

Integriertes Klimaschutzkonzept

Gemeinde Ostbevern



November 2011



Förderprojekt

Die Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Gemeinde Ostbevern ist im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), vertreten durch den Projektträger Jülich, gefördert worden.

**Klimaschutzinitiative des
BMU**



**Bundesministerium für
Umwelt, Naturschutz und
Reaktorsicherheit**



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Projektträger Jülich



Inhaltsverzeichnis

FÖRDERPROJEKT	I
INHALTSVERZEICHNIS	II
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	V
TABELLENVERZEICHNIS	VI
VORWORT	VII
1. EINLEITUNG	0
1.1 Hintergrund und Motivation	0
1.2 Bereits realisierte Maßnahmen	3
1.3 Vorgehensweise / Projektplan	5
1.4 Leitbild/Präambel und Ziele	11
1.5 Klimamanager	13
2. ENERGIE- UND CO₂-BILANZ	15
2.1 Vorgehensweise der Bilanzierung	15
2.2 Bilanzierungsmethodik	16
2.2.1 Grundlagen der Bilanzierung	16
2.2.2 Sonstige Berechnungsfaktoren	18
2.2.3 Datenerhebung der Energieverbräuche	19
2.2.4 Bilanzierung Sektor Verkehr	20
2.2.5 Bilanzierung Sektor Haushalte	21
2.2.6 Bilanzierung Sektor Wirtschaft	22
2.2.7 Bilanzierung Sektor Kommune	22
2.3 Kommunale Basisdaten der Gemeinde Ostbevern	25

2.3.1	Einwohner und Haushalte.....	25
2.3.2	Wirtschafts- und Erwerbstätigenstruktur.....	26
2.3.3	Verkehrssituation	29
2.4	Endenergieverbrauch und CO₂-Emissionen in Ostbevern.....	30
2.4.1	Gemeindegebiet Ostbevern.....	30
2.4.2	Sektor Haushalte	40
2.4.3	Sektor Wirtschaft.....	42
2.4.4	Sektor Kommunale Verwaltung	44
2.4.5	Sektor Verkehr	48
2.5	Strom- und Wärmeerzeugung auf dem Gemeindegebiet	53
2.6	Fazit.....	55
3.	HANDLUNGSFELDER	56
3.1	Methodik	56
3.2	Darstellung und Systematik der Handlungsfelder	57
3.2.1	Matrix TOP-Projekte	59
3.2.2	Handlungsfeld 1: Planen, Bauen, Sanieren.....	61
3.2.3	Handlungsfeld 2: Energieeffizienz	67
3.2.4	Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien	75
3.2.5	Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit und Klimaanpassung	81
4.	POTENZIALE	99
5.	NACHHALTIGKEIT / KLIMASCHUTZFAHRPLAN	102
5.1	Netzwerk Klimaschutzakteure	102
5.2	Regionale Wertschöpfung	103
5.2.1	Volkswirtschaftliche Effekte	103
5.2.2	Effekte aus Klimaschutzkonzepten.....	104
5.2.3	Wertschöpfung in der Gemeinde Ostbevern	106
5.3	Controlling.....	107
5.4	Öffentlichkeitsarbeit	108

5.5	Klimaschutzfahrplan	111
6.	ZUSAMMENFASSUNG	114
ANHANG		VII

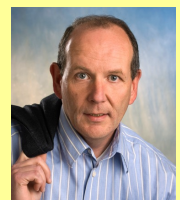
Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auszeichnung Ostbevern mit Energy Award® in Gold (2005)	1
Abb. 2: Auszeichnung Ostbevern mit European Energy Award® in Gold (2009) 1	
Abb. 3: Vorgehensweise Klimaschutzkonzept.....	6
Abb. 4: Projektfahrplan Klimaschutzkonzept Gemeinde Ostbevern.....	9
Abb. 5: Veranstaltungen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes bis 08.2011 ..	10
Abb. 6: Leitbild / Präambel der Gemeinde Ostbevern	12
Abb. 7: Zielsetzungen der Gemeinde Ostbevern	12
Abb. 8: Einwohnerentwicklung in Ostbevern seit 1990	25
Abb. 9: Wohnungsbestand nach Baualtersklasse in 2009	26
Abb. 10: Entwicklung Erwerbstätige seit 1995	27
Abb. 11: Erwerbstätige nach Wirtschaftszweigen im Jahr 2009	28
Abb. 12: Beschäftigte nach Sektoren, 1990	28
Abb. 13: Beschäftigte nach Sektoren, 2010	28
Abb. 14: Endenergieverbrauch Gemeinde Ostbevern nach Sektoren	31
Abb. 15: Endenergieverbrauch Gebäude/Infrastruktur nach Energieträgern	34
Abb. 16: CO ₂ -Emissionen Gemeindegebiet Ostbevern nach Sektoren	36
Abb. 17: CO ₂ -Emissionen Gebäude/Infrastruktur nach Energieträgern	39
Abb. 18: Endenergieverbrauch pro Einwohner Haushalte 2010	40
Abb. 19: CO ₂ -Emissionen pro Kopf der Haushalte.....	41
Abb. 20: Endenergieverbrauch pro Beschäftigten nach Energieträger 2010	42
Abb. 21: CO ₂ -Emissionen Wirtschaft pro Beschäftigten.....	43
Abb. 22: Endenergieverbrauch der Kommune nach Sektoren.....	45
Abb. 23: Endenergieverbrauch Kommune nach Energieträgern	46
Abb. 24: CO ₂ -Emissionen kommunale Einrichtungen nach Energieträgern	47
Abb. 25: Zugelassene KFZ in Ostbevern.....	48
Abb. 26: Endenergieverbrauch Verkehr pro Einwohner	50
Abb. 27: Endenergieverbrauch Verkehrskategorie 2010.....	51
Abb. 28: CO ₂ -Emissionen Verkehr pro Einwohner	52
Abb. 29: Stromverbrauch verglichen mit EE-Einspeisung.....	53
Abb. 30: Regenerative Stromerzeugung (Stadtwerke ETO)	54
Abb. 31: Akteure auf dem Gemeindegebiet	102

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Endenergieverbrauch Gemeindegebiet Ostbevern nach Sektoren.....	32
Tab. 2: Endenergieverbrauch pro Kopf nach Sektoren	33
Tab. 3: CO ₂ -Emissionen Gemeindegebiet Ostbevern nach Sektoren.....	36
Tab. 4: CO ₂ -Emissionen pro Kopf	37
Tab. 5: Kfz - Zulassungen in Ostbevern, Kreis Warendorf und NRW	49
Tab. 6: Matrix Handlungsfelder und TOP-Projekte.....	59
Tab. 7: Mögliche Einsparpotenziale bis 2020	100
Tab. 8: Öffentlichkeitsarbeit	110
Tab. 9: Klimaschutzfahrplan	112

Vorwort des Bürgermeisters



Klimaschutz geht uns alle an!

Sehr geehrte LeserInnen,

in einem beispielhaften Prozess haben sich Bürgerinnen und Bürger, Fachleute und Politiker im Jahr 2011 auf den Weg gemacht, an die zweimal mit der Goldmedaille ausgezeichneten Erfolge der Gemeinde Ostbevern in Sachen „European Energy Award®“ anzuknüpfen und diese mit dem „Klimaschutzkonzept Ostbevern“ nachhaltig fortzusetzen. Das Leitbild, die Ziele sowie erste konkrete Maßnahmen werden in dem vorliegenden Band vorgestellt.

Ich lege Ihnen dieses ebenso informative wie spannende Werk gern ans Herz mit der Bitte, den Klimaschutz hier vor Ort zu ihrer persönlichen Angelegenheit zu machen. Bringen Sie gerne auch eigene Ideen und Erfahrungen mit ein und helfen Sie mit, durch viele kleine Schritte und Erfolge die Basis für künftige regionale und globale Verbesserungen zu schaffen.

Viel Freude beim Lesen.

A handwritten signature in black ink, which reads "Joachim Schindler". The signature is written in a cursive, flowing style.

Joachim Schindler
Bürgermeister

1. Einleitung

1.1 Hintergrund und Motivation

Die Warnungen vor den Folgen des Klimawandels sind allgegenwärtig. Temperaturanstieg, schmelzende Gletscher und Pole, ein steigender Meeresspiegel, Wüstenbildung und Bevölkerungswanderungen - viele der vom Ausmaß der Erwärmung abhängigen Szenarien sind zum jetzigen Zeitpunkt kaum vorhersagbar. Hauptverursacher der globalen Erderwärmung ist nach Einschätzungen der Experten das Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂).

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den bundesweiten Ausstoß von Kohlendioxid und anderen Treibhausgasen bis 2020 um 40% und bis 2050 um 80 bis 95% zu senken.¹ Aus dieser Motivation heraus wird seit 2008 im Rahmen der Klimaschutzinitiative der Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) die Erstellung von kommunalen Klimaschutzkonzepten gefördert.

Nicht zuletzt durch die beschlossene Energiewende der Bundesregierung sowie die vorausgegangenen Vorfälle in Japan ist ein besonderes Maß an öffentlicher Wahrnehmung zu den Themenfeldern Klimaschutz und Ressourcenverbrauch festzustellen.

¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung vom 28.09.2010.

Die Gemeindeverwaltung Ostbevern gehört in Deutschland zu den Vorreitern der Kommunen, die sich sehr frühzeitig und umfassend den Themen „Energieverbrauchsreduzierung“, „Energieeffizienzsteigerung“ und „Einsatz erneuerbarer Energien“ gestellt haben.

Im europäischen Qualitätsmanagementprozess „European Energy Award®“ gehörte die Gemeinde Ostbevern ebenfalls zu der Gruppe der Pioniere (Teilnahme seit 2003) und konnte im Jahr 2005 als erste Gemeinde in Deutschland mit dem European Energy Award® in Gold für ihre herausragenden und kontinuierlichen Leistungen im Energie- und Umweltbereich ausgezeichnet werden. Dieser Erfolg ist im Jahr 2009 mit der erneuten Auszeichnung wiederholt worden (vgl. Abbildungen).



Abb. 1: Auszeichnung Ostbevern mit Energy Award® in Gold (2005)



Abb. 2: Auszeichnung Ostbevern mit European Energy Award® in Gold (2009)

Auf dem Gemeindegebiet Ostbevern gibt es weitere Akteure, die bereits verschiedene Energie- und Klimaschutzprojekte durchgeführt haben bzw.

durchführen werden und die in die kommunale Klimaarbeit einbezogen werden sollen.

Eine Ausweitung der Energie- und Klimaschutzaktivitäten auf das Gemeindegebiet unter Einbeziehung der Bevölkerung und der Wirtschaft ist das erklärte Ziel der Gemeinde Ostbevern und eines der größten Herausforderungen, die auch der eea-Prozess als Verbesserungspotenzial aufgezeigt hat.

Aus diesem Grund hat sich die Gemeinde Ostbevern dazu entschieden, ein integriertes Klimaschutzkonzept zu erstellen.

Das integrierte Klimaschutzkonzept soll der Gemeinde Ostbevern ermöglichen, die vorhandenen Einzelaktivitäten und Potenziale zu bündeln und in Zusammenarbeit mit Akteuren des Gemeindegebiets nachhaltige Projektansätze sowie Multiplikatoren- und Synergieeffekte zu schaffen und zu nutzen.

Potenziale in den Sektoren Wirtschaft, Haushalte und Kommune sollen aufgedeckt und in einem langfristigen umsetzbaren Handlungskonzept zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und zur Verbesserung der Energiestrukturen auf dem Gemeindegebiet Ostbevern entwickelt werden. Der Verkehrsbereich wird aufgrund der geringen Einflussnahme der Gemeinde und ihrer Akteure nur punktuell mitbetrachtet.

Mit dem Prozess zur Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes erhalten die Gemeinde Ostbevern und ihre Akteure eine Grundlage und ein Werkzeug, die Energie- und Klimaarbeit sowie die zukünftige Klimastrategie konzeptionell, vorbildlich und nachhaltig zu gestalten.

1.2 Bereits realisierte Maßnahmen

In der Gemeinde Ostbevern ist das Thema „Energie- und Klimaschutz“ seit Jahren fest verankert. Über entsprechende Mitarbeiter in der Verwaltung (u.a. Stabsstelle Umweltamt) bzw. Gremien und Ausschüsse wird einer nachhaltigen Energie- und Klimapolitik nachweislich und erfolgreich Rechnung getragen. Dabei spielt die Zusammenarbeit mit den Bürgern und dort insbesondere mit der Lokalen Agenda 21 eine wichtige Rolle. Der Beitritt zum Klimabündnis liegt vor. Im AK Energie (seit 1993; interfraktionelle Zusammensetzung aus dem Rat der Gemeinde inkl. Umweltbeauftragtem, Bürgermeister und ETO (vormals EVO) und Lokale Agenda) werden energierelevanten Entscheidungen der Gemeinde fachkundig für die Ausschussarbeiten vorbereitet.

Im Bereich Entwicklungsplanung ist der Fokus der in den vergangenen Jahren stark wachsenden Gemeinde schon des Längeren auf eine ganzheitliche Betrachtung der Verkehrs- und Raumplanung gelenkt. Sie ist eine der jüngsten Gemeinden in NRW. Neubaugebiete werden konsequent an ein zum Straßennetz zusätzliches separates Fuß- und Radwegenetz angeschlossen. Vorgaben in den Neubaugebieten berücksichtigen die Themen Energie und Umwelt. Durch die Teilnahme an innovativen Projekten wie bspw. der Regionale 2004 wurden die Fuß-, Rad- und Reitwegenetze weiter ausgebaut. Im Ortskern gilt Tempo 20. Er ist mit über 3.800 Bäumen begrünt und betont damit die hohe Aufenthaltsqualität.

Für den Bereich Gebäude und Anlagen hat man bereits 1992 durch externe Fachbüros eine ganzheitliche Energieanalyse aller Gemeindeobjekte durchführen lassen und in den Folgejahren sukzessive die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt. Der Stromverbrauch der gemeindeeigenen Gebäude konnte von 1991 bis heute um über 20 %, die Wärme-

verbräuche um über 40 % und die Wasserverbräuche um über 60 % gesenkt werden, jeweils bezogen auf die bewirtschafteten Quadratmeter.

Durch die regelmäßige Datenerhebung und die Erstellung von Kennwerten und Energieberichten (seit 1998) finden kontinuierlich ein Controlling sowie eine Optimierung statt, in die auch die Hausmeister intensiv eingebunden sind.

Im Bereich Ver- und Entsorgung ist seit 2003 eine eigene Nahwärmeversorgung für das Beverbad sowie die angrenzenden Schulen und Sporthallen eingerichtet worden (kommunale Großverbraucher). Seit 2009 wird das Nahwärmenetz vorrangig mit Fernwärme aus einer ca. 1,5 km entfernten Biogasanlage versorgt.

Bezogen auf den Gesamtstromverbrauch des Gemeindegebiets werden heute bereits rund 70 % durch erneuerbare Energien in Form von Windkraft-, Biogas- und PV-Anlagen erzeugt. Bei der Wärmeerzeugung werden über 5 GWh pro Jahr durch regenerative Energien aus Holz und Biomasse bereitgestellt (Stand: 08.2011).

Die Kläranlage arbeitet energetisch optimal und stellt sich im Rahmen des Qualitätsmanagements nach DIN 9001 u. 14001 des Längeren schon als Pilotanlage in NRW dar. Das Wasserwerk ist in 2005 für 1,5 Mio. € erweitert und komplett saniert worden und arbeitet seitdem ebenfalls energetisch optimiert.

Für den Bereich der Kommunikation und Kooperation gilt, dass die Gemeinde Ostbevern neben der intensiven Zusammenarbeit mit der Lokalen Agenda 21 auch konsequent den Weg der Kooperation mit anderen Kommunen geht. So wird seit 2003 der Betrieb der Abwasserwerke gemeinschaftlich mit den Nachbarkommunen Telgte und Everswinkel als gefördertes NRW-Pilotprojekt „TEO„ geführt. Aktuell ab 1.1.2012 geht die

bisher freiwillige Kooperationsform in die Anstalt öffentlichen Rechts „TEO AöR“ über. Formen der Kooperation werden derzeit auch für weitere Bereiche der Verwaltung fortgesetzt (bspw. Beschaffung, Personalwesen).

Im Rahmen der eea-Teilnahme ist der Kontakt mit energiebewussten Städten und Gemeinden intensiviert werden. In zahlreichen Kontakten konnten die positiven Erfahrungen der Gemeinde erfolgreich weiter gegeben werden.

Durch die enge Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde Ostbevern und dem Energieversorger Stadtwerke ETO können interessante Energieprojekte effizient und kurzfristig umgesetzt werden (bspw. Projekt Verbrauchserfassung und -kennwerte von Haushalten, NW-Versorgung aus KWK/Biogas im Neubaugebiet „Kohkamp“).

1.3 Vorgehensweise / Projektplan

Die Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes ist in die folgenden drei Bausteine unterteilt:

Baustein 1: Energie- und CO₂-Bilanz

Baustein 2: Handlungsfelder (HF)

Baustein 3: Maßnahmenkatalog (TOP-Projekte)

Ziel ist die verschiedenen Aktivitäten zum Klimaschutz zu bündeln und dabei eine Vernetzung der Akteure zu gewährleisten. Die Abbildung 3 zeigt die Interaktion der einzelnen Bausteine.

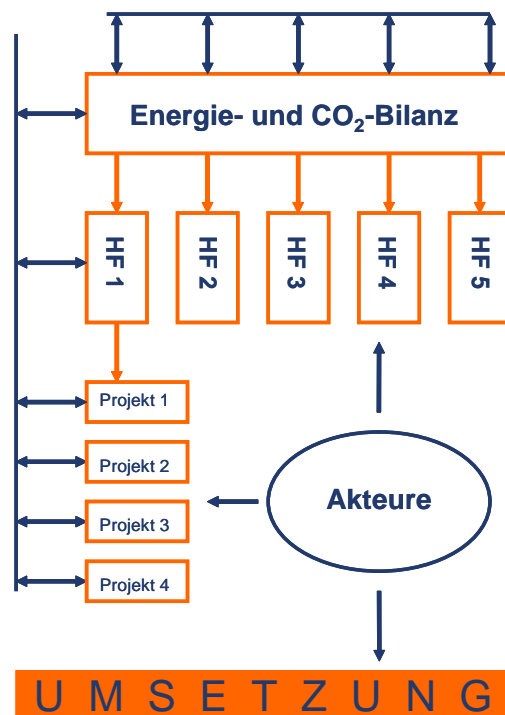


Abb. 3: Vorgehensweise Klimaschutzkonzept

Mit der Energie- und CO₂-Bilanz (Baustein 1) wird zunächst der Status Quo des Energieverbrauchs und CO₂-Austoßes auf dem Gemeindegebiet festgestellt. Aus der Höhe und der Verteilungen der CO₂-Emissionen auf die Sektoren Haushalte, Wirtschaft, Verkehr und kommunale Einrichtungen sowie der Art der eingesetzten Energieträger lassen sich Handlungsschwerpunkte bzw. Handlungsfelder (HF) festlegen und mögliche Akteure definieren.

Durch die Festlegung von Handlungsfeldern (Baustein 2), z. B. Energieeffizienz und Erneuerbare Energien, werden inhaltliche Rahmenbedingungen geschaffen, in denen die Projekte und Maßnahmen mit den verschiedenen Akteuren entwickelt werden (Baustein 3).

Die Akteure sind Teil des gesellschaftlichen Lebens, fungieren als Multiplikatoren und kommen aus allen wesentlichen Bereichen, wie z. B. Wirtschaft, Kreditinstitute, Handwerk, Energieberatung, Politik, Verwaltung, Landwirtschaft, Energieversorgung, Bürgerschaft und Vereine. Die Einbindung dieser Akteure in die Phase der Maßnahmenentwicklung ist zwingend erforderlich, da diese die Maßnahmenumsetzung vorantreiben sollen und zur Erreichung der Klimaschutzziele notwendig sind.

Um den Erfolg der umgesetzten Maßnahmen zu überprüfen, sind die einzelnen Maßnahmen separat zu bewerten. Eine Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz in einem Rhythmus von 2 bis 5 Jahren, lässt jedoch erste Aussagen zur Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen auf dem Gemeindegebiet zu.

Zur zielgerichteten Abwicklung des Projekts haben sich die Gemeindeverwaltung sowie die politischen Gremien in Ostbevern entschieden, den Arbeitskreis Energie für die Laufzeit des Projekts in einen Lenkungskreis „Klima & Energie“ zu überführen und diesen mit weiteren Akteuren aus dem Gemeindegebiet zu vergrößern.

Der 15-köpfige Lenkungskreis „Klima & Energie“ besteht aus folgenden Vertretern:

- Gemeindeverwaltung (Bürgermeister, Umweltbeauftragter)
- Vertreter der politischen Fraktionen
- Vertreter Lokale Agenda 21
- Vertreter Stadtwerke ETO
- Vertreter des Jugendwerks
- Vertreter der Kirchen
- Vertreter der REO (Regenerative Energien Ostbevern)
- Vertreter der Landwirtschaft
- Vertreter Gewerbeverein
- Vertreter weiterer örtlicher Institutionen

Im Rahmen der ersten Besprechungen im Lenkungskreis sind insgesamt 4 Arbeitsgruppen für vier ortsrelevante Handlungsfelder ausgearbeitet worden, denen sich das Klimaschutzkonzept intensiv widmen wird.

Die vier Handlungsfelder sind:

- Planen, Bauen, Sanieren
- Energieeffizienz Wirtschaft
- Erneuerbare Energien
- Öffentlichkeitsarbeit und Klimaanpassung

Die Leitung der Arbeitsgruppen wird durch Vertreter der vier politischen Fraktionen wahrgenommen.

Die Arbeitsgruppe „Planen, Bauen und Sanieren“ wird von den Herren Neumann und Zumhasch gemeinsam geleitet, die Arbeitsgruppe „Energieeffizienz“ von Herrn Dr. Aichner, die Arbeitsgruppe „Erneuerbare Energien“ von Herrn Hermanns und die Arbeitsgruppe „Öffentlichkeitsarbeit und Klimaanpassung“ von Herrn Langner als Vertreter der Gemeindeverwaltung und als Umweltbeauftragter der Gemeinde.

In der Abbildung 4 ist der Projektfahrplan zur Aufstellung des integrierten Klimaschutzkonzepts dargestellt.

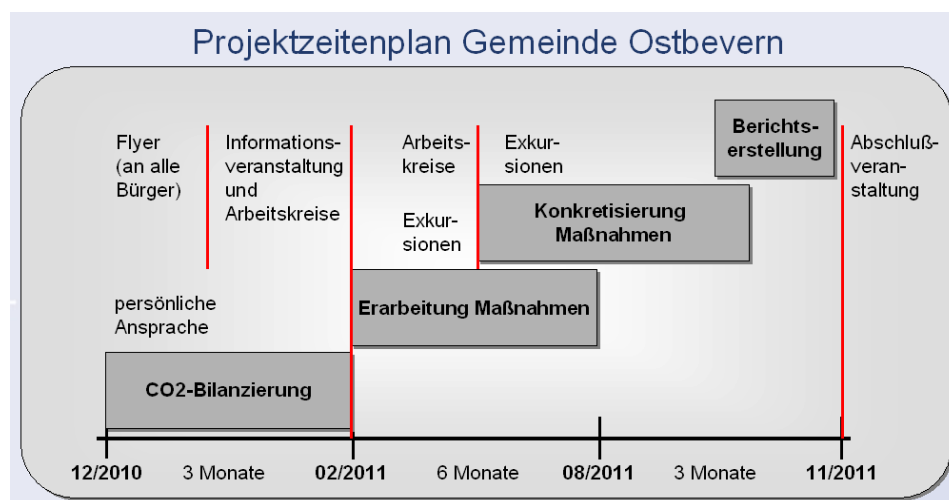


Abb. 4: Projektfahrplan Klimaschutzkonzept Gemeinde Ostbevern

Im Rahmen einer Informationsveranstaltung am 16.02.2011 ist der Projektfahrplan vorgestellt worden. Zu diesem Zeitpunkt konnte bereits die Energie- und CO₂-Bilanzierung für das Gemeindegebiet präsentiert werden. Für die Besucher der Veranstaltung bestand die Möglichkeit, sich über die Handlungsfelder zu informieren und sich für eine aktive Mitarbeit einzutragen.

Die Phase von der Informationsveranstaltung bis zur Sommerpause (08.2011) stand im Zeichen des Informierens und der Ideensammlung. Nach der Sommerpause sind die Ideen in Maßnahmen und Projekten konkretisiert worden. Diese sind im Kapitel 3 ausführlich beschrieben.

Die Abbildung 5 gibt einen Überblick über die einzelnen Veranstaltungen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes.

■ **Rückblick: 17 Veranstaltungen mit 146 Teilnehmern**

- **Referenten/Impulsbeiträge aus den unterschiedlichsten Bereichen:**
 - Energieeinsparung/-effizienz (Effizienzagentur NRW)
 - Energieeinsparung (Hugenroth/Lokale Agenda, Vosso)
 - Energieeinsparung (Architekt Schöpfbeck, Unternehmer Cord, Architekt Spiekermann)
 - Energieversorgung (Lichtblick)
 - reg. Energieerzeugung (Keitlinghaus/Fachverband Biogas)
 - reg. Energieerzeugung (Bundesverband Geothermie)
 - Fördermittel (Volksbank, Sparkasse, Effizienzagentur NRW)
 - rechtliche Grundlagen, EEG (Wernsmann/Rechtsanwalt)
 - Öffentlichkeitsarbeit (Dr. Kückemanns/PR-Beraterin)
 - Energieeffizienz (GfW, B.A.U.M/Ökoprotit)
- **Exkursionen:**
 - Haus Düsse
 - Universität Münster
- **Befragung der Bevölkerung auf dem Wochenmarkt**
- **Veranstaltung mit der Uni Münster**
 - „Ideen Mining“ zum Thema „Wie erreiche ich den Bürger in Sachen Klimaschutz und wie stelle ich Betroffenheit her?“

Abb. 5: Veranstaltungen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes bis 08.2011


1.4 Leitbild/Präambel und Ziele

Die Gemeinde Ostbevern hat in der Vergangenheit herausragende Projekte realisieren können und viele Ansätze und Ideen für weitere Maßnahmen.

Welche operativen und strategischen Möglichkeiten sind in Ostbevern vorhanden, um die energie- und klimapolitischen Strukturen nachhaltig und zukunftsgerecht zu entwickeln? Welche Faktoren und Akteure sind ausschlaggebend, um die notwendigen Energieeffizienzmaßnahmen, Verhaltensänderungen, Neustrukturierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs in Haushalten und der Wirtschaft zu erreichen? Welche Potenziale hat die Gemeinde Ostbevern, um den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen zu reduzieren?

Mit der Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes stellt sich die Gemeinde Ostbevern den klimatischen Herausforderungen der Zukunft. Das oberste Ziel eines integrierten Klimaschutzkonzeptes ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen auf dem Gemeindegebiet zu erreichen. Damit unterstützt Ostbevern nicht nur die Ziele der Bundesregierung, sondern stärkt vorrangig die kommunale Klimaarbeit. Es werden vorhandene Maßnahmen gebündelt, Akteure auf dem Gemeindegebiet für klimarelevante Projekte zusammengeführt, neue Maßnahmen und Projekte entwickelt sowie die regionale Wertschöpfung gesteigert.

Die Gemeinde Ostbevern hat im Rahmen der Aufstellung des Klimaschutzkonzeptes ein Leitbild/Präambel entwickelt und entsprechende Zielsetzungen als Unterbau ausgearbeitet.



Leitbild/Präambel

Die Gemeinde Ostbevern ist sich ihrer lokalen Verantwortung im Sinne des globalen Klimaschutzes bewusst.

Die Reduzierung der CO₂-Emissionen auf ihrem Gemeindegebiet wird als vorrangiges Ziel gesehen.

Die Themen Energieeinsparung, Energieeffizienz sowie Einsatz erneuerbarer Energien bilden daher die Säulen des Handelns.

Um die örtlichen Klimaschutzziele zu erreichen und die regionalen Wertschöpfungspotenziale mittel- bis langfristig zu fördern, wird die Gemeinde unter Beteiligung der Bürgerschaft und der örtlichen Wirtschaft Arbeitsstrategien und -strukturen entwickeln.

Das Klimaschutzkonzept dient dabei als Leitkonzept.

Abb. 6: Leitbild / Präambel der Gemeinde Ostbevern

Ziele

- 1. Festlegung von energetischen Standards für die kommunalen Gebäude zum klimaneutralen Betrieb bis 2020**
- 2. Stromerzeugung mindestens in Höhe des Gemeindeverbrauches in regenerativer Form bis 2020**
- 3. Steigerung des Anteils regenerativ erzeugter Wärmeenergie auf mindestens 20 % bis 2020**
- 4. Halbierung des jährlichen Pro-Kopf-CO₂-Ausstoßes von aktuell 12,9 t auf 6,5 t im Jahr 2030 (inkl. Verkehr mit ca. 51 % Anteil am CO₂-Ausstoß -> ca. 6 t/a bedeuten Klimaneutralität ohne Verkehrsanteil)**
- 5. Grundlagenanalyse Tiefen-Geothermie-Technologie zur Machbarkeit bis 2013**
- 6. Festlegung von integrierten Entwicklungs-/Sanierungszielen für Bestandsgebäude bis 2013**
- 7. Stärkung der Außendarstellung der Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Gemeinde Ostbevern**
- 8. „Bevölkerung lebt Klimaschutz“
- Erklären, Identifizieren und Aktivieren -**
- 9. Aufstellung eines Aktionsplans für die Wirtschaft/Unternehmen**

Abb. 7: Zielsetzungen der Gemeinde Ostbevern

1.5 Klimamanager²

Um die Vielzahl der Maßnahmenvorschläge strukturiert bearbeiten zu können, ist es in der Gemeinde Ostbevern erforderlich, eine zentrale Anlaufstelle (Klimamanager) in der Gemeindeverwaltung einzurichten und mit einer entsprechenden Personalkapazität auszustatten. Die bisherigen für Energie- und Klimaschutzaktivitäten zur Verfügung gestellten Personalressourcen reichen dafür deutlich nicht aus.

Die Umsetzung des Maßnahmenkatalogs des vorliegenden Energie- und Klimaschutzkonzepts ist nur durch eine Aufstockung der Personalressource möglich.

Der Einsatz von Klimamanagern als beratende Begleitung für die Umsetzung eines Klimaschutzkonzeptes wird im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert.

Der Klimamanager soll einen Teil der Maßnahmen federführend umsetzen, ein weiteres Maßnahmenbündel wird von ihm angestoßen und ein verbleibender Teil konzeptionell initiiert. Der Klimamanager ist dabei nicht für das gesamte Maßnahmenpaket des Energie- und Klimaschutzkonzepts verantwortlich, sondern wird in der Verschiedenartigkeit seiner jeweiligen Funktion in den Projekten, ausgewählte Maßnahmen initiieren, koordinieren, er wird unterstützend tätig sein, Projekte und Termine moderieren, die Zielsetzungen der Gemeinde kontrollieren sowie beraten und vernetzen.

² Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative vom 01. Dezember 2010.

Diese Förderung umfasst je nach Haushaltslage der Kommune zwischen 65 % und 95 % der entstehenden Personalkosten für 3 Jahre. Für die Gemeinde Ostbevern beträgt die Förderquote nach aktuellem Stand der Förderrahmenbedingungen 65 % (15.11.2011).

Der Klimamanager ist für die beratende Begleitung des Klimaschutzkonzeptes zuständig und ist als zusätzlich einzustellendes Fachpersonal einzusetzen.

Die Gemeinde Ostbevern beabsichtigt, einen Klimamanager im Rahmen der BMU-Klimaschutzinitiative zu beantragen, um die Maßnahmenumsetzung erfolgreich koordinieren, fachlich begleiten und öffentlichkeitswirksam präsentieren zu können. Die Netzwerkarbeit bildet den wesentlichen Schwerpunkt der Tätigkeit.

Die Möglichkeit der Co-Finanzierung des Eigenanteils des Klimamanagers, z. B. durch Dritte, ist eine mögliche Variante.

Des Weiteren besteht durch Einstellung eines Klimamanagers die Möglichkeit der Förderung eines Leitprojektes, welches zu 50 % maximal 100.00,- € vom BMU gefördert wird.

Im Folgenden und insbesondere in der Darstellung der Projekte im Kapitel 3 werden die geplanten Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten des Klimamanagers im vorliegenden Klimaschutzkonzept deutlich.

2. Energie- und CO₂-Bilanz

2.1 Vorgehensweise der Bilanzierung

Zur Bilanzierung wurde die internetbasierte Plattform ECORregion des Schweizer Unternehmens ECOSPEED AG verwendet, die speziell zur Anwendung in Kommunen entwickelt wurde. Bei dieser Plattform handelt es sich um ein Instrument zur Bilanzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen. Ziel des Systems ist zum einen die Erhöhung der Transparenz energiepolitischer Maßnahmen und zum anderen durch eine einheitliche Bilanzierungsmethodik einen hohen Grad an Vergleichbarkeit zu schaffen. Zudem ermöglicht die Software durch die Nutzung von hinterlegten Datenbanken mit deutschen Durchschnittswerten eine einfachere Handhabung der Datenerhebung.

In einem ersten Schritt wurden die Bilanzierungsmethodik und das Bilanzierungsprinzip festgelegt. Die Startbilanz ist auf Basis der regionalen Einwohnerzahlen und Beschäftigtendaten nach Wirtschaftszweigen, sowie der nationalen Durchschnittswerte des Energieverbrauchs und der Emissionsfaktoren berechnet worden. Die durchschnittlichen Verbräuche und Faktoren sind in der ECORregion-Datenbank für die Sektoren Haushalte, Wirtschaft und Verkehr hinterlegt. Die Bilanzierung der kommunalen Emissionen erfolgt erst durch Eingabe tatsächlicher Energieverbrauchswerten.

Die Ergebnisse der Startbilanz zeigen erste grobe Referenzwerte auf. Die Startbilanz stellt die Verbräuche und Emissionen der Gemeinde Ostbevern auf Basis bundesdeutscher Durchschnittswerte dar.

Die CO₂-Emissionen der Endbilanz werden anschließend durch die Eingabe der tatsächlichen regionalen Energieverbräuche der Gemeinde Ostbevern für die Jahre 2005 bis 2010 berechnet.

Neben der Bilanzierungsmethodik und den Bilanzierungsprinzipien werden in den folgenden Kapiteln die zur Berechnung verwendeten Faktoren sowie die Berechnungsmodelle der verschiedenen Sektoren aufgeführt.

2.2 Bilanzierungsmethodik

Bei der eigentlichen Berechnung der Bilanz bedient sich die Methodik des durch das Territorium verursachten Energieverbrauchs. Der Hauptaspekt der Methodik liegt hierbei in der Betrachtung aller energetischen CO₂-Emissionen, die von den Tätigkeiten der Einwohner der Gemeinde Ostbevern anfallen. Zusammenfassend spricht man daher von einer territorialen Bilanzierung. Es werden alle auf dem Territorium einer Region anfallenden Verbräuche (Emissionen) bilanziert und nur diese.

2.2.1 Grundlagen der Bilanzierung

Die vollständige Berechnung der Start- und auch der Endbilanz bedient sich den Werten der Primärenergien. Die Berechnung der Primärenergien erfolgt hierbei auf Basis der fossilen Energieinhalte der Vorketten. Bei Verwendung dieser Methodik wird der Energieträger Strom bei der Emissionsberechnung der Primärenergie mit den Emissionen von den verwendeten fossilen Brennstoffen (Öl, Kohle, Gas) und den Umwandlungsprozessen (Sonne, Wind, Kernenergie, Wasser Erdwärme, Biomasse) bei der Stromerzeugung belastet.

Diese Berechnung der Primärenergie geschieht unter der Verwendung zweier verschiedener Parameter, welche sich zum einen im Life Cycle

Analysis-Parameter (LCA) und zum anderen im CO₂- Emissionsparameter darstellen.

Life Cycle Analysis-Parameter (LCA)

LCA-Parameter sind Energieträger-spezifische Konversionsfaktoren und dienen als Unterstützung bei der eigentlichen Umrechnung aller Verbrauchsdaten der jeweiligen Kommunen in Primärenergie. Über die LCA-Parameter werden die relevanten Vorkettenanteile berechnet, die die gesamten Energieaufwendungen der Vorketten beinhalten, z. B. Erzeugung und Verteilung der Energie.

CO₂- Emissionsparameter

Eine weitere Grundlage zur Berechnung der CO₂-Emission aus dem kommunalen Energieverbrauch, bildet der CO₂-Emissionsparameter. Dieser gibt an, wie viel CO₂ bei der Erzeugung einer Energieeinheit genau entsteht. Hierbei unterscheidet man zwischen der Erstellung der Startbilanz, bei der die nationalen CO₂-Emissionsparameter für Strom und weiterer verschiedener Energieträger verwendet werden und der Berechnung der Endbilanz. Bei dieser werden aus mehreren CO₂-Emissionsfaktoren aller Energieträger, dem regionalen Strom-Mix und dem gesamten Energieverbrauch der Kommune spezifische Werte für Strom berechnet.

2.2.2 Sonstige Berechnungsfaktoren

Spezifischer Verbrauch pro Fahrzeug

Zur exakten Bilanzierung der CO₂-Emission im Transportsektor bedient sich die Methodik des spezifischen Energieverbrauchs der Fahrzeuge. Hierbei wird der unterschiedliche Verbrauch verschiedener Fahrzeuge nach Energieträgern dargestellt.

Treibstoff-Mix

Zur Bilanzierung der CO₂-Emission des Treibstoff-Verbrauchs in den verschiedenen Verkehrskategorien werden für die Startbilanz die Daten des bundeseinheitlichen Treibstoff-Mix verwendet.

Strom-Mix

Für eine exakte Aussage bezüglich der CO₂-Emission in der Primärenergiebilanz ist der Strom-Mix entscheidend. In der Startbilanz werden die Emissionen anhand des deutschen Strom-Mix bilanziert. Der Strom-Mix gibt an, zu welchen Anteilen der Strom aus welchen Energieträgern stammt. Energieträger können hierbei fossile Rohstoffe wie Kohle, Erdöl und Erdgas sein, aber zudem auch Kernenergie und erneuerbare Energien. Die Daten des Strom-Mix entstehen unabhängig von der geografischen Lage der Kraftwerke.

Nahwärme / Fernwärme-Mix

Für die CO₂-Emission bei der Primärenergiebilanz spielt der Fernwärme-Mix eine erhebliche Rolle. Die Startbilanz enthält die Daten des allgemein gültigen deutschen Fernwärme-Mix. Die spätere Endbilanz hingegen nimmt dann konkreten Bezug auf die Gemeinde Ostbevern.

2.2.3 Datenerhebung der Energieverbräuche

Die Energieverbräuche der Gemeinde Ostbevern sind in der Bilanz nach Energieträgern berechnet worden. Die leitungsgebundenen Energieträger Strom, Erdgas und Fernwärme sind in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken ETO erhoben worden. In die Berechnung sind die netzseitigen Energieverbräuche eingeflossen, die auf dem Ostbevener Gemeindegebiet verbraucht worden sind. Dadurch werden auch die Energieverbräuche erfasst, die im Netz der Gemeindewerke verteilt werden, aber die von anderen Energieversorgern vertrieben werden.

Die Einspeisemengen der regenerativen Stromproduktion (Photovoltaik, Wind und Biomasse) basieren ebenfalls auf den Daten der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG sowie der RWE Westfalen-Weser Verteilnetz GmbH.

Die Endenergie, die aus dem Energieträger Abfall erzeugt worden ist, ist im Gebiet der Gemeinde Ostbevern nicht im bewertbaren Umfang vorhanden. Aus diesem Grund sind diese Mengen nicht bilanziert worden.

Nicht-leitungsgebundene Energieträger werden in der Regel zur Erzeugung von Wärmeenergie genutzt. Zu nicht-leitungsgebundenen Energieträger im Sinne dieser Betrachtung zählen Heizöl, Flüssiggas, Braun- und Steinkohle, Holz, Umweltwärme, Sonnenkollektoren und Biogase.

Die Energieträger Heizöl, Flüssiggas, Braun- und Steinkohle sowie Holz sind mit Unterstützung der Bezirksschornsteinfegermeister der Ostbevener Kehrbezirke durch eine Feuerstättenzählung berechnet worden.

In Zusammenarbeit mit den Stadtwerken ETO ist auf Basis des Wärmepumpen-Stroms der Energieträger Umweltwärme erhoben und berechnet worden.

Die Nutzung des Energieträgers Biogas durch Biogasanlagen oder ähnlichen Einrichtungen ist auf Basis nationaler Faktoren in die Bilanz eingeflossen.

Die Energie, die durch Sonnenkollektoren erzeugt und genutzt wird, wurde auf Basis der derzeitig installierten Kollektorfläche im Gemeindegebiet bestimmt. Diese Angabe ist über das Internetportal solaratlas.de abrufbar.

2.2.4 Bilanzierung Sektor Verkehr

Fahrleistung Startbilanz

Der gesamte Bereich der Fahrleistung setzt sich zusammen aus folgenden vier Kategorien:

- Kategorie des Personenverkehrs (Straßen- und Schienenverkehr), bei der die gesamte Fahrleistung von Motorrädern, Personewagen, Bus-Linienverkehr und Regionalbahn in der Einheit Personenkilometer dargestellt wird.
- Der Personenfernverkehr (Schienenfernverkehr und Flugverkehr). Dieser wird unter Zuhilfenahme der durchschnittlichen Personenkilometer pro Einwohner berechnet.
- Der Straßengüterverkehr, welcher die eigentliche Transportleistung von Nutzfahrzeugen berechnet und diese in der Einheit Fahrzeugkilometer darstellt.
- Der übrige Güterverkehr stellt die Transportleistung von Schienen- und Schiffsgüterverkehr in der Einheit Tonnenkilometer dar.

Die Methodik der Berechnung dieser Fahrleistungen stellt sich gemäß dem Verursacherprinzip dar, was bedeutet, dass bei der Berechnung der

Emissionen im Verkehrsbereich der nationale Treibstoff-Mix und der spezifische Treibstoffverbrauch eine relevante Basis bilden.

Ostbevener Werte werden durch die Integration der dort zugelassenen Kraftfahrzeuge berechnet. Diese werden in den Kategorien Motorräder, Personenkraftwagen (PKW), Sattelschlepper und Lastkraftwagen (LKW) sowie übrige Kraftfahrzeuge, die den Personenkraftwagen zugeordnet werden, erhoben und bilanziert.

In Ostbevern waren 2010 insgesamt 6.960 Fahrzeuge amtlich zugelassen. Diese umfassen 467 Motorräder, 5.609 Personenkraftwagen, 616 Sattelschlepper und 268 Lastkraftwagen.

2.2.5 Bilanzierung Sektor Haushalte

Die Emissionswerte der Haushalte, bezogen auf die Anzahl der Einwohner, werden auf Basis der durchschnittlichen Energieverbrauchszahlen (Daten des Statistischen Bundesamtes und der AG Energiebilanzen) berechnet.

Zur Berechnung der CO₂- Emissionen des Haushaltssektors wurde in der Startbilanz, ebenso wie im Sektor Wirtschaft, der nationale Strom-Mix verwendet. Für die Bilanzjahre 2005 bis 2010 ist ein spezifischer Strom-Mix berechnet worden, dessen Grundlage die Daten der Stadtwerke ETO sind.

Für die zu erstellende Endbilanz der Haushalte ist es von Relevanz, die Emissionen der Energieverbrauchsdaten der Haushalte der Gemeinde Ostbevern zu berechnen. Alle für diese Berechnung relevanten Daten basieren auf den Dokumentationen der betreffenden Fachbereiche der Gemeinde, der Stadtwerke ETO sowie der Bezirksschornsteinfegermeister der Ostbevener Kehrbezirke.

2.2.6 Bilanzierung Sektor Wirtschaft

In Anlehnung an die drei Sektoren-Hypothese von Jean Fourastie unterteilt auch das ECORegion -Tool die Emissionen der Wirtschaft in die drei bekannten Sektoren. Diese setzen sich zusammen aus dem primären Bereich/Urproduktion (Landwirtschaft und Bergbau), dem sekundären Bereich/Industrieller Sektor (Industrie und verarbeitendes Gewerbe) und zuletzt dem tertiären Bereich/Dienstleistungssektor (z. B. Handel, Verkehr, Dienstleistungen).

Berechnung der Emissionen bei der Start- und Endbilanz

Die Berechnung der Emissionen im Sektor Wirtschaft erfolgt, bezüglich der Startbilanz, durch die Multiplikation des Energieverbrauchs pro Energieträger der verschiedenen Wirtschaftszweige, nach nationalen Kennzahlen mit der Anzahl der Beschäftigten in Ostbevern. Um einen aussagekräftigen Gesamtvergleich aller Sektoren zu ermöglichen, werden die Werte des Sektors Wirtschaft wie die Sektoren Haushalte, Verkehr und Kommune im Bereich der Gesamtemissionen (siehe Kapitel 2.4.1) auch auf die Einwohnerzahlen bezogen.

Die Bilanzierung der tatsächlichen Emissionen der Bilanzjahre 2005 bis 2010 geschieht wie im Bereich Haushalte auf Grundlage der übermittelten Energieverbräuche je Energieträger, dem regionalen Strom-Mix sowie den in ECORegion hinterlegten Emissions- und LCA -Faktoren.

2.2.7 Bilanzierung Sektor Kommune

Im Sektor Kommune werden die Energieverbräuche der kommunalen Einrichtungen der Jahre 2005 bis 2010 bilanziert.

Die Energieverbräuche der kommunalen Einrichtungen sind im Tertiärsektor enthalten und werden dort entsprechend bilanziert. Die Energieverbräuche der kommunalen Fahrzeuge werden in der Gesamtbilanzierung automatisch vom Sektor Verkehr abgezogen und separat dargestellt.

Kommunale Einrichtungen der Gemeinde Ostbevern

Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes sind rund 22 kommunale Einrichtungen sowie die Wasser- und Abwasserversorgung und die Ostbeverener Straßenbeleuchtung bilanziert worden.

In allen einbezogenen Einrichtungen wurden entsprechend der übermittelten Daten zur Strom- und Wärmeversorgung die Verbräuche nach Energieträgern differenziert.

Die Wärmeverbräuche der kommunalen Gebäude sind zur besseren Vergleichbarkeit der Bilanzjahre 2005 bis 2010 temperaturbereinigt bilanziert worden (Witterungsbereinigung berechnet mit den Klimafaktoren des IWU, Wetterstation Hannover, Stand 2010).

Insgesamt ist der Energieverbrauch in die Kategorien „Straßenbeleuchtung“, „Kommunale Gebäude“ und „Öffentliche Infrastruktur“ eingeteilt worden.

Unter die Kategorie „Kommunale Gebäude“ fallen unter anderem:

- Schulgebäude
- Sportstätten
- Verwaltungsgebäude
- Jugendfreizeitheime
- Kulturgebäude
- Feuerwache
- Wohnheim

Unter die Kategorie „Öffentliche Infrastruktur“ fallen:

- Wasser- und Abwasserversorgung

Die Kategorie „Straßenbeleuchtung“ umfasst die Ostbevener Straßenbeleuchtung.

2.3 Kommunale Basisdaten der Gemeinde Ostbevern

2.3.1 Einwohner und Haushalte

Die Gemeinde Ostbevern liegt mit 10.569 Einwohnern im Jahr 2010 im Regierungsbezirk Münster im Kreis Warendorf. Mit einer Fläche von ca. 89,5 km² verfügt Ostbevern über eine Bevölkerungsdichte von 118 Einwohnern pro Quadratkilometer. Seit 1990 ist die Bevölkerung um 31 % angestiegen.

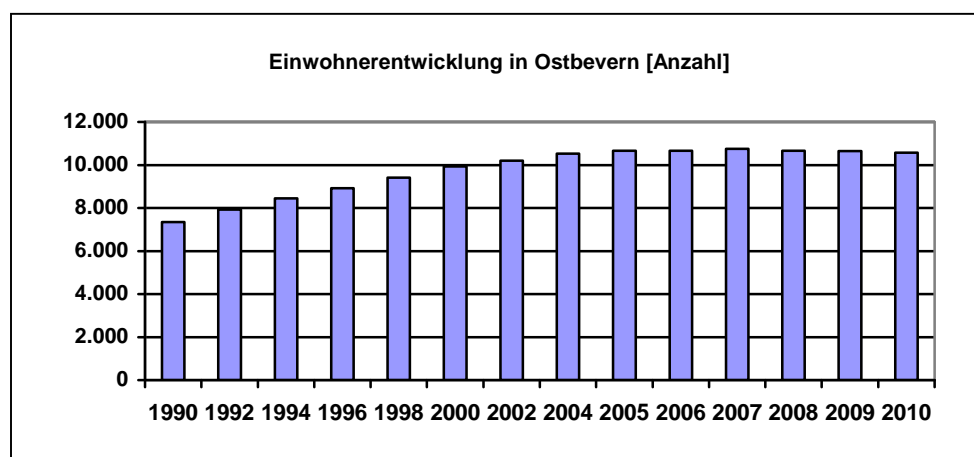


Abb. 8: Einwohnerentwicklung in Ostbevern seit 1990

Ostbevern liegt 18 km nordöstlich von Münster und 18 km nordwestlich von Warendorf an der Bever. Die Gemeinde gliedert sich in die Ortsteile Brock und Dorf sowie den Außenbereich-Bauerschaften. Zu den direkt angrenzenden Nachbargemeinden gehören Glandorf, Ladbergen, Lienen, Warendorf und Telgte. Die örtliche Wirtschaft ist geprägt von der Landwirtschaft und weiterverarbeitenden Betrieben

Die Gemeinde Ostbevern verfügte im Jahr 2010 über einen Wohnungsbestand von insgesamt 3.827 Wohnstätten. Darunter befanden sich 8,0 % preisgebundene Mietwohnungen, 69,8 % Wohnungen in Ein-/

Zweifamilienhäusern und 27,0 % Wohnungen in Mehrfamilienhäusern. Die durchschnittliche Wohnfläche pro Wohnung betraf 111,9 m² und pro Einwohner 40,5 m². Insgesamt hatten die Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden im Jahr 2010 eine Wohnfläche von ungefähr 427.824m². Der Wohnungsbestand nach Baualtersklassen ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

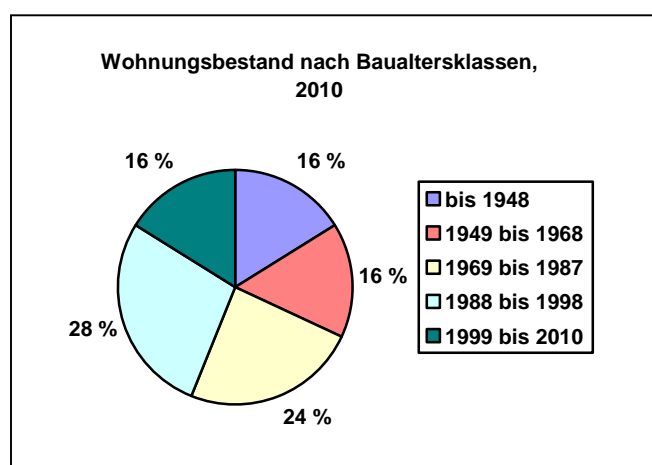


Abb. 9: Wohnungsbestand nach Baualtersklasse in 2009³

Es zeigt sich, dass über 30 % des Wohnungsbestandes in Ostbevern vor 1970 entstanden ist. In den letzten 10 Jahren sind 16 % der Ostbeverner Wohnungen, sowohl in Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern, errichtet worden.

2.3.2 Wirtschafts- und Erwerbstätigenstruktur

In Ostbevern hat sich in den letzten Jahren eine interessante Mixtur aus kleineren bis mittelständischen Unternehmen und Firmen mit weltweitbekannten Namen gebildet. Die in Ostbevern entstandene Branchenvielfalt ist ein beweiskräftiger Indikator für das gute Wirtschaftsklima der Gemeinde.

³ NRW.Bank: Wohnungsmarktbeobachtungen Nordrhein-Westfalen, Kommunalprofil 2009 Ostbevern, S. 7, 2010.

In Ostbevern summierte sich die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2009 auf 2.440. Die Zahl auf Basis der Erwerbstätigenrechnung lag im Jahr 2009 bei 3.512. Die Anzahl der Erwerbstätigen beinhaltet neben den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auch Beamte, Selbständige und Freiberufler am Arbeitsort Ostbevern. Insgesamt ist die Zahl der Erwerbstätigen seit 1995 um knapp 22 % angestiegen.

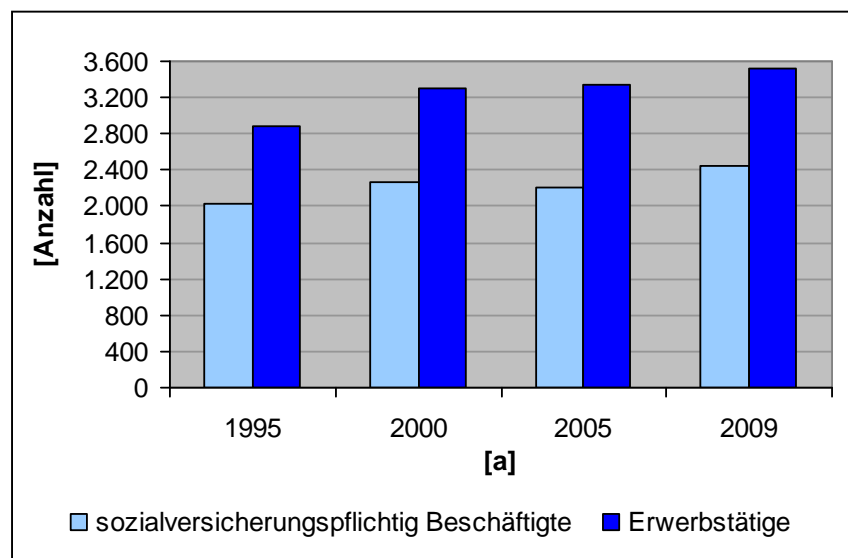


Abb. 10: Entwicklung Erwerbstätige seit 1995

Der größte Anteil der Erwerbstätigen arbeitet im Wirtschaftszweig Verarbeitendes Gewerbe (37 %) und damit im Sekundärsektor. Dieser Anteil zeigt deutlich die Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes für den Standort Ostbevern auf. Mit 14 % folgt der Wirtschaftszweig Handel, Instandhaltung, Reparatur von Automobilen und Tankstellen. An dritter Stelle befindet sich der Wirtschaftszweig Gesundheits- und Sozialwesen.

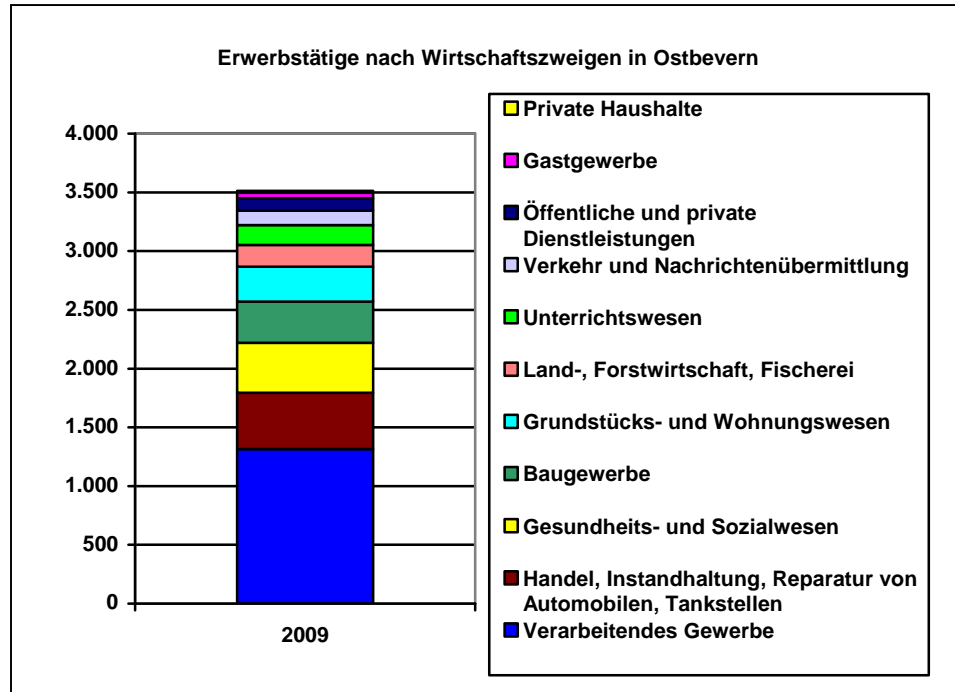


Abb. 11: Erwerbstätige nach Wirtschaftszweigen im Jahr 2009

Innerhalb der letzten knapp 20 Jahre sind deutliche Veränderungen bezüglich der Beschäftigtenanzahlen in den drei Wirtschaftssektoren erkennbar.

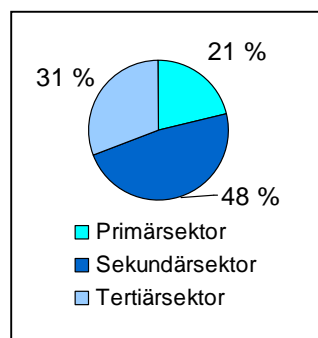


Abb. 12: Beschäftigte nach Sektoren, 1990

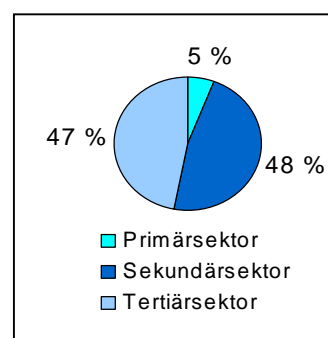


Abb. 13: Beschäftigte nach Sektoren, 2010

Während der Anteil der Beschäftigten im Sekundärsektor gleich geblieben ist, reduzierte sich der Anteil des Primärsektors stark zugunsten des Tertiärsektors.

2.3.3 Verkehrssituation

Ostbevern hat eine ausgezeichnete Verkehrsanbindung zu Autobahnen, Einkaufszentren und dem internationalen Flughafen Münster-Osnabrück.

Durch die nahe Autobahnen A1 ist der Standort optimal an das Fernstraßennetz angebunden. Die Bundesstraße B 51 (Münster - Osnabrück) und weitere Landstraßen sowie der nahe gelegene Flughafen Münster-Osnabrück in Ladbergen/Greven komplettieren die gute Verkehrsanbindung.

Über den umgestalteten Bahnhof Ostbevern (Brock) ist Münster mindestens stündlich arbeitstäglich zwischen 5.30 Uhr und 22:30 Uhr in 14 Minuten zu erreichen. Dies gilt gleichermaßen für das Oberzentrum Osnabrück mit einer Fahrzeit von 26 Minuten.

Die Gemeindebuslinien ermöglichen ein ÖPNV-Angebot innerhalb des Gemeindegebietes. Überregionale Busse steuern Münster, Telgte, Glanndorf, Bad Laer, Bad Rothenfelde, Warendorf und Sassendorf an.

2.4 Endenergieverbrauch und CO₂-Emissionen in Ostbevern

Die Ergebnisdarstellung der Start- und Endbilanzdaten erfolgt in einer Zeitreihe von 1990 bis 2010. Die Startbilanzdaten basieren auf Bundesdurchschnittswerten. Die tatsächlichen Energieverbräuche der Gemeinde Ostbevern sind für die Bilanzjahre 2005 bis 2010 erfasst und bilanziert worden. Die Darstellung und Betrachtung der Endenergieverbräuche und CO₂-Emissionen, separiert nach Energieträger, erfolgt detailliert in den einzelnen Sektoren (Kapitel 2.4.1 bis 2.4.5).

Die Energieverbräuche werden auf Basis der Endenergie und die CO₂-Emissionen auf Basis der Primärenergie anhand von LCA-Faktoren dargestellt (siehe Kapitel 2.2).

2.4.1 Gemeindegebiet Ostbevern

Im Folgenden werden der gesamte Endenergieverbrauch und die CO₂-Emissionen auf dem Gemeindegebiet Ostbevern dargestellt. Zum einen wird dieser in die Sektoren Haushalte, Wirtschaft, Verkehr und Kommune sowie den Bereich Gebäude/Infrastruktur, zum anderen in die einzelnen Energieträger aufgeteilt.

Endenergieverbrauch Gemeindegebiet Ostbevern

In 2010 sind auf dem Gemeindegebiet Ostbevern 466.307 MWh Endenergie verbraucht worden.

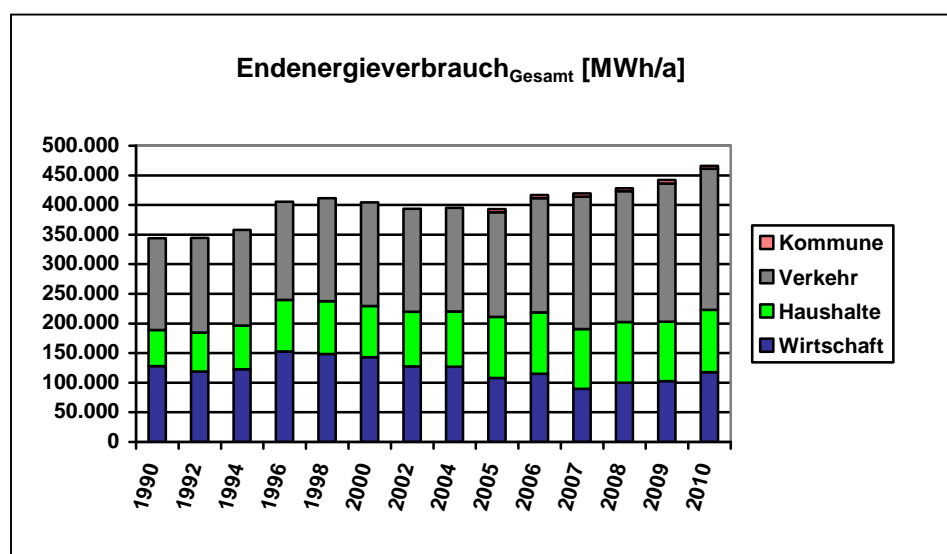


Abb. 14: Endenergieverbrauch Gemeinde Ostbevern nach Sektoren

Die oben stehende Abbildung zeigt die Unterschiede zwischen den Startbilanzwerten (1990 bis 2004), also dem Ostbeverner Endenergieverbrauch berechnet mit den bundesdeutschen Durchschnittswerten, und den Endbilanzwerten (2005 bis 2010). Die Endbilanzdaten zeigen die tatsächlichen Energieverbrauchsmengen aufgeteilt nach Sektoren.

Seit 1990 ist der Endenergieverbrauch von rund 343.913 MWh um 26 % angestiegen. Zurückzuführen ist dieser Anstieg auf die seit 1990 wachsenden Strom- und Wärmeverbräuche, die zum einen auf die Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung und zum anderen auf den allgemein verstärkten Einsatz elektrischer Geräte in Folge der Technologisierung zurückzuführen sind.

Der Sektor Verkehr hat mit 51 % den größten Anteil am Endenergieverbrauch im Jahr 2010. Die Ostbeverer Wirtschaft folgt mit 25 % und die Haushalte mit 23 %. Die kommunalen Einrichtungen weisen mit 1 % nur einen sehr geringen Anteil auf. Die Entwicklungen der Endenergieverbräuche und CO₂-Emissionen werden in den einzelnen Sektoren detaillierter interpretiert (siehe Kapitel 2.4.2 bis 2.4.4).

Tab. 1: Endenergieverbrauch Gemeindegebiet Ostbevern nach Sektoren

BJ	Wirtschaft [MWh]	Haushalte [MWh]	Verkehr [MWh]	Kommune [MWh]	Gesamt [MWh]
2005	107.733	103.487	176.502	5.399	393.121
2006	114.743	103.785	192.991	5.675	417.195
2007	89.573	101.094	223.525	5.494	419.686
2008	100.015	102.681	220.580	5.161	428.437
2009	102.398	100.381	233.759	5.790	442.329
2010	117.617	105.554	237.802	5.333	466.307

Endenergieverbrauch pro Kopf

Der Endenergieverbrauch pro Kopf, der anhand der Einwohner der Gemeinde Ostbevern berechnet wird, hat 2010 eine Höhe von 43,79 MWh. Der Endenergieverbrauch pro Kopf auf die Sektoren aufgeteilt, ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 2: Endenergieverbrauch pro Kopf nach Sektoren

BJ	Wirtschaft [MWh]	Haushalte [MWh]	Verkehr [MWh]	Kommune [MWh]	Gesamt [MWh]
2005	10,11	9,71	16,56	0,51	36,88
2006	10,76	9,73	18,09	0,53	39,11
2007	8,33	9,40	20,78	0,51	39,02
2008	9,38	9,63	20,68	0,48	40,17
2009	9,62	9,43	21,95	0,54	41,54
2010	11,04	9,91	22,33	0,50	43,79

Endenergieverbrauch pro Energieträger

Bei der Betrachtung der Endenergieverbräuche nach Energieträgern werden nur die Endenergiemengen abgebildet, die zur Strom- und Wärmeversorgung der Gebäude und Infrastruktur verbraucht worden sind. Im Sektor Verkehr werden überwiegend Treibstoffe wie Benzin und Diesel bilanziert. Eine detaillierte Betrachtung des Sektors Verkehr erfolgt in Kapitel 2.4.5.

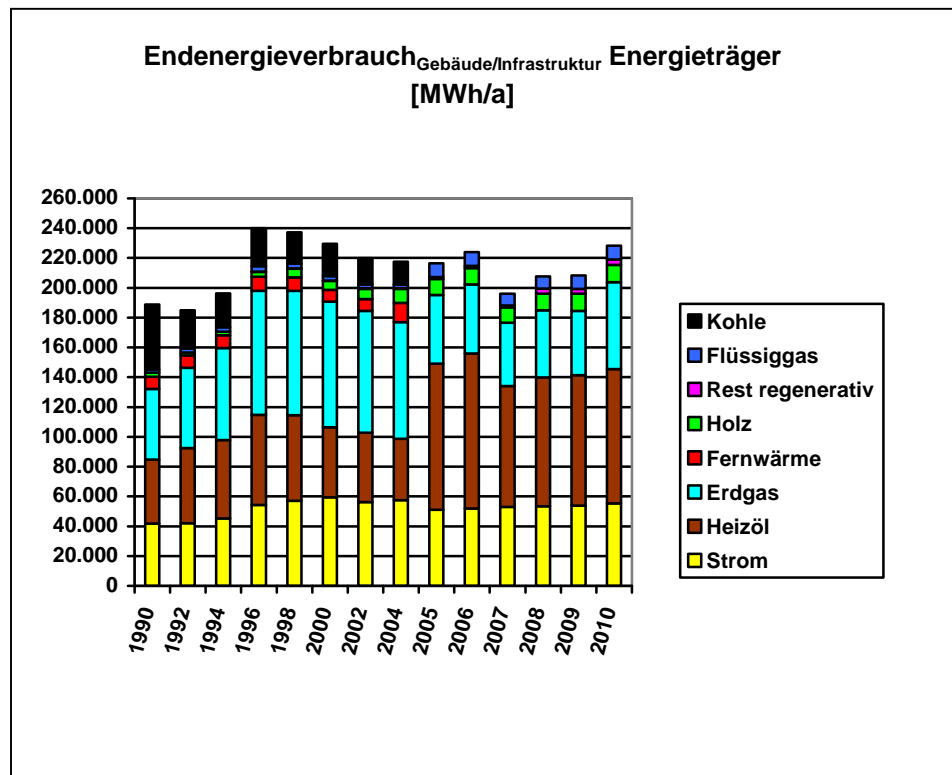


Abb. 15: Endenergieverbrauch Gebäude/Infrastruktur nach Energieträgern

Auf dem Gemeindegebiet in Ostbevern werden hauptsächlich die Energieträger Strom, Heizöl und Erdgas verbraucht. Strom deckt im Bilanzjahr 2010 24 % des gesamten Endenergieverbrauchs ab. Daraus resultiert ein Wärmeanteil von größer 76 % (Anteil Strom für Heizzwecke um-

fasst der Energieträger Strom). Bezogen auf den gesamten Endenergieverbrauch im Jahr 2010 besitzt Heizöl einen Anteil von 40 % und Erdgas von 25 %. Seit 2005 ist der Stromverbrauch kontinuierlich leicht gestiegen und der Erdgasverbrauch hat im Jahr 2010 verglichen mit dem Jahr 2009 aufgrund eines neuen Großabnehmers in der Gemeinde um rund 26 % zugenommen.

Verglichen mit den Startbilanzdaten (1990 bis 2004) wird deutlich, dass der Einsatz der Energieträger in Ostbevern von den bundesweiten Durchschnittswerten abweicht. Der Heizölverbrauch ist signifikant hoch, während der Erdgasverbrauch demgegenüber geringere Werte aufweist. Weiter wird Kohle in der Gemeinde praktisch nicht verheizt. Der relativ geringe Einsatz von Erdgas ist auf den dörflichen Charakter Ostbeverns mit seinen Ortschaften und landwirtschaftlichen Betrieben zurückzuführen. Das Gasnetz der Stadtwerke ETO reicht nicht in die Außenbereiche, so dass die Einwohner hier zum großen Teil auf die Brennstoffalternative Heizöl zurückgreifen.

Zur Einschätzung der Energieverbräuche müssen die Witterungsverhältnisse in den einzelnen Jahren berücksichtigt werden. Im Jahr 2007 war beispielsweise ein vergleichsweise milder Winter, während es im Jahr 2010 verglichen mit den Jahren 2005 bis 2009 die meisten Heitztage gab und diese im Durchschnitt die geringsten Außentemperaturen aufwiesen.

CO₂-Emissionen Gemeindegebiet Ostbevern

137.155 Tonnen CO₂-Emissionen sind im Bilanzjahr 2010 auf dem Ostbevrer Gemeindegebiet ausgestoßen worden.

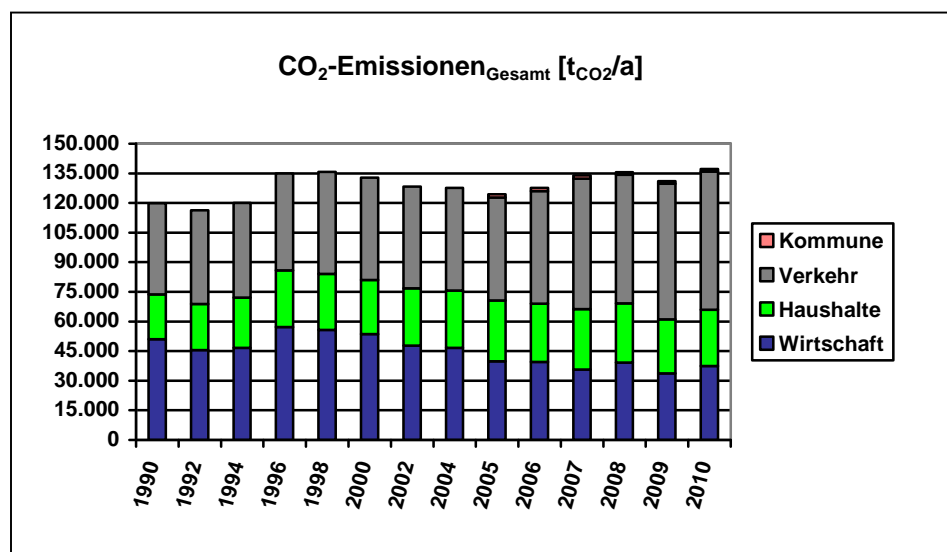


Abb. 16: CO₂-Emissionen Gemeindegebiet Ostbevern nach Sektoren

Tab. 3: CO₂-Emissionen Gemeindegebiet Ostbevern nach Sektoren

BJ	Wirtschaft [t]	Haushalte [t]	Verkehr [t]	Kommune [t]	Gesamt [t]
2005	39.889	30.693	52.269	1.603	124.453
2006	39.477	29.608	56.977	1.588	127.650
2007	35.612	30.623	66.072	1.651	133.958
2008	39.251	29.856	65.209	1.258	135.573
2009	33.639	27.371	68.795	1.221	131.026
2010	37.395	28.599	69.984	1.177	137.155

Im Jahr 2010 werden 51 % der CO₂-Emissionen durch den Verkehr ausgestoßen. Die Wirtschaft ist für 27 % und die Haushalte für 21 % der CO₂-Emissionen verantwortlich. Die kommunalen Einrichtungen haben in Jahr 2010 1 % der CO₂-Emissionen emittiert.

CO₂-Emissionen pro Kopf

Der gesamte und sektorbezogene CO₂-Ausstoß pro Kopf ist der unten stehenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 4: CO₂-Emissionen pro Kopf

BJ	Wirtschaft [t]	Haushalte [t]	Verkehr [t]	Kommune [t]	Gesamt [t]
2005	3,74	2,88	4,90	0,15	11,67
2006	3,70	2,78	5,34	0,15	11,97
2007	3,31	2,85	6,14	0,15	12,46
2008	3,68	2,80	6,11	0,12	12,71
2009	3,16	2,57	6,46	0,11	12,30
2010	3,51	2,69	6,57	0,11	12,88

Mit 12,88 t CO₂-Emissionen pro Einwohner liegen die CO₂-Emissionen im Bilanzjahr 2010 über denen des bundesdeutschen Durchschnitts von rund 10 t (Wert aus 2008) pro Einwohner.

Diese Tatsache ist auf zwei Gründe zurückzuführen. Zum einen sind die CO₂-Emissionen im Verkehrssektor sehr hoch (hierauf wird in Kapitel 2.4.5 eingegangen) und zum anderen wirkt sich die Struktur der Energieträger, die über unterschiedliche CO₂-Emissionsfaktoren verfügen, auf die Höhe der CO₂-Emissionen auf dem Gemeindegebiet aus. Nachstehend wird über die Struktur der Energieträger Aufschluss gegeben.

CO₂-Emissionen pro Energieträger

Die Aufteilung der CO₂-Emissionen auf die einzelnen Energieträger verdeutlicht die unterschiedliche CO₂-Relevanz der verschiedenen Energieträger.

In der folgenden Betrachtung werden nur die gesamten CO₂-Emissionen nach Energieträger dargestellt. Die CO₂-Emissionen nach Energieträger pro Einwohner und Jahr werden in den einzelnen Sektoren betrachtet (siehe Kapitel 2.4.2 bis 2.4.5).

Die nachfolgende Abbildung führt die CO₂-Emissionen pro Energieträger für den Bereich Gebäude/Infrastruktur auf, entsprechend der Aufteilung beim Endenergieverbrauch nach Energieträgern. Der Sektor Verkehr wird separat im Kapitel 2.4.5 betrachtet.

In 2010 werden 22.092 t CO₂ durch den Energieträger Strom verursacht. Dies entspricht einem Anteil von 33 %. Aus der Wärmenutzung (ohne Heizstrom) verursachte CO₂-Emissionen weisen in 2010 somit einen Anteil von rund 67 % auf und basieren hauptsächlich auf dem Einsatz von Heizöl (28.893 t, 43 %). Der Einsatz von Erdgas verursacht 13.527 t CO₂ (20 %) und der Einsatz von Flüssiggas 2.6224 t CO₂ (3 %).

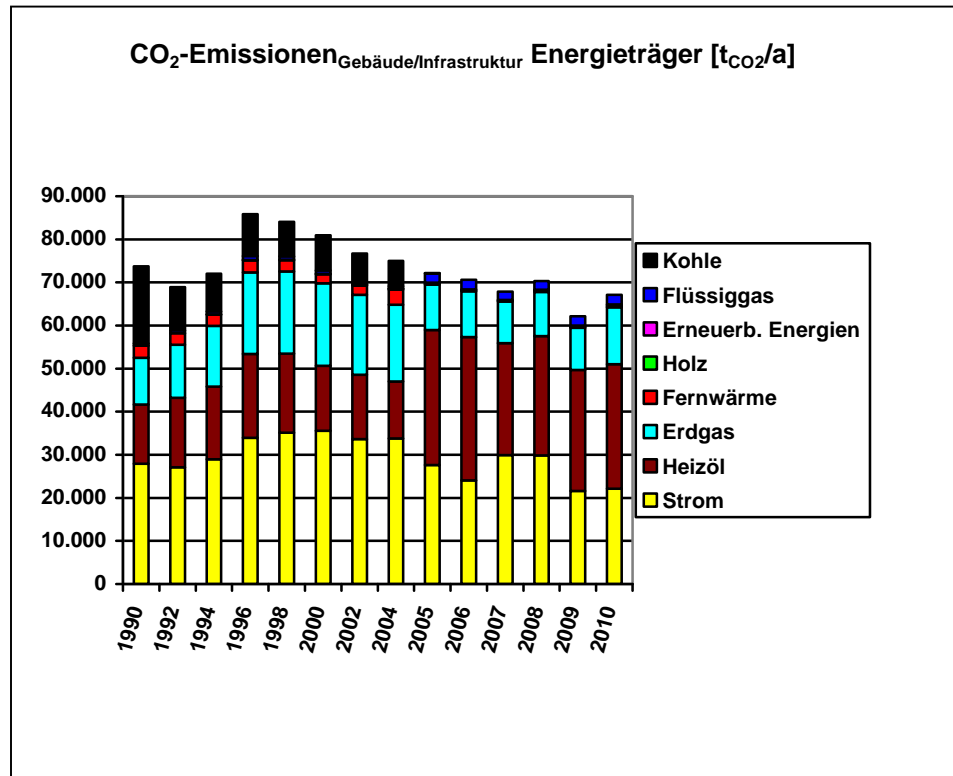


Abb. 17: CO₂-Emissionen Gebäude/Infrastruktur nach Energieträgern

Der im Verhältnis hohe Heizölverbrauch in Ostbevern wirkt sich auf die Höhe der CO₂-Emissionen aus. Heizöl verfügt über einen höheren Kohlenstoffanteil als Erdgas und somit werden durch die Verbrennung von Heizöl mehr CO₂-Emissionen freigesetzt als durch die Verbrennung von Erdgas. Da Ostbevern, verglichen mit dem Bundesdurchschnitt, über einen relativ geringen Erdgasverbrauch und infolgedessen über einen im Vergleich hohen Heizölverbrauch verfügt, resultieren in Summe vergleichsweise hohe CO₂-Emissionen. Dies ist mit ein Grund, dass der Wert für die CO₂-Emissionen pro Kopf in Ostbevern (12,88 t in 2010) den bundesdeutschen Durchschnittswert von rund 10 t pro Kopf übersteigt.

2.4.2 Sektor Haushalte

Es werden im Folgenden nur die Endenergieverbräuche und CO₂-Emissionen pro Einwohner und Jahr dargestellt, da die Verhältnisse zu den gesamten Werten in der Regel identisch und diese im Kapitel 2.4.1 bereits erwähnt worden sind.

Endenergieverbrauch Haushalte

105.554 MWh Endenergie haben die Haushalte in Ostbevern im Bilanzjahr 2010 verbraucht. Das entspricht einem Pro-Kopf-Verbrauch von 9,91 MWh. Der Energieträger Heizöl weist mit 44 % den größten Anteil am Pro-Kopf-Verbrauch der Haushalte auf. Erdgas (36 %) und Strom (11 %) folgen. Erfreulich aus Sicht des Klimaschutzes ist, dass der Energieträger Holz in 2010 bereits einen Anteil von 8 % am Endenergieverbrauch der Haushalte abdeckt.

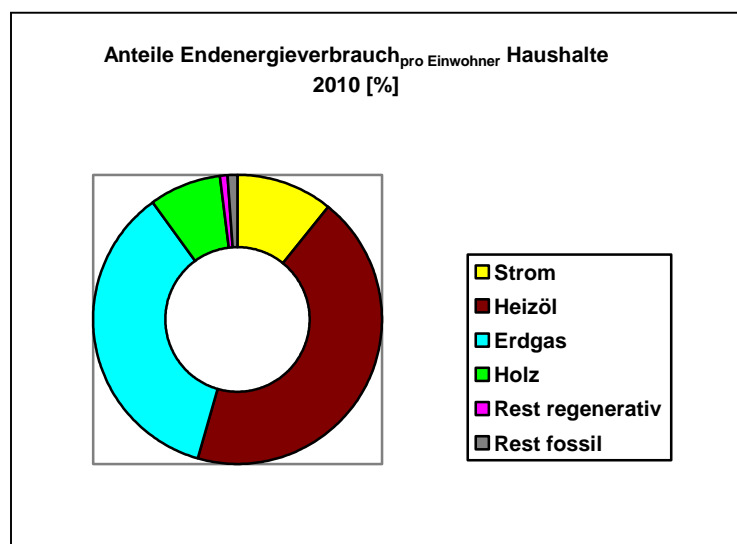


Abb. 18: Endenergieverbrauch pro Einwohner Haushalte 2010

CO₂-Emissionen Haushalte

Die Haushalte haben 2010 insgesamt 28.599 t an CO₂-Emissionen ausgestoßen. In 2005 waren diese mit 30.693 t um 7 % höher. Wie die unten stehende Abbildung zeigt, sind die CO₂-Emissionen pro Kopf gegenüber 2005 gefallen.

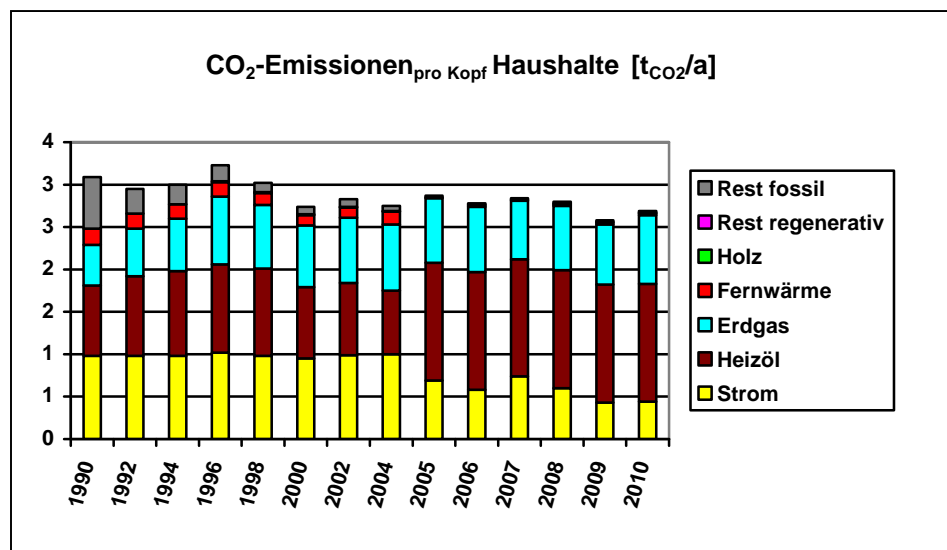


Abb. 19: CO₂-Emissionen pro Kopf der Haushalte

Pro Kopf sind 2,69 t CO₂ im Jahr 2010 von den Ostbeverner Haushalten emittiert worden.

Parallel zu den Endenergieverbräuchen ist auch bei den CO₂-Emissionen der Energieträger Heizöl größter CO₂-Emittent (52 %). Es folgen Erdgas mit 30 % und Strom mit 16 %.

2.4.3 Sektor Wirtschaft

Die Endenergieverbräuche und CO₂-Emissionen des Sektors Wirtschaft werden auf Basis der Beschäftigten dargestellt (siehe Kapitel 2.2.6) und weichen aus diesem Grund von den Werten auf Basis der Einwohner ab.

Strukturelle Angaben zu den Entwicklungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der Beschäftigten auf Basis der Erwerbstätigenrechnung sind in Kapitel 2.3.2 getroffen worden.

Endenergieverbrauch Wirtschaft

122.792 MWh Endenergie hat die Ostbeverner Wirtschaft (inklusive kommunale Gebäude) im Bilanzjahr 2010 verbraucht. Dieser Verbrauch ist seit 2005 von 112.999 MWh um 8 % angestiegen. Auf die Beschäftigten bezogen sind 2010 32,41 MWh und im Jahr 2005 33,88 MWh verbraucht worden.

Im Sektor Wirtschaft hatte 2010 der Energieträger Heizöl mit 11,62 MWh pro Beschäftigten einen Anteil am gesamten Endenergieverbrauch von 36 %. Strom (11,5 MWh, 35 %) und Erdgas (5,41 MWh, 17 %) folgen.

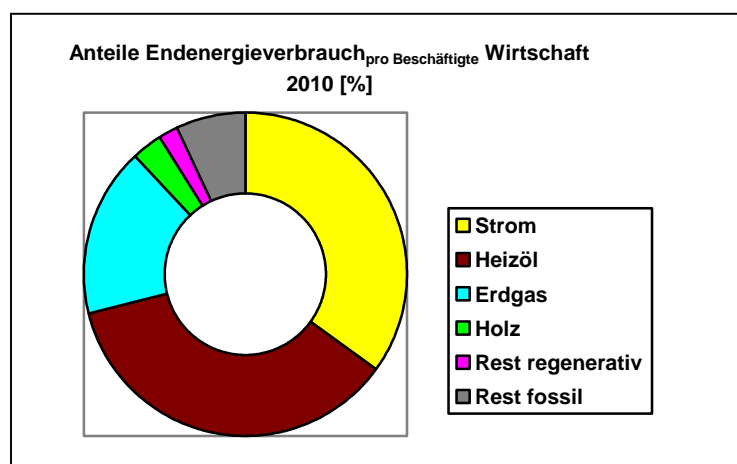


Abb. 20: Endenergieverbrauch pro Beschäftigten nach Energieträger 2010

CO₂-Emissionen Wirtschaft

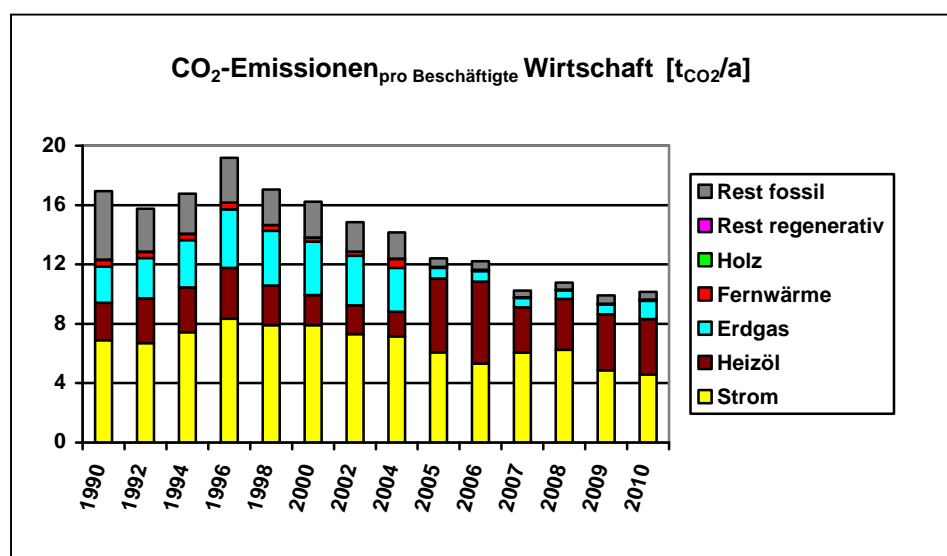


Abb. 21: CO₂-Emissionen Wirtschaft pro Beschäftigten

Betrachtet man die CO₂-Emissionen im Sektor Wirtschaft, siehe oben stehende Abbildung, zeigt sich, dass seit 1990 wesentliche Reduzierungen im Ausstoß erreicht worden sind.

Seit 2005 sind die gesamten CO₂-Emissionen von 41.453 t um 8 % auf 38.525 t in 2010 gesunken. Pro Beschäftigten sind diese von 12,43 t in 2005 um 22 % auf 10,17 t in 2010 gesunken. Hier zeigt sich, dass mit gesteigener Erwerbstätigenzahl in diesem Zeitraum die CO₂-Emissionen pro Beschäftigten abnehmen, allerdings die Reduktion der gesamten CO₂-Emissionen im Sektor Wirtschaft relativ gering bleibt.

Wird der Pro-Beschäftigten-Ausstoß auf die Wirtschaftssektoren verteilt, so werden mit 6,44 t und 63,3 % die meisten CO₂-Emissionen im Sekundärsektor verursacht. Der Tertiärsektor emittiert 2,79 t und 27,5 % und der Primärsektor 0,94 t und 9,2 %.

2.4.4 Sektor Kommunale Verwaltung

Die Endenergieverbräuche und CO₂-Emissionen der kommunalen Einrichtungen sind abweichend von den Daten der Sektoren Haushalte, Wirtschaft und Verkehr nicht in der Startbilanz bilanziert worden. Aus diesem Grund beschränken sich die Werte der kommunalen Einrichtungen nur auf die Bilanzjahre 2005 bis 2010.

Die Art und Anzahl der kommunalen Einrichtungen, die in die Bilanz eingeflossen sind, sind im Kapitel 2.2.7 näher beschrieben.

Endenergieverbrauch Kommunale Verwaltung

Die kommunalen Einrichtungen der Gemeinde Ostbevern haben im Bilanzjahr 2010 5.175 MWh Endenergie verbraucht. Pro Einwohner ergibt sich in 2010 ein Wert von 0,49 MWh.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Verteilung des gesamten Endenergieverbrauchs auf die Sektoren „Straßenbeleuchtung“, „Kommunale Gebäude“ und „Infrastruktur“ dar.

Der Energieverbrauch teilt sich im Bilanzjahr 2010 zu 88 % auf die kommunalen Gebäude, zu 8 % auf die Infrastruktur und zu 3 % auf die Straßenbeleuchtung auf.

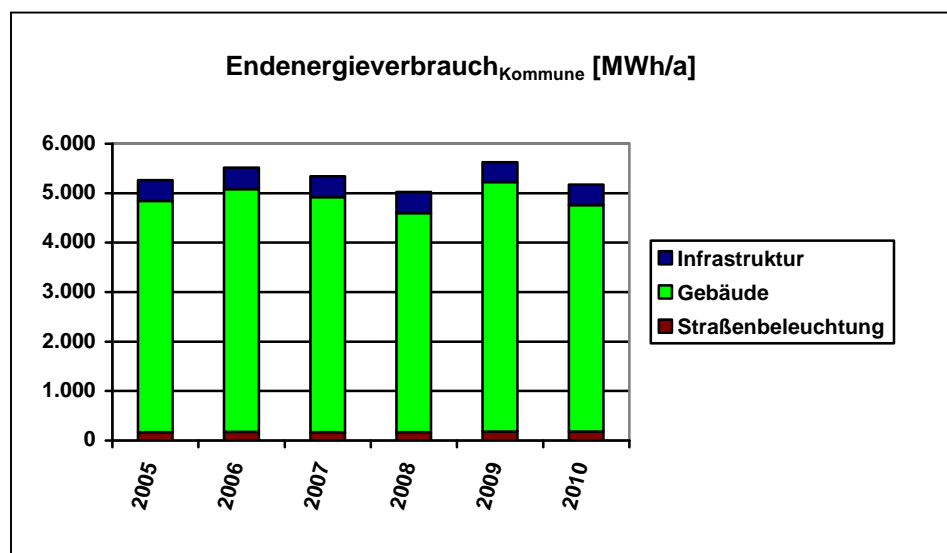


Abb. 22: Endenergieverbrauch der Kommune nach Sektoren

In den kommunalen Gebäuden wird hauptsächlich Erdgas zur Wärmeversorgung eingesetzt. Der Stromanteil beläuft sich auf 24 % im Jahr 2010.

Die Gemeinde Ostbevern verfügt über ein Nahwärmesystem, über das kommunale Liegenschaften versorgt werden. Ab Dezember 2007 wird das Nahwärmenetz vorrangig von der Fernwärme-Einspeisung aus einem BHKW einer 1,5 km entfernten privat betriebenen Biogasanlage gespeist. Der Anteil des Energieträgers Erdgas ist infolgedessen in 2008 zugunsten des Energieträgers Biogas (23 % im Jahr 2010) zurückgegangen.

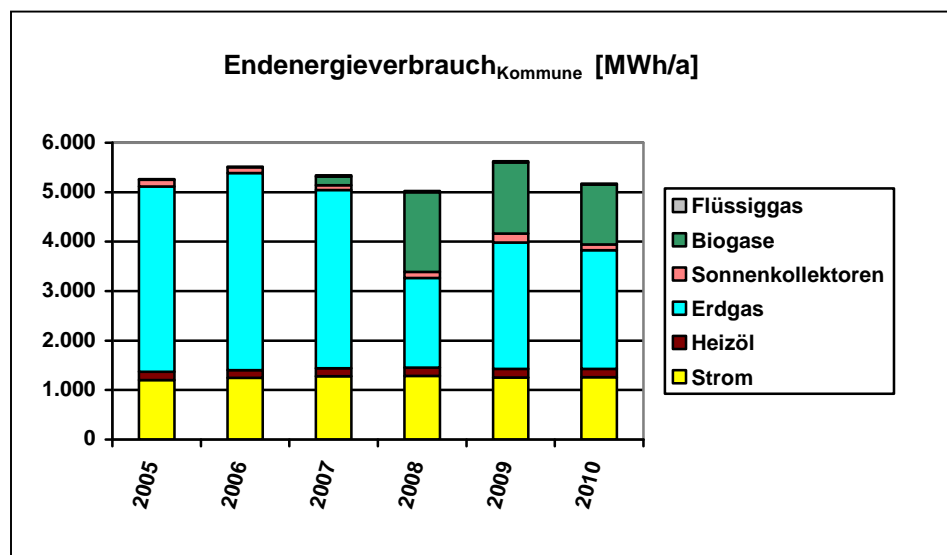


Abb. 23: Endenergieverbrauch Kommune nach Energieträgern

CO₂-Emissionen Kommunale Verwaltung

Von den insgesamt 1.130 t CO₂-Emissionen (0,11 t/Kopf), die 2010 durch die kommunalen Einrichtungen ausgestoßen worden sind, sind 79 % durch die kommunalen Gebäude verursacht worden. Die kommunale Infrastruktur ist für 15 % und die Straßenbeleuchtung für 6 % der CO₂-Emissionen verantwortlich.

Die unten stehende Abbildung zeigt die Entwicklung der CO₂-Emissionen, die durch die kommunalen Einrichtungen emittiert wurden. Der positive Effekt, dass weniger Erdgas und dafür Biogas eingesetzt wird, spiegelt sich in der Höhe der CO₂-Emissionen wider. Die CO₂-Emissionen sind in 2010 verglichen mit 2005 um 38 % niedriger.

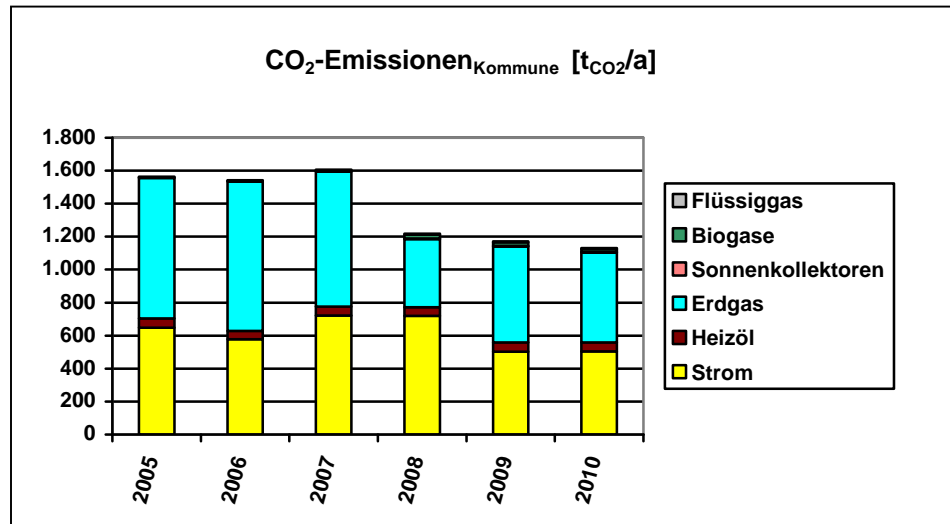


Abb. 24: CO₂-Emissionen kommunale Einrichtungen nach Energieträgern

2.4.5 Sektor Verkehr

Im Bilanzjahr 2010 waren insgesamt 6.960 Fahrzeuge zugelassen. Seit 1990 hat sich diese Zahl um 35 % erhöht.

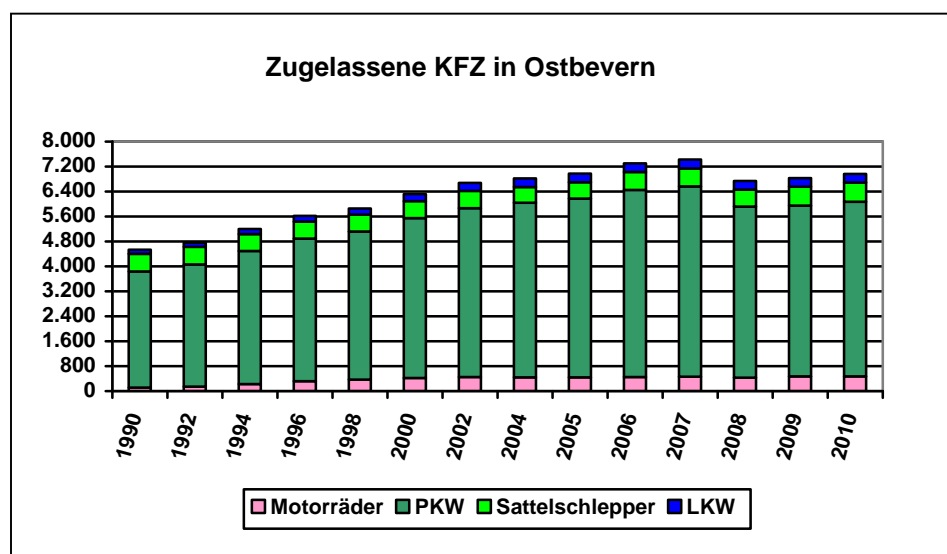


Abb. 25: Zugelassene KFZ in Ostbevern⁴

Betrachtet man die Veränderung der zugelassenen KFZ (siehe Tab. 5) von 1996 zu 2010 im Vergleich zum Kreis Warendorf und dem Land Nordrhein-Westfalen, so fällt auf, dass die Steigerungen der Zulassungszahlen in Ostbevern - mit Ausnahme der Motorräder - weitaus höher sind verglichen mit dem Kreis Warendorf und dem Land NRW.

⁴ Anzumerken ist, dass sich die zugelassenen KFZ, die auf Daten des Landesamtes für Statistik in Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) beruhen, im Jahr 2008 aufgrund von methodischen Änderungen in der Menge verringert haben. Seit 2008 werden keine vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge (ca. 12 % im bundesdeutschen Durchschnitt) in die Statistik aufgenommen. Diese Verringerung wird entsprechend der Herstellerangaben der Fa. ECOSPEED durch die nationalen Fahrleistungen je Fahrzeugkategorie in der Software ECORegion angepasst.

Tab. 5: Kfz - Zulassungen in Ostbevern, Kreis Warendorf und NRW

	Veränderung [%] 1996 zu 2010		
	Ostbevern	Kreis Warendorf	NRW
Personenkraft- wagen	+ 18 %	+ 5 %	+ 1 %
Lkw	+ 34 %	+ 10 %	+ 13 %
Sattelschlepper	+ 12 %	+ 0 %	+ 4 %
Motorräder	+ 33 %	+ 35 %	+ 34 %

Endenergieverbrauch Sektor Verkehr

Wie das Kapitel 2.4.1 bereits verdeutlicht hat, hat der Verkehrssektor den größten Anteil am Endenergieverbrauch auf dem Gemeindegebiet und somit an den CO₂-Emissionen, die emittiert werden. Das in Ostbevern der Verkehrssektor diese Bedeutung hat, ist durch verschiedene Faktoren begründet.

Zum einen auf die deutliche Steigerung der Kfz-Zulassungszahlen, zum anderen gibt es aufgrund der landwirtschaftlichen Prägung der Gemeinde relativ viele landwirtschaftliche Maschinen, die einen hohen Treibstoffverbrauch verursachen. Hinzu kommt, dass die Erwerbstätigen in Ostbevern zu einem großen Teil außerhalb der Gemeinde arbeiten und somit ein erheblicher Treibstoffverbrauch täglich durch die Berufspendler anfällt. In Zahlen ausgedrückt, gibt es in 2010 insgesamt 3.802 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort Ostbevern. Darunter befinden sich 2.731 Auspendler. Dies bedeutet, dass 72 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sich in der Regel mit einem Pkw oder mit dem ÖPNV auf dem Weg zur ihrer Arbeit machen.

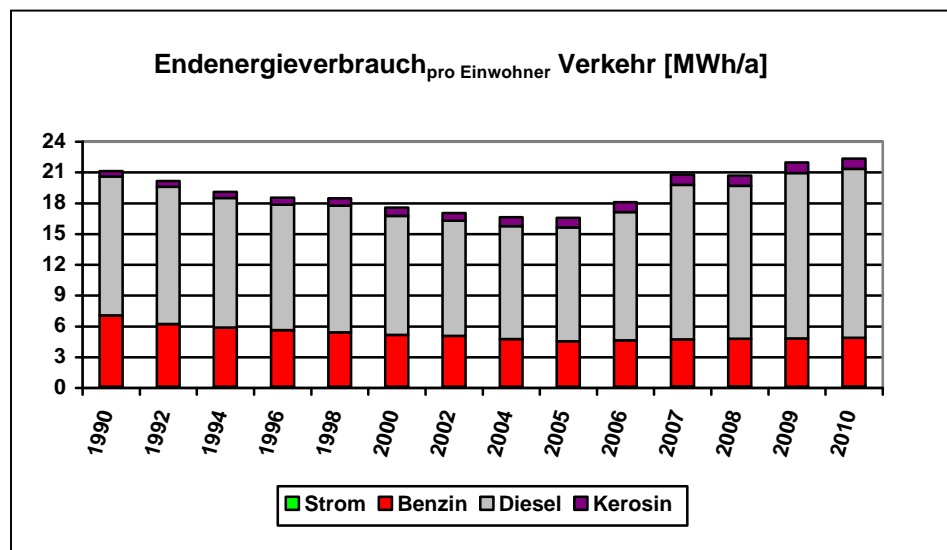


Abb. 26: Endenergieverbrauch Verkehr pro Einwohner

Insgesamt sind im Jahr 2010 im Sektor Verkehr 237.960 MWh Endenergie (einschließlich kommunaler Fahrzeuge) verfahren worden. Das ist ein Pro-Kopf-Verbrauch von 22,35 MWh. Die oben stehende Abbildung zeigt die Entwicklung der Endenergieverbräuche pro Kopf seit 1990 im Verkehrssektor. Entsprechend der Steigerung der zugelassenen Kfz hat sich insbesondere der Treibstoffverbrauch seit 1990 an Diesel erhöht (+ 18 %). Der Einsatz von Benzin hat sich reduziert (- 46 %).

Neben Diesel und Benzin fließen die Treibstoffe Kerosin und Strom mit in die Bilanzierung ein. Damit werden die Verbräuche und CO₂-Emissionen des Flugverkehrs und der immer bedeutender werdenden Elektromobilität erfasst.

Die Verkehrskategorie Nutzfahrzeuge ist mit rund 70 % am stärksten am Endenergieverbrauch beteiligt. Unter der Kategorie ÖPNV befinden sich Linienbusse, Straßenbahn/U-Bahn, Schienennah- und Schienenpersonenfernverkehr.

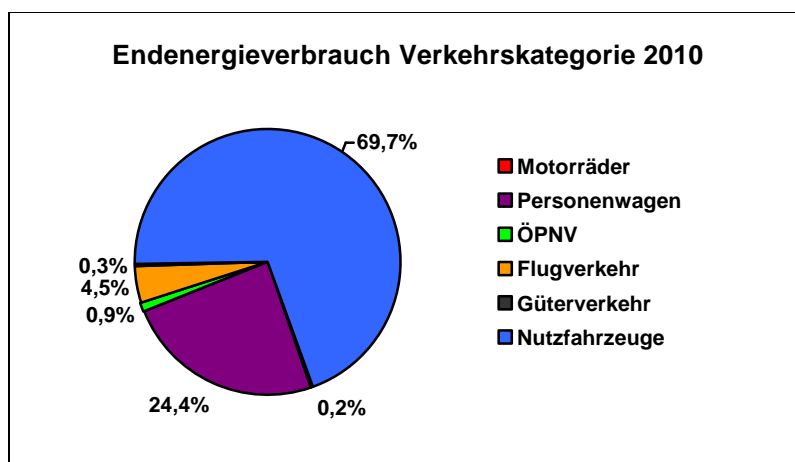


Abb. 27: Endenergieverbrauch Verkehrskategorie 2010

CO₂-Emissionen Sektor Verkehr

70.031 t CO₂ sind 2010 durch den Sektor Verkehr (einschließlich kommunale Fahrzeuge) emittiert worden. Pro Kopf sind 6,58 t CO₂-Emissionen verursacht worden.

Der Treibstoff Diesel ist parallel zu den Endenergieverbräuchen der größte CO₂-Emittent. Die Entwicklung der CO₂-Emissionen, basierend auf den eingesetzten Treibstoffarten, entspricht in etwa den Anteilen der Endenergieverbräuche.

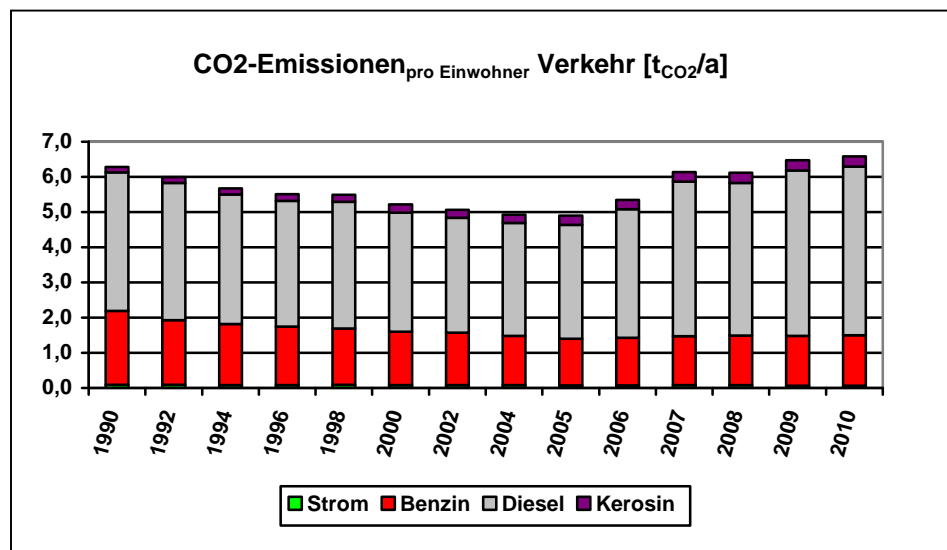


Abb. 28: CO₂-Emissionen Verkehr pro Einwohner

Bezogen auf die Verkehrskategorien stoßen parallel zu den Endenergieverbräuchen die Nutzfahrzeuge und die Personenwagen die meisten CO₂-Emissionen gesamt und pro Einwohner aus.

Der Sektor Verkehr ist mit Ausnahme der Energie- und CO₂-Bilanzierung nicht Untersuchungsgegenstand des Klimaschutzkonzepts, da der Einfluss der Gemeinde auf die Reduzierung des Energieverbrauchs und der Emissionen nur sehr gering ist.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die permanente Sensibilisierung der Bevölkerung zur Erhöhung des Anteils des Rad- und ÖPNV-Anteils eine wichtige Handlungsnotwendigkeit darstellt.

Im Rahmen eines Ideen-Minings sind die aktuellen Schwachstellen (u.a. Anbindung Kernort - Bahnhof) aufgezeigt und entsprechende Maßnahmen ausgearbeitet worden. Eine Dokumentation der Arbeitsergebnisse liegt bei der Gemeindeverwaltung Ostbevern vor.

2.5 Strom- und Wärmeerzeugung auf dem Gemeindegebiet

Auf dem Gemeindegebiet in Ostbevern sind die in der Abbildung dargestellten regenerativen Strommengen ins Stromnetz der Stadtwerke ETO und der RWE Westfalen-Weser Verteilnetz GmbH eingespeist worden.

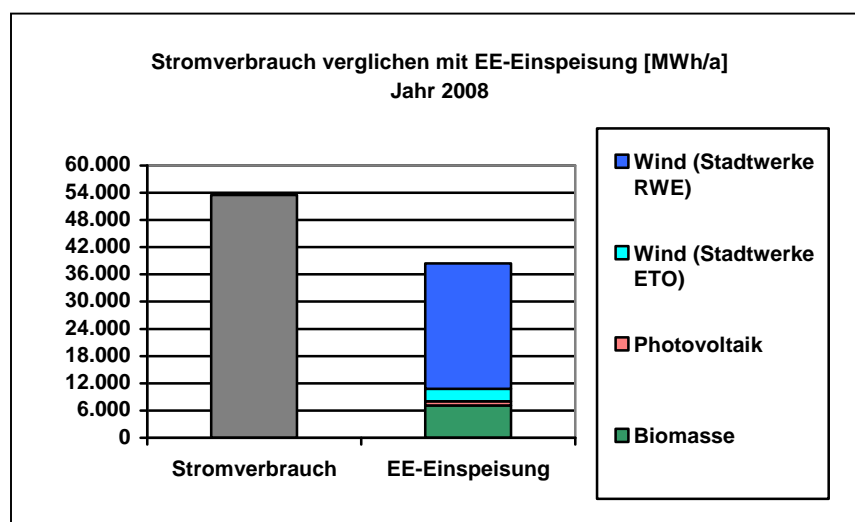


Abb. 29: Stromverbrauch verglichen mit EE-Einspeisung

Im Jahr 2008 sind 38.406 MWh regenerativ erzeugter Strom ins Stromnetz eingespeist worden. Den größten Anteil hat die Windenergie (79 %) gefolgt von der Biomasse (19 %).

Insgesamt erreicht der Anteil der Stromerzeugung aus regenerativen Energien verglichen mit dem Stromverbrauch auf dem Gemeindegebiet rund 70 % in 2010.

In den letzten Jahren hat der Ausbau der erneuerbaren Energien stark zugenommen wie die regenerativen Strommengen, die in das Stromnetz der Stadtwerke ETO eingespeist wurden, zeigen.

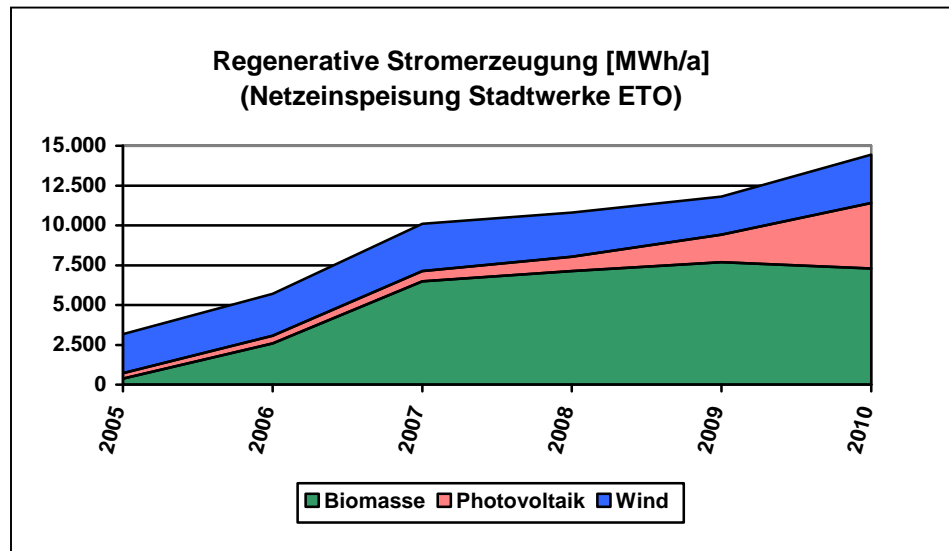


Abb. 30: Regenerative Stromerzeugung (Stadtwerke ETO)

Aus dezentralen KWK-Anlagen werden dem Ostbevrer Gemeindegebiet in 2010 206.111 kWh Strom erzeugt.

2.6 Fazit

Die Ergebnisse der CO₂-Bilanz für das Jahr 2010 zeigen, dass Ostbevern mit 12,88 Tonnen CO₂-Emissionen pro Kopf über dem bundesdeutschen Durchschnitt liegt. In diesem Zusammenhang sollten aber auch regionale Unterschiede in Deutschland Berücksichtigung finden. Die CO₂-Emissionen pro Einwohner in NRW beziffern sich auf über 15 -16 t CO₂⁵. Insbesondere aufgrund der kaum vorhandenen Nutzung des CO₂-intensiven Energieträgers Kohle, wie bspw. im Ruhrgebiet, des vermehrten Einsatzes von Holz und des CO₂-ärmeren Strom-Mixes ist der CO₂-Ausstoß pro Einwohner im Vergleich zu NRW geringer.

Betrachtet man die Anteile der Sektoren Haushalte, Wirtschaft, Verkehr und Kommunale Einrichtungen ist zu erwähnen, dass der Sektor Verkehr mit 51 % einen sehr hohen Anteil der CO₂-Emissionen ausmacht. Dies ist im Wesentlichen auf die hohen Kfz-Zulassungszahlen, auf die Auspendlerzahl und auf die landwirtschaftlichen Maschinen zurückzuführen.

Auffallend ist die Energiestruktur der Gebäude und der Infrastruktur. In Ostbevern wird vergleichsweise viel Heizöl verbraucht und im Verhältnis wenig Erdgas. Infolge höherer Emissionsfaktoren seitens des Heizöls wirkt sich dies negativ auf die Höhe der CO₂-Emissionen aus.

Die Entwicklung der regenerativen Energien in Ostbevern ist positiv zu bewerten. Der Anteil des regenerativ erzeugten Stroms zum Stromverbrauch in Ostbevern ist mit rund 70 % bereits sehr hoch. Die Potenziale diesen Anteil weiter auszubauen werden im Kapitel 3.2.3 aufgeführt.

⁵ Berechnet nach Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien: Studie zur Lage der Regenerativen Energiewirtschaft in Nordrhein-Westfalen 2008.

3. Handlungsfelder⁶

3.1 Methodik

Zur erfolgreichen Erstellung eines Klimaschutzkonzepts bedarf es einer ausführlichen Vorarbeit und einer systematischen Projektbearbeitung. Hierzu sind unterschiedliche Arbeitsschritte notwendig, die aufeinander aufbauen und die alle relevanten Einzelheiten und projektspezifischen Merkmale einbeziehen.

Nach der Erstellung der Energie- und CO₂-Bilanz wird als erster Arbeitsschritt eine Informationsveranstaltung als eine Art öffentlicher Kick-off durchgeführt, in der alle involvierten Akteure und Beteiligten über die Ziele des Klimaschutzkonzeptes informiert werden. Hierdurch wird sichergestellt, dass alle Akteure über einen gleichwertigen Informationsstand verfügen und alle relevanten Informationen und Daten mit der nötigen Transparenz dargestellt werden. Inhalte dieser Veranstaltung sind eine Projektvorstellung, die Darstellung konkreter Handlungsfelder und ein Transport von grundsätzlichen Informationen zur Sensibilisierung zu Themen des Klimaschutzes und zur Motivation der Akteure, sich an der Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen der einzelnen Handlungsfelder aktiv zu beteiligen.

Nach diversen Vorgesprächen mit möglichen Klimaschutzakteuren aus Ostbevern ist im Februar 2011 die Informationsveranstaltung zum integrierten Klimaschutzkonzept der Gemeinde Ostbevern in der Ambrosius-Grundschule durchgeführt worden. Neben einer Kurzvorstellung zu den Inhalten eines integrierten Klimaschutzkonzeptes und den bisherigen Aktivitäten der Gemeinde Ostbevern sind Impulsvorträge zu den Themen

⁶ Eine Liste der Akteure und Workshop-Teilnehmer ist dem Anhang II. zu entnehmen.

„Lokale Agenda 21“, „Bürgerenergiegesellschaft REO“, „Vorstellung Firma Vosso“ und „Jugendwerk Ostbevern“ gehalten worden. Im Anschluss hatten interessierte Akteure die Möglichkeit, sich über die Teilnahme und Inhalte der geplanten Arbeitskreise zu informieren.

3.2 Darstellung und Systematik der Handlungsfelder

Im Vorfeld der Erarbeitung des integrierten Klimaschutzkonzeptes wurden zunächst vier Handlungsfelder für Ostbevern definiert:

1. Planen / Bauen / Sanieren
2. Energieeffizienz
3. Regenerative Energien
4. Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung

Von Februar bis Mai 2010 wurden in allen Handlungsfeldern Workshops mit den Akteuren durchgeführt. Die erste Workshoprunde diente dazu, erste Ideen und Vorschläge für mögliche Maßnahmen zu erarbeiten. Jeder Akteur konnte seine Ideen und Vorschläge einbringen und den Maßnahmenplan für den Ostbevrer Klimaschutzprozess unterstützen und beeinflussen. Auf Grundlage der Ergebnisse des ersten Workshops erfolgte in der zweiten Runde die konkrete Ausarbeitung und Priorisierung der Maßnahmen.

Aus den Projektideen wurden die so genannten TOP-Projekte in den Vordergrund gestellt. Diese Projekte haben besonders hohe Effekte im Hinblick auf die Zielsetzungen des Klimaschutzkonzeptes und sie sind in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitrahmen umsetzbar. Zum einen haben diese Maßnahmen direkte Energie- und CO₂-Einspareffekte, zum anderen schaffen sie Voraussetzungen für die weitere Initiierung von Effizienzmaßnahmen.

Nachfolgend werden die Handlungsfelder sowie die TOP-Projekte konkret dargestellt und beschrieben. Die weiteren Projektvorschläge je Handlungsfeld sind den darauf folgenden Auflistungen zu entnehmen. Dabei ist anzumerken, dass die Projektdauer die Planung, Initiierung, Testphase (bei Bedarf) und einmalige Durchführung der Projekte umfasst.

3.2.1 Matrix TOP-Projekte

Tab. 6: Matrix Handlungsfelder und TOP-Projekte

Handlungsfeld	Thema	TOP-Projekte						
1 Arbeitskreis Planen / Bauen / Sanieren	Maßnahmen im Bereich der Planung und Sanierung von kommunalen und privaten Wohn- und Nicht-Wohngebäuden, der Bauleit- und Städtebauplanung sowie des Beschaffungswesens	1.1 Beratung zur integrierten Gebäudesanierung	1.2 Nahwärmenetze in Altbaubereichen	1.3 Entwicklung des Wohnbaupotenzials	1.4 Entwicklung eines örtlichen Baufinanzierungskonzepts	1.5 Erstellung einer Maßnahmenkonzeption für die kommunalen Gebäude mit regenerativen Energien		
2 Arbeitskreis Energieeffizienz	Möglichkeiten zur Optimierung der Energiebedarfs- und Energieversorgungsstruktur, Energieeinsparung in Kommune, Haushalten und Wirtschaft, Verbundlösungen verschiedener Akteure	2.1 Einrichtung eines regelmäßigen Erfahrungsaustauschs	2.2 Energieeffizienz-kampagnen in Betrieben	2.3 Teilnahme am Projekt „Ökoprofit“	2.4 Energieeffizienter Betrieb des Monats als Öffentlichkeitsprojekt	2.5 Potenzialbetrachtung zu Verbundlösungen von Unternehmen	2.6 Einführung „Energiemanagement in Betrieben“	
3 Arbeitskreis Erneuerbare Energien	Maßnahmen und Projekte zur Verbesserung der Energiestruktur durch die Nutzung und Förderung erneuerbarer Energien	3.1 Ausbau der Windkraft auf dem Gemeindegebiet	3.2 Ausbau der Photovoltaik auf dem Gemeindegebiet	3.3 Ausbau des Einsatzes von Biomasse auf dem Gemeindegebiet unter besonderer Berücksichtigung neuer Einsatzstoffe	3.4 Ausbau der Geothermieanwendung	3.5 Installation von partiellen Versorgungsnetzen für bestehende Wohnquartiere		

Integriertes Klimaschutzkonzept der Gemeinde Ostbevern

Handlungsfelder

4 Arbeitskreis Öffentlichkeits- arbeit / Klimaanpassung	Maßnahmen zur Stärkung der Sensibilisierung der Bürger, zur Außenwahrnehmung der Aktivitäten der Gemeinde und zur Thematik Klimaanpassung	4.1 Slogan für Ostbeverns Energie- und Klimaschutzmanagement	4.2 Installationen im Gemeindegebiet Ostbevern zur dauerhaften Wahrnehmung	4.3 Aufstellung eines Medienplans	4.4 Ausbau der Home-pagedarstellung	4.5 „Klima-Werbefilm“ über Ostbevern	4.6 Exkursionen	4.7 Klima-Stammtisch
		4.8 Verknüpfung Klimaschutz und Bever-Renaturierung als Erlebnispfad	4.9 Wettbewerbe im Ort	4.10 Kampagnen für unterschiedliche Altersgruppen	4.11 Informationstermine aktueller Themen	4.12 Ausbau der Präsenz auf der „Bauen & Leben“ mit Energie-/Klimathematik	4.13 Klimakonferenz/ Energietag in der Gemeinde Ostbevern	4.14 Entwicklung von Strategien zur Klimaanpassung
		4.15 Stärkung der interkommunalen Zusammenarbeit	4.16 Klimaschutzkalender mit Impressionen aus Ostbevern	4.17 Entwicklung und Verleihung von Plaketten für „energie- und klimabewußte“ Hausbesitzer				

3.2.2 Handlungsfeld 1: Planen, Bauen, Sanieren

Das Handlungsfeld Planen / Bauen / Sanieren betrachtet neben der Gemeindeplanung und der Bauleitplanung den energetischen Zustand der kommunalen, privaten und gewerblichen Wohnungs- und Nicht-Wohnungsgebäuden. Dabei liegt der wesentliche Fokus auf dem Gebäudebestand, wobei der Neubausektor als Maßgabe eines energetischen Standards und als Erweiterung des bebauten Gemeindegebiets eine wichtige Rolle einnimmt.

Hauptziele dieses Handlungsfeldes sind:

- konsequente Integration von wirksamen Regelungen zur Energieeffizienz im Bereich Planen und Bauen
- Aufzeigen von Handlungsschwerpunkten
- Erhöhung der Umsetzungsquote von Modernisierungsmaßnahmen im Sanierungsbereich

Die Gemeinde Ostbevern kann hier eine Vorreiterrolle einnehmen, indem sie für ihre eigenen kommunalen Gebäude verbindliche Regelungen zum Energiesparen vereinbart und über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Energieeffizienzstandards festlegt.

In den Workshops sind die Themenfelder Gebäudebetrieb, Gemeindeentwicklung und Beschaffungswesen diskutiert worden. Das Themenfeld Gebäudebetrieb beinhaltet die Bereiche Gebäudebestand, Gebäudesanierung, Gebäudetechnik, Nutzerverhalten, Öffentlichkeitsarbeit und Beratung. Das Themenfeld Gemeindeentwicklung umfasst zusätzlich die Bereiche Bauleitplanung und Flächennutzung.

Datenblatt TOP-Projekt: „Beratung zur integrierten Gebäudesanierung“:

Handlungsfeld 1: Planen / Bauen / Beschaffen	
Zielgruppe: private Haushalte	
1.1 Beratung zur integrierten Gebäudesanierung	
Zielsetzung / Fokus	Motivation und Beratung bei der Planung und Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebestand
Beschreibung	Beratungsangebot zur integrierten energetischen Gebäudebewertung und Maßnahmenkatalog mit Sanierungsmaßnahmen mit festen Beratungsterminen unter Berücksichtigung der Demographieentwicklung, der baulich-wärmetechnischen Optimierung und Optionen der gemeinsamen Kraft-Wärme-Koppelung
Energieeinsparung CO₂-Reduzierungen	Indirekt - Einspareffekte abhängig von der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen
Arbeitsschritte	1. Ansprache von Akteuren 2. Konzeption des Angebotes 3. Vorstellung im Rahmen einer Veranstaltung 4. dauerhaftes Angebot 5. Feedback / Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager <u>weitere Akteure:</u> Fachplaner / Verbraucherzentrale Stadtwerke ETO Energieagentur.NRW
Kosten	Vorrangig interne Personalkosten
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	1. – 3.: 2012, nachfolgend dauerhaft
Maßnahmenbeginn	III. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Nahwärmenetze in Altbaubereichen

Handlungsfeld 1: Planen / Bauen / Beschaffen	
Zielgruppe: private Haushalte, Wohnungsgesellschaften, Wirtschaft, Kommune	
1.2 Nahwärmenetze in Altbaubereichen	
Zielsetzung / Fokus	Stärkung der Umsetzung von dezentralen Versorgungssystemen
Beschreibung	Prüfung bestehender und potenzieller Nahwärmenetze (auch Microanlagen, Klein-BHKWs, ...); Realisierung einer Pilotanlage; Fokussierung des Einsatzes regenerativer Energien
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	In Anhängigkeit der Umsetzungsintensität
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung und Bewertung bestehender Netze 2. Erhebung zu bestehenden Potenzialen 3. Identifizierung und Umsetzung einer Pilotinstallation 4. Multiplikation durch Öffentlichkeitsarbeit und persönliche Ansprache 5. Feedback / Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager <u>weitere Akteure:</u> Fachplaner / Verbraucherzentrale Stadtwerke ETO Anbieter von Netzlösungen, Contracting Energieagentur.NRW
Kosten	interne Personalkosten ggf. Kosten für die Potenzialstudie
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager ggf. weitere Bundes- und Landesförderung bei der Maßnahmenumsetzung
Laufzeit	2012-2015
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Entwicklung des Wohnbaupotenzials

Handlungsfeld 1: Planen / Bauen / Beschaffen	
Zielgruppe: alle Sektoren	
1.3 Entwicklung des Wohnbaupotenzials	
Zielsetzung / Fokus	Städtebauliche Strategieentwicklung unter Berücksichtigung aktueller Rahmenbedingungen und bestehender Prognosen (z. B. Demografieentwicklung)
Beschreibung	Erfassung der Gebäudetypologie (Bausubstanz, Altersstruktur) und der Nutzer
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	Strategieentwicklung , sowie keine direkten Einsparungen
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konzeptentwicklung zur Erfassung 2. Erfassung und Analyse der erhobenen Daten 3. Ableitung von Handlungsoptionen 4. Erarbeitung einer Handlungsstrategie 5. Umsetzung der möglichen Maßnahmen 6. Feedback / Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager <u>weitere Akteure:</u> Stadtwerke ETO Fachplaner Wissenschaftliche Einrichtungen
Kosten	1. – 4.: Kosten externes Fachbüro, interne Personalkosten 5.: abhängig von der Art der Maßnahmen 6.: interne Personalkosten
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager ggf. weitere Bundes- und Landesförderung bei der Maßnahmenumsetzung
Laufzeit	1. – 4.: 2012 / 2013 4. - 5.: nachfolgend
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Entwicklung eines örtlichen Baufinanzierungskonzepts

Handlungsfeld 1: Planen / Bauen / Beschaffen	
Zielgruppe: private Haushalte, Wirtschaft	
1.4 Entwicklung eines örtlichen Baufinanzierungskonzepts	
Zielsetzung / Fokus	Erhöhung der Sanierungsquote und des Einsatzes regenerativer Energien
Beschreibung	Angebot eines gemeindespezifischen Finanzierungsangebotes unter Berücksichtigung bestehender Landes- und Bundesförderkulissen und einer Ergänzung für Ostbevern (durch Kreditinstituten, EVU, Gemeinde, ...)
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	Indirekt – in Abhängigkeit der Umsetzungsquote
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung der bestehenden Fördermöglichkeiten 2. Ansprache möglicher örtlicher Fördermittelgeber 3. Festlegung sinnhafter Ergänzungsförderprojekte, Aufstellung einer Konzeption 4. Angebot und Finanzierung von Maßnahmen 5. Feedback / Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager <u>weitere Akteure:</u> Kreditinstitute Handwerk / Industrie / Gewerbe Stadtwerke ETO
Kosten	1. – 3., 5.: interne Personalkosten 4.: ggf. gemeindliche Fördermittel
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager ggf. weitere Bundes- und Landesförderung bei der Maßnahmenumsetzung örtliche Fördermittelbereitstellung
Laufzeit	2012 – 2013, nachfolgend möglichst dauerhaft
Maßnahmenbeginn	II. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Erstellung einer Maßnahmenkonzeption für die kommunalen Gebäude mit regenerativen Energien

Handlungsfeld 1: Planen / Bauen / Beschaffen	
Zielgruppe: Kommune	
1.5 Erstellung einer Maßnahmenkonzeption für die kommunalen Gebäude mit regenerativen Energien	
Zielsetzung / Fokus	Ziel ist der klimaneutrale Betrieb der Gebäude bis 2020
Beschreibung	Erfassung und Bewertung der Verbrauchs- und Kostenstatistik sowie technischer Anlagen und Baukonstruktion der kommunalen Gebäude (IST-Zustand) Aufstellung eines Einsparkonzeptes mit Investition, Einsparung und Emissionsbilanzierung
Energieeinsparung CO₂-Reduzierungen	100 % der kommunalen gebäudespezifischen CO ₂ -Emissionen
Arbeitsschritte	1. Ermittlung des IST-Zustand 2. Bewertung und Schwachstellenanalyse 3. Konzeption der Einsparungen und eines Maßnahmenkatalog 4. Umsetzung der Maßnahmen 5. Feedback / Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern – Technisches Gebäudemanagement weitere Akteure: externes Fachbüro
Kosten	1. – 3.: Kosten externes Fachbüro 4.: abhängig von der Art der Maßnahmen 5.: interne Personalkosten
Finanzierung und Förderung	ggf. Bundes- und Landesförderung bei der Maßnahmenumsetzung
Laufzeit	1. – 3.: 2012 - 2013 4. - 5.: 2013-2020
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

3.2.3 Handlungsfeld 2: Energieeffizienz

Eine wesentliche Wirtschaftsgröße bilden in Ostbevern die Gewerbebetriebe. Mit rund 48 % arbeitet der größte Anteil aller Beschäftigten in Ostbevern im Wirtschaftszweig des produzierenden bzw. verarbeitenden Gewerbes und damit im Sekundärsektor. Gerade in diesem Bereich bildet die Optimierung der energetischen Situation einen wesentlichen Interessenspunkt, da durch vorhandene Produktionsanlagen hohe Energieverbräuche entstehen, für die durch gezielte Maßnahmen wesentliche Verbrauchsreduzierungen erzielt werden können. Neben einer optimierten Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen und der energetischen Optimierung der wärmeübertragenden Gebäudehülle ist die Verbesserung der Anlagentechnik ein wesentlicher Baustein eines aktiven Klimaschutzes.

47 % der Beschäftigten sind im Tertiärsektor (Dienstleistungen, Handel) tätig. In diesem Sektor liegt der Fokus auf die für den Betriebszweck genutzte Immobilie (Gebäudehülle, technische Gebäudeausrüstung).

Hauptziel des Handlungsfeldes 2 ist es, eine Verbesserung der Information und Kenntnisse betrieblicher Optimierungsmaßnahmen zu gewährleisten, um nachfolgend die Realisierung konkreter Maßnahmen zu forcieren.

Zielgruppe in Ostbevern ist vor allem die Gruppe der gewerblichen Wirtschaftsunternehmen. Der Sektor Wirtschaft kann schnell positive Effekte mit minimalem Aufwand im Bereich der betrieblichen Energieeffizienz, z. B. durch die Einführung eines betriebliches Energiemanagements, einer Optimierung der betrieblichen Stoff- und Energieströme, die verbesserte Regelung und Steuerung von technischen Anlagen sowie durch

ein strukturiertes Informationsmanagement erzielen. Durch diese Maßnahmen stellen sich in der Regel kurzfristig wirtschaftliche Vorteile ein.

Datenblatt TOP-Projekt: Einrichtung eines regelmäßigen Erfahrungsaustausches

Handlungsfeld 2: Energieeffizienz	
Zielgruppe: Gewerbe, Handel, Industrie, Dienstleister	
2.1 Einrichtung eines regelmäßigen Erfahrungsaustausches	
Zielsetzung / Fokus	Information und Umsetzungsmotivation durch Erfahrungsaustausch
Beschreibung	Durchführung regelmäßiger Treffen der Ostbevrer Wirtschaft zwecks Erfahrungsaustausch (z. B. Unternehmer-Frühstück)
Energieeinsparung CO₂-Reduzierung	Indirekt bei der Umsetzung von konkreten Maßnahmen
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definition von Themenfeldern und Konzeption 2. Ansprache von Gewerbetreibenden (Netzwerkbildung) 3. Organisation und Durchführung von Veranstaltungen (z. B. Fachreferent, Unternehmerfrühstück, etc.) 4. Initiierung von regelmäßigen Treffen, gemeinsamen Projekten, Veranstaltungen 5. Feedback / Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager Wirtschaftsunternehmen Gewerbeverein Marketing Ostbevern e. V. <u>weitere Akteure:</u> Fachreferenten Wissenschaft
Kosten	interne Personalkosten und Veranstaltungskosten
Finanzierung und Förderung	BMU Klimaschutzmanager Sponsoring der teilnehmenden Unternehmen
Laufzeit	1. – 3.: 2012 4. – 5.: dauerhaft
Maßnahmenbeginn	III. Quartal 2012

TOP-Projekt: Energieeffizienzkampagnen in Betrieben

Handlungsfeld 2: Energieeffizienz	
Zielgruppe: Gewerbe, Handel, Industrie, Dienstleister	
2.2 Energieeffizienzkampagnen in Betrieben	
Zielsetzung / Fokus	Informationsweitergabe, Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung, Offenlegung von Energieeffizienzpotenzialen und Investitionsmotivation in Betrieben
Beschreibung	Durch verfügbare Programme (kfW, EFA.NRW, ...) erfolgt eine Ist-Aufnahme von Betrieben. Durch Öffentlichkeitsarbeit, Fachinformation und Schwachstellenanalyse werden Umsetzung, Controlling und Finanzierung z. B. bei Querschnittstechnologien (z. B. Druckluft, Kältetechnik, Abwasserbehandlung) unterstützt.
Energieeinsparung CO₂-Reduzierung	indirekt – Einspareffekte stellen sich bei Umsetzung von Maßnahmen und Projekten ein
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung verfügbarer Programme, Analyse Querschnittstechnologien/Themenschwerpunkte 2. Ansprache Akteure (Berater, Unternehmen) 3. Konzeption des Projektes 4. Umsetzung 5. Feedback / Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager Wirtschaftsunternehmen <u>weitere Akteure:</u> Fachbüros Energieeffizienzberater
Kosten	<ol style="list-style-type: none"> 1. – 3.: interne Personalkosten 4. – 5.: Kosten sind abhängig von der Art und dem Umfang des Projekts
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimaschutzmanager ggf. Landes- und Bundesförderung Sponsoring durch Betriebe
Laufzeit	<ol style="list-style-type: none"> 1. – 3.: 2012 4. – 5.: kontinuierlich
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekte: Teilnahme am Projekt „Ökoprofit“

Handlungsfeld 2: Energieeffizienz	
Zielgruppe: Gewerbe, Handel, Industrie, Dienstleister	
2.3 Teilnahme am Projekt „Ökoprofit“	
Zielsetzung / Fokus	Analyse der Unternehmen durch ein modulares Beratungs- und Qualifizierungsprogramm zur Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes
Beschreibung	Im Rahmen einer Kooperation zwischen Kommunen und Wirtschaft erfolgt die Umsetzung von 10 Workshops und diversen Vor-Ort Terminen in den Unternehmen. Ab einer Beteiligung von mind. 10 Unternehmen kann ein Projekt realisiert werden. Eine Kooperation mit der Wirtschaftsförderung des Kreises Warendorf wird angestrebt.
Energieeinsparung CO₂-Reduzierungen	abhängig von der Intensität der Maßnahmenumsetzung
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansprache und Identifizierung interessierter Unternehmen, Berater und ggf. einzelner Kommunen 2. Förderantragsstellung und Projektanmeldung 3. Auftaktveranstaltung 4. Umsetzung des Projekts 4. begleitendes Controlling und kontinuierliche Anpassung/Verbesserung
Projektleitung/ Zuständigkeiten/ Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager Kreis Warendorf / Wirtschaftsförderung im Kreis (gfw) <u>weitere Akteure:</u> Fachberater Unternehmen
Kosten	Organisatorisch: Personalaufwand direkt: Projektkosten indirekt: Eigenanteil BMU Klimaschutzkoordinator
Finanzierung und Förderung	BMU Klimaschutzinitiative (Klimamanager) MKULNV NRW
Laufzeit	Umsetzung 12 Monate
Maßnahmenbeginn	I. Quartal 2013

TOP-Projekt: Energieeffizienter Betrieb des Monats als Öffentlichkeitsprojekt

Handlungsfeld 2: Energieeffizienz	
Zielgruppe: Gewerbe, Handel, Industrie, Dienstleister	
2.4 Energieeffizienter Betrieb des Monats als Öffentlichkeitsprojekt	
Zielsetzung / Fokus	Information, Sensibilisierung und Motivierung zur Umsetzung von Modernisierungs- und Optimierungsmaßnahmen
Beschreibung	Publikation von betrieblichen Umsetzungsmaßnahmen unter Nutzung verfügbarer Medien (Zeitungen, Homepage, ...)
Energieeinsparung CO₂-Reduzierungen	Projektinitiierung (nicht konkret)
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recherche Vorzeigeprojekte, Auslobung Wettbewerb 2. Publikation über Medien (z. B. regionale Presse, Erfahrungsaustausch) 3. Archivierung in einer öffentlichen Datensammlung
Projektleitung/ Zuständigkeiten/ Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager <u>weitere Akteure:</u> Wirtschaftsförderung Unternehmen Presse und Medienvertreter
Kosten	überwiegend Personalaufwand direkt: Publikationskosten indirekt: Eigenanteil BMU Klimaschutzmanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimaschutzmanager
Laufzeit	Aufbau 6 Monate, nachfolgend stetige Aktualisierung
Maßnahmenbeginn	I Quartal 2013

TOP-Projekt: Potenzialbetrachtung zu Verbundlösungen von Unternehmen

Handlungsfeld 2: Energieeffizienz	
Zielgruppe: Gewerbe, Industrie	
2.5 Potenzialbetrachtung zu Verbundlösungen von Unternehmen	
Zielsetzung / Fokus	Kenntnis über Bedarf und Verfügbarkeit von Wärmemengen auf dem Gemeindegebiet zur Durchführung von Verbundlösungen
Beschreibung	Aufstellung eines Katasters mit einer Potenzialbetrachtung
Energieeinsparung CO₂-Reduzierungen	Projektinitiierung (nicht konkret)
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recherche der Rahmenbedingungen 2. Ermittlung der Senken und Quellen 3. Auswertung der Ermittlung 4. Potenzialanalyse
Projektleitung/ Zuständigkeiten/ Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager <u>weitere Akteure:</u> Energieberater / externe Ingenieurbüros Unternehmen
Kosten	direkt: Kosten Potenzialstudie indirekt: Eigenanteil BMU Klimaschutzmanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimaschutzmanager
Laufzeit	Aufbau 6 Monate, nachfolgend stetige Aktualisierung
Maßnahmenbeginn	II. Quartal 2013

TOP-Projekt: Einführung „Energiemanagement in Betrieben“

Handlungsfeld 2: Energieeffizienz	
Zielgruppe: Gewerbe, Handel, Industrie, Dienstleister	
2.6 Einführung Energiemanagement in Betrieben	
Zielsetzung / Fokus	Optimale energetische Bewirtschaftung des eigenen Betriebes hinsichtlich Versorgungssicherheit, Kostenoptimierung und Betriebssicherheit.
Beschreibung	Ganzheitliche und transparente Betrachtung, Darstellung und nachhaltige Analyse sowie Weiterverarbeitung und Bewertung der Energieströme auf allen Betriebsebenen (Feld-, Automations- und Managementebene). Installation eines Energiebeauftragten in den Betrieben
Energieeinsparung CO₂-Reduzierungen	Projektinitiierung (nicht konkret)
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konzeption der Einführung 2. Ansprache Berater / Unternehmer / Institutionen 3. Einführung des EM (ggf. vorab Modellbetrieb) 4. Feedback / Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten/ Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimaschutzmanager <u>weitere Akteure:</u> Wirtschaftsförderung Gewerbe / Industrie Energieberater / externe Ingenieurbüros Wissenschaft
Kosten	direkt: Einführung Energiemanagement Beraterkosten (von Unternehmen zu tragen) indirekt: Eigenanteil BMU Klimaschutzmanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimaschutzmanager Ggf. Projekte von Bund und Land (z. B. MOD.EEM)
Laufzeit	Stufenweiser Aufbau EM: 12 - 36 Monate
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

3.2.4 Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien

Das Handlungsfeld 3 zielt auf die Verbesserung der Energiestruktur durch die Nutzung und Förderung regenerativer Energien ab. Der Einsatz von Solar- und Windenergie sowie Biomasse sollen vorangetrieben werden. Zudem sollen lokale und regionale Netzwerke gestärkt und die Wertschöpfung in der Region erhöht werden.

In den Workshops sind die Themenfelder regenerative Wärme- und Stromerzeugung umfassend diskutiert worden.

Der Einsatz regenerativer Energien in der Klimastrategie der Bundesrepublik hat einen hohen Stellenwert. Der Anteil der regenerativen Stromerzeugung, gemessen am gesamten Strombedarf in Deutschland, liegt derzeit bei fast 20% (Stand: 11.2011). Bei der Wärmeenergie haben die regenerativen Energieträger einen Anteil von rund 7-8%.

Die Gespräche in den Workshop-Runden haben gezeigt, dass die beteiligten Akteuren eine Ausweitung der Nutzung regenerativer Energien unterstützen. Insbesondere stehen Anlagen mit einer Bürgerbeteiligung im Vordergrund.

Im Folgenden werden die TOP-Projekte vorgestellt. Sie sollen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes vorrangig umgesetzt werden.

Datenblatt TOP-Projekte: Ausbau der Windkraft auf dem Gemeindegebiet

Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien	
Zielgruppe: Gemeinde, Unternehmen, Bürger, Landwirtschaft, REO, Stadtwerke ETO	
3.1 Ausbau der Windkraft auf dem Gemeindegebiet	
Zielsetzung / Fokus	Ausbau der Windkraft auf dem Gemeindegebiet
Beschreibung	Das Gemeindegebiet Ostbevern hat Möglichkeiten für einen weiteren Ausbau der Windkraft. Der Ausbau der Windkraft auf dem Gemeindegebiet soll unter der Prämisse „Projekte mit Bürger- und Gemeindebeteiligungen“ erfolgen (vgl. Präambel/Leitbild der Gemeinde).
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	Ein weiterer Ausbau der Windkraftnutzung auf dem Gemeindegebiet würde maßgeblich zur Erreichung der Klimaschutzziele der Gemeinde Ostbevern beitragen. Wirkung: sehr groß
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellung einer Windpotenzialstudie durch die Gemeinde zur Ermittlung und (Neu-) Bewertung möglicher bzw. bestehender Standorte 2. Ansprache von (betroffenen) Akteuren 3. Abstimmung mit den laufenden Aktivitäten der REO (= Regenerative Energien Ostbevern) 4. Behördenverbindliche Planungen (Regionalplan, Flächennutzungsplan, B-Plan, ...) 5. Festlegung von Finanzierungs- und Beteiligungsmodellen 6. Planungsphase 7. Umsetzungsphase 8. Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Fachplaner Klimaschutzmanager <u>weitere Akteure:</u> REO Stadtwerke ETO Landwirtschaft/Bürger/Unternehmen
Kosten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kosten einer Windpotenzialstudie (bereits beauftragt) 2. bis 8.: Kosten für Personal, Gutachten und Umsetzung
Finanzierung und Förderung	Gemeinde Ostbevern, potenzielle Betreiber, Dritte
Laufzeit	<ol style="list-style-type: none"> 1. bis Ende 2011 ab 2. > 24 Monate
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2011 (bereits initiiert)

Datenblatt TOP-Projekt: Ausbau der Photovoltaik auf dem Gemeindegebiet

Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien	
Zielgruppe: Gemeinde, Unternehmen, Bürger, REO, Stadtwerke ETO	
3.2 Ausbau der Photovoltaik auf dem Gemeindegebiet	
Zielsetzung / Fokus	Ausbau der Photovoltaik auf dem Gemeindegebiet
Beschreibung	Der Ausbau der Photovoltaik auf dem Gemeindegebiet soll unter der Prämisse „Projekte mit Bürger- und Gemeindebeteiligungen“ erfolgen (vgl. Präambel/Leitbild der Gemeinde). Die REO bietet diesbezüglich eine Bürgerbeteiligung an. Weitere Aktivitäten werden im privaten Bereich gesehen, insbesondere bei der Variante einer anteiligen Eigennutzung des erzeugten Stroms. Die Gemeinde stellt aktuell ihre verbliebenen Dachflächenpotenziale (nach Sanierung bzw. Neubau) zur PV-Nutzung zur Verfügung.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	Ein weiterer Ausbau der Photovoltaiknutzung auf dem Gemeindegebiet würde anteilig zur Erreichung der Klimaschutzziele der Gemeinde Ostbevern beitragen. Weiterhin sind durch das Bürgerbeteiligungsverfahren Sensibilisierungseffekte der Bürger zu erwarten, die in anderen Energie- und Klimabereichen Projekte auslösen (Sanierung des Eigenheims usw.). Wirkung: mittel
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortführung der Recherche und Akquise von Dachflächen zur PV-Bestückung durch die REO 2. a.) Fortführung der Ansprache von Bürgern zur Beteiligung an den geplanten Anlagen b.) Informationspaket für Klein-PV-Anlagen mit anteiligem Eigenverbrauch des Stroms 3. Planungsphase 4. Umsetzungsphase 5. Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	REO Klimaschutzmanager <u>weitere Akteure:</u> Installationsbetriebe Stadtwerke ETO Bürger und Unternehmen Kreditinstitute
Kosten	Errichtung und Betrieb der PV-Anlagen inkl. Vorarbeiten Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	durch Betreiber Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	kontinuierlich
Maßnahmenbeginn	bereits initiiert

Datenblatt TOP-Projekt: Ausbau des Einsatzes von Biomasse auf dem Gemeindegebiet unter besonderer Berücksichtigung neuer Einsatzstoffe

Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien	
Zielgruppe: Gemeinde, Unternehmen, Bürger, Land- und Forstwirtschaft	
3.3 Ausbau des Einsatzes von Biomasse auf dem Gemeindegebiet unter besonderer Berücksichtigung neuer Einsatzstoffe	
Zielsetzung / Fokus	Ausbau des Einsatzes von Biomasse auf dem Gemeindegebiet unter besonderer Berücksichtigung neuer Einsatzstoffe
Beschreibung	Das Gemeindegebiet Ostbevern hat Möglichkeiten für einen weiteren Ausbau der Biomassenutzung. Der Ausbau soll unter der Prämisse „besondere Berücksichtigung neuer Einsatzstoffe“ erfolgen. Es ist bereits eine Kooperation mit der Universität Münster angestoßen worden (Algen als zukünftiger Einsatzstoff). Erforschung und Erprobung neuer Einsatzstoffe (bspw. Algen im Rahmen eines Pilotvorhabens in Ostbevern in Kooperation mit der Universität Münster, Landschaftsmahd aus kontinuierlichen Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern und Straßen, Einsatz von kommunalem landwirtschaftlich verwertbaren Klärschlamm). Aktuelle Einsatzstoffe sind insbesondere Holz und Mais.
Energieeinsparung CO₂-Reduzierungen	Ein weiterer Ausbau der Biomassenutzung auf dem Gemeindegebiet würde maßgeblich zur Erreichung der Klimaschutzziele der Gemeinde Ostbevern beitragen. Wirkung: groß
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfung von potenziellen Standorten einer Wärmenutzung aus reg. Energien (mit Einsatzstoffen wie Holz, ...) 2. Ansprache von (betroffenen) Akteuren 3. Umsetzung der Projekte 4. Controlling der Projekte
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimaschutzmanager Forst- und Landwirtschaft Universität Münster (Forschungsansatz/_begleitung) <u>weitere Akteure:</u> Stadtwerke ETO potenzielle Wärmeabnehmer Landschaftspflege-Unternehmen Abwasserbetriebe Fachplaner
Kosten	Planung und Betrieb von entsprechenden Anlagen Forschungskosten Universität Münster Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Fördermittel/Sponsoring beim Projekt Universität Münster Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	kontinuierlich
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2011 (bereits initiiert)

Datenblatt TOP-Projekte: Ausbau der Geothermie-Anwendung

Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien	
Zielgruppe: Gemeinde, Stadtwerke ETO	
3.4 Ausbau der Geothermie-Anwendung	
Zielsetzung / Fokus	Ausbau der Geothermie-Anwendung zur Wärmebereitstellung und ggfs. auch zur Stromgewinnung
Beschreibung	Das Münsterland zeigt mögliche Potenziale zur Nutzung von Tiefengeothermie. Im Rahmen einer entsprechenden ersten Analyse (vgl. Ziele der Gemeinde Ostbevern) sollten diese Potenziale genauer identifiziert werden. Bei positiver Aussage wären größere Anlagenkapazitäten zur Wärme- und Stromgewinnung möglich, die mitunter über die Versorgung des Gemeindegebiets hinausgehen.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	sehr groß bei Sicherstellung eines entsprechenden nutzbaren Potenzials im Bereich Erdwärme unterhalb des Gemeindegebiets
Arbeitsschritte	vorab: Analyse der vorhandenen Datenmaterialien zur Beschaffenheit der Regionen unterhalb der Gemeindefläche Ostbevern (2012; Zielsetzung der Gemeinde Ostbevern) 1. bei pos. Aussage Erstellung eines geologischen Gutachtens 2. bei pos. Aussage Projektkonzeption, Recherche Projektinvestoren und -partner 3. Fördermittelakquise 4. weitere Schritte zur Umsetzung eines Vorhabens
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern Geologischer Dienst Stadtwerke ETO <u>weitere Akteure:</u> Fachexperten Betreibergesellschaften
Kosten	n.n.
Finanzierung und Förderung	Konzeptionsphase ggfs. mit Fördermitteln von Bund und Land
Laufzeit	n.b.
Maßnahmenbeginn	I. Quartal 2013 (nach Vorlage einer pos. Abschätzung)

Datenblatt TOP-Projekt: Installation von partiellen Versorgungsnetzen für bestehende Wohnquartiere

Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien	
Zielgruppe: Bürger	
3.5 Installation von partiellen Versorgungsnetzen für bestehende Wohnquartiere	
Zielsetzung / Fokus	Aufbau von partiellen Versorgungsnetzen für bestehende Wohnquartiere auf Basis von reg. Energien bzw. Kraft-Wärme-Kopplung
Beschreibung	Unter bestimmten Rahmenbedingungen (Verbrauch, Entfernung, ...) bieten sich Verbundlösungen mehrerer Verbraucher in Form von eigenen (kleineren) Versorgungsnetzen an. Diese können oftmals mit reg. Energien oder auch auf Basis von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen betrieben werden.
Energieeinsparung CO₂-Reduzierungen	direkt bei Umsetzung entsprechender Projekte und Ersatz bisheriger fossiler Einzelfeuerungen (hoher Heizöl-Anteil!) in den betroffenen Haushalten
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse und Identifizierung entsprechender Projektbereiche in den Wohnquartieren in Ostbevern 2. Konzeption eines Pilot-Projekts 3. Umsetzung 4. Feedback / Controlling 5. Öffentlichkeitsarbeit zur Multiplikation des Projekts
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager (insbesondere Phasen 1 und 2) Stadtwerke ETO <u>weitere Akteure:</u> Handwerker / Installateure Bezirksschornsteinfeger
Kosten	Eigenanteil BMU Klimamanager Projektkosten
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager ggfs. Fördermittel von Bund und Land (je nach Vorhaben)
Laufzeit	36 Monate
Maßnahmenbeginn	I. Quartal 2012

3.2.5 Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit und Klimaanpassung

In der Vergangenheit und im Vergleich zu anderen Kommunen hat sich gezeigt, dass eine zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit oftmals „Berge versetzen“ kann.

Durch eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit kann die Sensibilisierung der Bürger und Unternehmen auf dem Gemeindegebiet erreicht werden. Betroffenheit bei jedem Einzelnen herzustellen, ist eine wichtige Aufgabstellung, die sich die Arbeitsgruppe „Öffentlichkeitsarbeit und Klimaanpassung“ als Themenschwerpunkt vorgenommen hatte.

Ergänzend dazu stand die Thematik „Tue Gutes und rede darüber“ Pate in den Diskussionen. Die Gemeinde Ostbevern hat in der Vergangenheit bereits viele Energie- und Klimaschutzprojekte erfolgreich umgesetzt (vgl. Kapitel 1.4). Die Kommunikation nach Außen, auch über die Gemeindegrenzen hinaus, war allerdings oftmals (zu) bescheiden.

In der Arbeitsgruppe ist zudem der Themenkomplex „Klimaanpassung“ behandelt worden. Dieses weite Themenfeld berührt mehr und mehr auch das alltägliche Leben in Ostbevern. Die Klimaveränderungen wirken sich auf das Wohlbefinden der Menschen aus, stellen Herausforderungen an die Technik (Starkregenereignisse, Stürme, ...) und fordern zu neuen Überlegungen in der Forst- und Landwirtschaft auf. Dazu sind Auswirkungen auf die heimische Artenvielfalt von Flora und Fauna (Biodiversität) zu befürchten.

Im Folgenden werden die TOP-Projekte vorgestellt. Sie sollen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes vorrangig umgesetzt werden.

Datenblatt TOP-Projekt: Slogan für Ostbeverns Energie- und Klimaschutzaktivitäten

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Alle	
4.1 Slogan für Ostbeverns Energie- und Klimaschutzaktivitäten	
Zielsetzung / Fokus	Erstellung eines Slogans für Ostbeverns Energie- und Klimaschutzaktivitäten
Beschreibung	Mit Hilfe eines Slogans soll ein Alleinstellungsmerkmal und ein Wiedererkennungswert für Ostbeverns Energie- und Klimaschutzaktivitäten geschaffen werden.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bildung einer Arbeitsgruppe „Slogan für Ostbevern“ unter Einbindung von lokalen Fachexperten 2. Entwurf eines Slogans bzw. ggfs. Ausrufung eines Ideenwettbewerbs 3. Verabschiedung eines Slogans 4. Einsetzung des Slogans im Alltag
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimamanager ext. Fachexperten <u>weitere Akteure:</u> Bürger (im Falle eines Ideenwettbewerbs) Schulen (im Falle eines Ideenwettbewerbs)
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Eigenfinanzierung Gemeinde Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	6 Monate
Maßnahmenbeginn	III. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Installationen im Gemeindegebiet Ostbevern zur dauerhaften Wahrnehmung

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Alle	
4.2 Installationen im Gemeindegebiet Ostbevern zur dauerhaften Wahrnehmung der Themen Energie, Klimaschutz, Klimaanpassung und Ressourcenschonung	
Zielsetzung / Fokus	Dauerhaften Wahrnehmung der Themen Energie, Klimaschutz, Klimaanpassung und Ressourcenschonung auf dem Gemeindegebiet zur Sensibilisierung der eigenen Bürger sowie Dritter
Beschreibung	Installationen im Gemeindegebiet Ostbevern führen zu einer dauerhaften Wahrnehmung der Themen bei den Bürgern sowie bei Besuchern des Gemeindegebiets. Es bleibt eine starke Verbindung „Ort-Energie- und Klimaschutzaktivitäten“. Beispiele könnten sein: Kunstobjekte, Plakate bspw. mit Aussagen von Ostbeveraner Bürgern/-innen zum Thema.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Bildung einer Arbeitsgruppe „Installationen“ unter Einbindung von lokalen/regionalen Fachexperten 2. Ausrichtung eines Ideenwettbewerbs 3. Gewinnung von Akteuren für die Umsetzung einzelner Ideen 4. kontinuierliche Anpassung / Veränderung / Ergänzung
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimamanager ext. Fachexperten <u>weitere Akteure:</u> Bürger (Ideenwettbewerb) Unternehmen ((Ideenwettbewerb) Schulen (Ideenwettbewerb)
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Eigenfinanzierung Gemeinde Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	kontinuierlich
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Aufstellung eines Medienplans

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Gemeinde Ostbevern	
4.3 Aufstellung eines Medienplans	
Zielsetzung / Fokus	Aufstellung eines Medienplans zur regelmäßigen Presseberichterstattung über Energie- und Klimaschutzaktivitäten
Beschreibung	Mit Hilfe eines Medienplans soll sichergestellt werden, dass regelmäßig, umfassend und mit einem hohen Wiedererkennungswert über die Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Gemeinde und ihrer Bürger und Unternehmen sowie Dritter auf dem Gemeindegebiet berichtet wird (Presse, Homepage, ...).
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Themensammlung 2. Ansprache von Multiplikatoren (lokale Presse) 3. Aufstellung Medienplan 4. kontinuierliche Fortschreibung Medienplan 5. regelmäßiges Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gemeinde Ostbevern Klimamanager <u>weitere Akteure:</u> lokale Presse Bürger, Unternehmen, Dritte mit geeigneten „Energie- und Klimaschutzprojekten“ für die Berichterstattung
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Eigenfinanzierung Gemeinde Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	3 Monate (für die Aufstellung, danach kontinuierliche Aufgabenstellung)
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Ausbau der Homepagedarstellung

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Gemeinde Ostbevern	
4.4 Ausbau der Homepagedarstellung	
Zielsetzung / Fokus	Ausbau der Homepagedarstellung zur zielgerichteten Wahrnehmung der Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Gemeinde und ihrer Akteure
Beschreibung	Über die Homepage sollen als Kommunikationskanal regelmäßig und umfassend die Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Gemeinde dargestellt werden. Die Homepage dient der Informationsweitergabe, aber auch der Kommunikation und Identifikation mit den Aktivitäten auf dem Gemeindegebiet. Die Homepage ist dabei eines von mehreren Aushängeschildern der Gemeinde in der Wahrnehmung der Identifizierung und Aktivität der Gemeinde als „Energie- und Klimaschutzkommune/-vorreiter“ durch Dritte.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Festlegung eines Projektteams 2. Ideensammlung 3. Konzeption 4. Einrichtung und Realisierung 5. Betrieb und ständige Anpassung
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern <u>weitere Akteure:</u> lokale Presse Bürger, Unternehmen, Dritte mit geeigneten „Energie- und Klimaschutzprojekten“ für die Berichterstattung
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Eigenfinanzierung Gemeinde Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	9 Monate (für die Bereichsgestaltung auf der Homepage, danach kontinuierliche Aufgabenstellung)
Maßnahmenbeginn	II. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: „Klima-Werbefilm“ über Ostbevern

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Gemeinde Ostbevern	
4.5 „Klima-Werbefilm“ über Ostbevern	
Zielsetzung / Fokus	Intensivierung der Außenwahrnehmung der Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Gemeinde und ihrer Akteure durch einen „Klima-Werbefilm“ über Ostbevern
Beschreibung	Die Gemeinde Ostbevern sieht sich als eine der deutschen Kommunen, die zu den Vorreitern im Klimaschutz zählen. Über einen „Klima-Werbefilm“ sollen die bisherigen Projekte nochmals komprimiert und eingängig dargestellt werden. Gleichzeitig sollen die Klimaziele der Gemeinde kommuniziert werden. Der „Klima-Werbefilm“ kann über die Homepage (vgl. 4.4) abgerufen werden.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Festlegung eines Projektteams 2. Festlegungen zum Filmteam (gemeindeeigene Akteure oder Dritte) 2. Ideensammlung 3. Konzeption 4. Realisierung 5. Fortführung und Aktualisierung
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern „Filmteam“ <u>weitere Akteure:</u> lokale Presse Bürger, Unternehmen, Dritte mit geeigneten „Energie- und Klimaschutzprojekten“ für die Filmbeiträge
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Eigenfinanzierung Gemeinde Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	6 Monate (für die Filmproduktion, danach kontinuierliche Aufgabenstellung)
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Exkursionen

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Alle	
4.6 Exkursionen	
Zielsetzung / Fokus	Exkursionen zur Fort- und Weiterbildung für Interessierte
Beschreibung	<p>Im Rahmen von Exkursionen erfolgt ein Wissenstransfer in die Gemeinde Ostbevern für eine Ideensammlung zur Umsetzung eigener Projekte.</p> <p>Gleichzeitig wird durch Exkursionen das bestehende Netzwerk von Akteuren im Klimaschutz weiter ausgebaut und gestärkt.</p> <p>Auch erfolgt eine Sensibilisierung der Teilnehmer zu dem Themenfeld Energie und Klimaschutz.</p> <p>Exkursionen können stattfinden zu BEST Practice-Beispielen in anderen Kommunen oder bspw. zum Klimahaus Bremerhaven.</p>
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekt (dient der Sensibilisierung und Wissenserweiterung sowie dem Netzwerkausbau)
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikation geeigneter Projekte 2. Koordination der Veranstaltungen/Exkursionen 3. Feedback und Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten/ Akteure	<p>Klimamanager Gemeinde Ostbevern</p>
Kosten	<p>n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager</p>
Finanzierung und Förderung	<p>Teilnahmegebühren an den Exkursionen Projektförderung BMU Klimamanager</p>
Laufzeit	kontinuierlich
Maßnahmenbeginn	III. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: „Klima-Stammtisch“

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Alle	
4.7 Klima-Stammtisch	
Zielsetzung / Fokus	Förderung des regelmäßigen Informations- und Erfahrungsaustausches über die Energie- und Klimaschutzaktivitäten
Beschreibung	Der Klima-Stammtisch richtet sich an alle Interessierten auf dem Gemeindegebiet. Der Klima-Stammtisch soll über verschiedene Medien angeboten werden, um eine breite Ansprache zu erzielen und alle Generationen ansprechen zu können. Neben dem verorteten Stammtisch (bspw. in einer Gaststätte, bei einem Unternehmen) sollen auch virtuelle Stammtische eingerichtet werden über die Homepage und bspw. über soziale Netzwerke wie Facebook.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Festlegung eines Projektteams 2. Gestaltung der unterschiedlichen „Stammtisch-Arten“ (s.o.) 3. Themensammlung für die ersten Stammtische 4. Konzeption der virtuellen Stammtische 5. Festlegung von „Stammtisch-Leitern“ 6. Realisierung der Stammtische 7. Fortführung und Aktualisierung
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern <u>weitere Akteure:</u> alle Interessierten (Bürger, Unternehmen, Dritte)
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Eigenfinanzierung Gemeinde Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	6 Monate (bis Schritt 4 (Konzeption), danach kontinuierliche Aufgabenstellung)
Maßnahmenbeginn	II. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Verknüpfung Klimaschutz und Bever-Renaturierung als Erlebnispfad

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Alle	
4.8 Verknüpfung Klimaschutz und Bever-Renaturierung als Erlebnispfad	
Zielsetzung / Fokus	Klimaschutz erlebbar machen durch die „Aufwertung“ eines Bereichs der Fuß- und Wanderwege entlang des Bever-Umfeldes zu einem Erlebnispfad
Beschreibung	Ostbevern verfügt über viele attraktive Fuß- und Wanderwege, insbesondere auch im Bereich der Bever-Renaturierung. Durch „Mitmach“-Stationen entlang der Wanderwege soll ein Erlebnispfad zum Themenfeld „Energieverbrauch, erneuerbare Energien, Klimawandel und Ressourcenschonung“ eingerichtet werden.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Festlegung eines Projektteams 2. Festlegung der Stationen/Themenfelder 3. Auswahl einer Wanderroute für den Erlebnispfad 4. Finanzierung des Projekts (ggfs. Stationspaten/Fördermittel) 5. Konzeption 6. Realisierung 7. Fortführung, Aktualisierung und Pflege
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern <u>weitere Akteure:</u> alle Interessierten (Bürger, Unternehmen, Dritte)
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Stationspaten (Sponsoring) ggfs. Fördermittel von Bund und Land Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	9 Monate (bis Schritt 4, danach kontinuierliche Aufgabenstellung)
Maßnahmenbeginn	II. Quartal 2013

Datenblatt TOP-Projekt: Wettbewerbe vor Ort

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Alle	
4.9 Wettbewerbe vor Ort	
Zielsetzung / Fokus	Sensibilisierung und Schaffung von BEST-Practice-Beispielen über Wettbewerbe
Beschreibung	Zur Realisierung von „Pilot-/Vorzeigeprojekten“ werden über einen gemeindeweiten Wettbewerb Interessierte gesucht. Durch den Wettbewerb erfährt die Aktion mit Beginn ein hohes Maß an öffentlicher Wahrnehmung. Dadurch ergibt sich eine starke Präsenz des Themas im Alltag in Ostbevern. Wettbewerbe könnten initiiert werden in den Bereichen „Pilothaushalte für Mini-BHKW“, „klimabewusste Familie oder Nachbarschaft“ oder „Slogan für die Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Gemeinde (vgl. Maßnahme 4.1).“
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Festlegung eines jeweiligen Projektteams (je Wettbewerb) 2. Festlegung der Wettbewerbsinhalte 3. Konzeption und Finanzierung 4. Realisierung 5. Feedback und Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern Stadtwerke ETO <u>weitere Akteure:</u> alle Interessierten (Bürger, Unternehmen, Kreditinstitute)
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager Partner des jeweiligen Wettbewerbs
Laufzeit	6 Monate (eines Wettbewerbs, ansonsten kontinuierlich)
Maßnahmenbeginn	III. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Kampagnen für unterschiedliche Altersgruppen

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Alle	
4.10 Kampagnen für unterschiedliche Altersgruppen	
Zielsetzung / Fokus	Sensibilisierung zu den Themen Energie und Klimaschutz durch ausgewählte Zielgruppenansprache (nach Altersgruppen)
Beschreibung	Durchführung unterschiedlicher Kampagnen für verschiedene Altersgruppen. 1.) Aktion „Gesundes Frühstück in den Schulen“ mit Multiplikator Verbundschule Ostbevern 2.) Aktion „Regionale Produkte“ in Kooperation mit den Wirten in Ostbevern 3.) Aktion „Öko-Strom zahlt sich aus“ in Kooperation mit den Stadtwerken ETO 4.) und weitere
Energieeinsparung CO₂-Reduzierungen	indirekte bzw. direkte Wirkung, je nach Aktion
Arbeitsschritte	1. Festlegung der Kampagne und der Verantwortlichen 2. Konzeption und Finanzierung 3. Realisierung 4. Feedback und Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern Verbundschule, Wirte in Ostbevern, Stadtwerke ETO <u>weitere Akteure:</u> je nach Kampagne weitere Akteure
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	unterschiedlich je nach Kampagne, regelmäßig
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Informationstermine

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Alle	
4.11 Informationstermine	
Zielsetzung / Fokus	Informieren und Sensibilisieren durch Informationstermine
Beschreibung	Durchführung unterschiedlicher Informationstermine für verschiedene Interessensgruppen. 1.) Fachvorträge zu erneuerbaren Energien (bspw. Finanzierung und Betrieb von Klein-PV-Anlagen, ...) 2.) Fachvorträge zur Klimaanpassung (u.a. im Hinblick auf Gesundheit, ...) 3.) Fachvorträge/Diskussionen zu Energie- und Klimathemen in Schulen 4.) Fachvorträge für Wirtschaftsunternehmen (Informieren über Beratungs- und Förderangebote, ...) 5.) und weitere
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Festlegung von Informationsterminen und Vortragenden 2. Konzeption und Finanzierung 3. Realisierung 4. Feedback und Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern Vortragende <u>weitere Akteure:</u> je nach Informationstermin weitere Akteure
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager ggfs. Sponsoren
Laufzeit	regelmäßig
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Ausbau der Präsenz auf der „Bauen & Leben“ mit Energie-/Klimathematik

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Alle	
4.12 Ausbau der Präsenz auf der „Bauen & Leben“ mit Energie-/Klimathematik	
Zielsetzung / Fokus	Informieren über die Energie- und Klimaschutzaktivitäten in Ostbevern auf der nächsten „Bauen & Leben“
Beschreibung	Standsektoren auf der nächsten „Bauen & Leben“ in Ostbevern
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Abstimmung mit dem Gewerbeverein Ostbevern 2. Konzeption und Finanzierung der Standsektoren 3. Realisierung 4. Feedback und Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Gewerbeverein Ostbevern Klimamanager Gemeinde Ostbevern <u>weitere Akteure:</u> ggfs. Projektpaten
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager ggfs. Sponsoren
Laufzeit	jeweils zur Bauen & Leben
Maßnahmenbeginn	I. Quartal 2013

Datenblatt TOP-Projekt: Klimakonferenz/Energietag in der Gemeinde Ostbevern

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Bürger, Unternehmen, externe Fachexperten, andere Kommunen, ...	
4.13 Klimakonferenz/Energietag in der Gemeinde Ostbevern	
Zielsetzung / Fokus	Informieren und Darstellen der bisherigen und zukünftigen Energie- und Klimaaktivitäten im Rahmen einer Klimakonferenz/Energietag in der Gemeinde Ostbevern
Beschreibung	Die Klimakonferenz hat ein hohes Maß an Außenwirkung auch über die Gemeindegrenzen hinaus und soll die bisherige ambitionierte Arbeit der Gemeinde und ihrer Akteure deutlich darstellen. Die Klimakonferenz dient auch als Ideenbörse und Informationsplattform (bspw. durch Fachvorträge Dritter oder eine begleitende Ausstellung).
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Konzeption der Klimakonferenz/Energietag 2. Akteure und Finanzierung 3. Realisierung 4. Feedback und Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern Stadtwerke ETO <u>weitere Akteure:</u> Energieagentur NRW alle weiteren Akteure des Gemeindegebiets, die Projekte im Energie und Klimaschutz begleiten (Schulen, Kreditinstitute, REO, Wirtschaft, Kirchen, ...) oder dort ihren Geschäftszweck haben
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager ggfs. Sponsoren
Laufzeit	1 Tag (Klimakonferenz/Energietag)
Maßnahmenbeginn	II. Quartal 2013

Datenblatt TOP-Projekt: Entwicklung von Strategien zur Klimaanpassung

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Bürger, Gesundheitswesen, Forst- und Landwirtschaft	
4.14 Entwicklung von Strategien zur Klimaanpassung	
Zielsetzung / Fokus	Einrichtung eines regelmäßigen Erfahrungsaustausches zu den Themenfeldern der Klimaanpassung
Beschreibung	Die Themenfelder der Klimaanpassung sind vielschichtig (Überschwemmungen, Hochwasser, Starkregenereignisse, Hitzeperioden, veränderter Pflanzen- und Gehölzanbau, Veränderung der Artenvielfalt (Biodiversität), Gesundheitsauswirkungen). Die Themenfelder der Klimaanpassung werden zukünftig im kommunalen Handeln sehr stark an Bedeutung gewinnen. Der Erfahrungsaustausch zur Entwicklung von Strategien soll vorbeugende Wirkung haben, damit sich die Betroffenen frühzeitig auf die Auswirkungen einstellen können.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Konzeption des Erfahrungsaustausches 2. Festlegung der relevanten Themenfelder 3. Festlegung der personellen Besetzung des Erfahrungsaustausches 4. Umsetzung der regelmäßigen Treffen 5. Feedback und Controlling, Öffentlichkeitsarbeit
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern <u>weitere Akteure:</u> Vertreter der Forst- und Landwirtschaft Vertreter des Gesundheitswesens ext. Fachexperten (Städteplaner, Mediziner, Biologen, ...) Medienvertreter
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	regelmäßig und kontinuierlich
Maßnahmenbeginn	I. Quartal 2013

Datenblatt TOP-Projekt: Stärkung der interkommunalen Zusammenarbeit

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: benachbarte Städte und Gemeinden	
4.15 Stärkung der interkommunalen Zusammenarbeit	
Zielsetzung / Fokus	Einrichtung eines regelmäßigen Erfahrungsaustausches zu Energie- und Klimaschutzthemen mit den Nachbarstädten und Gemeinden
Beschreibung	<p>In den Nachbarstädten (insbesondere Telgte und Everswinkel) werden die Themen Energie und Klimaschutz ebenfalls mit großer Aufmerksamkeit bearbeitet.</p> <p>Die Kommunen Telgte, Everswinkel und Ostbevern haben darüber hinaus im Abwasserbereich bereits positive Erfahrungen bei der interkommunalen Zusammenarbeit sammeln können (Stichwort:TEO) Die Stadtwerke ETO versorgen neben Ostbevern auch Telgte und Ennigerloh, so dass sich auch an dieser Stelle Synergien ergeben könnten.</p> <p>CO₂-Bilanzierung der Kommunen mit dem Kreis Warendorf</p> <p>Des Weiteren ist eine engere Zusammenarbeit mit weiteren „Klimabewussten“ Kommunen angestrebt.</p>
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konzeption des Erfahrungsaustausches mit Festlegung der Teilnehmer 2. Festlegung der relevanten Themenfelder 3. Festlegung der personellen Besetzung des Erfahrungsaustauschs 4. Umsetzung der regelmäßigen Treffen 5. Feedback und Controlling
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	<p>Klimamanager Gemeinde Ostbevern Stadtwerke ETO Kresi Warendorf Kommunen des Erfahrungsaustausches</p> <p><u>weitere Akteure:</u> Nachbarkreise (Güterloh, Steinfurt) anlassbezogen</p>
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager
Laufzeit	regelmäßig und kontinuierlich
Maßnahmenbeginn	IV. Quartal 2012

Datenblatt TOP-Projekt: Klimaschutzkalender mit Impressionen aus Ostbevern

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Bürger	
4.16 Klimaschutzkalender mit Impressionen aus Ostbevern	
Zielsetzung / Fokus	tägliche Aufmerksamkeit auf das Thema „Klimaschutz“ in Form eines Kalenders für die Haushalte in Ostbevern und Marketinginstrument der Gemeinde bei ausgewählten Anlässen, Identifikation der Bürger
Beschreibung	Erstellung eines Klimaschutzkalenders mit Impressionen aus Ostbevern
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Konzept für die Erstellung und Vermarktung des Kalenders 2. Klärung Finanzierung und Produktion 3. Vermarktung 4. Feedback, Controlling 5. Prüfung Neuauflage
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern <u>weitere Akteure:</u> noch nicht bekannt
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager ggfs. über Sponsoren
Laufzeit	regelmäßig und kontinuierlich
Maßnahmenbeginn	II. Quartal 2012; Verkauf für das Kalenderjahr 2013

Datenblatt TOP-Projekt: Entwicklung und Verleihung von Plaketten für „energie- und klimabewusste“ Hausbesitzer

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit / Klimaanpassung	
Zielgruppe: Bürger	
4.17 Entwicklung und Verleihung von Plaketten für „energie- und klimabewusste“ Hausbesitzer	
Zielsetzung / Fokus	Auszeichnung von „energie- und klimabewussten“ Hausbesitzern mit einem sichtbaren Symbol (Plakette für die Hauswand).
Beschreibung	Die Auszeichnung soll Bestätigung für das bisherige Engagement sein und zugleich Ansporn für weitere Aktivitäten. Durch die sichtbare Auszeichnung (Plakette für die Hauswand) sollen weitere Bürger inspiriert und sensibilisiert werden.
Energieeinsparung CO₂- Reduzierungen	indirekte Wirkung
Arbeitsschritte	1. Festlegung Kriterienkatalog für die Auszeichnung 2. Festlegung Vorgehensweise bei der Überprüfung 3. Sicherstellung der Finanzierung der Aktion 4. Veröffentlichung/Bewerbung der Aktion 5. Durchführung erster Auszeichnungen 6. Feedback, Controlling 7. Übergang in ein kontinuierliches Projekt
Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure	Klimamanager Gemeinde Ostbevern <u>weitere Akteure:</u> noch nicht bekannt
Kosten	n.n. Eigenanteil BMU Klimamanager
Finanzierung und Förderung	Projektförderung BMU Klimamanager ggfs. über Sponsoren
Laufzeit	3 Monate (Arbeitsschritte 1 bis 3), anschließend kontinuierlich
Maßnahmenbeginn	III. Quartal 2013

4. Potenziale

Die klimarelevante Wirkung der Maßnahmen unterliegt einer Fülle von Einflüssen, beispielsweise den politischen, finanziellen und personellen Rahmenbedingungen und dem persönlichen Engagement der Projektbeteiligten. Daher werden der Umfang der Maßnahmen und deren Effekte anhand von Kennzahlen aus wissenschaftlichen Studien und Erfahrungen aus anderen Projekten eingeschätzt.

Daraus wurde unter Berücksichtigung der spezifischen Rahmenbedingungen in Ostbevern ein Szenario für die mögliche Reduzierung der CO₂-Emissionen entwickelt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Einsparpotenziale mit Blick auf das Jahr 2020 der einzelnen Sektoren dar. Basisjahr für die Betrachtung der Einsparpotenziale ist in Ostbevern das Bilanzjahr 2010.

Zur Ermittlung der CO₂-Einsparungen sind die Zielvorgaben für Ostbevern herangezogen worden:

- § Klimaneutraler Betrieb der kommunalen Gebäude
- § 100 % regenerative Stromerzeugung
- § 20 % regenerative Wärmeerzeugung

In die Berechnung sind die in Kapitel 3 aufgeführten TOP-Projekte eingeflossen. Neben der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und dem Einsatz von erneuerbaren Energien in allen Bereichen sind zu erwartenden Reduzierungen des Endenergieverbrauches berücksichtigt worden.

Tab. 7: Mögliche Einsparpotenziale bis 2020

Nr.	Maßnahmen	Szenario	Potenzial	Bezugsgröße	CO ₂ -Einsparung in 2020
1.	Sektor Wirtschaft				
	Netzwerkbildung / Information / Nutzerbezogene Optimierung	§ Beratungsangebot wird bei 25 % der Unternehmen angenommen	12,5 %	Energieverbrauch Wirtschaft	935 t/a
	Optimierung Gebäude und Anlagen, Querschnittstechnologien, Abwärmennutzung	§ Optimierungsmaßnahmen führen zu 20 % CO ₂ -Einsparungen § Netzwerkbildung und Nutzungsoptimierung erfolgt			3.740 t/a
2.	Sektor Haushalte und Kommune				
	Informationsaktivitäten und Modernisierung des Gebäudebestandes	§ Informationsaktivitäten und Modernisierungen führen zu 15 % Einsparung	15,3 %	Energieverbrauch Haushalte	4.290 t/a
	Neubaubereich	§ In Neubaubereich sind 30 % Minderungspotenzial gegeben (z. B. auch durch EnEV 2012)			86 t/a
3.	Kommunale Gebäude				
	Klimaneutraler Betrieb	§ Realisierung des klimaneutralen Betriebs der Gebäude	100 %	Energieverbrauch kommunale Gebäude	1.105 t/a
4.	Erneuerbare Energien				
	Erneuerbare Wärmeerzeugung (Biomasse, Solarthermie, Geothermie, KWK)	§ Steigerung Wärmeanteil auf 20 %	11 %	Energieverbrauch Gebäude/Infrastruktur	5.241 t/a
	Erneuerbare Stromerzeugung (Photovoltaik, Windkraft, Biogasnutzung, KWK)	§ Steigerung Stromanteil auf 100 %	30 %		8.195 t/a
5.	Verkehr				
	Förderung Fuß- und Radwegeverkehr, Optimierung motorisierter Individualverkehr, Einsatz E-Mobilität; Forcierung ÖPNV	§ Optimierung / Reduzierung motorisierter Individualverkehr § Einsatz E-Mobilität § Steigerung ÖPNV, Fuß- und Radnutzung	15 %	Energieverbrauch Verkehr	10.498 t/a
6.	Substitution				
	Nutzung von am Energiemarkt verfügbaren regenerativ erzeugten Energien	§ Sektor Wirtschaft: 5 % § Sektor private Haushalte: 10 % § Sektor Verkehr: 5 %	6 %	Energieverbrauch Verkehr	8.229 t/a
	Gesamtsumme				
			30 %		42.318 t/a

Eine Realisierung des aufgezeigten Szenarios, unterstützt durch die Effekte die sich aus den aktuellen Entwicklungen (Atomausstieg, Förderkullissen, Prognosen und politische Zielsetzungen, Forschung und Entwicklung) ergeben, würde eine Reduzierung der CO₂-Emissionen um 42.318 t/a ermöglichen und die Gesamtemissionen auf rund 94.837 t/a senken. Dies wäre eine Reduzierung im Jahr 2020 gegenüber den Werten von 2010 um circa 30 %, die sich aus den Umsetzungen der Projekte und Maßnahmen aus den Handlungsfeldern und zusätzlichen Synergieeffekten (z. B. Folgeprojekte) auf dem gesamten Gemeindegebiet ergibt. Der Sektor Verkehr ist im Rahmen der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes kein eigenständiges Handlungsfeld. Maßnahmen zum Bereich Verkehr sind im Rahmen eines Ideen-Minings erarbeitet worden und werden von den dortigen Akteuren weiterverfolgt. Für den Verkehrssektor wird erwartet, dass sich aus den aktuellen Entwicklungen (Kraftstoffkosten, Sensibilisierung der Automobilkonzerne, verstärkter Einsatz der E-Mobilität, Erhöhung der Nutzung des ÖPNV, Einsatz neuer Innovationen (Energiespeicherung Autobatterie, Brennstoffzellen,...)) eine weitere Reduzierung des CO₂-Ausstoßes einstellen wird.

Die oben genannten Potenziale zeigen auf, dass bis 2020 eine Reduzierung der CO₂-Emissionen von rund 30 % (bezogen auf das Basisjahr 2010) möglich ist.

Die ermittelten Potenziale zeigen auch, dass das angestrebte Ziel der Halbierung der CO₂-Emissionen auf dem Gemeindegebiet bis 2030 erreichbar ist. Dafür sind in den Sektoren die zu Grunde gelegten Entwicklungen nach 2020 fortzuführen und anhand der sich eingestellten Situation anzupassen.

5. Nachhaltigkeit / Klimaschutzfahrplan

5.1 Netzwerk Klimaschutzakteure

Die Ziele zur Energieeffizienzsteigerung und zum Einsatz regenerativer Energien werden nur im Zusammenspiel der einzelnen Akteure erreichbar sein. Bereits initiierte und umgesetzte Maßnahmen in Ostbevern in diesen Bereichen zeigen, dass ein bürgerschaftliches Engagement und Netzwerkstrukturen in Ostbevern vorhanden sind.

Der gesamte Arbeitsplan ist als Kommunikationsplattform der Gemeinde in Partnerschaft mit allen relevanten Akteuren auf dem Gemeindegebiet angelegt. Daher enthält dieser automatisch eine dauerhafte Verankerung in der Kommune.

Das konkrete Handeln verteilt sich auf den Schultern verschiedener Zielgruppen. Eine Auswahl relevanter Akteure zeigt die unten stehende Abbildung:



Abb. 31: Akteure auf dem Gemeindegebiet

Die Gemeinde Ostbevern sollte bei den zukünftigen Aufgaben und der Entwicklung auf dem Gemeindegebiet eng mit den ausführenden Akteuren verbunden sein und als eine Art Koordinator für Energie- und Klimaarbeit auftreten. Hier 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 haben, der diese Aufgaben federführend übernimmt.

Die Voraussetzungen für eine interdisziplinäre Umsetzung der Leitziele im Klimaschutz und der Maßnahmen aus den Handlungsfeldern sind in Ostbevern vorhanden und müssen zeitnah organisatorisch zusammengeführt werden.

Um das bestehende Netzwerk zu festigen und dies um innovative Partner sukzessive zu erweitern, sollten in regelmäßigen Abständen Ist- und Soll-Zustand analysiert und bewertet werden.

5.2 Regionale Wertschöpfung

5.2.1 Volkswirtschaftliche Effekte

Im Rahmen dieser Bewertung werden volkswirtschaftliche Effekte, welche sich direkt und indirekt aus den Maßnahmen zur Verbesserung des Klimaschutzes ergeben, abgeschätzt.

Im Wesentlichen erfolgen die Abschätzungen anhand von zu erwartenden Investitionen, Energiekosteneinsparungen und den sich daraus ergebenden Steigerungen in der Produktivität in Unternehmen. Die Nutzung frei werdender Finanzmittel für weitere Investitionen, insb. im unternehmerischen und privaten Bereich sind ebenfalls Bestandteile der Abschät-

zungen. Die Finanzierungskosten der Nachfrage nach weiteren Wirtschaftsgütern stehen diesen zunächst gegenüber.

Der überwiegende Teil der CO₂-Minderungsmaßnahmen lässt sich auch wirtschaftlich darstellen. Durch die Umsetzung der energiesparenden Maßnahmen wird auch die regionale Wertschöpfung gesteigert, denn Gelder, die ansonsten in die Energieförderländer fließen würden, werden regional investiert. Bei steigenden Energiepreisen werden diese Effekte noch positiver ausfallen.

Im Rahmen dieser Betrachtung wurden zu erwartende (prognostizierte) Preissteigerungen nicht berücksichtigt. Somit kann die nachfolgende Ergebnisdarstellung als eher konservativ und als niedrigstes, zu erwartendes, Ergebnis angesehen werden.

5.2.2 Effekte aus Klimaschutzkonzepten

Grundsätzlich sind bei der Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des integrierten Klimaschutzkonzeptes nachfolgend ausgeführte allgemeine volkswirtschaftliche Effekte zu benennen:

- Investitionen schaffen erhöhte Produktions- und Beschäftigungszahlen
- Energiekostenminderungen werden für Kapitaldienste bei energetischen Investitionen genutzt
- Verlagerungseffekte in der Wertschöpfung (z. B. in der Vergangenheit importierte Energiemengen sind durch Akteure auf dem Gemeindegebiet zu gewährleisten, wodurch die Finanzströme nicht aus der Region abfließen)

- Arbeitmarkteffekte in den Sektoren Handwerk, Dienstleistung, Gewerbe und Industrie
- Sekundäre Effekte (freie Finanzmittel werden anderweitig genutzt)
- Innovationsschub aus Optimierungen durch Anwendung und Einsatz von Technik und Medium

Die Zeitpunkte, an denen sich die Effekte einstellen, sind sehr unterschiedlich. Kurzfristig erfolgt die direkte Investition in entsprechende Optimierungsmaßnahmen (Handwerk, Dienstleistungen, Gewerbe und Industrie), mittel bis langfristig werden sich die weiteren Effekte (z. B. freiwerdende Finanzmittel nach entsprechenden Amortisationszeiten) einstellen.

Durch die gebäudebezogenen Maßnahmen und die erhöhte Nachfrage sind direkte Beschäftigungseffekte in der Ostbevrer Wirtschaft, vor allem bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zu erwarten.

Im verarbeitenden Gewerbe werden sich durch effizientere Prozesse, Anlagen und Maschinen Wertschöpfungseffekte einstellen. Weitere sekundäre Effekte erfolgen über den gesamten Wirtschaftssektor.

Auch werden durch die Reduzierung von CO₂-Emissionen volkswirtschaftliche Kosten reduziert, die die Allgemeinheit aufgrund der Folgen des Klimawandels und der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen zu tragen hätte. Hier sind sowohl direkte (z. B. Hochwasserschutz) aber auch indirekte Maßnahmen (z. B. erhöhte Krankenkassen- sowie Versicherungskosten) zu berücksichtigen.

5.2.3 Wertschöpfung in der Gemeinde Ostbevern

Aus den vorgestellten TOP-Projekten und den ermittelten Potenzialen (siehe Kapitel 4) sind für die einzelnen Handlungsfelder wirtschaftliche Effekte in Höhe von 104.672.557 € zu erwarten. Diese Klimaschutzinvestitionen kommen bei der Umsetzung aller Maßnahmen zum Tragen und gliedern sich in

- Energiekostenreduzierungen (dieser Effekt wird nur für ein Jahr eingestellt, da eine Verpuffung durch Rebound Effekte (erhöhte Effizienz erzeugt vermehrte Nutzung und Konsum), Preissteigerungen und Kapitalkosten zu erwarten ist),
 - den damit zu erwartenden Wertschöpfungen sowie
 - Investitionskosten, welche kurzfristig anzusetzen sind
- § Verbesserung der Haushaltssituation der Gemeinde (Steuern, Beteiligung an EE-Anlagen...).

Weitere positive Effekte sind durch die beschriebenen Sekundäreffekte (freiwerdende Finanzmittel) zu erwarten, insbesondere sobald sich die Investitionen amortisiert haben.

Aus den direkten Beschäftigungseffekten und den Zuflüssen aus frei werdenden Finanzmitteln ergeben sich mögliche Arbeitsmarkteffekte. Diese von der Nachfrage abhängigen Konjunkturanstöße werden primär aus den Maßnahmeninvestitionen der regionalen Handwerksbetriebe und Dienstleister⁷ angestoßen und sekundär auf alle Wirtschaftsbereiche erweitert.

⁷ Umsätze: Dienstleistungen Deutschland: 117.000 €/MA
(Managementkompass Kosteneffizienz, Mummert Consulting, 2002)
Hochbau Münsterland: 94.000 €/MA, (Handwerkskammer Münster 2006)

Eine Erweiterung des Maßnahmenplans bzw. der als Potenzial dargestellten Handlungsfelder in Anlehnung an die klimapolitischen Ziele der Bundesregierung würde die Effekte entsprechend erhöhen.

5.3 Controlling

Die Gemeindeverwaltung Ostbevern sowie die weiteren Akteure haben im Rahmen der Aufstellung des Klimaschutzkonzepts viele Maßnahmen ausgearbeitet, die in der anschließenden Umsetzung auf dem Gemeindegebiet ein hohes Maß an Energieeffizienzsteigerung und CO₂-Emissionsreduzierung bewirken werden.

Das Controlling umfasst die Ergebniskontrolle der durchgeführten Maßnahmen unter Berücksichtigung der festgestellten Potenziale und der Leitziele in Ostbevern. Diese sind u. a.

- Ausbau der Nutzung regenerativer Energien zur Strom- und Wärmeversorgung
- Nutzung von Energieeffizienztechnologien im Bereich der Wirtschaft und der privaten Haushalte

Darüber hinaus ist ein 1 - 2 jährliches Monitoring in Form eines Klimaschutztages sinnvoll. Hier können ein Rückblick auf realisierte bzw. angestoßene Projekte, ein aktueller Status Quo der emittierten CO₂-Emissionen sowie ein Ausblick auf geplante Projekte erfolgen.

Basis dieses Monitoring sollte ein Arbeitsplan (siehe Kapitel 5.5) sein, der die Maßnahmen und deren zeitliche Abwicklung nachvollziehbar macht. Die Umsetzung der Maßnahmen ist als aktiver Prozess zu verstehen und ist somit auch im Rahmen des Controlling zu überprüfen. Dies stellt sicher, dass Fehlentwicklungen zeitnah erfasst und angepasst werden können.

5.4 Öffentlichkeitsarbeit

Vielfach sind die inhaltlichen und methodischen Aspekte des Klimaschutzes nicht bekannt. Das bedeutet, dass dem Einzelnen nicht bewusst ist, was dem Klima schadet und wie er dem Klimawandel durch sein eigenes Handeln entgegenwirken kann. Um Umweltbewusstsein und umweltfreundliches Verhalten zu fördern, ist daher eine intensive und effektive Kommunikation mit den Bürgern notwendig. Öffentlichkeitsarbeit soll informieren, sensibilisieren und dazu motivieren, sich aktiv für den Klimaschutz einzusetzen. Eine transparente kommunale Klimapolitik ist ebenfalls ein wesentlicher Baustein der aktiven Bürgerbeteiligung. Sie forciert auch die Einbeziehung potenzieller Akteure. Aus diesem Handeln heraus können sich Dialoge zwischen Kommune und Akteuren entwickeln, die für beide von Vorteil sind.

Die bestehenden Strukturen sollten im Hinblick auf die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes entwickelten Ziele neu bewertet und ggf. angepasst und erweitert werden. Diese Aufgabe sollte einer zentralen Stelle zugeordnet werden.

Somit sind die wesentlichen Aufgaben:

- Schaffung eines Klimaschutznetzwerkes (siehe Kap. 5.1)
- Aufbau eines umfangreichen Informationssystems
- Motivieren und Überzeugen
- aktive Beteiligung der Öffentlichkeit

Ein effektives Informationssystem stellt in methodischer Hinsicht ein Agglomerat unterschiedlicher Maßnahmen dar. Diese sind vorrangig:

- Pressearbeit
- Kampagnen
- Informationsveranstaltungen (zielgruppenorientiert)
- Internetauftritt
- Anlaufstelle und Beratungsangebot
- Bereitstellung von Informationsmaterial
- Erziehungs- und Bildungsangebote

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine allgemeine maßnahmenbezogene Konkretisierung der Inhalte und Akteure eines Informationssystems für die Gemeinde Ostbevern

Tab. 8: Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahme	Inhalt	Akteure	Zielgruppe			
			Private Haushalte	Gewerbe / Industrie	Schulen	Öffentlichkeit allgemein
Pressearbeit	Pressemitteilungen (über aktuelle Entwicklungen, Veranstaltungen, realisierte Maßnahmen, etc.)	Klimaschutzmanager, Gemeindeverwaltung, Energieversorger	•	•	•	•
	Pressternine zu aktuellen Themen	örtliche / regionale Presse	•	•	•	•
Kampagnen	Auslobung von Wettbewerben	Klimaschutzmanager, Gemeindeverwaltung, Energieversorger, Produkthersteller	•	•	•	
	Initiierung bestehender Angebote (z. B. Energieagentur.NRW)	Klimaschutzmanager, öffentliche Institutionen	•	•	•	
Informationsveranstaltungen	zielgruppen-, branchen-, themenspezifisch	Klimaschutzmanager, Fachleute, Referenten, Gemeindeverwaltung, Hochschule, Kreditinstitut	•	•	•	
	Status quo Klimaschutz in Ostbevern					•
Internetauftritt	Homepage: Information wie Pressemitteilungen, Allg. und spezielle Informationen, Verlinkungen, Download	Klimaschutzmanager, Gemeindeverwaltung, öffentliche Institutionen, ggf. regionale Fachleute	•	•	•	•
Anlaufstelle/ Beratungsstelle	Informations- und Koordinationsbüro Einrichtung von Sprechzeiten	Klimaschutzmanager, Gemeindeverwaltung, Energieversorger, Verbraucherzentrale	•	•	•	
Beratungsangebot	flächiges Angebot sowie zielgruppenspezifische Energieberatung	Fachleute, Verbraucherzentrale Klimaschutzmanager, Energieversorger Handwerk, Kreditinstitute	•	•	•	
Informationsmaterial	Beschaffung und Bereitstellung von Informationsmaterial (insb. Broschüren und Infoblätter zu den einschlägigen Themen)	Klimaschutzmanager, Gemeindeverwaltung, Energieversorger öffentliche Institutionen, Kreditinstitute	•	•	•	
Erziehungs- und Bildungsangebot	Durchführung bzw. Initiierung von Projekten in Schulen sowie Bildungseinrichtungen	Klimaschutzmanager, Gemeindeverwaltung, Lehrer/innen, öffentliche Institutionen, Hochschulen, Fachleute, Referenten			•	•

5.5 Klimaschutzfahrplan

Die Gemeindeverwaltung Ostbevern sowie die weiteren Akteure haben im Rahmen der Aufstellung des Klimaschutzkonzepts viele Maßnahmen ausgearbeitet, deren Umsetzung ein hohes Maß an Energieeffizienzsteigerung und CO₂-Emissionsreduzierung bewirken kann. Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen und die Erreichung der gesteckten Klimaschutzziele sind aber nur dann möglich, wenn eine Netzwerkbildung und das Zusammenspiel aller Akteure erreicht werden kann.

Die erforderliche Ergebniskontrolle der durchgeführten Maßnahmen unter Berücksichtigung der festgestellten Potenziale und der Leitziele in Ostbevern ist regelmäßig durchzuführen. Anhand der Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz sind langfristige Energie- und CO₂-Reduktionen zu bewerten. Eine Fortschreibung wird hier in einem Zeitraum von 3 bis 5 Jahren empfohlen (siehe Kapitel 5).

Der nachfolgende Klimaschutzfahrplan führt die einzelnen TOP-Projekte auf und stellt somit eine grobe Zeitschiene der zukünftigen Klimaarbeit der Ostbeverner Akteure dar. Neben der Initiierung und der Umsetzung dieser TOP-Projekte ist die laufende Öffentlichkeitsarbeit und das Controlling der Klimaschutzaktivitäten wesentlicher Bestandteil der Aufgaben der Gemeinde Ostbevern. Der Klimaschutzfahrplan stellt eine Empfehlung dar. Finanzielle Aspekte sind dabei nicht berücksichtigt.

Tab. 9: Klimaschutzfahrplan

Klimaschutzfahrplan Gemeinde Ostbevern																				
HF	Nr.	TOP-Projekte	Projektbeteiligung durch den Klimaschutzmanager			2012					2013				2014				2015	
			Koordinierung	Umsetzung	Netzwerk	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
1 Planen, Bauen und Sanieren	1.1	Beratung zur integrierten Gebäudesanierung	X		X															
	1.2	Nehwärmenetze in Altbaubereichen	X	X																
	1.3	Entwicklung des Wohnbaupotenzials	X																	
	1.4	Entwicklung eines örtlichen Baufinanzierungskonzepts	X	X	X															
	1.5	Erstellung einer Maßnahmenkonzeption für die kommunalen Gebäude mit regenerativen Energien	X																	
2 Energieeffizienz	2.1	Einrichtung eines regelmäßigen Erfahrungsaustausch	X		X															
	2.2	Energieeffizienzkampagne in Betrieben	X	X																
	2.3	Teilnahme am Projekt "Ökoproti"	X		X															
	2.4	Energieeffizienter Betrieb des Monats als Öffentlichkeitsprojekt	X		X															
	2.5	Potenzialbetrachtung zu Verbundlösungen von Unternehmen	X																	
	2.6	Einführung "EnergieManagement in Betrieben"	X																	
3 Erneuerbare Energien	3.1	Ausbau der Windkraft auf dem Gemeindegebiet	X																	
	3.2	Ausbau der Photovoltaik auf dem Gemeindegebiet	X																	
	3.3	Ausbau des Einsatzes von Biomasse auf dem Gemeindegebiet unter Berücksichtigung neuer Einsatzstoffe	X																	
	3.4	Ausbau der Geothermieanwendung	X	X																
	3.5	Installation von partiellen Versorgungsnetzen für bestehende Wohnquartiere	X	X																

6. Zusammenfassung

Mit dem Prozess zur Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes ist der Gemeinde Ostbevern und seinen Akteuren die Möglichkeit gegeben worden, die Energie- und Klimaarbeit sowie die zukünftige Klimastrategie aktiv, vorbildlich und nachhaltig zu gestalten. Die in Ostbevern bereits seit mehreren Jahren erfolgreich durch die Verwaltung der Gemeinde Ostbevern, aber auch durch privaten Engagement in den Sektoren Wirtschaft und Haushalte umgesetzten Energie- und Klimaprojekte sollen gebündelt werden. Zudem sollen in Zusammenarbeit mit Akteuren nachhaltige Projektansätze sowie Multiplikatoren- und Synergieeffekte geschaffen und genutzt werden.

Oberstes Ziel des integrierten Klimaschutzkonzeptes ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen auf dem Gemeindegebiet. Damit unterstützt Ostbevern nicht nur die Ziele der Bundesregierung, sondern stärkt vorrangig die kommunale Klimaarbeit und die regionale Wertschöpfung.

Zur Erreichung dieser Oberziele sind neun Leitziele (Kap. 1.4) für die zukünftige Ostbevrer Klimastrategie entwickelt worden:

1. Festlegung von energetischen Standards für die kommunalen Gebäude zum klimaneutralen Betrieb bis 2020
2. Stromerzeugung mindestens in Höhe des Gemeindeverbrauches in regenerativer Form bis 2020
3. Steigerung des Anteils regenerativ erzeugter Wärmenergie auf 20 % bis 2020

4. Halbierung des jährlichen Pro-Kopf-CO₂-Ausstoßes von aktuell 12,9 t auf 6,5 t (*inklusive Verkehr mit 51 % Anteil am CO₂-Ausstoß → ca.6 t/a bedeuten Klimaneutralität ohne Verkehrsanteil*)
5. Grundlagenanalyse für die Tiefen-Geothermie-Technologie zur Machbarkeit bis 2013
6. Festlegung von integrierten Entwicklungs-/Sanierungszielen für Bestandsgebäude bis 2013
7. Stärkung der Außendarstellung der Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Gemeinde Ostbevern
8. „Bevölkerung lebt Klimaschutz“ -Erklären, Identifizieren, Aktivieren –
9. Aufstellung eines Aktionsplans für die Wirtschaft/Unternehmen

466.307 MWh Elektro- und Wärmeenergie (Endenergie) sind im Bilanzjahr 2010 in der Gemeinde Ostbevern verbraucht worden. Hieraus resultieren 137.155 Tonnen CO₂-Emissionen, auf dem Ostbevrner Gemeindegebiet ausgestoßen worden. Diese bilden die Ausgangssituation für die weitere Betrachtung der CO₂-Emissionen und Reduktionspotenziale. Der CO₂-Ausstoß pro Kopf hat eine Höhe von 12,88 Tonnen pro Einwohner. Der bundesweite Durchschnittswert hatte 2008 einen Wert von ungefähr 10 Tonnen CO₂ pro Kopf, was deutlich macht, dass der Ostbevrner Pro-Kopf-Ausstoß die durchschnittlichen deutschlandweiten CO₂-Emissionen überschreitet.

38.406 MWh regenerativ erzeugter Strom sind 2008 auf Ostbevrner Gemeindegebiet in das örtliche Stromnetz und in das Stromnetz der RWE Westfalen-Weser Verteilnetz GmbH eingespeist worden. Der größte Anteil ist durch Windkraftanlagen (79 %) und Biomasseanlagen (19 %) erzeugt worden. Ein geringer Anteil wird durch Photovoltaik gewonnen.

Wobei zu berücksichtigen ist, dass die Anzahl der Photovoltaik-Anlagen in Ostbevern seit 2008 stetig zugenommen hat. Gemessen am gesamten Stromverbrauch hat der regenerativ eingespeiste Strom einen Anteil von rund 70 %. In Deutschland waren das im Jahr 2011 ca. 20 %.

Trotz eines bereits erfreulichen Anteils an regenerativen Energien ist in Ostbevern in diesem Bereich mehr zu erreichen. Das integrierte Klimaschutzkonzept hat den Anspruch das gesamte Gemeindegebiet abzudecken und die erforderlichen Akteure zu mobilisieren und aktiv einzubinden. Die Reduktion von 30 % der CO₂-Emissionen (rund 42.318 t/a) ausgehend vom Basisjahr 2010 ist für Ostbevern ein erreichbares Szenario. Dieser Wert ist durch Kennzahlen und Projekterfahrungen, aus der aktuellen Energieverbrauchsstruktur sowie durch Ostbevern-spezifische Zahlen aus den TOP-Projekten ermittelt worden. Das Erreichen dieses Wertes setzt die Integration der oben genannten Leitziele in das zukünftige Handeln der Gemeinde Ostbevern und die Umsetzung der TOP-Projekte voraus.

Um ein breites Spektrum abzudecken und die Maßnahmen zu bündeln sind die folgenden Handlungsfelder in Arbeitsgruppen mit aktiver Akteursbeteiligung bearbeitet worden:

- Planen, Bauen, Sanieren
- Energieeffizienz
- Erneuerbare Energien
- Öffentlichkeitsarbeit/Klimaanpassung

Aus den unzähligen Maßnahmen, sind TOP-Projekte in den einzelnen Handlungsfeldern und Zielgruppen mit hohem Realisierungsgrad festgelegt worden, deren Umsetzung bei Einstellung der angenommen Randbedingungen zur Verbesserung der Energie- und CO₂-Situation in Ostbevern beisteuern kann.

Die Koordinierung und Umsetzung der in diesem Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele, die Aufrechterhaltung des Klimaschutznetzwerkes, das Controlling und Monitoring der Klimaschutzarbeiten muss kurz- und langfristig über eine zentrale personelle Stelle verwaltet und durchgeführt werden. Auf Grundlage dieses Konzeptes kann ein Klimamanager seitens der Gemeinde zur Durchführung des integrierten Klimaschutzkonzeptes beantragt und installiert werden. Eine Erreichung der Leitziele und CO₂-Reduktionspotenziale der Gemeinde Ostbevern ist nur mit einer breiten Beteiligung der Ostbevrer Akteure zu erreichen.

Anhang

I. Verwendete Literatur in Kapitel 4

Agentur für Erneuerbare Energien: Erneuerbare Energien 2020, Potenzialatlas Deutschland, Berlin, 2009.

ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH: Evaluation der stationären Energieberatung der Verbraucherzentralen, des Deutschen Hausfrauenbundes Niedersachsen und des Verbraucherservice Bayern, Endbericht, Heidelberg 2005.

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung; Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI; GWS mbH; Prognos AG: Kurzstudie zu Energieeffizienz, Wachstum und Beschäftigung: Analyse der Potenziale und volkswirtschaftlichen Effekte einer ambitionierten Effizienzstrategie für Deutschland, Berlin 2009.

KfW Bankengruppe, Abteilung Volkswirtschaft: Energie effizient nutzen: Klima schützen, Kosten senken, Wettbewerbsfähigkeit steigern, Frankfurt am Main 2005.

KfW Bankengruppe, Abteilung Volkswirtschaft: Akzente: Energieeinsparpotenziale bleiben im Mittelstand mangels Kapital und Personal ungenutzt, Nr. 20, Frankfurt am Main 2010.

Kleeman, M; Hansen, P.: Evaluierung der CO₂-Minderungsmaßnahmen im Gebäudebereich, in Schriften des Forschungszentrums Jülich der Reihe Umwelt/Environment, Band 60, Jülich 2005.

Prognos AG: Rolle und Bedeutung von Energieeffizienz und Energiedienstleistungen in KMU, Endbericht, Berlin 2010.

Umweltbundesamt: Klimaschutz in Deutschland: 40 %-Senkung der CO₂-Emissionen bis 2020 gegenüber 1990, Dessau 2007.

(Die Anhänge II. bis IV. sind auf der beiliegenden CD-ROM hinterlegt.)

II. Protokolle der Workshops und Arbeitskreise für die Handlungsfelder 1- 4

Handlungsfeld 1: Planen, Bauen, Sanieren

Handlungsfeld 2: Energieeffizienz

Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien

Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit/Klimaanpassung

III. Teilnehmerlisten Workshops

IV. Präsentation integriertes Klimaschutzkonzept

Sachstandsbericht im Umwelt- und Planungsausschuss