfassung der **SWOT**-Analyse ist in Abbildung 12 dargestellt. Folgend werden die einzelnen Handlungsfelder ausführlich beschrieben.



Abbildung 12: Zusammenfassung der SWOT-Analyse

Verwaltung/Liegenschaften
Erneuerbare Energien
Mobilität
Planen, Bauen, Sanieren
Kommunikation/Bildung, Tourismus
Gewerbe

Verwaltung und Liegenschaften

- + Jährliche Energieberichte mit Monitoring über Verbräuche der städt. Liegenschaften
Flächige energetische Sanierung zahlreicher Liegenschaften
- Keine energetisch herausragenden öffentlichen Liegenschaften; Kein Exzellenz-Standard durch Sanierungen erreicht
Geringe Bedeutung der Energieeffizienz in privaten Kita-Einrichtungen
Aufgrund fehlender Außendarstellung sind Aktivitäten und ihre Effekte hinsichtlich Ressourcen- und Energiekosteneinsparung der Öffentlichkeit kaum bekannt.
- ↗ Umbau zu einer klimafreundlichen Verwaltung möglich, z.B. durch klimafreundliche Beschaffung
In Liegenschaften könnte eine übergreifende Gebäudeleittechnik eingeführt werden
- ↘ Klimaschutz in der Verwaltung beschränkt sich auf Einzelaktionen
Verfehlte Wirkung der Einzelaktivitäten aufgrund von fehlender verwaltungsübergreifender Klimaschutzstrategie
Begrenzte Personalkapazitäten
Abhängigkeit von Fördermitteln und Zuschüssen bei der energetischen Sanierung

Erneuerbare Energien

- + Energieproduktion durch Photovoltaik auf kommunalen und privaten Gebäuden
Solardachkataster: Hohes Ausbaupotenzial für Photovoltaik
Hoher Anteil an Biomasse bei der Strom- und Wärmeerzeugung
- Geringes Flächenpotenzial zur Nutzung von Wind als Energieträger; Potenzial der Photovoltaik noch nicht gänzlich ausgenutzt
Hauptanteil der erneuerbaren Energien basiert auf Biomasse
- ↗ Erneute Prüfung von potenziellen Anlagenstandorten kann Ausbau der Windkraft fördern
Erhöhung der Nutzung von Biomasse für Strom- und Wärmeerzeugung
Großes Potenzial für Photovoltaikanlagen auf Dachflächen
Potenzial für Geothermie zur Wärmeversorgung
Energiesparcontracting/Energieliefercontracting
- ↘ Photovoltaik Potenzial wird nicht ausschöpfend genutzt
Die Entwicklung von Rahmenbedingungen (z.B. Erneuerbare-Energien-Gesetz) und Technologien (z.B. Energiespeicher) werden den weiteren Ausbau Erneuerbarer Energien beeinflussen.

Mobilität

- + Masterplan Mobilität
 - Radverkehrskonzept
 - Fahrradstation mit Ladebox
 - Aktivitäten im Rahmen der AGFS / Ausbau des Radwegenetzes
- Hoher Anteil des MIV am Modal Split
 - Große Pendlerzahl
 - Kein Schienenanschluss
- ↗ Klimafreundlicher Fuhrpark
 - Schienenanbindung durch „RegionalStadtBahn“
 - Bau des Radschnellwegs Ruhr
 - Veränderungen von Rahmenbedingungen (z.B. Ausbau Radwege + ÖPNV) motivieren zum Verzicht auf den Pkw
- ↘ Steigender Pendleranteil in Abhängigkeit vom MIV
 - Untergenutzte Fahrradinfrastruktur durch mangelnde Sensibilisierung für klimafreundliche Mobilität
 - Stagnerender Ausbau der Fahrradinfrastruktur

Planen, Bauen, Sanieren

- + Energieberatung der GSW zu den Themen Energiesparen, Energieeffizienz und Sanieren
- Großer Altbaubestand, geringe Sanierungsrate
 - Klimaschutzthemen sind in Bebauungsplänen zu gering berücksichtigt, keine generelle Verankerung in B-Plänen
- ↗ Hohes Sanierungspotenzial bei Bestandsgebäuden
 - Klimaschutzsiedlung Wasserstadt Aden als Aushängeschild
 - Verankerung Klimaschutz relevanter Forderungen in B-Plänen
- ↘ Konstanter Energiebedarf bei steigenden Kosten belastet Haushalte
 - Leerstand im Innenstadtbereich

Kommunikation, Bildung, Tourismus

- + Naturtourismus-Angebote
 - Umweltpädagogische Angebote im Umweltzentrum / Öko-Station

- Wenig Bildungsangebote zu Klimaschutzthemen
Klimaschutzthemen zu wenig auf städt. Homepage vertreten
- ↗ Angebote für klimaneutralen Tourismus (z. B. am Kanalband)
Vielfältige Schullandschaft bietet Potenzial für gemeinsame Aktionen wie Wettbewerbe
Entwicklung einer Kommunikations- und Kooperationsstrategie unter Berücksichtigung vorhandener Einzelprojekte und Netzwerke
- ↘ Informations-, Bildungs- und Beratungsangebote erreichen Bürger nicht
Unverändertes Nutzerverhalten macht investive Energieeinsparmaßnahmen zunichte
Geringe Bereitschaft der Bildungseinrichtungen und fehlende Personalkapazität
Unverändertes Nutzerverhalten macht Energieeinsparungen zunichte

Gewerbe

- + Unternehmerstammtisch
- Angebote zur Energieeffizienzberatung werden von Unternehmen noch nicht ausreichend angenommen
- ↗ Der Austausch von Betrieben untereinander, beispielsweise im Rahmen eines „Wirtschaftsfrühstücks“, steigert die Umsetzungsrate von Effizienzmaßnahmen
- ↘ Ökonomische Potenziale im Gewerbe nicht ausgeschöpft
Beratungsangebote können weiterhin nicht auf Interesse stoßen

Infrastruktur

- + Fernwärmenetz
Fahrradwegeausbau weit vorangeschritten
- Angebote zur Energieeffizienzberatung werden von Unternehmen noch nicht ausreichend angenommen
- ↗ Hohe Einsparpotenziale bei der Entwässerung z. B. bei der Pumpennutzung
Stadtgrün u. Straßenbegleitgrün als Potenzialflächen für Klimaschutz und Klimaanpassung
Ausbau und Erweiterung des Fernwärmenetzes
Infrastruktur des Entwässerungssystems weiter an die Folgen des Klimawandels anpassen

- ↙ Risiko, wenn Infrastruktur des Entwässerungssystems nicht ausreichend an den Klimawandel angepasst wird

Beratungsangebote können weiterhin nicht auf Interesse stoßen

Die SWOT-Analyse verdeutlicht, dass in Bergkamen zunächst geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen, um das Bewusstsein für die Bedeutung und Chancen des Klimaschutzes in der Bevölkerung zu schaffen. Zu diesem Zweck ist eine verstärkte Kommunikation von klimaschutzrelevanten Themen von Notwendigkeit. Dabei werden die nachstehenden Querschnittsaufgaben von zentraler Bedeutung sein:

- Schaffung von Angeboten zur Information, Beratung, (Weiter-)Bildung
- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung innerhalb der Verbrauchssektoren für einen bewussteren Umgang mit Energie
- Netzwerkarbeit, Mobilisierung von Akteuren für die Umsetzung von Maßnahmen
- Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit

3.3 Zuständigkeiten für Klimaschutzaktivitäten in Bergkamen

Gegenwärtig ist in der Stadtverwaltung Bergkamen keine Stelle für das Themenfeld Energie und Klimaschutz vorhanden, allerdings werden Energie- und Klimaschutzthematiken durchaus fachbereichsübergreifend in den jeweiligen Aufgabenfeldern berücksichtigt. Dabei muss zwischen verwaltungsinternen und verwaltungsexternen Klimaschutzaktivitäten unterschieden werden. Interne Aktivitäten betreffen die Verwaltung selbst, externe Aktivitäten hingegen wirken sich steuernd vor allem auf Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und weitere städtische Akteure sowie Infrastrukturen aus.

Interne Klimaschutzaktivitäten werden durch die Gebäudewirtschaft (StA 60) im Bereich der energetischen Sanierung und Optimierung der städtischen Liegenschaften sowie durch die zentralen Dienste (ZD) für diverse verwaltungsinterne Prozesse wie Beschaffung und interne Organisation durchgeführt.

Externe Klimaschutzaktivitäten werden besonders im Amt für Planung, Tiefbau, Umwelt, Liegenschaften (StA 61) durchgeführt. Neben den Bereichen Stadtplanung, Stadterneuerung und Tiefbau wird hier auch der Bereich Verkehr abgedeckt. Hier ist die Stelle des Fahrradbeauftragten zu nennen. Der Fachbereich Umwelt verfügt über eine Verwaltungskraft mit Stundenkontingent, um Klimaschutzaufgaben in diesem Bereich zu übernehmen.

Im Bereich Bildung sind die Ämter Schulverwaltung, Weiterbildung und Sport (StA 40) sowie das Jugendamt (StA 51) zuständig.

Abbildung 13 listet die verantwortlichen Fachbereiche innerhalb der Verwaltung für die verschiedenen Themenfelder des kommunalen Klimaschutzes auf. In jedem Bereich werden bereits Klimaschutzmaßnahmen vorbereitet und durchgeführt. Insgesamt ist das Thema Klimaschutz jedoch noch zu wenig in der Stadtverwaltung Bergkamen verankert.

Verwaltung und Liegenschaften	<i>Verantwortlich:</i> • Öffentliche Liegenschaften • Energie- wirtschaft • Gebäude- wirtschaft <i>Beteiligte:</i> • Kämmerei • Zentrale Dienste • Baubetriebshof / Entsorgungs- betrieb <i>Externe Beteiligte</i> • GSW • Kreis Unna				
Erneuerbare Energien	<i>Verantwortlich:</i> • Stadtentwicklung <i>Beteiligte:</i> • Wirtschaftsförderung • Öffentliche Liegenschaften <i>Externe Beteiligte</i> • GSW • Gebäude- eigentümer • Land- und Forstwirtschaft • Kreis Unna				
Mobilität	<i>Verantwortlich:</i> • Verkehrsplanung <i>Beteiligte:</i> • Zentrale Dienste <i>Externe Beteiligte</i> • VKU • GSW • Kreis Unna				
Planen, Bauen, Sanieren	<i>Verantwortlich:</i> • Stadtentwicklung • Bauverwaltung <i>Beteiligte:</i> • Kämmerei <i>Externe Beteiligte</i> • Kreis Unna • Bürger				
Kommunikation, Bildung, Tourismus	<i>Verantwortlich:</i> • Stadtmarketing • Schulverwaltung, Weiterbildung • Tourismus <i>Beteiligte:</i> • Kulturreferat • Jugendant • Bürgerbüro • Gleichstellungs- stelle <i>Externe Beteiligte</i> • Lehrer • Schul- und Kita- Leiter • Touristische Anbieter, Herbergen				
Gewerbe	<i>Verantwortlich:</i> • Wirtschaftsförderung <i>Beteiligte:</i> • Stadtentwicklung • Bauverwaltung <i>Externe Beteiligte</i> • Wirtschaftsförderung Kreis Unna • HWK • IHK • Betriebe				
Infrastruktur	<i>Verantwortlich:</i> • Stadtentwicklung • Tiefbauamt <i>Beteiligte:</i> • Baubetriebshof / Entsorgungs- betrieb <i>Externe Beteiligte</i> • GSW • Kreis Unna				

Abbildung 13: Zuständigkeiten der verschiedenen Themenfelder im kommunalen Klimaschutz

4. Handlungsfelder und Maßnahmen

Da sich bei der Diskussion um die für die Stadt Bergkamen relevanten Handlungsfelder bereits eine Reihe guter Projektansätze ergeben haben, werden nachfolgend beispielhafte Maßnahmen in einer ersten Maßnahmenliste aufgezeigt. Diese kann Grundlage für ein Klimaschutzkonzept sein oder im weiteren Verlauf der kommunalen Klimaschutzarbeit kontinuierlich erweitert werden.

Handlungsfeld 1

Verwaltung und öffentliche Liegenschaften

1.1 Einführung eines obligatorischen Passivhaus-Standards bei städtischen Neubauten

→ Dieser kann sowohl für Bauprojekte in kommunaler Trägerschaft, als auch für Einrichtungen von privaten Trägern (z. B. Kitas) und bei der Vergabe von Baugrundstücken angewendet werden.

1. Pilotprojekt im Passivhaus-Standard (z. B. Feuerwehrgerätehaus in Oberaden)
2. Evaluierung
3. Übertragung der Erkenntnisse auf weitere Neubauprojekte

Förderung und Finanzierung: KfW-Förderung (217)

Ausgaben: Planungs- und Investitionskosten

1.2 Die Verwaltung wird Vorreiter im Bereich der betrieblichen Energieeffizienz

→ Initiierung eines verwaltungsinternen Einspar-Monats: Vergleiche zu den Verbräuchen im Vormonat sowie dem Jahresvormonat werden dadurch sichtbar (Einsparung z. B. durch CO₂-reduzierte Dienstfahrten). Der geringe Verbrauch aus dem Einspar-Monat wird zur Messlatte für die Folgemonate.

1. Erfassung der Energieverbräuche aus Referenzmonat
2. Bewerbung in allen Fachämtern und Motivierung zu Verbrauchseinsparungen
3. Sensibilisierung für Klimaschutz-notwendige Energieeffizienz und Verteilung von Einspartipps
4. Durchführung und Evaluation des Einsparmonats

Förderung und Finanzierung: Eigenmittel

Ausgaben: gering (Personal Aufbauphase: 0,5 Tage/Woche; Öffentlichkeitsarbeit: 300 €/Jahr)

1.3 Klimapakt

→ Städtische Mitarbeiter verpflichten sich zu ausgewählten Verhaltensänderungen im Arbeitsalltag, um Energie einzusparen.

→ Der Klimapakt könnte auch in Form eines Wettbewerbs stattfinden

1. Ausarbeitung der Verpflichtungserklärung Klimapakt
2. Bewerbung in allen Fachämtern
3. Evaluierung der Energieverbräuche

Förderung und Finanzierung: Eigenmittel

Ausgaben: gering (Personal Aufbauphase: 0,5 Tage/Woche; Öffentlichkeitsarbeit: 500 €/Jahr)

Handlungsfeld 2

Erneuerbare Energien

2.1 Vernetzungs- und Informationstreffen kleinerer Stromerzeuger in Bergkamen

→ Organisation, Finanzierung, Projektierung und Bewerbung

1. Kontaktaufnahme mit potenziellen Akteuren (z. B. Stromerzeuger, Interessierte, Planer, Installateure)
2. Einladung von Fachreferenten und Organisation eines Auftakttreffens
3. Monitoring der gesammelten Projektideen und Möglichkeiten der kleinteiligen Energieerzeugung

Förderung und Finanzierung: ggf. über Sponsoring

Ausgaben: mittel (Personal Aufbauphase: 1 Tag/Woche; Öffentlichkeitsarbeit: 600 €/Jahr)

2.2 Potenzialerhebung erneuerbare Energien im Stadtgebiet

→ Potenzialerhebung im Rahmen eines Klimaschutzkonzeptes. Durch die Erfassung der Potenziale kann der Ausbau der erneuerbaren Energien gefördert werden.

1. Ausschreibung Klimaschutzteilkonzept und Vergabe
2. Beantragung der Förderung beim BMUB
3. Durchführung (12 Monate) und Umsetzung erster Projekte

Förderung und Finanzierung: BMUB-Klimaschutzinitiative

Ausgaben: ca. 50.000 € (Förderung 65 – 90 %) für ein Klimaschutzkonzept, oder alternativ im Rahmen eines Klimaschutzteilkonzeptes

Handlungsfeld 3

Mobilität

3.1 Erwerb zusätzlicher Zeittickets für den ÖPNV für Dienstreisen (z. B. Ticket-2000, Jobticket)

→ Attraktivierung der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel für städtische Mitarbeiter

Förderung und Finanzierung: Eigenmittel

Ausgaben: Je nach Preisstufe bis zu 190 Euro monatlich

3.2 Stadtteiltaxi im fifty-fifty-Modell als Ergänzung des ÖPNV-Angebots

→ Kommune zahlt 50 % der Taxikosten von Jugendlichen am Wochenende

→ Verminderung des Verkehrsrisikos und Anreize zum Verzicht auf die Benutzung eines privaten Pkw

1. Ansprache der Taxiunternehmen, der VKU sowie potenziellen Sponsoren
2. Bereitstellung der Finanzierung
3. Monitoring und Evaluierung

Förderung und Finanzierung: Eigenmittel der Stadt, VKU, ggf. Sponsoring

Ausgaben: Abhängig von der Nutzung (Möglichkeit der Deckelung)

3.3 Förderung eines klimafreundlichen Modal-Split

→ Förderung zur verstärkten Nutzung von ÖPNV, Rad- und Fußverkehr sowie E-Mobilität

1. Fortführung des Radwegeausbaus
2. Informationskampagnen zur Rad- und ÖPNV-Nutzung
3. Prüfung der Kooperation mit Carsharing-Anbietern Sponsoren
4. Erhebung und Monitoring des Modal-Split (letzte Erhebung 2013)

Förderung und Finanzierung: Eigenmittel der Stadt

Ausgaben: Abhängig vom Umfang der Maßnahmen

Handlungsfeld 4

Planen, Bauen, Sanieren

4.1 Einhaltung energetischer Standards als Vergabekriterium beim Verkauf städtischer Baugrundstücke

→ z. B. Nutzung von PV, Wärmekonzept, Passivhaus- oder EnergiePlus-Haus, etc.

1. Diskussion in den Ausschüssen
2. Beschluss
3. Umsetzung

Förderung und Finanzierung: KfW-Förderung für Bauherren (153, 270, 271, 274)

Ausgaben: Personalaufwand

4.2 Wasserstadt Aden als Klimaquartier

→ Durch ein innovatives erneuerbares Energien Konzept wird die Wasserstadt Aden Vorreiter im klimaorientierten Neubau

1. Grobkonzept zu Energieversorgung
2. Akquise von Fördermitteln
3. Feinkonzept für die Umsetzung ab Baubeginn

Förderung und Finanzierung: EnEff:Stadt (Forschung für die energieeffiziente Stadt des BMWi); Sonderförderungen; Finanzierung über Grundstücksverkäufe

Ausgaben: Abhängig vom gewählten Energiekonzept

4.3 Förderung klimarelevanter Vorgaben in Bebauungsplänen

→ Bebauungspläne enthalten energetische Vorschriften zum Beispiel zur Wärmeversorgung, erneuerbare Energien, Energiestandard oder nachhaltiges Bauen

1. Erstellung eines Kriterienkataloges
2. Abstimmung und erste Anwendung an beispielhaftem Bauprojekt
3. Evaluation und Anpassung für folgende Bauprojekte

Förderung und Finanzierung: Eigenmittel

Ausgaben: Personalkosten durch erhöhten Koordinations- und Abwägungsaufwand

Handlungsfeld 5

Kommunikation, Bildung, Tourismus

5.1 Schulprojekte zu den Themen Klimaschutz und Energiesparen initiieren

1. Ansprache von Schulleitern und Lehrern
2. Durchführung eines ersten Projekttag z. B. innerhalb einer Projektwoche
3. Auswahl langfristiger Projekte und Umsetzung

Förderung und Finanzierung: Eigenmittel der Schulen

Ausgaben: gering (Projekttag ab 100 € / Klasse; Beispiel von Deutsche Umwelt-Aktion e.V.)

5.2 Initiierung eines Netzwerks von Tourismusanbietern zum Ausbau des nachhaltigen Tourismus

1. Ansprache von Tourismusanbietern, Hotels, etc.
2. Organisation von Netzwerktreffen
3. Umsetzung erster Projekte

Förderung und Finanzierung: Eigenmittel, ggf. Sponsoring

Ausgaben: mittel (Personal Aufbauphase: 1 Tag/Woche; Öffentlichkeitsarbeit: 1.500 €/Jahr)

Handlungsfeld 6

Gewerbe

6.1 Unternehmerstammtisch zum gewerblichen Einsatz erneuerbarer Energien und zur betrieblichen Energieeffizienz

1. Ansprache von geeigneten Unternehmen
2. Organisation der Treffen einschließlich Einladung von Referenten
3. Besichtigung bereits durchgeführter Maßnahmen in Betrieben
4. Unterstützung bei der Umsetzung von weiteren Projekten

Förderung und Finanzierung: Eigenmittel, ggf. Sponsoring

Ausgaben: mittel (Personal Aufbauphase: 1 Tag/Woche; Öffentlichkeitsarbeit: 600 €/Jahr)

Handlungsfeld 7

Infrastruktur

7.1 Energieverbrauch bei der Entwässerung durch Erneuerung der Pumpennutzung senken

1. Bestandserhebung der Pumpanlagen
2. Beauftragung Analyse und Handlungsempfehlungen an externes Büro
3. Umsetzung und Evaluierung der Stromverbräuche

Förderung und Finanzierung: KfW Investitionskredit Kommunen (208)

Ausgaben: nicht benennbar

7.2 Langfristige Anpassung der Infrastruktur des Entwässerungssystems an den Klimawandel

1. Ausschreibung Klimaschutzteilkonzept Klimaanpassung; Vergabe an Ingenieurbüro
2. Beantragung der Förderung beim BMUB
3. Durchführung (12 Monate) und Umsetzung erster Projekte

→ z. B. über Klimaschutzteilkonzept Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Förderung und Finanzierung: Konzepterstellung über BMUB-Klimaschutzinitiative

Ausgaben: ca. 50.000 € (Förderung: 65 – 90 %) für ein Klimaschutzteilkonzept

5. Strategieentwicklung

Die Stadt Bergkamen strebt nicht nur eine Verankerung der Themen Energie und Klimaschutz innerhalb der Verwaltung an, sondern auch eine stärkere Präsenz der Themen auf dem gesamten Stadtgebiet. Die Aufgabe Klimaschutz soll als Gemeinschaftsaufgabe verstanden werden, da der direkte Einflussbereich der Stadtverwaltung begrenzt ist. Dies kann nur gelingen, wenn die Stadt Bergkamen ihre Netzwerkarbeit intensiviert, Informationen bereitstellt, Aufmerksamkeit schafft, Bewusstsein generiert und zur Beteiligung motiviert. Um genannte Aufgaben strategisch anzugehen, bietet sich für die Stadt Bergkamen die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes an.

5.1 Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Bergkamen

Das integrierte Klimaschutzkonzept soll der Stadt eine Strategie aufzeigen, um vorhandene Einzelaktivitäten und Potenziale zu bündeln, nachhaltige Projektansätze in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren aus den Sektoren Haushalte und Wirtschaft zu konzipieren sowie Multiplikatoren- und Synergieeffekte zu nutzen. Die Abbildung 14 fasst die zu bearbeitenden Projektbausteine zusammen.

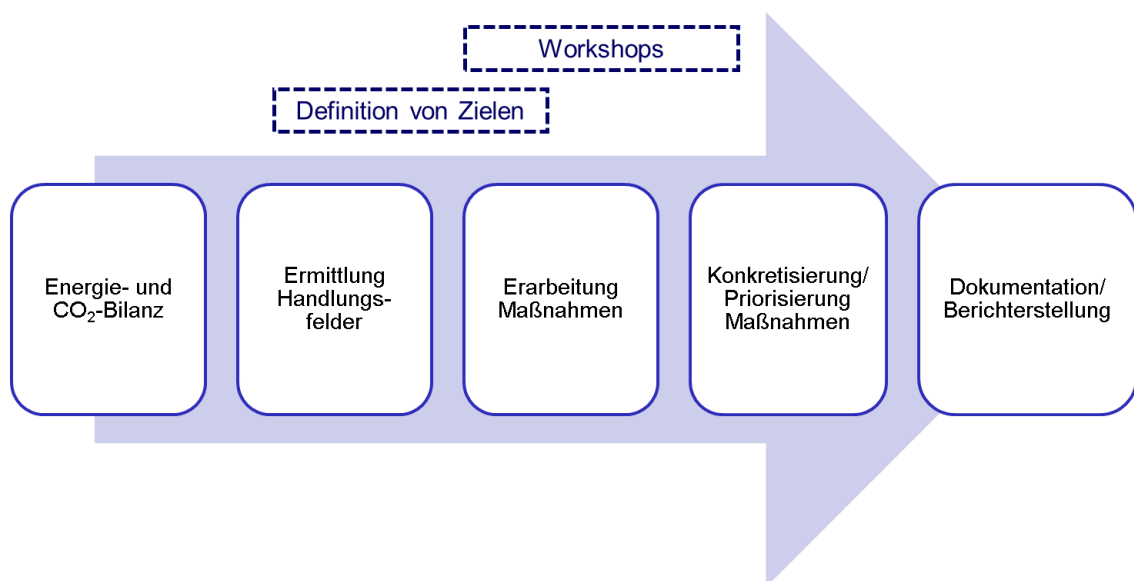


Abbildung 14: Projektbausteine Integriertes Klimaschutzkonzept

Mit der Erstellung der Energie- und CO₂-Bilanz erhält die Stadt Bergkamen Auskunft über die Höhe und Struktur der Energieverbräuche und der resultierenden CO₂-Emissionen auf dem Stadtgebiet. Auf Basis der Energie- und CO₂-Bilanz und unter Berücksichtigung weiterer Rahmenbedingungen werden Potenzialbetrachtungen und Schwachstellenanalysen für Bergkamen durchgeführt. Diese dienen als Grundlage, um mittelfristige Klimaschutzziele für die Stadt Bergkamen festlegen zu können. Die im Konzept erarbeiteten Maßnahmen und Projekte werden einen wesentlichen Betrag zur Zielerreichung leisten. Die Erarbeitung von Maßnahmen und Projekten erfolgt dabei für ausgewählte Handlungsfelder, deren Auswahl sich aus der Analyse der Ausgangssituation im Kapitel 3 ableitet.

Innerhalb der Handlungsfelder werden in Zusammenarbeit mit relevanten Akteuren aus der Wirtschaft, privaten Haushalten, Vereinen und Verbänden, der Verwaltung und dem Mobili-

tätsbereich lokal umsetzbare Maßnahmen und Projekte entwickelt. Von besonderer Bedeutung ist, dass vorrangig Maßnahmen entwickelt werden sollen, die ein hohes Maß an Realisierungspotenzial besitzen.

Mit dem aufzustellenden Handlungskonzept werden kurz- und mittelfristig Potenziale zur Energievermeidung, zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Einsatz erneuerbarer Energien erschlossen. Dieser Dreiklang wird zur Reduzierung der CO₂-Emissionen auf dem Stadtgebiet und zur Verbesserung der energierelevanten Strukturen in der Stadt Bergkamen führen.

Die Erstellung von Integrierten Klimaschutzkonzepten wird im Rahmen der Klimaschutzinitiative Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) gefördert. Es werden Sach- und Personalkosten von fachkundigen externen Dritten sowie Ausgaben für die begleitende Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Flyer, Workshop Materialien) durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von 65 % bis 90 % (je nach Haushaltslage der Kommune) gefördert. In Bergkamen würde die Förderquote derzeit 65 % betragen.

→ Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes

Mit dem Integrierten Klimaschutzkonzept schafft die Stadt Bergkamen eine gute Basis für die zukünftige Klimaschutzarbeit und reagiert bereits auf eine Vielzahl von Handlungsbedarfen. Die Antragstellung ist für das Jahr 2017 vorgesehen und hat bis Ende März 2017 zu erfolgen. Die Bearbeitungsphase des Integrierten Klimaschutzkonzeptes kann voraussichtlich ab Herbst 2017 starten und beläuft sich auf ein Jahr. Mit dem Konzept wird die Stadt Bergkamen einen Maßnahmenkatalog erhalten, der als Empfehlung für die nächsten Jahre zu sehen ist. Die beschriebenen Maßnahmen lassen sich in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitrahmen umsetzen, bewirken Energie- und CO₂-Einspareffekte und schaffen Voraussetzungen für die weitere Initiierung von Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen sowie zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Die ausgewählten Maßnahmen werden im Integrierten Klimaschutzkonzept in einen Klimaschutzfahrplan überführt, der bereits eine grobe Zeitschiene für die zukünftige Klimaarbeit der Akteure in der Stadt darstellt. Die Tabelle 1 gibt einen exemplarischen Eindruck, wie ein Klimaschutzfahrplan strukturiert werden kann.

Tabelle 1: Beispiel Klimaschutzfahrplan

HF	Maßnahme	langfristig umsetzbar						
		mittelfristig umsetzbar						
		kurzfristig umsetzbar		2019	2020	2021	2022	
		2017	2018					
HF 1 Kommunale Liegenschaften								
1.1	Maßnahme 1.1							
1.2	Maßnahme 1.2							
1.3	Maßnahme 1.3							
1.4	Maßnahme 1.4							
1.5	Maßnahme 1.5							
HF 2 Erneuerbare Energien								
2.1	Maßnahme 2.1							
2.2	Maßnahme 2.3							
2.3	Maßnahme 2.4							
2.4	Maßnahme 2.5							
2.5	Maßnahme 2.6							
HF 3 Planen, Bauen, Sanieren								
3.1	Maßnahme 3.1							
3.2	Maßnahme 3.2							
3.3	Maßnahme 3.3							
3.4	Maßnahme 3.4							

Der Klimaschutzfahrplan hat den Anspruch das gesamte Stadtgebiet abzudecken, die erforderlichen Akteure zu mobilisieren und aktiv einzubinden. Denn nur die erfolgreiche Umsetzung einer Vielzahl von Maßnahmen wird zielführend sein, wobei die Verantwortung zur Durchführung der Maßnahmen auf möglichst vielen Schultern verteilt werden muss.

→ Antragstellung Klimaschutzmanager (optional)

Um die Vielzahl der Maßnahmenvorschläge im Integrierten Klimaschutzkonzept strukturiert bearbeiten zu können, ist es empfehlenswert, eine zentrale Anlaufstelle (bspw. in Form eines Klimaschutzmanagers) in der Stadtverwaltung Bergkamen einzurichten und mit einer entsprechenden Personalkapazität auszustatten. Mit der Fertigstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes ist die Voraussetzung für die Förderung einer Stelle für Klimaschutzmanagement geschaffen.

Der Klimaschutzmanager ist dabei nicht für das gesamte Maßnahmenpaket des Integrierten Klimaschutzkonzeptes verantwortlich, sondern wird in der Verschiedenartigkeit seiner jeweiligen Funktion, ausgewählte Maßnahmen initiieren, koordinieren, er wird unterstützend tätig sein, Projekte und Termine moderieren, die Zielsetzungen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes kontrollieren sowie beraten und vernetzen.

Der Einsatz von Klimaschutzmanagern als beratende Begleitung für die Umsetzung eines Klimaschutzkonzeptes wird im Rahmen des BMUB gefördert. Die Förderung umfasst je nach Haushaltslage der Stadt zwischen 65 % und 90 % der entstehenden Personalkosten für 3 Jahre. In Bergkamen würde die Förderquote derzeit 65 % betragen. Neben den Personalkosten wird auch ein Budget für die Öffentlichkeitsarbeit in Höhe von 20.000 € mit gleicher Förderquote unterstützt.

Der Klimaschutzmanager ist für die beratende Begleitung des Klimaschutzkonzeptes zuständig und ist als zusätzliches Fachpersonal einzustellen. Die Möglichkeit der Co-Finanzierung des Eigenanteils des Klimaschutzmanagers, z. B. durch Dritte, ist eine mögliche Variante.

Des Weiteren besteht durch Einstellung eines Klimaschutzmanagers die Möglichkeit der Förderung eines Leitprojektes, welches zu 50 % maximal 200.000,- € vom BMUB gefördert wird.

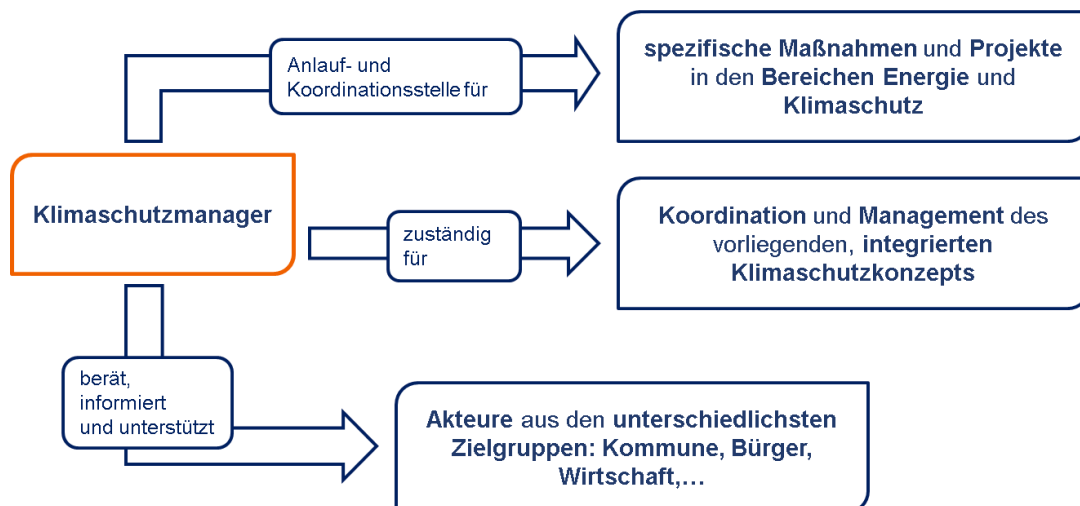


Abbildung 15: Aufgabenbereiche Klimaschutzmanager

→ Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes

Für die anschließende Realisierungsphase des Integrierten Klimaschutzkonzeptes ist der Beschluss des Konzeptes auf politischer Ebene eine entscheidende Grundlage. Dies schafft die notwendige Verbindlichkeit für die folgenden Aktivitäten der Stadtverwaltung.

Die Umsetzungsphase der im Integrierten Klimaschutzkonzept beschriebenen Maßnahmen ist in einem Zeitraum von ca. fünf Jahren zu sehen. Die umgesetzten Maßnahmen und Projekte haben dabei zum Ziel, weitere Maßnahmen und Projekte zu initiieren. Auf diese Weise entwickelt sich der angestoßene Prozess, wenn konsequent auch Impulse gegeben werden, fortlaufend weiter.

In der Umsetzungsphase kommt der Netzworkebildung eine zentrale Bedeutung zu. Den während der Konzepterstellung eingebundenen Akteuren muss Verantwortung für die Umsetzung von Maßnahmen und Projekten übertragen werden. Zusätzlich sind fortwährend neue Akteure zu gewinnen.

5.2 Klimaschutzteilkonzept

Klimaschutzteilkonzepte dienen als strategische Planungs- und Entscheidungshilfen, um zu zeigen, wie in einem abgrenzbaren, besonders klimarelevanten Bereich Treibhausgase und Energieverbräuche nachhaltig reduziert werden können. Klimaschutzteilkonzepte entfalten ihre Wirkung bei der anschließenden Umsetzung. Nach der Teilkonzepterstellung besteht daher die Möglichkeit, einen Zuwendungsantrag zur Umsetzung des Teilkonzepts zu stellen. Die Erstellung von Klimaschutzteilkonzepten erhalten Kommunen vom BMUB eine Förderung zwischen 50 – 70 %.



Abbildung 16: Fördermöglichkeiten im Rahmen der Kommunalrichtlinie des BMUB

Eine Reihe von Bereichen kann durch ein thematisch fokussiertes Klimaschutzteilkonzept behandelt werden. Für Bergkamen kommen dabei vor allem folgende Themenbereiche in Frage:

- Klimagerechtes Flächenmanagement

Mit dem Teilkonzept „Klimagerechtes Flächenmanagement“ soll eine Entscheidungsgrundlage für die Innen- und Außenentwicklung durch Flächenmanagement in den Kommunen erarbeitet werden. Hierbei werden Auswirkungen auf das lokale Klima berücksichtigt, die sich aus der Flächennutzung ergeben (Klimaschutz). Gleichzeitig werden lufthygienische und stadtklimatische Anforderungen an die Flächennutzung formuliert, die aufgrund erwarteter Klimaveränderungen erforderlich werden (Klimaanpassung).

- Klimaschutz in Industrie- und Gewerbegebieten

Ziel eines Teilkonzepts „Klimaschutz in Industrie- und Gewerbegebieten“ ist es, die Potenziale für überbetriebliche Klimaschutzaktivitäten und Kooperationen im nachhaltigen Wirtschaften in bestehenden Industrie- und Gewerbegebieten zu analysieren und geeignete Umsetzungsmaßnahmen zu identifizieren.

- Erneuerbare Energien

„Erneuerbare-Energien-Konzepte“ untersuchen in einem räumlich abgegrenzten Gebiet, welche erneuerbaren Energieträger verfügbar und unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit wirtschaftlich nutzbar sind. Die Konzepte müssen Energieeffizienz, den schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen und den Naturschutz berücksichtigen. Alle relevanten Akteure sind bei der Entwicklung des Konzepts einzubeziehen, um die verschiedenen wirtschaftlichen und sozialen Interessen vor Ort in Einklang zu bringen.

(BMUB 2014)

5.3 Teilnahme European Energy Award®

Der European Energy Award (eea) ist das Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren mit dem die Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Kommune erfasst, bewertet, geplant, gesteuert und regelmäßig überprüft werden, um Potenziale der nachhaltigen Energiepolitik und des Klimaschutzes identifizieren und nutzen zu können. Damit ist der eea ein geeignetes Verfahren für die Stadt Bergkamen im Anschluss an die konzeptionelle Phase des Integrierten Klimaschutzkonzeptes. Eine parallele Berarbeitung wird aufgrund zu geringer Personalkapazitäten nicht empfohlen.

Das wichtigste Werkzeug des eea-Programms ist der eea-Maßnahmenkatalog, der eine Vielzahl an Maßnahmen in den nachstehenden kommunalen Maßnahmenbereichen umfasst:

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung
2. Kommunale Gebäude, Anlagen
3. Ver- und Entsorgung
4. Mobilität
5. Interne Organisation
6. Kommunikation, Kooperation

Es kann zielführend sein, den Maßnahmenkatalog des Integrierten Klimaschutzkonzeptes im eea-Maßnahmenkatalog zu integrieren. Auf diese Weise wird auch der Umsetzungsgrad dieser Maßnahmen regelmäßig überprüft.

Im Rahmen des eea ist ein Energieteam in der Kommune zugründen, welches bei seinen Aufgaben durch einen eea-Berater unterstützt wird. Das Energieteam ist für die Umsetzung des European Energy Awards in der Kommune verantwortlich. Es setzt sich im Wesentlichen aus Vertreter/-innen der verschiedenen Fachbereiche der Verwaltung und der Eigenbetriebe sowie ggf. Mandatsträgern, die sich im Rahmen ihrer Tätigkeit mit energierelevanten Themen beschäftigen, zusammen. Darüber hinaus können auch externe Energie- und Klimaschutzexperten und engagierte Bürger/-innen eingebunden werden. Die Größe des Energieteams ist nicht vorgeschrieben. Es sollten aber genügend Mitglieder gefunden werden, um den Arbeitsaufwand für den Einzelnen zu begrenzen. Besonders die Ist-Analyse zu Beginn des Prozesses erfordert den Arbeitseinsatz des Energieteams.

Grundlage des eea ist das Verfahren, das sich an dem in der Wirtschaft üblichen Managementzyklus „Analysieren - Planen - Durchführen - Prüfen - Anpassen“ orientiert, ergänzt durch die Schritte der „Zertifizierung“ und „Auszeichnung“.



Abbildung 17: Das Qualitätsmanagement des eea²

Erfolge der kommunalen Energie- und Klimaschutzaktivitäten werden nicht nur dokumentiert, sondern auch ausgezeichnet. Die Auszeichnung der Städte, Gemeinden und Landkreise mit dem European Energy Award oder European Energy Award Gold bietet die Anerkennung des bereits Erreichten. Ein Aspekt der für die Außendarstellung der Stadt Bergkamen einen erheblichen Mehrwert mit sich bringen würde.

Die Kosten für den European Energy Award unterscheiden sich nach der Größe der Landkreise, Städte und Gemeinden. Für Bergkamen würde die Einstiegsförderung (1. bis 4. Projektjahr) auf 35.462,00 € inkl. MwSt. betragen. Davon betragen die zuwendungsfähigen Aus-

² <http://www.european-energy-award.de/>

gaben des Landes NRW 24.400,00 € (68,81 %), sodass für die Stadt Bergkamen ein Eigenanteil von 11.062,00 € verbleiben würde. Dies entspricht über die vier Jahre gesehen einem jährlichen Betrag von 2.765 €.

5.4 Energetisches Quartierskonzept

Die KfW fördert im Rahmen des KfW-Programmes 432 „Energetische Stadtsanierung“ die Erstellung von integrierten energetischen Quartierskonzepten und die Einstellung eines Sanierungsmanagers zur späteren Umsetzung des Konzeptes. Im Rahmen eines integrierten energetischen Quartierskonzeptes werden Anforderungen an energetische Gebäudesanierungen, effiziente Energieversorgungssysteme und der Ausbau regenerativer Energien mit demografischen, ökonomischen, städtebaulichen und wohnungswirtschaftlichen Belangen verknüpft. Quartierskonzepte und Sanierungsmanager werden mit einem Anteil von 65 % gefördert. Hierbei besteht die Möglichkeit, den Eigenanteil auch durch Personaleinsatz aufzubringen. Thematische Schwerpunkte dieses Förderprogramms sind:

- Energieeffizienz von Gebäuden: Gebäudesanierung und Energiemanagement
- Betrachtung aller Energieverbrauchssektoren
- Einsatz erneuerbaren Energien und effiziente Wärmeversorgung auf lokaler Ebene
- Städtebauliche Aspekte und Stadtteilentwicklung
- Umweltfreundliche Mobilität
- Effiziente Straßenbeleuchtung
- Öffentlichkeitsarbeit und Einbindung der Bürger zu den oben genannten Themen

5.5 Strategieplan

Die Abbildung 18 gibt eine Übersicht über die in Angriff zu nehmenden Schritte für eine nachhaltige Klimaschutzarbeit. Dabei sollte der Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes eine erhöhte Priorität beigemessen werden. Neben den aufgeführten Maßnahmen sind

die Netzwerkarbeit, die laufende Öffentlichkeitsarbeit und das Controlling der Klimaschutzaktivitäten wesentlicher Bestandteil der Aufgaben der Stadt Bergkamen.

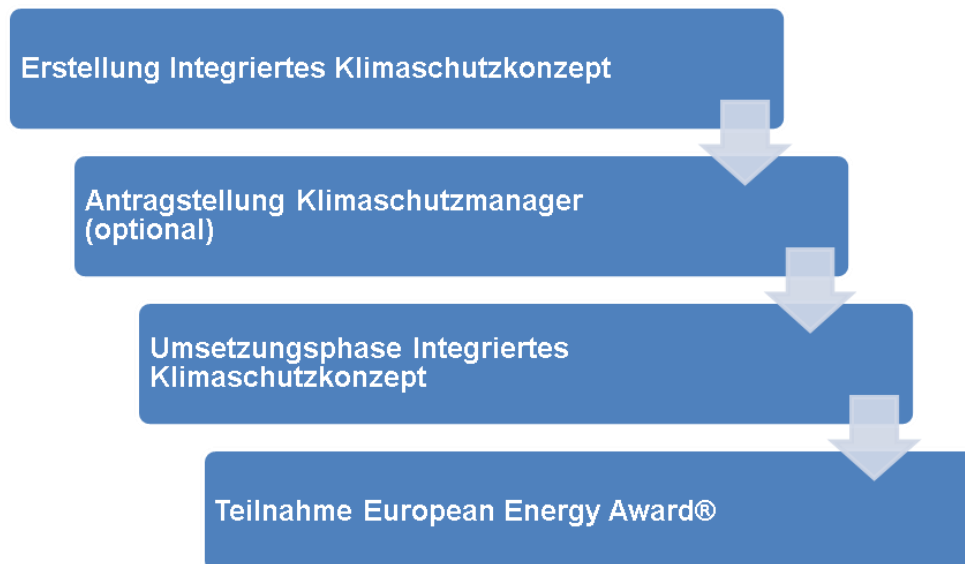


Abbildung 18: Beispielhafter Strategieplan kommunaler Klimaschutz in Bergkamen

5.6 Controlling-Konzept

Die Stadt Bergkamen sowie die weiteren Akteurinnen und Akteure auf dem Stadtgebiet werden im Rahmen der Aufstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes Maßnahmen ausarbeiten, die in der anschließenden Umsetzung auf dem Stadtgebiet ein hohes Maß an Energieeffizienzsteigerung und CO₂-Emissionsreduzierung bewirken werden. Um die Wirkung der Maßnahmen erfassen und bewerten zu können, ist ein Controlling-Konzept zu entwickeln. Basis des Monitorings ist der Maßnahmenkatalog des Integrierten Klimaschutzkonzeptes. Das Controlling sollte zu Beginn quartalsweise, nachfolgend jährlich, durchgeführt werden.

Das Controlling umfasst die Ergebniskontrolle der durchgeführten Maßnahmen unter Berücksichtigung der festgestellten Potenziale und Klimaschutzziele der Stadt. Neben der Feststellung des Fortschritts in den Projekten und Maßnahmen ist eine Anpassung an die aktuellen Gegebenheiten auf dem Stadtgebiet sinnvoll. Dies bedeutet, dass realisierte Projekte

bewertet und analysiert werden und ggf. erneut aufgelegt, verlängert oder um weitere Projekte ergänzt werden. Dabei wird es auch immer wieder darum gehen, der Kommunikation und Zusammenarbeit der Projektbeteiligten neue Impulse zu geben.

Für eine quantitative Bewertung werden die Finanzmittel (Eigen- und Fördermittel) für die Umsetzung von Projekten sowie ggf. für Nachfolgeinvestitionen dargestellt und in Bezug zur Zielerreichung gesetzt. Eine Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz kann auch als quantitative Bewertung angesehen werden, in der die langfristigen Energie- und CO₂-Reduktionen erfasst und bewertet werden. Eine Fortschreibung wird hier in einem Zeitraum von drei bis fünf Jahren empfohlen.

Für die grundsätzliche Bewertung der Maßnahmen und Projekte lassen sich nachstehende Messgrößen ansetzen.

- CO₂-Einsparung
- Energieeffizienz
- Kosteneinsparung
- Akteursbeteiligung

Für die Kontrolle einzelner Maßnahmen ist es darüber hinaus sinnvoll, individuell Kriterien festzulegen, die sich aus den Zielsetzungen der Maßnahmen ergeben.

Die Tabelle 2 gibt beispielhaft einen Eindruck, welche Messgrößen für unterschiedliche Maßnahmen in unterschiedlichen Bereichen angesetzt werden könnten.

Tabelle 2: Kriterien zur Messbarkeit

HF	Maßnahme	Messgröße / Indikator	Instrument / Basis
	Schaffung von Netzwerken	Anzahl Akteure, Anzahl Treffen, Anzahl Kooperationsprojekte	Beobachtung des Prozesses (gelingt Verselbständigung?)
	Optimierung des öffentlichen Gebäudemanagements	Grad der Umsetzung	Dokumentation Projektfortschritt

	Bereitstellung und Nutzung von Biomasse	Grad der Umsetzung, Anzahl Biomasseanlagen, Anzahl Akteure	Dokumentation
	Energiecontracting durch lokale Akteure	Grad der Umsetzung, Anzahl Contractingprojekte und beteiligte Akteure	Evaluation und Dokumentation
	Einsatz erneuerbarer Energien im kommunalen Gebäudebestand	Anzahl regenerativer Energieerzeugungsanlagen	Bestandsaufnahme
	Attraktivitätssteigerung ÖPNV	Anzahl, Art und Umfang umgesetzter Maßnahmen	Evaluation und Dokumentation
	Beratungs- und Informationsangebote zum Thema „Energie“ und „nachhaltiges Bauen“	Anzahl Angebote, Anzahl Inanspruchnahme, Anzahl beteiligte Akteure	Evaluation und Dokumentation, Feedback involvierter Akteure
	Unternehmerfrühstück	Anzahl der teilnehmenden Unternehmen/Treffen	Protokoll

6. Beteiligung und Vernetzung

Die Ziele zur Energievermeidung und Energieeffizienzsteigerung sowie zum Einsatz erneuerbarer Energien werden nur im Zusammenspiel der einzelnen Akteure erreichbar sein. Die Akteure sind bereits in Abbildung 13: Zuständigkeiten der verschiedenen Themenfelder im kommunalen Klimaschutz benannt und den entsprechenden Handlungsfeldern zugeordnet. Ergänzend dazu zählen zu den relevanten Akteuren in der Stadt Bergkamen u.a.:

- Bürgerschaft
- Gebäudenutzer
- örtliche Industrie- und Gewerbebetriebe
- örtliche Handwerksbetriebe
- örtliche Architekten und Planer
- Schornsteinfeger
- Banken
- Landwirtschaft
- kirchliche Einrichtungen
- Vereine und Institutionen

Einen wesentlichen Beitrag zur Netzwerkbildung kann das Integrierte Klimaschutzkonzept leisten. Der Arbeitsplan des Konzeptes ist als Kommunikationsplattform der Stadt in Partnerschaft mit allen relevanten lokalen Akteuren angelegt. Die in diesem Rahmen geknüpften Kontakte sind zu festigen und zu intensivieren.

Die Rolle der Stadt Bergkamen wird es sein, bei den zukünftigen Aufgaben und der Entwicklung von Maßnahmen/Projekten auf dem Stadtgebiet eng mit den ausführenden Akteuren zu arbeiten und als eine Art Koordinator für Energie- und Klimaarbeit aufzutreten.

Es sind organisatorische Einheiten zu schaffen, die eng mit den relevanten Fachämtern und Akteuren aus Wirtschaft, Energieversorgung, Politik, Wissenschaft sowie überregionalen Netzwerken verbunden und als zentrale Kontakt- und Anlaufstelle anzusehen sind. Eine

zentrale Stelle kann dabei ein Klimaschutzmanager einnehmen, der diese Aufgaben federführend übernimmt.

Um die vorhandenen Netzwerkstrukturen verwaltungsintern als auch extern zu festigen und sukzessive um innovative Partner zu erweitern, sollten in regelmäßigen Abständen Ist- und Soll-Zustand der Vernetzung analysiert und bewertet werden. Denkbar wäre in diesem Zusammenhang ein regelmäßiges gesamtstädtisches (Klimaschutz-) Forum der oben genannten Akteure.

7. Fazit

Die Analyse der aktuellen Klimaschutzaktivitäten, der Energieversorgung und der internen Verwaltungsstrukturen macht deutlich, dass sich die Stadt Bergkamen nicht am Anfang Ihrer Klimaschutzaktivitäten befindet. Vielmehr wurde erkannt, dass in einzelnen Bereichen innerhalb der Verwaltung und in den politischen Gremien bereits aktiv an der Optimierung der Energieeffizienz, der Energieversorgung und dem Energiebewusstsein gearbeitet wird.

Hervorzuheben sind hierbei die regelmäßigen Energieberichte der Stadtverwaltung sowie die kontinuierliche Sanierung der kommunalen Liegenschaften, der bereits gut vorangeschrittene Ausbau der Energiegewinnung aus Photovoltaikanlagen, die Teilnahme an der AGFS, das bestehende Fernwärmenetz, welches gänzlich mit regenerativ erzeugter Wärme aus Biomasse betrieben wird sowie die Energieberatung der Gemeinschaftsstadtwerke. Die Wasserstadt Aden als städtebauliches Zukunftsprojekt bekommt bereits heute überregional Aufmerksamkeit. Hierbei bietet sich die Chance für die Stadt Bergkamen, sich über dieses Projekt auch im Bereich des kommunalen Klimaschutzes positiv zu profilieren.

In Bergkamen wird Klimaschutz heute als eine Aufgabe gesehen, die es zu erfüllen gilt, welche aber nicht zu innovativen und herausragenden Aktivitäten und Projekten führt. Vielmehr werden anfallende Aufgaben zwar als kommunale Pflicht angesehen, deren Erfüllung aber in einigen Bereichen nicht über ein Mindestmaß hinausgeht. So wurde die Sanierung der öffentlichen Liegenschaften in den letzten Jahren zwar kontinuierlich vorangetrieben, jedoch nicht in einem Maße, welches über die gesetzlichen Anforderungen hinausgeht. Beispielsweise wurde bisher kein öffentliches Gebäude im Passivhausstandard saniert. Der Ausbau der Photovoltaik ist einerseits als positiv zu bewerten, andererseits bietet das gute Dachflächenangebot weiteres Ausbaupotenzial, welches noch besser genutzt werden könnte. In diesem Rahmen könnten auch Flächen für PV-Freiflächenanlagen in Erwägung gezogen werden. Die Energieberatung der GSW beschränkt sich auf das reine Beratungsangebot. Eine Beratungsoffensive zur energetischen Sanierung von Wohngebäuden ist bisher nicht angestoßen worden. Weiterhin ist der große Anteil des motorisierten Individualverkehrs trotz bestehender Mobilitätskonzepte und des vorbildlichen Ausbaus der Fahrradwege einer der hauptsächlichen Sektoren, welcher für Treibhausgasemissionen verantwortlich ist.

Daher sollten die in Kapitel 4 herausgearbeiteten Handlungsfelder nach Wichtigkeit und Beeinflussbarkeit priorisiert werden. Die Handlungsfelder Verwaltung/Liegenschaften, Planen,

Bauen, Sanieren sowie Mobilität sollten im weiteren Verlauf der Klimaschutzaktivitäten prioritär behandelt werden.

Die Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes wird empfohlen, um eine Status quo-Ermittlung, Potenzialberechnungen und Maßnahmen zu Umsetzung der Strategie für den Klimaschutz in Bergkamen zu erarbeiten. Die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes ermöglicht die aktive Einbeziehung Dritter und bietet somit zudem die Chance, Bevölkerungsgruppen und relevante Akteure für ein Engagement in der Stadt zu aktivieren. Nicht zuletzt ist auch die Wertschöpfung zu nennen, die durch Klimaschutzmaßnahmen (beispielsweise der Ausbau erneuerbare Energien oder Investitionen in den Gebäudebestand) erreicht werden kann. Die Umsetzung der Maßnahmen aus den definierten Handlungsfeldern können der Verwaltung und den beteiligten Akteuren Schwung und Motivation für die Weiterentwicklung der kommunalen Klimaschutzarbeit in Bergkamen verleihen.

8. Quellenverzeichnis

GSW, Gemeinschaftsstadtwerke Kamen, Bönen, Bergkamen (2015): Geschäftsbericht 2014. Verfügbar unter: <http://www.gsw-kamen.de/files/10232-371-0-0c1f/GSW%20Gesch%C3%A4ftsbericht%202014.pdf>

IT.NRW (2012): Statistische Berichte. Energiebilanz und CO₂-Bilanz in Nordrhein-Westfalen 2012. Verfügbar unter: http://www.energiestatistik-nrw.de/medien/downloads/Energiebilanz_2012.pdf

Regionalverband Ruhr (RVR) (2015): Regionales Klimaschutzkonzept zur „Erschließung der Erneuerbaren Energien-Potenziale in der Metropole Ruhr“

Stadt Bergkamen (2015): Energiebericht 2015

Zensus 2011: Mikrozensusdaten Stadt Bergkamen. Verfügbar unter: <https://ergebnisse.zensus2011.de>

9. Anhang

Protokolle Arbeitsgespräche und Workshops