

# Integriertes Klimaschutzkonzept



## Integriertes Klimaschutzkonzept für die interkommunale Arbeitsgemeinschaft Ederbergland - Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen -

**Gefördert durch die Bundesrepublik Deutschland**

Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Förderkennzeichen: 03KS1210

November 2011 (Entwurf)



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

## Integriertes Klimaschutzkonzept für die interkommunale Arbeitsgemeinschaft Ederbergland: Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

### AUFTRAGGEBER



Gemeinde Allendorf  
(Eder)



Stadt Battenberg (Eder)



Gemeinde Bromskir-  
chen



Stadt Hatzfeld (Eder)

### AUFTRAGNEHMER

MUT ENERGIESYSTEME  
Mensch. Umwelt. Technik



#### MUT Energiesysteme

Dipl.-Ing. Armin Raatz

Hellmut-von-Gerlach-Straße 18

34121 Kassel

Tel.: 0561 31 61 200

[www.mut-energiesysteme.de](http://www.mut-energiesysteme.de)

#### Bearbeiter

Armin Raatz

Matthias Wangelin

Nina Hemprich

Janina Bodmann

Anja Witzel

Matthias Pöhler

### IN KOOPERATION MIT

*synovativ*

#### synovativ

Gutenbergstr. 5

34127 Kassel

Tel.: 0561 970 39 54

[www.synovativ.de](http://www.synovativ.de)

#### Bearbeiter:

Kathrin Kappes-Kühnemuth



#### ZUB

Gottschalkstr. 28 a

34127 Kassel

Tel: 0561/804-3189

Fax: 0561/804-3187

[www.zub-kassel.de](http://www.zub-kassel.de)

#### Bearbeiter:

Arno Scheer

### EINE VORBEMERKUNG ZUM SPRACHGEBRAUCH

Die deutsche Sprache bietet keine flüssigen Begriffe, die den weiblichen und männlichen Akteuren gleichermaßen gerecht wird. Der Text wird deshalb beim Verweis auf alle aktiven Menschen entweder langatmig oder nur schwer lesbar. Wenn in diesem Klimaschutzkonzept von Bürgern, Koordinatoren und Verwaltungsmitarbeitern die Rede ist, werden selbstverständlich auch die Bürgerinnen, Koordinatorinnen und Verwaltungsmitarbeiterinnen mit eingeschlossen. Alle weiblichen Betroffenen werden um Verständnis gebeten.

Zudem wird zur Verkürzung und Vereinfachung auf die Bezeichnung „interkommunale Arbeitsgemeinschaft Ederbergland“ zugunsten der Kurzbezeichnung „Ederbergland“ verzichtet. Dennoch sei an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass mit dieser Bezeichnung der Zusammenschluss der Kommunen Allendorf (Eder), Battenberg, Bromskirchen und Hatzfeld (Eder) gemeint ist.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>INTEGRIERTES KLIMASCHUTZKONZEPT</b>	<b>0</b>
<b>FÜR DIE INTERKOMMUNALE ARBEITSGEMEINSCHAFT EDERBERGLAND</b>	<b>0</b>
<b>1 VORWORT</b>	<b>4</b>
<b>2 POTENZIALANALYSE, SZENARIEN</b>	<b>4</b>
<b>3 EMPFEHLUNGEN (TECHNISCH)</b>	<b>10</b>
3.1 Wohngebäudebestand	11
3.1.1 Heizwärmebedarf im Ederbergland	11
3.1.2 Wärmeerzeuger im Untersuchungsgebiet	12
3.1.3 Elektrische Energie	12
3.2 Nicht-Wohngebäude	12
3.2.1 Wärme	12
3.2.2 Elektrische Energie	12
3.3 Kommunale Liegenschaften	13
3.3.1 Wärmebedarf	13
3.3.2 Elektrische Energie	13
3.4 Einsatz von Erneuerbaren Energien	13
3.4.1 Wind	13
3.4.2 Photovoltaik	14
3.4.3 Wasserkraft	14
3.4.4 Biomasse-Nahwärme	14
3.4.5 Solarthermie	15
<b>4 MAßNAHMENKATALOG</b>	<b>15</b>
<b>5 ANHANG</b>	<b>19</b>
5.1 Der Maßnahmenkatalog im Einzelnen	19
5.1.1 Handlungsfeld Kommunale Liegenschaften	19
5.1.2 Handlungsfeld Energieeffizienz, Gebäude und Wohnen	21
5.1.3 Handlungsfeld Erneuerbare Energien	31
5.1.4 Handlungsfeld Genossenschaften	37
5.1.5 Handlungsfeld Verkehr	45
5.1.6 Handlungsfeld Klimaschutz in Unternehmen	47
5.1.7 Handlungsfeld Bildung	49
5.1.8 Gestaltung der Umsetzungsphase – Das Klimaschutzmanagement	52
5.1.9 Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit	57

## 1 VORWORT

Um alle Aktivitäten zum Klimaschutz in der interkommunalen Arbeitsgemeinschaft Ederbergland zielgerichtet zu bündeln, neue Handlungsansätze zu entwickeln und umsetzbare Ziele zu definieren, wurde ein integriertes Klimaschutzkonzept erarbeitet, welches konkrete Maßnahmenempfehlungen für die verschiedenen Handlungsfelder beinhaltet. Das Konzept stellt eine umfassende Grundlage zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Energieverbrauchs, zur Steigerung der Energieeffizienz sowie zur verstärkten Nutzung regenerativer Energieträger dar. Es dient daher als Handlungsrahmen für ein systematisches und gemeinsames Vorgehen der vier Kommunen und aller beteiligten Akteure beim Klimaschutz in den nächsten Jahren bis Jahrzehnten.

Das integrierte Klimaschutzkonzept ist auf die Situation vor Ort und den politischen Rahmen der vier Kommunen zugeschnitten und nimmt daher vor allem die Handlungsfelder und Maßnahmen auf, die von den kommunalen Gebietskörperschaften direkt oder indirekt beeinflusst werden können. Nach einem Überblick über den derzeitigen Stand der Energienutzung und CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie der technischen Möglichkeiten in den verschiedenen Bereichen werden die Maßnahmen beschrieben, die notwendig sind, um ein ambitioniertes Klimaschutzziel (Szenario Pionier) zu erreichen. Die einzelnen vorgeschlagenen Maßnahmen in den verschiedenen Handlungsfeldern werden in dieser Kurzfassung nur tabellarisch aufgeführt. Der Maßnahmenkatalog, der sowohl technische wie auch flankierende und übergreifende Maßnahmen umfasst, wurde gemeinsam mit den regionalen und lokalen Akteuren in einem dialogorientierten Prozess entwickelt. Er wird auf der Veranstaltung ausführlich vorgestellt und erläutert, dabei können die vorgeschlagenen Maßnahmen modifiziert, ergänzt oder auch verworfen werden.

## 2 POTENZIALANALYSE, SZENARIEN

Die Potenzialanalyse zeigt, welche Möglichkeiten im Ederbergland bestehen, um gesteckte und ambitionierte Klimaschutzziele zu erreichen. Basis ist dabei der Stand der Energieerzeugung und –nutzung in den vier Kommunen, von denen ausgehend Potenziale zur Erhöhung der Energieeffizienz und dementsprechend Emissionsminderungspotenziale berechnet werden. Dazu trägt vor allem der lokale Einsatz von Erneuerbarer Energie bei gleichzeitiger Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen bei.

### ERZEUGUNG UND NUTZUNG VON ENERGIE IM JAHR 2009

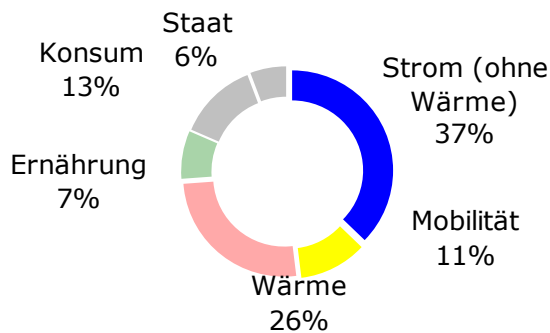
Aus der Analyse der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Energieverbrauchs gehen folgende Ergebnisse hervor:

- Eine wesentliche Ursache für die CO<sub>2</sub>-Emissionen in den vier Kommunen des Ederberglandes liegt im **Energiebedarf** begründet, welcher 1.009 Mio. kWh pro Jahr beträgt. Davon hat der Wärmebedarf einen Anteil von 389 Mio. kWh. Für elektrische Energie (ohne Wärme) werden 212 Mio. kWh benötigt. Für die Mobilität fallen 109 Mio. kWh an. Zusätzlich zu Wärme, elektrischer Energie und Mobilität wird Energie für Ernährung, Konsum von Produkten und Dienstleistungen und für öffentliche Aufgaben benötigt. Der Energiebedarf dieser Handlungsfelder wurde über entsprechende Ergebnisse

aus bundesweiten Studien in den Gesamtenergiebedarf mit eingerechnet. Für öffentliche Versorgungsaufgaben und die Verwaltung fallen nochmals 89 Mio. kWh an Energie an. Dazu zählt der gesamte Bereich der öffentlichen Infrastruktur. Für den Konsum von Produkten, die sich im Haushalt befinden, ist ein Energiebedarf von 174 Mio. kWh notwendig, der Aufwand zur Herstellung von Lebensmitteln beträgt 36 Mio. kWh.

- Insgesamt werden durch diesen Energiebedarf **CO<sub>2</sub>aeq-Emissionen** von 357.900 t/a im betrachteten Gebiet verursacht. Die Bereitstellung von Raumwärme wirkt sich mit 92.300 t/a am gravierendsten aus. Die Mobilität trägt mit 39.000 t/a, die elektrische Energie mit 133.000 t/a zum Treibhauseffekt bei. Die Handlungsfelder öffentliche Aufgaben (20.600 t/a) und Konsum (45.600 t/a) emittieren auf das Untersuchungsgebiet bezogenen zusammen einen Anteil von etwa einem Fünftel. Die Ernährung verursacht Emissionen von ca. 27.400 t/a. Bezüglich der CO<sub>2</sub>-Emissionen ergibt sich damit folgendes Bild:

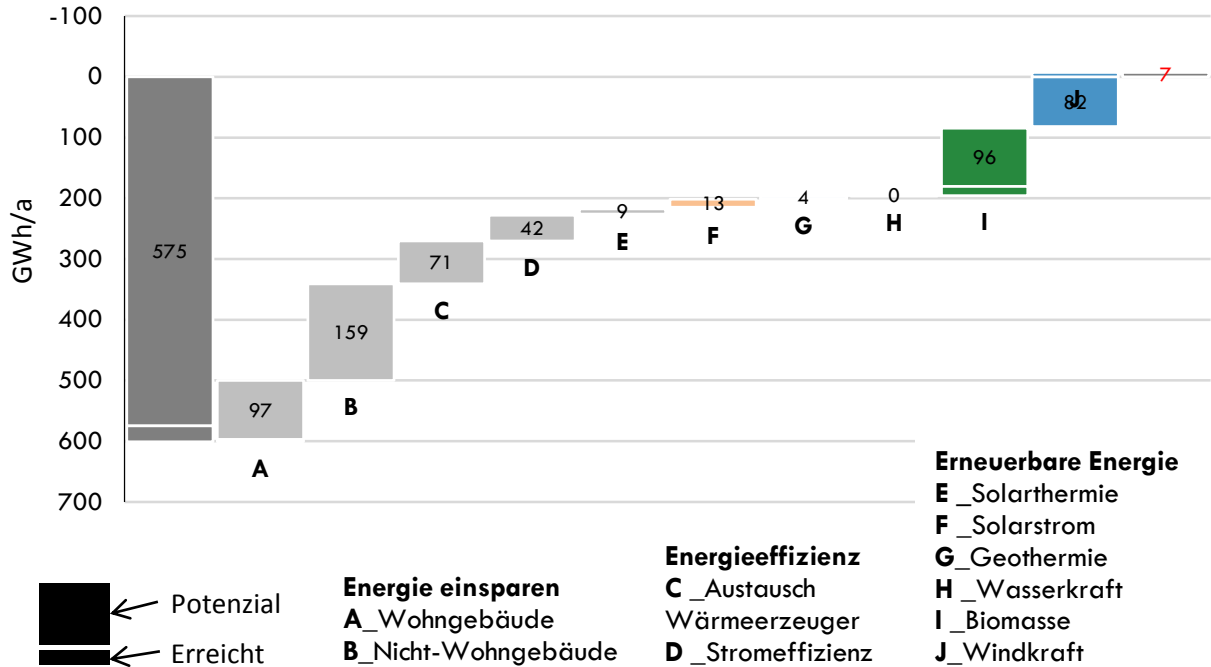
**Abbildung 1: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Handlungsfeldern im Ederbergland**



### **POTENZIALE ZUR ENERGIEEINSPARUNG, ENERGIEEFFIZIENZ UND ZU ERNEUERBAREN ENERGIEN**

Im Vorfeld zur Entwicklung handlungsorientierter Vorschläge und Maßnahmen wurden sowohl die Effizienzpotenziale als auch die Potenziale an erneuerbaren Energien ermittelt.

Abbildung 2: Deckung des momentanen Energiebedarfs und Potenziale durch Energie einsparen, Erhöhung der Energieeffizienz und der Nutzung lokaler regenerativer Energien für die Bereiche Strom und Wärme für alle vier Kommunen.



Die Ergebnisse der Potenzialanalyse für das gesamte Ederbergland sind in der obigen Abbildung dargestellt. Sie zeigt den Energieverbrauch der vier Kommunen des Ederberglandes für Wärme und Strom sowie die möglichen Einspar- und erneuerbaren Energiepotenziale auf einem Blick. Werden die energetischen Potenziale miteinander verglichen, ist deutlich zu erkennen, dass im Bereich der Energieeffizienz in der Gebäudesanierung (Dämmen und Dichten, **A & B**) und der Modernisierung der Wärmerezeugung (**C**) sowie der Erhöhung der Stromeffizienz (**D**) ein hohes Potenzial liegt, das rund die Hälfte des Gesamtpotenzials ausmacht. Die Potenziale für Regenerative Anlagentechnik am Gebäude zur Erzeugung von Strom und Wärme (**E & F**) machen zwar in der dargestellten technisch maximalen Ausbaustufe nur einen geringen Anteil aus, sie sind jedoch trotzdem von Wichtigkeit und sollten daher genauso systematisch und gezielt ausgebaut werden. Ein weiteres zentrales Ergebnis für das Ederbergland ist das sehr hohe Potenzial an energetisch nutzbarer Biomasse (**I**) sowie Windkraft (**J**), durch welches eine maßgebliche Verbesserung der lokalen CO<sub>2</sub>-Bilanz der Energieversorgung erreicht werden kann.

Insgesamt ist das Ziel einer vollständigen Versorgung aus den energetischen Potenzialen der Gemarkung erreichbar, darüber hinaus kann ein Überschuss von 7 GWh/a an Energie erzielt und in das Umland exportiert werden.

Zur detaillierten Betrachtung werden auch die Potenziale der vier Kommunen im Einzelnen dargestellt:

Abbildung 3: Potenzialanalyse für die Gemeinde Allendorf (Eder): Deckung des momentanen Energiebedarfs durch Energie einsparen, Erhöhung der Energieeffizienz und der Nutzung lokaler regenerativer Energien für die Bereiche Strom und Wärme.

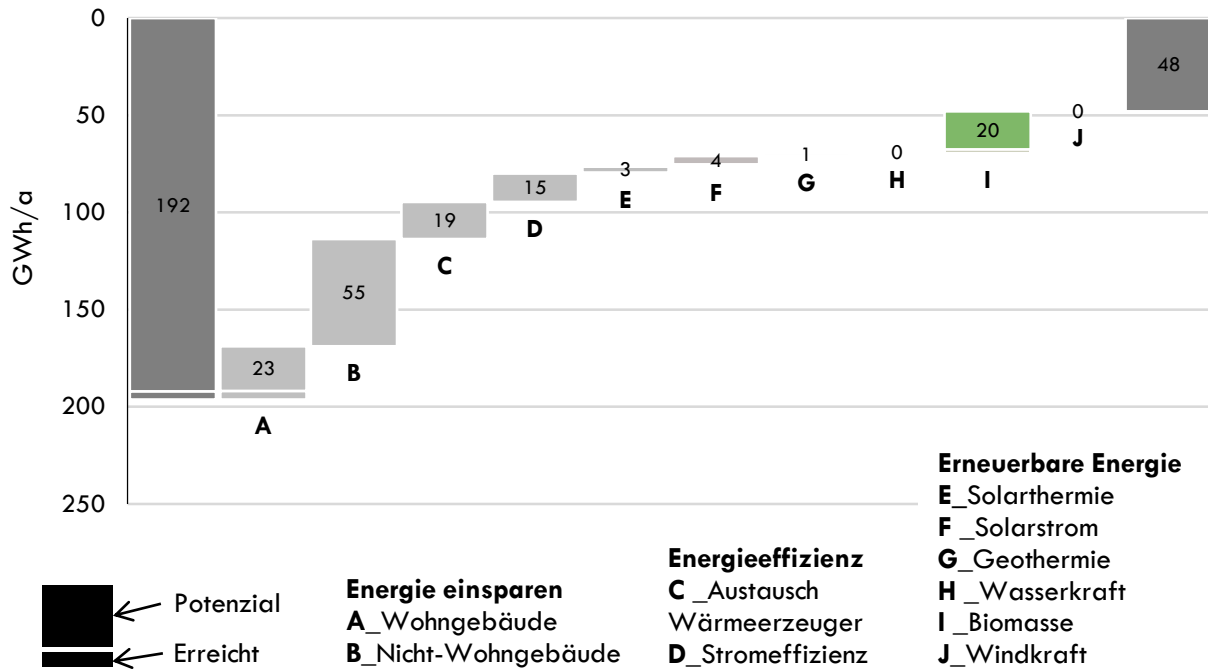


Abbildung 4: Potenzialanalyse für die Stadt Battenberg Deckung zur des momentanen Energiebedarfs.

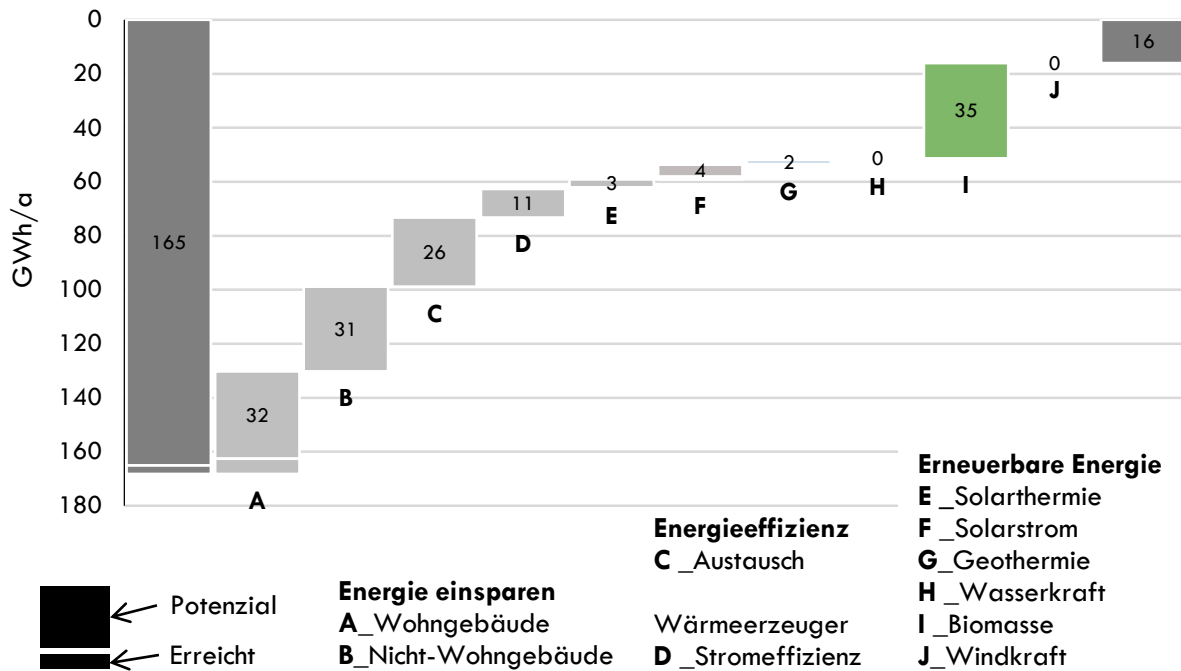




Abbildung 5: Potenzialanalyse der Gemeinde Bromskirchen.

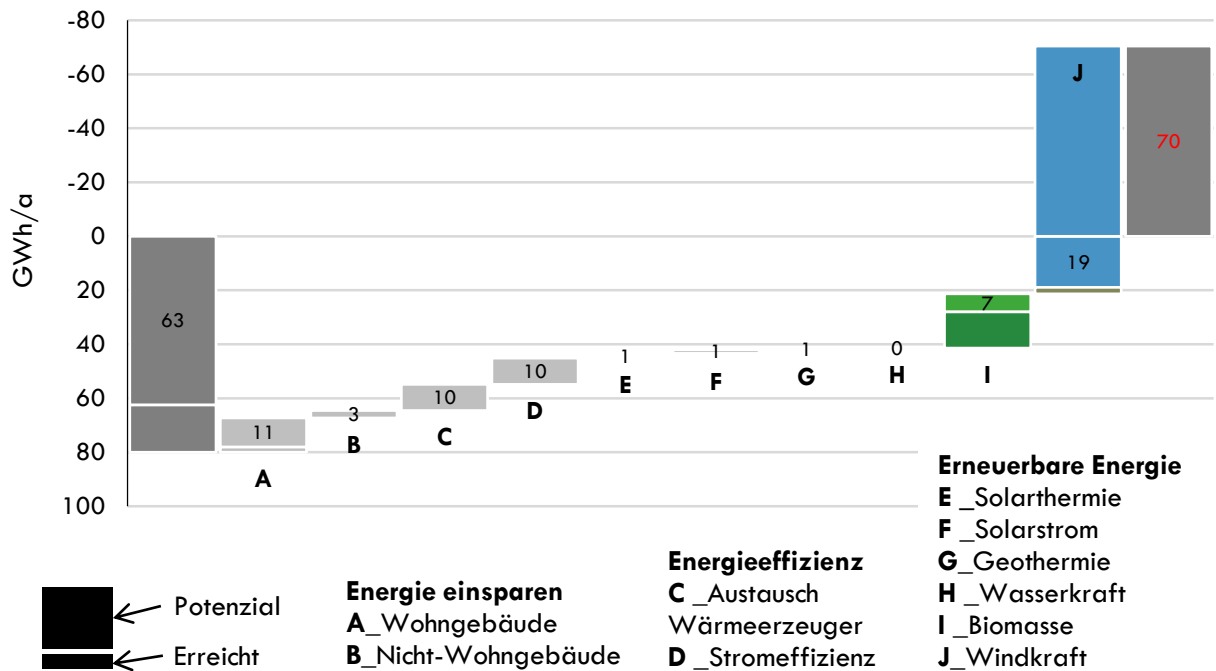
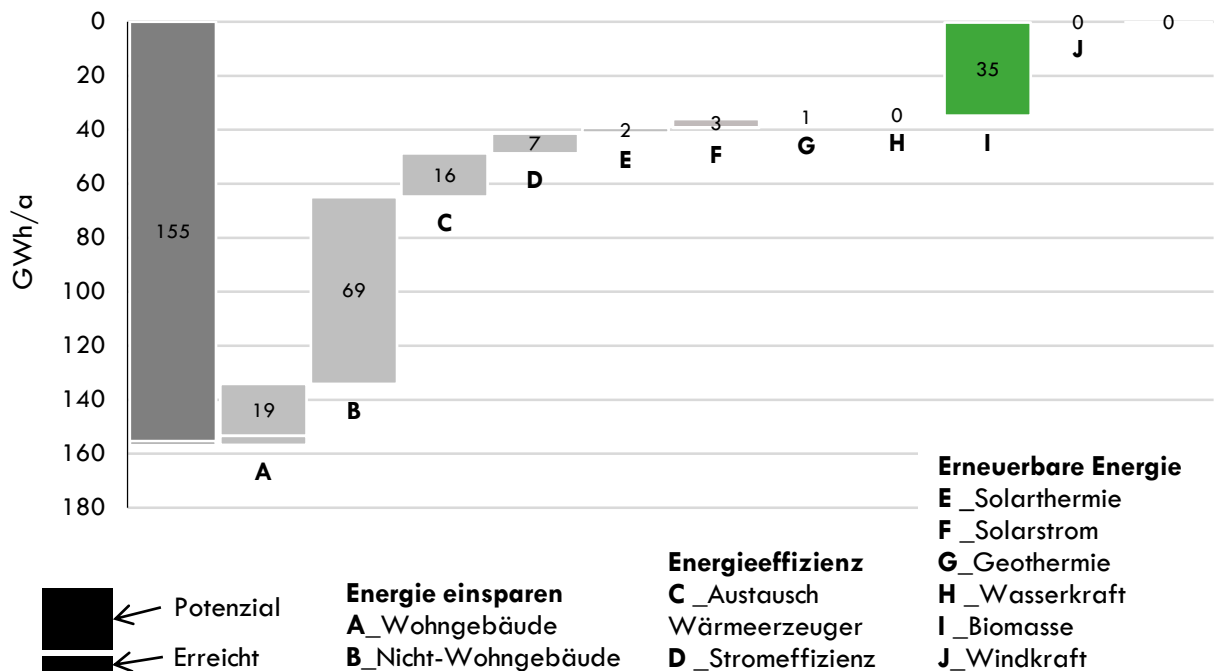


Abbildung 6: Potenzialanalyse der Stadt Hatzfeld (Eder) für die entsprechenden Bereiche Energie einsparen, Energieeffizienz und Erneuerbare Energie.



Die Potenzialanalysen zeigen, dass für die vier Kommunen unterschiedliche Handlungsfelder und –möglichkeiten bestehen. Dem hohen Energiebedarf der Gemeinde Allendorf (Eder) stehen hohe Einsparpotenziale im Bereich „Energie einsparen“ (**A & B**) sowie „Energieeffizienz“ (**C & D**) gegenüber. Allerdings sind die Potenziale an erneuerbaren Energieträgern vergleichsweise gering. Der so verbleibende Restbedarf an Energie, der nicht aus den Potenzialen der Gemeinde gedeckt werden kann, kann allerdings im Ergebnis durch die Potenziale der anderen Kommunen (v.a. Bromskirchen) kompensiert werden. Eine ähnliche Situation zeigt sich auch für die Stadt Battenberg, da auch hier sehr hohe Einspar- und Effizienzpotenziale bestehen. Die Stadt Hatzfeld (Eder) weist neben sehr hohen Einspar- und Effizienzpotenzialen ein hohes Biomasse-Potenzial auf, sodass hier der Energiebedarf vollständig gedeckt werden kann. Ebenfalls durch Einspar- und Effizienzpotenziale kann die Gemeinde Bromskirchen den Energiebedarf um ungefähr die Hälfte senken, durch das sehr hohe Windkraft-Potenzial (**J**: ca. 90 GWh/a) kann nicht nur der Energiebedarf der Gemeinde gedeckt werden, vielmehr gleicht es Defizite der anderen Kommunen aus und führt zu einem Überschuss von 7 GWh/a bezogen auf die Energieversorgung aller vier Kommunen, welcher exportiert werden kann.

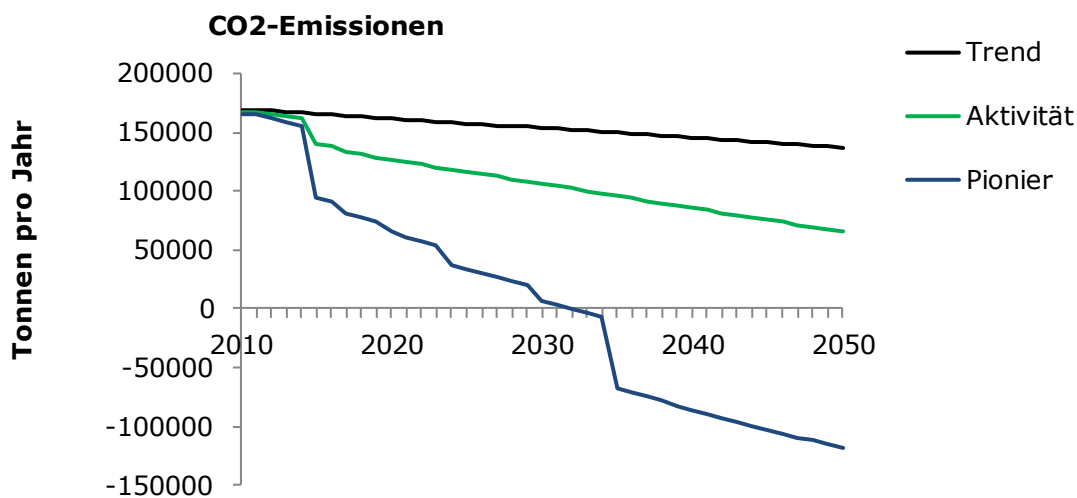
Durch den Verbund der vier Kommunen lassen sich die unterschiedlichen Potenziale und Möglichkeiten optimal kombinieren, sodass das Ziel der vollständigen Versorgung aus den energetischen Potenzialen der Region erreichbar ist.

#### **DER BLICK IN DIE ZUKUNFT: SZENARIEN UND MAßNAHMEN**

Im Rahmen eines dialogorientierten Prozesses wurden im Ederbergland im Vorfeld frühzeitig und systematisch die relevanten Akteure in die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes einbezogen. Dazu zählen Bürger, ausgewählte Akteure und Entscheidungsträger. In mehreren Veranstaltungen wurden Anregungen und Ideen aufgenommen, diskutiert und konkrete Maßnahmen zu verschiedenen thematischen Schwerpunkten erarbeitet. Hierzu zählten auch die Entwicklung von unterschiedlichen Handlungsstrategien und Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Diese reichen von Investitionen in erneuerbare Energieanlagen bis hin zur Durchführung von Informationsveranstaltungen zur Sensibilisierung der Bürger für die vielfältigen Themen Klimaschutz, Energieerzeugung und –effizienz, aber auch regionale Wertschöpfung und Möglichkeiten der genossenschaftlichen Organisation der Energieerzeugung.

Die aus einer Realisierung von verschiedenen Maßnahmenpaketen resultierende abgeschätzte Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen wird für Strom und Wärme über folgende Grafik deutlich. Sie zeigt drei verschiedene zukünftige Szenarien „Trend“, „Aktivität“ und „Pionier“ als mögliche Entwicklungslinien auf.

Abbildung 7: Zeitliche Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei verschiedenen Szenarien und Umsetzungsstrategien für die Bereiche Strom und Wärme



Aus der Zusammenfassung aller vorgeschlagenen Maßnahmen geht hervor, dass der Weg zur Erreichung der Klimaschutzziele zwar aufwendig, aber dennoch machbar ist. Nur durch eine konzertierte Aktivität aller handlungskompetenten Akteure kann das Ziel erreicht werden. Nur eine Kombination von Maßnahmen – von der konkreten technischen Umsetzung bis hin zu flankierenden Maßnahmen, die auf eine „Sensibilisierung“ abzielen – ermöglicht eine Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes mit langfristigen Erfolgen, mit „isolierten“ Einzelmaßnahmen dagegen ist das Ziel nicht zu erreichen.

### 3 EMPFEHLUNGEN (TECHNISCH)

Aufgrund der ländlichen Struktur der Region Ederbergland mit einer geringen Siedlungsdichte und einem hohen Anteil landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie Waldnutzung ist eine Energieversorgung aus den eigenen Ressourcen der Region vollständig möglich. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Nutzung der erheblichen CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenziale, um den Energiebedarf langfristig zu senken. Dies ist möglich, wenn die Entwicklungspfade in den verschiedenen Handlungsfeldern konsequent verfolgt werden.

Es wird empfohlen, dass sich die Kommunen des Ederberglandes das Szenario „Pionier“ als Ziel setzen. Die damit verbundenen Reduktionspotenziale im Bereich Strom und Wärme wurden bis zum Jahr 2030 berechnet. Das Szenario besteht aus folgenden Maßnahmenpaketen:

- Energieeffizienz Gebäude: 2009: Sanierungsrate 1%; 2012-2030: Sanierungsrate 2,5%
- Stromeffizienz: jährliche Effizienzsteigerung von 1%
- Wärme aus Biomasse: 2 Bioenergiedörfer, 1 Heizwerk mit 2 MW Leistung
- Strom aus Sonne: 2009: 2,81 Mio. kWh<sub>el</sub>; 2030: 53 Mio. kWh<sub>el</sub>
- Strom aus Wind: 2009: 2,4 MW; 2030: 192 MW
- Effiziente Wärmeerzeugung: Austausch von 1.990 Öl- und 204 Gaskesseln bis 2030

- Wärme aus Biomasse: 240 Festbrennstoffkessel bis 2030
- Wärme aus Geothermie: 360 Wärmepumpen bis 2030
- Wärme aus Sonne: 2009: ca. 4.300 m<sup>2</sup> Kollektorfläche; 2030: 17.200 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

Weitere Maßnahmen im Bereich Kommunale Liegenschaften, Genossenschaften, Energieeffizienz/Gebäude/Wohnen, Erneuerbare Energien, Verkehr, Ernährung, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit ergänzen diesen Handlungskatalog.

Im Hinblick auf die Realisierung der zielorientierten Maßnahmen wird empfohlen, nach dem Beschluss des Konzeptes durch die obersten kommunalen Entscheidungsgremien Fördermittel zur begleitenden Umsetzung des Konzepts zu beantragen. Die aktuelle Förderung beträgt 65% der Personalkosten über einen Zeitraum von 3 Jahren. Hiermit kann die Stelle eines gemeinsamen Klimaschutzmanagers der vier Kommunen eingerichtet werden, dessen Aufgabe die systematische Begleitung der Umsetzung des Konzepts in Zusammenarbeit mit allen relevanten Akteuren ist. Diese Stelle sollte als Stabsstelle in der Verwaltung angelegt und der Klimaschutzmanager als Referent direkt einem der Bürgermeister unterzuordnen sein, was die Bürgermeister vorab unter sich abstimmen und vertraglich festhalten sollten. So wird die Wichtigkeit der Klimaschutzaktivitäten deutlich gemacht und der Handlungsrahmen für den Klimaschutzmanager erhöht. Das Klimaschutzmanagement ist eine zentrale Voraussetzung für die zielgerichtete Steuerung und nachhaltige Verankerung des Themas Klimaschutz in der Region Ederbergland und trägt maßgeblich zur Umsetzung der im Folgenden gezeigten CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenziale bei.

## **3.1 WOHNGBÄUDEBESTAND**

### **3.1.1 HEIZWÄRMEBEDARF IM EDERBERGLAND**

Die Wärmeverluste der Gebäude können durch Dämmen und Dichten auf ein aktuelles energetisches Niveau um ein Viertel gesenkt werden. Angestrebt wird eine durchschnittliche Sanierungsrate von 3,0 % im Wohngebäudebereich bei einem mittleren Endenergiebedarf von 97,0 kWh/m<sup>2</sup>a. Dieser Bedarf entspricht dem Niveau der ENEC2007. Dieser Wert wurde als mittleres Sanierungsziel definiert. Dabei ist berücksichtigt, dass bei historischen Fachwerkhäusern und denkmalgeschützten Gebäuden dieser Wert nicht immer erreicht werden kann, bei Standardgebäuden der 50er bis 70er aber deutliche bessere Energiekennwerte bei der Sanierung zu erreichen sind. Bei einer Sanierungsrate von 2,5% müssen rund 22.700 m<sup>2</sup> pro Jahr energetisch saniert werden. Wird die Sanierungsrate erreicht, können bis 2030 rund 60 % der Gebäude saniert und somit 39 Mio. kWh eingespart werden. Die Investitionskosten betragen ca. 6.030.000 € pro Jahr, wodurch ca. 60 weitere Arbeitsplätze in der Region gesichert werden.

Zur Erreichung dieses Ziels dient die Maßnahme M3: Energetische Erneuerung des Wohngebäudebestandes. Ergänzend sollten flankierende Maßnahmen wie die Maßnahme M8: Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen oder die Maßnahme M25: Beratungsstelle Gebäudemodernisierung, Wohnen und Klimaschutz umgesetzt werden, um auch das Nutzerverhalten nachhaltig beeinflussen zu können.

### 3.1.2 WÄRMEERZEUGER IM UNTERSUCHUNGSGBIET

Durch den Austausch alter ineffizienter Öl- und Gaskessel durch moderne Geräte mit höherer Effizienz wird der Jahresnutzungsgrad der Wärmeerzeugung erhöht. Dafür werden 1.990 Öl- und 204 Gaskessel bis 2030 ausgetauscht. Für den Einsatz regenerativer Energien werden 240 Festbrennstoffkessel und 360 Wärmepumpen bis 2030 eingesetzt sowie Gebäude mit ca. 6 Mio. kWh elektrischer Energie über Biomasse-Nahwärme versorgt. Bei der Anwendung von Wärmepumpen ist auf eine gute GesamtAbstimmung der gesamten Versorgungssystems zum achten (niedrige Vorlauftemperaturen, ausreichend dimensionierte Wärmequelle). Über die energieeffiziente Anlagentechnik können 2030 ca. 1.140 t/a an CO<sub>2</sub> zusätzlich eingespart werden, durch den Einsatz regenerativer Energien ca. 26.880 t/a.

Im Ergebnis wird empfohlen, den Projektvorschlag Maßnahme M5: Austausch alter Öl- und Gasfeuerungsstätten in den Maßnahmenkatalog des Klimaschutzkonzepts aufzunehmen.

### 3.1.3 ELEKTRISCHE ENERGIE

Über den Austausch von Elektrogeräten in den Haushalten wird der Einsatz von elektrischer Energie reduziert. Bei einer Reduktionsrate von 1,0 % pro Jahr können bis 2030 ca. 4 Mio. kWh an elektrischer Energie eingespart werden, wodurch die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 2.400 t/a im Jahr 2030 vermindert werden.

Zur Erreichung dieses Ziels dient die Maßnahme M4: Stromeffizienz im Wohngebäudebereich. Begleitende Maßnahmen zur Förderung der Energieeinsparung im Alltagsverhalten sind ebenfalls sinnvoll (beispielsweise durch die Maßnahme M30: Energie- und Klimaschutzbrochüre).

## 3.2 NICHT-WOHNGEBÄUDE

### 3.2.1 WÄRME

Angestrebt wird eine durchschnittliche Sanierungsrate von 2,5 % im Nicht-Wohngebäudebereich. Dazu müssen rund 3.780 m<sup>2</sup> pro Jahr energetisch saniert werden. Wird die Sanierungsrate erreicht, können bis 2030 rund 50,1% der Gebäude saniert werden. Dies führt zu einer Energieeinsparung von 7 Mio. kWh im Jahr 2030. Die Investitionskosten betragen ca. 1.000.000 € pro Jahr, wodurch ca. 10 weitere Arbeitsplätze in der Region gesichert und die regionale Wertschöpfung erhöht werden.

Die Maßnahme M21: Reduktion des Wärmebedarfs bei Unternehmen unterstützt die Erreichung dieses Ziels.

### 3.2.2 ELEKTRISCHE ENERGIE

Durch den hohen Verbrauch an elektrischer Energie der Unternehmen des produzierenden Gewerbes im Ederbergland ist die Steigerung der Stromeffizienz bei den Unternehmen von hoher Bedeutung für den Klimaschutz. Es wird von einer Effizienzrate von 1,0 % ausgegangen. Bei dieser Reduktionsrate ergeben

sich für 2030 eine Stromersparnis von ca. 37 Mio. kWh, wodurch die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 23.500 to/a reduziert werden.

Zur Erreichung dieses Ziels dient die Maßnahme M22: Stromeffizienz in Unternehmen.

### **3.3 KOMMUNALE LIEGENSCHAFTEN**

#### **3.3.1 WÄRMEBEDARF**

Die öffentlichen Liegenschaften im Ederbergland weisen Potenziale zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf. Bei einer kontinuierlichen Sanierung aller Gebäude auf den bundesdurchschnittlichen Zielwert der öffentlichen Gebäude nach VDI 3807 kann der aktuelle Wärmebedarf stark reduziert werden. Neben einer nachhaltigen Senkung des Energiebedarfs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen führen Sanierungsmaßnahmen zu einer langfristigen Reduktion der Energiekosten. Zudem erfüllen öffentliche Gebäude eine Vorbildfunktion für private Sanierungsvorhaben und können so weitere Maßnahmen im Bereich der energetischen Gebäudesanierung privater Gebäude anstoßen. Innovative Projekte und positive Beispiele sollten dementsprechend öffentlichkeitswirksam präsentiert werden.

Dieses Ziels wird durch die Umsetzung der Maßnahme M1: Energetische Erneuerung der kommunalen Liegenschaften erreicht.

#### **3.3.2 ELEKTRISCHE ENERGIE**

Durch den Einsatz von effizienten Elektrogeräten und Leuchtmitteln und über nicht-investive Maßnahmen, wie z. B. Nutzerschulungen, kann der Bedarf an Elektroenergie in den Liegenschaften deutlich reduziert werden. Vorgeschlagen wird ein Richtwert zwischen 10 und 15 kWh/m<sup>2</sup>a oder eine Orientierung an der VDI 3807. Im Mittel kann der Einsatz von Elektroenergie und damit auch die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich reduziert werden.

Die Maßnahme M2: Stromeffizienz in den kommunalen Liegenschaften zeigt Umsetzungsmöglichkeiten und quantifiziert Einsparpotenziale.

### **3.4 EINSATZ VON ERNEUERBAREN ENERGIEN**

#### **3.4.1 WIND**

Mit der Nutzung der Windenergie zur Stromerzeugung lässt sich ein erhebliches Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Minderung erreichen. In drei Windparks wird eine Leistung von insgesamt 96.000 kW installiert. Der Ausbau führt zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gemarkungsgebiet von 121.000 to/a.

Die neuen Windkraftanlagen führen zu einer erheblichen Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz und leisten zudem einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung, indem sie lokalen Investoren eine gute Investitionsmöglichkeit in die Region eröffnen.

Die Maßnahme M11: Installation von Windanlagen trägt zur Erreichung dieses Ziels bei, ergänzend sollte die Energiegenossenschaft Ederbergland über die Bereiche Planung, Finanzierung und Betrieb der Anlagen eingebunden werden, um Akzeptanzdefizite zu verringern (siehe Maßnahme M16: Entwicklung von Genossenschaftsmodellen).

### **3.4.2 PHOTOVOLTAIK**

Bei einer installierten Fläche von rund 120.000 m<sup>2</sup> kann rund 53 Mio. kWh an Strom gewonnen werden. Dadurch werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 26.805 t/a reduziert. Eine zusätzliche Stromproduktion kann über PV-Freiflächenanlagen erfolgen. Zur Erreichung des Ausbauziels sollte die Zusammenarbeit mit der Energiegenossenschaft Ederbergland angestrebt und den Bürgern vor Ort so die Möglichkeit der Beteiligung gegeben werden.

Zur Erreichung dieses Ziels dient die Maßnahme M12: Installation von PV-Anlagen.

### **3.4.3 WASSERKRAFT**

Die Potenziale zur Nutzung der Wasserkraft werden weitestgehend ausgeschöpft. Weitere Potenziale sollten in Zusammenarbeit verschiedener Akteure erschlossen werden, um Beeinträchtigungen der Gewässer auszuschließen.

### **3.4.4 BIOMASSE-NAHWÄRME**

An verschiedenen Standorten im Ederbergland bestehen Möglichkeiten zur weiteren Nutzung von Biomasse. Diese Potenziale sollten mittelfristig erschlossen werden. Wesentlich für eine hohe Chance auf Realisierung ist eine möglichst umfassende Nutzung der Wärme.

Die Erzeugung und Verstromung von Biomasse bietet erhebliche CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale von 24.000 t/a. Der Betrieb der Anlagen ist unter den Rahmenbedingungen des EEG wirtschaftlich möglich, wenn geeignete Verbrauchsstrukturen vorliegen. Die Wärmeversorgung aus Biomasseanlagen bietet für den Endkunden eine hohe Preisstabilität, führt zu positiven Effekten für die Landwirtschaft vor Ort und erhöht die Regionale Wertschöpfung.

Zur Erreichung dieses Ziels trägt die Maßnahme M13: Nutzung von Biomasse-Nahwärme bei, ergänzend sollte auch hier die Möglichkeit zur Bürgerbeteiligung über die Energiegenossenschaft Ederbergland gegeben werden, um eine hohe Akzeptanz zu erreichen und die Umsetzungswahrscheinlichkeit zu erhöhen.

### 3.4.5 SOLARTHERMIE

Über die Installation solarthermischer Anlagen für Warmwasser und Heizungsunterstützung kann die Solarenergie am Gebäude in nutzbare Wärme umgewandelt werden. Bei einer installierten Fläche von rund 17.200 m<sup>2</sup> können rund 9 Mio. kWh an Wärme gewonnen werden. Dadurch werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 1.580 t/a Tonnen im Jahr 2030 reduziert.

Die Maßnahme M14: Installation solarthermischer Anlagen trägt zur Erreichung dieses Ziels bei.

## 4 MAßNAHMENKATALOG

Der **Maßnahmenkatalog** ist ein zentrales Ergebnis des integrierten Klimaschutzkonzeptes. Er bietet einen Überblick über empfohlene technische sowie flankierende und übergreifende Maßnahmen in den verschiedenen Handlungsfeldern.

Die Maßnahmen sind auf der Grundlage der technisch-naturwissenschaftlichen Analyse sowie in einem partizipativen Prozess in enger Abstimmung mit allen beteiligten Akteuren entwickelt worden. Sie greifen bestehende Potenziale und Entwicklungschancen der vier Kommunen auf. Der Maßnahmenkatalog ist ein zentraler Baustein des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes: Als eine Art Aktionsplan mit Beschreibung der Handlungen, der zu beteiligenden Akteure und der damit verbundenen Kosten legt er fest, durch welche Projekte CO<sub>2</sub>-Einsparungen realisiert werden können und wer dabei welche Aufgaben in welchem Zeitfenster übernimmt.

Die ausgewählten Maßnahmen werden in verschiedenen Handlungsfeldern dargestellt:

- Handlungsfeld Kommunale Liegenschaften
- Handlungsfeld Energieeffizienz, Gebäude und Wohnen
- Handlungsfeld Erneuerbare Energien
- Handlungsfeld Genossenschaften
- Handlungsfeld Verkehr
- Handlungsfeld Klimaschutz in Unternehmen
- Handlungsfeld Bildung
- Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes
- Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit

In den Handlungsfeldern werden konkrete **technische Maßnahmen** (z. B. Dämmen und Dichten der Gebäudehüllen, Austausch der Wärmeerzeuger, Installation von PV-Anlagen usw.) vorgeschlagen. Die Wirkung und Effektivität der Maßnahmen ist quantifizierbar, d. h. es können Aussagen zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial getroffen werden und eine Erfolgskontrolle bei der Umsetzung der Maßnahmen kann somit erfolgen. Allerdings birgt die ausschließliche Fokussierung auf technische Einzelmaßnahmen die Gefahr, dass die gesamten Klimaschutzzielsetzungen nicht realisiert werden können, denn viele Maßnahmen entfalten ihre Wirksamkeit erst in einem koordinierten Maßnahmenbündel, d. h. erst wenn sie im Paket mit flankierenden und übergreifenden Maßnahmen einhergehen.



Daher umfasst der Maßnahmenkatalog in den verschiedenen Handlungsfeldern zusätzlich so genannte **flankierende/übergreifende Maßnahmen** aus dem nicht-investiven Bereich, die technische Maßnahmen begleiten. Sie zielen auf eine Verhaltensänderung der Verbraucher ab („Sensibilisierung“). Gleichzeitig erhöhen sie die Akzeptanz des Themas Klimaschutz. Damit verbunden ist die Chance auf eine erhöhte Umsetzungswahrscheinlichkeit von technischen Maßnahmen. Sensibilisierung bedeutet, die verschiedenen Zielgruppen durch Informationen, z.B. über Presse- und Medienarbeit, gute Beispiele, Aktionen sowie über finanzielle Anreizmodelle (z.B. zum energetischen Sanieren) zum Handeln zu bewegen.

**Tabelle 1: Übersicht über empfohlene Maßnahmen in den Kommunen des Ederberglandes**

Nr.		Seite
	<b>Kommunale Liegenschaften</b>	
Maßnahme M1:	Energetische Erneuerung der kommunalen Liegenschaften	19
Maßnahme M2:	Stromeffizienz in den kommunalen Liegenschaften	20
	<b>Energieeffizienz, Gebäude und Wohnen</b>	
Maßnahme M3:	Energetische Erneuerung des Wohngebäudebestandes	22
Maßnahme M4:	Stromeffizienz im Wohngebäudebereich	23
Maßnahme M5:	Austausch alter Öl- und Gasfeuerungsstätten	24
Maßnahme M6:	Wohnen im Alter	28
Maßnahme M7:	Leerstandsmanagement und Immobilienportal	25
Maßnahme M8:	Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen	26
Maßnahme M9:	Energiestammtisch	29
Maßnahme M10:	Energieberatung Vor Ort	30
	<b>Handlungsfeld Erneuerbare Energien</b>	
Maßnahme M11:	Installation von Windanlagen	32
Maßnahme M12:	Installation von PV-Anlagen	33
Maßnahme M13:	Nutzung von Biomasse-Nahwärme	34
Maßnahme M14:	Installation solarthermischer Anlagen	35
Maßnahme M15:	Nutzung von Biomasse-NahwärmeMarktplatz für Energie (Dachflächenbörse)	36
	<b>Handlungsfeld Genossenschaften</b>	
Maßnahme M16:	Entwicklung von Genossenschaftsmodellen	40
Maßnahme M17:	Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Schülerenergieanlagen	41
Maßnahme M18:	Bürgerfonds für Klimaschutzprojekte	42
Maßnahme M19:	Mikro-KWK-Cluster, Nachbarschaftsheizungen	43
	<b>Handlungsfeld Verkehr</b>	
Maßnahme M20:	Initiierung einer Mitfahrzentrale	46
	<b>Handlungsfeld Klimaschutz in Unternehmen</b>	
Maßnahme M21:	Reduktion des Wärmebedarfs bei Unternehmen	47
Maßnahme M22:	Stromeffizienz in Unternehmen	48
	<b>Handlungsfeld Bildung</b>	
Maßnahme M23:	Gesamtstrategie Klimaschutz und lebenslanges Lernen	50
Maßnahme M24:	Energieerziehung für Kinder und Jugendliche	51
	<b>Umsetzung des Klimaschutzmanagements</b>	
Maßnahme M25:	Beratungsstelle Gebäudemodernisierung, Wohnen und Klimaschutz	55
Maßnahme M26:	Erfahrungsaustausch und Netzbildung	56

Maßnahme M27:	Klimaschutzcontrolling	56
	<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>	
Maßnahme M28:	Gutes Klima für den Klimaschutz	60
Maßnahme M29:	Klimaaktionen auf etablierten Veranstaltungen	61
Maßnahme M30:	Energie- und Klimaschutzbrochüre	62
Maßnahme M31:	Energietouren	63

Im Rahmen der Umsetzung des Konzeptes bildet der handlungsorientierte, tragfähige Maßnahmenkatalog die Basis zur Erschließung von Minderungspotenzialen.

Die Kurzdarstellung der einzelnen Maßnahmen enthält eine Beschreibung der Zielsetzungen, Angaben zur Effektivität, die Darstellung der erwarteten Investitions- und Sachkosten sowie Angaben zu den erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzialen. Weiterhin werden Aussagen zum Zeitraum der Durchführung, zu Akteuren und Zielgruppen, räumlichen Schwerpunkten und Handlungsschritten getroffen.

Im Ergebnis kann die interkommunale Arbeitsgemeinschaft Ederbergland somit einen bedeutenden Beitrag zur Emissionsminderung leisten, die regionale Wirtschaftskraft stärken und eine regionale und überregionale Vorbildrolle im Bereich zukunftsfähiger Energieversorgung, Klimaschutz und Engagement erreichen.

#### **WEITERE EMPFEHLUNGEN ZUR UMSETZUNG DES INTEGRIERTEN KLIMASCHUTZKONZEPTES**

Im Hinblick auf die Realisierung des integrierten Klimaschutzkonzeptes wird empfohlen, nach dem Beschluss des Konzeptes durch die obersten kommunalen Entscheidungsgremien der interkommunalen Arbeitsgemeinschaft Fördermittel zur begleitenden Umsetzung des Konzeptes zu beantragen. Hiermit wird die Stelle eines Klimaschutzmanagements als zentrale Anlaufstelle für die vier Kommunen eingerichtet, dessen Aufgabe die systematische Begleitung der Umsetzung des Konzeptes in Zusammenarbeit mit allen relevanten Akteuren ist. Durch dieses steuernde Klimaschutzmanagement ist die nachhaltige Verankerung des Themas Klimaschutz im Ederbergland mit größtmöglicher Einbindung der Bürger vor Ort möglich, Aktionen können zielführend umgesetzt werden.

## 5 ANHANG

### 5.1 DER MAßNAHMENKATALOG IM EINZELNEN

#### 5.1.1 HANDLUNGSFELD KOMMUNALE LIEGENSCHAFTEN

Die Kommunalverwaltungen der Ederbergland-Kommunen haben mit einer großen Zahl kommunaler Liegenschaften ein hohes Potenzial, einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten sowie mit gutem Beispiel vorangehend das Thema Klimaschutz weiter in das Bewusstsein der Bevölkerung zu tragen. Das Handlungsfeld Kommunale Liegenschaften enthält Maßnahmen, die die Energieeffizienz der Liegenschaften erhöhen. So können durch energetische Sanierungsmaßnahmen, Einsatz effizienter Elektrogeräte sowie Anpassungen des Nutzerverhaltens Energiebedarf und Treibhausgasemissionen reduziert werden.

#### TECHNISCHE MAßNAHMEN

##### Maßnahme M1: ENERGETISCHE ERNEUERUNG DER KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN

<b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Bei den Liegenschaften im Ederbergland sind noch erhebliche Einsparpotenziale vorhanden, die mittel- und langfristig genutzt werden sollen.	
<b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement initiiert und etabliert die ersten Schritte und begleitet den Prozess beratend für alle vier Kommunen.	
<b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Bei einer weiteren kontinuierlichen Sanierung aller Gebäude auf den Zielwert kann der aktuelle Wärmebedarf deutlich reduziert werden. Neben einer nachhaltigen Senkung des Energiebedarfs und der CO <sub>2</sub> -Emissionen führen Sanierungsmaßnahmen zu einer langfristigen Reduktion der Energiekosten. Zudem erfüllen öffentliche Gebäude eine Vorbildfunktion für private Sanierungsvorhaben.	
Zeitraum:	2012 - offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Gebäudemanagement, Gebäudenutzer, Klimaschutzmanager
Zielgruppe:	Gebäudemanagement, Gebäudenutzer, Klimaschutzmanager
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen

Gesamtkosten:	Kosten für KSM + N.N.
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanager (KSM):	20 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Ederbergland-Kommunen, Förderprogramme

### Maßnahme M2: STROMEFFIZIENZ IN DEN KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Durch den Einsatz von effizienten Elektrogeräten und Leuchtmitteln, als auch über nicht-investive Maßnahmen, wie z. B. Nutzerschulungen, kann der Bedarf an Elektroenergie in den Liegenschaften deutlich reduziert werden. Vorgeschlagen wird ein Richtwert zwischen 10 und 15 kWh/m<sup>2</sup>a oder eine Orientierung an der VDI 3807.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement initiiert und etabliert die ersten Schritte und begleitet den Prozess beratend für alle Kommunen.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Im Mittel kann der Einsatz von Elektroenergie und damit auch die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen stark reduziert werden.</p>	
Zeitraum:	2012 - offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Gebäudemanagement, Gebäudenutzer, Klimaschutzmanager
Zielgruppe:	Gebäudemanagement, Gebäudenutzer, Klimaschutzmanager
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten für KSM + N.N.
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	11 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Ederbergland-Kommunen, Förderprogramme

### 5.1.2 HANDLUNGSFELD ENERGIEEFFIZIENZ, GEBÄUDE UND WOHNEN

Die Steigerung der Energieeffizienz durch die Förderung energetischer Sanierungen und Anpassung des Nutzerverhaltens ist ein wichtiges Ziel der Aktivitäten zum Klimaschutz im Ederbergland. Da gerade im Gebäudebestand älteren Datums in den Ortskernen der vier Kommunen die wesentlichen Potenziale im Bereich Wärme liegen, können durch verschiedene technische Maßnahmen Energieeinsparungen bzw. Effizienzsteigerungen erreicht werden. Hier sollten besonders die Anforderungen, die an die energetische Sanierung der historischen Fachwerkhäuser gestellt werden, betrachtet und kommuniziert werden. Die Einsparung von Wärme beispielsweise kann am wirkungsvollsten durch die energetische Sanierung von Gebäuden und die Energieeffizienz am besten durch den Einsatz verbesserter Anlagentechnik erreicht werden, die nach Möglichkeit die Wärme aus erneuerbaren Energiequellen schöpfen (siehe Handlungsfeld Erneuerbare Energien).

Die in diesem Handlungsfeld vorgestellten technischen Maßnahmen ergeben sich aus den berechneten Szenarien zur Erreichung der gesteckten Ziele. Weitere Maßnahmen dienen der Erhöhung der Umsetzungswahrscheinlichkeit durch Konzeptentwicklung, Begleitung und Information. Zusätzlich enthält es Maßnahmen, die besonders auf die Änderung des Nutzungsverhaltens des Verbrauchers sowie Informationsangebote bzw. Qualifizierung und Vernetzung für die Zielgruppen der Gebäudeeigentümer, Mieter, aber auch der Akteure Handwerker, Architekten und Energieberater abzielen. Dabei ist es wichtig, die Erfordernisse vor Ort zu beachten. Streusiedlungen, Veränderungen in der Siedlungsstruktur durch Neubauaktivitäten in Verbindung mit dem demographischen Wandel führen dazu, dass sich vor allem die Ortskerne verändern und in die Analyse einbezogen werden müssen. Um Zersiedlungstendenzen und damit einhergehend steigende Infrastrukturkosten zu verhindern, sollte die Attraktivität der Häuser im Ortskern – vor allem im Hinblick auf Energieeffizienz - deutlich gesteigert werden. Als ein wichtiger Aspekt sollte dabei die energetische Sanierung historischer Fachwerkhäuser betrachtet werden. Die Maßnahmen „Wohnen im Alter“ und „Leerstandsmanagement“ sind daher speziell auf das Thema Ortskerne abgestimmt, da hier der Handlungsbedarf besonders hoch ist. Der Leerstand in den Ortskernen hat verschiedene Ursachen. Allgemeine Entwicklungen und Diskussionen wie der demographische Wandel, Denkmalschutz, Energieeffizienz und weitere spielen eine tragende Rolle, weshalb eine integrierte Betrachtung nötig ist. So wird der Klimaschutz in die Ortskernthematik eingebettet, um ihn sukzessive und integriert zu entwickeln. Themen wie das Leerstandsmanagement werden daher in den Maßnahmenkatalog aufgenommen, auch wenn diese nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem Klimaschutz stehen, aber wichtige flankierende und wegbereitende Maßnahmen für diesen darstellen und in direkter Wechselwirkung stehen.

## TECHNISCHE MAßNAHMEN

### Maßnahme M3: ENERGETISCHE ERNEUERUNG DES WOHNGBÄUDEBESTANDES

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Angestrebt wird eine durchschnittliche Sanierungsrate von 3,0 % im Wohngebäudebereich bei einem mittleren Heizwärmebedarf von 97,0 kWh/m<sup>2</sup>a. Dieser Wert stellt einen mittleren Zielwert für das Ederbergland dar. Bei historischen Fachwerkhäusern bzw. denkmalgeschützten Gebäuden wird sich dieser Wert nur schwer erreichen lassen, bei Gebäuden der 70er und 80er Jahre ist durchaus ein Wert von 50 - 70 kWh/m<sup>2</sup>a mit wirtschaftlichem Aufwand erreichbar. Um die Sanierungsrate zu erreichen, müssen rund 22.700 m<sup>2</sup> pro Jahr energetisch saniert werden.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sorgt das Klimaschutzmanagement für die Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich, Vermittlung von Kontakten, Erstellung von Übersichten über zur Verfügung stehende Fördermöglichkeiten.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Wird die Sanierungsrate von 3,0 % erreicht, können bis 2030 rund 60 % der Gebäude saniert und somit 39 Mio. kWh eingespart werden. Die Investitionskosten betragen ca. 6.030.000 € Mio. Euro pro Jahr, wodurch ca. 60 weitere Arbeitsplätze in der Region gesichert werden.

Die Wärmeverluste der Gebäude können im Mittel durch Dämmen und Dichten auf ein aktuelles energetisches Niveau um ein Viertel gesenkt werden.

Zeitraum:	2012 – 2030
Initiatoren / Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer
Partner / Beteiligte:	Kommunalverwaltung, Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	ca. 6.030.000 € Mio. Euro pro Jahr
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	0 AT direkt, indirekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	Gebäudeeigentümer

**Maßnahme M4: STROMEFFIZIENZ IM WOHNGBÄUDEBEREICH**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Über den Austausch und Ersatz von Elektrogeräten in den Haushalten wird der Einsatz von elektrischer Energie reduziert.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement sorgt für die Verbreitung von Information über die Möglichkeiten zur Reduktion des elektrischen Verbrauchs im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Über den Austausch von Elektrogeräten in den Haushalten wird der Einsatz von elektrischer Energie reduziert. Bei einer Reduktionsrate von 1,0 % pro Jahr können bis 2030 ca. 4 Mio. kWh an elektrischer Energie eingespart werden, wodurch die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 2.400 t/a im Jahr 2030 reduziert werden.

Der konsequente Ersatz/Austausch von elektrischen Verbrauchern im Haushalt (Beleuchtung, Pumpen, Haushaltsgeräte) trägt sowohl zu Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen als auch zur langfristigen Senkung der Kosten für elektrische Energie bei.

Zeitraum:	2012 – 2030
Initiatoren / Zuständigkeit:	Privatpersonen
Partner / Beteiligte:	Klimaschutzmanagement, Bürger/innen
Zielgruppe:	Privatpersonen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	N.N
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	0 AT direkt, indirekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	Privatpersonen



### Maßnahme M5: AUSTAUSCH ALTER ÖL- UND GASFEUERUNGSSTÄTTEN

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Durch den Austausch alter ineffizienter Öl- und Gaskessel wird der Jahresnutzungsgrad der Wärmeerzeugung erhöht. Dafür werden 1.990 Öl- und 204 Gaskessel bis 2030 ausgetauscht. Für den Einsatz regenerativer Energien werden 240 Festbrennstoffkessel und 360 Wärmepumpen bis 2030 eingesetzt sowie Gebäude mit ca. 6 über Biomasse-Nahwärme versorgt.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement übernimmt die Vermittlung von Kontakten sowie die Organisation einer jährlichen Veranstaltung zum Thema Energieeffiziente Unternehmen in Kooperation mit der HWK.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Über die energieeffiziente Anlagentechnik können 2030 ca. 1.140 t/a an CO<sub>2</sub> zusätzlich eingespart werden, durch den Einsatz regenerativer Energien ca. 26.880 t/a.</p> <p>Durch den Austausch der Energieerzeuger können fossile Energieträger effizienter und erneuerbare Energien eingesetzt werden.</p>	
Zeitraum:	2012 – 2030
Initiatoren / Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer
Partner / Beteiligte:	Klimaschutzmanager, Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Ca. 10 Mio. Euro im Jahr für die Wärmeerzeuger (ohne Wärmenetze)
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	0 AT direkt, indirekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	Gebäudeeigentümer, Zuschüsse BAFA

### FLANKIERENDE UND ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN ZUR STÄRKUNG DER ORTSKERNE

Auf verschiedenen Veranstaltungen und durch Gespräche vor Ort wurde deutlich, dass Klimaschutz in den vier Ederbergland-Kommunen in starken Wechselwirkungen mit anderen Themen steht und daher nur integriert betrachtet werden kann. Gerade bei den ortsbildprägenden Ortskernen wird deutlich, dass Klimaschutz nur unter Einbeziehung weiterer Themen, wie beispielsweise dem demographischen Wandel gelingen kann. Daher werden im Folgenden Maßnahmen aufgeführt, die zwar nicht unmittelbar auf den Klimaschutz zielen, aber eine Grundvoraussetzung für dessen Gelingen sind. Die Verbindung der Thema-

tik Klimaschutz mit den Aspekten rund um das Leben im Ortskern wird auch im Regionalen Entwicklungskonzept Burgwald-Ederbergland 2007-2013 betont und in das Leitbild des REK aufgenommen (Region Burgwald - Ederbergland e.V. 2007: 44ff.).

**Maßnahme M6: WOHNEN IM ALTER**

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Alternative Wohnkonzepte sind gerade im Hinblick auf die Herausforderungen, die sich durch den demographischen Wandel und Klimaschutz ergeben, ein wichtiger Aspekt. So kann ein barrierefreier und energetischer Umbau der Häuser kombiniert und Einsparpotenziale genutzt werden. Das Interesse an Sanierungsmaßnahmen bei älteren Menschen kann gefördert werden, wenn an positiven Beispielen gezeigt wird, dass selbstbestimmtes Wohnen im Alter im eigenen Haus möglich und im Kostenvergleich zum Aufenthalt in Alten- und Pflegeheimen lohnend ist. Daher ist es notwendig, Möglichkeiten für das Wohnen im Alter wie beispielsweise in eigener Wohnung, als Zusammenschluss verschiedener (unabhängiger) Wohneinheiten etc. gemeinsam mit verschiedenen Akteuren aus dem Ederbergland zu entwickeln und über diese zu informieren. In diesen Prozess sollten auch Vertreter lokaler Seniorenzentren und sozialer Einrichtungen eingebunden werden, um eventuell nötige häusliche Pflege sicherzustellen und das soziale Miteinander zu sichern. Dieses Projekt verfolgt somit einen ganzheitlichen Ansatz, da nicht nur energetische Sanierungsmaßnahmen angestoßen werden können, sondern darüber hinaus Möglichkeiten zum selbstständigen Wohnen im Alter gezeigt werden. Die Sanierungstätigkeit im überwiegend überalterten Gebäudebestand in den Ortskernen der vier Kommunen wird angeregt. Damit wird nicht nur die Belegung der Ortskerne sichergestellt, sondern eine explizite Wertsteigerung, die diese Bausubstanz für zukünftige (auch jüngere) Käufer interessant macht, gesichert.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement koordiniert die Projektentwicklung und –umsetzung und organisiert den Kontaktaustausch der beteiligten Akteure.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Das Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial lässt sich nicht exakt quantifizieren, jedoch können Maßnahmen mit hohem Einsparpotenzial angestoßen werden.</p>	
Zeitraum:	2012 -offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Seniorenzentren, Pflegeeinrichtungen, Vereine, nachbarschaftliche Energieberatung, Handwerk
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Senioren
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen

Gesamtkosten:	Kosten KSM
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	10 AT pro Jahr 30 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement)

### Maßnahme M7: LEERSTANDSMANAGEMENT UND IMMOBILIENPORTAL

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Wie in vielen Orten besteht auch im Ederbergland neben dem demographischen Wandel das Problem, dass oft ein Neubau einer Altbausanierung vorgezogen wird. Es sollten Anreize für die energetische Altbausanierung geschaffen werden, um die Verödung und den Zerfall der Ortskerne zu vermeiden sowie den Flächenverbrauch in den Neubaugebieten zu verringern. Um Angebot und Nachfrage zu verknüpfen wurde von der Stadt Battenberg bereits das „Kommunale Immobilienportal Battenberg (Eder)“ (<http://www.kip-hessen.de/Battenberg>) eingerichtet, welches Interessenten die Möglichkeit bietet, sich über das Angebot an Häusern, Wohnungen, Grundstücken und Gewerbeobjekten zum Kauf oder zur Miete zu informieren. Dieser Ansatz sollte auf die verbleibenden drei Kommunen ausgeweitet und ergänzt werden, indem zusätzlich zu allgemeinen Informationen über die Immobilien genaue Angaben zum Energiebedarf und möglichen energetischen Sanierungen gemacht werden. In der Gemeinde Allendorf (Eder) wurde bereits in Zusammenarbeit mit einem ansässigen Bauingenieur ein Programm zur Finanzierung von Energiegutachten bei Kauf eines Bestandsgebäudes entwickelt, welches ebenfalls auf die anderen Kommunen übertragen werden kann. Die Gebäudebörse kann ehrenamtlich im Rahmen der nachbarschaftlichen Energieberatung und in Zusammenarbeit mit der Verwaltung erweitert und betrieben werden, das Energiegutachten beim Kauf eines Gebäudes wird von der Verwaltung finanziert, um energetische Sanierungsmaßnahmen zu fördern.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement fördert die Kommunikation und Kooperation der Kommunen und verknüpft so die Einzelmaßnahmen, zudem bietet es Hilfestellungen bei auftretenden Fragen.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Durch diese Maßnahme ist keine direkte CO<sub>2</sub>-Einsparung zu quantifizieren, jedoch können Maßnahmen mit hohem Einsparpotenzial angeregt werden.

Zeitraum:	2012 -offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Kommunalverwaltung, Energieberater, lokale Kooperationspartner, Vereine, „nachbarschaftliche Energieberater“, Handwerksbetriebe, Unternehmen, Externe

Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Mieter, Unternehmen, andere Interessierte
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM + Kosten für Energiegutachten (ca. 400 € pro Gutachten, ca. 20 Stück pro Jahr 8.000 € pro Jahr für 3 Jahre)
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	10 AT pro Jahr 30 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement)

**Maßnahme M8: VORTRAGSREIHE GEBÄUDE, KLIMASCHUTZ UND WOHNEN**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung führen zur Verbesserung der kommunalen CO<sub>2</sub>-Bilanz. Da die Umsetzung jedoch in einem hohen Maße von der Aktivierung der Eigentümer und Mieter abhängt, soll durch ein offenes Informationsangebot ein Anreiz zum konkreten Handeln geschaffen werden. Die beteiligten Kommunen bieten eine Vortragsreihe zum Thema Klimaschutz, Energieeinsparung, energetische Gebäudefragen und das richtige Nutzerverhalten an, die vierteljährlich über aktuelle Themen informiert. Die Energieseminare zielen sowohl auf Gebäudebesitzer als auch auf Mieter ab. Der Hauptansatzpunkt besteht darin, alle Informationen zum Thema energetische Gebäudesanierung über Beratung, Fördermittel und technische Möglichkeiten zur Verfügung zu stellen, aber auch Praxisbeispiele zu zeigen. Aktuelle Fragestellungen werden für alle zugänglich und öffentlichkeitswirksam diskutiert. Die Vortragsreihe wird an einem prominenten Ort (z. B. modellhaft saniertes Gebäude) initiiert.

In Bezug auf das Thema Energieeinsparung setzt die Vortragsreihe auf die Aneignung von Wissen, um zu zeigen, wo und wie beim Nutzerverhalten Strom, Wärme und Wasser im Alltag eingespart werden können. Die Öffentlichkeitsarbeit sowie die organisatorische Umsetzung der Vorträge und Seminare erfolgt beispielsweise in Kooperation mit der Volkshochschule des Landkreises Waldeck-Frankenberg, lokalen Handwerkern sowie der Architektenschaft und kann Exkursionen im Rahmen Maßnahme M31: „Energietouren“ beinhalten.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement organisiert und moderiert die vierteljährig stattfindende Vortragsreihe. Er legt in Absprache mit den nachbarschaftlichen Energieberatern die Themenschwerpunkte aus den Bereichen Wohnen, Energie und Gebäude fest und wählt interne/externe Referenten aus.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Durch diese Fachvorträge erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der Realisierung von weitergehenden, konkreten Maßnahmen. Die Maßnahme zieht im Ergebnis eine Reduktion des Energieverbrauchs und die Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen nach sich.

Zeitraum:	2012 - 2014
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement, Kommunalverwaltung
Partner / Beteiligte:	„nachbarschaftliche Energieberatung“, externe Fachleute, Energieberater, Architekten, Stadtwerke, lokale Handwerker, VHS Waldeck-Frankenberg, IHK
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Mieter
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen

Gesamtkosten:	Kosten KSM+ Veranstaltungskosten (4 Veranstaltungen/Jahr Raummiete) mit 2.000 € pro Jahr für 3 Jahre
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	8 AT pro Jahr 24 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Eigenmittel, Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Sponsoren

### Maßnahme M9: ENERGIESTAMMTISCH

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Um das Interesse an Energieeffizienz und damit verbundenen Aspekten zu wecken und energiesparende Maßnahmen anzustoßen kann die Möglichkeit der Diskussion und des Erfahrungsaustauschs in einem ungezwungenen Rahmen mit interessierten und engagierten Personen, Bauherren, Kommunalvertretern, Handwerkern und anderen Akteuren aus den Kommunen des Ederberglandes wichtige Beiträge leisten. In Ergänzung zu den Vortragsreihen stehen bei den Energiestammtischen der Erfahrungsaustausch und die Diskussion der Teilnehmer im Vordergrund. Durch eine offene Gestaltung ohne festgelegte Themen oder externe Redner können weitere Akteure erreicht, Multiplikatoren gebildet und so eine Dynamik ausgelöst werden, die in einem „positiven Schneeballsystem“ auf Basis von nachbarschaftlichen Vertrauensverhältnissen weitere Personen anspricht und ggf. die Gründung von Energiegemeinschaften befördert. Die Energiestammtische können als Informations- und Diskussions-Plattform für Interessierte also eine Ergänzung zu anderen Maßnahmen wie der nachbarschaftlichen Energieberatung, der Beratungsstelle Gebäudemodernisierung und der Vortragsreihe Energie und Gebäude (siehe Maßnahme M10: Maßnahme M25: Maßnahme M8: **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sein und investive Maßnahmen anregen.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagement:** Das Klimaschutzmanagement organisiert die regelmäßigen Zusammenkünfte in den Energie-Stammtischen und lädt interessierte Bürger ein.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Die Maßnahme kann zu einer Veränderung der Wahrnehmung von Energiebelangen führen und einen Verhaltenswechsel auslösen. Sie zieht daher im Ergebnis eine Reduktion des Energieverbrauchs und die Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen nach sich.

Zeitraum:	2012 - 2014
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement

Partner / Beteiligte:	Kommunalverwaltung, Energieberater, lokale Kooperationspartner, Vereine, „nachbarschaftliche Energieberater“, Handwerksbetriebe, Unternehmen, Externe
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Mieter, Unternehmen, andere Interessierte
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	3 AT pro Jahr 9 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement)

#### Maßnahme M10: ENERGIEBERATUNG VOR ORT

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Neben dem Bewusstsein der Notwendigkeit fehlen häufig Kenntnisse über die verschiedenen Möglichkeiten für Energieeinsparungen im Gebäudebestand. Über Vertrauenspersonen im Ort ist vorgesehen, ein Netzwerk aufzubauen, das geeignet ist, die Skepsis vor energetischen Sanierungen zu minimieren. Beispielsweise kann ein kostenloser Energiecheck im Rahmen des von der DBU und dem Handwerk initiierten Projekts „Haus sanieren – profitieren!“ durchgeführt werden, um die Hauseigentümer zu Energieeinspar- und Sanierungsmöglichkeiten zu beraten (<http://www.sanieren-profitieren.de/>). Mit Hilfe eines Beratungsbogens ermittelt und bewertet der ehrenamtliche „Energieberater Vor Ort“ den energetischen Zustand eines Hauses und zeigt konkrete Sanierungsmaßnahmen auf. Die Berater werden vom Klimaschutzmanagement qualifiziert. So können auf Basis eines Vertrauensverhältnisses Informationen ausgetauscht, Möglichkeiten entwickelt und Kontakte vermittelt werden. Die Berater können vor Ort nicht nur Vorschläge zur (Gebäude-)Sanierung machen, sondern auch Möglichkeiten aufzeigen, wo und wie beim Nutzerverhalten Energie im Haushalt eingespart und das Budget entlastet werden kann. Somit können zukunftsweisende Maßnahmen zur Einsparung von Energie und Erhöhung der Lebensqualität gemeinsam entwickelt werden.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement koordiniert die Planung und Umsetzung der Maßnahme und übernimmt die Qualifizierung der „Energieberater Vor Ort“. Zusammen mit den ehrenamtlichen Beratern werden ortsspezifische Möglichkeiten zur nachhaltigen Beratung erarbeitet und entsprechend durchgeführt.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Die Energie- bzw. CO<sub>2</sub>-Einsparung durch diese Maßnahme lässt sich nicht quantifizieren, allerdings können Folgemaßnahmen mit hohem Einsparpotenzial angestoßen werden.

Zeitraum:	2012 – 2014
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	ehrenamtliche „Berater“, lokale Kooperationspartner, Vereine und Vereinsprecher, professionelle Energieberater
Zielgruppe:	Private Haushalte, Gebäudeeigentümer, Mieter
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM + Catering für die Qualifizierung Ehrenamtlicher in Höhe von 300 € pro Jahr
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	5 AT pro Jahr 15 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Kommunale Haushaltsmittel, Sponsoring, DBU-Förderprogramm „Haus sanieren – profitieren), BAfA-Fördermittel

### 5.1.3 HANDLUNGSFELD ERNEUERBARE ENERGIEN

Der Ausbau Erneuerbarer Energien und der entsprechenden Anlagen beherbergt ein großes Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Reduktion. Die Anlagen nutzen lokal zur Verfügung stehende Ressourcen wie Wind, Sonne, Erdwärme, Wasser und Biomasse zur Energieerzeugung vor Ort. Durch den Ausbau von erneuerbaren Energien besteht die Chance auf eine erhöhte regionale Wertschöpfung und weitergehende Synergieeffekte.

Da erneuerbare Energien im Vergleich zur konventionellen Energieerzeugung einen relativ hohen Flächenverbrauch haben, bieten sich im ländlich geprägten Ederbergland mit der dispersen Siedlungsstruktur und einer landwirtschaftlichen Nutzfläche von 30 % günstige Voraussetzungen, um die Nutzung erneuerbarer Energieträger auszubauen. Zudem lassen sich über die Erweiterung bestehender Windparks und Errichtung neuer Windkraftanlagen an anderen Standorten lässt sich ein erhebliches Potenzial zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen realisieren. Darüber hinaus können durch Photovoltaik- und solarthermische Anlagen Strom und Wärme erzeugt werden, was die Abhängigkeit von konventionellen Energieträgern verringert und wesentlich zum Klimaschutz beiträgt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Nutzung von Biomasse-Nahwärme in einigen Orten bzw. Ortsteilen des Ederberglandes. Hier finden sich durch die große Zahl der vor Ort ansässigen Landwirte gute Ausgangsbedingungen, um Strom und Wärme durch Kraft-Wärme-Kopplungen effektiv zu nutzen, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern und die regionale Wertschöpfung zu fördern. In Ergänzung zum folgenden Kapitel ist es hier besonders wichtig, die technischen Potenziale zu nutzen.



**Maßnahme M11: INSTALLATION VON WINDANLAGEN**

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Mit der Nutzung der Windenergie zur Stromerzeugung lässt sich ein erhebliches Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Minderung erreichen.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement übernimmt die Koordination dieser Maßnahme und untersucht, an welchen Standorten Aktivitäten möglich sind. Darüber hinaus sorgt er für eine Vernetzung der unterschiedlichen Interessengruppen und eine rege Beteiligung der Bürger an dieser Maßnahme, vor allem in Zusammenarbeit mit der Energiegenossenschaft Ederbergland (vgl. Maßnahme M16: .</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> In drei Windparks wird eine Leistung von 96.000 installiert. Der Ausbau führt zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gemarkungsgebiet von 121.000 to/a.</p> <p>Die neuen Windkraftanlagen führen zu einer erheblichen Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz und leisten einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung. Weiterhin ermöglicht er lokalen Investoren eine gute Gelegenheit für Investitionen in die Region.</p>	
Zeitraum:	2010 – 2025
Initiatoren / Zuständigkeit:	Kommunalverwaltung zusammen mit den Bürgern.
Partner / Beteiligte:	Bürger/innen, Unternehmen, externe Fachleute
Zielgruppe:	Private Investoren, Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Bei ca. 1 Mio. Euro pro MW rund 38 Mio. Euro bis 2025
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	0 AT direkt, indirekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	Eigenmittel, Bürgerbeteiligung, lokale Banken

**Maßnahme M12: INSTALLATION VON PV-ANLAGEN**

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Über die Installation von PV-Anlagen kann die Solarenergie in elektrische Energie umgewandelt werden. Hier engagiert sich die Arbeitsgruppe der Energiegenossenschaft Ederbergland bereits aktiv, um einen Ausbau der PV-Anlagen mit breiter Bürgerbeteiligung zu fördern.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement initiiert und etabliert die ersten Schritte und begleitet den Prozess beratend für die Fachdienste und Mitarbeiter.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Bei einer installierten Fläche von rund 120.000 m<sup>2</sup> können rund 53 Mio. kWh an Strom gewonnen werden. Dadurch werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 26.805 t/a reduziert. Eine zusätzliche Stromproduktion kann über PV-Freiflächenanlagen erfolgen.</p>	
Zeitraum:	2012 – 2030
Initiatoren / Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer
Partner / Beteiligte:	Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	ca. 7.930.000 € Mio. Euro im Jahr
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	0 AT direkt, indirekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	Gebäudeeigentümer

**Maßnahme M13: NUTZUNG VON BIOMASSE-NAHWÄRME**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** An verschiedenen Standorten bestehen Möglichkeiten zur weiteren Nutzung von Biomasse. Diese Potenziale sollten mittelfristig erschlossen werden. Wesentlich für eine hohe Chance auf Realisierung ist eine intelligente und umfassende Nutzung der Wärme. Über eine Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung wird für einige Ortsteile Nahwärme produziert.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement initiiert und etabliert die ersten Schritte und begleitet den Prozess beratend in Zusammenarbeit mit der Energiegenossenschaft Ederbergland.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Die Erzeugung und Verstromung von Biomasse bietet erhebliche CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale von 24.000 Tonnen im Jahr. Der Betrieb der Anlagen ist unter den Rahmenbedingungen des EEG wirtschaftlich möglich, wenn geeignete Verbrauchsstrukturen vorliegen. Die Wärmeversorgung aus Biomasseanlagen bietet für den Endkunden eine hohe Preisstabilität.

Anknüpfend an die verschiedenen Ausgangsbedingungen sollen im Ederbergland Konzepte umgesetzt werden. Die Nutzung von Biomasse zur Produktion von Strom und Nahwärme erschließt die Nutzung von Restprodukten der Land- und Forstwirtschaft.

Zeitraum:	2012 – 2015
Initiatoren / Zuständigkeit:	Landwirte
Partner / Beteiligte:	Landvolk, Banken, Betreiber Wärmenetze
Zielgruppe:	Wärme: private Haushalte, Unternehmen, betreffende Ortsteile
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	N.N. (zzgl. Wärmenetz)
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	0 AT direkt, indirekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	Projektfinanzierung Investor, Zuschüsse

**Maßnahme M14: INSTALLATION SOLARTHERMISCHER ANLAGEN**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Über die Installation solarthermischer Anlagen für Warmwasser und Heizungsunterstützung kann die Solarenergie in im Gebäude nutzbare Wärme umgewandelt werden.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement initiiert und etabliert die ersten Schritte und begleitet den Prozess beratend.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Bei einer installierten Fläche von rund 17.200 m<sup>2</sup> kann rund 9 Mio. kWh an Wärme gewonnen werden. Dadurch werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 1.580 t/a Tonnen im Jahr 2030 reduziert.

Zeitraum:	2012 – 2030
Initiatoren / Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer
Partner / Beteiligte:	Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	ca. 835.000 € im Jahr
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	0 AT direkt, indirekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	Gebäudeeigentümer

## FLANKIERENDE UND ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN

### Maßnahme M15: MARKTPLATZ FÜR ENERGIE (DACHFLÄCHENBÖRSE)

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Angebot und Nachfrage im Bereich regenerativer Energieerzeugung im Ederbergland sollen in Ergänzung zur Energiegenossenschaft Ederbergland (siehe Maßnahme M15: **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zusammengeführt werden. Für die Solarenergie geeignete Dachflächen (gewerblich, privat und kommunal) können interessierten Investoren angeboten werden, damit die Dachflächenpotenziale der gesamten Region vernetzt werden können. Ergänzend können Flächen für andere regenerative Energieträger bereitgestellt und durch interessierte lokale Investoren genutzt werden. Die Maßnahme dient vor allem dazu, Bürger-Energiegenossenschaften stärker zu etablieren. Daher ist es wichtig, interessierte Bürgerinnen und Bürger aus der Region als Investoren zu fördern und Investitionsmöglichkeiten Externer so weit wie möglich einzugrenzen. So werden nicht nur CO<sub>2</sub>-Emissionen gemindert, sondern auch lokale Investitionstätigkeit und regionale Wertschöpfung gefördert. Konkret kann der „Marktplatz“ in Form einer internetbasierten Plattform (Suche-Biete etc.), eines Schwarzen Bretts im Rathaus oder ähnlichem oder durch Vernetzung in einem Ansprechpartner (Klimaschutzmanagement o.ä.) gestaltet werden.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagement:** Das Klimaschutzmanagement erarbeitet ein Konzept für einen Marktplatz für Energie, das Angebot und Nachfrage verknüpft Und ist darüber hinaus für den Betrieb der Flächenbörse zuständig..

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Durch die Maßnahme ist eine CO<sub>2</sub>-Einsparung nicht direkt zu quantifizieren, jedoch werden Folgemaßnahmen mit hohem Einsparpotenzial ausgelöst.

Zeitraum:	2012 -offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement, Energiegenossenschaft Ederbergland
Partner / Beteiligte:	Kommunalverwaltung, Energieversorger, Energiegenossenschaft Ederbergland (bzw. weitere Bürgerenergiegenossenschaften), Vereine
Zielgruppe:	Unternehmen, private Investoren
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM + Erstellung Internet-Plattform ca. 800 €

Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	5 AT pro Jahr 15 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement)

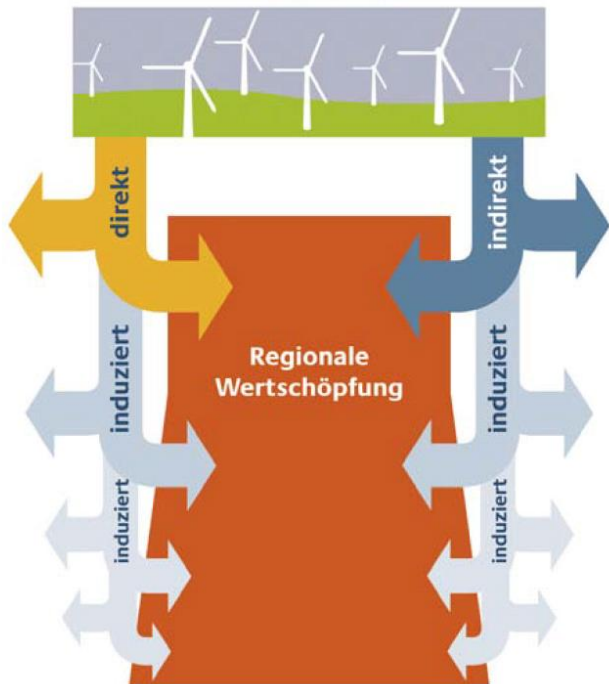
#### **5.1.4 HANDLUNGSFELD GENOSSENSCHAFTEN**

Wie das vorherige Handlungsfeld bereits gezeigt hat, bestehen im Ederbergland zahlreiche technische Potenziale zur Nutzung von erneuerbaren Energien. Im Handlungsfeld „Genossenschaften“ ist es daher wichtig, über die technischen Potenziale hinaus die Akteure zu vernetzen und ihre Aktivitäten und Bemühungen zum Ausbau der erneuerbaren Energien zu koordinieren. Dabei können sowohl verschiedene erneuerbare Energieträger als auch unterschiedliche Ansätze zur gemeinschaftlichen Planung, Investition und Betrieb der Anlagen entwickelt und umgesetzt werden. Wichtig ist hier, Effizienzvorteile und Synergieeffekte durch interkommunale Kooperationen zu nutzen.

Ein wichtiger Aspekt bei der Nutzung erneuerbarer Energieträger vor Ort sind neben der Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern und Energieversorgungsunternehmen positive Effekte der Anlagen auf die regionale Wertschöpfung im Ederbergland.

Auf Grundlage von Wirtschaftlichkeitsberechnungen typischer EE-Anlagen in der Region wurden deren Komponenten regional verortet. Aus der Summe dieser regionalen Wertzuwächse ergibt sich die gesamte direkte regionale Wertschöpfung. Diese direkten Effekte lösen wiederum indirekte und induzierte Effekte innerhalb der Wertschöpfungskette aus. Indirekte Effekte ergeben sich aus der Nachfrage der EE-Betriebe nach Vorleistungsgütern – z.B. im Rahmen der Wartung und Instandhaltung der Anlagen, aber auch durch die Inanspruchnahme von Dienstleistungen wie etwa Steuerberatung und Buchführung.

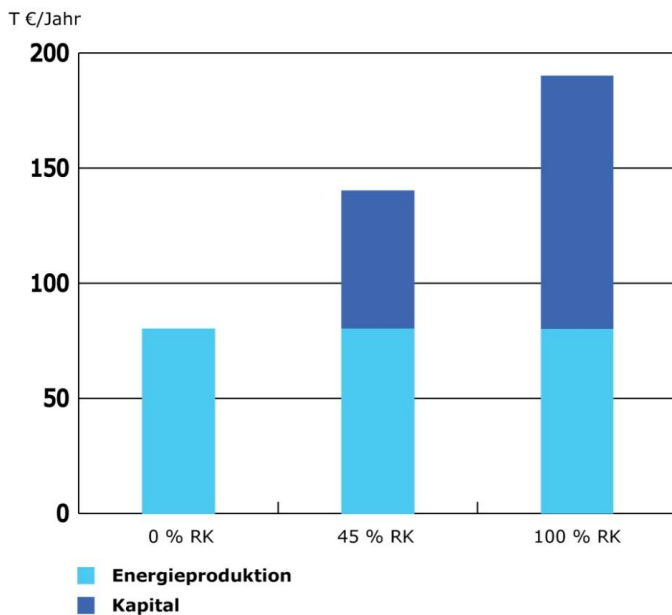
Abbildung 8: Berechnungsschema der regionalen Wertschöpfung



Natürlich spielen bei der Betrachtung ökonomischer Effekte nicht nur quantifizierbare monetäre Faktoren eine Rolle. Durch den Betrieb einer Erneuerbaren-Energie-Anlage in einer Region kann es auch zu weiteren positiven, induzierten Effekten kommen, die durch den Einfluss auf sogenannte „weiche Standortfaktoren“ entstehen. Denkbar wäre hier zum Beispiel eine Imageaufwertung der Region Ederbergland durch die Ansiedlung innovativer Technologien, die zu weiteren Neuansiedlungen führen kann. Weitere positive Effekte können beispielsweise durch eine Verbesserung der Luftqualität oder eine höhere Attraktivität der Region entstehen.

Ein wesentlicher Teil der regionalen Wertschöpfung entsteht durch die Verzinsung des eingesetzten Kapitals, welches durch die EE-Anlagen erwirtschaftet wird. Entscheidend für einen hohen Wertschöpfungseffekt ist daher die Frage, ob diese Kapitalzinsen der Region Ederbergland wieder zufließen oder ob dieser Teil der Wertschöpfung außerhalb der Region stattfindet. Im Rahmen einer Wertschöpfungsrechnung für ein Forschungsprojekt (BMVBS 2011: 5ff.) wurde eine regionale Kapitalquote von 45 % angesetzt, die dem bundesdeutschen Mittel des Anteils von Krediten regionaler Banken bei Unternehmensinvestitionen entspricht. Für eine 2 MW Windkraftanlage wird diese Abhängigkeit im Folgenden dargestellt.

Abbildung 9: Anteil des Kapitals an der regionalen Wertschöpfung einer 2 MW Windkraftanlage



Der linke Balken stellt die gesamte jährliche Wertschöpfung der Anlage dar, wenn diese ausschließlich mit externem Kapital finanziert wird. Der mittlere Balken stellt die Wertschöpfung bei einem durchschnittlichen Anteil von regionalen Krediten in Höhe von 45 % am Gesamtkapital dar (entspricht dem bundesweiten Schnitt). Bei einer Finanzierung der Anlage zu 100 % durch regionales Kapital beträgt der Anteil der Wertschöpfung, der sich aus der Kapitalverzinsung speist, ca. 50 %. Das bedeutet, dass für den Fall, dass die Anlage von einem externen Investor, der die Investitionen unter Ausschluss der Regionalbanken finanziert, errichtet und betrieben wird, die Wertschöpfung auf die Region bezogen nur etwa die Hälfte des Wertes erreicht, der bei 100% regionalem Kapitaleinsatz möglich wäre.

Bei der Errichtung von EE-Anlagen sollte daher ein möglichst hoher Anteil von regionalem Kapital zum Einsatz kommen, um für die Region eine möglichst hohe Wertschöpfung zu erzielen – was in Form einer Bürgerenergiegenossenschaft möglich und im Ederbergland bereits geschehen ist. Für eine Optimierung der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Anlage ist ein Standort mit guten Energieerträgen und niedrigen Investitions- und Erschließungskosten von entscheidender Bedeutung. Zur Erzielung maximaler regionaler Wertschöpfungseffekte ist eine möglichst ausschließliche Finanzierung der Anlage über regionale Finanzmittel anzustreben. Dies kann sowohl über regionale Banken und Fonds, als auch über die Bereitstellung von Bürgerkapital für den Bau von EE-Anlagen realisiert werden. Damit die mit den EE-Anlagen zu erzielenden Gesamteinnahmen in vollem Umfang der Region zugutekommen, sollte das Betreiberunternehmen also seinen Sitz in der Region haben. Dadurch ist gewährleistet, dass die kommunalen Steuern bzw. Steueranteile möglichst vollständig der Region zufließen.

Die Ederbergland-Kommunen sollten darüber hinaus auch aus Gründen der **Akzeptanzsteigerung** stets ein Interesse an einer möglichst breiten Teilhabe von Bürgerinnen und Bürgern an den wirtschaftlichen Erträgen von EE-Anlagen haben. Ein wichtiger Schritt dazu war die Gründung der „Energiegenossenschaft Ederbergland (EGEB)“ am 25.10.11. Der Betrieb von EE-Anlagen durch die Energiegenossenschaft Eder-



bergland trägt wesentlich dazu bei, dass breite Bevölkerungsschichten in den Kommunen sich auch mit kleinen Investitionsbeträgen direkt an der Entwicklung Ihrer Region beteiligen können. So kann ein wesentlicher Beitrag zur Akzeptanzverbesserung geleistet werden, da durch das eigene finanzielle und zeitliche Engagement von Bürgerinnen und Bürgern diese Anlagen nicht als Objekte eines externen Investors wahrgenommen werden, sondern als ein Teil der eigenen und der regionalen Identität. Diesen aktiven Beitrag zum Klimaschutz gilt es weiter auszubauen.

**Maßnahme M16: ENTWICKLUNG VON GENOSSENSCHAFTSMODELLEN**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Um die Nutzung erneuerbarer Energien vor Ort nachhaltig auszubauen ist es wichtig, die Bürgerinnen und Bürger aktiv einzubinden. Durch die Etablierung von Bürgerenergiegenossenschaften wie die in Gründungsvorbereitung befindliche „Energiegenossenschaft Ederbergland (EGEB)“ kann durch einen dialogorientierten Ansatz der Ausbau von Erneuerbare-Energien-Anlagen im Ederbergland stark gefördert werden, ohne Akzeptanzdefizite in der Bevölkerung hervor zu rufen. In einem partizipativen Prozess können dabei verschiedene Genossenschaftsmodelle für die unterschiedlichen Energieträger (Wind, Photovoltaik/Solarenergie, Biomasse) und Umsetzungsmöglichkeiten (öffentliche Gebäude, Unternehmen, Schulen, Gewerbegebiete, Privatgebäude) entwickelt und realisiert werden. Nach Untersuchung vorhandener Potenziale können Standorte für verschiedene Anlagen ausgewiesen und Nutzungskonzepte erstellt werden. Durch einen „Marktplatz für Energie“ bzw. eine Plattform, die Angebot und Nachfrage verbindet, können dann interessierte Bürgerinnen und Bürger als Investoren gesucht werden (siehe Maßnahme M15: **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**Die Projekte können dabei mit umfassender Bürgerbeteiligung in Form verschiedener Arbeitsgruppen mit Unterstützung von Experten umgesetzt werden. Neben verschiedenen Bürgerenergiegenossenschaften für einzelne Erneuerbare-Energien-Anlagen (Windkraft, Bioenergie, Solarenergie) ist es sinnvoll, eine übergeordnete Genossenschaft zu gründen, die einzelne Projekte in sich vereint und koordiniert, was verstärkt in der Energiegenossenschaft Ederbergland geschehen ist. So können die unterschiedlichen Potenziale und die Investitionsbereitschaft optimal genutzt werden. Die Verknüpfung mit dem „Bürgerfonds für Klimaschutz“ (siehe Maßnahme M18: **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**sollte gewährleistet werden. Die Bürgerenergiegenossenschaften haben positive Auswirkungen auf die regionale Wertschöpfung und fördern das Gemeinschaftsgefühl vor Ort.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement begleitet Potenzialabschätzung, die Entwicklung verschiedener Projekte, die Bildung von Bürgerenergiegenossenschaften und Arbeitsgruppen sowie die praktische Umsetzung der Projekte.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Durch die Umsetzung dieser Maßnahme ist eine hohe CO<sub>2</sub>-Einsparung zu erwarten, da eine Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energieträger gefördert wird.

Zeitraum:	2012 – offen
-----------	--------------

Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Kommunalverwaltung, Energieversorger, Bürgerenergiegenossenschaften, Vereine
Zielgruppe:	Bürger, Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	5 AT pro Jahr 15 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Kommunale Haushaltsmittel, Private Investoren (Bürgerinnen und Bürger)

#### Maßnahme M17: SCHÜLERENERGIEANLAGEN

**Beschreibung & Zielsetzungen:** In Ergänzung zu den Bürgerenergiegenossenschaften (siehe Maßnahme M16: und in enger Verknüpfung zur Energieerziehung (Maßnahme M24: ist es möglich, eine durch Schüler in einer AG oder anderen Schulprojekten geplante und von Schülern und Eltern mitfinanzierte Schülersolaranlage zu errichten und zu betreiben. In projektbasierten Unterrichtseinheiten lernen die Schüler Grundlagen der Solartechnik kennen und entwickeln selbstständig ein Nutzungskonzept für die Anlage. Finanziert werden kann diese unter anderem durch Aktionen der Schüler (Spendenmarathon, Verkaufsaktionen etc.). Darüber hinaus wird die Technik durch entsprechende Aufbereitung begreifbar und trägt maßgeblich zur Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler für Klimaschutzthemen bei.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagement:** Das Klimaschutzmanagement begleitet die Schüler in ihrem Projekt und bindet es in die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz ein (siehe Maßnahme M28:

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Durch diese Maßnahme lässt sich kein direktes CO<sub>2</sub>- bzw. Energieeinsparpotenzial quantifizieren, jedoch trägt es zur Sensibilisierung bei und führt so langfristig zu Einsparungen.

Zeitraum:	2012 -offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement

Partner / Beteiligte:	Kommunalverwaltung, Energieversorger, Bürgerenergiegenossenschaften, Vereine
Zielgruppe:	Schülerinnen und Schüler, Eltern
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	4 AT pro Jahr 12 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Kommunale Haushaltsmittel, Private Investoren (Bürgerinnen und Bürger)

#### **Maßnahme M18: BÜRGERFONDS FÜR KLIMASCHUTZPROJEKTE**

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Die Bereitschaft zum Handeln für den Klimaschutz ist bei vielen privaten Akteuren vorhanden, wenn Handlungsmöglichkeiten mit klar definiertem Nutzen geboten werden. Mit einem Fonds für lokale und überregionale Klimaschutzprojekte soll Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen des Ederberglandes daher eine Geldanlagemöglichkeit mit Umwelt- und Regionalbezug gegeben werden, aus der heraus konkrete Projekte entwickelt werden können. Möglich wäre eine finanzielle Beteiligung an Erneuerbare-Energien-Gesellschaften vor Ort, ohne als direkter Gesellschafter aufzutreten. Auch können Projekte mit Klimaschutzbezug aus der Region Ederbergland gefördert werden, wie beispielsweise die Schülerenergieanlagen (siehe Maßnahme M17: Maßnahme M17: Für das eingesetzte Kapital erhalten die Investoren Rendite, die sich in einem verhandelbaren Rahmen von 2-5 % bewegen sollte. Möglich wäre ebenfalls die Entwicklung eines Klimaschutzbriefes einer örtlichen Bank mit zweckgebundenem Kredit für regionale Klimaschutzprojekte (Bsp.: Anteile je 500 Euro, Anlage über vier Jahre, Verzinsung z.B. 2,5 – 3 %/a).</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement kann in Zusammenarbeit mit lokalen Kreditinstituten ein Konzept für einen Klimaschutzfonds entwickeln und durch Öffentlichkeitsarbeit bekannt machen.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Durch die Maßnahme direkt nicht zu quantifizieren, es können jedoch Folgemaßnahmen mit zum Teil hohem CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial angestoßen werden.</p>	
Zeitraum:	2012 – 2014
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement

Partner / Beteiligte:	Vereine, Verbände, Klimaschutzprojekte, Bürgerenergiegenossenschaften, Kreditinstitute
Zielgruppe:	Private Investoren, Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	4 AT pro Jahr 12 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Kommunale Haushaltsmittel, Private Investoren (Bürgerinnen und Bürger)

**Maßnahme M19: MIKRO-KWK-CLUSTER, NACHBARSCHAFTSHEIZUNGEN**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Ziel ist die Förderung der Nutzung von KWK in privaten Haushalten und im Gewerbe. Der Wirkungsgrad (thermisch und elektrisch) von KWK ist mit 80-90 % im Vergleich zur herkömmlichen Kombination mit lokaler Heizanlage und zentralem Kraftwerk sehr hoch. Anwendungsmöglichkeiten für Mikro-KWK-Anlagen ergeben sich neben Quartieren auch in privaten Haushalten und Gewerbeunternehmen. Durch ein von der Kommunalverwaltung, dem örtlichen Energieversorger sowie ansässigen Unternehmen, Fachbetrieben etc. initiiertes Programm zur Erschließung möglicher Potenziale können Projekte im Ederbergland entwickelt, geeignete Standorte für KWK und Wärmeabnehmer ermittelt und so ein Mikro-KWK-Cluster aufgebaut werden. Alternativ kann die Wärme- und Energieversorgung gemeinschaftlich durch Bürgerzusammenschlüsse verschiedenster Form (Energiegenossenschaften) organisiert werden, die Anlagen befinden sich als sogenannte „Nachbarschaftsheizungen“ in gemeinschaftlichem Besitz und ergänzen so die „Energiegenossenschaft Ederbergland“ (vgl. Maßnahme M16: Um den Ausbau der Mikro-KWK-Anlagen voranzutreiben, können seitens der Politik Zielmaßgaben festgelegt werden, zudem können konkrete Contracting-Angebote des Energieversorgers für Gewerbebetriebe und Wohnungsbaugesellschaften ausgearbeitet werden. Der Aufbau eines Kompetenznetzwerks für Mikro-KWK-Anlagen ist ein beispielhafter Beitrag zu einem zukunftsfähigen Wohnen mit hoher Vorbildfunktion weit über die Region hinaus.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagement:** Das Klimaschutzmanagement koordiniert den Prozess des Aufbaus eines beispielhaften Mikro-KWK-Clusters mit Unterstützung geeigneter Kooperationspartner. Darüber hinaus bereitet er das Projekt öffentlichkeitswirksam auf.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Durch die erhebliche Steigerung des thermischen und elektrischen Wirkungsgrades besteht ein hohes CO<sub>2</sub>- und Energie-Einsparpotential.

Zeitraum:	2012 -offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Kommunalverwaltung, Energieversorger, Bürgerenergiegenossenschaften, Vereine, Unternehmen
Zielgruppe:	Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	10 AT pro Jahr 30 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Kommunale Haushaltsmittel, Private Investoren (Bürgerinnen und Bürger)

### 5.1.5 HANDLUNGSFELD VERKEHR

Die Bestandserhebung im Handlungsfeld Verkehr hat ergeben, dass die privaten Haushalte im Handlungsfeld Mobilität 341 Mio. kWh pro Jahr an Energie benötigen. Durch das Mobilitätsverhalten der Bürger werden im Ederbergland jährlich ca. 140.000 t/a an CO<sub>2</sub> emittiert.

Damit auch im Verkehrsbereich auf lange Sicht das Ziel der CO<sub>2</sub>-Minderung erreicht und ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden kann, ist es erforderlich, Mobilität mit weniger verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen zu fördern. Mit Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung, Verkehrsminderung und Verkehrsverlagerung kann ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele geleistet werden. Einflussmöglichkeiten und Potenziale bestehen in der Verringerung von Emissionen aus dem Motorisierten Individualverkehr (MIV), zum Beispiel über eine qualitative Aufwertung von Fuß-, Rad- und ÖPNV-Nutzungsmöglichkeiten, oder aber auch über die Umsetzung von etablierten städtebaulichen Leitlinien in der Siedlungsentwicklung.

Weitere Chancen und Möglichkeiten bieten die Vernetzung der Verkehrsmittel (z. B. Bike & Ride, Park & Ride), die den Einzugsbereich von ÖPNV-Haltestellen erweitern. Ebenso können lokale Angebote als flexible Bedienformen im ÖPNV einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. In der nachfrageschwachen ländlichen Siedlungsstruktur wird es zunehmend schwieriger, ein wirtschaftlich tragfähiges ÖPNV-Angebot bereitzustellen. Um Folgen wie zunehmende Angebotslücken und eigene Pkw-Nutzung zu vermeiden, können als Alternative lokale Bussysteme eingerichtet werden, die sich in ihrer Betriebsform von den klassischen Linienbusangeboten unterscheiden. Die flexible Bedienung bzw. das flexible Angebot hat zum Ziel, das bestehende ÖPNV-Angebot an die tatsächliche Nachfrage angepasst aufrecht zu erhalten. Kosten für den Betrieb werden reduziert, indem ein flexibles Angebot nur bei entsprechender Nachfrage bedient wird. Es entstehen nur dann Kosten, wenn Fahrten tatsächlich nach vorheriger telefonischer Anmeldung durch Kunden in Anspruch genommen werden. Zentrale Orte bleiben erreichbar. Eine Flexibilisierung des ÖPNV-Angebots kann unter zeitlichen (fahrplangebunden/nicht fahrplangebunden) und/oder räumlichen Aspekten (flexible Gestaltung des Zu- und Ausstiegs sowie der Route zwischen Quell- und Zielort) erfolgen. Unterschiedliche, alternative Bedienungsformen, die lokal den regionalen ÖPNV im Ederbergland flankieren können:

- Anrufsammeltaxi (AST)
- Taxi Bus
- Bürgerbus

Im Rahmen des Klimaschutzkonzepts werden keine technischen Maßnahmen vorgeschlagen. Ein Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion kann jedoch bei der Umsetzung des im Folgenden aufgeführten Maßnahmenvorschlages geleistet werden.

**Maßnahme M20: INITIIERUNG EINER MITFAHRZENTRALE**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Die Bildung von Fahrgemeinschaften wird über eine regionale Mitfahrzentrale vereinfacht. Vorgeschlagen wird die Einrichtung einer webbasierten Mitfahrzentrale, in der die Nutzer die gewünschten Strecken in Form von Angeboten und Gesuchen inserieren und mit Hilfe einer Karte und intelligenter Suche nach Einträgen suchen. Das MiFaZ wird als Modul vertrieben, das von jeder Kommune für Ihre Bürger im individuellen Design eingesetzt werden kann (eine im Rahmen eines Klimaschutzkonzepts realisierte Mitfahrzentrale besteht in der Stadt Ansbach [www.mifaz.de/ansbach/](http://www.mifaz.de/ansbach/), [www.hessen.pendlernetz.de](http://www.hessen.pendlernetz.de)). In Ergänzung zur webbasierten Mitfahrzentrale ist auch die Einführung einer handygestützten Mitfahrzentrale denkbar. Ein gutes Beispiel ist die Lösung von „flinc“ ([www.flinc.org](http://www.flinc.org)), dessen Besonderheit die spontane und dynamische Vermittlung ist. Durch die Integration eines Sozialen Netzwerks und Navigationssoftware entsteht ein Mobilitätsnetzwerk, wobei durch Bewertungen von Fahrern und Mitfahrern Vertrauen geschaffen wird. Vermittlungen erfolgen auch auf Teilstrecken, sodass dieses System auch für Kurzstreckenvermittlungen geeignet ist. Neben dem Erwerb einer individuell angepassten Software sollte eine Werbekampagne im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit unbedingt erfolgen.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement unterstützt die Kommunalverwaltungen bei der Suche nach geeigneten Kooperationspartnern, der konzeptionellen Entwicklung und Realisierung der Maßnahme.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Durch die Bildung von Fahrgemeinschaften und eine bessere Ausnutzung der Fahrzeuge kann Verkehr vermieden werden. Somit wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoß gemindert. Im ländlichen Bereich betrifft dies vor allem den Pendlerverkehr bzw. alle Menschen, die regelmäßig kürzere Wege zurücklegen.

Zeitraum:	2012
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Kommunalverwaltungen, Internetprovider, Softwareanbieter, Land Hessen
Zielgruppe:	Privatpersonen, Eltern, Schüler, Studenten, Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM + N.N.
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	7 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Eigenmittel

### 5.1.6 HANDLUNGSFELD KLIMASCHUTZ IN UNTERNEHMEN

Die Wirtschaftsstruktur der Kommunen im Ederbergland ist stark vom produzierenden Gewerbe (Anteil beträgt ca. 69 % der Erwerbstätigen) geprägt, hier überwiegen metallverarbeitende Betriebe und die Holzindustrie. Der größte Arbeitgeber der Region ist mit rund 4.000 Beschäftigten die Firma Viessmann in der Stadt Allendorf. Die Unternehmen in der Region Ederbergland haben einen großen Energiebedarf, weshalb Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz im Bereich Energie und Wärme wichtig sind. Für alle Unternehmen wird es zunehmend marktrelevant, Energie effizient einzusetzen und/oder zu erzeugen. Während große Unternehmen in der Lage sind, dieses Thema mit eigenen Abteilungen zu bearbeiten, verfügen Betriebe mit nur wenigen Beschäftigten nicht über die notwendigen Ressourcen. Dabei sind die Möglichkeiten zur Realisierung von Einspar- und Erzeugungspotenzialen für einzelne Betriebe, abhängig von der individuellen Situation, vielfältig und reichen über energiebedarfsoptimierte Bauweise, eine zentrale Wärme- oder Kälteversorgung, den Einsatz von regenerativer Energien bis hin zu Maßnahmen im Beschaffungswesen. Es spielen aber auch unternehmensübergreifende Konzepte eine Rolle, die verschiedene Betriebe in Gewerbe- und Industriegebieten betrachten und mögliche Synergieeffekte nutzen. Die bereits vorhandenen Projekte und Konzepte zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energieträger in den Unternehmen im Ederbergland müssen daher ergänzt und weitergeführt werden.

### TECHNISCHE MAßNAHMEN

#### Maßnahme M21: REDUKTION DES WÄRMEBEDARFS BEI UNTERNEHMEN

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Angestrebt wird eine durchschnittliche Sanierungsrate von 2,5 % im Nicht-Wohngebäudebereich bei einem mittleren Heizwärmebedarf von 97,0 kWh/m<sup>2</sup>a. Dazu müssen rund 3.780 m<sup>2</sup> pro Jahr energetisch saniert werden. Die Wärmeverluste der Gebäude können im Mittel durch Dämmen und Dichten auf ein aktuelles energetisches Niveau um ein Viertel gesenkt werden.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sorgt das Klimaschutzmanagement für eine Beratung und Information zum Thema. Die Abstimmung von Veranstaltungen und Kampagnen erfolgt mit der IHK.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Wird die Sanierungsrate von 2,5 % erreicht, können bis 2030 rund 50,1% der Gebäude saniert werden. Dies führt zu einer Energieeinsparung von 7 Mio. kWh im Jahr 2030. Die Investitionskosten betragen ca. 1.000.000 € pro Jahr, wodurch ca. 10 weitere Arbeitsplätze in der Region gesichert werden.

Zeitraum:	2012 – 2030
-----------	-------------



Initiatoren / Zuständigkeit:	IHK
Partner / Beteiligte:	IHK, Unternehmen, Banken, Geldinstitute
Zielgruppe:	Kleine und mittlere Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	ca. 1.000.000 € pro Jahr
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	0 Tage direkt, indirekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund und Land

**Maßnahme M22: STROMEFFIZIENZ IN UNTERNEHMEN**

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Durch den hohen Verbrauch an elektrischer Energie ist die Stromeffizienz bei den Unternehmen von hoher Bedeutung. Daher wird von einer Effizienzrate von 1,0 % ausgegangen.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sorgt das Klimaschutzmanagement für eine Beratung und Information zum Thema. Die Abstimmung von Veranstaltungen und Kampagnen erfolgt mit der IHK.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Bei der Reduktionsrate ergeben sich für 2030 eine Stromersparnis von ca. 37 Mio. kWh, wodurch die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 23.500 to/a Tonnen pro Jahr reduziert werden.</p>	
Zeitraum:	2012 - 2030
Initiatoren / Zuständigkeit:	IHK
Partner / Beteiligte:	IHK, Unternehmen, Banken, Geldinstitute, Contractoren
Zielgruppe:	Kleine und mittlere Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	N.N.

Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	0 Tage direkt, indirekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund und Land, Contracting

### **5.1.7 HANDLUNGSFELD BILDUNG**

Im Handlungsfeld Bildung werden verschiedene Ziele gebündelt, darunter auch die Vermittlung von Wissen an Kinder und Jugendliche über die Themenfelder Energie und Klimaschutz. Zielgruppen sind vielfältige öffentliche und private Einrichtungen, die eine große Anzahl von Personen erreichen. Insbesondere Kindergartenkindern und Schülern kommt als Nutzern sozialer Infrastruktur eine bedeutende Rolle bei der Erreichung von Energiesparzielen und der damit einhergehenden Verminderung von klimarelevanten Emissionen zu. Energieeinsparungen bei elektrischer Energie, Warmwasser und Heizung/Lüftung können über die Änderung des Nutzerverhaltens herbeigeführt werden. Andererseits kann unbedachtes Verhalten die Einsparvorteile von energetischen Sanierungsmodulen verringern. Deshalb ist die Wissensvermittlung und Motivation der Nutzer sozialer Infrastruktur von besonderer Bedeutung. Für ein nachhaltiges, zukunftsorientiertes Verhalten ist die Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für die Themenfelder Energie und Klimaschutz sowie die Anregung zu eigenen Aktionen unabdingbar.

Das Handlungsfeld Bildung beschreibt Maßnahmen, die in erster Linie dazu dienen sollen, „Menschen von 0-99 Jahren“ über unterschiedlichste Angebote direkt oder indirekt zum Energiesparen, zur effizienteren Nutzung von Energie sowie zur Verhaltensänderung zu animieren.

Im Ederbergland besteht ein großes Potenzial, Bildungsprojekte, Veranstaltungen, Workshops zum Thema Energie und Klimaschutz zu initiieren. Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes ist daher folgende Maßnahme vorgesehen:

Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

**Maßnahme M23: GESAMTSTRATEGIE KLIMASCHUTZ UND LEBENSLANGES LERNEN**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Ziel ist die Entwicklung eines auf die Region Ederbergland abgestimmten Bildungskonzepts. Vom Kindergarten bis hin zu Angeboten der Erwachsenenbildung sollen die Übergänge gerade für die Nutzer, aber auch für Lehrer und Dozenten transparent zusammengeführt werden. Damit sollen nicht nur Synergien zwischen den Anbietern entstehen, sondern ein breites Wissen den Nutzern zum Thema Klimaschutz in allen biografischen Phasen angeboten werden. Das Thema Klimaschutz soll sich in die Bildungslandschaft als feste Konstante entwickeln.

Besondere Schwerpunkte der Gesamtstrategie sollten sein:

- Energieerziehung und Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Energieeffizienter Umgang mit Energie
- Energieeinsparung
- Konsumverhalten, Regionale Wertschöpfung

Diese Maßnahme ist im Rahmen der Bildungsaktivitäten als übergeordnete Maßnahme zu verstehen, aus der die Maßnahme „Energieerziehung“ abgeleitet wird.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement hat im Rahmen dieser Maßnahme die Aufgabe, die Koordination der Angebote aber auch die Ansprache der Nutzer sicherzustellen und für eine breite Öffentlichkeitsarbeit zu sorgen.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Die grundlegende Maßnahme im Bildungsbereich spiegelt den Willen der Region Ederbergland wider, Bürger aktiv auf dem Weg der nachhaltigen Energienutzung einzubinden, um langfristig Verhaltensänderung zu erzielen. Allein durch Verhaltensänderung im Energieverbrauch und in der –nutzung lassen sich 10-15 % der Kosten einsparen.

Zeitraum:	2012- offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Kindergärten, Grundschulen, Sekundarschulen, Berufsschulen, VHS Waldeck-Frankenberg, außerschulische Bildungsträger, Kinder- und Jugendparlament BUND, NABU, Agenda-Gruppe Bildung
Zielgruppe:	Schüler, Bürger
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen, z.T. auch Schulen im Landkreis

Gesamtkosten:	In der Konzeptionsphase müssen neben den Kosten für das KSM keine Gelder aufgebracht werden, im Folgeschritt der „Vermarktung“ von Bildungsangeboten wird angeregt, die Kosten auf die beteiligten Akteure umzulegen.
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	24 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Eigenmittel

#### Maßnahme M24: ENERGIEERZIEHUNG FÜR KINDER UND JUGENDLICHE

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Kinder und Jugendliche sind wissbegierig und immer auf der Suche nach neuen Herausforderungen. Diese Eigenschaften sind für die nachhaltige Umsetzung des Klimaschutzkonzepts im Ederbergland hilfreich. Die frühzeitige Sensibilisierung und Vermittlung von Wissen über die Themen Energie und Klimaschutz verhelfen zu einem nachhaltigen, zukunftsorientierten Verhalten. Die „Energieerziehung“ und Wissensvermittlung hängt neben der Verankerung in den pädagogischen Konzepten der jeweiligen Einrichtungen in einem hohen Maße von geeigneten Lehrmaterialien ab. Daher wird empfohlen, durch Anschaffung geeigneter Lehrmaterialien eine praxisnahe, an Beispielen und Versuchen angelehnte Wissensvermittlung zu fördern. Denkbar ist z. B. die Anschaffung von „Sonnenfängerboxen“ oder ähnlichen Experimentierkästen. Exkursionen, beispielsweise zu erneuerbaren Energie-Anlagen, sind ein weiterer Baustein dieser Maßnahme, ebenso wie Projekte rund um „Schülerenergieanlagen“ (Maßnahme M17: . Um möglichst vielen Kindern und Jugendlichen die Teilhabe an diesen Veranstaltungen zu ermöglichen, müssen die Kosten dafür durch Sponsoren übernommen werden. So kann eine nachhaltige und langfristige Sensibilisierung und Anpassung des Nutzerverhaltens erreicht werden, die sich auch auf den elterlichen Haushalt überträgt.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagers:</b> Der Klimaschutzmanager setzt in seiner Funktion als Wissensvermittler besonders auch bei den Kindern an. Daher unterstützt er Bildungseinrichtungen bei der Anschaffung von geeignetem Lehrmaterial. Außerdem organisiert er Exkursionen, um neben dem theoretischen Erlernen auch ein praktisches Erfahrung zu ermöglichen.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Durch diese Maßnahme sind Energieverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenziale nicht direkt zu quantifizieren.</p>	
Zeitraum:	2012- offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Kommunalverwaltung, Klimaschutzmanagement

Partner / Beteiligte:	Kindergärten, Grundschulen, Sekundarschulen, Berufsschulen, VHS LK Waldeck-Frankenberg, außerschulische Bildungsträger, Kinder- und Jugendparlament BUND, NABU, ehrenamtliche/nachbarschaftliche Energieberater
Zielgruppe:	Kinder und Jugendliche aller Altersgruppen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanagement (KSM):	24 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Eigenmittel

### 5.1.8 GESTALTUNG DER UMSETZUNGSPHASE – DAS KLIMASCHUTZMANAGEMENT

Zur Umsetzung der im Rahmen dieses Klimaschutzkonzeptes vorgeschlagenen Maßnahmen bedarf es finanzieller und personeller Aufwendungen. Diese Tätigkeit ist an der Stelle des Klimaschutzmanagements (KSM) zu bündeln, das als zentrale Anlaufstelle für alle mit dem Klimaschutz verbundenen Aspekte die verschiedenen Akteure vernetzt, unterstützt und für die Umsetzung der geplanten Aktivitäten und Maßnahmen zur Verfügung steht. Die Unterstützung durch ein Klimaschutzmanagement vor Ort garantiert somit die Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen und eine nachhaltige Umsetzung des Konzeptes. Für die vier Ederbergland-Kommunen erscheint eine gemeinsame Einrichtung in Folge der gemeinsamen Konzepterstellung als am sinnvollsten. Der Klimaschutzmanager würde somit interkommunal arbeiten und Klimaschutzaktivitäten bündeln und initiieren. Der Maßnahmenkatalog stellt gewissermaßen die anstehenden Aufgaben dar.

### VERANKERUNG DES KLIMASCHUTZMANAGEMENT INNERHALB DER STADTVERWALTUNG

Organisatorisch ist es sinnvoll, die Stelle des Klimaschutzmanagers als Stabsstelle einzurichten und als Referent direkt einem der Bürgermeister unterzuordnen, was die Bürgermeister vorab unter sich abstimmen und vertraglich festhalten sollten. Durch den so verbesserten Zugriff auf die verschiedenen untergeordneten Bereiche wird es dem Klimaschutzmanager erleichtert, die an ihn gestellten Querschnittsaufgaben zu erfüllen und Netzwerke zu bilden. Dazu ist er so in die kommunale Verwaltungsstrukturen zu integrieren, dass er bei wichtigen Entscheidungen anwesend ist und das Thema Klimaschutz mit einbringen kann. Dem Klimaschutzmanagement obliegt die Leitung von fachspezifischen Arbeitsgruppen und Workshops zur verwaltungsinternen Steuerung der Klimaschutzaktivitäten. Ggf. erforderliche Sitzungen politi-

scher Gremien zur Abstimmung der Maßnahmenumsetzungen aus dem Klimaschutzkonzept werden dann entsprechend von dem Bürgermeister veranlasst, bei dem die Stelle des KSM angesiedelt wird.

## **FINANZIERUNG DES KLIMASCHUTZMANAGEMENTS**

Wie Erfahrungen in der Vergangenheit gezeigt haben, wurden oft nur wenige Empfehlungen von Klimaschutzkonzepten umgesetzt, weil die entsprechenden Ressourcen fehlten. Eine starke institutionelle und finanzielle Verankerung des Klimaschutzes ist daher eine unabdingbare Grundlage und ein wesentlicher Erfolgsfaktor für zukünftige Klimaschutzaktivitäten in der Region Ederbergland.

Es erscheint sinnvoll, zur Verknüpfung und Koordination der Aktivitäten im Bereich Klimaschutz eine Stelle für den Klimaschutzmanager einzurichten, welche zu je 25 % von den einzelnen Kommunen finanziert wird. So bleiben die finanziellen Aufwendungen für die einzelne Kommune in einem moderaten Rahmen, außerdem wird der Abstimmungsprozess etc. vereinfacht. Die einzurichtende Stelle eines Klimaschutzmanagers kann durch das BMU bis zu drei Jahre durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von 65 % der zuwendungsfähigen Ausgaben gefördert werden. Somit muss jede der vier Kommunen nur 8,75 % für die Stelle des Klimaschutzmanagers aus eigenen Mitteln finanzieren. Für die Startphase der Umsetzung wird deshalb empfohlen, Fördermittel des Bundesumweltministeriums (BMU) zu beantragen, die neben der Finanzierung von Maßnahmen auch die Teilfinanzierung der Stelle des Klimaschutzmanagers ermöglicht.

## **AUFGABEN DES KLIMASCHUTZMANAGEMENTS**

Die prioritäre Aufgabe des Klimaschutzmanagements der Ederbergland-Kommunen besteht in der langfristigen und systematischen Umsetzung und Begleitung aller Aktivitäten / Maßnahmen im Bereich Klimaschutz im Ederbergland, die mit der Verabschiedung des Klimaschutzkonzepts beschlossen wurden. Die konkreten Aufgaben des Klimaschutzmanagements finden sich in den Beschreibungen der einzelnen Maßnahmen wieder, die in dem vorliegenden Konzept dargestellt werden.

Im Rahmen dieses Umsetzungsprozesses sind möglichst viele Akteure mit unterschiedlichem Hintergrund aktiv zu beteiligen, damit nachhaltige Synergien entstehen. Das Klimaschutzmanagement koordiniert und fördert die kontinuierliche Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes, initiiert gegebenenfalls Projekte, setzt diese um und vermittelt den Prozess nach „Innen“ und „Außen“. Eine der wichtigsten Aufgaben des Klimaschutzmanagements liegt daher in der Entwicklung themenspezifischer Kampagnen und öffentlichkeitswirksamer Strategien sowie ihrer praktischen Umsetzung (siehe auch Kapitel „Öffentlichkeitsarbeit“). Die Koordination und Organisation der Öffentlichkeitsarbeit erfolgt in enger Abstimmung mit den zuständigen Stellen in den Kommunen. Für die Finanzierung ist es gegebenenfalls notwendig, gemeinsam mit den für die Umsetzung von Maßnahmen relevanten Akteuren weitere Finanzquellen bzw. Fördermöglichkeiten für Klimaschutzprojekte zu eruieren. Der Klimaschutzmanager fungiert als neutraler Ansprechpartner und stellt somit die zentrale Schlüsselfigur dar.

Die Position des Klimaschutzmanagements beinhaltet daher den gezielten Aufbau von Netzwerken. Über die Ansprache zentraler Personen oder Institutionen mit Multiplikatorwirkung sowie Akteuren des bürgerchaftlichen Klimaschutz-Engagements (zum Beispiel Akteure der Energiegenossenschaft Ederbergland), um Klimaschutzaktivitäten zu bündeln und Synergieeffekte zu nutzen. Die Verbesserung der Vernetzungsstruktur innerhalb der durch das Konzept beschriebenen Handlungsfelder, aber auch auf übergreifenden Ebenen (zum Beispiel mit den Akteuren der Region) ist unerlässlich, um die vorhandenen Potenziale effizient zu nutzen und Prozesse zum kommunalen Klimaschutz zu beschleunigen.

Eine weitere wichtige Aufgabe ist die Vernetzung und der Erfahrungsaustausch mit Experten / Klimaschutzmanagern aus anderen Regionen und Kommunen zum Erfahrungsaustausch, um die eigene Arbeit vor Ort durch Ideen bereichern zu können. Das Klimaschutzmanagement berichtet im Ederbergland über Best-Practice-Beispiele aus anderen Regionen und Kommunen, um aufzuzeigen, wie breit das Spektrum von Vorhaben und Maßnahmen zum Erreichen der Klimaschutzziele ist. Im Gegenzug besucht das Klimaschutzmanagement andere Regionen und Kommunen, um Erfahrungen auszutauschen, Ideen zu sammeln und von dem Vorhaben im Ederbergland zu berichten.

Ein jährlich vorzulegender Klimaschutzbericht erfasst alle Maßnahmen bezüglich ihres Erfolges und Umsetzungsgrades. Dafür sind ein Maßnahmen-Monitoring und eine aktive Nachverfolgung des von den obersten kommunalen Entscheidungsgremien beschlossenen Maßnahmenkatalogs notwendig. Im Kapitel 10 befinden sich detaillierte Angaben zur Ausgestaltung des Klimaschutzcontrollings.

## **OPERATIVE UMSETZUNG DES KLIMASCHUTZMANAGEMENTS**

Entscheidend für einen nachhaltigen Erfolg des Themas Klimaschutz im Ederbergland ist die operative Umsetzung des Konzepts durch das Klimaschutzmanagement (Beschreibung siehe vorherige Textabschnitte). Die operative Umsetzung soll fundiert und konsequent erfolgen, damit sich Umsetzungserfolge rasch und nachhaltig einstellen können. Ebenfalls überwacht und kontrolliert das KSM die Klimaschutzerfolge. Für die operative Umsetzung des KSM sind deshalb drei weitere Maßnahmen vorgesehen:

**Maßnahme M25: BERATUNGSSTELLE GEBÄUEMODERNISIERUNG, WOHNEN UND KLIMASCHUTZ**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Gebäude älteren Baujahrs weisen neben einer sanierungsbedürftigen Bausubstanz oftmals eine stark verbesserungswürdige Energiebilanz auf. Nur durch energetische Sanierungen und Nutzung vorhandener Einsparpotenziale im Wohngebäudebestand kann daher die Klimabilanz im Ederbergland verbessert werden. Da ein großer Bedarf an Informationen und neutraler Beratung besteht, ist die Einrichtung einer zentralen Beratungsstelle mit einem definierten und bekannten Ansprechpartner für alle Fragen zum Thema energetische Gebäudesanierung, effizientes Nutzerverhalten und Klimaschutz sehr sinnvoll. Dieser gibt gleichzeitig Informationen über Fördermöglichkeiten und –programme. So kann durch individuelle und neutrale Beratung das Interesse privater Bauherren an Sanierungstätigkeiten erhöht und die gezielte Ausschöpfung der Fördermöglichkeiten erreicht werden. Darüber hinaus bietet die Beratungsstelle die Möglichkeit, den Kontakt zu qualifizierten Energieberatern und Handwerksbetrieben der Region zu vermitteln („Berateratlas“), was die regionale Wertschöpfung erhöht. Es erfolgt eine Sensibilisierung für Klimaschutzaspekte, was langfristig zu einer Änderung des Nutzerverhaltens führen kann. Diese Maßnahme zielt ebenfalls auf die Stärkung der Ortskerne ab. Die Beratungsstelle soll für Sanierungen in den Ortskernen zentraler Ansprechpartner für Fragen der denkmalgerechten Sanierung und Unterstützer für diese sein.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Das Klimaschutzmanagement koordiniert die Einrichtung der Beratungsstelle, steht als Berater und Ansprechpartner in festgelegten Sprechstunden zur Verfügung und baut ein Netzwerk zur energetischen Gebäudemodernisierung auf, in dem gemeinsame Angebote mit den Kooperationspartnern entwickelt werden.

**Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:** Die Maßnahme führt nicht direkt zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen, kann aber in der Folge Sanierungstätigkeiten mit hohem Einsparpotenzial auslösen und zieht durch Sensibilisierung und Änderung des Nutzerverhaltens eine Senkung des Energieverbrauchs nach sich.

Zeitraum:	2012 - offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Energieberater, Handwerksbetriebe, Kreditinstitute, Kommunalverwaltung, nachbarschaftliche Energieberatung
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Mieter, Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten für KSM (weitere Kosten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit)



Arbeitsaufwand Klimaschutzmanager (KSM):	24 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Kommunalverwaltung (Allendorf(Eder), Battenberg Bromskirchen, Hatzfeld(Eder)), Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Förderprogramme

**Maßnahme M26: ERFAHRUNGSAUSTAUSCH UND NETZWERKBILDUNG**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Die Position des Klimaschutzmanagements beinhaltet den gezielten Aufbau von Netzwerken. Über die Ansprache zentraler Personen oder Institutionen mit Multiplikatorwirkung sowie Akteuren des bürgerschaftlichen Klimaschutz-Engagements, um Klimaschutzaktivitäten zu bündeln und Synergieeffekte zu nutzen. Die Verbesserung der Vernetzungsstruktur innerhalb der durch das Konzept beschriebenen Handlungsfelder, aber auch auf übergreifenden Ebenen (zum Beispiel mit den Akteuren der Region) ist unerlässlich, um die vorhandenen Potenziale effizient zu nutzen und Prozesse zum kommunalen Klimaschutz zu beschleunigen.

Eine weitere wichtige Aufgabe ist die Vernetzung und der Erfahrungsaustausch mit Experten / Klimaschutzmanagern aus anderen Regionen und Kommunen zum Erfahrungsaustausch, um die eigene Arbeit vor Ort durch Ideen bereichern zu können. Das Klimaschutzmanagement berichtet im Ederbergland über Best-Practice-Beispiele aus anderen Regionen und Kommunen, um aufzuzeigen, wie breit das Spektrum von Vorhaben und Maßnahmen zum Erreichen der Klimaschutzziele ist. Im Gegenzug besucht das Klimaschutzmanagement andere Regionen und Kommunen, um von dem Vorhaben der vier Kommunen zu berichten.

**Maßnahme M27: KLIMASCHUTZCONTROLLING**

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Aufgabe des Klimaschutzmanagements ist es, die Umsetzung der Maßnahmen zu begleiten, zu fördern und gegebenenfalls zu initiieren. Dazu ist das KSM so in die kommunale Verwaltungsstruktur zu integrieren, dass es mit seiner Querschnittsaufgabe bei wichtigen Entscheidungen zumindest gehört wird und es über ein entsprechendes Budget verfügt. Wesentliches Element des Klimaschutz-Controllings ist ein jährlicher Klimaschutzbericht, dessen Erstellung auf der Methodik des Klimaschutzkonzeptes aufbaut. Um den Prozess zu verstetigen, wird der Klimaschutzbericht im jährlichen Turnus fest in das Themenraster der Sitzungen des Stadtparlaments eingeplant. Als Bilanzierungstool wird das Programm ECOREgion des Unternehmens ECOSPEED AG eingesetzt. Dieses Programm wurde in Hessen über das Landesprogramm „100 Kommunen für den Klimaschutz“ eingeführt. Weiterhin wird in einem zeitlichen Abstand von 4 Jahren ein ausführlicher Klimaschutzbericht erstellt, in dem die durchgeführten Maßnahmen ausführlich untersucht und globale und regionale Entwicklungen beschrieben und eingeordnet werden.

### **5.1.9 KONZEPT FÜR DIE ÖFFENTLICHKEITSARBEIT**

Grundlegend für nachhaltig erfolgreichen Klimaschutz ist die Förderung eines „Positiven Klimas für den Klimaschutz“ in der Öffentlichkeit. Oft werden Projekte und Maßnahmen entwickelt, die zwar eine gute Grundidee verfolgen, aber aufgrund eines geringen Bekanntheitsgrades kaum Wirkung zeigen. Die in dem vorliegenden Klimaschutzkonzept für die Ederbergland-Kommunen entwickelten Handlungsempfehlungen und Maßnahmenvorschläge sind daher nur wirksam und sinnvoll, wenn sie von einer entsprechenden Öffentlichkeitsarbeit flankiert werden, die gemäß dem Leitspruch „Tu Gutes und rede darüber“ über vorhandene Projekte informiert. Ebenso ist die Förderung des Wissens über die Notwendigkeit des Klimaschutzes und über die Möglichkeiten zum klimaschonenden Verhalten unabdingbar.

An dieser Stelle soll betrachtet werden, wie die Öffentlichkeitsarbeit zukünftig gestaltet wird.

#### **ZIELE DER BEGLEITENDEN ÖFFENTLICHKEITSARBEIT**

Ziel einer begleitenden Öffentlichkeitsarbeit ist es, nicht nur über den Klimaschutz zu berichten, sondern auch individuelle Handlungsanreize zu geben, da ein nachhaltiger Klimaschutz langfristige und vor allem freiwillige Bewusstseins- und Verhaltensänderungen voraussetzt. Durch eine geschickte Verknüpfung personeller und zeitlicher Ressourcen über die Kommunalverwaltungen und das Klimaschutzmanagement hinaus werden so viele Menschen wie möglich angesprochen, um sie für den Klimaschutz zu sensibilisieren. Durch konzeptionelle Vor- und Aufbereitung themenspezifischer Kampagnen und Strategien sowie deren öffentlichkeitswirksame Umsetzung lassen sich also Potenziale von Privatpersonen und Unternehmen nutzen und gute Ideen mit Ressourcen zu ihrer Umsetzung zusammenführen.

Um ein Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit zu erstellen, ist es maßgeblich, zu betrachten, welche Maßnahmen vor Ort bereits umgesetzt wurden und welche Medien, Kanäle und Formen noch zu erschließen sind. Es gibt einen Pool von Instrumenten der Öffentlichkeitsarbeit, die durch die Kommunal- bzw. Stadtverwaltungen und das Klimaschutzmanagement koordiniert genutzt werden. Bereits beschriebene Beispiele für bisherige klimaschutzrelevante Aktionen im Ederbergland sind u.a. die Energiesparwettbewerbe und –veranstaltungen in Bromskirchen oder die Beteiligung der vier Kommunen am Projekt „100 Kommunen aktiv im Klimaschutz“, die Unterzeichnung der Charta „Hessen aktiv: 100 Sportvereine für den Klimaschutz“ als einer der ersten Vereine durch den Sportverein 1924 Allendorf, die Mitgliedschaft der Gemeinde Allendorf an der „Energieeffizienz Aktiv Mitgestalten (EAM) GmbH“ oder die Förderung von umweltfreundlicher Mobilität und Tourismus durch die Teilnahme an den Projekten „Moveloo“ - Elektroräder in Nordhessen und den „Eder-Bike-Touren“ in Battenberg. Diese bereits vorhandenen öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen gilt es zu erweitern und zu ergänzen.

#### **AKTEURE UND ZIELGRUPPEN IM UMSETZUNGSPROZESS**

Die Öffentlichkeitsarbeit wird für die verschiedenen Zielgruppen im Rahmen der zentralen Stelle des Klimaschutzmanagements koordiniert und optimiert. Die verschiedenen Zielgruppen und Akteure werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Die zentrale Aufgabe der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ist es, über laufende und geplante Projekte und Aktivitäten zu informieren. Die Öffentlichkeitsarbeit stellt Entscheidungsfindungen zu den Klimaschutzzielen dar, um die Transparenz für Bürgerinnen und Bürger zu erhöhen. Diese werden so verstärkt in vormalig „verwaltungsinternes“ Gebiet einbezogen, was die Akzeptanz von Klimaschutzmaßnahmen deutlich erhöht und für den Erfolg eines solchen Konzeptes sehr wichtig ist.

### **PRIVATE HAUSHALTE**

Ziel ist es, die Menschen in den vier Kommunen nicht nur über den Klimaschutz zu informieren, sondern sie auch direkt in den Prozess der Umsetzung einzubeziehen und individuell zum Handeln zu veranlassen. Um dies zu erreichen, ist es unerlässlich, die Klimaschutzziele transparent zu kommunizieren und mit dem persönlichen Lebensumfeld der Anwohner in Verbindung zu bringen, wodurch eine stärkere Identifikation gefördert wird. Insbesondere die Akteursgruppe der „Gebäudeeigentümer“ ist die Gruppe mit den größten Potenzialen für Energieverbrauchsreduktionen und Energieeffizienzsteigerungen. Informations- und Beratungskampagnen und Anreizinstrumente können die Umsetzung des Einsparpotenzials erheblich erhöhen. Auf siedlungsstrukturelle Besonderheiten (Historische Ortskerne mit Fachwerkhäusern, disperse Siedlungsstrukturen der Ortsteile etc.) sollte gesondert eingegangen werden.

### **UNTERNEHMEN**

Da die meisten größeren Unternehmen bereits Öffentlichkeits- und Informationsarbeit betreiben, kann eine Verbindung mit dem Klimaschutzmanagement hier sinnvoll sein, um Synergieeffekte herzustellen. Die Zusammenarbeit mit KMU kann zu erheblichen Vorteilen und Win-Win-Situationen für Unternehmen und die Kommunen des Ederberglandes führen. Neben unternehmerischer Nachhaltigkeitskommunikation kann eine öffentlichkeitswirksame Darstellung gemeinsamer Klimaschutzprojekte dazu beitragen, das Interesse an und die Glaubwürdigkeit von Klimaschutzmaßnahmen zu erhöhen.

### **VEREINE, VERBÄNDE UND INITIATIVEN**

Vereine, Verbände und Initiativen sollten gezielt in die Öffentlichkeitsarbeit einbezogen werden, da sie eine wichtige Multiplikatorfunktion innehaben. Durch gemeinsame Aktionen von Vereinen und Klimaschutzmanagement (zum Beispiel auf Aktionstagen und Dorffesten) können verschiedenste Personen erreicht werden.

### **KOOPERATIONSPARTNER**

Die Kooperationspartner im Erstellungsprozess des Klimaschutzkonzepts (siehe Kapitel 5) sollten von der Stadt auch weiterhin gefordert werden, den nun folgenden Umsetzungsprozess durch Weiterentwicklung und Einsatz ihrer Instrumentenbündel zu unterstützen.

## **MAßNAHMEN DER ÖFFENTLICHKEITSARBEIT**

Im Rahmen des Klimaschutzkonzepts sind die folgenden Maßnahmen für die Öffentlichkeitsarbeit vorgesehen.

## Maßnahme M28: GUTES KLIMA FÜR DEN KLIMASCHUTZ

**Beschreibung & Zielsetzungen:** Zur Etablierung des Klimaschutzkonzepts spielt nicht nur der inhaltliche Aufbau der Angebote, sondern auch die Verbreitung der Inhalte in die Öffentlichkeit sowie die Förderung eines wertschätzenden öffentlichen Bewusstseins eine besondere Rolle. Eine kontinuierliche Presse- und Medienarbeit ist hierfür unabdingbar. Geplant sind die Erstellung von Informationsmaterialien für unterschiedliche Zielgruppen wie Schüler, Eltern, Familien, Senioren und junge Erwachsene, aber auch weitere Aktionen und Veranstaltungen und die Begleitung der in diesem Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen. Weiterhin sind als öffentlichkeitswirksame Maßnahmen denkbar:

- Aufbau und Pflege einer (interkommunalen) Internetseite zur Verknüpfung und Darstellung der Aktionen, Maßnahmen und Projekte zum Klimaschutz im Ederbergland mit Darstellung von Best-Practice-Beispielen zum Klimaschutz und einem Klimaschutzstadtplan (Energietouren), wenn möglich auch in Form eines offenen Forums mit Beteiligungsmöglichkeiten der Bürger
- Regelmäßig in Tageszeitungen o.ä. veröffentlichter Klimaschutz-Tipp mit Handlungsempfehlungen zum Energiesparen
- „Klimasäule“: Litfaßsäule oder schwarzes Brett wird über eine bestimmte Zeit auf markanten Plätzen der vier Kommunen im Wechsel aufgestellt (z.B. Marktplatz, Rathaus), gibt Informationen rund um den Klimaschutz im Ederbergland (Veranstaltungsinfos, Energiespartipps, Umsetzung der Projekte) oder die Möglichkeit gegeben wird, eigene Beiträge zum Thema zu schreiben
- „Swing Cards“, welche an Haltestangen von Bussen oder Türgriffen von Behörden hängen, können verschiedenste Inhalte transportieren und das Informationsangebot der Klimasäulen ergänzen.
- Energiesparwettbewerb für Schulen: um Energieerziehung zu fördern und Anreize zu Umweltbewusstem Verhalten zu geben werden Schüler mittels eines Wettbewerbs motiviert, Energieeinsparungen umzusetzen und die so erzielten finanziellen Einsparungen in Klimaschutzkonzepte und die weitere Energieerziehung der Schüler zu investieren.
- Klimaschutzkampagnen verschiedener Themen (energetische Modernisierung, Heizungspumpentausch, klimafreundliche Mobilität etc.) zur Ansprache verschiedener Zielgruppen

Im Rahmen der Presse- und Medienarbeit werden Kampagnen, Exkursionen und andere Aktionen aus den bereits beschriebenen Maßnahmen angekündigt, um eine möglichst breite Masse der Bevölkerung zu erreichen. Eine enge Abstimmung mit der lokalen Presse ist dabei unverzichtbar.

**Aufgabe des Klimaschutzmanagements:** Die Aufgaben des Klimaschutzmanagements werden detailliert im Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit sowie in den entsprechenden Maßnahmen beschrieben.

### **Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:**

Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit sind nicht quantifizierbar, sie bieten jedoch durch ihre indirekte Motivation zum Klimaschutz eine gute Basis zur langfristigen Verhaltensänderung und CO<sub>2</sub>-Reduktion.

Zeitraum:	2012 - offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Lokale Presse, Unternehmen, Bildungsträger, Handwerk, IHK, Banken, Stadtwerke, Kirchen, Vereine, Verbände u. a.
Zielgruppe:	Bürger
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM Sachkosten sind über die Einzelmaßnahmen zu finden
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanager (KSM):	Je 48 AT pro Jahr 144 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Eigenmittel

**Maßnahme M29: KLIMAAKTIONEN AUF ETABLIERTEN VERANSTALTUNGEN**

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Auf jährlich stattfindenden Veranstaltungen in den vier Kommunen, wie dem Allendorfer Kram- und Viehmarkt, soll über das Thema Klimaschutz und energieeinsparende Maßnahmen öffentlichkeitswirksam informiert werden. Akteure in Sachen Klimaschutz im Ederbergland sollen diese Veranstaltungen nutzen um über ihre Aktivitäten und Angebote zu informieren. Dies geschieht über einzelne Stände, wo beispielsweise die Kommunalverwaltung, Handwerksbetriebe, die Wirtschaftsförderung, Energieberater und Banken sich präsentieren und Interessierte informieren. Idealerweise findet die Informationsbörse jährlich im Wechsel der vier Kommunen statt, dies ist jedoch abhängig von geeigneten Veranstaltungen. Der Allendorfer Kram- und Viehmarkt wird als besonders geeignet angesehen, da sich bereits die Präsentation lokaler Handwerksbetriebe etabliert hat.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement übernimmt die Organisation und Auswahl der Aussteller für den Bereich Klimaschutz in Kooperation mit dem Veranstalter.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit sind nicht quantifizierbar, sie bieten jedoch durch ihre indirekte Motivation zum Klimaschutz eine gute Basis zur langfristigen Verhaltensänderung und CO<sub>2</sub>- Reduktion.</p>	
Zeitraum:	2012 - offen
Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement

Partner / Beteiligte:	Lokale Presse, Unternehmen, Bildungsträger, Handwerk, IHK, Banken, Stadtwerke, Kirchen, Vereine, Verbände u. a.
Zielgruppe:	Bürger
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM Sachkosten sind über die Einzelmaßnahmen zu finden
Arbeitsaufwand Klimaschutzmanager (KSM):	Je 24 AT pro Jahr 72 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung Bund (Klimaschutzmanagement), Eigenmittel

### Maßnahme M30: ENERGIE- UND KLIMASCHUTZBROSCHÜRE

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> In einer Energie- und Klimaschutzbrochüre wird in übersichtlicher und verständlicher Form dargestellt, wie Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert und somit ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden kann. Dies reicht von einfach umsetzbaren Energiespar-Tipps im Alltag zu einer Übersicht über innovative Techniken nachhaltiger Energieerzeugung auf Basis erneuerbarer Energieträger bis hin zu den finanziellen Vorteilen durch Steigerung der Energieeffizienz. Auch ein knapper Überblick über energetische Sanierungsmaßnahmen vor allem in Bezug auf historische Fachwerkhäuser vor Ort kann Anregungen geben und ergänzt die „Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen“. Zusätzlich werden umfassende Informationen über regionale Baustoffe gegeben und lokale Ansprechpartner für alle Fragen rund um die energetische Gebäudesanierung benannt (beispielsweise Energieberater, kommunale Servicestellen (die „Beratungsstelle Gebäudemodernisierung, Wohnen und Klimaschutz“)) oder Hinweise auf das „Leerstandsmanagement und Immobilienportal“, aber auch auf regionale Handwerker, Banken und finanzielle Förderungsmöglichkeiten durch KfW, BAfA etc. gegeben – es entsteht also eine Handreichung, die mit starkem Ortsbezug informiert und Interesse weckt.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement erstellt die Energie- und Klimaschutzbrochüre und koordiniert die Verteilung sowie regelmäßige Aktualisierung.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Durch diese Maßnahme ist keine CO<sub>2</sub>-Reduzierung zu quantifizieren, kann jedoch zu Folgemaßnahmen mit langfristig hohem Einsparpotenzial führen.</p>	
Zeitraum:	2012 – 2014

Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Energieberater, Kommunalverwaltung, Handwerkskammer, Kreditinstitute
Zielgruppe:	Bürger, Gebäudebesitzer, Mieter, Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Alle Kommunen
Gesamtkosten:	Kosten KSM, Kosten für Druck etc.
Aufgaben Klimaschutzmanagement (KSM):	6 AT in 2012, danach 1 AT pro Jahr 8 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung (Bund) Klimaschutzmanagement, Eigenmittel, Sponsoring

### Maßnahme M31: ENERGIETOUREN

<p><b>Beschreibung &amp; Zielsetzungen:</b> Gute Beispiele regen an, aktiv zu werden und nehmen die Skepsis. Daher kann durch vorbildliche Projekte „zum Anfassen“ eine Sensibilisierung für den Klimaschutz gefördert werden. Im Rahmen von „Energietouren“ werden regionale und überregionale Leuchtturmprojekte zu verschiedenen Themen wie regenerative Energieerzeugung und -versorgung (z.B. Bioenergie-dörfer), Wohnen, Bauen und energetische Gebäudesanierung (z.B. Passivhaussiedlung, gute Beispiele energetischer Sanierungen) oder Mobilität (z.B. Elektromobilität) angefahren, um Interessierten des Ederberglandes zu zeigen, wie Klimaschutz in der Zukunft aussehen und vor allem individuell umgesetzt werden kann. Die vom Klimaschutzmanagement organisierten Touren finden in regelmäßigen Zeitabständen statt und werden von Experten begleitet, die fachliche Unterstützung bieten. In Kooperation der vier Kommunen können Busse gechartert werden, um die Kosten für Interessierte so gering wie möglich zu halten und klimagerechte Mobilitätslösungen zu nutzen.</p> <p><b>Aufgabe des Klimaschutzmanagements:</b> Das Klimaschutzmanagement organisiert die Touren, indem es regionale und überregionale Ziele zu verschiedenen Themenschwerpunkten auswählt, Besichtigungen vereinbart und Experten anspricht. Zudem unterstützt das Klimaschutzmanagement die Kooperation der einzelnen Kommunen und macht die Termine durch die begleitende Öffentlichkeitsarbeit bekannt.</p> <p><b>Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial:</b> Durch die Maßnahme können keine direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen vermindert werden, jedoch kann durch Sensibilisierung die Bereitschaft zu Effizienzmaßnahmen gesteigert und somit indirekt zu Energieverbrauchsmin- derung beigetragen werden</p>	<p>Zeitraum: 2012 – 2014</p>
---	------------------------------



Initiatoren / Zuständigkeit:	Klimaschutzmanagement
Partner / Beteiligte:	Energieberater, „nachbarschaftliche Energieberatung“, Handwerkskammer, Energiegenossenschaften, externe Experten
Zielgruppe:	Bürger, Unternehmen
Räumlicher Schwerpunkt:	Region Ederbergland und Überregional
Gesamtkosten:	Kosten KSM, Kosten Informationsmaterialien / Veranstaltungen, Kosten für Bus
Aufgaben Klimaschutzmanagement (KSM):	4 AT pro Jahr 12 AT im gesamten Förderzeitraum
Finanzierung:	Förderung (Bund) Klimaschutzmanagement, Kommunale Eigenmittel, Sponsoring