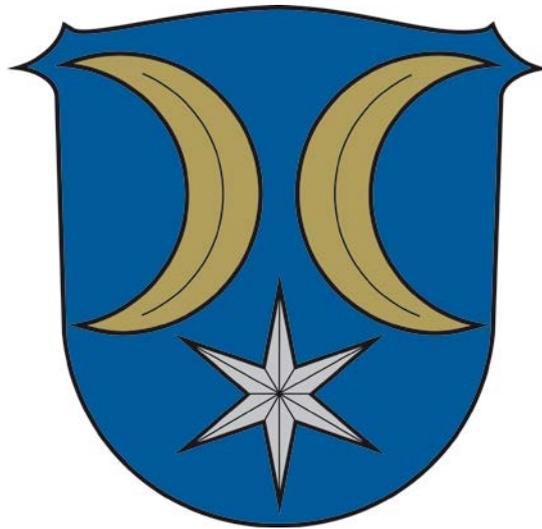


# Aktionsplan Klimaschutz 2021

der Gemeinde Allendorf (Eder)



Unterzeichner der Charta der



Allendorf (Eder), 07. Oktober 2021



## Inhalt

<b>Vorbemerkung / bisherige Aktivitäten .....</b>	<b>3</b>
<b>Beschlüsse in den kommunalen Gremien.....</b>	<b>4</b>
<b>Grundlagen, Entstehung und Beschluss des vorliegenden Aktionsplans .....</b>	<b>6</b>
<b>CO<sub>2</sub>-Startbilanz.....</b>	<b>7</b>
<b>Übersicht der geplanten Maßnahmen und Projekte.....</b>	<b>8</b>
<b>Projektskizzen zu prioritären Maßnahmen und Projekten .....</b>	<b>46</b>
<b>Evaluierung und Fortschreibung .....</b>	<b>46</b>
<b>Anlagen: .....</b>	<b>47</b>



## Vorbemerkung / bisherige Aktivitäten

Seit 10 Jahren engagiert sich die Gemeinde Allendorf (Eder) als hessische Klimaschutzkommune für den Klimaschutz sowie die Anpassung an die Folgen des Klimawandels und gehörte im Jahr 2010 zu den ersten Klima-Kommunen Hessens. Manifestiert wurde dies damals durch die Unterzeichnung der Klima-Kommunen-Charta im Rahmen des Programms „100 Kommunen für den Klimaschutz“.

In Folge der Unterzeichnung der Charta wurde im Jahr 2011, gefördert vom Bundesumweltministerium, als Gemeinschaftsprojekt der Städte und Gemeinden Allendorf (Eder), Battenberg (Eder), Hatzfeld (Eder) und Bromskirchen das interkommunale „Integrierte Klimaschutzkonzept für die Arbeitsgemeinschaft Ederbergland“ erstellt.

Eine in diesem Zusammenhang geschaffene und besetzte „halbe“ Stelle des interkommunalen „Klimaschutzmanagers“ wurde nach dreijähriger Förderung zunächst reduziert, seit 2021 jedoch wieder als Halbtagsstelle fortgeführt. Im Jahr 2019 hat sich zudem die Gemeinde Burgwald dem Klimaschutzverbund der Arbeitsgemeinschaft Ederbergland angeschlossen, um auch dort Klimaschutz voran zu treiben.

Zu den wesentlichen Aufgaben und Tätigkeiten des Klimaschutzmanagers gehören Beratungen zu Energieeffizienzmaßnahmen im öffentlichen und privaten Bereich, Unterstützung der sich aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept gegründeten Bürgerenergiegenossenschaft Ederbergland sowie das Initiieren und Durchführen verschiedenster Projekte zu den im Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2011 enthaltenen Maßnahmen und die Steuerung des Kommunalen Klimaschutzes im Sinne der Prozesssteuerung.

Der aktuelle Stand der Klimaschutzaktivitäten ist „dem Status Quo“ der nachstehend aufgeführten Maßnahmen zu entnehmen.



## Beschlüsse in den kommunalen Gremien

Wie die IPCC-Berichte (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, Weltklimarat) der Jahre 2018 und 2019 verdeutlichen, ist dem Klimaschutz eine deutlich vorrangigere Aufgabe zuzuschreiben, als bislang global geschehen:

**Der menschengemachte Klimawandel wird erhebliche negative Folgen für die Menschheit und die Natur haben.**

Angesichts der drohenden Verfehlung der Klimaschutzziele sind ein schnelles Umdenken und ein konsequentes Handeln auf allen Ebenen erforderlich.

Um Ihre Aktivitäten nochmals zu verstärken und zu erhöhen, hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Allendorf (Eder) in Ihrer Sitzung am 26.06.2020 daher folgenden Beschluss gefasst:



Beschluss vom 26.06.2020:

Die Gemeindevertretung Allendorf (Eder)

- erkennt den Klimawandel als existentielle Bedrohung für das uns bekannte vorhandene Ökosystem Erde, die globale Stabilität und den Menschen an.
- erkennt an, dass der Klimawandel eine sich schnell entwickelnde Krise und die größte Herausforderung ist, der die Menschheit entgegentreten muss
- stellt fest, dass das derzeitige Tempo und Ausmaß der nationalen und globalen Klimaschutzmaßnahmen auf allen Ebenen nicht ausreichen, um erhebliche Schäden für Wirtschaft, Umwelt und menschliche Gesundheit in den kommenden Jahrzehnten abzuwenden
- beschließt, dass die Gemeinde Allendorf (Eder) ihre Klimaschutzaktivitäten intensivieren wird und in Anlehnung an das Integrierte Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2011 einen „Aktionsplan Klimaschutz 2020“ erstellt.
- Dieser soll durch eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Gemeindevertretern, Klimaschutzmanager und nach Möglichkeit regionalen Firmen, Vereinen, Öffentlichkeit und Vertretern weiterer Einrichtungen erstellt werden.

Mit dem „Aktionsplan Klimaschutz 2020“ sollen unter Berücksichtigung der aktuellen Situation sämtliche finanzierbaren Maßnahmen zusammengestellt werden, die kurzfristig umsetzbar sind und dem kommunalen Beitrag zum Erreichen der Ziele des im Jahr 2015 in Paris beschlossenen Klimaschutzabkommens sowie des Hessischen Integrierten Klimaschutzplans 2025 förderlich sind.

Gleichzeitig soll der Aktionsplan erste Maßnahmen zur Anpassung an die verschiedenen Auswirkungen des bereits vorhandenen sowie zukünftigen Klimawandels enthalten.

- wird nach Vorlage des „Aktionsplans Klimaschutz 2020“ hierüber beraten und auf dessen Grundlage im Rahmen ihrer Möglichkeiten weitere zusätzliche Finanzmittel bereitstellen.

Sollten sich diesem Vorgehen weitere Kommunen der interkommunalen Arbeitsgemeinschaft Ederbergland oder die Gemeinde Burgwald anschließen, kann als Alternative auch ein gemeinsamer Aktionsplan der genannten Kommunen erstellt werden.

Internet: <https://www.bmu.de/gesetz/uebereinkommen-von-paris/> sowie <https://umwelt.hessen.de/klima-stadt/hessische-klimaschutzpolitik/integrierter-klimaschutzplan-hessen-2025>)



## Grundlagen, Entstehung und Beschluss des vorliegenden Aktionsplans

Die grundlegende Struktur sowie diverse Daten und auch weiterhin durchzuführende Maßnahmen entspringen teilweise dem interkommunalen integrierten Klimaschutzkonzept des Jahres 2011 und sind hierauf aufgebaut.

Nach dem Beschluss zur Aufstellung eines neuen Aktionsplans wurde eine kommunale „Arbeitsgruppe Klimaschutz“ gegründet, die sich zunächst in Präsenzveranstaltungen, und später per Videokonferenzen traf. Im Rahmen dieser Arbeitsgruppentreffen wurden Grundlagen diskutiert, Potenziale analysiert und Ideen zu konkreten kurzfristig umsetzbaren Projekten sowie neuen Maßnahmen gesammelt.

Hierauf basierend wurden in den Aktionsplan neben aus dem Klimaschutzkonzept übernommenen Maßnahmen zusätzlich geplante neue Maßnahmen aufgenommen und alle Maßnahmen dem aktuellen Stand angepasst.

Da auf interkommunaler Ebene parallel jeweils eigene kommunale Aktionspläne in Bearbeitung waren, konnten die Ergebnisse der jeweiligen kommunalen Beratungen zusammengefasst und interkommunal genutzt werden.

Die Ausarbeitung der eigentlichen Aktionspläne erfolgte durch das Klimaschutzmanagement. Diese wurden als Entwurf zunächst den regionalen Arbeitsgruppen vorgelegt, bevor sie an die politischen Entscheidungsträger weitergeleitet wurden.

Der Aktionsplan Klimaschutz 2021 der Gemeinde Allendorf (Eder) wurde in der vorliegenden Fassung in der Sitzung des kommunalen Arbeitskreises Klimaschutz am 07. Oktober 2021 final besprochen und zur weiteren politischen Beschlussfassung empfohlen.

Eine Beschlussfassung der Gemeindevertretung erfolgte am 10.11.2021

Allendorf (Eder), den 23.11.2021



Claus Junghenn  
Bürgermeister

Kurt Kramer  
1. Beigeordneter



## CO<sub>2</sub>-Startbilanz

**Im Jahr 2019 wurden im Bereich der kommunalen Liegenschaften der Gemeinde Allendorf (Eder) folgende CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht:**

### **Kommunale Liegenschaften – Bereich Wärme:**

Kerngemeinde Allendorf:	106,57 t CO <sub>2</sub>
Ortsteil Battenfeld:	43,00 t CO <sub>2</sub>
Ortsteil Rennertehausen:	51,87 t CO <sub>2</sub>
Ortsteil Haine:	14,26 t CO <sub>2</sub>
Ortsteil Osterfeld:	6,77 t CO <sub>2</sub>

-----  
**Summe: 222,47 t CO<sub>2</sub>**

### **Kommunale Liegenschaften und Infrastruktur – Bereich Strom:**

Kommunale Gebäude(gesamt):	66,86 t CO <sub>2</sub>
Straßenbeleuchtung:	60,50 t CO <sub>2</sub>
Wasserversorgung:	42,94 t CO <sub>2</sub>
Stadion:	2,42 t CO <sub>2</sub>

-----  
**Summe: 172,72 t CO<sub>2</sub>**

Hinzu kommen für den Betrieb einer **Abwasserverbandsanlage**, die gemeinsam mit der Stadt Battenberg (Eder) und der Gemeinde Burgwald betrieben wird:

Abwasserverbandsanlage: 158,5 t CO<sub>2</sub>

Bei einem auf die Gemeinde Allendorf (Eder) entfallenden Ansatz von 58 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Abwasserverbandsanlage ergeben sich

**Anteil Allendorf an der Abwasserverbandsanlage: 91,9 t CO<sub>2</sub>**

-----  
**Somit ergeben sich in der Gemeinde Allendorf (Eder) für die kommunalen Gebäude einschließlich kommunaler Infrastruktur im Jahr 2019 CO<sub>2</sub>-Emissionen von**

**487,09 t CO<sub>2</sub>**

Weitere globale Gemeinde-Daten sind dem Integrierten Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2009 zu entnehmen.

Auf eine Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung soll aktuell verzichtet werden, da zunächst die diesbezüglichen Möglichkeiten der Kooperation und Zusammenarbeit mit dem in Gründung befindlichen Verein „Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg“ abzustimmen sind.



## Übersicht der geplanten Maßnahmen und Projekte

### Systematik der Maßnahmenbeschreibung

Zentraler Baustein des vorliegenden Aktionsplans ist der nachstehende Maßnahmenkatalog mit Beschreibung des Status Quo als Ist-Zustand, Beschreibung der erforderlichen Handlungen, der zu beteiligenden Akteure sowie der zu erwartenden mit der Maßnahme verbundenen Kosten.

Neben technischen Maßnahmen (z.B. Dämmen und Dichten der Gebäudehüllen, Austausch der Wärmeerzeuger, Installation von PV-Anlagen usw.) beinhaltet der Maßnahmenkatalog zudem übergreifende Maßnahmen, die auf eine Sensibilisierung abzielen und eine allgemeine Verhaltensänderung in Bezug auf das Thema Klimaschutz herbeiführen (z.B. Bereitschaft für Sanierungen und generelles Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsbewusstsein). Eine ausführliche Darstellung erfolgt in den einzelnen Maßnahmenbeschreibungen.

Die beschriebenen Maßnahmen werden nach folgenden Handlungsfeldern gegliedert:

- Handlungsfeld 1: Kommunale Liegenschaften
- Handlungsfeld 2: Energieeffizienz, Gebäude und Wohnen
- Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien
- Handlungsfeld 4: Genossenschaften
- Handlungsfeld 5: Verkehr, Mobilität
- Handlungsfeld 6: Klimaschutz in Unternehmen
- Handlungsfeld 7: Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Bereich Landwirtschaft
- Handlungsfeld 8: Klimaschutz im Bereich Leben und Konsum
- Handlungsfeld 9: CO<sub>2</sub>-Kompensation und CO<sub>2</sub>-Senken
- Handlungsfeld 10: Flankierende und Clusterübergreifende Maßnahmen



### Zu erwartendes CO<sub>2</sub> –Minderungspotenzial

Soweit quantifizierbar, wird das erwartete CO<sub>2</sub>- Minderungspotenzial angegeben, um eine Abschätzung der Wirksamkeit einer Maßnahme vornehmen zu können.

### Prognostizierte Kosten

Neben den durch die Maßnahme zu erwartenden Einsparpotenzialen sind die mit der Umsetzung verbundenen Kosten von entscheidender Relevanz, weshalb für die einzelnen Maßnahmen nach Möglichkeit die mit ihr verbundenen Umsetzungskosten dargelegt werden. Berücksichtigt werden hierbei neben den eigentlichen Investitionskosten auch personelle Kosten wie z.B. für das Klimaschutzmanagement.

### Zeitraum der Durchführung

Die im Maßnahmenkatalog aufgeführten allgemeinen Maßnahmen sollen nach Möglichkeit kurz- bis mittelfristig durchgeführt werden.

Darüber hinaus sollen die im Anhang beschriebenen Maßnahmen aus den erarbeiteten Projektblättern direkt zur Umsetzung gelangen oder wurden zwischenzeitlich bereits kurzfristig umgesetzt.

### Zielgruppe, Initiatoren und Akteure

Zu jeder Maßnahme sind die erforderlichen zuständigen Initiatoren aufgeführt, die die Maßnahme unter Einbindung der genannten beteiligten Akteure und Partner zielgruppenspezifisch zur Umsetzung bringen.



## Geplante Maßnahmen:

### Handlungsfeld 1: Kommunale Liegenschaften

Die Gemeinde Allendorf hat mit ihrer 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 einerseits Maßnahmen, die den tatsächlichen Energieverbrauch der Liegenschaften senken, und andererseits Maßnahmen, die die durch den unvermeidbaren Energieverbrauch entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen senken. Letzteres erfolgt durch den Einsatz regenerativer Energien anstelle fossiler Energieträger.



**Maßnahme M1.1 ENERGETISCHE SANIERUNG DER KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN**

<b>Maßnahme M 1.1 ENERGETISCHE SANIERUNG KOMMUNALER GEBÄUDE</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten wurden in den vergangenen Jahren bereits verschiedene Maßnahmen durchgeführt. Hierzu zählen unter anderem der Neubau einer energetisch optimierten Kindertagesstätte im Ortsteil Rennertehausen sowie der Austausch verschiedener veralteter Heizkessel. Im Rahmen des Gebäudemanagements wurden sämtliche kommunalen Liegenschaften sowie deren Zustand aufgenommen und erfasst. Gleichzeitig werden sämtliche Energieverbräuche jährlich erfasst und als Energiemonitoring zusammengestellt.</p> <p>Energieverbrauch der kommunalen Liegenschaften im Wärmebereich (Stand 2019): ca. 1.074.618 kWh</p> <p>CO2-Emissionen durch die kommunalen Liegenschaften im Wärmebereich (Stand 2019): ca. 222 t/a</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Die kommunalen Liegenschaften werden mit dem Ziel einer schnellstmöglichen Klimaneutralität verstärkt energetisch modernisiert. Insbesondere jene Liegenschaften mit hohem Nutzungsgrad und hohem Energieverbrauch sollen vorrangig betrachtet und saniert werden. Hierbei ist ein besonderes Augenmerk auf den Umbau mit teilweise Ersatzneubau des Verwaltungsgebäudes zu richten, bei dem neben der energetischen Optimierung des Gebäudes und der Gebäudehülle auch auf eine möglichst klimaneutrale Heiztechnik geachtet werden sollte. Sinnvoll ist die Erstellung eines Sanierungsfahrplans für sämtliche kommunalen Liegenschaften, dessen Erstellung anzuvisieren ist. Neben den energetischen Aspekten sind bei den anstehenden und zu intensivierenden Sanierungen auch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien wie Biomasse und Solarthermie sowie die Nachhaltigkeit hinsichtlich verwendeter Baumaterialien zu betrachten.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Gebäudemanagement, Gebäudenutzer</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Gebäudemanagement, Gebäudenutzer, Energieeffizienzexperten, Architekten</p> <p><u>Kosten:</u> Kosten für Klimaschutzmanagement, Projektbezogene Investitionskosten</p> <p><u>Finanzierung:</u> Kommunale Eigenmittel, Förderprogramme des Bundes und des Landes, über finanzielle Einsparung durch Verringerung der Verbrauchskosten</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> je nach Finanzierungsmöglichkeit, angestrebt min.100 t/a CO2 bis zum Jahr 2030 und 222 t/a bis 2035 (klimaneutral)</p>



**Maßnahme M 1.2 STROMEFFIZIENZ IN KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN**

<b>Maßnahme M 1.2 STROMEFFIZIENZ IN KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN</b>															
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>														
<p>Im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten wurden in den vergangenen Jahren bereits verschiedene Maßnahmen durchgeführt. Hierzu zählen die begonnene Umrüstung veralteter Beleuchtungseinrichtungen in den kommunalen Gebäuden auf hocheffiziente Technik, Austausch alter Heizungspumpen auf Hocheffizienzpumpen, Austausch einzelner alter Brenner bei Umstellung auf Brennwerttechnik, sowie die Schrittweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED. Gleichzeitig werden sämtliche Stromverbräuche jährlich erfasst und als Energiemonitoring zusammengestellt.</p> <p>Im Jahr 2019 wurden die kommunalen Gebäude sowie die Straßenbeleuchtung auf "Grünstrom" umgestellt.</p> <p>Energieverbrauch der kommunalen Liegenschaften im Strombereich (Stand 2019):</p> <table border="0"> <tr> <td>Liegenschaften:</td> <td>ca. 166.732 kWh</td> </tr> <tr> <td>Straßenbeleuchtung:</td> <td>ca. 150.878 kWh</td> </tr> <tr> <td>Wasserversorgung:</td> <td>ca. 107.090 kWh</td> </tr> <tr> <td>Abwasserverbandsanlage:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(Anteil Allendorf 58 %)</td> <td>ca. 229.184 kWh</td> </tr> <tr> <td>Stadion:</td> <td>ca. 6.045 kWh</td> </tr> <tr> <td><b>Summe:</b></td> <td><b>ca. 659.929 kWh</b></td> </tr> </table> <p>CO2-Emissionen durch die kommunalen Liegenschaften einschließlich Straßenbeleuchtung und kommunaler Infrastruktur (Stand 2019): insgesamt: ca. 264,6 t/a</p>	Liegenschaften:	ca. 166.732 kWh	Straßenbeleuchtung:	ca. 150.878 kWh	Wasserversorgung:	ca. 107.090 kWh	Abwasserverbandsanlage:		(Anteil Allendorf 58 %)	ca. 229.184 kWh	Stadion:	ca. 6.045 kWh	<b>Summe:</b>	<b>ca. 659.929 kWh</b>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Die kommunalen Liegenschaften sowie die kommunale Infrastruktur werden mit dem Ziel einer schnellstmöglichen Klimaneutralität auch in Richtung Stromeffizienz nochmals verstärkt energetisch untersucht und energetisch modernisiert. Insbesondere jene Liegenschaften mit hohem Nutzungsgrad und hohem Stromverbrauch sollen nochmals vorrangig betrachtet und effizienztechnisch optimiert werden. Neben der Effizienzsteigerung ist auch das Nutzerverhalten zu betrachten und zu optimieren, ggf. durch Nutzung von Gebäudeautomation. Gleichzeitig soll zukünftig ein noch größerer Fokus auf die Nutzung klimafreundlich selbst erzeugten Stroms gelegt werden. Ob dies im Einzelfall durch Einsatz von BHKWs, PV-Anlagen mit Speicher oder neuen anderen Techniken erfolgen sollte, ist jeweils zu prüfen. Wenngleich wesentliche Teile der kommunalen Infrastruktur bereits auf externen Grünstrom umgestellt wurden, sind die Bemühungen zur Verringerung des Stromverbrauchs sowie die Produktion und Nutzung selbst erzeugten Stroms zeitnah voranzutreiben, um derzeit genutzte "fremde" Grünstromressourcen wieder anderweitig zur Verfügung zu stellen.</p> <p><u>Akteure:</u> Kommunale Gremien als Entscheider, Klimaschutzmanager, Architekten, Energieeffizienzexperten aus dem Bereich Wasserversorgung und Abwasserbehandlung, Gebäudemanagement</p> <p><u>Kosten:</u> Projektbezogene Investitionskosten, noch nicht ermittelt</p> <p><u>Finanzierung:</u> Kommunale Eigenmittel, Förderprogramme des Bundes und des Landes, finanzielle Einsparung durch Verringerung der Verbrauchskosten</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> je nach Finanzierungsmöglichkeit, angestrebt min. 210 t/a CO2 bis zum Jahr 2030</p>
Liegenschaften:	ca. 166.732 kWh														
Straßenbeleuchtung:	ca. 150.878 kWh														
Wasserversorgung:	ca. 107.090 kWh														
Abwasserverbandsanlage:															
(Anteil Allendorf 58 %)	ca. 229.184 kWh														
Stadion:	ca. 6.045 kWh														
<b>Summe:</b>	<b>ca. 659.929 kWh</b>														



**Maßnahme M 1.3 ENERGIEMANAGEMENT DER KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN**

Beschreibung & Zielsetzungen:

Durch umfassende und regelmäßige Erfassung der wichtigsten Daten zum Wärme- und Stromverbrauch der kommunalen Liegenschaften der vier Kommunen (Adresse, Fläche, Energieverbräuche und Energiekosten auf jährlicher Basis) können fortschreibbare Energieberichte oder Ähnliches erstellt werden, welche den Energieverbrauch der kommunalen Liegenschaften über längere Zeiträume erfassen, Minderungspotenziale analysieren und ein Energie- und Projektcontrolling ermöglichen und so erzielte Erfolge sichtbar machen.

<b>Maßnahme M 1.3 ENERGIEMANAGEMENT DER KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Die Datenerfassung und Zusammenstellung seitens des kommunalen Gebäudemanagements hat sich zwischenzeitlich etabliert.</p> <p>Aktuell werden sämtliche Daten manuell tabellarisch zusammengefasst und dargestellt.</p> <p>Diese seit 2015 geführte tabellarische Zusammenstellung der kommunalen Verbräuche liegt den im Aktionsplan genannten Daten zu Grunde.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Die Datenerfassung und Zusammenstellung seitens des kommunalen Gebäudemanagements sollte fortgesetzt werden.</p> <p>Ob eine kontinuierliche elektronische Verbrauchserfassung und -kontrolle sinnvoll ist, sollte geprüft werden. Hierdurch könnte ggf. eine schnellere Reaktion auf unnötige Energieverbräuche erfolgen und Energieverbrauch sowie damit verbundener CO<sub>2</sub>-Ausstoß weiter verringert werden.</p> <p><u>Akteure:</u> Kommunale Gremien als Entscheider, Klimaschutzmanager, Gebäudemanagement</p> <p><u>Kosten:</u> Zunächst lediglich Personalkosten, je nach weiterer Entwicklung ggf. zusätzliche Hard- und Softwarekosten</p> <p><u>Finanzierung:</u> Kommunale Eigenmittel, Förderprogramme des Bundes und des Landes, finanzielle Einsparung durch Verringerung der Verbrauchskosten</p> <p><u>CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial:</u> Nicht quantifizierbar</p>



Handlungsfeld 2: Energieeffizienz, Gebäude und Wohnen

**Maßnahme M 2.1      ENERGETISCHE SANIERUNG DES WOHNGEBÄUDEBESTANDES**  
**- Verringerung der Wärmeverluste -**

Insbesondere durch Dämmung und Maximierung der Luftdichtheit kann der durch den vorhandenen Gebäudebestand im Bereich der Wärmeversorgung verursachte CO<sub>2</sub>-Ausstoß erheblich gesenkt werden. Angestrebt wird eine Senkung der Energieverbräuche durch Reduktion der Transmissionswärmeverluste von im Mittel ca. 25 %.

Entsprechend einer Datenerhebung (Quelle: Integriertes Klimaschutzkonzept) betrug der Endenergiebedarf der Wohngebäude im Jahr 2009 rund 62,2 Millionen kWh/a. Die hieraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen betragen 15.820 to/a. Durch Dämmmaßnahmen im privaten Wohngebäudebereich können somit unter vorgenannter Zielsetzung 3.955 to CO<sub>2</sub>/a vermieden werden.

<b>Maßnahme M 2.1      ENERGETISCHE SANIERUNG DES WOHNGEBÄUDEBESTANDES – GEBÄUDEDÄMMUNG -</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>In den vergangenen Jahren wurde bereits eine Vielzahl privater Wohngebäude energetisch saniert. Teilweise wurden diese Sanierungen durch Initialberatungen des Kommunalen Klimaschutzmanagements begleitet.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u>                      Infolge der Brisanz des Klimawandels ist die Sanierungsrate nochmals deutlich zu erhöhen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u>                      Gebäudeeigentümer</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u>                      Gebäudeeigentümer</p> <p><u>Partner-Akteure:</u>                      Kommunalverwaltung, Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute, Klimaschutzmanagement</p> <p><u>Kosten:</u>                      geschätzt 1,5 Mio. € pro Jahr private Investitionen</p> <p><u>Finanzierung:</u>                      Gebäudeeigentümer, Förderprogramme des Bundes und des Landes, Einsparung durch Verringerung der Verbrauchskosten</p> <p><u>CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial:</u>                      3.955 to/a</p>



## **Maßnahme M 2.2            STROMEFFIZIENZ IM WOHNGEBÄUDEBEREICH**

Entsprechend der Datenerhebung zum bestehenden Integrierten Klimaschutzkonzept betrug der Energieverbrauch der privaten Wohngebäude der Gemeinde Allendorf (Eder) im Jahr 2009 rund 7,7 Mio. kWh, die somit CO<sub>2</sub>-Emissionen von 5.100 t/a (Quelle: Integriertes Klimaschutzkonzept) verursachten.

Aufklärungsarbeit, kommunale Veranstaltungen zur Energieeffizienz, steigende Strompreise und Förderprogramme des regionalen Energieversorgers in Bezug auf effiziente Elektrogeräte hatten sicherlich zur Folge, dass der ursprüngliche Stromverbrauch in Bezug auf Beleuchtung, Kühlung und Elektrogeräte verringert werden konnte.

Dennoch ist davon auszugehen, dass sich der Stromverbrauch im privaten Wohngebäudebereich insgesamt nicht deutlich reduziert sondern ggf. sogar gestiegen ist und sich zukünftig noch weiter erhöht.

Als ursächlich zu bezeichnen sind hierfür unter anderem die mittlerweile gestiegene Akzeptanz von Elektrofahrzeugen im privaten Bereich sowie auch die gewollte und mittlerweile erfolgende Abkehr von fossilen Energieträgern im Bereich der Wärmeversorgung in Richtung elektrischer Wärmebereitstellung. Wenngleich diese Stromverbräuche eigentlich den Sektoren Mobilität und Heizenergie zuzuordnen sind, so fallen sie doch beim Endverbraucher an und sind bereit zu stellen.

Umso wichtiger wird es, die Effizienz sämtlicher Verbraucher im privaten Bereich noch zu erhöhen und die zukünftigen privaten Verbräuche im Sinne der Netzstabilität sinnvoll zu steuern um z.B. selbst erzeugten Strom maximal selbst nutzen zu können.



<b>Maßnahme M 2.2                      STROMEFFIZIENZ IM WOHNGBÄUDEBEREICH</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>In den vergangenen Jahren gab es bereits diverse Veranstaltungen zum Thema Energieeffizienz im Wohngebäudebereich. Daneben wurde die Anschaffung verschiedener effizienter Haushaltsgeräte mit einem Förderprogramm durch den regionalen Energieversorger unterstützt. Gleichzeitig findet im Rahmen durch das Klimaschutzmanagement durchgeführter Initialberatungen entsprechende Aufklärungsarbeit statt.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Die bisherigen Maßnahmen und Aktivitäten sind fortzusetzen. Nach Möglichkeit sollen sämtliche vorhandenen Potenziale genutzt werden, um den Stromverbrauch im Wohngebäudebereich zu reduzieren.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Privatpersonen, Gebäudeeigentümer</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Privatpersonen</p> <p><u>Partner / Akteure:</u> Klimaschutzmanagement, Bürgerschaft</p> <p><u>Kosten:</u> externe Investitionskosten sowie Kosten für Klimaschutzmanagement, Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen</p> <p><u>Finanzierung:</u> Privatpersonen, ggf. Nutzung von Förderprogrammen, Kommunale Finanzmittel</p> <p><u>CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial:</u> ca. 2.550 to/a bei Reduzierung um 50 %</p>



**Maßnahme M 2.3 AUSTAUSCH ALTER ÖL- UND GASFEUERUNGSSTÄTTEN**

Wie unter Maßnahme M 2.1 dargestellt, betrug der Endenergiebedarf der Wohngebäude im Jahr 2009 rund 62,2 Millionen kWh/a und die hieraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen 15.820 to/a.

Durch einen weitergehenden und verstärkten Austausch alter ineffizienter Öl- und Gaskessel können die Effizienz und der Jahresnutzungsgrad der Wärmeerzeuger deutlich erhöht werden.

Über die energieeffiziente Anlagentechnik und einer angenommenen Energieeinsparung von nur 10 % können allein im Wohngebäudebereich pro Jahr ca. 1.580 to CO<sub>2</sub> eingespart werden, durch eine Abkehr von fossilen Energieträgern und eine Umstellung auf regenerative Energien bei einem Ansatz von 90 % ca. 14.200 to CO<sub>2</sub>/a.

<b>Maßnahme M 2.3 AUSTAUSCH ALTER ÖL- UND GASFEUERUNGSSTÄTTEN</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>In den vergangenen Jahren wurden bereits zahlreiche Heizungsanlagen erneuert und auf den aktuellen Stand der Technik gebracht.</p> <p>Teilweise wurden diese durch Initial- und Fördermittelberatungen des Kommunalen Klimaschutzmanagements begleitet.</p> <p>Eine komplette Umstellung auf regenerative Energien erfolgte bislang leider nur selten.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Der Austausch veralteter Feuerungsstätten mit fossilen Energieträgern ist zu forcieren. Gleichzeitig ist schnellstmöglich auch im privaten Bereich eine erhöhte Abkehr von der Nutzung fossiler Energieträger in die Wege zu leiten. Begleitet werden kann die Maßnahme durch Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeit. Denkbar sind auch kommunale Förderprogramme.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Gebäudeeigentümer</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Gebäudeeigentümer</p> <p><u>Partner-Akteure:</u> Klimaschutzmanagement, Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute</p> <p><u>Kosten:</u> Nicht quantifizierbar, abhängig von der Sanierungsart</p> <p><u>Finanzierung:</u> Gebäudeeigentümer, Förderprogramme des Bundes und des Landes, Einsparung durch Verringerung der Verbrauchskosten</p> <p><u>CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial:</u> je nach Finanzierungsmöglichkeit, angestrebt werden 14.200 t/a CO<sub>2</sub> bis zum Jahr 2030</p>



### Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien

#### **Maßnahme M 3.1 INSTALLATION VON WINDENERGIEANLAGEN (WEA)**

Beschreibung & Zielsetzungen:

Mit der Nutzung der Windenergie zur Stromerzeugung ließe sich ein erhebliches Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Minderung erreichen. Windenergieanlagen führen zu einer erheblichen Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz und leisten einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung. Weiterhin ermöglichen die Anlagen lokalen Investoren eine gute Gelegenheit für Investitionen in die Region.

Obwohl im Regionalplan die Errichtung großer Windenergieanlagen im Gemeindebereich aktuell nicht vorgesehen ist, sollte die Unterstützung der regionalen Energieversorgung durch Nutzung von Windenergie nicht gänzlich außer Acht gelassen werden.

In Betracht kommen zumindest kleine Windenergieanlagen, für die ein Baurecht erwirkt werden könnte.



<b>Maßnahme M 3.1                    INSTALLATION VON WINDENERGIEANLAGEN (WEA)</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Größere Windenergieanlagen oder Windparks sind im Gemeindegebiet weder vorhanden noch in der Regionalplanung vorgesehen.</p> <p>Gegen die Errichtung von WEAs größerer Höhe spricht unter anderem der regionale Flugplatz mit dem einhergehenden Flugbetrieb.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u></p> <p>Um die regionale Energieversorgung zu unterstützen, ist die Möglichkeit der Errichtung und des Betriebs kleinerer baurechtlich genehmigungsfähiger Windenergieanlagen zu prüfen. Sollten sich Möglichkeiten und Potenziale ergeben, sind diese umzusetzen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Kommunale Entscheider, private Investoren, Unternehmen, Bürgerenergiegenossenschaft, Vereine</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u></p> <p>Klimaschutzmanagement und Kommunalverwaltung zusammen mit der Bürger-Energiegenossenschaft Ederbergland</p> <p><u>Partner/Beteiligte:</u> Bürgerschaft, Unternehmen, BEGEB, Vereinsmitglieder, externe Fachleute</p> <p><u>Kosten:</u> ca. 1.000,- bis 2.000,- € pro kWp installierter Leistung</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, Bürgerbeteiligung, lokale Banken, externe Investoren, Verwertung des erzeugten Stroms</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> Abhängig von der Windhöufigkeit. Bei 1.000 Volllaststunden pro Jahr ca. 0,4 t CO<sub>2</sub>/a pro kWp</p>



### **Maßnahme M 3.2            INSTALLATION VON PV-ANLAGEN**

Über PV-Anlagen kann solare Strahlung in elektrische Energie umgewandelt werden. Da sich die Installation von Windenergieanlagen als schwierig gestaltet und nach dem aktuellen Stand allenfalls in sehr kleinem Maße erfolgen kann, ist die Installation von PV-Anlagen als ein umso wichtigerer Baustein der regionalen Energieerzeugung und -versorgung anzusehen.

Als Flächen für den weiteren Ausbau von PV-Anlagen bieten sich neben kommunalen und privaten Dachflächen auch verschiedene Freiflächen an.

Auch die Möglichkeit von Agro-Photovoltaik-Anlagen sollte geprüft und weitestgehend ausgeschöpft werden.

Bei einem Potenzial von rund 65.000 qm geeigneter Dach- und Fassadenflächen in der Gemeinde Allendorf (Datengrundlage Klimaschutzkonzept 2011) könnten unter Ansatz eines Ertrages von 125 kWh/(qm\*a) bei voller Ausschöpfung des Potenzials allein auf und an Gebäuden ca. 8,13 Mio. kWh Strom pro Jahr erzeugt werden.

Dies entspricht einem Deckungsgrad von rund 11,1 % des gesamten Stromverbrauches im Gemeindegebiet und einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 3.258 t/a.

Bezogen auf den Stromverbrauch der privaten Haushalte mit 7,7 Mio. kWh pro Jahr entspricht dies einem theoretischen Deckungsgrad von 105 %. (Datengrundlage: Integriertes Klimaschutzkonzept)

Das Potenzial von Freiflächen- bzw. Agri-Photovoltaik-Anlagen ist hierbei noch nicht berücksichtigt und kann noch zusätzlich ausgeschöpft werden.

Parallel zur regenerativen Stromerzeugung sollten auch die Möglichkeiten der Speicherung geprüft und ausgeschöpft werden.



<b>Maßnahme M 3.2                      Installation von PV-Anlagen</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Bis zum Jahr 31.12.2019 wurden im Gemeindegebiet 211 EEG-geförderte PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 4,5 MWp installiert, die jährlich 3,5 Mio. kWh regenerativen Strom erzeugen. (Quelle: Energiesteckbrief über die EEG-geförderten Anlagen 2019, LandesEnergieAgentur Hessen GmbH)</p> <p>Bezogen auf den gesamten Stromverbrauch von 73,4 Mio. kWh/a im Gemeindegebiet entspricht dies einem Deckungsgrad von 4,77 %.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Durch forcierte Aufklärungsarbeit, Kampagnen und Nutzung der kommunalen Vorbildfunktion ist der Zubau von PV-Anlagen weiter voran zu treiben.</p> <p>In Betracht zu ziehen sind hier neben kommunalen und privaten Dach-/Gebäudeanlagen insbesondere auch PV-Freiflächenanlagen sowie ggf. Agri-PV-Anlagen.</p> <p>Begleitend zur Steigerung der solaren Stromerzeugung sind auch die Möglichkeiten einer Stromspeicherung zu prüfen und zu nutzen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Gebäudeeigentümer, Mieter, Grundstückseigentümer, Landwirte, Gewerbetreibende, kommunale Entscheidungsträger</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement, Gebäudeeigentümer, Bürger-Energiegenossenschaft Ederbergland,</p> <p><u>Partner/Beteiligte:</u> Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute, Energieversorger</p> <p><u>Kosten:</u> ca. 11 Mio € an Investitionen für Anlagen bei Nutzung des gesamten Gebäude-/Dachpotentials im Gemeindegebiet</p> <p><u>Finanzierung:</u> Gebäudeeigentümer, Firmen, Kommune, Landwirte, oder Dritte (z.B. BEGEB, Netzbetreiber), ggf. Zuschüsse</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> Bei einer installierten Fläche von rund 65.000 m<sup>2</sup>, entsprechend ca. 9,56 MWp, können rund 8,1 Mio. kWh an Strom gewonnen werden. Dadurch werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 3.258 t/a reduziert. Darüber hinaus können weitere CO<sub>2</sub>-Reduzierungen über PV-Freiflächenanlagen und Agri-PV erreicht werden.</p>



**Maßnahme M 3.3 NUTZUNG VON BIOMASSE ZUR WÄRME- UND STROMERZEUGUNG**

An verschiedenen Standorten im privaten und industriellen Bereich werden bereits Biomasseanlagen zur Wärmeerzeugung sowie auch zur Stromproduktion genutzt. Weitere Potenziale sollten geprüft und weitestgehend ausgeschöpft werden.

In Frage kommen weitere Anlagen im privaten, im industriellen und im kommunalen Bereich oder auch eine Mischnutzung durch Nahwärmenetze.

Denkbar ist zudem eine Kombination aus Biomassenutzung und Schaffung von CO2-Senken.

<b>Maßnahme M 3.3 NUTZUNG VON BIOMASSE-NAHWÄRME</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Biomassefeuerungsanlagen sind im privaten Bereich bereits in großer Vielzahl vorhanden. Daneben werden Großanlagen in Form von Großfeuerungs- und Biogasanlagen betrieben.</p> <p>Zum 31.12.2019 wurden 4 EEG-geförderte Anlagen zur Stromerzeugung mit einer Gesamtleistung von 5,7 Mio. kWh (Strom) betrieben.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u>                      Weitere Potenziale sollten geprüft und weitestgehend ausgeschöpft werden. In Frage kommen Anlagen im privaten, im industriellen und im kommunalen Bereich sowie auch eine Mischnutzung durch Nahwärmenetze.</p> <p>Denkbar ist zudem eine Kombination aus Biomassenutzung und Schaffung von CO2-Senken.</p> <p><u>Zielgruppe:</u>                      private Haushalte, Gebäudeeigentümer, Unternehmen, Kommune und betreffende Ortsteile, Landwirte</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u>                      Klimaschutzmanagement, Interessengruppen, BEGEB</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u>                      Bürger, Banken, Betreiber Wärmenetze</p> <p><u>Kosten:</u>                      Abhängig von der Art der Nutzung, anzusetzen sind Kosten von ca. 340 Euro pro Tonne jährlicher CO2-Reduzierung</p> <p><u>Finanzierung:</u>                      Projektfinanzierung Investor, Zuschüsse</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u>                      Aktuell nicht quantifizierbar, abhängig von der Art der Umsetzung.</p>



**Maßnahme M 3.4      INSTALLATION SOLARTHERMISCHER ANLAGEN**

Über die Installation solarthermischer Anlagen für Warmwasser und Heizungsunterstützung kann die solare Strahlungsenergie in nutzbare Wärme umgewandelt werden, die einzelne Gebäude oder auch Gebäudekomplexe mit Wärme versorgen.

Durch neue Techniken kann die erzeugte Wärme mittlerweile auch zur Kühlung genutzt werden.

Bei einer installierten Fläche von rund 6.770 m<sup>2</sup> ist es möglich, rund 3,5 Mio. kWh an Wärme zu gewinnen. Dadurch werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 622 Tonnen pro Jahr reduziert.

<b>Maßnahme M 3.4      INSTALLATION SOLARTHERMISCHER ANLAGEN</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Mit der vermehrten Installation von EEG-geförderten PV-Anlagen auf geeigneten Dachflächen ist der Zubau solarthermischer Anlagen im privaten Wohngebäudebereich ins Stocken geraten.</p> <p>In Anlehnung an die Datengrundlage des integrierten Klimaschutzkonzepts aus dem Jahr 2011 existieren im Gemeindegebiet geeignete Flächen von rund 6770 qm, die neben PV-Eignung insbesondere für Solarthermie-Anlagen geeignet sind.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Die Installation und Nutzung solarthermischer Anlagen sollte nochmals verstärkt angekurbelt werden. Dies kann im Rahmen der laufenden Initialberatungen geschehen. Denkbar ist auch die Neuaufgabe eines kommunalen Förderprogramms. Neben einzelnen Maßnahmen im Gebäudebereich ist auch die Solarthermie-Nutzung in Nah- oder Mikro-Nah-Wärmenetzen und sollte entsprechend zur Umsetzung gelangen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Gebäudeeigentümer, Bürger, Vereine</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement, Kommune</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Gebäudeeigentümer, Bürger-Energiegenossenschaft Ederbergland, Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute</p> <p><u>Kosten:</u> ca. 7,8 Mio € für investive Maßnahmen, ggf. Kosten der kommunalen Unterstützung</p> <p><u>Finanzierung:</u> Investive Kosten über Gebäudeeigentümer, Energiekosteneinsparung, Zuschüsse, ggf. BEGEB oder Kommune</p> <p><u>CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial:</u> Bei einer installierten Fläche von rund 6.770.m<sup>2</sup> können rund 3,5 Mio. kWh an Wärme gewonnen werden. Dadurch werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 622 Tonnen pro Jahr reduziert.</p>



## Handlungsfeld 4: Genossenschaften

### **Maßnahme M 4.1 ENTWICKLUNG VON GENOSSENSCHAFTSMODELLEN UND EINBINDUNG VON GENOSSENSCHAFTEN**

Um Klimaschutz und alle mit ihm einhergehenden erforderlichen Maßnahmen vor Ort umzusetzen, ist es wichtig, die Bürger aktiv einzubinden und gemeinsame Interessen vor Ort zu bündeln.

Hier hat sich in den vergangenen Jahren die regional aufgestellte Bürgerenergiegenossenschaft Ederbergland, kurz BEGEB eG, mit über 100 Mitgliedern bereits etablieren können.

Mit ihrem ersten Projekt, dem Solarpark in Battenberg- Laisa als Freiflächenanlage werden bereits heute jährlich ca. 965.000 kWh (nur Anteil der BEGEB am Gesamtpark) erzeugt, wodurch rund 385 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden. Durch das Engagement der BEGEB und die Kooperation mit einem regionalen privaten Investor werden mit dem Solarpark insgesamt sogar ca. 2,9 Mio. kWh/a erzeugt, was einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von ca. 1.160 Tonnen pro Jahr entspricht.

Neben dem Engagement der BEGEB in Bezug auf die Umsetzung von Projekten bzgl. Erneuerbarer Energien sind zukünftig auch weitere Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsprojekte denkbar. Die weitergehenden Potenziale der Einbindung der Bürgerenergiegenossenschaft bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen (z.B. im Bereich Mobilität, Konsum, etc.) sind zu prüfen und mit ihr abzustimmen.

Gleichzeitig kann die Genossenschaft unter Einbindung der Bürger und regionalen Kapitals dazu beitragen, dass verschiedene Projekte überhaupt zur Umsetzung gelangen.





## Handlungsfeld 5: Verkehr, Mobilität

Eine Bestandserhebung für das integrierte Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2011 hat ergeben, dass die privaten Haushalte im Bereich Mobilität und Verkehr rund 34 Mio. kWh pro Jahr an Energie benötigten. Durch das Mobilitätsverhalten der Bürger wurden in Allendorf (Eder) seinerzeit jährlich ca. 11.700 Tonnen an CO<sub>2</sub> emittiert.

Der regionale ÖPNV im Bereich der Gemeinde Allendorf (Eder) in Form von Busverkehr ist im Wesentlichen auf die ordnungsgemäße Schülerbeförderung ausgerichtet. Die nächsten Bahnhöfe befinden sich mit ca. 12 km Entfernung in Frankenberg (Eder) und mit ca. 10 km Entfernung in Burgwald und Münchhausen. Ergänzt wird das Angebot durch ein Anruf-Sammeltaxi-System. In der nachfrageschwachen ländlichen Siedlungsstruktur wird es zunehmend schwieriger, ein wirtschaftlich tragfähiges ÖPNV-Angebot bereitzustellen. Letztlich kann nach dem aktuellen Stand auf einen motorisierten Individualverkehr nicht verzichtet werden.

Um das Ziel der CO<sub>2</sub>-Reduzierung auf lange Sicht dennoch zu erreichen, kommen folgende Einflussmöglichkeiten und Maßnahmen in Betracht:

- Verkehrsvermeidung, Verkehrsminderung, Verkehrsverlagerung
- Erweiterung und qualitative Aufwertung von Fuß-, Rad- und ÖPNV-Nutzungsmöglichkeiten
- Vernetzung der Verkehrsmittel (z. B. Bike & Ride, Park & Ride)
- Einrichtung und Betrieb lokaler Bussysteme im ÖPNV, die sich mit einem flexiblen Angebot in ihrer Betriebsform von den klassischen Linienbusangeboten unterscheiden (z.B. Taxi-Bus, Bürgerbus)
- Weitestgehende Umstellung des verbleibenden Energiebedarfs im Bereich der Mobilität auf erneuerbare Energien durch Erhöhung des E-Mobilitäts-Anteils (oder andere neue CO<sub>2</sub>-reduzierende Technologien) und Reduzierung des Anteils an Fahrzeugen mit klassischem Verbrennungsmotor
- Ausbau der erforderlichen Infrastruktur für CO<sub>2</sub>-senkende Antriebstechnologien (im Bereich der Elektromobilität z.B. Ladesäulen für E-Fahrzeuge und Lademöglichkeiten für E-Bikes an relevanten Orten)



**Maßnahme M 5.1      OPTIMIERUNG DER FAHRZEUGBESETZUNG  
IM INDIVIDUALVERKEHR**

Durch Bildung von Fahrgemeinschaften wird die Besetzung und Effizienz von Fahrzeugen und Fahrten deutlich gesteigert und die personenbezogene CO2-Emission der Fahrt gesenkt.

<b>Maßnahme M 5.1      ERHÖHUNG DER FAHRZEUGBESETZUNG IM INDIVIDUALVERKEHR</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Gerade im Kurzstreckenbereich konnten sich App-basierte Mitfahrzentralen im ländlichen Raum kaum durchsetzen.</p> <p>Bislang erfolgen „gemeinsame Fahrten“ jedoch verstärkt durch persönliche oder telefonische Absprachen, wodurch potenzielle weitere Interessenten aber von der Mitfahrgelegenheit ausgeschlossen werden.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Davon ausgehend, dass zumindest mit steigenden Kraftstoffpreisen und steigendem Umweltbewusstsein die Akzeptanz zum Suchen und Bieten von Mitfahrgelegenheiten steigen wird, sollte geprüft werden, ob und wie ein entsprechendes Tool als „Mitfahrgelegenheitsmarktplatz“ in die kommunale Homepage integriert werden kann. Sofern möglich, ist dies umzusetzen, ggf. auch auf nachbarschaftlich interkommunaler Ebene. Alternativ und parallel können in Papierform auch öffentlich zugängliche Pin-Bretter hierzu genutzt werden.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Privatpersonen, Eltern, Schüler, Studenten, Unternehmen</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement, IT- Systemadministrator</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Kommunalverwaltung, lokale Pin-Brett-Betreiber, Internetprovider, Softwareanbieter, Land Hessen</p> <p><u>Kosten:</u> Kosten Klimaschutzmanagement, ggf. Kosten für Softwaretools</p> <p><u>Finanzierung:</u> kommunale Eigenmittel, ggf. Zuschüsse</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> Nicht direkt quantifizierbar. Durch die Bildung von Fahrgemeinschaften und eine bessere Ausnutzung der Fahrzeuge kann jedoch Verkehr vermieden und CO2-Ausstoß gemindert werden.</p>



**Maßnahme M 5.2 VERBESSERUNG DER INFRASTRUKTUR IM FUß- UND RADWEGEBEREICH**

Durch Verbesserung der Infrastruktur im Fuß- und Radwegbereich ist eine Reduzierung des PKW-Verkehrs zu erwarten. Hierzu gehören ggf. Neuanlage von Wegen, die optimale Beleuchtung der Wege, Schaffen von Rast- und Ruheplätzen sowie auch entsprechender Abstell-, Unterstell- und Lademöglichkeiten für Fahrräder bzw. E-Bikes.

<b>Maßnahme M 5.2 VERBESSERUNG DER INFRASTRUKTUR IM FUß- UND RADWEGEBEREICH</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Noch zu viele Kurzstrecken werden von Bürgern mit dem PKW zurückgelegt, anstatt zu laufen oder das Rad zu nutzen.</p> <p>Neben der Gewohnheit spielen hier auch Wetter, Wetterungewissheit sowie Sicherheitsfaktoren eine Rolle.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Das vorhandene Fuß- und Radwegenetz ist auf Verbesserungsmöglichkeiten zu prüfen und zu optimieren. Alle Möglichkeiten einer Steigerung der Verlagerung des Individualverkehrs vom Pkw- in Richtung Fuß- und Radverkehr sind zu prüfen und umzusetzen. Hierzu gehören auch mögliche Verleihsysteme oder kommunale Unterstützung bei der Anschaffung und Betrieb von E-Bikes oder E-Lastenrädern.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Privatpersonen, Eltern, Schüler, Studenten, Unternehmen</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement, Arbeitsgruppe Klimaschutz</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Kommunalverwaltung, Gastronomie, Gewerbe, Einzelhandel, Kreisverwaltung, Interessengruppen</p> <p><u>Kosten:</u> Kosten Klimaschutzmanagement, weitere investive Kosten</p> <p><u>Finanzierung:</u> kommunale Eigenmittel, ggf. Zuschüsse</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> nicht quantifizierbar</p>



**Maßnahme M 5.3 FLEXIBLER ÖPNV**

Durch Einrichtung und Betrieb lokaler Bussysteme im ÖPNV, die sich mit einem flexiblen Angebot in ihrer Betriebsform von den klassischen Linienbusangeboten unterscheiden (z.B. Taxi-Bus, Bürgerbus), kann der stark eingeschränkte ÖPNV ergänzt werden. Hierdurch wird das Erfordernis der vielfach vorhandenen familiären Zweit- oder Drittwagen reduziert. Die zu erwartende CO<sub>2</sub>-Reduzierung ergibt sich aus der nicht erforderlichen Produktion der eingesparten privaten Fahrzeuge. Gleichzeitig werden wichtige für die Produktion von Fahrzeugen erforderliche Ressourcen geschont.

<b>Maßnahme M 5.3 FLEXIBLER ÖPNV</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>In zahlreichen Familien existieren Zweit- und Drittfahrzeuge, die wenig genutzt werden, aber erforderlich sind, weil der ÖPNV aus wirtschaftlichkeitsbedingten Gründen nur zeitlich eingeschränkt, insbesondere zur Schülerbeförderung, optimiert ist.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Die Potenziale eines flexiblen ÖPNVs sind zu prüfen (z.B. durch Umfragen) und nach Möglichkeit zu nutzen. Beispiele gibt es bereits in Nachbarkommunen in Form von Bürgerbussen. Neben dem Betrieb eines Bürgerbusses ist auch ein Verleihsystem von Lastenrädern denkbar, die mit kommunaler Unterstützung über Vereine oder den Einzelhandel betrieben werden.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Privatpersonen, Bürger</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement, Arbeitsgruppe Klimaschutz</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Kommunalverwaltung, Einzelhandel, Kreisverwaltung, Interessengruppen</p> <p><u>Kosten:</u> Kosten Klimaschutzmanagement, ggf. weitere investive Kosten</p> <p><u>Finanzierung:</u> kommunale Eigenmittel, ggf. Zuschüsse</p> <p><u>CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial:</u> nicht quantifizierbar</p>



## **Maßnahme M 5.4      FÖRDERUNG DER E-MOBILITÄT**

Da es aktuell noch keine wesentlichen Alternativen zum klimafreundlichen Ersatz der herkömmlichen Verbrennerantriebe durch Elektromotoren gibt, stellt die Umstellung der fahrzeuggestützten Mobilität im privaten, im kommunalen und im gewerblichen Bereich auf Elektrofahrzeuge zunächst die einzige Möglichkeit dar, zumindest CO<sub>2</sub>-reduziert mobil zu sein.

Entsprechend einer Studie des ICCT liegen die Treibhausgasemissionen in Europa für einen elektrischen Kompaktwagen bereits heute 66 bis 69 Prozent niedriger als für vergleichbare neue Benzinfahrzeuge. (Quelle: "A GLOBAL COMPARISON OF THE LIFE-CYCLE GREENHOUSE GAS EMISSIONS OF COMBUSTION ENGINE AND ELECTRIC PASSENGER CARS", White Paper, veröffentlicht Juli 2021, zu erreichen über [www.strom-bewegt.de/aktuelles/neue-Klimabilanz-fuer-EAutos-2021](http://www.strom-bewegt.de/aktuelles/neue-Klimabilanz-fuer-EAutos-2021))

Mit dem seit dem Jahr 2019 laufenden Projekt „ländlich e-mobil“, durch die Gemeinde Burgwald angestoßen und durch das Klimaschutzmanagement Ederbergland/Burgwald betreut, wurden von 20 angrenzenden Nachbarkommunen insgesamt 28 Elektrofahrzeuge für die Verwaltungen und kommunalen Bauhöfe angeschafft und betrieben. Hieran ist auch die Gemeinde Allendorf (Eder) beteiligt. Ziel des Projektes ist es, durch Nutzung des Vorbildcharakters der Kommunalverwaltung und begleitende Öffentlichkeitsarbeit die Akzeptanz und Umsetzbarkeit von Elektromobilität auch in ländlichen Regionen zu fördern und darzustellen.

Durch ähnliche und weiterführende Projekte kann der Anteil der Elektromobilität im Verkehrssektor kontinuierlich erhöht werden.

Hier sind neben Maßnahmen zur Umstellung des Pkw-Verkehrs auf E-Mobilität ebenso Maßnahmen vorzusehen, die dazu beitragen, anstelle eines oftmals in der Größe nicht erforderlichen Pkws kleinere an die jeweiligen Erfordernisse angepasste Fahrzeuge zu nutzen. Hier kommen z.B. E-Bikes und E-Lastenräder in Frage. Als entsprechende Maßnahmen sind Zuschüsse, Beteiligungsformate oder einfach Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit denkbar.



<b>Maßnahme M 5.4 FÖRDERUNG DER E-MOBILITÄT</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Gerade im ländlichen Raum, mit seinen deutlich weiteren Wegstrecken als im urbanen Raum, wurde die E-Mobilität in ihrer Startphase mit großer Skepsis betrachtet.</p> <p>Erst mit dem Erwerb von Elektrofahrzeugen durch einzelne „Pioniere“ sowie auch das Projekt „ländlich e-mobil“ konnte diese Skepsis mehr und mehr beseitigt werden.</p> <p>Der Prozentsatz rein elektrisch betriebener E-Fahrzeuge im Pkw-Bereich ist noch relativ gering.</p> <p>E-Bikes hingegen finden insbesondere auch wegen der örtlichen Topographie größeren Zuspruch.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Zwecks deutlicher Erhöhung des E-Mobilitätsanteils im Bereich Verkehr sind die laufenden Projekte fortzusetzen. Begleitend ist Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit durchzuführen. Weitere Maßnahmen in Form von Zuschüssen oder mögliche Teilnehmungsformate sind zu prüfen und nach Möglichkeit umzusetzen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Privatpersonen, Bürger, kommunale Entscheidungsträger, Vereine</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement, Arbeitsgruppe Klimaschutz, Kommune</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Kommunalverwaltung, Einzelhandel, Kreisverwaltung, Interessengruppen, Energieversorger</p> <p><u>Kosten:</u> Kosten Klimaschutzmanagement, ggf. weitere investive Kosten</p> <p><u>Finanzierung:</u> kommunale Eigenmittel, ggf. Zuschüsse</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> nicht quantifizierbar</p>



## Handlungsfeld 6: KLIMASCHUTZ IN UNTERNEHMEN

Die Wirtschaftsstruktur in der Gemeinde Allendorf ist stark vom produzierenden Gewerbe geprägt. Der größte Arbeitgeber ist mit rund 4.000 Beschäftigten die Firma Viessmann.

Entsprechend einer Datenerhebung (Quelle: Integriertes Klimaschutzkonzept) betrug der Energiebedarf der Nichtwohngebäude im Jahr 2009 rund 59,6 Millionen kWh/a für Wärme und 65,4 Mio. kWh für Strom. Die hieraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen betragen insgesamt ca. 56.055 to/a. (Wärme: 12.455 to/a, Strom: 43.600 to/a)

Anzumerken ist, dass Fa. Viessmann als Firma mit dem seinerzeit größten Energiebedarf zwischenzeitlich im Rahmen des strategischen Nachhaltigkeitsprojekts „Effizienz Plus“ den Energiebedarf und CO<sub>2</sub>-Ausstoß enorm senken konnte. Bereits im Jahr 2013 wurde eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 80 % (gegenüber 1990) erreicht, der Anteil an erneuerbaren Energien am Energiebedarf lag 2013 bereits bei 60 %. Weitere Maßnahmen in Richtung Klimaneutralität folgten und finden in vorbildlicher Weise auch weiterhin statt.

Während große Unternehmen in der Lage sind, die Themen Klimaschutz, Energieeffizienz, CO<sub>2</sub>-Reduzierung, Nachhaltigkeit mit eigenen Abteilungen zu bearbeiten, verfügen Betriebe mit nur wenigen Beschäftigten nicht über die notwendigen Ressourcen und stellen diesbezügliche Aktivitäten aus Kompetenz- oder auch Kapazitätsgründen zurück.

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 regenerativer Energien bis hin zu Maßnahmen im Beschaffungswesen.

Derzeit steht das Klimaschutzmanagement als erste Anlaufstelle bezüglich Initialberatungen sowie Auskünften zu weiteren möglichen Ansprechpartnern und Institutionen bereit.

Weiterhin sind zukünftig verstärkt auch unternehmensübergreifende Konzepte mit Synergieeffekten zu entwickeln und zu betrachten, insbesondere vor dem Hintergrund der effizienten Energienutzung (z.B. Abwärmenutzung) oder der Energieerzeugung durch erneuerbare Energien.



**Maßnahme M 6.1 REDUZIERUNG DES ENERGIEBEDARFS BEI UNTERNEHMEN**

Um das Ziel der Reduzierung des Energiebedarfs zu erreichen, kommen betriebsinterne Maßnahmen folgender Handlungsfelder in Betracht:

- Reduzierung des Wärmebedarfs der benötigten Gebäude durch energetische Sanierung, Wärmedämmung der Gebäudehüllflächen
- Einsatz effizienter Heiztechnik
- Einsatz effizienter Lüftungstechnik mit Wärmerückgewinnung
- Einsatz effizienter Technik zur Warmwasserversorgung
- Einsatz effizienter Beleuchtungstechnik
- Einsatz effizienter Kühltechnik
- Einsatz effizienter Technik zur Bereitstellung von Druckluft
- Untersuchung sonstiger Energieverbraucher (Pumpen, Fräsen und sonstige Geräte, auch Bildschirme und PCs) auf ihre Energieeffizienz und ggf. Ersatz durch hocheffiziente Geräte
- Einsatz von Energiemanagementsystemen

<b>Maßnahme M 6.1 REDUKTION DES ENERGIEBEDARFS BEI UNTERNEHMEN</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Neben der Bereitstellung des Klimaschutzmanagers als Ansprechpartner wurden alle örtlichen Unternehmen und Betriebe zu einer regional stattgefundenen Informationsveranstaltung, gemeinsam mit dem RKW Hessen, eingeladen.</p> <p>Zu Maßnahmen, die im Anschluss daran tatsächlich durchgeführt wurden, liegen keine Daten vor.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Die Bereitstellung der laufenden Informationsmöglichkeiten ist fortzusetzen und ggf. durch Kampagnen zu unterstützen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> kleine und mittlere Unternehmen</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement, IHK</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Klimaschutzmanagement, Unternehmen, Geldinstitute, RKW, Landkreis Waldeck-Frankenberg sowie in Gründung befindlicher Verein</p> <p><u>Kosten:</u> Investive Kosten der Firmen, Betriebe Unternehmen</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund und Land</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> geschätzt: 3.000 to/a</p>



**Maßnahme M 6.2 REDUZIERUNG DER CO2-MISSIONEN DER UNTERNEHMEN**

Neben der Reduzierung des eigentlichen Energieverbrauchs durch Unternehmen hängen die verursachten CO2-Emissionen im Wesentlichen von der Art sowie Herkunft und Einsatz der jeweiligen Energieträger ab.

CO2-reduzierende Maßnahmen sind:

- Einsatz von Biogas für Strom und Wärme, ggf. selbst oder regional erzeugt
- Nutzung von regenerativ erzeugtem Strom, nach Möglichkeit selbst erzeugtem PV-Solarstrom
- Nutzung sonstiger regenerativ erzeugter und klimaneutraler Energieträger
- Einführung von Energiemanagementsystemen
- Umstellung des Fuhrparks auf klimaneutrale Fahrzeuge

<b>Maßnahme M 6.2 REDUZIERUNG DER CO2-MISSIONEN DER UNTERNEHMEN</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Neben der Bereitstellung des Klimaschutzmanagers als Ansprechpartner wurden alle örtlichen Unternehmen und Betriebe zu einer regional stattgefundenen Informationsveranstaltung, gemeinsam mit dem RKW Hessen, eingeladen.</p> <p>Zu Maßnahmen, die im Anschluss daran tatsächlich durchgeführt wurden, liegen keine Daten vor.</p> <p>Regional ansäßige Firmen haben ihre CO2-Emissionen zum Teil bereits drastisch gesenkt.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Die Bereitstellung der laufenden Informationsmöglichkeiten ist fortzusetzen und ggf. durch Kampagnen zu unterstützen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> kleine und mittlere Unternehmen</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement, in Gründung befindlicher Verein „Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg“, IHK</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Klimaschutzmanagement, Unternehmen, Geldinstitute, RKW, Landkreis Waldeck-Frankenberg sowie in Gründung befindlicher Verein</p> <p><u>Kosten:</u> Investive Kosten der Firmen, Betriebe Unternehmen</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund und Land</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> geschätzt: 30.000 to/a im Jahr 2035 (Zielsetzung: mit Ausschöpfung von Kompensationsmaßnahmen CO2-neutral bis 2035)</p>



## Handlungsfeld 7: KLIMASCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT IM BEREICH LANDWIRTSCHAFT

Obwohl in der Gemeinde Allendorf (Eder) mit einer Gesamtfläche von 4.179 ha neben der hohen industriellen Flächennutzung von 55 ha (1,3 % der Gesamtfläche; vgl. hessenweit 0,8 %) die Landwirtschaft eine eher untergeordnete Rolle spielt, nimmt die Flächennutzung durch die regionale Landwirtschaft bezogen auf die Einwohnerzahl mit einem Wert von 2400 qm Landwirtschaftsfläche pro Einwohner dennoch einen deutlich über dem Landesdurchschnitt liegenden Stellenwert ein. (Datengrundlage 2015, Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt, 2021)

Hierbei handelt es sich um eine Fläche von 1.359 ha (Stand 2015), die landwirtschaftlich genutzt wird und deren Nutzung in Bezug auf ihren Einfluss auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu berücksichtigen und zu nutzen ist.

Neben einer Anpassung der regionalen Landwirtschaft an die Folgen des Klimawandels, wie z.B. Starkregenereignisse, Trocken- und Hitzeperioden, sind Möglichkeiten zu suchen und umzusetzen, die nachhaltig und gleichzeitig klimafreundlich sind.

Hier sind sämtliche Möglichkeiten zu untersuchen und umzusetzen, die den Wasserhaushalt und die Bodenbiologie optimieren, die Ressourcen schonen, die den CO<sub>2</sub>-Ausstoß sowohl im Bereich der Landwirtschaft selbst als auch clusterübergreifend reduzieren und die im besten Fall durch Speicherung von CO<sub>2</sub> zeitnah CO<sub>2</sub>-Senken schaffen.

Potenziale bieten sich

- im Bereich der Bodenbearbeitung, z.B. Lenkung zumindest einiger Landwirtschaftlicher Betriebe in Richtung Permakultur
- im Bereich der Bewässerung mittels Regenwasserrückhaltung
- durch Nutzung von Synergieeffekten, z.B. in Form von Agri-PV mit dem weiteren Vorteil einer effizienten Flächennutzung
- durch Nutzung von Agroforstwirtschaft
- durch Nutzung von Potenzialen der CO<sub>2</sub>-Speicherung, z.B. in Form von Pflanzenkohle
- durch Erzeugung und Einsatz Erneuerbarer Energien durch die und in der Landwirtschaft



**Maßnahme M 7.1 NACHHALTIGKEIT IN DER LANDWIRTSCHAFT**

Da die Gemeinde selbst keine Landwirtschaft betreibt kann sie nur indirekt zu Änderungen und Optimierungen beitragen.

Hier kommen in Frage:

- Informationsveranstaltungen, Aufklärungsarbeit, Aufklärungsblätter oder Broschüren
- Unterstützung von Pilotprojekten
- Beratung zu Fördermöglichkeiten
- Sonstige begleitende Unterstützung (Vermittlung von Ansprechpartnern, möglichen Kooperationspartnern, etc.)

<b>Maßnahme M 7.1 NACHHALTIGKEIT IN DER LANDWIRTSCHAFT</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Bislang wurde dem Handlungsfeld Landwirtschaft seitens der Kommune und des Klimaschutzmanagements noch wenig Aufmerksamkeit geschenkt.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Da Klimaschutz und Nachhaltigkeit einhergehen, sind o.g. Möglichkeiten der Einflussnahme auf die örtlichen Landwirtschaftsbetriebe auszuschöpfen. Zielsetzung ist eine auf größtmögliche Nachhaltigkeit ausgerichtete regionale Landwirtschaft.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Örtliche Landwirtschaftsbetriebe, Nebenerwerbslandwirte</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Kreisbauernverband, in Gründung befindlicher Verein „Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg“, Landkreis Waldeck-Frankenberg, kommunale Entscheidungsträger, Interessengemeinschaften</p> <p><u>Kosten:</u> Personalkosten und Kosten für Projekte, ggf. investive Kosten der landwirtschaftlichen Betriebe</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund, Land, Leader</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> Nicht konkret quantifizierbar</p>



**Maßnahme M 7.2 CO2-REDUKTION UND KOMPENSATION IN DER LANDWIRTSCHAFT**

Obwohl die Gemeinde selbst keine Landwirtschaft betreibt, kann sie als Initiator verschiedener Aktionen, Maßnahmen und Projekte zur Reduzierung des CO2-Ausstoßes beitragen. Eine noch größere Aufgabe besteht darin, durch clusterübergreifende Vernetzung Projekte zu initiieren, die unter Einbeziehung der Landwirtschaft zu CO2-Senken führt.

Hier kommen in Frage:

- Öffentlichkeitsarbeit, Informationsveranstaltungen, Aufklärungsarbeit
- Initiieren und Unterstützen von Pilotprojekten, Vernetzung der notwendigen Akteure
- Unterstützung bei der Generierung von Fördermitteln
- Sonstige begleitende Unterstützung
- Übernahme der Funktion des Multiplikators

<b>Maßnahme M 7.2 CO2-REDUKTION UND KOMPENSATION IN DER LANDWIRTSCHAFT</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Bislang wurde dem Handlungsfeld Landwirtschaft seitens der Kommune und des Klimaschutzmanagements noch wenig Aufmerksamkeit geschenkt.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Um CO2-Reduktion auch im Bereich der regionalen Landwirtschaft schnellstmöglich voranzutreiben, sind vorstehende Möglichkeiten auszuschöpfen. Zielsetzung ist die Reduzierung des CO2-Ausstoßes im Bereich der Landwirtschaft. Gleichzeitig sind sämtliche Potenziale der Schaffung von CO2-Senken zu nutzen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Örtliche Landwirtschaftsbetriebe, Nebenerwerbslandwirte</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Kreisbauernverband, in Gründung befindlicher Verein „Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg“, Landkreis Waldeck-Frankenberg, kommunale Entscheidungsträger</p> <p><u>Kosten:</u> Personalkosten und Kosten für Projekte, ggf. investive Kosten der landwirtschaftlichen Betriebe</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund, Land, Leader</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> Nicht konkret quantifizierbar, Zielsetzung: CO2-neutral bis 2035</p>



**Maßnahme M 7.3 ERNEUERBARE ENERGIEN IN DER LANDWIRTSCHAFT**

Infolge der relativ zur Einwohnerzahl überdurchschnittlich großen landwirtschaftlich genutzten Fläche im Gemeindegebiet bieten sich erhebliche Potenziale, diese Flächen parallel zur Landwirtschaft gleichzeitig zur Erzeugung regenerativer Energien zu nutzen.

Hier bieten sich neben Wind- und Biogasanlagen auch Biomasseanlagen sowie der Anbau von Energiepflanzen an. Auch Möglichkeiten der Errichtung von Agri-PV-Anlagen sind zu prüfen und auszuschöpfen. Bei einer Nutzung von nur rd. 4 % (ca. 55 ha) der Landwirtschaftsfläche mittels Agri-PV könnte z.B. der gesamte Strombedarf im Gemeindegebiet einschl. Industrie erzeugt und gedeckt werden (Datengrundlage 2009, Strombedarf ca. 43,7 Mio. kWh/a, noch ohne Ansatz von E-Mobilität).

Kommunale Handlungsmöglichkeiten sind:

- Öffentlichkeitsarbeit, Informationsveranstaltungen, Aufklärungsarbeit
- Initiieren und Unterstützen von Projekten, Vernetzung der notwendigen Akteure
- Unterstützung bei der Generierung von Fördermitteln
- Sonstige begleitende Unterstützung wie z.B. hinsichtlich des Baurechts und sonstiger Genehmigungen
- Übernahme der Funktion des Multiplikators

<b>Maßnahme M 7.3 ERNEUERBARE ENERGIEN IN DER LANDWIRTSCHAFT</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Bislang wurde dem Handlungsfeld Landwirtschaft seitens der Kommune und des Klimaschutzmanagements noch wenig Aufmerksamkeit geschenkt.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Mit dem Ziel einer größtmöglichen Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien im Bereich der Landwirtschaft sind sämtliche o.g. kommunalen Handlungsmöglichkeiten auszuschöpfen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Örtliche Landwirtschaftsbetriebe, Nebenerwerbslandwirte</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> BEGEB eG, i. G. befindlicher Verein „Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg“, Landkreis Waldeck-Frankenberg, kommunale Entscheidungsträger</p> <p><u>Kosten:</u> Personalkosten und Kosten für kommunale Projekte, investive Kosten der Projekte als Kosten Dritter</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund, Land, Leader</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> Nicht konkret quantifizierbar, Zielsetzung: CO2-neutral bis 2035</p>



## Handlungsfeld 8: KLIMASCHUTZ IM BEREICH LEBEN UND KONSUM

Laut Umweltbundesamt (Quelle: UBA, [www.uba.CO2-Rechner.de](http://www.uba.CO2-Rechner.de)) entfielen im Jahr 2017 in Deutschland durchschnittlich 1,74 to CO<sub>2</sub> pro Kopf und Jahr auf den Bereich „Ernährung“, sowie 4,56 to CO<sub>2</sub> pro Kopf und Jahr auf den Bereich „sonstiger Konsum“.

Mit in Summe 6,3 to CO<sub>2</sub> pro Kopf und Jahr liegt der Anteil im Sektor Konsum somit bei ca. 54 % der durchschnittlichen Pro-Kopf-Emissionen in Höhe von insgesamt 11,61 to CO<sub>2</sub> pro Jahr (einschl. Mobilität und öffentliche Infrastruktur).

Nach dem Top-Down-Prinzip auf die Gemeinde Allendorf herunter gebrochen bedeutet dies, dass bei Ansatz von ca. 5.600 Einwohnern rund 30.800 to CO<sub>2</sub> pro Jahr allein durch den Erwerb und Konsum von Lebensmitteln und sonstigen Gütern verursacht werden.

Um die Klimaziele zu erreichen, müssten vorgenannte bürgerliche Emissionen im Sektor Konsum mindestens um ca. 25.000 Tonnen pro Jahr gesenkt werden. Dies erscheint nach heutigen Maßstäben utopisch, sollte jedoch als Ziel anvisiert werden.

Potenziale bieten sich

- im Bereich der Ernährungsgewohnheiten
- im Bereich der Wertschätzung und Behandlung von Konsumgütern
- im Umgang mit begrenzten Rohstoffen
- im Bereich der Beschaffung unter Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten, Langlebigkeit und Betrachtung der Klimarelevanz von Konsumgütern
- im Bereich des regionalen Angebotes



**Maßnahme M 8.1      REDUZIERUNG DER EMISSIONEN IM SEKTOR KONSUM  
- BEREICH BÜRGER**

Um die im Sektor Konsum verursachten Pro-Kopf-Emissionen zu senken, kommen folgende Möglichkeiten und Maßnahmen in Frage, die sich auf den Endverbraucher und Bürger beziehen:

- Informationsveranstaltungen, Aufklärungsarbeit, Aufklärungsblätter oder Broschüren
- Breitere Bekanntmachung des CO2-Rechners und Initiativen, diesen zu nutzen (zwecks Sensibilisierung)
- Unterstützung bestehender oder sich neu bildender Interessengemeinschaften und -gruppen oder Vereine in Bezug auf klimafreundlichen Konsum und Nachhaltigkeit (z.B. Teilen statt kaufen, Verleihbörsen, Flohmärkte, Second-Hand-Märkte, Reparatur-Cafes oder –Reparatur-Angebote, etc.)
- Initiierung und Unterstützung konkreter Projekte vorgenannter Zielgruppen
- Sonstige begleitende Unterstützung (Vermittlung von Ansprechpartnern, möglichen Kooperationspartnern, Netzwerkarbeit, Öffentlichkeitsarbeit etc.)

<b>Maßnahme M 8.1      REDUZIERUNG DER EMISSIONEN IM SEKTOR KONSUM - BEREICH BÜRGER</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Bislang wurde das Thema Konsum seitens der Kommune und des Klimaschutzmanagements bereits in diverser Form behandelt. (Tag der Nachhaltigkeit, Klimaschutzwoche im Freibad, Kindergartenarbeit, Veranstaltungen mit Jugendlichen)</p> <p>Aktuell fehlt es im Wesentlichen jedoch noch an örtlich aktiven Gruppen, Institutionen und Vereinen mit Multiplikatorenfunktion.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Um den Bürger zur Senkung seiner CO2-Emissionen im Bereich Konsum zu animieren und ihn dabei zu unterstützen sind vorstehende Kommunale Handlungsmöglichkeiten weitestgehend auszuschöpfen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Bürger, Vereine, örtliche und regionale Interessengemeinschaften und Interessengruppen</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Interessengemeinschaften, Vereine, Kitas, Schulen, Jugendgruppen, Landkreis Waldeck-Frankenberg, kommunale Entscheidungsträger</p> <p><u>Kosten:</u> Personalkosten und Kosten für kommunale Projekte, investive Kosten der Projekte als Kosten Dritter</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund, Land, Leader</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> 25.000 to/a bis 2035 (zusammen mit Maßnahme M 8.2)</p>



**Maßnahme M 8.2      REDUZIERUNG DER EMISSIONEN IM SEKTOR KONSUM**  
**- BEREICH HANDEL, GEWERBE, DIENSTLEISTUNGEN**

Neben dem Handlungswunsch des Bürgers liegt der Grundstein und somit ein wesentlicher Faktor seines Konsumverhaltens im Bereich der Wirtschaft, des (Dienstleistungs-) Gewerbes und des örtlichen Handels, die ihm zunächst einmal gemeinschaftlich ein klimaneutrales Konsumverhalten ermöglichen und bereitstellen müssen.

Als kommunale Handlungsmöglichkeiten, klimafreundlichen Konsum vor Ort zu ermöglichen und klimafreundliche Produkte anzubieten, bieten sich an:

- Informationsveranstaltungen und Aufklärungsarbeit, Aufklärungsblätter oder Broschüren für vorgenannte Zielgruppen, begleitend durch direkte Ansprache
- Initiierung einer Interessengemeinschaft innerhalb vorgenannter Zielgruppen
- Unterstützung von Netzwerkarbeit und Vorstellen von Pilot- und Best-Practice-Beispielen
- Unterstützung neuer Projekte, Geschäftsideen und Handlungsoptionen zur Bereitstellung einer entsprechenden Infrastruktur klimafreundlichen Konsums und Handelns

<b>Maßnahme M 8.2      REDUZIERUNG DER EMISSIONEN IM SEKTOR KONSUM</b> <b>- BEREICH BÜRGER</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Bislang wurden der regionale Handel und das Dienstleistungsgewerbe seitens der Kommune oder des Klimaschutzmanagements in relativ geringem Umfang in das Thema Klimaschutz/Konsumgüter einbezogen. Veränderungen ergaben sich bislang im Wesentlichen aus Gesetzesvorgaben, sowie aus der sich mittlerweile ändernden Nachfrage des Bürgers als Endkunden selbst.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Um dem Bürger eine bedarfsgerechtere Infrastruktur hinsichtlich klimafreundlichen Konsums bereit zu stellen, sind vorstehende kommunale Handlungsmöglichkeiten auszuschöpfen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Wirtschaft, Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Handel, Vereine</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Klimaschutzmanagement, Interessengruppen, Interessengemeinschaften</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Gewerbliche Interessengemeinschaften, Gewerbevereine, Kreisbauernverband, Landkreis Waldeck-Frankenberg, kommunale Entscheidungsträger, Klimabonus e.V.</p> <p><u>Kosten:</u> Personalkosten und Kosten für kommunale Projekte, investive Kosten der Projekte als Kosten Dritter</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund, Land, Leader, KlimaBonus</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> 25.000 to/a bis 2035 (zusammen mit Maßnahme M 8.1)</p>



## Handlungsfeld 9: CO<sub>2</sub>-KOMPENSATION UND CO<sub>2</sub>-SENKEN

Da bereits heute abzusehen bzw. davon auszugehen ist, dass trotz aller Bemühungen und Anstrengungen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen drastisch zu reduzieren, eine CO<sub>2</sub>-Neutralität ohne Kompensation nicht erreichbar sein wird, kommt der Schaffung von CO<sub>2</sub>-Senken (auch Kohlenstoffsinken genannt) schon heute ein immer höherer Stellenwert zu.

„Als Kohlenstoffsinke wird ein System bezeichnet, das mehr Kohlenstoff aufnimmt als es abgibt. Die wichtigsten natürlichen Kohlenstoffsinken sind Böden, Wälder und Ozeane. Laut Schätzungen entfernen natürliche Senken zwischen 9,5 und 11 Gigatonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. 2019 betrug die jährlichen globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen 38 Gigatonnen.“ (Quelle: [www.europarl.europa.eu](http://www.europarl.europa.eu))

Zu differenzieren sind die unterschiedlichen Arten der CO<sub>2</sub>-Senken jedoch danach, wie schnell wieviel CO<sub>2</sub> gespeichert werden kann, und andererseits, über welchen Zeitraum die Speicherung letztlich erfolgt, bis das Kohlendioxid je nach Umstand wieder freigesetzt wird.

Regional, ggf. auch auf interkommunaler Ebene, kommen nach dem heutigen Stand als CO<sub>2</sub>-Senken in Frage:

- Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen
- Schaffen oder Reaktivieren von Mooren
- Erzeugung von Pflanzenkohle über Pyrolyseanlagen zur Erzeugung von Pflanzenkohle unter Nutzung von Kurzumtriebsplantagen und Einbringung der Kohle im Bereich von Landwirtschaft oder Gartenbau

Die Bilanzierung geschaffener CO<sub>2</sub>-Senken kann auf ganzheitlicher kommunaler Ebene Einfluss finden. Zum anderen könnte mit der Schaffung größerer CO<sub>2</sub>-Senken auch Bürgern, Betrieben, Handel oder Vereinen die Möglichkeit geboten werden, unvermeidbare CO<sub>2</sub>-Emissionen regional zu kompensieren.

Als möglicher Partner zur Betreuung des Kompensationsprojektes ist der bundesweit agierende sowie auch regional vertretene Klimabonus e.V. zu sehen.



## Maßnahme M 9.1 CO2-KOMPENSATION UND LANGFRISTIGE SPEICHERUNG

Um aktuelle CO2-Emissionen und zukünftig unvermeidbare CO2-Emissionen zu kompensieren, sind sämtliche Potenziale der Schaffung von Kohlenstoffsinken/CO2-Senken zu eruieren und mindestens in so weit auszuschöpfen, dass die im Gemeindegebiet erzeugten Emissionen hierdurch kompensiert werden können.

Als kommunale Aufgaben kommen diesbezüglich zunächst in Frage:

- Kontaktaufnahme mit örtlichen und ggf. regionalen Unternehmen
- Aufbau oder Begleitung des Aufbaus eines entsprechenden Netzwerks oder Verbundes
- Mitarbeit und Unterstützung bei der Beratung über geeignete Projekte
- Unterstützung bei der Umsetzung möglicher Projekte auf kommunaler Ebene (z.B. Erfordernisse baurechtlicher Art, eventuell erforderliche kommunale Beschlüsse, ggf. auch Beteiligung an Projekten, insbesondere Projekten im bürgerlichen Bereich)
- Sonstige begleitende Unterstützung (Vermittlung von Ansprechpartnern, möglichen Kooperationspartnern, etc.)

Maßnahme M 9.1 CO2-KOMPENSATION UND LANGFRISTIGE SPEICHERUNG	
Aktuelle Situation / Status Quo:	Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:
<p>Eine bewusste und zielgerichtete Schaffung von CO2-Senken im Gemeindegebiet mittels größerer Projekte ist bislang noch nicht erfolgt.</p> <p>Kontakte und ein örtliches Netzwerk sind zunächst noch aufzubauen.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Mit dem Ziel der Schaffung regionaler CO2-Senken sind vorstehend aufgeführte kommunale Möglichkeiten auszuschöpfen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Örtliche Firmen, Gewerbe, Vereine, Bürgertum, ggf. Landwirte</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Verwaltung, Klimaschutzmanagement, Interessengruppen</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Interessengemeinschaften, örtliche Firmen, i. G. befindlicher Verein „Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg“, Landkreis Waldeck-Frankenberg, kommunale Entscheidungsträger, Klimabonus e.V., ggf. Nachbarkommunen und Kreisbauernverband, ggf. BEGEB eG</p> <p><u>Kosten:</u> Personalkosten und Kosten für evtl. kommunale Beteiligung, investive Kosten der Projekte als Kosten Dritter</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund, Land, Leader, KlimaBonus, Kompensationsgelder Dritter</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> Als 1. Pilotprojekt zunächst angestrebt: ca. 1.300 to CO2 pro Jahr als NEGATIV-Emissionen</p>



## Handlungsfeld 10: FLANKIERENDE UND CLUSTERÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN

Neben den Maßnahmen, die vorstehenden Handlungsfeldern zugeordnet werden können, gibt es weitere mögliche Ansatzpunkte, die zum Klimaschutz, zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung, zur Kompensation und zu Klimaschutz infolge Nachhaltigkeit führen.

Teilweise überlagern sich hierbei selbst die übergeordneten Themen „Klimaschutz“ und „Klimawandelanpassung“, und sind auch diesen nicht abgrenzend zuzuordnen.

Als flankierende und clusterübergreifende kommunale Maßnahmen können benannt werden:

- Maßnahmen zur bürgerlichen Regenwasserrückhaltung und weitest gehende Nutzung von Regenwasser im privaten Bereich (Informationen, Kampagnen, ggf. Förderung)
- Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung im Bereich von Vereinen und Vereinsgebäuden sowie zur weitest gehenden Nutzung des gesammelten Regenwassers (Informationen, Kampagnen, ggf. Förderung)
- Generelle Unterstützung von Vereinen und Interessengemeinschaften, die sich in Richtung Klimaschutz und Nachhaltigkeit engagieren (Bereitstellung von Informationen und Ansprechpartnern, Kampagnen, ggf. Förderung oder personelle Unterstützung)
- Initiierung und Unterstützung von Kompensationsprojekten bzw. zur Schaffung von CO<sub>2</sub>-Senken im privaten Bereich oder im Bereich von Vereinen oder Interessengemeinschaften (Veranstaltungen, Information, Netzwerkunterstützung, Kampagnen, personelle Unterstützung, ggf. Förderung)
- Initiierung und Unterstützung von Bürgern, Vereinen und Interessengemeinschaften hinsichtlich Nachhaltigkeitsprojekten, u.a. auch im Gebäudebereich (Lehmbau, Strohbau, Holzbau, Erhalt alter Bausubstanz, sowie zur Stärkung des regionalen und nachhaltigen Gemeinschaftsgedankens (Veranstaltungen, Information, Netzwerkunterstützung, Kampagnen, personelle Unterstützung, ggf. Förderung)
- Initiierung und Unterstützung von Projekten bezüglich der Themen Urban Gardening, Urban Farming, gemeinschaftliches Gärtnern, Permakultur (Veranstaltungen, Netzwerkunterstützung, Kampagnen, personelle Unterstützung, ggf. Förderung)
- Einbindung von Kindertagesstätten und Schulen in Bezug auf Maßnahmen und Projekten zum Klimaschutz und Nachhaltigkeit (Veranstaltungen, Information, Netzwerkunterstützung, Kampagnen, personelle Unterstützung, ggf. Förderung)
- Unterstützung von Initiativen und Vereinen, die sich mit der Erzeugung und Vermarktung regionaler Lebensmittel und Güter befassen und dies umsetzen bzw. umzusetzen beabsichtigen (Veranstaltungen, Information, Netzwerkunterstützung, Kampagnen, personelle Unterstützung, ggf. Förderung)
- Kooperation und Zusammenarbeit mit dem in Gründung befindlichen Verein „Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg“



Zu begleiten sind die Klimaschutzmaßnahmen aller Handlungsfelder im Rahmen der kommunalen Möglichkeiten durch

- Öffentlichkeitsarbeit,
- Themenwochen,
- Kampagnen,
- Veranstaltungen,
- Podiumsdiskussionen unter Einbindung von Fachleuten und Experten,
- Initiierung von Pilotprojekten, auch eigenen kommunalen Pilotprojekten

um zum einen eine größtmögliche Gemeinschaft weiter zu sensibilisieren, andererseits um gleichzeitig Akteure zu finden und zusammen zu bringen, die mit ihrem Engagement die Aktivitäten im Bereich Klimaschutz regional steigern.

<b>Maßnahme M 10 FLANKIERENDE UND CLUSTERÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN</b>	
<b>Aktuelle Situation / Status Quo:</b>	<b>Maßnahme - anvisiertes Ziel - Potential:</b>
<p>Einige der genannten Maßnahmen fanden und finden bereits statt.</p> <p>Diese sind fortzuführen, nach Möglichkeit zu intensivieren und zu ergänzen.</p>	<p><u>Maßnahme und Zielsetzung:</u> Mit dem Ziel des clusterübergreifenden Klimaschutzes sind vorgenannte Handlungsoptionen hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu prüfen und im Rahmen der personellen und finanziellen Möglichkeiten umzusetzen.</p> <p><u>Zielgruppe:</u> divers</p> <p><u>Initiatoren / Zuständigkeit:</u> Verwaltung, Klimaschutzmanagement, divers</p> <p><u>Partner / Beteiligte:</u> Divers</p> <p><u>Kosten:</u> Personalkosten, Kosten für Infomaterial und Broschüren, ggf. Kosten für Externe und/oder Förderungen</p> <p><u>Finanzierung:</u> Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund, Land, Leader</p> <p><u>CO2-Minderungspotenzial:</u> Nicht quantifizierbar</p>



## Projektskizzen zu prioritären Maßnahmen und Projekten

Neben vorstehend aufgeführten Maßnahmen wurden bei den Beratungen zum vorliegenden Aktionsplan erste Projektskizzen zu laufenden sowie zu Projekten mit hoher Priorität zusammengestellt, die als Anlagen 1 bis 11 Bestandteile dieses Aktionsplans sind.

Diese Projekte sollen parallel zu den Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs und gleichzeitig aber prioritär bearbeitet und umgesetzt werden, sofern sie nicht zwischenzeitlich bereits umgesetzt sind.

## Evaluierung und Fortschreibung

Die Umsetzung sämtlicher im Aktionsplan enthaltenen Maßnahmen soll künftig jährlich in einem Netzdiagramm dargestellt werden, um die Aktivität in den verschiedenen Bereichen kurz und prägnant auf einen Blick überschauen zu können.

Wie in der Vergangenheit schon durchgeführt, werden einzelne Maßnahmen und Projekte sowie auch der kommunale Klimaschutzprozess dem PDCA-Prinzip unterworfen. Hieraus werden sich auch in Zukunft Abweichungen vom vorliegenden Aktionsplan sowie neu anzugehende oder abgewandelte Maßnahmen und Projekte ergeben.

Während die Energieverbräuche zu den kommunalen Liegenschaften und die hieraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie die Reduzierungen durch die registrierten regionalen Stromerzeugungsanlagen konkret quantifizierbar sind, wird sich aus der zukünftigen Zusammenarbeit mit dem in Gründung befindlichen Verein „Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg“ für die Zukunft eine Möglichkeit zur konkreteren allgemeinen CO<sub>2</sub>-Bilanzierung auch in den weiteren Handlungsfeldern erhofft.

Aktuell ist davon auszugehen, dass der Aktionsplan zukünftig im 5-Jahresturnus fortgeschrieben wird. Sofern erforderlich, kann dieses auch früher geschehen.

Zudem ist als wesentlicher Bestandteil der weiteren Klimaschutzaktivitäten eine kontinuierliche Fortschreibung von Projektskizzen zu jeweils aktuell zu planenden oder anstehenden Projekten vorgesehen.



Anlagen:

**Projekt:** Regenwasserrückhaltung und Speicherung ehemalige Tennishalle

**Maßnahmen-Status:** geplant  
 Klimaschutzmaßnahme: ja  
 Klimaanpassungsmaßnahme: ja

**Vorhabensbeschreibung:**

Zwischen Dachfläche und Kanalanschluss des bestehenden Gebäudes soll eine Regenwasserrückhaltung in Form einer Zisterne oder eines oberirdischen Wassertanks installiert werden. Hierdurch werden zum einen Kanäle und Vorfluter entlastet, zum anderen kann das Regenwasser für Bewässerungszwecke kommunaler Grünanlagen genutzt werden. (ggf. auch für Sanitäranlagen)

**Ort der Maßnahme:**

Mehrzweckhalle, ehemalige Tennishalle, 35088 Allendorf (Eder)

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** Schätzung: 16.000 €

**Förderprogramm (falls zutreffend):**

"investive Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekte", HMUKLV über HessenEnergie

**Projektträger:** Gemeinde Allendorf (Eder)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** Schätzung: 600 €/a

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** gering

(Trinkwasserherstellung ca 0,35 g/Liter zzgl entfallende Klärung des RW)

**Projektverantwortlich:** Bauamt, Gebäudemanagement

**Bearbeiter\*in:** Roy Rossa, roy.rossa@allendorf-eder.de

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):**

LandesEnergieAgentur / hessenEnergie / Sonstige für Förderung und Konzept

**Arbeitsschritte:**

- Projekt wurde im Arbeitskreis Klimaschutz angeregt
- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevorstandsbeschluss am .....
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

**Finanzierung:** 90 % HMUKLV (ggf. 100 %)  
 10 % Eigenmittel

**Priorität:** hoch

**Beginn:** Apr 22

**Dauer:** ca. 2 Monate

**Fertigstellung:** Jun 22

**Besondere Hinweise / Tipps:**

Projekt: **Umstellung kommunaler Liegenschaften auf Grünstrom**

Maßnahmen-Status: **bereits abgeschlossen** Klimaschutzmaßnahme: **ja**  
 Klimaanpassungsmaßnahme:

**Vorhabensbeschreibung:**

Umstellung sämtlicher Stromlieferverträge für die kommunalen Liegenschaften ohne Leistungsmessung auf den Bezug von 100 % Grünstrom (EWF Vario Kommunal Natur), ohne Tiefbrunnen, Pumpstationen, Abwasserverband, Straßenbeleuchtung)

**Ort der Maßnahme:**

Allendorf (Eder), kommunale Liegenschaften (Gebäude)

Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar): Schätzung: **0 €**

**Förderprogramm (falls zutreffend):**

Projektträger: **Gemeinde Allendorf in Zusammenarbeit Energieversorger**

Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung): Schätzung: **0 €/a**

CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung): Schätzung: **61 to/a**  
 2019: 401 g/kWh, Bezug Strommix Deutschland, (Quelle Statista)

Projektverantwortlich: **Gemeinde Allendorf (Eder)**

Bearbeiter\*in: **BGM, ggf KSM**

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):**

**EWF als Energieversorger**

**Arbeitsschritte:**

- Projekt ist **zwischenzeitlich abgeschlossen!**
- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevorstandsbeschluss am .....
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

Finanzierung: ggf  
 ggf

Priorität: **hoch**

Beginn: **Anfang 2020**

Dauer:

Fertigstellung: **Anfang 2021**

**Besondere Hinweise / Tipps:**

(Grundlagen: Verbrauch 2019: 151.178 kWh, Strommix 2019: 401 g/kWh)

Projekt: **Umstellung Straßenbeleuchtung auf Grünstrom**

Maßnahmen-Status: laufend

Klimaschutzmaßnahme: ja  
Klimaanpassungsmaßnahme:

**Vorhabensbeschreibung:**

Umstellung der Straßenbeleuchtung auf 100 % Grünstrom (EWF Straßenbeleuchtung Natur)

**Ort der Maßnahme:**

Allendorf und Ortsteile, Straßenbeleuchtung

Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):

Schätzung: 0 €

Förderprogramm (falls zutreffend):

Projektträger: Gemeinde Allendorf in Zusammenarbeit Energieversorger

Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):

Schätzung: 0 €/a

CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):

Schätzung: 61,0 to/a

2019: 401 g/kWh, Bezug Strommix Deutschland, (Quelle Statista)

Projektverantwortlich: Gemeinde Allendorf

Bearbeiter\*in: BGM, ggf KSM

Beratung/Partner (sofern zutreffend):

EWF als Energieversorger

**Arbeitsschritte:**

- Projekt ist umgesetzt
- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevorstandsbeschluss am .....
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

Finanzierung: ggf  
ggf

Priorität: hoch

Beginn: Anfang 2021

Dauer:

Fertigstellung: Anfang 2022

**Besondere Hinweise / Tipps:**

(Grundlagen: Verbrauch 2019: 150.878 kWh, Strommix 2019: 401 g/kWh)

**Projekt:** E-Fahrzeug für den Bauhof - ländlich e-mobil

**Maßnahmen-Status:** laufend  
 Klimaschutzmaßnahme: ja  
 Klimaanpassungsmaßnahme:

**Vorhabensbeschreibung:**

Anschaffung & Betrieb eines kommunalen E-Fahrzeugs für den Bauhof, Standort Allendorf, einschl. Wallbox sowie Unterstützung von Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen des Projekts "ländlich e-mobil" (initiiert und betreut durch die Gemeinde Burgwald und das interk. Klimaschutzmanagement)

**Ort der Maßnahme:**

Verwaltungsgemeinschaft Allendorf/Bromskirchen, Fahrzeugstandort Allendorf

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** Schätzung: 24.000 €

**Förderprogramm (falls zutreffend):**

über Gemeinschaftsprojekt "ländlich e-mobil", Hess. Minist. für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

**Projektträger:** Verwaltungsgemeinschaft Allendorf/Bromskirchen

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** Schätzung: k.A.

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** Schätzung: 0,6 to/a  
 (bei Ansatz von 18200 km/a und Nutzung von Strommix für E-Fahrzeug)

**Projektverantwortlich:** Gemeinde Allendorf (Eder)

**Bearbeiter\*in:** BGM, KSM, Bauhof

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):**

Wirtschaftsministerium, Hessen Agentur, Gemeinde Burgwald, KSM

**Arbeitsschritte:**

- Projekt läuft bereits
- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevorstandsbeschluss am .....
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

**Finanzierung:** 40 % Zuschuss  
 60 % Eigenkapital

**Priorität:** hoch

**Beginn:** Anfang 2019

**Dauer:** Projektlaufzeit 3 Jahre

**Projektende:** 31.10.2022 (Fahrzeug wird anschließend weiter betrieben)

**Besondere Hinweise / Tipps:**

**Projekt:** Kläranlage Haine, Effizienzsteigerung und Einsatz erneuerbarer Energien

**Maßnahmen-Status:** geplant  
 Klimaschutzmaßnahme: ja  
 Klimaanpassungsmaßnahme:

**Vorhabensbeschreibung:**

Effizienzsteigerung durch Austausch der Lüfter, sowie Installation einer PV-Anlage, nach vorheriger Potenzialanalyse unter Berücksichtigung der Lastgangdaten

**Ort der Maßnahme:**

Kläranlage Haine

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** Schätzung: 300.000 €

**Förderprogramm (falls zutreffend):**

Klimarichtlinie des Landes Hessen, HMUKLV über HE/LEA und WI-Bank

**Projektträger:** Zweckverband, über die Gemeinde Allendorf (Eder)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** Schätzung: 30750 €/a

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** Schätzung: 55 to/a

2019: 401 g/kWh, Bezug Strommix Deutschland, (Quelle Statista)

**Projektverantwortlich:** Gemeinde Allendorf (Eder)

**Bearbeiter\*in:** BGM(s), A. Becker, Klärwärter, KSM

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):**

LandesEnergieAgentur / hessenEnergie / Sonstige für Förderung und Konzept

**Arbeitsschritte:**

- Projekt wurde bereits angestoßen und befindet sich in Vorplanung
- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevorstandsbeschluss am .....
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

**Finanzierung:** maximal 90 % der investiven Kosten Zuschuss HMUKLV  
 10 % der investiven Kosten zzgl. Baunebenkosten Eigenmittel

**Priorität:** hoch

**Beginn:** Mrz 21 Grundlagenermittlung und Planung  
**Dauer:** 2 Jahre einschl. Planung, Zuschusantrag, Ausführung  
**Fertigstellung:** Apr 23

**Besondere Hinweise / Tipps:**

Genaue Einsparpotenziale sind noch zu ermitteln, zunächst noch Lastgangdaten erforderlich, hinsichtlich des neuen Verbrauchers "Klärschlammpresse" fehlen noch Praxis-Verbrauchswerte (Grundlagen: Verbrauch 2019: 109.918 kWh, Strommix 2019: 401 g/kWh, gesch. Einsparpotential min 20%)

Projekt: **Tiefbrunnen Battenfeld Effizienzsteigerung u Einsatz erneuerb. Energien**

Maßnahmen-Status: **geplant** Klimaschutzmaßnahme: **ja**  
 Klimaanpassungsmaßnahme:

**Vorhabensbeschreibung:**

Effizienzsteigerung durch Einbau einer effizienteren Pumpe sowie Installation einer PV-Anlage, je nach Ergebnis der Potenzialanalyse und Lastgangdaten ggf. mit Batteriespeicher und/oder Optimierung der Steuerung

**Ort der Maßnahme:**

Tiefbrunnen Battenfeld

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):**

Schätzung: k.A.

**Förderprogramm (falls zutreffend):**

noch abzuklären, ggf, über Richtlinie des Landes Hessen, HMKUKL

Projektträger: **Gemeinde Allendorf**

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):**

Schätzung: 5500 €/a  
(bei 50 % Reduzierung)

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):**

Schätzung: 6,5 to/a

2019: 401 g/kWh, Bezug Strommix Deutschland, (Quelle Statista)

Projektverantwortlich: **Gemeinde Allendorf**

Bearbeiter\*in: **BGM, Wassermeister, KSM**

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):**

LandesEnergieAgentur / hessenEnergie / Sonstige für Förderung und Konzept

**Arbeitsschritte:**

- Projekt wurde im Arbeitskreis Klimaschutz angeregt
- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevorstandsbeschluss am .....
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

Finanzierung: ggf 90 % HMKUKLV  
 ggf 10 % Eigenmittel

Priorität: **hoch**

Beginn: **Mrz 22** Planung

Dauer: **1,5 Jahre einschl. Planung, Antragstellung, Aufnahme Kosten in den HHPI**

Fertigstellung: **Jun 23**

**Besondere Hinweise / Tipps:**

Einsparpotenziale sind noch zu ermitteln: Zunächst sind noch entspr. Lastgangdaten erforderlich!

Ggf. auch im Rahmen einer Gesamteffizienzanalyse im Wasserbereich!?

(Grundlagen: Verbrauch 2019: 32.722 kWh, Strommix 2019: 401 g/kWh, gesch. Einsparpotential min 20%)

Projekt: **Senkung Stromverbräuche - Friedhöfe**

Maßnahmen-Status: **geplant** Klimaschutzmaßnahme: **ja**  
 Klimaanpassungsmaßnahme: **nein**

**Vorhabensbeschreibung:**

Die Ursachen der hohen Verbräuche (Kühlung, elektr. Heizung) sind zunächst durch Messungen zu prüfen. Mögliche Einsparpotenziale sind zu eruieren und auszuschöpfen. Falls sich keine Möglichkeit der deutlichen Senkung ergibt, sollte die Errichtung einer PV-Anlage betrachtet und ggf. zur Umsetzung kommen.

**Ort der Maßnahme:**

Friedhöfe in der Kerngemeinde und den Ortsteilen Battenfeld, Rennertehausen und Haine

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):**

Schätzung: **noch offen**  
 (zunächst ca. 400,- € für Messgeräte)

**Förderprogramm (falls zutreffend):**

Projektträger: **Gemeinde Allendorf (Eder)**

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):**

Schätzung: **noch offen**

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):**

**noch offen**

Projektverantwortlich: **Bauamt, Gebäudemanagement**

Bearbeiter\*in: **Roy Rossa, roy.rossa@allendorf-eder.de**

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):**

**LandesEnergieAgentur / hessenEnergie / Sonstige für Förderung und Konzept**

**Arbeitsschritte:**

- Projekt wurde im Arbeitskreis Klimaschutz angeregt
- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevorstandsbeschluss am .....
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

**Finanzierung:**

(zu erw. Zuschussmöglichkeit in %)  
 (zu erw. Eigenanteil in %)

**Priorität:**

**hoch**

(gering/mittel/hoch)

**Beginn:**

**Okt 21**

**Dauer:**

**ca. 5 Monate** (Wintermonate)

**Fertigstellung:**

**Mrz 22** (je nach Ergebnis und weiterem Handlungsbedarf ggf. Ende 2022)

**Besondere Hinweise / Tipps:**

Im Jahr 2019 betragen die Stromverbräuche der Friedhofsliegenschaften der in Kerngemeinde, in Battenfeld, Rennertehausen und Haine insgesamt ca. 20.270 kWh. Die damit verbundenen Kosten beliefen sich auf ca. 7.580,- €. Im Jahr 2018 lagen die Verbräuche sogar bei ca. 35.800 kWh.

**Projekt:** Effizienz und PV Hochbehälter Allendorf

**Maßnahmen-Status:** geplant  
 Klimaschutzmaßnahme: ja  
 Klimaanpassungsmaßnahme: nein

**Vorhabensbeschreibung:**  
 In einem ersten Schritt ist zu untersuchen, durch welche Verbraucher der Stromverbrauch insgesamt verursacht wird sowie Reduzierungspotenziale zu eruieren und zu nutzen. In einem zweiten Schritt ist zu prüfen, ob der Einsatz einer PV-Anlage zur Eigenstromversorgung sinnvoll ist und diese ggf. zu installieren.

**Ort der Maßnahme:**  
 Hochbehälter Allendorf

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** Schätzung: noch offen  
 (zunächst keine)

**Förderprogramm (falls zutreffend):**  
 "investive Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekte", HMUKLV über HessenEnergie  
 (falls investive Maßnahmen erforderlich werden)

**Projekträger:** Gemeinde Allendorf (Eder)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** Schätzung: noch offen

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** noch unbekannt

**Projektverantwortlich:** Gemeinde Allendorf

**Bearbeiter\*in:** BGM, Wassermeister, KSM

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):**  
 LandesEnergieAgentur / hessenEnergie / Sonstige für Förderung und Konzept

- Arbeitsschritte:**
- Projekt wurde im Arbeitskreis Klimaschutz angeregt
  - Vorstellung im Ausschuss..... am .....
  - Gemeindevorstandsbeschluss am .....
  - Ausschreibung am .....
  - Auftragsvergabe .....

**Finanzierung:** noch offen (zu erw. Zuschussmöglichkeit in %)  
 noch offen (zu erw. Eigenanteil in %)

**Priorität:** mittel (gering/mittel/hoch)

**Beginn:** Okt 21  
**Dauer:** 12 Monate  
**Fertigstellung:** Okt 22

**Besondere Hinweise / Tipps:**  
 Der Stromverbrauch lag im Jahr 2019 bei 8.661 kWh.

**Projekt:** Prüfung des Erneuerungsbedarfs der Heizungsanlagen in kommunalen Gebäuden u. der Möglichkeit zur Umstellung auf erneuerbare Energien

**Maßnahmen-Status:** laufend  
 Klimaschutzmaßnahme: ja  
 Klimaanpassungsmaßnahme: nein

**Vorhabensbeschreibung:**

Gemäß Beschluss der Gemeindevertretung ist zu prüfen, bei welchen Heizungsanlagen in den kommunalen Liegenschaften Erneuerungsbedarf besteht und ob, insbesondere in den Dorfgemeinschaftshäusern, ein Ersatz der bestehenden Anlage durch eine Heizung mit klimaneutralen Wärmeerzeugern erfolgen kann.

**Ort der Maßnahme:**

Ortsteilübergreifend, sämtliche kommunalen Liegenschaften

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):**

Schätzung: zun. keine  
 (sofern keine Auftragsvergabe an Dritte erfolgen muss)

**Förderprogramm (falls zutreffend):**

**Projektträger:** Gemeinde Allendorf (Eder)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):**

Schätzung: . / .

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):**

. / .

**Projektverantwortlich:** Bauamt, Gebäudemanagement

**Bearbeiter\*in:** Roy Rossa, roy.rossa@allendorf-eder.de

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):**

Klimaschutzmanager, ortsansässige Firma

**Arbeitsschritte:**

- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevertretungsbeschluss am 26.05.2021
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

**Finanzierung:**

(zu erw. Zuschussmöglichkeit in %)  
 (zu erw. Eigenanteil in %)

**Priorität:**

hoch

(gering/mittel/hoch)

**Beginn:**

Jun 21

**Dauer:**

ca. 2 Monate

**Fertigstellung:**

Dez 21

**Besondere Hinweise / Tipps:**

**Projekt:** **Kostenermittlung zur möglichen Umstellung der Heizungsanlagen in kommunalen Gebäuden auf erneuerbare Energien**

**Maßnahmen-Status:** laufend  
 Klimaschutzmaßnahme: ja  
 Klimaanpassungsmaßnahme: nein

**Vorhabensbeschreibung:**

Gemäß Beschluss der Gemeindevertretung ist zu ermitteln, mit welchen Gesamtkosten beim Austausch der zu erneuernden Anlagen zu rechnen ist (jeweils mit Teilangabe von Kosten pro Gebäude)

**Ort der Maßnahme:**

Ortsteilübergreifend, sämtliche kommunalen Liegenschaften, Verwaltungsaufgabe

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** ggf. Schätzung: ca. 15.000,- €  
 (30 Heizungsanlagen \* 500,- €/Anlage, sofern Dienste Dritter benötigt werden)

**Förderprogramm (falls zutreffend):**

**Projektträger:** Gemeinde Allendorf (Eder)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** Schätzung: . / .

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** . / .

**Projektverantwortlich:** Bauamt, Gebäudemanagement

**Bearbeiter\*in:** Roy Rossa, roy.rossa@allendorf-eder.de

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):**

Klimaschutzmanager, ortsansässige Firma, ggf. externe Dienstleister

**Arbeitsschritte:**

- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevertretungsbeschluss am 26.05.2021
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

**Finanzierung:** 100% (zu erw. Zuschussmöglichkeit in %)  
 (zu erw. Eigenanteil in %)

**Priorität:** hoch (gering/mittel/hoch)

**Beginn:** Jun 21

Dauer:

Fertigstellung: Dez 21

**Besondere Hinweise / Tipps:**

**Projekt:** Einführung einer Klimawirkungsprüfung bezüglich kommunaler Entscheidungen und Beschlüsse

**Maßnahmen-Status:** geplant  
 Klimaschutzmaßnahme: ja  
 Klimaanpassungsmaßnahme:

**Vorhabensbeschreibung:**

Kommunale Beschlüsse haben in vielen Fällen richtungsweisenden Einfluss auf Energieverbräuche und Treibhausgas-Emissionen im gesamten kommunalen Hoheitsgebiet. Um die jeweiligen klimarelevanten Auswirkungen kommunaler Entscheidungen beurteilen zu können, wurde mit Fördermitteln des BMU im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative ein Excel-basiertes Tool zur Klimawirkungsprüfung entwickelt, das zunächst getestet werden könnte. Über die Einführung einer generellen zukünftigen Klimawirkungsprüfung im Vorfeld zu Beschlüssen ist noch zu entscheiden.

**Ort der Maßnahme:**

Verwaltung und Gemeindepolitik

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** Schätzung: keine direkten  
 (ggf. Personalkosten durch Mehraufwand)

**Förderprogramm (falls zutreffend):**

**Projektträger:** Gemeinde Allendorf (Eder)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** Schätzung: . / .

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** erheblich

**Projektverantwortlich:** BGM, Klimaschutzmanager, Arbeitsgruppe Klimaschutz

**Bearbeiter\*in:** Klimaschutzmanager bis zur evtl. Einführung des Systems, danach Sachbearbeiter

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Klimaschutzmanager, Arbeitsgruppe Klimaschutz

**Arbeitsschritte:**

- Vorstellung im Ausschuss..... am .....
- Gemeindevertretungsbeschluss am .....
- Ausschreibung am .....
- Auftragsvergabe .....

**Finanzierung:** (zu erw. Zuschussmöglichkeit in %)  
 (zu erw. Eigenanteil in %)

**Priorität:** hoch (gering/mittel/hoch)

**Beginn:** Okt 21  
**Dauer:** ca. 6 Monate (Testphase bis zur weiteren Entscheidung)  
**Fertigstellung:** Apr 22

**Besondere Hinweise / Tipps:**

Informationen zum speziell für Kommunen entwickelten Excel-tool sind zu finden unter:  
<https://www.köp.de/angebot/ueberpruefung-klimawirkungspruefung>  
 Hier steht das Tool auch zum kostenlosen Download bereit.