



**WIR FÜR  
GUTES KLIMA**  
Landkreis Oldenburg

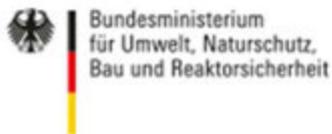
# **Integriertes Klimaschutzkonzept des Landkreises Oldenburg und seiner Gemeinden**

**Januar 2015**

## Förderprojekt

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

GEFÖRDERT DURCH:



## Lesehinweis

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

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Hintergrund und Motivation .....	1
1.2	Wir sind auf dem besten Weg – Klimalandkreis Oldenburg .....	3
1.3	Bereits realisierte Projekte.....	7
1.4	Vorgehensweise / Projektplan .....	11
2	Energie- und CO <sub>2</sub> -Bilanz.....	14
2.1	Vorgehensweise der Bilanzierung .....	14
2.2	Bilanzierungsmethodik.....	14
2.2.1	Grundlagen der Bilanzierung.....	15
2.2.2	Sonstige Berechnungsfaktoren .....	15
2.2.3	Datenerhebung der Energieverbräuche.....	19
2.2.4	Bilanzierung Sektor Verkehr .....	19
2.2.5	Bilanzierung Sektor Haushalte .....	20
2.2.6	Bilanzierung Sektor Wirtschaft.....	20
2.3	Kommunale Basisdaten des Landkreises Oldenburg .....	21
2.4	Endenergieverbrauch und CO <sub>2</sub> -Emissionen .....	25
2.5	Regenerative Energien .....	33
2.6	Zusammenfassung.....	37
3	Handlungsfelder und Maßnahmen .....	38
3.1	Handlungsfelder .....	38
3.2	Darstellung TOP-Projekte .....	39
3.3	Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien .....	47
3.4	Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen .....	65
3.5	Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft .....	79
3.6	Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum.....	92
3.7	Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild .....	116
3.8	Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit .....	130
4	Potenziale und Szenarien .....	157
4.1	Erneuerbare Energien und CO <sub>2</sub> -Einsparpotenziale .....	157
4.2	Zielszenario.....	161
5	Klimaziele des Landkreises Oldenburg.....	164

---

6	Nachhaltigkeit / Klimaschutzfahrplan .....	166
6.1	Klimaschutzmanager .....	166
6.2	Netzwerk Klimaschutzakteure.....	167
6.3	Regionale Wertschöpfung .....	169
6.3.1	Volkswirtschaftliche Effekte .....	169
6.3.2	Effekte aus Klimaschutzkonzepten.....	169
6.3.3	Regionale Wertschöpfungseffekte.....	170
6.4	Controlling .....	171
6.5	Klimaschutzfahrplan .....	179
7	Öffentlichkeitsarbeit.....	186
7.1	Künftige Beteiligung .....	188
7.2	Netzwerke .....	188
7.3	Umfang der Beteiligung.....	188
7.4	Exkurs Umweltpsychologie .....	189
7.5	Exkurs Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE .....	189
8	Zusammenfassung.....	191
	Abbildungsverzeichnis.....	IV
	Tabellenverzeichnis .....	V
	Literatur .....	VI

## Vorwort

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

*Klimaschutz ist ein wichtiges Anliegen unserer Zeit. Daran zweifelt heute sicher kaum noch jemand.*

*Im Landkreis Oldenburg ist viel geschehen, um hier vor Ort unser Klima zu schützen. So spielt beispielsweise die Nutzung von erneuerbaren Energien im Kreisgebiet mittlerweile eine durchaus bedeutende Rolle. Daneben sanierten der Landkreis Oldenburg und die Kommunen bereits viele Schulen und andere öffentliche Gebäude energetisch. Zum Verwirklichen noch weiterer, vor allem gezielter Maßnahmen, beschloss der Kreistag am 12. März 2013, ein Integriertes Klimaschutzkonzept auf den Weg zu bringen. Die Förderung des Klimaschutzkonzeptes durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit zeigt den hohen Stellenwert des Klimaschutzes aus Sicht der Bundesregierung. Einen Dank möchte ich Prof. Dr. Niko Paech, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, sagen, der mit einem Seminarkurs zum Thema „Klimaschutzkonzept für den Landkreis Oldenburg“ die Antragstellung hilfreich begleitete.*



*Uns ist es wichtig, dass die Kommunen des Landkreises mitwirken. So wurden Maßnahmen zum Klimaschutz für die Gemeinden und die Stadt Wildeshausen entwickelt. Die Gemeinden Dötlingen und Ganderkesee besitzen bereits ein Klimaschutzkonzept und standen bei der Erstellung unseres Klimaschutzkonzeptes unterstützend zur Seite.*

*In unterschiedlichen Arbeitsgruppen haben sich viele interessierte Bürgerinnen und Bürger mit guten Ideen und wertvollen Hinweisen aktiv in den Prozess eingebracht. Hierfür an dieser Stelle meinen persönlichen Dank!*

*Das nun vorliegende Konzept dient ab jetzt als Grundlage für unsere weiteren Klimaschutzaktivitäten im Landkreis Oldenburg. Eine erfolgreiche Umsetzung braucht aber weiterhin die Unterstützung und das Engagement aller Bürgerinnen und Bürger im Landkreis Oldenburg. Ich bin überzeugt, dass wir unsere im Konzept gesteckten Ziele erreichen, wenn wir alle gemeinsam daran arbeiten.*

*Ich lege Ihnen dieses ebenso informative wie spannende Werk gern ans Herz mit der Bitte, den Klimaschutz hier vor Ort auch zu Ihrer persönlichen Angelegenheit zu machen. Bringen Sie gerne auch weiter eigene Ideen und Erfahrungen mit ein und helfen Sie mit, durch viele kleine Schritte und Erfolge die Basis für eine gute klimafreundliche Zukunft zu schaffen.*

Viel Freude beim Lesen.

CARSTEN HARINGS

Ihr  
Carsten Harings  
Landrat

## 1 Einleitung

### 1.1 Hintergrund und Motivation

Die Warnungen vor den Folgen des Klimawandels sind allgegenwärtig. Temperaturanstieg, schmelzende Gletscher und Pole, ein steigender Meeresspiegel, Wüstenbildung und Bevölkerungswanderungen - viele der vom Ausmaß der Erwärmung abhängigen Szenarien sind zum jetzigen Zeitpunkt kaum vorhersagbar. Hauptverursacher der globalen Erderwärmung ist nach Einschätzung der Experten das Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Diese Annahme wird auch durch den neuesten IPCC-Report aus dem Jahr 2013 gestützt. Die Aussagen des Berichtes deuten auf einen sehr hohen anthropogenen Anteil an der Erhöhung des Gehaltes von Treibhausgasen in der Atmosphäre hin (320 ppm in den 1960er Jahren bis über 380 ppm im Jahr 2010). Auch ein bereits stattfindender Klimawandel, einhergehend mit Erhöhungen der durchschnittlichen Temperaturen an Land und in den Meeren, wird bestätigt und ebenfalls zu großen Teilen menschlichem Handeln zugeschrieben. Das Ansteigen des Meeresspiegels, das Schmelzen der Gletscher und Eisdecken an den Polen sowie der Permafrostböden in Russland werden durch den Bericht bestätigt. Dies scheint sich sogar im Zeitraum zwischen 2002 und 2011 im Vergleich zur vorigen Dekade deutlich beschleunigt zu haben. Der menschliche Einfluss auf diese Prozesse wird in diesem Bericht als sicher angesehen. Auch in Deutschland scheint der Klimawandel spürbar zu werden, wie die steigende Anzahl extremer Wetterereignisse (z.B. in 2014 „Pfingststurm Ela“) oder auch die Ausbreitung von wärmeliebenden Tierarten (z.B. tropische Mückenarten am Rhein) verdeutlichen.

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den bundesweiten Ausstoß von Kohlendioxid und anderen Treibhausgasen bis 2020 um 40 % und bis 2050 um 80 % bis 95 % zu senken. Aus dieser Motivation heraus wird seit 2008 im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) die Erstellung von kommunalen Klimaschutzkonzepten gefördert. Dies vor dem Hintergrund, dass die ehrgeizigen Ziele der Bundesregierung nur gemeinschaftlich mit einer Vielzahl lokaler Akteure erreicht werden können.

Mit dem Ziel, die bisherige Energie- und Klimaschutzarbeit fokussiert voranzutreiben, haben sich der Landkreis Oldenburg und seine Kommunen dazu entschieden, die Chancen eines Klimaschutzkonzeptes zu nutzen. Der Antrag auf Förderung zur Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes wurde positiv beschieden.

Mit dem Klimaschutzkonzept wird die Grundlage für eine lokale Klimaschutzarbeit von hoher Qualität geschaffen, die eine nachhaltige Zukunft gestaltet. Wesentlicher Grundgedanke ist es, kommunales Handeln mit den Aktivitäten und Interessen aller weiteren Akteure zu verbinden. Mit der Unterstützung von Akteuren im Kreisgebiet soll zielgerichtet auf die eigenen Klimaschutzziele hingearbeitet werden.

Im Kreisgebiet gibt es verschiedenste Akteure, die bereits unterschiedliche Energie- und Klimaschutzprojekte durchgeführt haben bzw. durchführen werden und die in die kommunale

Klimaarbeit einbezogen werden sollen. Die Verbindung der verschiedenen Aktivitäten und Akteure im Kreisgebiet ist daher eines der wichtigsten Anliegen des Kreises. Gemeinschaftliches Handeln soll an erster Stelle stehen.

Das Integrierte Klimaschutzkonzept soll dem Landkreis Oldenburg und den Gemeinden ermöglichen, die vorhandenen Einzelaktivitäten und Potenziale zu bündeln und in Zusammenarbeit mit Akteuren des Kreisgebietes nachhaltige Projektansätze sowie Multiplikatoren- und Synergieeffekte zu schaffen und zu nutzen.

Potenziale in den verschiedenen Verbrauchssektoren (Haushalte, Verkehr, Wirtschaft) sollen aufgedeckt und in einem langfristig umsetzbaren Handlungskonzept zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Verbesserung der Energiestrukturen genutzt werden.

Im Falle eines ungebremsten Klimawandels ist im Jahr 2100 in Deutschland z. B. durch Reparaturen nach Stürmen oder Hochwasser und Mindereinnahmen der öffentlichen Hand mit Mehrkosten in Höhe von 0,6 bis 2,5 % des Bruttoinlandsproduktes zu rechnen.<sup>1</sup> Von diesen Entwicklungen wird der Landkreis Oldenburg nicht verschont bleiben. Der Klimawandel ist also nicht ausschließlich eine ökologische Herausforderung, insbesondere hinsichtlich der Artenvielfalt, sondern auch in ökonomischer Hinsicht von Belang.

Mit dem Integrierten Klimaschutzkonzept erhalten der Landkreis Oldenburg und seine Akteure ein Werkzeug, die Energie- und Klimaarbeit sowie die zukünftige Klimastrategie konzeptionell, vorbildlich und nachhaltig zu gestalten. Gleichzeitig soll das Klimaschutzkonzept Motivation für Einwohner des Kreises sein, tätig zu werden und weitere Akteure zum Mitmachen zu animieren. Nur über die Zusammenarbeit aller kann es gelingen, die gesteckten Ziele zu erreichen.

---

<sup>1</sup> Ergebnisse einer im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen von Ecologic Institut und Infas erhobenen Studie.

## **1.2 Wir sind auf dem besten Weg – Klimalandkreis Oldenburg**

Wir schreiben das Jahr 2030 und der Landkreis Oldenburg hat viele wichtige Meilensteine für den Klimaschutz erreicht. Ausgehend von zahlreichen Aktivitäten der vielfältigen Akteure im Landkreis haben wir im Jahr 2014 unsere Maßnahmen gebündelt, Ziele formuliert und uns gemeinsam auf den Weg gemacht. Wie unser Monitoring verdeutlicht, sparen wir gegenüber 2012 bereits über 20% unseres Endenergiebedarfs ein. Unsere Strategie der effizienten Nutzung, der Vermeidung von Verbräuchen und dem Einsparen von Energie sowie dem Einsatz Erneuerbarer Energien verfolgen wir konsequent weiter, um unsere Ziele für 2050 zu erreichen.

### **Erneuerbare Energien**

Ein Kernstück unserer regionalen Energiewende ist der Einsatz erneuerbarer Energien. Bereits im Startjahr 2014 haben wir ungefähr so viel Strom produziert, wie wir auch im Landkreis verbraucht haben. Durch einen moderaten, damals schon geplanten Zubau an Windenergieanlagen (WEA), dem Repowering, also den Ersatz älterer WEA durch größere neue WEA und weiteren Photovoltaikanlagen, produzieren wir jetzt bereits 40% mehr Strom als 2014. Zugleich wurden die bestehenden Bioenergieanlagen weiter optimiert und sind auch nach Auslaufen der EEG-Förderung noch rentabel zu betreiben. Der erneuerbare Strom wird dabei nicht nur im Landkreis produziert, sondern auch von den Bewohner/innen als 100% Erneuerbarer Strom aus dem Landkreis bezogen.

Das komplette Energieversorgungssystem für Strom und Wärme wurde und wird noch weiter umgebaut. Ziel sind virtuelle Kraftwerke, die für eine bedarfsgerechte Energieerzeugung sorgen. Sogenannte intelligente Stromnetze (smart grid) vernetzen die Energieerzeugung mit effektiven Speichersystemen, Energieübertragungsnetzen und Energieverteilnetzen und dem Energiebedarf.

### **Handlungsfeld Bauen und Sanieren**

Im Handlungsfeld Bauen und Sanieren gab es große Fortschritte. Die ab 2015 begonnene Informations- und Beratungsoffensive führte zu einer höheren Sanierungsquote. Dadurch wurden bereits große Energieeinsparungen realisiert. Ein Augenmerk liegt immer darauf, den Heizwärmebedarf im Haus durch regenerative Energien zu decken. Ein „heimlicher“ Wettbewerb der Kommunen im Kreis um innovative Ideen führte dazu, dass es jetzt eine energieneutrale/CO<sub>2</sub>-neutrale Siedlung im Landkreis Oldenburg gibt. Hier sind viele der neuen Technologien, aber auch der Verhaltensänderungen bereits umgesetzt und sowohl Touristen als auch die lokale Bevölkerung nutzen immer wieder die Chance sich hier zu informieren und neue Ideen zu erhalten.

Die Siedlungsplanung berücksichtigt viele klimaschonende Aspekte: angefangen vom stärkeren Begrünen zur Verbesserung des Mikroklimas, über Versickerungsmöglichkeiten und Entsiegelung von Flächen bis hin zu klimaschützenden Bebauungsplänen. Die Planungen von Politik und Verwaltung treffen auf große Akzeptanz in der Bevölkerung.

### **Handlungsfeld Unternehmen**

Die Vorteile von Ressourcen- und Energieeffizienz werden von den Unternehmen in der Region genutzt. Der Energieverbrauch konnte durch eine verbesserte Effizienz stark reduziert werden. Hierzu haben auch die mit Unterstützung der Kammern und Wirtschaftsförderung eingerichteten Energieeffizienztische in großem Maße beigetragen.

In den letzten fünfzehn Jahren gewannen in den verschiedenen Unternehmensnetzwerken neue Themen an Bedeutung. Neben dem Thema Energieeffizienz beschäftigten sich die Unternehmen auch mit Wärmekonzepten, Druckluft und ressourcensparenden Verfahren. Umweltmanagementsysteme sind flächendeckend verbreitet, die Unternehmen achten verstärkt bei der Beschaffung auf Kriterien, die sowohl wirtschaftlichen, als auch sozialen und Umweltaspekten genügen.

Mehr Mitarbeitende in Unternehmen, Verbände und Kammern kümmern sich darum, diese Maßnahmen wirtschaftlich umzusetzen. Dies hat dazu geführt, dass in einigen Gewerbegebieten die Unternehmen durch Nutzung von Synergien und gemeinsamer Planung sich in Richtung Energieautarkie entwickeln.

### **Handlungsfeld Landwirtschaft**

Am deutlichsten werden die Veränderungen aus den letzten Jahren daran, dass die Landwirtschaft im Landkreis Oldenburg regional und überregional ein gutes Image hat. Dazu beigetragen hat insbesondere, dass sich mit der Zeit ein gleiches Verständnis von nachhaltiger Landwirtschaft bei Landwirt/innen und Verbraucher/innen herausgebildet hat. Klimaschutz, Klimaanpassung und Nachhaltigkeit beeinflussen heute betriebliches Handeln und Verbraucherhandeln sehr viel stärker.

In der bäuerlich geprägten Landwirtschaft gibt es weiter gute Erträge. Sowohl der betriebliche als auch der produktbezogene Ausstoß von CO<sub>2</sub> konnte stärker reduziert werden, als 2014 angenommen. Hierzu wurden auf Anregung der Landwirtschaftskammern und der Landwirtschaftsverbände eine Reihe von Maßnahmen zu Ackerbau und Viehhaltung entwickelt und umgesetzt. Grünland spielt bei der Biomasseerzeugung eine deutlich größere Rolle.

Die Akzeptanz der konventionellen und des weiter gewachsenen Ökolandbaus wurde durch regionale Vermarktungsstrategien und transparenten Produktionsweisen deutlich erhöht. Modelle der solidarischen Landwirtschaft, wo Verbraucher/innen gegen einen vereinbarten Preis die Produkte der Landwirt/innen abnehmen, gewinnen an Bedeutung.

### **Handlungsfeld Mobilität**

Heute befindet sich der Landkreis auf einem guten Weg zu einer veränderten Mobilität. Es hat zu einem großen Umdenken geführt. Bei privaten und beruflich bedingten Wegen schauen die Menschen im Landkreis, wie sie die verschiedenen Mobilitätsmöglichkeiten idealerweise kombinieren können, um ihren individuellen Bedürfnissen nachzukommen und sich gleichzeitig umweltgerecht zu verhalten.

Der motorisierte Individualverkehr wurde so zugunsten einer stärkeren Nutzung des Umweltverbundes reduziert. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung durch intelligente Mobilität prägt auch das neue Straßenbild: Fahrräder, (Bürger)Busse, E-Fahrzeuge sind weiter auf dem Vormarsch. Pendler und Reisende nehmen die erweiterten Angebote wie P+R-Parkplätze, Pendlerparkplätze, Mobilitätsstationen etc. sehr gut an. Energieeffiziente und klimaneutrale Antriebstechniken im motorisierten Individualverkehr haben deutlich zugenommen.

### **Handlungsfeld Wasser**

Auch in 2030 gibt es weiter eine stabile Grundwasserversorgung durch den kommunalen Wasserverband. Die Bedeutung des Lebensmittels Wasser ist heute sehr viel klarer und bewirkt einen sorgsameren Umgang mit Trinkwasser. Dazu haben heute selbstverständliche Bildungsmaßnahmen zu Trinkwassernutzung und Wassersparen in Schulen und Kinderbetreuungseinrichtungen, aber auch für Erwachsene, beigetragen.

Zahlreiche weitere Maßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs in Haushalten, Industrie und Landwirtschaft, zur Wasserneubildung durch Versickerung, Verrieselung und Entsiegelung, zur Verringerung des Nitratreintrags in der Landwirtschaft und zum Hochwasserschutz und zur Siedlungsentwässerung wurden bereits umgesetzt. So hat zum Beispiel die verstärkte Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser im Haushalt dazu geführt, dass es erste wasserautarke Einfamilienhäuser gibt, die kein Wasser aus dem Trinkwassernetz beziehen. Durch Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser, Kleinkläranlagen und Kreislaufführung versorgen sie sich selbst.

### **Handlungsfeld Konsum**

Die Tendenzen, die sich in den ersten Jahren dieses Jahrtausends im Handlungsfeld Konsum entwickelten, haben deutlich zugenommen. Die Frage nach dem rechten Maß bei der Befriedigung der eigenen Bedürfnisse hat einen Denkwandel bei den Menschen im Landkreis herbeigeführt. Schlagworte wie Teilen statt Besitzen, Tauschen, Do-It-Yourself, Do-It-Together, Mieten/Leihen, Kollaborativer Konsum, Prosuming, Inwertsetzen von Resten sind sehr viel konkreter im Alltag des Landkreises erlebbar.

Beispielsweise ist unser Abfallsystem im Landkreis gekennzeichnet durch die 5R: refuse, reduce, reuse, repair, recycle (dt. vermeiden, vermindern, wiederverwenden, reparieren, recyceln). An manchen Stellen führt das sogar zu grundlegenden Veränderungen. Heute denken die Menschen im Landkreis viel eher über bedarfsgerechtes Wohnen nach – die Wohnfläche ist dem Bedarf angepasst. Baute man Ende letzten Jahrtausends ein Haus, so bewohnte man das in der Regel bis zum seinem Lebensende. Heute ist es auch üblich, dass nach dem Auszug der Kinder die Eltern noch mal umziehen, untervermieten oder andere Formen des gemeinsamen Zusammenlebens realisieren.

### **Handlungsfeld Bildung und Öffentlichkeitsarbeit**

Aus heutiger Sicht war dies ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Erreichen der bisherigen Ergebnisse. Mit den zahlreichen Bildungsangeboten, der Verbreitung von guten Beispielen, umfangreichen Informations- und insbesondere auch Beratungsangeboten konnte erreicht werden, dass

- Klimaschutz für die Menschen im Landkreis ein persönliches Thema ist,
- an allen Schulen dauerhafte und etablierte Energieprojekte als Unterrichtsinhalt implementiert sind,
- sich im Landkreis Oldenburg alle Akteure im Bereich Bildung miteinander vernetzt haben,
- sich Politik und Verwaltung im Landkreis für Klimaschutz einsetzen und ihre Entscheidungen unter dem Kriterium der Nachhaltigkeit treffen und somit
- der Landkreis ein Vorbild für andere Regionen ist.

Klimaschutz ist im Landkreis Oldenburg systemrelevant - wie es ein Teilnehmender im Jahr 2014 formulierte.

### 1.3 Bereits realisierte Projekte

Der Landkreis Oldenburg und seine Kommunen beschäftigen sich bereits seit vielen Jahren intensiv mit den Themen Energie und Klimaschutz. So stellt die Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis und seine Kommunen nicht den Beginn eines klimaorientierten Handelns dar, sondern vielmehr eine Bündelung aller bereits realisierten, angestoßenen und für die Zukunft angedachten Maßnahmen. Das Konzept baut auf bereits erfolgreich umgesetzten Projekten und Maßnahmen auf und entwickelt diese zielgerichtet weiter, um den Weg für zukünftige Aktivitäten in den Bereichen Energie, Klima- und Ressourcenschutz aufzuzeigen.

Die Energie- und Klimaschutzarbeit seitens der Kreisverwaltung bezieht sich nicht nur auf die Kreisverwaltung und ihre Liegenschaften. Neben den Kommunen des Landkreises als Projektpartner sind Unternehmen und weitere Akteure des Landkreises Oldenburg im Rahmen von Veranstaltungen und Aktionen informiert und miteinbezogen worden.

Bereits im Vorfeld der Konzepterarbeitung wurden mit dem Landkreis sowie allen kreisangehörigen Kommunen persönliche Gespräche geführt, die eine Fülle von Maßnahmen im Bereich Energie und Klimaschutz ergeben haben. Die im Folgenden dargestellte Übersicht zeigt einige dieser Projekte auf und gibt somit einen Einblick, in welchen Bereichen der Landkreis Oldenburg sowie seine kreisangehörigen Kommunen Klimaschutz betreiben.

#### Landkreis Oldenburg

- Einführung eines Energiecontrollingsystems über RUZ Hollen für alle Liegenschaften ab 2014
- Sanierungs- und Dämmmaßnahmen an zahlreichen Schulen
- Austausch der Heizungs- und Lüftungsanlagen an allen Gymnasien, zwei BBS-Gebäuden und dem Kreishaus
- Vollständige Erneuerung der Beleuchtung an den Gymnasien in Ganderkesee und Wildeshausen und verschiedenen Teilbereichen
- Verschiedene Neubauprojekte unter energetischen Aspekten (u.a. Kreishausweiterung, Musiktrakt Gymnasium)
- Anschluss einer 30 kWp PV-Anlage auf der Kreishausweiterung und weiterer kleinerer PV-Anlagen
- Bezug von Ökostrom seit 2008
- 1997 erste Energiespar-Projekte an Schulen im Landkreis Oldenburg in Kooperation mit dem Regionalen Umweltbildungszentrum Hollen e.V. (RUZ Hollen) für klimafreundliches Verhalten von Schülern, Hausmeistern und Lehrern.

### Gemeinde Dötlingen

- Erstellung eines Klimaschutzteilkonzeptes
- Einführung eines Energiecontrollingsystems über RUZ Hollen
- Erstellung von Energieberichten für alle Gebäude sowie eines Straßenbeleuchtungsberichtes
- Anschluss des Rathauses ans Nahwärmenetz
- Ausstattung der Sporthalle mit Präsenzmeldern und tageslichtabhängiger Steuerung
- Installation mehrerer PV-Anlagen durch den Förderverein sowie die Dötlinger PV GbRmbH
- Modernisierungsoffensive „Taten statt Warten“ mit externem Büro
- Energetische Sanierung aller Schulen



### Gemeinde Ganderkesee

- Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes
- Einführung eines Energiecontrollingsystems über RUZ Hollen
- Installation von LED-Beleuchtung in zwei Kindertagesstätten
- Modernisierungsoffensive „Taten statt Warten“ der Bremer „energiekonsens“
- Installation von 2 Bürgersolaranlagen, einer PV-Anlage auf dem Rathaus und zahlreichen weiteren Anlagen



### Gemeinde Großenkneten

- Sanierung aller Gebäude mit Ausnahme der Turnhalle in Huntlosen
- Versorgung des Schulzentrums in Ahlhorn über Holzhackschnitzelanlage
- Betrieb eines BHKWs in der Sporthalle in Huntlosen
- Sukzessive Umstellung der Beleuchtung in den kommunalen Gebäuden auf LED
- Umsetzung eines 50/50-Projektes mit kommunalen Gebäuden mit Energieberichtserstellung in Kooperation mit der EWE
- Erstellung eines Solarparkes auf dem ehemaligen Gelände des Fliegerhorstes Ahlhorn. Insgesamt wurden hier 217.512PV-Module installiert, so dass mit einer Leistung von 51,3 MWp rund 47 Millionen Kilowattstunden Strom erzeugt werden können.



### Gemeinde Hatten

- Umsetzung eines Energiecontrollings in Kooperation mit den Hausmeistern der jeweiligen Liegenschaften
- Durchführung umfassender Sanierungsarbeiten an verschiedenen Gebäuden (u.a. Hallenbad, Schulen, Rathaus)
- Definition eines Sanierungsplanes bis 2017
- Waldschule mit dachintegrierter PV-Anlage
- Energetische Sanierung der Flutlichtanlagen
- Umrüstung der Heizungsanlagen in Kitas und Kindergärten



### Samtgemeinde Harpstedt

- Erstellung eines Klimaschutzteilkonzeptes für die samtgemeindeeigenen Liegenschaften
- Erstellung von Energieberichten
- Energetische Sanierung verschiedener Gebäude
- Teilweise Umstellung auf LED-Technik in einzelnen Gebäuden
- Neubau Kita in 2009 unter energetischen Aspekten
- Energiecontracting
- Versorgung des Freibades und des Schulzentrums mit Abwärme. Ein mit Biogas gespeistes Blockheizkraftwerk (BHKW) versorgt beide Anlagen mit der bei der „Verstromung“ anfallenden Abwärme.



### Gemeinde Hude

- Erstellung eines 5-Jahres-Programmes zur Sanierung der öffentlichen Gebäude
- Erstellung eines Energieberichtes für öffentliche Gebäude in Kooperation mit der EWE
- Biogasanlage zur Versorgung des Jugendzentrums, der Feuerwehr und der Kita mit Wärme
- Ausstattung der kommunalen Gebäude mit Energiesparlampen, LEDs und Präsenzmeldern
- Energiecontracting



### Gemeinde Wardenburg

- Untersuchung aller gemeindlichen Gebäude auf energetische Einsparpotenziale und darauf basierend Erstellung einer Maßnahmenliste für anstehende Sanierungen
- Umsetzung eines Energiecontrollings
- Austausch alter ineffizienter Heizungsanlagen
- Schrittweise Umstellung der Beleuchtung in Schulen und Kindergärten auf LED-Technik
- Installation einer PV-Anlage auf dem Rathausdach



- Entwicklung eines Beratungskonzeptes zur energetischen Sanierung von Kleinsiedlungshäusern.  
In Kooperation mit dem örtlichen Handwerk sowie den Eigentümern von Kleinsiedlungshäusern mit ähnlichen Bauplänen sowie Baujahren entwickelte die Gemeinde Wardenburg im Jahr 2010 im Rahmen des Projektes „Visionen 2025“ ein Beratungskonzept und Modell zur energetischen Sanierung dieses Haustyps.

### Kreisstadt Wildeshausen

- Erstellung eines Klimaschutzteilkonzeptes für öffentliche Liegenschaften
- Umsetzung zahlreicher energetischer Sanierungsmaßnahmen an Schulen
- Bau einer Fernwärmeleitung von der Kläranlage zum Hallenbad
- Bezug von Ökostrom
- Installation einer PV-Anlage auf dem Dach einer Grundschule durch den Förderverein
- Erneuerung von Heizungsanlagen in 3 Schulen



## 1.4 Vorgehensweise / Projektplan

Das erfolgreiche Erstellen eines Klimaschutzkonzeptes bedarf einer ausführlichen Vorarbeit und einer systematischen Vorgehensweise. Hierzu sind unterschiedliche Arbeitsschritte notwendig, die aufeinander aufbauen und die relevanten Einzelheiten und projektspezifischen Merkmale einbeziehen.

Das Entwickeln eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes lässt sich in die Bausteine Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz, Handlungsfelder (HF) und Maßnahmenkatalog (Projekte) unterteilen. Die Abbildung 1 verdeutlicht die Interaktion der einzelnen Bausteine, die die Netzwerkbildung und Zusammenarbeit der Akteure intensivieren und dadurch eine verstärkte Maßnahmenumsetzung bewirken soll.

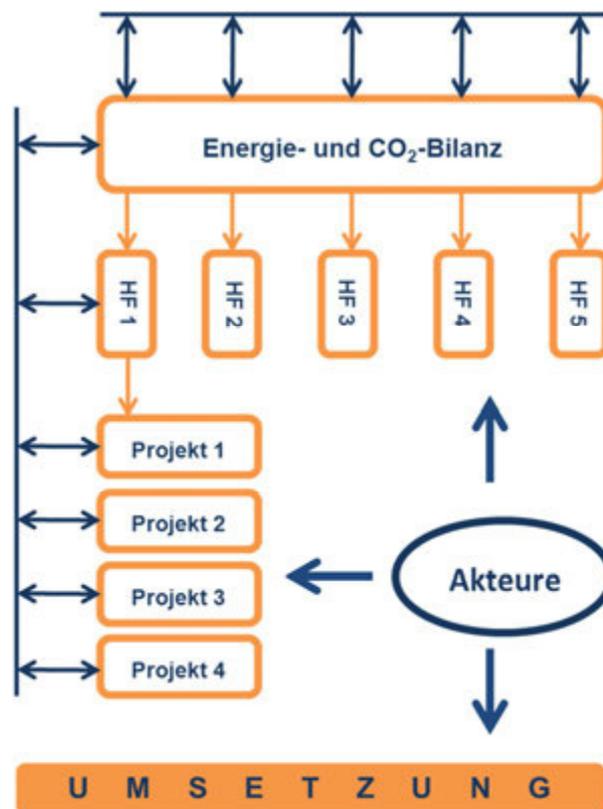


Abbildung 1: Vorgehensweise Klimaschutzkonzept

In nachfolgender Abbildung ist der Ablaufplan für das Klimaschutzkonzept mit den einzelnen Bausteinen zur Aufstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes dargestellt.

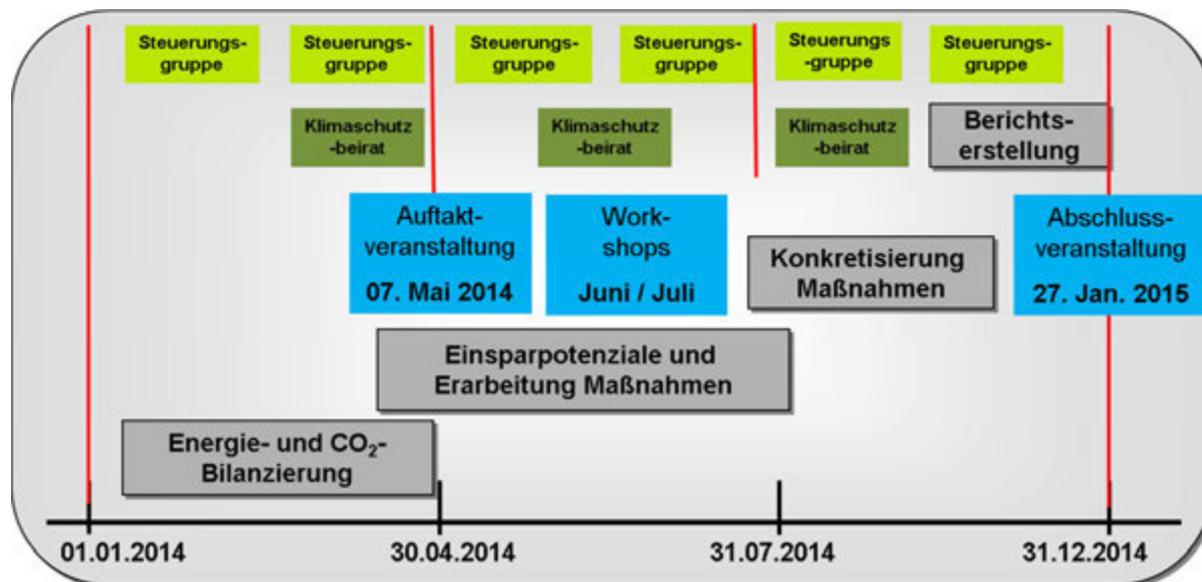


Abbildung 2: Ablaufplan Erstellung Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg

In der Ist-Analyse wird zunächst mittels Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz der Status quo des Energieverbrauchs und CO<sub>2</sub>-Ausstoßes im Kreisgebiet festgestellt. Die Höhe und die Verteilungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die Sektoren Haushalte, Wirtschaft und Verkehr sowie die Art der eingesetzten Energieträger und die Einschätzung der Möglichkeiten zur Einflussnahme bestimmen die festzulegenden Handlungsfelder (HF) und die Definition möglicher Akteure. Weiterhin werden ausgewählte Bestandsprojekte im Kreisgebiet erfasst.

Der Ist-Stand sowie Potenziale aus verschiedenen Quellen und Erhebungen fließen in die Potenzialanalyse ein.

Die Akteursbeteiligung und das Erarbeiten von Maßnahmen erfolgten mittels Workshops und Akteursgesprächen sowie verwaltungsinterner Abstimmungen. Der Landkreis Oldenburg hat sieben Handlungsfelder definiert, die im Kapitel 3 umfänglich vorgestellt werden. Durch das Festlegen von Handlungsfeldern werden inhaltliche Rahmenbedingungen geschaffen, in denen die Projekte und Maßnahmen mit den verschiedenen Akteuren weiterentwickelt und umgesetzt werden.

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

Nach Vorgesprächen mit der Kreisverwaltung und der Erstellung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz wurde eine Auftaktveranstaltung als eine Art öffentlicher Kick-off durchgeführt, in der alle involvierten Akteure und Beteiligten über die Ziele und Bausteine des Integrierten Klimaschutzkonzeptes informiert wurden. Zudem wurden im Rahmen dieser Veranstaltung bereits erfolgreich erste Maßnahmen für die spätere Konzeptausarbeitung gefunden.

Eine erste Workshoprunde diente dazu, Ideen und Vorschläge für Maßnahmen zu erarbeiten. Auf Grundlage der Ergebnisse aus dieser Workshoprunde erfolgte im Nachgang eine zweite Workshoprunde zur Ausarbeitung und Konkretisierung der Maßnahmen.

Sie wurden in den Maßnahmenplan des Landkreises Oldenburg aufgenommen. In Kapitel 3 werden die ausgewählten Projekte / Maßnahmen ausführlich beschrieben.

## 2 Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

### 2.1 Vorgehensweise der Bilanzierung

Zur Bilanzierung wurde die internetbasierte Plattform ECORegion des Schweizer Unternehmens ECOSPEED AG verwendet, die speziell zur Anwendung in Kommunen (bzw. Kreisen) entwickelt wurde. Bei dieser Plattform handelt es sich um ein Instrument zur Bilanzierung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ziel des Systems ist zum einen die Erhöhung der Transparenz energiepolitischer Maßnahmen und zum anderen, durch eine einheitliche Bilanzierungsmethodik, einen hohen Grad an Vergleichbarkeit zu schaffen. Zudem ermöglicht die Software durch die Nutzung von hinterlegten Datenbanken (mit deutschen Durchschnittswerten) eine einfachere Handhabung der Datenerhebung.

Die vorliegende Bilanz wurde mit der sogenannten Community-Funktion in ECORegion erstellt. Diese ermöglicht es die Bilanzen aller kreisangehörigen Kommunen zusammenzufassen. Zuvor wurde für jede der acht kreisangehörigen Kommunen eine Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz in ECORegion erstellt.

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

Die Ergebnisse der Startbilanz zeigen erste grobe Referenzwerte auf. Die Startbilanz stellt die Verbräuche und Emissionen des Landkreises Oldenburg auf Basis bundesdeutscher Durchschnittswerte dar.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der **Endbilanz** werden anschließend durch die Eingabe der regionalen Energieverbräuche des Kreises für die Jahre 2010 bis 2012 berechnet. Dies setzt eine Datenerhebung (Kap. 2.2.3) voraus. Für die Gemeinde Ganderkesee war darüber hinaus bereits eine Bilanz für die Jahre 2007 bis 2010 vorhanden.

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

### 2.2 Bilanzierungsmethodik

Die Sektoren Haushalte und Wirtschaft werden nach dem Territorialprinzip bilanziert. Dies bedeutet, dass ausschließlich die auf dem Territorium einer Region anfallenden Verbräuche (Emissionen) bilanziert werden und nur diese. Zur Bilanzierung des Verkehrssektors greift das Verursacherprinzip, um Fahrten der Einwohner des Landkreises Oldenburg außerhalb des Kreisgebietes zu berücksichtigen.

### 2.2.1 Grundlagen der Bilanzierung

Die Energieverbräuche werden als Endenergie angegeben. Als Endenergie wird die nach der Umwandlung von Primärenergie verbleibende Energie, die an den Endenergieverbraucher geliefert wird, bezeichnet. Dagegen erfolgt die Emissionsberechnung auf Basis der Primärenergien. Der Energieträger Strom wird mit den Emissionen verwendeter fossiler Brennstoffe (Öl, Kohle, Gas) und den Umwandlungsprozessen (Sonne, Wind, Kernenergie, Wasser, Erdwärme, Biomasse) bei der Stromerzeugung belastet. Gleiches gilt für die Fernwärme. Diese Berechnung der Primärenergie geschieht unter der Verwendung zweier verschiedener Parameter, welche sich zum einen im Life Cycle Analysis-Parameter (LCA) und zum anderen im CO<sub>2</sub>-Emissionsparameter darstellen.

#### Life Cycle Analysis-Parameter (LCA)

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

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

Eine weitere Grundlage zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emission aus dem kommunalen Energieverbrauch bildet der CO<sub>2</sub>-Emissionsparameter. Dieser gibt an, wie viel CO<sub>2</sub> bei der Erzeugung einer Energieeinheit genau entsteht. Hierbei wird zwischen der Erstellung der Startbilanz, bei der die nationalen CO<sub>2</sub>-Emissionsparameter für Strom und weitere verschiedene Energieträger verwendet werden, und der Berechnung der Endbilanz unterschieden. Bei dieser werden aus mehreren CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren aller Energieträger, dem regionalen Strom-Mix und dem gesamten Energieverbrauch der Kommune spezifische Werte für Strom berechnet.

### 2.2.2 Sonstige Berechnungsfaktoren

#### Spezifischer Verbrauch pro Fahrzeug

Zur Bilanzierung des Transportsektors bedient sich die Methodik des spezifischen Energieverbrauchs der Fahrzeuge. Hierbei wird der unterschiedliche Verbrauch verschiedener Fahrzeuge nach Energieträgern dargestellt.

#### Treibstoff-Mix

Zur Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Treibstoff-Verbrauchs in den verschiedenen Verkehrskategorien werden für die Startbilanz die Daten des bundeseinheitlichen Treibstoff-Mixes verwendet.

#### Strom-Mix

Für eine exakte Aussage bezüglich der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Primärenergiebilanz ist der Strom-Mix entscheidend. In der Startbilanz werden die Emissionen anhand des deutschen Strom-Mixes bilanziert. Der Strom-Mix gibt an, zu welchen Anteilen der Strom aus welchen Energieträgern

stammt. Energieträger können hierbei fossile Rohstoffe wie Kohle, Erdöl und Erdgas sein, aber zudem auch Kernenergie und erneuerbare Energien. Die Daten des Strom-Mixes entstehen unabhängig von der geografischen Lage der Kraftwerke. Der jeweilige Strom-Mix des Energieversorgers lässt sich im Tool eingeben. Für den Landkreis Oldenburg wurde auf Grund der Vielzahl verschiedener Versorger im Kreisgebiet auf diesen Schritt verzichtet.

### Struktur der Feuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg

Die Feuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg, die der Berechnung der nicht-leitungsgebundenen Energieträger zugrunde liegen, sind mit Verteilung auf Alters- und Leistungsklassen, den folgenden Abbildungen zu entnehmen. Die Zahlen wurden den Feuerstättenzählungen der Bezirksschornsteinfegermeister des Landkreises Oldenburg entnommen.

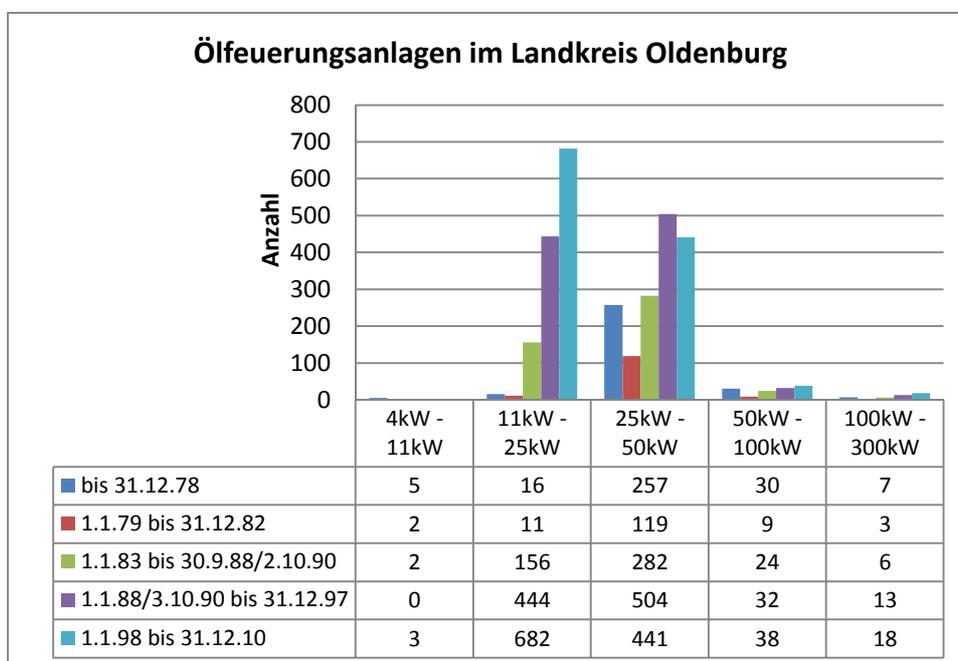


Abbildung 3: Ölfeuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg

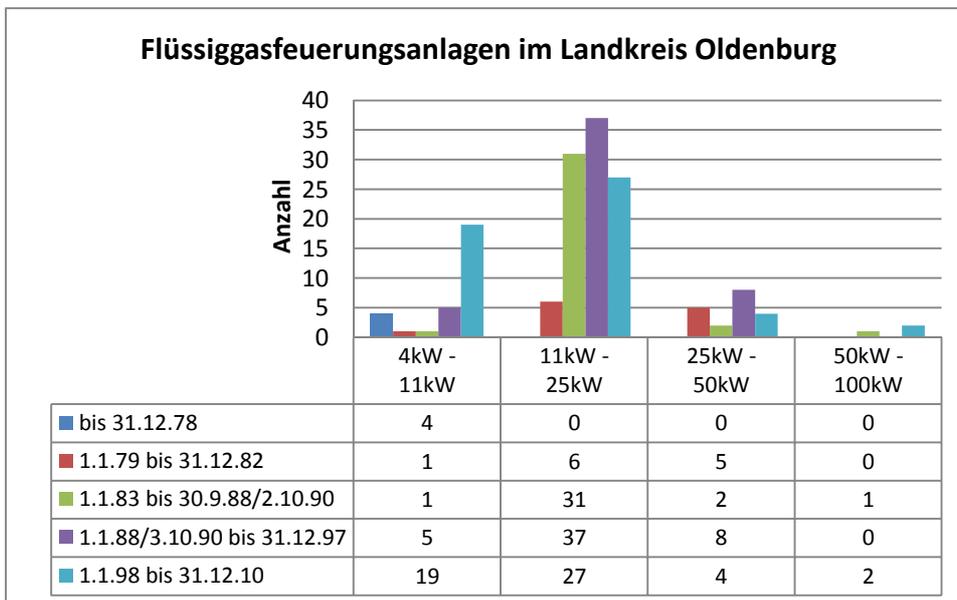


Abbildung 4: Flüssiggasfeuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg

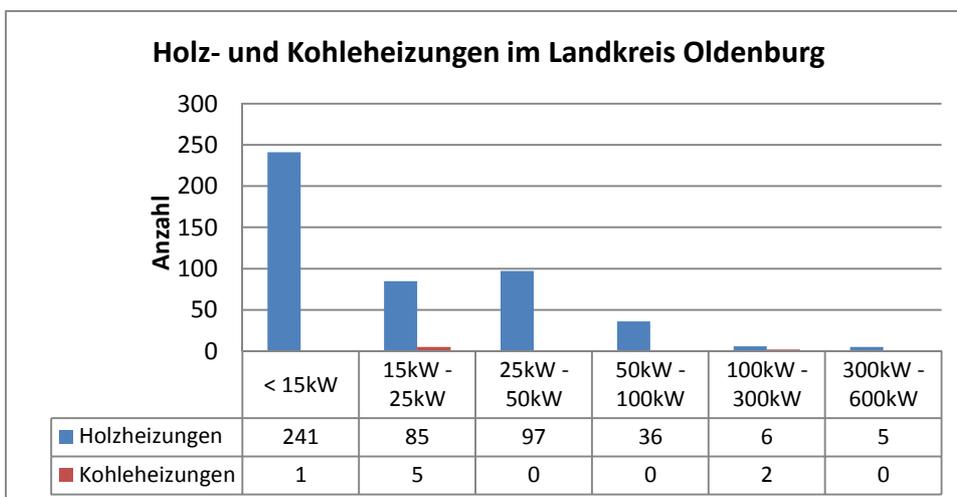


Abbildung 5: Holz- und Kohleheizungen im Landkreis Oldenburg

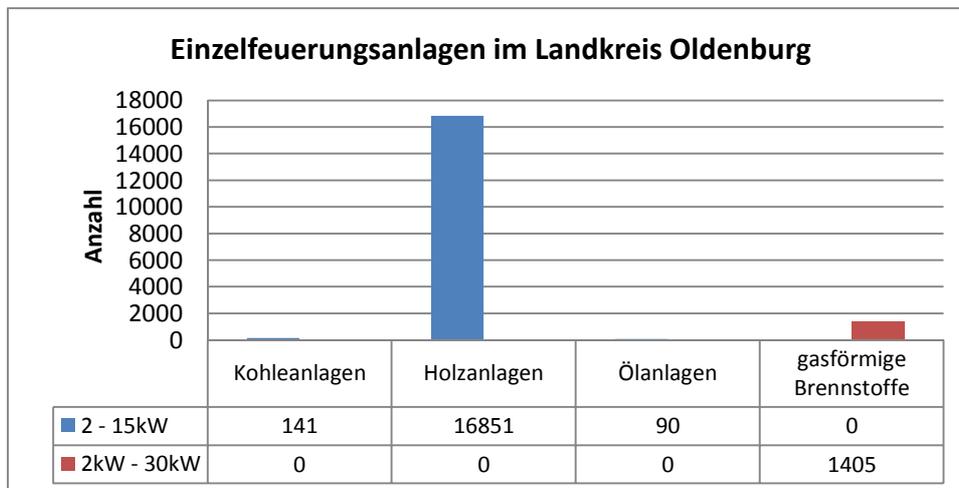


Abbildung 6: Einzelfeuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg

Weiterhin wurden zur Plausibilisierung der erhobenen Daten der Netzbetreiber und für weitere Auswertungen die Gasfeuerungsanlagen erhoben. Diese werden in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

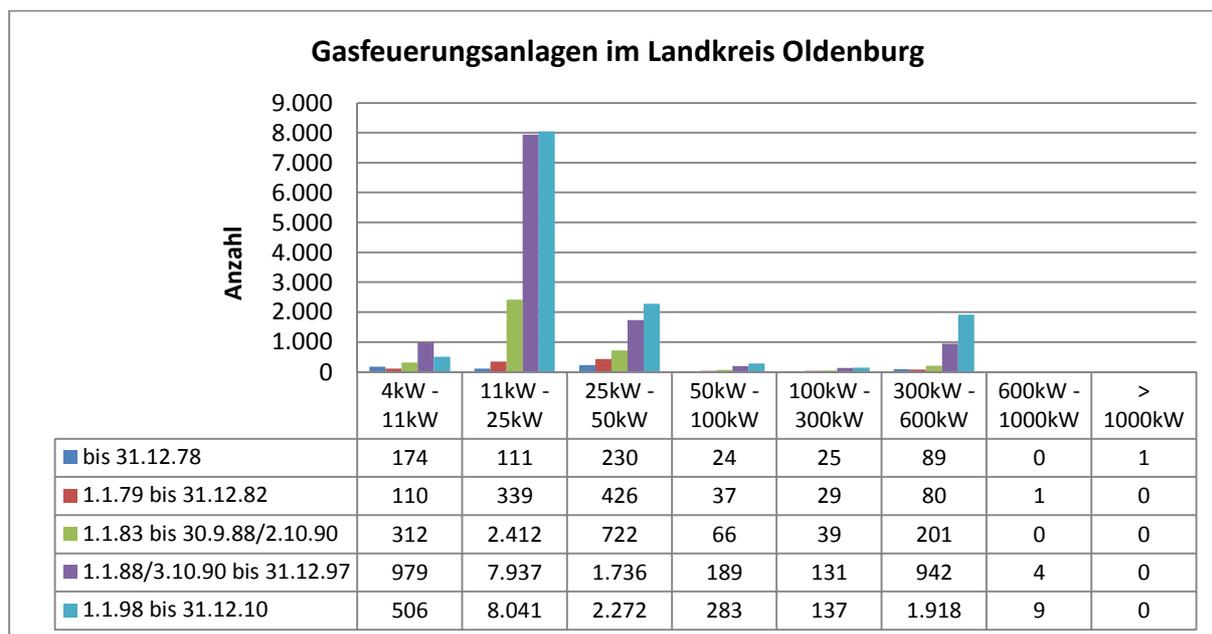


Abbildung 7: Gasfeuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg

## Nahwärme-/ Fernwärme-Mix

Für die CO<sub>2</sub>-Emission bei der Primärenergiebilanz spielt der Fernwärme-Mix eine Rolle. Die Startbilanz enthält die Daten des allgemein gültigen deutschen Fernwärme-Mixes. Für die Endbilanz besteht die Möglichkeit, konkreten Bezug auf den jeweiligen Versorger zu nehmen. Da der zugrundeliegende Energieträger-Mix nicht bekannt war, wurde auf diesen Schritt verzichtet.

### 2.2.3 Datenerhebung der Energieverbräuche

Die Endenergieverbräuche des Landkreises Oldenburg sind in der Bilanz differenziert nach Energieträgern berechnet worden. Die leitungsgebundenen Energieträger Strom sowie Erdgas und Fernwärme sind in Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern der Region (EWE Netz GmbH, EON Netz GmbH, Avacon AG) erhoben worden. In die Berechnung sind die netzseitigen Energieverbräuche eingeflossen, die im Kreisgebiet angefallen sind. Dadurch werden auch die Endenergieverbräuche erfasst, die im Netz des Energieversorgers verteilt werden, aber die von anderen Energieversorgern vertrieben werden.

Die Einspeisemengen der regenerativen Stromproduktion basieren ebenfalls auf den Daten der Netzbetreiber.

In Zusammenarbeit mit der EWE ist auf Basis des Wärmepumpen-Stroms der Energieträger Umweltwärme (durch Nutzung von Wärmepumpen) erhoben und berechnet worden.

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

Die Energieträger Heizöl, Flüssiggas, Braun- und Steinkohle sowie Holz sind auf Basis Feuerstättenzählung der Bezirksschornsteinfeger für das Jahr 2012 berechnet worden.

Die Nutzung des Energieträgers Biogas ist auf Basis der Startbilanzdaten eingeflossen.

Da Abfall im Landkreis Oldenburg nicht als Energieträger genutzt wird, wurde der Energieträger Abfall nicht in die Bilanz einbezogen.

Die Wärme, die durch Solarthermieanlagen erzeugt und genutzt wird, wurde auf Basis der Angaben des Portals [www.solaratlas.de](http://www.solaratlas.de) berechnet.

### 2.2.4 Bilanzierung Sektor Verkehr

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

- Kategorie des Personenverkehrs (Straßen- und Schienenverkehr), bei der die gesamte Fahrleistung von Motorrädern, Personenwagen, Buslinienverkehr und Regionalbahn in der Einheit Personenkilometer dargestellt wird.
- Der Personenfernverkehr (Schienenfernverkehr und Flugverkehr); Dieser wird unter Zuhilfenahme der durchschnittlichen Personenkilometer pro Einwohner berechnet.
- Der Straßengüterverkehr, welcher die eigentliche Transportleistung von Nutzfahrzeugen berechnet und diese in der Einheit Fahrzeugkilometer darstellt.

- Der übrige Güterverkehr stellt die Transportleistung von Schienen- und Schiffsgüterverkehr in der Einheit Tonnenkilometer dar.

Jeder dieser Bereiche berechnet sich jeweils aus den entsprechenden Fahrleistungen mal spezifischem Verbrauch und Treibstoff-Mix.

In der Startbilanz werden die Fahrleistungen über die Anzahl der Erwerbstätigen und Einwohner im Kreisgebiet abgeschätzt. Durch Eingabe der zugelassenen Fahrzeuge in der Region lassen sich die Fahrleistungen für ausgewählte Fahrzeugkategorien spezifizieren. Dabei werden die zugelassenen Fahrzeuge in den Kategorien Motorräder, Personenkraftwagen, Sattelschlepper und Lastkraftwagen erhoben und bilanziert.

Die jeweiligen Faktoren für den spezifischen Verbrauch und dem Treibstoff-Mix entsprechen dem Landesdurchschnitt.

Die Bilanzierung des Personenfernverkehrs und des übrigen Güterverkehrs ist gesondert zu erwähnen, da sie mit dem Territorial- und Verursacherprinzip zwei Optionen zur Bilanzierung bietet. Einmal besteht die Möglichkeit, bspw. die Fahrleistung des Flugverkehrs auf Null zu setzen, wenn kein Flughafen in der Region vorhanden ist (Territorialprinzip). Eine andere Möglichkeit unterliegt der Annahme, dass die Einwohner des Kreises bspw. den Flugverkehr für Reisen in Anspruch nehmen. In diesem Fall wird ein prozentualer Anteil, der durch den Flugverkehr verursachten Emissionen, auf die Kommunen aufgeschlagen (Verursacherprinzip). In der vorliegenden Bilanz wurde letztere Option gewählt.

### **2.2.5 Bilanzierung Sektor Haushalte**

In der Startbilanz wird der Sektor Haushalte auf Grundlage der Einwohnerdaten und auf Basis durchschnittlicher Energieverbrauchszahlen, die im Tool hinterlegt sind, berechnet. Für die Endbilanz werden die realen Verbrauchswerte für die leitungsgebundenen Energieträger eingegeben. Die nicht-leitungsgebundenen Energien werden prozentual zugeschlagen.

### **2.2.6 Bilanzierung Sektor Wirtschaft**

In Anlehnung an die drei Sektoren-Hypothese von Jean Fourastie<sup>2</sup> unterteilt auch das ECORegion-Tool die Endenergieverbräuche und Emissionen der Wirtschaft in die drei bekannten Sektoren. Diese setzen sich zusammen aus dem primären Bereich/Urproduktion (Landwirtschaft und Bergbau), dem sekundären Bereich/industrieller Sektor (Industrie und verarbeitendes Gewerbe) und zuletzt dem tertiären Bereich / Dienstleistungssektor (z. B. Handel, Verkehr, Dienstleistungen).

Die Bilanzierung des Wirtschaftssektors stützt sich im Wesentlichen auf Beschäftigtenzahlen nach Wirtschaftszweigen und im Tool hinterlegten nationalen Kennzahlen. Dabei werden die sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten des Kreises als Basis verwendet. Um hiermit nicht erfasste Arbeitnehmer (Beamte, Selbständige, Freiberufler) zu berücksichtigen, erfolgt ein prozentualer Aufschlag, der mit Hilfe der Erwerbstätigenquote des Kreises berechnet wird. Zur Erstellung der Endbilanz besteht die Möglichkeit, die realen Verbrauchswerte der

---

<sup>2</sup> vgl. Kulke 2008

leitungsgebundenen Energieträger zu Grunde zu legen. Für die weiteren Energieträger werden die Startbilanzdaten belassen.

### 2.3 Kommunale Basisdaten des Landkreises Oldenburg

Der Landkreis Oldenburg liegt südlich der kreisfreien Stadt Oldenburg im westlichen Niedersachsen. Seine Nachbarkreise sind der Landkreis Ammerland (nordwestlich), Landkreis Wesermarsch (nördlich), Landkreis Diepholz (östlich), Landkreis Vechta (südlich) und der Landkreis Cloppenburg (westlich).

Dem Landkreis Oldenburg gehören neben der Stadt Wildeshausen sechs Gemeinden und eine Samtgemeinde an. Die Stadt Wildeshausen, die Gemeinden Großenkneten, Hatten, Hude, Wardenburg und die Samtgemeinde Harpstedt beteiligen sich an der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes. Die Gemeinden Dötlingen und Ganderkesee haben bereits Klimaschutzkonzepte.

In Wildeshausen befindet sich der Verwaltungssitz des Landkreises.



Abbildung 8: Landkreis Oldenburg mit den dazugehörigen Gemeinden

Der Landkreis Oldenburg erstreckt sich über eine Fläche von 1.063,05 km<sup>2</sup>. Diese Fläche wird in nachfolgender Abbildung auf ihre Nutzungsarten aufgeteilt dargestellt. Mit rund 65 % hat die landwirtschaftlich genutzte Fläche eindeutig den größten Anteil. Der Anteil der Waldfläche ist mit etwa 18 % höher als der Anteil von Gebäude-, Frei- und Betriebsflächen, die einen Wert von 7,7 % aufweisen. Die Hunte (ein Nebenfluss der Weser) verläuft durch den Landkreis Oldenburg.

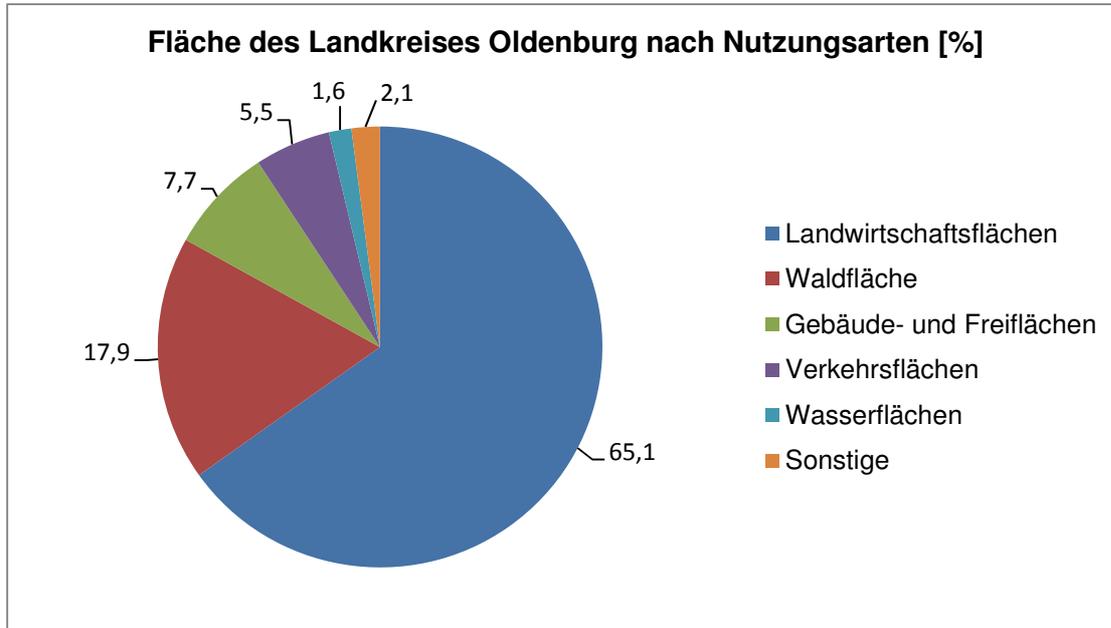


Abbildung 9: Fläche nach Nutzungsarten

## Einwohner

Der Landkreis Oldenburg weist im Jahr 2012 127.712 Einwohner auf, wodurch sich eine Bevölkerungsdichte von 120 Einwohnern pro km<sup>2</sup> ergibt. Über die Einwohnerentwicklung der letzten 20 Jahre informiert nachfolgende Abbildung.

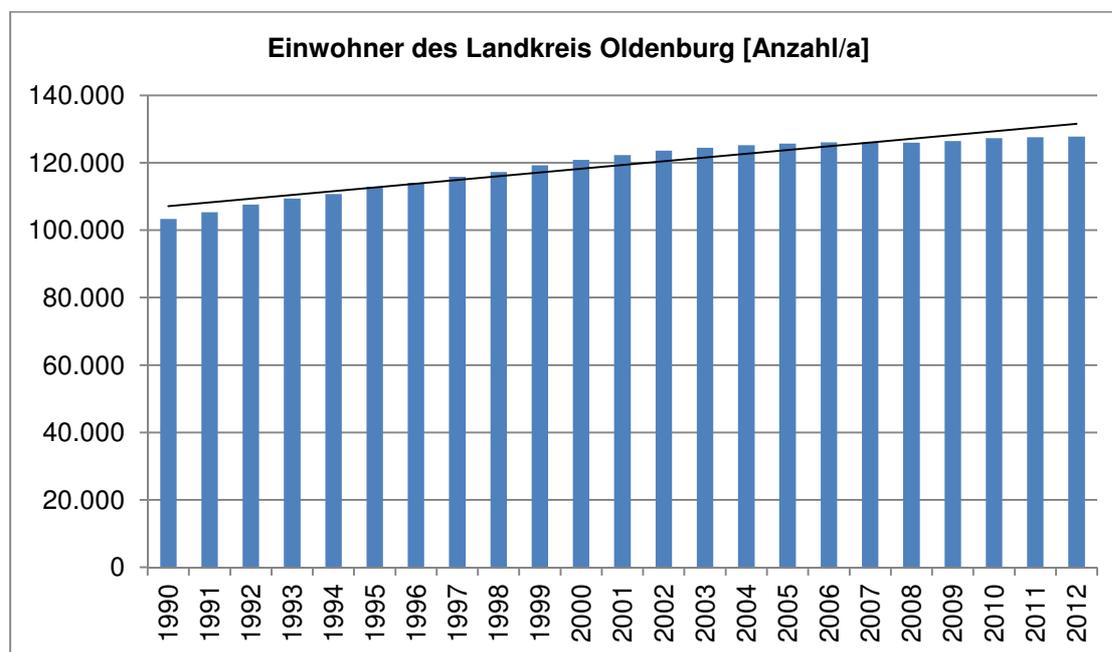


Abbildung 10: Einwohnerentwicklung im Landkreis Oldenburg<sup>3</sup>

In vorangegangener Abbildung ist in der Grundtendenz ein sichtbarer Anstieg der Bevölkerung ersichtlich. Dieses wird ebenfalls bei Betrachtung der einzelnen kreisangehörigen Kommunen und deren Bevölkerungsentwicklung deutlich. Nachfolgende Grafik veranschaulicht den Unterschied der Bevölkerungsentwicklung für die Jahre 1990 und 2012 in den einzelnen kreisangehörigen Kommunen.

<sup>3</sup> Vgl. Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen

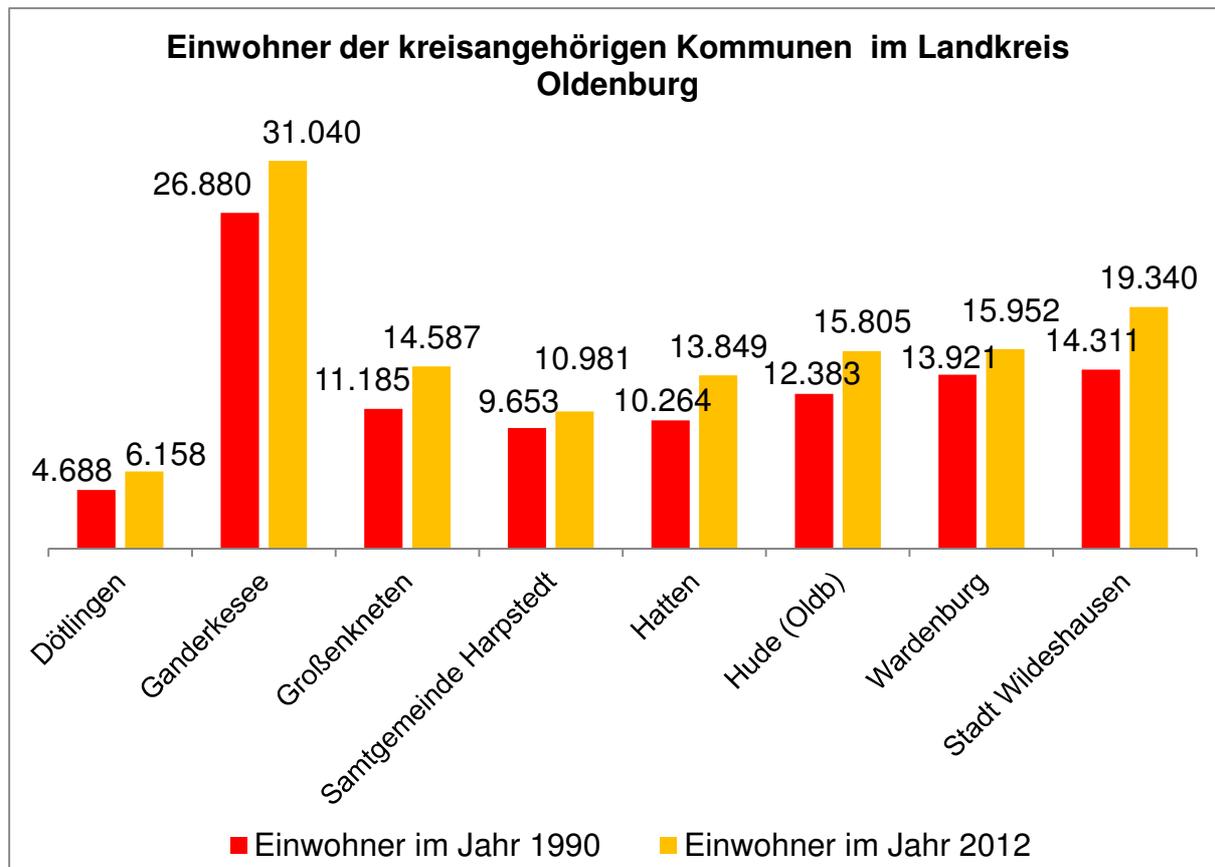


Abbildung 11: Einwohner der kreisangehörigen Kommunen<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Vgl. Daten aus EcoRegion

## 2.4 Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen

Die tatsächlichen Energieverbräuche des Landkreises Oldenburg sind im Rahmen dieser Erhebung für die Bilanzjahre 2010 bis 2012 erfasst und bilanziert worden.

Die Energieverbräuche werden auf Basis der Endenergie und die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Basis der Primärenergie anhand von LCA-Faktoren dargestellt (siehe Kapitel 2.2).

Im Folgenden werden der Endenergieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Kreisgebiet Oldenburg dargestellt. Hierbei erfolgt eine Betrachtung des gesamten Kreisgebietes und der einzelnen Sektoren. Teilweise werden, wenn dies sinnvoll ist, die einzelnen Kommunen gegenübergestellt.

### Endenergieverbrauch im Landkreis Oldenburg

Im Bilanzjahr 2012 sind im Kreisgebiet Oldenburg 3.836.207 MWh Endenergie verbraucht worden. Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie sich die Endenergieverbräuche der Bilanzjahre 2010 bis 2012 auf die Sektoren aufteilen.

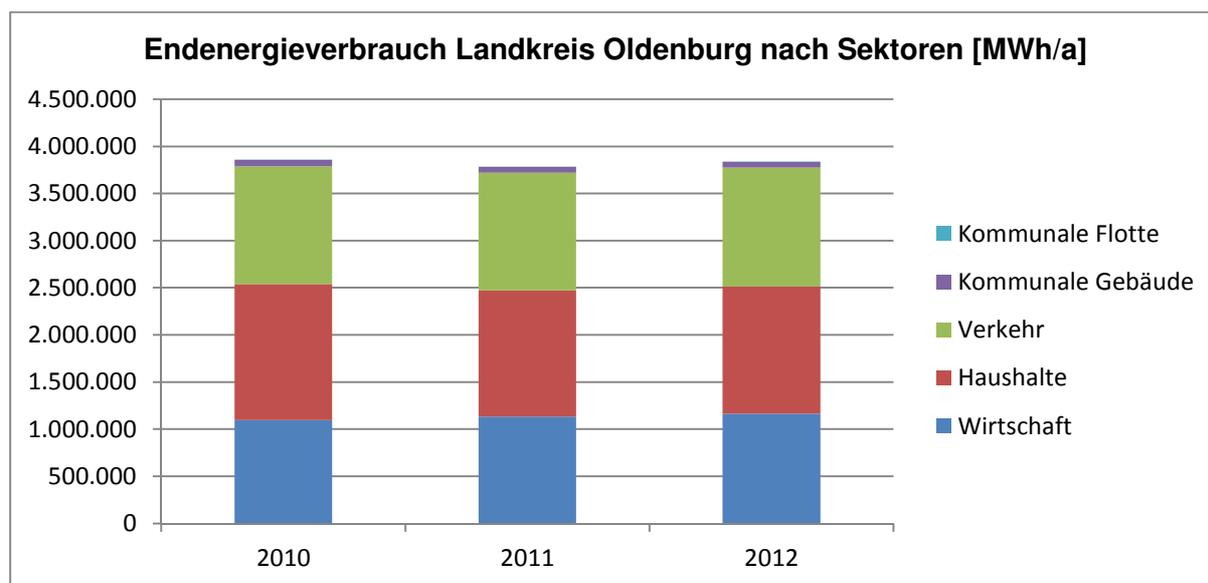


Abbildung 12: Endenergieverbrauch Landkreis Oldenburg nach Sektoren<sup>5</sup>

Im Jahr 2012 hat der Sektor Haushalte mit 35 % den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Der Verkehrssektor liegt mit 33 % leicht dahinter. Mit 30,4 % hat der Sektor Wirtschaft den geringsten Anteil der drei großen Sektoren. Die Kommunen (Liegenschaften und Flotte der kreisangehörigen Kommunen und des Kreises) haben mit rund 1,6 % den kleinsten Anteil. Die Endenergieverbräuche werden für die einzelnen Sektoren in der unten stehenden Tabelle beziffert.

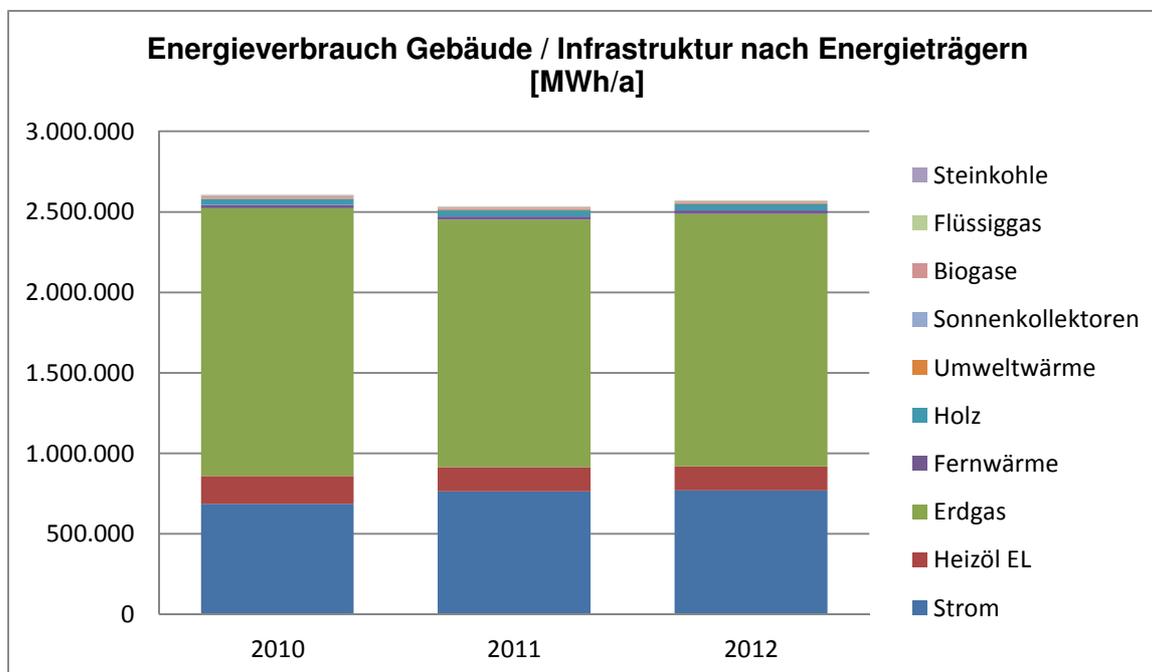
<sup>5</sup> Quelle: Nach eigenen Berechnungen mit ECORegion

**Tabelle 1: Endenergieverbrauch Landkreis Oldenburg nach Sektoren [MWh/a]**

BJ	Wirtschaft [MWh/a]	Haushalte [MWh/a]	Verkehr [MWh/a]	Kommune (Gebäude) [MWh/a]	Kommune (Flotte) [MWh/a]	Gesamt [MWh/a]
2010	1.094.581	1.443.655	1.251.652	66.958	1.305	3.858.150
2011	1.134.473	1.336.213	1.250.209	61.602	1.720	3.784.217
2012	1.165.318	1.344.771	1.264.642	59.603	1.874	3.836.207

Bei der Betrachtung der Endenergieverbräuche nach Energieträgern werden nur die Endenergiemengen abgebildet, die zur Strom- und Wärmeversorgung der Gebäude und Infrastruktur verbraucht worden sind. Diese Darstellung umfasst die Sektoren Wirtschaft und Haushalte. Im Sektor Verkehr werden überwiegend Treibstoffe wie Diesel und Benzin eingesetzt.

Der Energieverbrauch der Gebäude und Infrastruktur im Landkreis Oldenburg summiert sich im Jahr 2012 auf 2.569.691 MWh/a. Die nachfolgende Abbildung schlüsselt diesen Verbrauch nach Energieträgern auf, sodass deutlich wird, welche Energieträger im Landkreis Oldenburg vermehrt zum Einsatz kommen.



**Abbildung 13: Energieverbrauch Gebäude / Infrastruktur nach Energieträgern**

Die nachfolgende Tabelle stellt die Daten nochmals in Zahlen dar.

**Tabelle 2: Energieverbrauch Gebäude / Infrastruktur nach Energieträgern**

Energieträger	2010	2011	2012
<b>Strom</b>	685.586 MWh/a	764.206 MWh/a	770.697 MWh/a
<b>Heizöl EL</b>	173.024 MWh/a	149.960 MWh/a	148.830 MWh/a
<b>Erdgas</b>	1.663.892 MWh/a	1.538.012 MWh/a	1.568.109 MWh/a
<b>Fernwärme</b>	19.173 MWh/a	19.517 MWh/a	21.000 MWh/a
<b>Holz</b>	39.529 MWh/a	37.273 MWh/a	37.224 MWh/a
<b>Umweltwärme</b>	2.837 MWh/a	5.431 MWh/a	5.951 MWh/a
<b>Sonnenkollektoren</b>	4.082 MWh/a	4.338 MWh/a	4.337 MWh/a
<b>Biogase</b>	11.954 MWh/a	8.757 MWh/a	8.758 MWh/a
<b>Flüssiggas</b>	4.492 MWh/a	4.176 MWh/a	4.198 MWh/a
<b>Steinkohle</b>	625 MWh/a	619 MWh/a	590 MWh/a

Wie zu erkennen ist, werden im Landkreis Oldenburg hauptsächlich die Energieträger Strom, Erdgas und Heizöl verwendet. Im Jahr 2012 entfällt mit 61 % der größte Anteil auf den Energieträger Erdgas.

Der Energieträger Strom deckt im Bilanzjahr 2012 30 % (rund 770.697 MWh) des gesamten Endenergieverbrauchs ab. Daraus resultiert ein Wärmeanteil von 70 % (rund 1.798.995 MWh), mit der Ausnahme, dass der Heizstrom dem Energieträger Strom zugeordnet wird.

Wird nur der Brennstoffverbrauch betrachtet, dominiert der Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 87,2 %. Heizöl liegt lediglich bei 8,3 %. Diese Tatsache lässt auf ein sehr gut ausgebautes Erdgasnetz im Landkreis Oldenburg schließen.

Nach der Betrachtung auf Energieträgerebene werden nun die Anteile der Kommunen am Energieverbrauch auf Kreisebene dargestellt. Hier zeigt sich, dass die Stadt Wildeshausen den größten Anteil am Endenergieverbrauch hat, dicht gefolgt von der Gemeinde Ganderkesee. Die Anteile der Kommunen am Gesamtenergieverbrauch korrelieren mit der Einwohnerzahl. Größere Kommunen haben demnach auch einen größeren Anteil am Energieverbrauch.

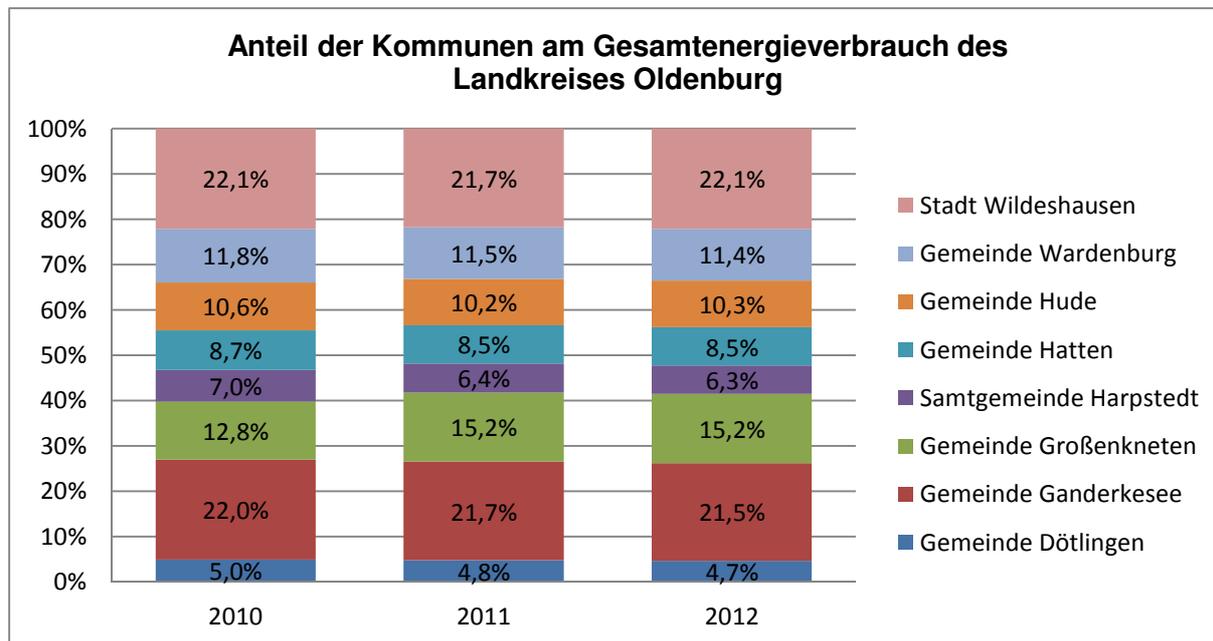


Abbildung 14: Anteil der Kommunen am Gesamtenergieverbrauch des Landkreises Oldenburg

Die nachfolgende Tabelle gibt die Gesamtendenergieverbräuche der einzelnen Kommunen wieder. Weitere Informationen zu den einzelnen Kommunen sind den Einzelpräsentationen im Anhang zu entnehmen.

Tabelle 3: Endenergieverbrauch der Kommunen im Landkreis Oldenburg

Kommune	2010	2011	2012
Gemeinde Ganderkesee	850.386 MWh/a	821.974 MWh/a	825.586 MWh/a
Gemeinde Wardenburg	456.136 MWh/a	433.648 MWh/a	438.174 MWh/a
Stadt Wildeshausen	851.912 MWh/a	821.890 MWh/a	846.055 MWh/a
Gemeinde Großenkneten	494.728 MWh/a	575.107 MWh/a	584.895 MWh/a
Gemeinde Hude	408.172 MWh/a	384.430 MWh/a	396.079 MWh/a
Samtgemeinde Harpstedt	269.865 MWh/a	243.889 MWh/a	240.469 MWh/a
Gemeinde Hatten	335.778 MWh/a	319.999 MWh/a	324.576 MWh/a
Gemeinde Dötlingen	191.172 MWh/a	183.281 MWh/a	180.373 MWh/a
<b>Gesamt</b>	<b>3.858.150 MWh/a</b>	<b>3.784.217 MWh/a</b>	<b>3.836.207 MWh/a</b>

### CO<sub>2</sub>-Emissionen im Landkreis Oldenburg

Im Bilanzjahr 2012 sind 1.218.815 t CO<sub>2</sub> auf dem Gebiet des Landkreises Oldenburg ausgestoßen worden. Die nachfolgende Abbildung teilt die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die Energieträger auf.

Die Aufteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die einzelnen Energieträger verdeutlicht die unterschiedliche CO<sub>2</sub>-Relevanz der verschiedenen Energieträger. Bei der Verbrennung von fossilen Energieträgern entsteht vor allem Kohlendioxid, dessen Menge vom Kohlenstoffanteil abhängig ist. Energieträger mit hohem Kohlenstoffanteil setzen im Verhältnis mehr Kohlendioxid frei als Energieträger mit einem geringeren Anteil.

Der Stromverbrauch ist mit 36 % mit dem größten Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen beteiligt. Danach folgen Brennstoffe für die Wärmeversorgung mit 34 % Anteil und Kraftstoffe mit 30 % Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Insgesamt ist eine steigende Tendenz auszumachen. Hierfür ist vor allem der von 2010 auf 2011 stark gestiegene Stromverbrauch verantwortlich. Diese Steigerung hat vor allem in der Gemeinde Großenkneten stattgefunden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Landkreis Oldenburg für die Jahre 2010 bis 2012.

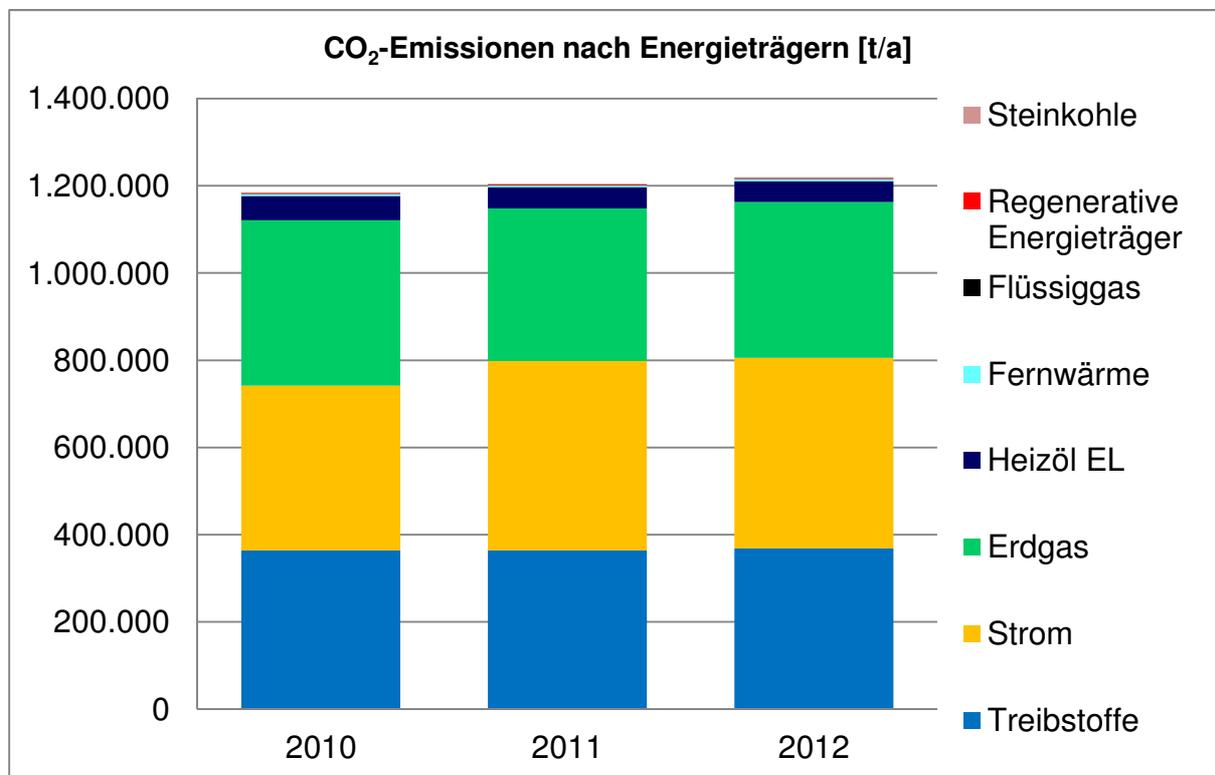


Abbildung 15: CO<sub>2</sub>-Emissionen im Landkreis Oldenburg zwischen 2010 und 2012<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Quelle: Nach eigenen Berechnungen in ECORegion

Die Tabelle 4 beziffert die CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgeteilt nach Energieträgern für die Jahre 2010 bis 2012.

Tabelle 4: CO<sub>2</sub>-Emissionen Landkreis Oldenburg [t/a]

Energieträger	2010	2011	2012
Treibstoffe	364.272 t/a	364.133 t/a	368.443 t/a
Strom	377.836 t/a	433.754 t/a	437.400 t/a
Erdgas	379.014 t/a	350.345 t/a	357.199 t/a
Heizöl EL	55.407 t/a	48.021 t/a	47.659 t/a
Fernwärme	4.451 t/a	4.445 t/a	4.783 t/a
Flüssiggas	1.083 t/a	1.007 t/a	1.013 t/a
Regenerative Energieträger	1.689 t/a	2.019 t/a	2.103 t/a
Steinkohle	228 t/a	226 t/a	215 t/a
<b>Summe</b>	<b>1.183.980 t/a</b>	<b>1.203.950 t/a</b>	<b>1.218.815 t/a</b>

Die nachfolgende Abbildung stellt die Anteile der Kommunen an den Gesamtemissionen des Landkreises Oldenburg dar. Der Anteil der Emissionen der einzelnen Gemeinden an den Gesamtemissionen korreliert, wie schon der Energieverbrauch, mit der Einwohnerzahl. Die Gemeinde Großenkneten hat einen leicht höheren Anteil an den Emissionen, da hier ein überdurchschnittlich hoher Stromverbrauch vorliegt und dieser, auf Grund des hohen Emissionsfaktors, zu höheren Gesamtemissionen führt.

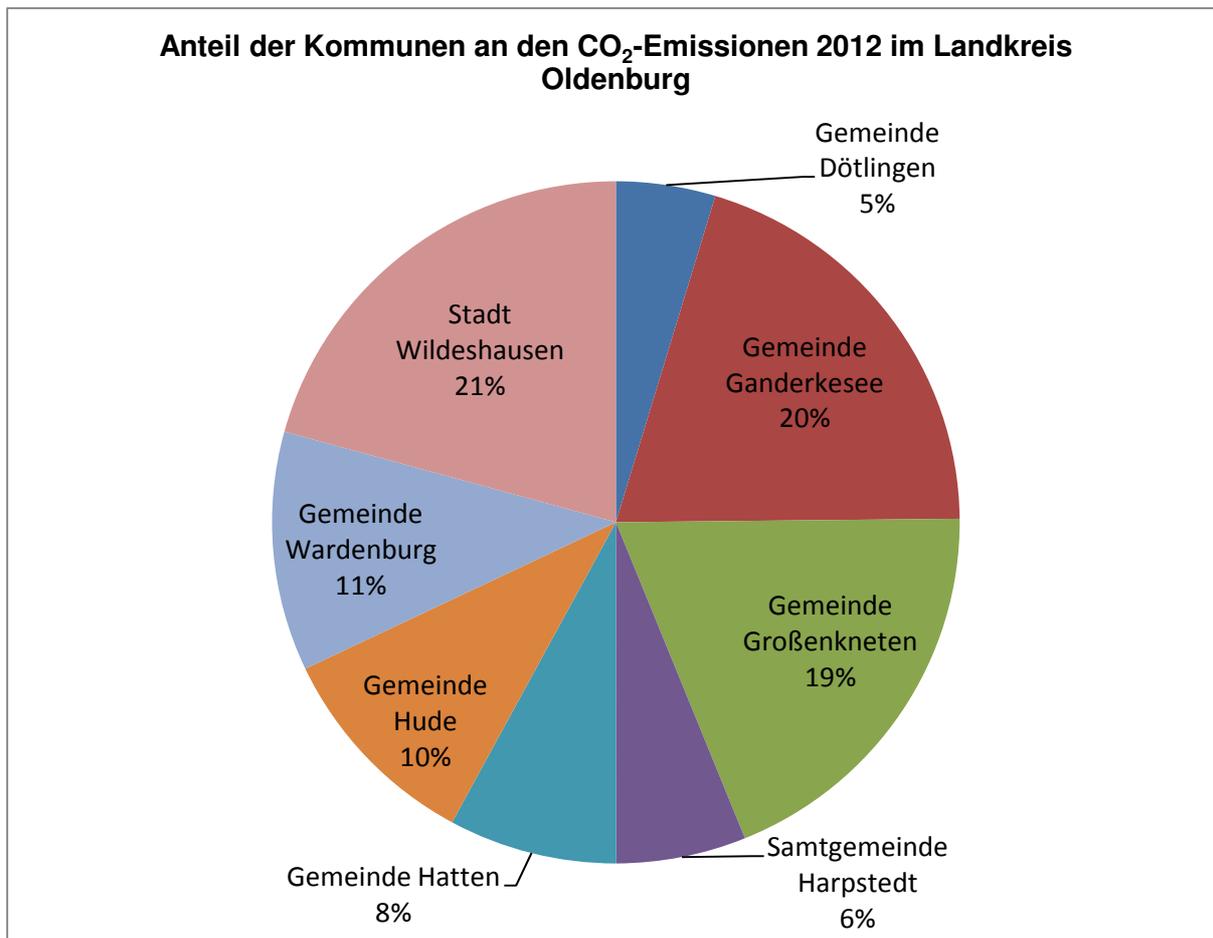


Abbildung 16: Anteil der Kommunen an den CO<sub>2</sub>-Emissionen 2012 im Landkreis Oldenburg

Die nachfolgende Tabelle gibt die Emissionen der einzelnen Kommunen für das Jahr 2012 wieder.

Tabelle 5: CO<sub>2</sub>-Emissionen der Gemeinden im Landkreis Oldenburg im Jahr 2012

Kommune	CO <sub>2</sub> -Emissionen
Gemeinde Dötlingen	57.058 t/a
Gemeinde Ganderkesee	245.623 t/a
Gemeinde Großenkneten	231.924 t/a
Samtgemeinde Harpstedt	74.462 t/a
Gemeinde Hatten	96.683 t/a
Gemeinde Hude	122.310 t/a
Gemeinde Wardenburg	138.367 t/a
Stadt Wildeshausen	252.389 t/a
<b>Gesamt</b>	<b>1.218.815 t/a</b>

Gegenüber den absoluten Werten in Tabelle 5 werden die sektorspezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen in Abbildung 17 auf die Einwohner bezogen.

Im Bilanzjahr 2012 betragen die emittierten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Landkreis Oldenburg 9,5 t pro Einwohner.

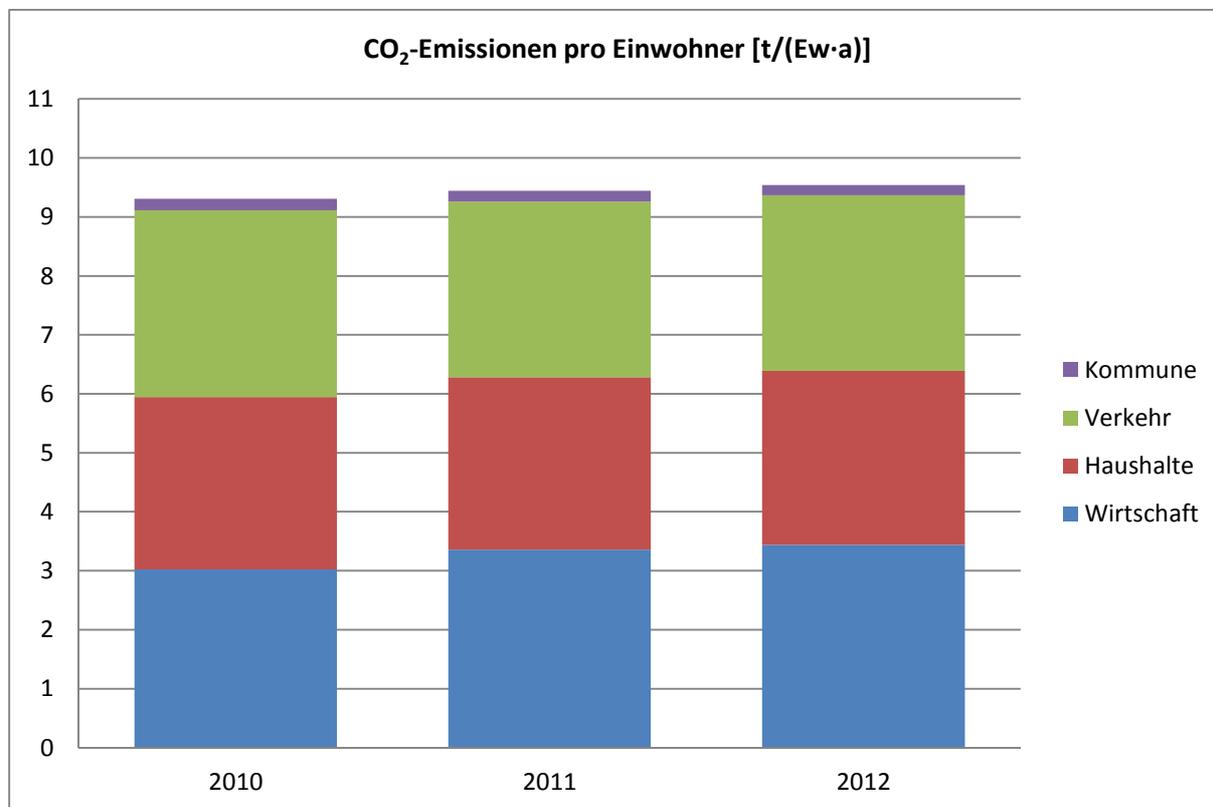


Abbildung 17: CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner

Auch die Werte je Einwohner weisen eine leicht steigende Tendenz auf. Diese Tendenz lässt sich auch in der nachfolgenden Tabelle ablesen. Hier ist ersichtlich, dass der Anstieg der Gesamtemissionen vor allem auf den Wirtschaftssektor zurückzuführen ist. Die Emissionen des Sektors Haushalte sinken im gleichen Zeitraum leicht.

Tabelle 6: CO<sub>2</sub>-Emissionen je Einwohner und Jahr in den einzelnen Sektoren

Sektor	2010	2011	2012
<b>Wirtschaft</b>	3,02 t/Ew*a	3,36 t/Ew*a	3,44 t/Ew*a
<b>Haushalte</b>	3,17 t/Ew*a	2,98 t/Ew*a	2,98 t/Ew*a
<b>Verkehr</b>	2,93 t/Ew*a	2,92 t/Ew*a	2,95 t/Ew*a
<b>Kommune Gesamt</b>	0,19 t/Ew*a	0,18 t/Ew*a	0,17 t/Ew*a
<b>Gesamt</b>	9,31 t/Ew*a	9,44 t/Ew*a	9,54 t/Ew*a

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen je Einwohner und Jahr fallen je nach Kommune sehr unterschiedlich aus. Die Werte liegen in 2012 zwischen 6,8 t/a und 15,9 t/a. Für die einzelnen Kommunen sind die Werte den Einzelpräsentationen im Anhang zu entnehmen. Hier ist auch ersichtlich, dass, entgegen den Werten

für den gesamten Landkreis, in einigen Kommunen sinkende CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verzeichnen sind. In Dötlingen, Harpstedt, Hatten, Hude und Wardenburg liegen die Emissionen in 2012 unter dem Niveau von 2010.

Mit ca. 9,5 t CO<sub>2</sub> pro Einwohner liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bilanzjahr 2012 leicht unter dem bundesdeutschen Durchschnitt von rund 10 t pro Einwohner, siehe nachfolgende Abbildung.

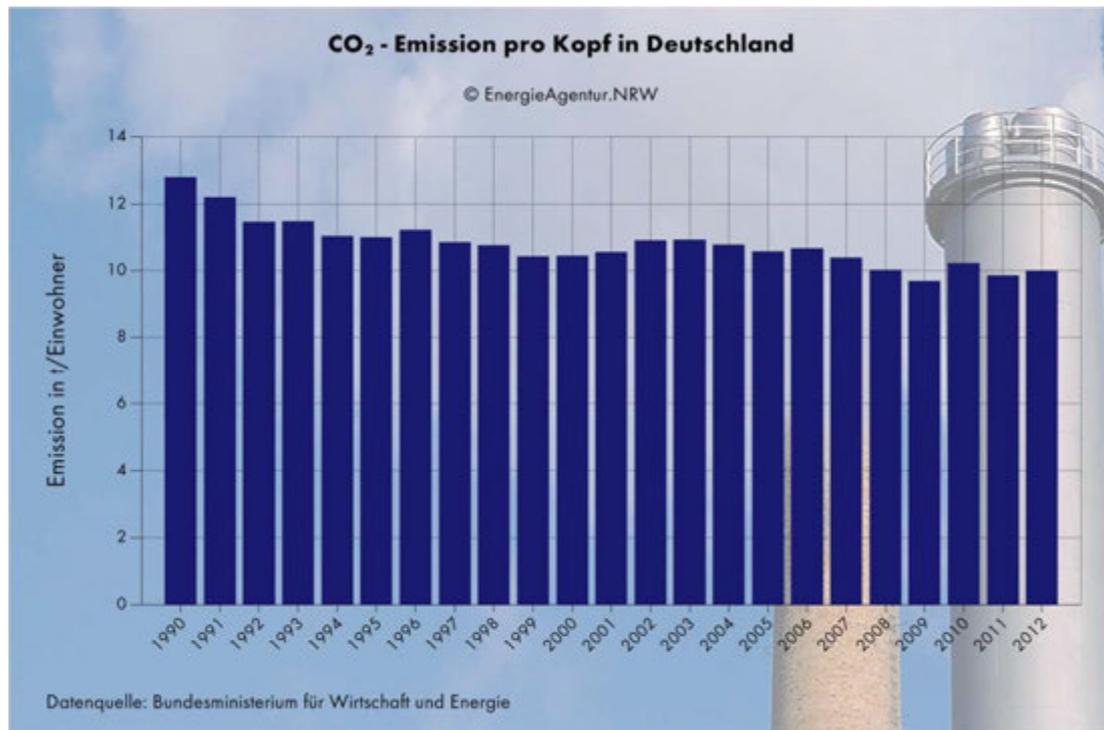


Abbildung 18: CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf in Deutschland<sup>7</sup>

## 2.5 Regenerative Energien

### Strom

Im Jahr 2012 sind auf dem Gebiet des Landkreises Oldenburg 736.156 MWh regenerativ erzeugter Strom eingespeist worden, der sich auf die Energieträger Wind, Biomasse, Photovoltaik und Wasserkraft aufteilt. Anteilig hat der Energieträger Biomasse mit rund 47,1 % den größten Anteil. Es folgt die regenerative Stromerzeugung mittels Windkraft mit 42,8 % und Photovoltaik mit 10 %. Wasserkraft hat einen Anteil von 0,1 % und trägt somit nur zu einem geringen Anteil zur Stromerzeugung im Kreisgebiet bei.

<sup>7</sup> Quelle: EnergieAgentur.NRW

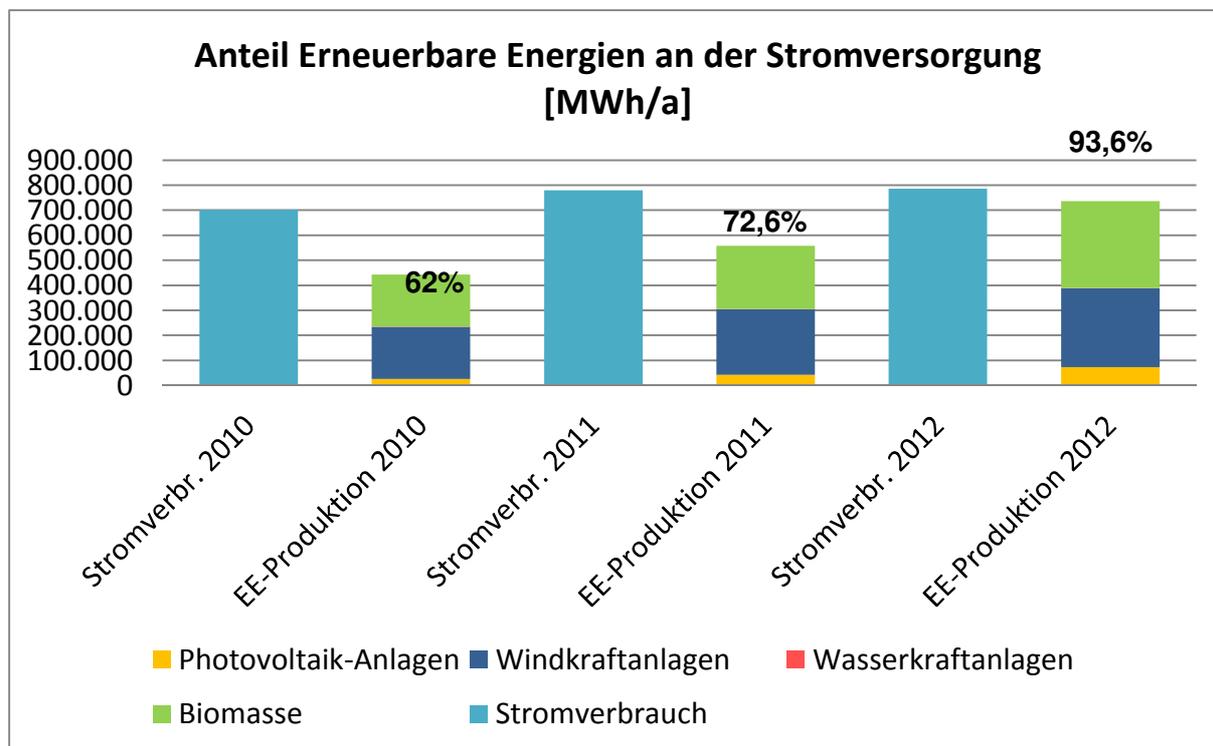


Abbildung 19: EEG-Strom Einspeisung im Kreisgebiet<sup>8</sup>

Die nachfolgende Tabelle gibt die Werte für die Einspeisung von Strom aus Erneuerbaren Energien für die Jahre 2010 bis 2012 an.

Tabelle 7: Einspeisung von Strom aus Erneuerbaren Energien im Kreisgebiet

Energieträger	EE-Produktion 2010	EE-Produktion 2011	EE-Produktion 2012
<b>Photovoltaik/Solar-Anlagen</b>	25.660 MWh/a	42.277 MWh/a	73.316 MWh/a
<b>Windkraftanlagen</b>	208.175 MWh/a	261.964 MWh/a	315.007 MWh/a
<b>Wasserkraftanlagen</b>	1.175 MWh/a	1.065 MWh/a	992 MWh/a
<b>Biomasse</b>	208.271 MWh/a	252.587 MWh/a	346.841 MWh/a
<b>Gesamt</b>	443.280 MWh/a	557.892 MWh/a	736.156 MWh/a

Der stetige Zubau zeigt sich bei allen Energieträgern. Über die drei betrachteten Jahre sind für Photovoltaik, Windkraft und Biomasse große Zuwächse zu verzeichnen. Ein weiterer Anstieg ist abzusehen, jedoch wird die Steigerungsrate abfallen, da die Konditionen für Photovoltaik seit 2013 weniger lukrativ sind, als noch in den Jahren davor.

Unter dem Erneuerbare Energien Gesetz in der aktuellen Fassung (EEG 2014) wird zudem der Ausbau der Biomasse-Anlagen in hohem Maße begrenzt.

<sup>8</sup> Quelle: Netzbetreiber (EWE Netz GmbH, EON Netz GmbH, Avacon AG) im Landkreis Oldenburg

Insgesamt erreicht die regenerative Stromerzeugung, verglichen mit dem Stromverbrauch in 2012, einen Anteil von 93,6 %. Wird ein Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt gezogen, wird ersichtlich, dass dieser Prozentsatz fast dem vierfachen des bundesweiten Durchschnitts entspricht (25 % im Herbst 2012). Der Anstieg zwischen 2010 und 2012 (62 % in 2010 und 72,6 % in 2011) ist stärker als im Bundesdurchschnitt.

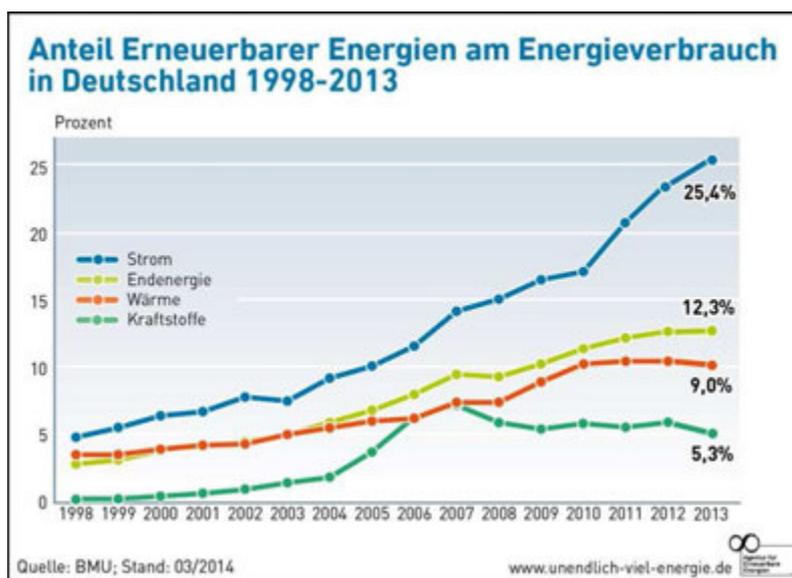


Abbildung 20: Anteil Erneuerbarer Energien am Energieverbrauch in Deutschland<sup>9</sup>

Auch die einzelnen kreisangehörigen Kommunen haben jeweils höhere Anteile an EEG-Strom, als dies im Bundesdurchschnitt der Fall ist. Die Verteilung ist jedoch sehr unterschiedlich und die Spreizung sehr hoch. Die Anteile liegen im Jahr 2012 zwischen 49 % und 363 %. Diese Unterschiede sind jedoch in der Regel auf den Wirtschaftsanteil und die Einwohnerzahl zurückzuführen. So haben beispielsweise Flächenkommunen mit kleiner Einwohnerzahl höhere Potenziale für die Gewinnung von Erneuerbaren Energien, als dies bei Städten der Fall ist.

Die Werte für die einzelnen Kommunen sind wiederum den angehängten Einzelpräsentationen zu entnehmen.

### Wärme

Der Anteil Erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch liegt im gesamten Bilanzzeitraum gleichbleibend bei etwa 3 % des gesamten Wärmeverbrauchs im Kreisgebiet. Die nachfolgende Abbildung zeigt die prozentuale Entwicklung in den Jahren 2010 bis 2012.

<sup>9</sup> Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien

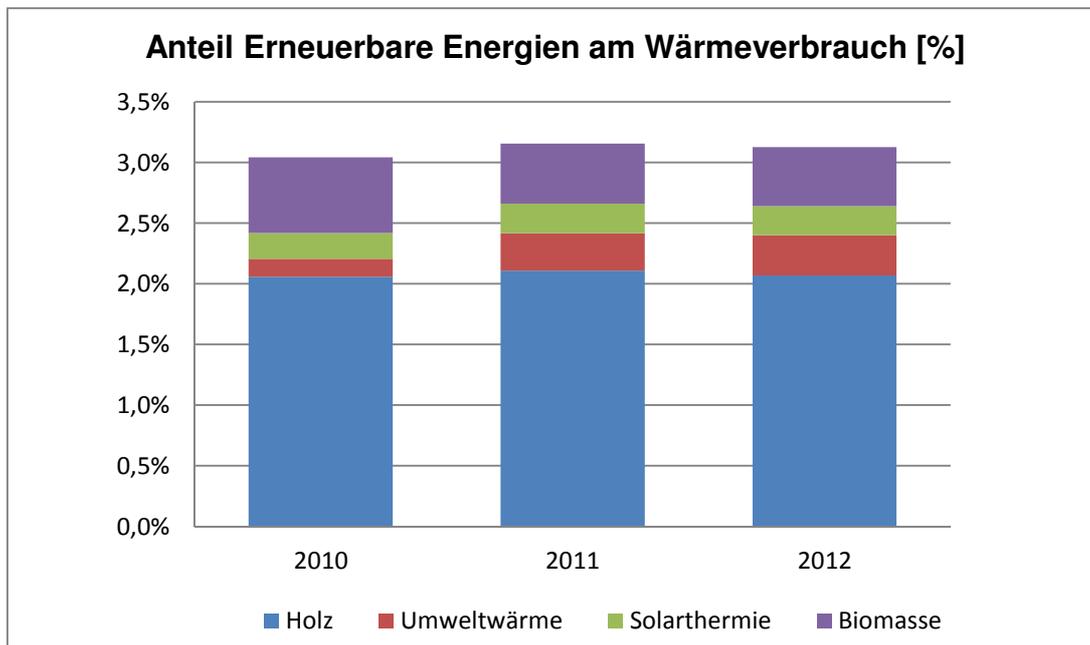


Abbildung 21: Anteil erneuerbare Energien am Wärmeverbrauch [%]<sup>10</sup>

Wie ersichtlich wird, hat der Energieträger Holz den größten Anteil an der Wärmebereitstellung, darauf folgt Biomasse. Die Anteile von Umweltwärme und Solarthermie weisen eine steigende Tendenz auf. Der Anteil des Energieträgers Umweltwärme steigt von 2010 auf 2011 auf das Dreifache seines vorigen Wertes (0,1 % auf 0,3 %).

Die nachfolgende Tabelle gibt diese Werte nochmals in MWh/a wieder.

Tabelle 8: Wärme aus Erneuerbaren Energien im Landkreis Oldenburg [MWh/a]

Energieträger	2010	2011	2012
Holz	39.529 MWh/a	37.273 MWh/a	37.224 MWh/a
Umweltwärme	2.837 MWh/a	5.431 MWh/a	5.951 MWh/a
Solarthermie	4.082 MWh/a	4.338 MWh/a	4.337 MWh/a
Biogase	11.954 MWh/a	8.757 MWh/a	8.758 MWh/a
Summe	58.402 MWh/a	55.798 MWh/a	56.269 MWh/a

Insgesamt liegt der Anteil der Erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch mit 3,1 % in 2012 im Gegensatz zum Strom deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von etwa 10 %.

<sup>10</sup> Quelle: Nach eigenen Berechnungen in ECORegion

## 2.6 Zusammenfassung

Auf die gesonderte Bilanzierung der einzelnen kreisangehörigen Kommunen wurde in diesem Bilanzbericht verzichtet. An geeigneten Stellen wurden die jeweiligen Anteile der Kommunen an den CO<sub>2</sub>-Emissionen und am Endenergiebedarf dargestellt. Im Anhang zu diesem Klimaschutzkonzept sind jedoch Kurzdarstellungen zu jeder Kommunen zu finden, aus denen alle relevanten Werte entnommen werden können. Auch die Detaildarstellungen zu den kommunalen Verbräuchen sind dem Anhang zu entnehmen.

Der Endenergieverbrauch des Landkreises Oldenburg summiert sich im Jahr 2012 auf 3.836.207 MWh. Im Jahr 2012 hat der Sektor Haushalte mit 35 % den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Der Verkehrssektor liegt mit 33 % leicht dahinter. Mit 30,4 % hat der Sektor Wirtschaft den geringsten Anteil an den drei großen Sektoren. Die Kommunen (Liegenschaften und Flotte der kreisangehörigen Kommunen und des Landkreises) haben mit rund 1,6 % den kleinsten Anteil. Die genauen Werte der kommunalen Verbräuche sind den Einzelpräsentationen zu entnehmen.

Wird die Struktur der Energieträger für die Gebäude und Infrastruktur betrachtet, fällt auf, dass zur Deckung des Brennstoffbedarfes etwa zu 60 % Erdgas eingesetzt wird. Kohle ist kaum vertreten. Mit 6 % Anteil ist ein geringer Heizölanteil zu verzeichnen, was für ein überdurchschnittlich gut ausgebautes Erdgasnetz im Landkreis Oldenburg spricht.

Im Jahr 2012 ist der Sektor Wirtschaft mit 36 % am CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Landkreises beteiligt. Die Sektoren Haushalte und Verkehr folgen mit leicht über 31 % und leicht unter 31 %. Die Kommune bildet mit zwei Prozent, wie auch schon beim Endenergieverbrauch, den kleinsten Anteil. Je Einwohner und Jahr werden 9,5 t CO<sub>2</sub> emittiert. Dies liegt unter dem Bundesdurchschnitt von 10 t je Einwohner und Jahr.

Insgesamt erreicht die regenerative Stromerzeugung, verglichen mit dem Stromverbrauch in 2012, einen Anteil von 93,6 %. Damit entspricht der Anteil fast dem Vierfachen des bundesweiten Durchschnitts (25 % im Herbst 2012). Der Anstieg zwischen 2010 und 2012 (62 % in 2010 und 72,6 % in 2011) ist ebenfalls stärker als im Bundesdurchschnitt.

Insgesamt liegt der Anteil der Erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch mit 3,1 % in 2012 im Gegensatz zum Strom deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von etwa 10 %.

### **3 Handlungsfelder und Maßnahmen**

#### **3.1 Handlungsfelder**

Der Landkreis Oldenburg hat sieben Handlungsfelder definiert, diese werden nachfolgend dargelegt.

- 1. Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien**
- 2. Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Unternehmen**
- 3. Klimaschutz in der Landwirtschaft**
- 4. Mobilität im ländlichen Raum**
- 5. Kommune als Vorbild**
- 6. Bildung und Öffentlichkeitsarbeit**
- 7. Wasserschutz / Wasserverbrauch**

Diese Handlungsfelder repräsentieren die Themen, die im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes als entscheidend für eine erfolgreiche Klimaschutzarbeit definiert wurden. Zu allen Handlungsfeldern wurden bereits während der Auftaktveranstaltung in Arbeitsgruppen erste Ideen gesammelt und im Nachgang dazu Workshops abgehalten, wobei die Themen „Kommune als Vorbild“ und „Wasserschutz/Wasserverbrauch“ als interne Veranstaltungen umgesetzt wurden und zu allen anderen Themen öffentlich eingeladen wurde. Zudem wurde zu allen öffentlichen Workshops ein zweiter Durchgang angeboten, um die initiierten Maßnahmen zu vertiefen und relevante Projektdetails festzulegen.

Auf Grundlage der Workshop-Ergebnisse erfolgte die konkrete Ausarbeitung und Priorisierung. Aus den Projektideen wurden die so genannten TOP-Projekte in den Vordergrund gestellt. Diese Projekte haben besonders hohe Effekte im Hinblick auf die Zielsetzungen des Klimaschutzkonzeptes und sie sind in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitrahmen umsetzbar. Zum einen haben diese Maßnahmen direkte Energie- und CO<sub>2</sub>-Einspareffekte, zum anderen schaffen sie Voraussetzungen für die weitere Initiierung von Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen sowie zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Anzumerken bleibt hierbei jedoch, dass der Workshop zum Thema „Wasserschutz“ ebenfalls eine Vielzahl von Maßnahmen beinhaltete, diese jedoch im vorliegenden Bericht nicht weiter behandelt werden, da sie sich bereits in der Umsetzung befinden und somit hier nicht von Relevanz sind.

In den weiteren Unterkapiteln werden die Handlungsfelder beschrieben und die TOP-Projekte konkret dargestellt. Dabei ist anzumerken, dass die Projektdauer die Planung, Initiierung, Testphase (bei Bedarf) und Durchführung der Projekte umfasst.

### 3.2 Darstellung TOP-Projekte

Tabelle 9: Top-Projekte HF 1

<b>Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Nr</b>	<b>Projekt</b>
1.1	Empfohlene Informationsgespräche für Neubaeigentümer und Informationsabende für Architekten, Bauingenieure, Bauträger etc.
1.2	Angebot eines Förderprogramms durch den Kreis in Kooperation mit den Kommunen auf dem Kreisgebiet
1.3	EE-Party / Energiesparparty (Empfehlung und Erfahrungsaustausch)
1.4	Aufstellen von Infoterminals zu EE in Kombination mit persönlicher Ansprache
1.5	Weiterentwicklung Windkraft und Repowering
1.6	Unterstützung bei der Gründung von Bürgerenergieanlagen / -parks
1.7	Kreisweiter Ausbau von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen
1.8	Quartierskonzepte und Klimaschutzsiedlung für Alt- und Neubau
1.9	Energiewende - 100% erneuerbare Energien benötigen Energiespeicher
1.10	Angebot Energieeffizienz – Heizungscheck (Kooperationsprojekt mit regionalen Handwerksunternehmen, Schornsteinfegern etc.)
1.11	Prüfung der Möglichkeit zur Schaffung einer Klimaschutzsiedlung

Tabelle 10: Top-Projekte HF 2

<b>Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen</b>	
<b>Nr</b>	<b>Projekt</b>
2.1	Beratungsinitiative Beratungsangebot für Unternehmen optimieren (z.B. aktuelle und transparente Informationen zu Förderkulissen) und Vermittlung qualifizierter Berater
2.2	Gründung von Energieeffizienztischen
2.3	Unterstützung / Information zur Optimierung eines energieeffizienten Anlagenbetriebes
2.4	Quartierskonzepte bzw. Modellsiedlung (Modellquartier) für Unternehmen/Gewerbegebiete
2.5	Erstellung von Energieanalysen (in Kooperation mit Sponsoren) und öffentlichkeitswirksame Darstellung der Analysen
2.6	Großflächige Parkplätze mit Photovoltaik überdachen (Solarcarports)
2.7	Internes Vorschlagswesen in den Unternehmen
2.8	Ausbildung von Kümmerern

Tabelle 11: Top-Projekte HF 3

<b>Klimaschutz in der Landwirtschaft</b>	
<b>Nr</b>	<b>Projekt</b>
3.1	Klimaschutz gezielt in landwirtschaftlichen Fortbildungen verankern
3.2	Klimaschutz in der Aus- und Weiterbildung
3.3	Leitfaden klimaschonende Biogaserzeugung
3.4	Grünschnittverwertung
3.5	Erhalt von Dauergrünland, organischer Böden und Moore
3.6	Kühlung im Betrieb bei Energieüberschuss einschalten
3.7	Förderung bei der Erstellung von Treibhausgasbilanzen landwirtschaftlicher Betriebe
3.8	Leitfaden gute klimafreundliche Praxis in der Landwirtschaft
3.9	Betriebliche Wärmebilanzierung

Tabelle 12: Top-Projekte HF 4

Mobilität im ländlichen Raum	
Nr	Projekt
4.1	Entwicklung eines Konzeptes zur Förderung kombinierter Mobilität (Intermodalität im LK OL) inkl. Prüfung, ob die Hauptbuslinien bzw. Zugstrecken durch gute, flächenerschließende Zu- und Abbringersysteme gestärkt werden können (z.B. Kleinbus, Pedelec, BürgerAuto, ...)
4.2	Entwicklung eines kreisweiten Radverkehrskonzeptes zur Förderung des Radverkehrs
4.3	Prüfung und ggf. Ausbau von Bürgerbussen
4.4	Parkraumbewirtschaftung (negative / positive Anreize)
4.5	Förderung von Fahrgemeinschaften mit E-Mobilität und damit verbunden Optimierung der Pendlerparkplätze
4.6	Kombilösungen von Eigenstromproduktion und Ladetechnik für E-Autos in Unternehmen
4.7	Definition attraktiver Arbeitszeitmodelle (Homeoffice) zur Dezentralisierung von Arbeitsplätzen
4.8	Kreisweites nachhaltiges Konzept zur E-Mobilität und Pilotmaßnahmen (E-Autos, E-Bikes, Ladeinfrastruktur, etc.)

<b>4.9</b>	Mitberücksichtigung von Mobilitätsfragen und ÖPNV-Anschlüssen (soweit möglich) bei der Siedlungs- und Gewerbeentwicklung
<b>4.10</b>	Einführung eines Carsharings im Kreishaus (auch zur Nutzung der Fahrzeuge durch Mitarbeiter des Landkreises)
<b>4.11</b>	Angebote von Pendlerportalen auf kommunalen Websites verlinken
<b>4.12</b>	Kostengegenüberstellung z.B. PKW – Taxi (Vorbild: Bahn-Rechner)
<b>4.13</b>	E-Autos als Fahrschulwagen
<b>4.14</b>	Informationsveranstaltung zu E-Bikes und Pedelecs
<b>4.15</b>	ÖPNV-Beratungsleistungen durch Ehrenamtliche in Anlehnung an die Mobilagenten ( <a href="http://www.mobilagenten.de">www.mobilagenten.de</a> )

Tabelle 13: Top-Projekte HF 5

<b>Kommune als Vorbild</b>	
Nr	Projekt
5.1	Kommune als Vorbild (Veröffentlichung kommunaler Sanierungsprojekte und anderer Projekte aus dem Bereich Energie- und Klimaschutz)
5.2	Klimaneutrale Kommunalverwaltungen
5.3	Beantragung von Fördermitteln zur Einstellung eines Klimaschutzmanagers
5.4	Aufbau eines einheitlichen und kreisweiten Energiecontrollings
5.5	Schulung aller Mitarbeiter zum Thema Klimaschutz
5.6	Weiterführung und Unterstützung des Energiesparprogramms von Schulen (EnPro) des RUZ Hollen
5.7	Einsatz klimafreundlicher Fahrzeuge
5.8	Empfehlungen für klimagerechte Bebauungspläne (z.B. Dachneigung, Eingrünung, Gebäudeausrichtung, Versickerungsmöglichkeiten bei Neubauf Flächen ermöglichen, Dachbegrünung, weitere Regenrückhaltebecken, Stärkung der Eigenverantwortung für Starkregen- und Hochwasserereignisse der Eigentümer)
5.9	Bestehende Wohn- und Gewerbegebiete neu erschließen (z.B. mit Nahwärme)

Tabelle 14: Top-Projekte HF 6

<b>Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Nr</b>	<b>Projekt</b>
6.1	Dachmarke für regionale Produkte und Leistungen aus Naturpark Wildeshauser Geest entwickeln und implementieren
6.2	Schaffung einer zentralen kreisweiten Kontakt- und Anlaufstelle
6.3	Verstärkte Kommunikation guter Beispiele
6.4	Jahresmotto für die Aktivitäten in dem Jahr
6.5	Information und Bewusstseinschaffung durch gemeinsame Aktionen, Aktionstage und Veranstaltungen
6.6	Entwicklung eines Klimamobils
6.7	„Energy-Check“
6.8	Kreisweite Wettbewerbe
6.9	Qualifizierung und Weiterbildung von Multiplikatoren und Meinungsbildnern

Darstellung Top-Projekte

<b>6.10</b>	Klimaschutzbezogene Bildungsprojekte
<b>6.11</b>	Organisation von Vorträgen und Informationsveranstaltungen
<b>6.12</b>	Projekte zum Themenfeld „Ernährung/Konsum“
<b>6.13</b>	Jugendprojekt
<b>6.14</b>	Weitere Projekte für Haushalte mit geringem Einkommen
<b>6.15</b>	Nutzung und Unterstützung von Klimaschutzvorhaben insbesondere im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative
<b>6.16</b>	Teilnahme und Bewerbung des Projekts Moorland ( <a href="http://www.moor-land.de">www.moor-land.de</a> )
<b>6.17</b>	Solarbetriebene Fontäne für den Teich vor dem Kreishaus

---

### **3.3 Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien**

Das Handlungsfeld „Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien“ gliedert sich in die zwei Bereiche „Energieeffizientes Bauen und Sanieren“ und „Einsatz Erneuerbarer Energien“.

#### **Energieeffizientes Bauen und Sanieren**

Dieser Teil des Handlungsfeldes umfasst in erster Linie den Sektor des kommunalen, privaten und gewerblichen Wohnungs- und Nicht-Wohnungsbaus. Aufgabe des Handlungsfeldes ist es, die Schnittstellen zu den im Landkreis Oldenburg aktuell bearbeiteten Themenfeldern Stadtentwicklung, Bauleitplanung, erneuerbare Energien und Demografie zu beachten und diese Aspekte mit einfließen zu lassen und insbesondere die im Workshop geäußerten Wünsche und Vorschläge der Bürger zu beachten. Schwerpunkte bilden den Planungsrahmen in den Gemeinden und Städten des Kreises, Nutzung der Potenziale im Neubau sowie von Sanierungsmaßnahmen im Bestand.

#### **Planen**

Städte und Gemeinden sind Planungsträger und haben die Möglichkeit, über Planungsinstrumente die städtebauliche Planung klimafreundlich zu gestalten.

#### **Bauen**

Beim Neubau von Gebäuden haben die Bauherren die Gelegenheit, ein klimafreundliches Haus für die Zukunft zu bauen. Durch eine gute Dämmung sowie intelligente Lüftungs- und Heiztechnik lassen sich Wärmebedarfe drastisch reduzieren. Passivhäuser kommen sogar ohne eine Heizung aus. Sie erwärmen sich durch Sonneneinstrahlung und Körperwärme. Als Alternative sollte der Einsatz regenerativer Wärmeerzeuger in Form von Wärmepumpen, Biomasse-Heizungen oder solarthermischen Anlagen bedacht werden.

#### **Sanieren**

Es liegen erhebliche Potenziale im Gebäudebestand vor, um Energie einzusparen. Diese sollten genutzt werden, um insbesondere die Energiebedarfe für Heizung und Warmwasser zu reduzieren. Eine energetische Sanierung lohnt sich im relevanten Umfang durch die Senkung der Energiekosten, einer Wertsteigerung des Gebäudes oder einer Verbesserung des Wohnkomforts.

Die nachfolgende Abbildung stellt beispielhafte Sanierungsmaßnahmen an einem Gebäude dar.

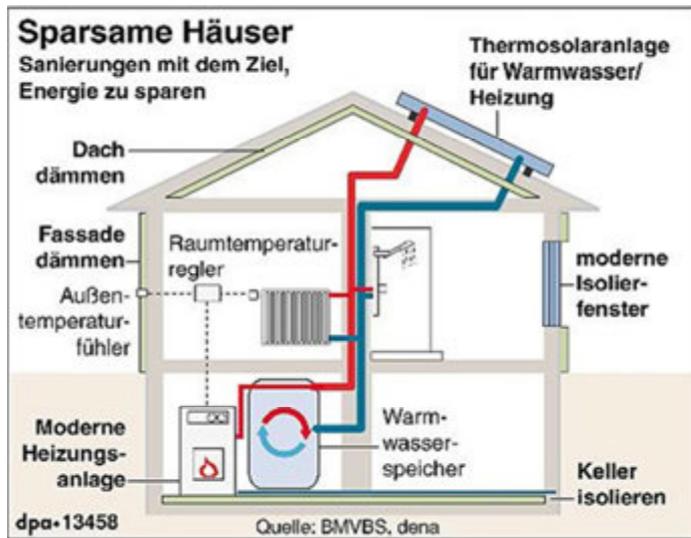


Abbildung 22: Sanierungsmaßnahmen im Bestand

### Einsatz Erneuerbarer Energien

Der zweite Bereich des Handlungsfeldes „Einsatz Erneuerbarer Energien“ zielt auf eine nachhaltige Energieversorgungsstruktur im Landkreis Oldenburg durch die Nutzung regenerativer Energien ab. Der Einsatz regenerativer Energieerzeugungsanlagen soll konsequent vorangetrieben werden. Zudem sollen lokale und regionale Netzwerke gestärkt sowie die Wertschöpfung in der Region erhöht werden.

Die Erstellung von Potenzialanalysen und Machbarkeitsstudien kann dem Landkreis Oldenburg Auskunft bieten, über welche Ausbaupotenziale zur Nutzung regenerativer Energieträger der Landkreis verfügt. Parallel sind konkrete Projekte erforderlich, die in Summe den Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch des Landkreises deutlich steigern. Dabei können Bürgerbeteiligungsmodelle die Akzeptanz für regenerative Energieerzeugungsanlagen in der Region erhöhen.

Im Folgenden werden die TOP-Projekte zum Ausbau der Erneuerbaren Energien im Kreisgebiet sowie zum zweiten Themenbereich des Handlungsfeldes „Energieeffizientes Bauen und Sanieren“ vorgestellt. Sie sollen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes vorrangig umgesetzt werden.

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe: Bürger, Kreisverwaltung, Stadt- und Kreisverwaltungen</b>	
<b>1.1 Empfohlene Informationsgespräche für Neubaeigentümer und Informationsabende für Architekten, Bauingenieure, Bauträger etc.</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Verbesserung der Kommunikation und Informationen zu vorhandenen Beratungsangeboten. Informationsweitergabe und Umsetzungsmotivation durch Optimierung bestehender Informationsangebote. Informationen zu Beratungsangeboten und energetischen Sanierungsmaßnahmen flächig verbreiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Know-how-Transfer als Basis von Maßnahmenumsetzungen</li> <li>⇒ Sensibilisierung und Bewusstseinsänderung</li> <li>⇒ Motivation, Abbau von Hemmnissen</li> </ul>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Bündelung und ggf. Ergänzung und Aktualisierung der Informationen zu vorhandenen Beratungsangeboten (Kooperation und Netzwerkbildung) zur Sicherstellung einer ganzheitlichen Beratung.</p> <p>Eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit und das Vorhandensein einer zentralen Anlaufstelle für Beratungs- und Informationsangebote für alle Zielgruppen flächig kommunizieren.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt – vorrangig werden Rahmenbedingungen geschaffen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermittlung IST-Zustand</li> <li>2. Bewertung des aktuellen Angebotes und Konzeption einer neuen Beratungsstrategie</li> <li>3. Kontaktaufnahme mit Akteuren</li> <li>4. Ergänzung bzw. Aktualisierung gezielter Beratungsangebote</li> <li>5. Umsetzung</li> <li>6. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Verband Wohneigentum Niedersachsen e.V.</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Energieberater</p> <p>Verbraucherzentrale</p> <p>Kreditinstitute</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Abhängig von Beratungsangebot

	<b>interne Personalkosten und Kosten für Informationsmaterialien</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Förderkulissen für Energieberatung</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>Dauerhaft</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>I. Quartal 2018</b>

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe: Bürger, Vereine</b>	
<b>1.2 Angebot eines Förderprogramms durch den Kreis in Kooperation mit den Kommunen im Kreisgebiet</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Schaffung eines Anreizsystems für die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>In der Sanierung und der Art der Nutzung von Gebäude liegt ein großes Einsparpotential. Um sich für eine Maßnahme zu entscheiden, müssen hierzu den Bürgern ausreichend Informationen und Daten vorliegen. Hierzu können vom Landkreis organisiert die Informationen zusammengetragen und auf der Homepage zur Verfügung gestellt werden sowie Themenabende organisiert werden. Besonderer Fokus sollte hierbei auf der individuellen Beratung liegen (Gebäude-Check, Heizungscheck, Stromspar-Beratung, Sanierungsberatung etc.) begleitet durch Angebote für eine Energieerfassung (Strommessgerät zum Ausleihen, Thermografie). Die Verbraucherzentrale bietet hierzu bereits einige Beratungsgebote an, welche ergänzt werden können. Wie zum Beispiel die Förderung von Erstberatungen „Energy-Check“, durch Energieberater für Besitzer älterer Gebäude. Kooperationen mit Handwerksunternehmen sollten ebenfalls angestrebt werden, um Heizungschecks anbieten zu können.</p> <p>Bei besonders förderwürdigen Maßnahmen, welche nicht oder nicht ausreichend durch andere Programme (KfW, Bafa u.a.) unterstützt werden, sollte durch weitere Förderprogramme des Landkreises und/oder der Kommunen (vgl. Gemeinde Dötlingen) ergänzt werden.</p> <p>Die Informationen sollen durch zentrale Informationsstellen in den Kommunen (Infoterminals) vor Ort erreichbar sein und beworben werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<b>Indirekt durch die verstärkte Umsetzung von Maßnahmen</b>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zusammenstellung der Kriterien für förderfähige Vorhaben</li> <li>2. Erarbeiten eines Katalogs von zu fördernden Maßnahmen und bereitstellen entsprechender finanzieller Mittel</li> <li>3. Erarbeiten eines Konzeptes für die öffentliche Bewerbung der Maßnahmen</li> <li>4. Bewerbung des Förderangebots / Durchführung der Veranstaltung</li> <li>5. Controlling, regelmäßige Anpassungen der Förderungen</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Kommunen, Handwerksunternehmen, Verbraucherzentrale</p>

<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Kosten für Beratungsleistung (45 € pro Beratung), Personalkosten, Kosten für Veröffentlichungen (Flyer etc.)</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Landkreis Oldenburg, ggf. Handwerksunternehmen und Verbraucherzentrale</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>12 Monate für Organisation, danach dauerhaft</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>IV. Quartal 2017</b>

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe: Politik, Verwaltung, Bürger, Vereine</b>	
<b>1.3 EE-Party / Energiesparparty (Empfehlung und Erfahrungsaustausch)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Erfahrungs- und Informationsaustausch verschiedener Akteure  Nutzung von Synergieeffekten
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Im Landkreis Oldenburg wurden bereits viele Energiespar-Maßnahmen umgesetzt und viele regenerative Energiequellen von privater Seite installiert. Um von den Erfahrungen, die damit gemacht wurden, zu profitieren, empfiehlt es sich, EE-Partys in Nachbarschaften, Netzwerken etc. in lockerer Atmosphäre zu organisieren. Der Landkreis Oldenburg kann in diesem Zusammenhang als zusätzlicher Ideengeber fungieren und diese Möglichkeit des Erfahrungsaustausches öffentlichkeitswirksam unterstützen.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt – nicht quantifizierbar
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontaktaufnahme mit potenziellen privaten Akteuren</li> <li>2. Organisation, Finanzierung der Veranstaltungen</li> <li>3. Umsetzung (regelmäßige Treffen etc.)</li> <li>4. Feedback/Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg Klimaschutzmanager Vereine Architekten
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten  Veranstaltungskosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Kreis Oldenburg  Projektförderung BMUB Klimaschutzmanager
<b>Laufzeit</b>	dauerhaft
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2015

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe: Bürgerschaft, Unternehmen</b>	
<b>1.4 Aufstellen von Infoterminals zu EE in Kombination mit persönlicher Ansprache</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Erleichterter Zugang zu Informations- und Beratungsmöglichkeiten für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen des Kreises Oldenburg (einfache Vermittlung von Informationen und Ansprechpartnern)
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Die Anlauf- und Koordinierungsstelle soll den Bürgern den Einstieg in Sachen Klimaschutz und Energieeffizienz so einfach wie möglich gestalten. Die Einführung soll die Anlaufstelle selbst durchführen können. In einem weiteren Schritt vermittelt die Anlaufstelle den Kontakt zwischen Bürgern und Energieberatern, Firmen etc. (Klimaschutzmanager zusammen mit Kreishandwerkerschaft, IHK und weiteren Akteuren)
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt – wenn durch die Anlaufstelle die Umsetzungsrate der Maßnahmen gesteigert wird.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kommunikation zwischen der Beratungsstelle, den Akteuren, Energieberatern und Unternehmen/Firmen</li> <li>2. Schaffung von Personalkapazitäten: Für diese Aufgabe würde sich ein Klimaschutzmanager für den Kreis Oldenburg anbieten.</li> <li>3. Eventuelle Nutzung von externen Beratern</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung des Landkreises Oldenburg</p> <p>Energieversorgungsunternehmen</p> <p>Banken und Sparkassen</p> <p>externe Fachleute</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Vorrangig Personalkosten</p> <p>Kosten für Öffentlichkeitsarbeit (Flyer, Broschüren, etc.)</p>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Energieversorgungsunternehmen als Kooperationspartner, Landkreis Oldenburg
<b>Laufzeit</b>	6 Monate für den Aufbau, danach dauerhafte Präsenz
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2015

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmer, Projektentwickler, Windanlagenbetreiber, Verwaltung</b>	
<b>1.5 Weiterentwicklung Windkraft und Repowering</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Steigerung der regenerativen Stromproduktion</p> <p>Bestehende Flächen bzgl. Leistung optimieren</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Das Land Niedersachsen hat sich ehrgeizige Ziele für den Ausbau von Windenergie gesetzt, welche in dem Landes-Raumordnungsprogramm festgehalten sind. Der Landkreis Oldenburg erarbeitet zurzeit ein Regionales Raumordnungsprogramm in dem Vorranggebiete ausgewiesen werden. Die Gemeinden steuern über ihre Flächennutzungspläne die Windenergienutzung.</p> <p>Der Zubau neuer Windanlagen allein auf neuen Vorrangflächen ist nicht zielführend, da eine Umsetzung durch widerstrebende Interessenslagen erschwert wird. Daher muss der Fokus auch darauf liegen bereits freigegebene Flächen effizienter zu nutzen. Dies kann durch Zubau von neuen Windanlagen neben den bestehenden erfolgen oder durch ein Repowering der vorhandenen Anlagen. Damit wird sowohl auf die Ziele dieses Konzeptes hingearbeitet, als auch das Landschaftsbild geschont, da der Ausbau auf bereits belasteten Flächen geschieht.</p> <p>Bei einem Repowering werden vorhandene Windanlagen durch leistungsstärkere ersetzt. Die Anzahl der Anlagen wird verringert bei gleichzeitiger Steigerung der Stromerzeugung. Die neuen Anlagen sind dafür aber höher als die Altanlagen. Auch bei einem Repowering muss der Fokus somit darauf liegen, dass die berechtigten Interessen der Bürger mit den Ausbauzielen im Bereich erneuerbare Energien in Einklang gebracht werden. Widerstrebende Interessenslagen von Anrainern, Grundstückseignern und Investoren müssen dabei in Einklang gebracht werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<p>Eine moderne auf mittlere Windbedingungen ausgelegte Windkraftanlage produziert ca. 9 Mio. kWh pro Jahr. Dies entspricht einer CO<sub>2</sub>-Einsparung von 5 Tonnen pro Jahr. Bei einem Repowering muss die produzierte Produktionsmenge der ersetzen Anlagen abgezogen werden.</p>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifizierung der Flächen, ggf. Repowering-Windpotentialstudie</li> <li>2. Ansprache relevanter Akteure (Betreiber, Investoren, Bürger, Planer etc.)</li> <li>3. Ansprache der Bevölkerung bzgl. persönlicher Belange im Bezug auf Windenergieparks</li> <li>4. Entwicklung der Projekte</li> </ol>

<b>5. Umsetzung</b>	
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Kreditinstitute, Projektentwickler</p> <p>Landwirtschaft/Bürger/Unternehmen</p> <p>Energieversorgungsunternehmen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Personalaufwand und Kosten für Standortidentifizierung und die Kommunikation mit den Beteiligten</p>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Oldenburg</p>
<b>Laufzeit</b>	<p>24 Monate</p>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<p>II. Quartal 2015</p>

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe: Bürger</b>	
<b>1.6 Unterstützung bei der Gründung von Bürgerenergieanlagen / -parks</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien, Schaffung von Beteiligungsmöglichkeiten, Steigerung der Akzeptanz von regenerativen Energieerzeugungsanlagen
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Bürgerbeteiligungsmodelle sind eine effektive Möglichkeiten größere Projekte günstig zu finanzieren und die Akzeptanz bei den Bürgern zu erhöhen. Fehlende Informationen und Kontakte zu Banken und Energieunternehmen stellen jedoch eine Hemmschwelle dar.</p> <p>Die Erarbeitung und Vorbereitung von Geschäftsmodellen sowie die Errichtung eines Netzwerkes sollen die Umsetzung vereinfachen. Mögliche Geschäftsmodelle sind Genossenschaften, Sparbriefe oder Kommanditgesellschaften. Ein Netzwerk kann aus finanzierenden Banken, Energieversorgungsunternehmen, bereits existierenden Bürgergenossenschaften und erfahrenen Projektentwicklern bestehen. Um die größtmögliche Akzeptanz eines Beteiligungsmodells sicherzustellen, sollten die Bürger z. B. durch eine Umfrage in den Entscheidungsprozess einbezogen werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	direkt (Einspareffekte abhängig von Art und Umfang)
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansprache Genossenschaften, Kommunen und Kreditinstitute bzgl. bisheriger Erfahrungen, geplanter neuer Projekte, Hindernisse und gewünschter Unterstützung</li> <li>2. Errichtung eines Netzwerkes</li> <li>3. Standardisierung bisheriger Bürgerkonzepte und Entwicklung neuer Beteiligungskonzepte</li> <li>4. Kommunikation der Beteiligungsmöglichkeiten</li> <li>5. Identifikation von Projekten</li> <li>6. Ausgabe von Anteilen an interessierte Bürger und Investoren</li> <li>7. Ausschreibung, Auftragsvergabe und Errichtung der Anlagen</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Energieversorgungsunternehmen, Kommunen, Kreditinstitute, Projektentwickler, zukünftige Betreiber</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Aufwand für Organisation und Kommunikation

<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>12 Monate für die erste Initiative</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>III. Quartal 2015</b>

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe: Bürger, Unternehmen</b>	
<b>1.7 Kreisweiter Ausbau von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Steigerung der solaren Energieerzeugung, durch verbesserte Datengrundlage und unterstützender Förderung durch den Landkreis
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Der Ausbau der solaren Energieerzeugung sollte zusammen mit der Maßnahme 1.2 erfolgen. Die zentrale Zusammenstellung der Informationen zu den rechtlichen Rahmenbedingungen (EEG, EnEV, EWärmeG etc.), den Kosten und den Förderangeboten soll Einsatzmöglichkeiten aufzeigen. Eine zusätzliche Förderung durch den Landkreis stärkt die Attraktivität der Maßnahmen. Ein online-Rechner kann die Bürger bei der Entscheidung und Auswahl unterstützen.</p> <p>Der Landkreis sollte zudem die Umsetzung eines Solarkatasters fördern. Das Solarkataster ist ein interaktives (Online-) Kartenwerk. Für jedes Gebäude des Kreisgebietes lässt sich hiermit die grundsätzliche Eignung zur Sonnenenergienutzung ablesen. Dies soll als Anstoß für Bürger und Unternehmer dienen, bei Eignung ihrer Gebäude, PV- oder Solarthermie-Anlagen zu installieren. Darauf aufbauend sollen (auf freiwilliger Basis) Kontaktmöglichkeiten zu Anlagenbetreibern geschaffen werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	je nach Umsetzungsrate und Größe von Projekten
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausschreibung und Vergabe eines Solarkatasters</li> <li>2. Zusammenstellung der Information, ggf. Erstellung eines Online-Rechners</li> <li>3. Einführung einer ergänzenden Förderung durch den Landkreis</li> <li>4. Bewerbung des Angebotes</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Externes Büro für die Erstellung des Solarkatasters</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Solarkataster, Förderung, Online-Auftritt, Infoterminals
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Haushaltsmittel Landkreis Oldenburg
<b>Laufzeit</b>	24 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2016

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe: Kommunen, Bürger</b>	
<b>1.8 Quartierskonzepte und Klimaschutzsiedlung für Alt- und Neubau</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Motivation zur Umsetzung effizienter Bau- und Sanierungsmaßnahmen, Vorbildfunktion und Verbesserung der Außendarstellung
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Für Klimaschutzsiedlungen in Neubaugebieten gibt es bereits Erfahrung aus realisierten Projekten. Ein Umsetzung erfordert dennoch eine Zusammenarbeit der Beteiligten (Kommunen, Architekten, Bauherren). Der Landkreis Oldenburg kann die Kommunen hierbei zum einem mit der Zusammenstellung einer Infomappe unterstützen, zum anderen aber auch mit einen Wettbewerb animieren. Es sollen Anreize (Unterstützung, Förderung, Klimaschutzsiedlung als Aushängeschild für Kommune) geschaffen werden, so dass auf kommunaler Ebene Klimaschutzsiedlungen umgesetzt werden (durch städtebauliche Vorgaben, Wettbewerb, Förderung etc.).</p> <p>Die energetische Sanierung des Bestandes ist deutlich herausfordernder aufgrund der oft heterogenen Struktur der Gebäude und Bewohner. Die komplexe Planung inkl. der erforderlichen Öffentlichkeitsarbeit wird durch das KfW-Programm 432 gefördert. Über den Landkreis organisiert, sollten die Informationen zu dem Thema Quartierskonzept zusammengestellt, den Kommunen kommuniziert werden und die geeigneten Quartiere (hoher Handlungsdruck, engagierte Bürger und Gemeindeverwaltungen, verfügbares Abwärmepotential) ermittelt werden. Die ermittelten Kommunen können bei der Förderbeantragung und Umsetzung durch den Landkreis unterstützt werden.</p> <p>Besonders engagierte Kommunen, welche energieautarke Ortsteile realisieren wollen, sollten durch eine darauf ausgerichtete Initiative vom Landkreis unterstützt werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	hohe Einspareffekte in Abhängigkeit der Sanierungsmaßnahmen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informationen zusammenstellen</li> <li>2. Wettbewerb und Fördermöglichkeit erarbeiten</li> <li>3. Auswahl Quartiere</li> <li>4. Kontaktaufnahme mit möglichen Projektverantwortlichen (Kommune, Architekten)</li> <li>5. Begleitung der Maßnahme</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten /</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg

<b>Projektpartner</b>	<b>Kommunen, Architekten</b>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Personalaufwand, Finanzierung einer Förderung</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>KFW-Förderkulisse</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>24 Monate inkl. Planung und Vorbereitung</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>II. Quartal 2017</b>

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen</b>	
<b>1.9 Energiewende - 100% erneuerbare Energien benötigen Energiespeicher</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Erhöhung des Anteil Erneuerbarer Energien durch Speichertechnologien Beitrag zur Stabilisierung der Energieversorgung
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Energiespeicher sind ein wichtiger Baustein der Energiewende, da diese die fluktuierende Erzeugung der Erneuerbaren Energien über Stunden, Tage bis hin zu Monaten speichern und verteilen können. Die Energie kann hierbei in Form von Strom, Wärme oder auch Gas gespeichert werden. In den letzten Jahren wurden einige neue Anwendungen entwickelt, welche bereits auf dem Markt (kleine Batteriespeicher, Eisspeicher usw.) oder noch in der Entwicklung sind (Power-To-Heat, große netzunterstützende Batteriespeicher, neuartige Pumpspeicherwerke, Saisonspeicher). Die Systeme sind häufig noch nicht wirtschaftlich einsetzbar. Durch die stetige Weiterentwicklung sind jedoch deutliche Kosteneinsparungen zu erwarten, welche den Einsatz zukünftig ermöglichen. Deshalb sollte der Landkreis kontinuierlich den aktuellen Stand der Entwicklung verfolgen und sich in Netzwerk einbinden (Hersteller, Energieversorgungsunternehmen, Verbände). Der Landkreis kann sich zudem an Pilotprojekten beteiligen und so einen Beitrag zur Entwicklung leisten und auf das Thema aufmerksam machen
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt - Einspareffekte vorhanden, wenn der Einsatz von Stromspeichern Anwendung findet
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Netzwerk bilden</li> <li>2. Kontinuierliche Beobachtung und Teilnahme an Veranstaltungen</li> <li>3. Unterstützung von Pilotprojekten</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	Landkreis Oldenburg Verbände, Hersteller, Energieversorgungsunternehmen, Kommunen
<b>Kosten/Aufwand</b>	Verbandsarbeit, Beteiligung an Pilotprojekten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Landkreis Oldenburg
<b>Laufzeit</b>	Zunächst 3 Jahre, danach dauerhafter Einsatz der Speicher
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2016

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
Zielgruppe: Handwerksunternehmen, Schonsteinfeger, etc.	
<b>1.10 Angebot Energieeffizienz – Heizungscheck (Kooperationsprojekt mit regionalen Handwerksunternehmen, Schornsteinfegern etc.)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Brennwertanlagen werden auf technische Effizienz überprüft und optimal eingestellt. Nutzer kennt bestmögliche Einstellung seiner Anlage.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Schornsteinfeger und/oder Brennwerttechniker überprüft die Einstellungen und damit verbunden die Effizienz von Brennwertanlagen. Sie stellen diese auf eine optimale Nutzung ein und unterrichten den jeweiligen Nutzer über die bestmögliche Handhabe. Anlagen werden dadurch optimal und technisch korrekt betrieben und die Energieeffizienz bestmöglich gesteigert.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt - Einspareffekte vorhanden, wenn Effizienz der Anlagen gesteigert werden kann
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontaktaufnahme zu Handwerksunternehmen und Schonsteinfegern im Kreisgebiet</li> <li>2. Entwicklung eines Leitfadens zum effizienten Umgang mit Heizungsanlagen</li> <li>3. Gemeinsame Entwicklung eines Konzeptes zur Kommunikation des Projektes in privaten Haushalten</li> </ol> <p>Ansprache interessierter Haushalte</p> <p>Umsetzung</p> <p>Controlling</p>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Regionale Handwerker, Schornsteinfeger</p> <p>Verbände, Hersteller, Energieversorgungsunternehmen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten, Kosten zur Erstellung von Informationsmaterialien
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Landkreis Oldenburg
<b>Laufzeit</b>	Zunächst 1 Jahr, danach bei Erfolg dauerhafter Einsatz
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2018

<b>Handlungsfeld 1: Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien</b>	
<b>Zielgruppe:</b> Kreisverwaltung, Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen	
<b>1.11 Prüfung der Möglichkeit zur Schaffung einer Klimaschutzsiedlung</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Durch den Bau und die Sanierung von kompletten Siedlungen nach Maßgabe innovativer Gebäudestandards und Versorgungsvarianten sollen die wärmebedingten CO <sub>2</sub> -Emissionen deutlich reduziert werden.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Prüfung der Möglichkeiten zur Planung und Entwicklung eines Wohngebietes mit hohem energetischen Standard sowie hervorragender Wohn- und Lebensraumqualität. Energetische Aspekte und Anforderungen werden ebenso berücksichtigt wie ökologische, soziale und gestalterische. Bei der Entwicklung einer solchen Klimaschutzsiedlung sowie der Einhaltung aller Anforderungen an eine solche Siedlung können sich die Kreisverwaltung bzw. die Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen an dem Projekt „100 Klimaschutzsiedlungen in NRW“ orientieren.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	hoch (abhängig von der Standortgröße)
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auswahl möglicher Siedlung, möglicher Quartiere</li> <li>2. Vorinformation Projektleiter</li> <li>3. Erstellung Konzeption</li> <li>4. Vermarktung</li> <li>5. Projektumsetzung, -begleitung und -dokumentation</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Energieversorgungsunternehmen, Architekten und Fachplaner</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Personalkosten, Eigenanteil BMUB Klimaschutzmanager</p> <p>Kosten für die Konzepterstellung</p>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Laufzeit</b>	3 - 4 Jahre, inkl. Konzeptphase
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2018

### 3.4 Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen

Das Handlungsfeld „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen“ hat sich die Mitarbeit von Betrieben am aktiven Klimaschutz und die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zum Ziel gesetzt.

Positive Effekte in der Energie- und Kosteneinsparung im Sektor Wirtschaft lassen sich beispielsweise durch die Einführung eines betrieblichen Energiemanagements, die Optimierung der Stoff- und Energieströme, einer verbesserten Regelung und Steuerung von technischen Anlagen oder durch ein Informationsmanagement erreichen. Neben wirtschaftlichen Vorteilen ist eine positive Auswirkung auf das Image der Betriebe abzusehen, was einen Anreiz zur Umsetzung verschiedener Maßnahmen bietet. Ein wichtiges Instrument ist hierbei die Kommunikation von Überzeugungsargumenten für Betriebe und eine zielgruppenspezifische Ansprache.

In der Wirtschaft existieren erhebliche Effizienzpotenziale, deren Erschließung zur Kostenentlastung der Betriebe führt und einen Beitrag zum Klimaschutz leistet. Eine Übersicht über Möglichkeiten der Energieeinsparung gibt die nachfolgende Abbildung. In fast jedem Betrieb lassen sich in Abhängigkeit der Branche und Betriebsgröße Einsparpotenziale zwischen 5 % - 20 % aufdecken. Diese Potenziale werden von vielen Unternehmen nicht genutzt, da ihr primäres Interesse dem erfolgreichen Wirtschaften gilt.



Abbildung 23: Möglichkeiten der Energieeinsparung<sup>11</sup>

Aus dem Workshop und Arbeitsgruppentreffen wurden 8 TOP-Projekte entwickelt, die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes umgesetzt werden sollen.

Im Folgenden werden die TOP-Projekte vorgestellt und im Näheren erläutert.

<sup>11</sup> EnergieAgentur.NRW

<b>Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmer/ Mitarbeiter im Management</b>	
<b>2.1 Beratungsinitiative, Beratungsangebot für Unternehmen optimieren (z.B. aktuelle und transparente Informationen zu Förderkulissen) und Vermittlung qualifizierter Berater</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Gewinnung von Unternehmen für die Nutzung von alternativen, effizienten Energiequellen
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Unternehmen benötigen nicht nur eine Erstberatung oder eine Konzeption sondern im Zuge der Umsetzung eine dauerhafte Begleitung über einen erweiterten Zeitraum.</p> <p>Bestehende Beratungsangebote sind stärker bei den Unternehmern zu platzieren (Informationsveranstaltungen, direkte Bewerbung und /oder Ansprache).</p> <p>Eine mangelfreie, erfolgreiche Umsetzung von Projekten ist nur durch intensive Planung und Begleitung möglich.</p> <p>Auch die Bündelung der bestehenden Angebote wird angestrebt. Es bietet sich an, ein Beraterverzeichnis zu erstellen.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt – Durch die Umstellung der Energieversorgung auf einen klimaschonenden Energieträger sind sehr hohe Einsparungen möglich.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhebung und Veröffentlichung bereits bestehender Beratungsangebote</li> <li>2. Bedarfsanalyse bzgl. zusätzlicher Beratungsangebote</li> <li>3. Gegebenenfalls Erweiterung des Angebotes im Kreis über die Ansprache von Beratern</li> <li>4. Evaluation und Anpassung an Bedarf</li> </ol>
<b>Projektleitung Zuständigkeiten Projektpartner</b>	<p>Landkreis Oldenburg</p> <p>IHK</p> <p>HWK</p> <p>RKW</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>BMUB Klimaschutzmanager</p> <p>Unternehmen</p>
<b>Laufzeit</b>	Dauerhaft
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2019

<b>Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmer/ Mitarbeiter im Management</b>	
<b>2.2 Gründung von Energieeffizienztischen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Vernetzung und Information von Unternehmern des Landkreises zu Themen des Klimaschutzes</p> <p>Einbindung von Energiethemen</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Der Kreis und/oder die Kommunen werden die Gründung von Energieeffizienztischen unterstützen. Die Tische können themenbezogen an verschiedenen Standorten stattfinden.</p> <p>Durch den Austausch der Unternehmen untereinander sowie externen Input durch Präsentationen und Diskussionsrunden wird die Umsetzungsintensität von Energieeffizienzmaßnahmen gefördert.</p> <p>Über dieses Format werden weitere Angebote bekannt gemacht, wie z. B. die E-Scouts (siehe Maßnahme 2.8) der IHK, die KfW Mittelstandsförderung und die RKW Erstberatung. Auch Good-Practice-Beispiele aus der Region werden hier vorgestellt. Schulungen und Hospitationen können konzipiert und vermittelt werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt – bei Umsetzung von Maßnahmen durch Multiplikatoreneffekte sind, je nach Maßnahme, geringe bis mittlere Einsparungen möglich
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansprache der Unternehmen</li> <li>2. Identifizieren von Themen</li> <li>3. Ansprache von möglichen Interessierten</li> <li>4. Gründung der Energieeffizienztische</li> <li>5. Durchführung regelmäßiger Treffen mit internen und externen Referenten</li> </ol>
<b>Projektleitung Zuständigkeiten Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Wirtschaftsförderung</p> <p>Unternehmen</p> <p>RKW, IHK, HWK</p> <p>KfW</p> <p>ECCO An-Institut Uni-Oldenburg</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Personalkosten</p> <p>Tagungsorte</p> <p>Ggf. externe Referenten</p>

<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Mittel der Unternehmen BMUB Klimaschutzmanager</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>6 Monate für Gründung, danach dauerhaftes Angebot</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>III. Quartal 2015</b>

<b>Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmer/ Mitarbeiter im Management</b>	
<b>2.3 Unterstützung / Information zur Optimierung eines energieeffizienten Anlagenbetriebes</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Motivation zur Umsetzung von Effizienzmaßnahmen</p> <p>Verbesserung der Informationslage</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Die Beratung von Betrieben im Landkreis Oldenburg wird unterstützt durch gezielte Informationsgabe z. B. einen Good-Practice Katalog, Erstberatungen und weitere Angebote.</p> <p>Neben der Durchführung von investiven Maßnahmen kann oft schon die optimierte Steuerung von Prozessen zu erheblichen Einsparungen führen. Hier sind einerseits die Prozesse zu analysieren und daraufhin zu optimieren und andererseits die Mitarbeiter zur Mitarbeit zu motivieren.</p> <p>Die Mitarbeiter müssen dabei für die Umstellung der Prozesse und ihr eigenes Handeln sensibilisiert werden. Jeder Einzelne kann durch sein Verhalten dazu beitragen, dass Prozesse besser laufen und damit die daraus resultierenden Emissionen minimieren. Gleichzeitig werden durch die Optimierung Energiekosten eingespart, was die Wettbewerbssituation der Unternehmen verbessert.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt – durch die Optimierung von Prozessen sind geringe Einsparungen möglich
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansprache der Unternehmen</li> <li>2. Identifizieren geeigneter Beratungsangebote</li> <li>3. Analyse der Prozesse und Anlagen</li> <li>4. Erarbeiten von Optimierungsvorschlägen</li> <li>5. Umsetzung</li> </ol>
<b>Projektleitung Zuständigkeiten Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Wirtschaftsförderung</p> <p>Unternehmen</p> <p>RKW, IHK</p> <p>HWK</p> <p>KfW</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Personalkosten</p> <p>Externe Berater</p>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel der Betriebe

	<b>BMUB Klimaschutzinitiative</b> <b>Teilweise Kostenlose Beratungs- und Informationsangebote</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>12 Monate</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>II. Quartal 2019</b>

<b>Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Verwaltungen</b>	
<b>2.4 Quartierskonzepte bzw. Modellsiedlung (Modellquartier) für Unternehmen/Gewerbegebiete</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Schaffung übertragbarer Modelle / Vorgehensweisen Verbesserung der Wettbewerbssituation der ansässigen Unternehmen
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Die zu entwickelnden Gebiete sollen attraktive Standorte für Unternehmen werden. Dabei kann es sich um neu zu entwickelnde oder bereits bestehende Gewerbegebiete handeln.</p> <p>Nach Möglichkeit werden die Unternehmen noch in der Konzeptionsphase gemeinsam an einen Tisch geholt, um die Entwicklung der zu betrachtenden Gebiete im Sinne der Nutzer voranzutreiben und ein Zusammengehörigkeitsgefühl zu erzeugen. Durch die Beteiligung werden die Unternehmen für die Belange und Notwendigkeiten im Klimaschutz sensibilisiert und möglichst ressourcen- und energieeffiziente Lösungen entwickelt. Durch die Zusammenarbeit wird auch der Austausch unterhalb der Unternehmen gefördert.</p> <p>Auch die Gründung von Kooperationen zur Energieversorgung der Gebiete ist geplant (Gründung von Energiegenossenschaften).</p> <p>Je nach Ort und gewähltem Ansatz können auch Fördermittel in Anspruch genommen werden (z. B. LEADER).</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Direkt – Bei Umsetzung eines Quartierskonzeptes können sehr hohe Einsparungen erzielt werden
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RKW-Erstberatung nutzen</li> <li>2. Lastdiagramme erstellen, bzw. vorhandene nutzen (Ermittlung IST-Zustand (Strom, Wärme, Kälte) und zeitliche Verläufe)</li> <li>3. Einsparpotenziale identifizieren und umsetzen</li> <li>4. Nutzung externer Beratung für die weiteren Schritte</li> </ol>
<b>Projektleitung Zuständigkeiten Projektpartner</b>	<p>Unternehmen</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>RKW, Politik, DENA</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten für Umsetzung und Kommunikation (50.000€ - 80.000€ für die Konzepterstellung)
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Teilnehmende Unternehmen
<b>Laufzeit</b>	24 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2018

<b>Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen</b>	
<b>2.5 Erstellung von Energieanalysen (in Kooperation mit Sponsoren) und öffentlichkeitswirksame Darstellung der Analysen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Sensibilisierung für „Energiefresser“ Austausch von Knowhow
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>In Unternehmen werden Energieanalysen erstellt und zur Weiterverbreitung aufbereitet. Betriebe, die damit einverstanden sind, werden veröffentlicht. Eine weitere Möglichkeit ist die Vorstellung der Ergebnisse der Analysen bei Unternehmertreffen sowie die Erstellung eines Good-Practice-Katalogs mit den besten analysierten Unternehmen. Dadurch erhalten einerseits die vorbildlichen Unternehmen eine positive Öffentlichkeitsdarstellung und andererseits wird das Knowhow zugänglich gemacht, was zu Nachfolgeprojekten führen soll.</p> <p>Denkbar ist auch, auf Grundlage der Ergebnisse ein Benchmarking der Unternehmen durchzuführen und jährlich die besten Energieeffizienzunternehmen im Landkreis Oldenburg zu prämiieren. Dies wird selbstverständlich nur mit dem Einverständnis der Unternehmen erfolgen.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt – gering
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analyse der geeigneten Förderkulissen</li> <li>2. Akquise von Sponsoren</li> <li>3. Ansprache geeigneter Unternehmen für die Durchführung von Analysen</li> <li>4. Durchführung der Analysen</li> <li>5. Aufbereitung und Veröffentlichung der Ergebnisse</li> <li>6. Vorstellung der Ergebnisse z. B. bei den Energieeffizientischen</li> </ol>
<b>Projektleitung Zuständigkeiten Projektpartner</b>	Klimaschutzmanager Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen Unternehmen Externe Berater Kreditinstitute
<b>Kosten/Aufwand</b>	Analysen Personalkosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Mittel der Sponsoren Geeignete Förderkulissen

	<b>BMUB Klimaschutzmanager</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>18 Monate</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>III. Quartal 2018</b>

<b>Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Kommunen, Öffentlichkeit allgemein</b>	
<b>2.6 Großflächige Parkplätze mit Photovoltaik überdachen (Solarcarports)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Gewinnung von elektrischer Energie in örtlicher Nähe zu Verbrauchern Nutzen von Synergieeffekten mit Überdachungsbedarf und E-Mobilität
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Großflächige Parkplätze befinden sich in der Regel in der Nähe großer Verbraucher. Gleichzeitig ist ein steigender Strombedarf auf den Parkflächen selber abzusehen, da der steigende Anteil an E-Mobilen eine Ladeinfrastruktur erforderlich macht. Die Überdachung von Parkplätzen mit Photovoltaikanlagen kann daher bei geeigneten Randbedingungen (keine Verschattung, geeignete Ausrichtung, passendes Lastprofil der Verbraucher) eine gute Möglichkeit zur Ergänzung der örtlichen Energieversorgung darstellen.</p> <p>Pilotprojekte werden die Durchführbarkeit dieses Modell nachweisen. Dafür sind entsprechende Standorte zu identifizieren und die Akteure vor Ort einzubinden. Geeignete Standorte müssen entweder über einen Großabnehmer oder bei einem Gewerbegebiet über ein geeignetes kombiniertes Lastprofil verfügen.</p> <p>Bei ausreichender Wirtschaftlichkeit können diese Projekte auch als Bürger- oder Angestelltenenergieanlagen errichtet werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Direkt – hohe Einsparungen sind durch die Einbindung von Photovoltaik-Anlagen in die Energieversorgungsstruktur von Gewerbegebieten oder einzelnen Großabnehmern möglich
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikation geeigneter Pilotstandorte</li> <li>2. Ansprache der Akteure vor Ort</li> <li>3. Entwicklung eines Konzeptes mit erster Wirtschaftlichkeitsbetrachtung</li> <li>4. Gewinnung von Finanzierungspartnern</li> <li>5. Feinplanung</li> <li>6. Durchführung</li> <li>7. Dokumentation als Good-Practice-Beispiel</li> </ol>
<b>Projektleitung Zuständigkeiten Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Unternehmen</p> <p>Kreditinstitute</p> <p>Planer für Photovoltaik-Anlagen</p> <p>Immobilieeigentümer</p>

<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Personalkosten</b> <b>Vorplanungen und Grobkonzept</b> <b>Ausführungsplanung</b> <b>Errichtungskosten</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Mittel der Beteiligten Unternehmen / Genossenschaften</b> <b>Finanzierung über Kreditinstitute</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>24 Monate</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>I. Quartal 2016 (in Kooperation mit 1.7)</b>

<b>Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen</b>	
<b>2.7 Internes Vorschlagswesen in den Unternehmen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Schaffung eines Ideenportfolios mit Projektideen im Bereich Energieeffizienz            Prozess- und Projektoptimierung in den Unternehmen</p> <p>Ausbau der Mitarbeitermotivation sowie der Identifikation mit dem Unternehmen</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Vorschlagssysteme geben allen Mitarbeitern die Möglichkeit, sich aktiv mit ihren Ideen und Vorschlägen in das Unternehmensgeschehen mit einzubringen. Insgesamt entsteht durch ein solches Optimierungssystem ein Ideenportfolio aller Mitarbeiter, welches effizient innerhalb des Unternehmens umgesetzt werden kann. Bei der Ausgestaltung des Systems können Mitarbeiter Vorschläge einreichen und erhalten bei erfolgter Umsetzung eine Prämie.</p> <p>Grundsätzlich können durch ein betriebliches Vorschlagswesen verschiedene Ziele, sowohl für das Unternehmen als auch für die Mitarbeiter, erreicht werden. Diese stellen sich aus Unternehmenssicht in der Optimierung von Prozessen und Produkten dar und aus Mitarbeitersicht in einer Motivationssteigerung und der stärkeren Identifikation mit dem Unternehmen. Mitarbeiter können sich aktiv in die Unternehmensentwicklung mit einbringen und entwickeln bei Umsetzung der eigenen Ideen eine stärkere Identifikation mit dem Unternehmen.</p> <p>Der Landkreis sowie die Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen können dabei als Ideengeber fungieren und die Unternehmen bei der Umsetzung eines Vorschlagswesens unterstützen.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Einsparungen sind erst bei Umsetzung der Ideen aus dem Vorschlagswesen zu erreichen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansprache der Unternehmen im Kreisgebiet</li> <li>2. Vorstellung der Vorteile und Möglichkeiten von Vorschlagssystemen</li> <li>3. Entwicklung eines Konzeptes zum Aufbau und der Einführung sowie Umsetzung eines betrieblichen Vorschlagswesens</li> <li>4. Unterstützung der Unternehmen bei der Umsetzung</li> <li>5. Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung Zuständigkeiten Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Unternehmen</p>

---

<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Personalkosten</b> <b>Kosten der Konzeptentwicklung</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Mittel der beteiligten Unternehmen / Genossenschaften</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>Dauerhaft</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>Sofort</b>

<b>Handlungsfeld 2: Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen</b>	
<b>2.8 Ausbildung von Kümmerern</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	In Unternehmen gibt es Verantwortliche für Klimaschutz. Mitarbeiter in Unternehmen sind auf Klimaschutz sensibilisiert.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Auszubildende können in Unternehmen als E-Scouts fungieren und dort für Klimaschutzaktivitäten und kleinere Energiesparmaßnahmen verantwortlich sein. Energieberater können für diese Auszubildenden Schulungen anbieten und sie für das Thema sensibilisieren. Auszubildende aus anderen Unternehmen können bei erfahrenen E-Scouts hospitieren und so davon für ihre Unternehmen profitieren. Die Kommunen und der Landkreis, IHK und die Wirtschaftsförderung des Landkreises Oldenburg können für diese Maßnahmen öffentlichkeitswirksam werben.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt – je nach Umsetzung einzelner Maßnahmen in den Unternehmen, primär sollte hier jedoch die Entwicklung eines Energiebewusstseins in den Unternehmen im Fokus stehen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansprache von Unternehmen</li> <li>2. Ansprache von Auszubildenden</li> <li>3. spezielle Schulungen (z.B. Energiesparen im Betrieb) zum Thema für Auszubildende anbieten</li> <li>4. Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung Zuständigkeiten Projektpartner</b>	Landkreis Oldenburg IHK, HWK WLO
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten Schulungskosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen Wirtschaftsförderung
<b>Laufzeit</b>	Dauerhaft
<b>Maßnahmenbeginn</b>	Ab sofort

### 3.5 Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft

Die landwirtschaftlichen Betriebe leisten mit der regenerativen Stromproduktion aus ihren Biogasanlagen, Photovoltaikanlagen und Windkraftanlagen neben Ihrer eigentlichen Tätigkeit der Nahrungsmittelproduktion einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Die Landwirte bewirtschaften das Ackerland, Grünland und auch Moore und tragen so zum Landschaftsbild und dessen Erhalt bei. Die Landwirtschaft trägt einen nennenswerten Anteil an den Klimagasemissionen bei. Europaweit betrug der Anteil 1994 insgesamt ca. 13 %<sup>12</sup>, wobei davon 9% der Landwirtschaft direkt, 1% dem Gesamtenergieverbrauch und 3% Landnutzungsänderungen und der Forstwirtschaft zuzuordnen waren. Für Deutschland gab es zwischen 1990 und 2012 einen Rückgang von 23%, dieser ist aber insbesondere auch auf Effekte der Wiedervereinigung zurückzuführen. Seit 1995 beträgt der Rückgang bis 2012 9,5%. Der Anteil der Landwirtschaft an den Emissionen von Klimagasen in Deutschland betrug in 2012 ca. 8%<sup>13</sup>, wobei sie für rund 53 % der gesamten Methan (CH<sub>4</sub>)-Emissionen und über 77 % der Lachgas (N<sub>2</sub>O)-Emissionen<sup>14</sup> verantwortlich ist. In Niedersachsen lassen sich für 2008 insgesamt 27% der Treibhausgasemissionen, 68 % der gesamten Methan (CH<sub>4</sub>)-Emissionen und 91 % der Lachgas (N<sub>2</sub>O)-Emissionen auf die Landwirtschaft zurückführen<sup>15</sup>.

Zum großen Teil ist dieser Ausstoß an Klimagasen produktionsbedingt (Tierhaltung, Bewirtschaftung der Ackerflächen etc.). Jedoch bietet die Landwirtschaft noch Potentiale für CO<sub>2</sub>-Einsparung wie z. B. durch den Erhalt von Mooren als CO<sub>2</sub>-Senke oder durch die weitere Integration der landwirtschaftlichen Betriebe in die Energiewende wie z. B. durch die Nutzung von überschüssigen Strommengen in vorhandenen Kühlanlagen. Des Weiteren ist es in den letzten Jahren immer stärker zur Diskussion um die Flächenkonkurrenz und Monokulturen durch Biogasanlagen gekommen. Die nachfolgenden Maßnahmen sollen Wege aufzeigen, wie gerade durch Veränderungen, z. B. beim Düngeverfahren oder der Fütterung, aber auch Effizienzmaßnahmen, wie die produzierten Strom- und Wärmemengen vorhandener Biogasanlagen optimierter zu nutzen, die Landwirtschaft zum Klimaschutz weiter beitragen kann. Die Maßnahmen sollen die Wirtschaftlichkeit sowie das Ansehen der Landwirtschaft in der Öffentlichkeit stärken und gleichzeitig einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Im Folgenden werden die TOP-Projekte zum Klimaschutz in der Landwirtschaft vorgestellt. Sie sollen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes vorrangig umgesetzt werden.

<sup>12</sup> Quelle: [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)

<sup>13</sup> Quelle: [www.bmub.bund.de](http://www.bmub.bund.de)

<sup>14</sup> Quelle: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

<sup>15</sup> Empfehlung für eine Niedersächsische Klimaschutzstrategie (2012), S. 21f; Download unter [www.umwelt.nieder-sachsen.de](http://www.umwelt.nieder-sachsen.de)

<b>Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft</b>	
<b>Zielgruppe: Landwirte, Verbände, Ringe und Vereine</b>	
<b>3.1 Klimaschutz gezielt in landwirtschaftlichen Fortbildungen verankern</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Landwirte mittels geeigneter Weiterbildungsinhalte nachhaltig zu klimafreundlicherem Verhalten und Handeln bewegen sowie gleichzeitig das Thema Klimaschutz in der Landwirtschaft positiv zu besetzen.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Die Landwirtschaft ist ein bedeutender Emittent von Treibhausgasen. In Niedersachsen entfallen rund 27 % der gesamten Treibhausgasemissionen auf die Landwirtschaft (Quelle: s.o.). Um Treibhausgasemissionen in diesem Sektor weiter zu reduzieren, ist es sinnvoll die Landwirte im Landkreis Oldenburg auf dieses Potenzial aufmerksam zu machen.</p> <p>Zum einen könnten in der Landwirtschaft tätige Personen über redaktionelle Beiträge in der lokalen und/oder überregionalen Fachpresse (z. B. Land + Forst, Landvolkzeitung, TOP Agrar) über dieses Thema informiert bzw. sensibilisiert werden. Zum anderen könnten solche Themen direkt in Veranstaltungen von Verbänden bzw. Vereinigungen (z. B. Landvolk, Landwirtschaftskammer, landwirtschaftliche Ringe) vertieft und diskutiert werden. Ein geeigneter Weg wäre hierbei z. B. Vorträge bei Winterseminaren oder anderen etablierten Veranstaltungen.</p> <p>Zudem könnten Mitarbeiter, die für die Öffentlichkeitsarbeit beim Landvolk zuständig sind eingebunden werden, um für das Thema Klimaschutz in der Landwirtschaft zu werben.</p> <p>Die Landwirtschaftskammer könnte in Kooperation mit dem Landvolk Broschüren erstellen.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt bei Umsetzung von Maßnahmen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einbindung der Akteure</li> <li>2. Durchführung der Informationsveranstaltungen</li> <li>3. Zusammenstellung der Informationen in Broschüren und Leitfäden</li> <li>4. Veröffentlichung / Beratung</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Landkreis Oldenburg und Landwirtschaftskammer</p> <p>Landvolk</p> <p>Landwirtschaftliche Ringe</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Aufwand für Personal

---

<b>Finanzierung und Förderung</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen
<b>Laufzeit</b>	Dauerhaft
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2015

<b>Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft</b>	
<b>Zielgruppe: Landwirte, Verbände, Ringe und Vereine</b>	
<b>3.2 Klimaschutz in der Aus- und Weiterbildung</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Klimaschutz in der Landwirtschaft in Aus- und Weiterbildung verankern</p> <p>Verstärkte Umsetzung von klimaschonenden Maßnahmen in der Landwirtschaft</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Das Thema Klimaschutz soll in die Ausbildung verankert werden, um frühzeitig das Wissen und das „Handwerkszeug“ zur Umsetzung von Maßnahmen zu erlangen. Dazu gehört das generelle Verständnis was Klimaschutz ist und welche Maßnahmen hilfreich sind, sowie Hinweise auf Förderprogramme. Teilnehmende sollten zur Erstellung von eigenen Treibhausgas (THG)-Bilanzen befähigt werden. In Meisterprüfungen oder anderen Abschlussarbeiten kann zudem der Klimaschutz als Prüfungsthema mit aufgenommen werden.</p> <p>Der Landkreis kann dabei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfluss auf die Akteure nehmen und Überzeugungsarbeit leisten</li> <li>▪ Bei der Erstellung von Unterrichtsmaterialien unterstützen</li> <li>▪ Hochschulen ermitteln, welche bereits das Thema Klimaschutz in der Landwirtschaft lehren und THG-Bilanzen erstellen</li> <li>▪ Bei der Vermittlung von Referenten unterstützen</li> </ul>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt bei Umsetzung von Maßnahmen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontaktaufnahmen mit Akteuren</li> <li>2. Informationen zusammenstellen / zur Verfügung stellen</li> <li>3. Errichtung Netzwerk</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Landkreis Oldenburg</p> <p>Landwirtschaftskammer, Berufsbildende Schule Agrarwirtschaft, Landvolk Niedersachsen, Fachschulen, Meisterschulen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Hauptsächlich Personalaufwand
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Landkreis Oldenburg
<b>Laufzeit</b>	Dauerhaft
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2015

### Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft

Zielgruppe: Landwirte; Hochschulen

#### 3.3 Leitfaden klimaschonende Biogaserzeugung

**Zielsetzung / Fokus**

- Reduzierung Rohstoffbedarf von Bestands-Biogasanlagen
- Verringerung der Flächenkonkurrenz

**Beschreibung  
Maßnahme**

Biogasanlagen im Bestand bieten ein großes Potential den eingesetzten Rohstoff effizienter zu nutzen (z. B. neue BHKW mit höherem Wirkungsgrad, optimierte Silage-Abdeckung, gasdichte Abdeckung des Gärrestlagers möglichst als Gasspeicher, verringerte Fackellaufzeiten durch Gasspeicher, Identifizierung von Methanlecks). Diese Maßnahmen verringern den Flächenbedarf, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Betriebskosten bei gleichbleibender Produktionsmenge.

Gleichzeitig kann die Strom- und Wärmeproduktion noch besser genutzt werden. Bei großem Gasspeichervolumen kann das vorhandene BHKW durch ein deutlich größeres BHKW ersetzt werden und der Strom (und die Wärme) bedarfsgerecht erzeugt werden. Durch die Errichtung von Wärmenetzen und/oder Satelliten-BHKW kann die Wärmenutzung erhöht werden. Bei bestehenden Wärmenetzen kann die Wärmeauskopplung gesteigert werden, indem man sehr große Wärmespeicher einsetzt, die Produktion im Sommer drosselt und im Winter steigert oder die Wärmeauskopplung aus dem Motor steigert.

Als Rohstoff ist immer noch Mais dominierend, jedoch werden bereits alternative Rohstoffe eingesetzt und erprobt. Ein breiterer Einsatz von Rohstoffen verhindert Monokulturen, ermöglicht eine geordnete Fruchtfolge und führt insgesamt zu einer besseren Akzeptanz von Biogasanlagen durch die schonendere Flächennutzung und sollte deshalb gefördert werden. Im Rahmen der Leitfadenerstellung soll auch der aktuelle Stand des Einsatzes von alternativen Einsatzstoffen (andere Pflanzen, Gülle, Grünschnitt etc.) für Biogasanlagen dargestellt und auf Vor- und Nachteile der Verwendung überprüft werden.

Der Landkreis Oldenburg kann die Umsetzung der Maßnahmen mit einem laufend aktualisierten Leitfaden unterstützen. Der Leitfaden muss möglichst praxisnah sein und die Vor- UND Nachteile der Maßnahmen aufzeigen sowie die wirtschaftlichen, juristischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen benennen. Modellberechnungen und Praxisbeispiele sollen die Maßnahmen weiter konkretisieren. Des Weiteren kann der Landkreis Versuche und Pilotanlagen unterstützen und die Ergebnisse in den Leitfaden einbringen. Vorhandene Leitfäden können als Vorlage dienen, jedoch sollte der Bezug zu regionalen Förderprogrammen und Kontakten ergänzt werden und die

	Informationen detaillierter und konkreter auf den Landkreis zugeschnitten sein.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Verringerung in Abhängigkeit der Maßnahmenumsetzung</b>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auswertung vorhandener Informationen / Leitfäden</li> <li>2. Akteure ermitteln</li> <li>3. Netzwerk für Erstellung des Leitfadens bilden</li> <li>4. Versuchs- / Pilotprojekte initiieren</li> <li>5. Anlaufstelle für Anfragen einrichten</li> <li>6. Leitfaden erstellen</li> <li>7. Leitfaden ständig aktualisieren und Ergebnisse aus Projekten einbringen</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Landwirtschaftskammer, Landvolk, Energielandwirte, wissenschaftliche Fakultäten, Ersteller vorhandener Leitfäden</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalaufwand, Erstellung Leitfaden durch Dritte, ggf. Kosten für Unterstützung Pilotprojekte
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Landkreis Oldenburg
<b>Laufzeit</b>	12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2015

<b>Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft</b>	
<b>Zielgruppe: Kommunen, Entsorgungsbetriebe</b>	
<b>3.4 Grünschnittverwertung</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Energetische Nutzung von ohnehin anfallendem Grünschnitt</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Der bei der Grünflächen- und Landschaftspflege anfallende Grünschnitt muss kostenpflichtig entsorgt werden. Durch die energetische Nutzung von Grünschnitt besteht die Möglichkeit, diese Kosten einzusparen. Der Grünschnitt kann in einer Biogasanlage genutzt werden und somit einen Beitrag zur lokalen Energieerzeugung im Landkreis Oldenburg leisten. Eine weitere Möglichkeit ist die direkte thermische Verwertung, z. B. durch die Mitverbrennung in einer Müllverbrennungsanlage zur Strom- oder Wärmeproduktion oder durch Nutzung als Hackschnitzel in einer Holzheizung. Der Landkreis kann die optimierte Verwertung unterstützen, indem er über die Verwertungsmöglichkeiten informiert, Potentiale analysiert und die Kommunen bei der Umsetzung unterstützt.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<b>Einsparung durch die bessere Verwertung</b>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planungsphase</li> <li>2. Bewertung der vorhandenen Potenziale und Verwertungswege</li> <li>3. Klärung der Finanzierung und der möglichen Kooperationspartner</li> <li>4. Umsetzung</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Kommunen, Verwertungsunternehmen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Kosten für Potenzialerhebung</p> <p>Personalkosten</p>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Förderprogramme von Bund und Ländern</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>12 Monate für Planung und erste Umsetzung, danach regelmäßiges Angebot</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>IV. Quartal 2015</b>

<b>Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft</b>	
<b>Zielgruppe: Landwirte, Verbände und Vereine</b>	
<b>3.5 Erhalt von Dauergrünland, organischer Böden und Moore</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Ziel ist der Erhalt von CO<sub>2</sub>-Senken und Landschaftsbildern</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Grünland und Moore sind CO<sub>2</sub>-Senken und tragen somit durch deren Erhaltung zum Klimaschutz bei. Zudem sind diese auch ein Teil des Landschaftsbildes und darum erhaltenswürdig.</p> <p>Grünland und Moore werden bereits durch politische Maßnahmen und Programme geschützt (z. B. Niedersächsisches Moorschutzprogramm). Diese Programme sollen auf Landes- und Bundesebene weiterentwickelt werden.</p> <p>Der Landkreis nimmt am Projekt Moorland (vgl. Maßnahmen 6.16) teil, das eine Wiedervernässung von Mooren in der Region und damit dem Ausbau von CO<sub>2</sub>-Senken fördert. Ergänzend könnten extensivere Bewirtschaftungen von Mooren beispielsweise durch Wasserbüffel oder Niedermoorbewirtschaftung für Biomasse<sup>16</sup> getestet werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<b>Erhalt von CO<sub>2</sub>-Senken</b>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zusammenfassung der bisherigen Programme</li> <li>2. Festlegung der Ziele und der Umsetzungswege</li> <li>3. Weiterentwicklung der Programme</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Land Niedersachsen, Kommunen</p> <p>Landwirtschaftskammer, Landvolk und einzelne landwirtschaftliche Betriebe</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Personalaufwand</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Ggf. über laufende Programme (Niedersächsisches Moorschutzprogramm)</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>Dauerhaft</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>III. Quartal 2019</b>

<sup>16</sup> Ein Projekt zur Niedermoornutzung (<http://niedermoor-nutzen.de/>) ist gerade mit dem Deutschen Lokalen Nachhaltigkeitspreis ZeitzeiCheN in der Kategorie Unternehmen ausgezeichnet worden.

<b>Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft</b>	
<b>Zielgruppe: landwirtschaftliche Betriebe</b>	
<b>3.6 Kühlung im Betrieb bei Energieüberschuss einschalten</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Ausgleich von Stromschwankungen im Netz Eigenstromnutzung</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<b>Landwirtschaftliche Betriebe und milchverarbeitende Betriebe haben teilweise einen hohen Energiebedarf für die Kühlung. Sofern die Kühlung kurzzeitig abgeschaltet werden kann, ohne dass die Produktion gestört wird, kann diese Flexibilität am Regelenergiemarkt angeboten werden. Hierzu wird überschüssige Energie aus dem Netz oder Eigenstrom für eine verstärkte Kühlung verwandt und in Zeiten von hohem Energiebedarf kann die Kühlung ausgeschaltet und der mit regenerativen Energien erzeugte Strom ins Netz eingespeist. Die Flexibilität wird auf dem Regelenergiemarkt vergütet und kann somit zu neuen Einnahmen führen. Ggf. können durch die Nachrüstung eines Kältespeichers noch weitere Potentiale erkannt werden. Bei neuen Anlagen oder Erneuerungen kann zudem durch den Einsatz von Eisspeichern die Last reduziert und vollständig von Lastspitzen entkoppelt werden.<sup>17</sup></b>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<b>Indirekt durch Integration der Erneuerbaren Energien</b>
<b>Arbeitsschritte</b>	<b>1. Zusammenstellung bereits realisierter und möglicher Maßnahmen 2. Erstellung Leitfaden 3. Unterstützung bei der Umsetzung durch Beratung, Informationsveranstaltungen und ggf. Förderung</b>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<b>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg Landwirtschaftskammer</b>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Personalaufwand, Erstellung Leitfaden</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Landwirtschaftsbetriebe</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>Dauerhaft</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>I. Quartal 2019</b>

<sup>17</sup> Mit einem Konzept für einen Eisspeicher hat die Firma Kornkraft gerade den Wettbewerb „Fit für den Klimawandel 2014“ im Rahmen des Projektes Nordwest2050 gewonnen.

<b>Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft</b>	
<b>Zielgruppe: landwirtschaftliche Betriebe</b>	
<b>3.7 Förderung bei der Erstellung von Treibhausgasbilanzen landwirtschaftlicher Betriebe</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	betriebliche Treibhausgasbilanzen in der Landwirtschaft erstellen
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Um den Ausstoß klimaschädlicher Gase in der Landwirtschaft und in der Biogaserzeugung zu reduzieren, ist es für landwirtschaftliche Betriebe zunächst einmal sinnvoll, den Status der Treibhausgasemissionen des eigenen Betriebes und/oder der eigenen Biogasanlage zu kennen. Externe Berater/innen (z. B. Landwirtschaftskammer, TÜV) berechnen auf Basis bestehender Betriebsdaten Treibhausgasbilanzen und zeigen mögliche Wege zur Verbesserung auf. Diese Bilanzen dienen Berater/innen zudem als Grundlage auch wirtschaftliche Optimierungschancen aufzuzeigen.</p> <p>Neben der Information über solche Treibhausgasbilanzen soll die Erstellung auch über Förderung aus eigenen oder Förderprogrammen Dritter (z. B. EU, BMBF, BMEL, BLE etc.) unterstützt werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt durch die Unterstützung zur Umsetzung von Maßnahmen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sinnvolle externe Förderprogramme identifizieren</li> <li>2. Finanzmittel aus den Förderprogrammen oder aus Eigenmitteln sichern</li> <li>3. Abstimmung mit Berater/innen</li> <li>4. Veröffentlichung/Umsetzung der Förderprogramme</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Landwirtschaftskammer</p> <p>Landvolk</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalaufwand und Förderkosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Laufzeit</b>	Zunächst 18 Monate, nach Prüfung evtl. dauerhaftes Angebot
<b>Maßnahmenbeginn</b>	II. Quartal 2015

<b>Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft</b>	
<b>Zielgruppe: landwirtschaftliche Betriebe, Verbände, Ringe und Vereine</b>	
<b>3.8 Leitfaden gute klimafreundliche Praxis in der Landwirtschaft</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Verbreitung und Vermittlung klimaschonender Handlungsweisen und Technologien in der Landwirtschaft
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Um den landwirtschaftlichen Betrieben Treibhausgas-Einsparpotentiale aufzuzeigen, werden die für die verschiedenen landwirtschaftlichen Betriebsformen (Ackerbau, Gartenbau, Dauerkultur, Futterbau, Veredlung, Verbundbetriebe) sinnvollen Maßnahmen zusammengestellt. Neben den Treibhausgas-Einsparpotentialen werden auch finanzielle und organisatorische Rahmenbedingungen aufgelistet.</p> <p>Im Rahmen der Erstellung des Leitfadens soll mit den Akteuren aus Theorie und Praxis diese Maßnahmen auf Umsetzbarkeit diskutiert werden. Ein weiteres Thema sollte in diesem Zusammenhang auch sein, mit welchen Erleichterungen oder Vergütungen landwirtschaftliche Betriebe bei der Umsetzung dieser Maßnahmen unterstützt werden können und wer das veranlassen kann (EU, Bund, Land, Kreis, Kommune).</p> <p>Außerdem werden gute Beispiele aus dem Landkreis und der Region dargestellt, die belegen, dass Klimaschutz in der Landwirtschaft auch ohne großen Aufwand oder Mehrkosten umsetzbar sind.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt durch die Unterstützung zur Umsetzung von Maßnahmen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zusammenstellung der im Landkreis Oldenburg geeigneten Maßnahmen und guter Beispiele</li> <li>2. Workshop zur Diskussion der Maßnahmen und möglicher Boni bei der Umsetzung</li> <li>3. Erstellung einer (Internet)Broschüre und entsprechender Präsentationen</li> <li>4. Verbreitung über Veranstaltungen und direkte Ansprache in Kooperation mit dem Landvolk und anderen landwirtschaftlichen Verbänden, Ringen und Vereinen</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Landwirtschaftskammer</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Landvolk</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalaufwand und Kosten für die Erstellung inkl. Satz und Layout
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Laufzeit</b>	6 Monate

**Maßnahmenbeginn**

**II. Quartal 2015**

<b>Handlungsfeld 3: Klimaschutz in der Landwirtschaft</b>	
<b>Zielgruppe: landwirtschaftliche Betriebe</b>	
<b>3.9 Betriebliche Wärmebilanzierung</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Effiziente Nutzung von Wärme- und Kälterückgewinnung durch betriebliche Bilanzierung</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Durch Wärme- und Kälterückgewinnung innerhalb eines landwirtschaftlichen Betriebes (ggf. einschließlich der Wohnhäuser) kann der notwendige Energieaufwand für die Wärme- und Kälteproduktion weiter gesenkt werden.</p> <p>Im Rahmen der Maßnahme sollen entsprechende Potentiale auf Grundlage einer Bilanzierung der Wärme- und Kälteerzeugung und –verbrauch ermittelt, konkrete Maßnahmen für beispielhafte Betriebe erarbeitet und in Pilotbetrieben umgesetzt werden. Die Ermittlung der Potentiale und Erarbeitung von Maßnahmen erfolgt durch externe landwirtschaftliche Energieberater/innen und soll anteilig gefördert werden.</p> <p>Hier gibt es Synergieeffekte mit der Maßnahme 3.6 Kühlung im Betrieb bei Energieüberschuss.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<b>Indirekt durch die Unterstützung zur Umsetzung von Maßnahmen</b>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sinnvolle Maßnahmen für idealtypische landwirtschaftliche Betriebe identifizieren</li> <li>2. Entwicklung und Umsetzung eines Konzepts</li> <li>3. Verbreitung als gutes Beispiel</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Landwirtschaftskammer</p> <p>Landwirtschaftliche Energieberater</p> <p>Landvolk</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Personalaufwand und ggf. Förderkosten</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Laufzeit</b>	<b>12 Monate</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>III. Quartal 2019</b>

### 3.6 Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum

Heutzutage ist „mobil sein“ ein unverzichtbares Gut. Dennoch sollte Mobilität bewusst und planvoll eingesetzt werden. Die nachfolgende Abbildung vermittelt vereinfacht einen Eindruck, welchen Einfluss die Wahl der Verkehrsmittel auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß hat. Wie zu erwarten schneidet der Personenkraftwagen (Pkw) in der Bilanz schlecht ab. Nur der Flugverkehr, der in der Emissionsbilanz eine Sonderrolle einnimmt, weist höhere CO<sub>2</sub>-Emissionen auf.

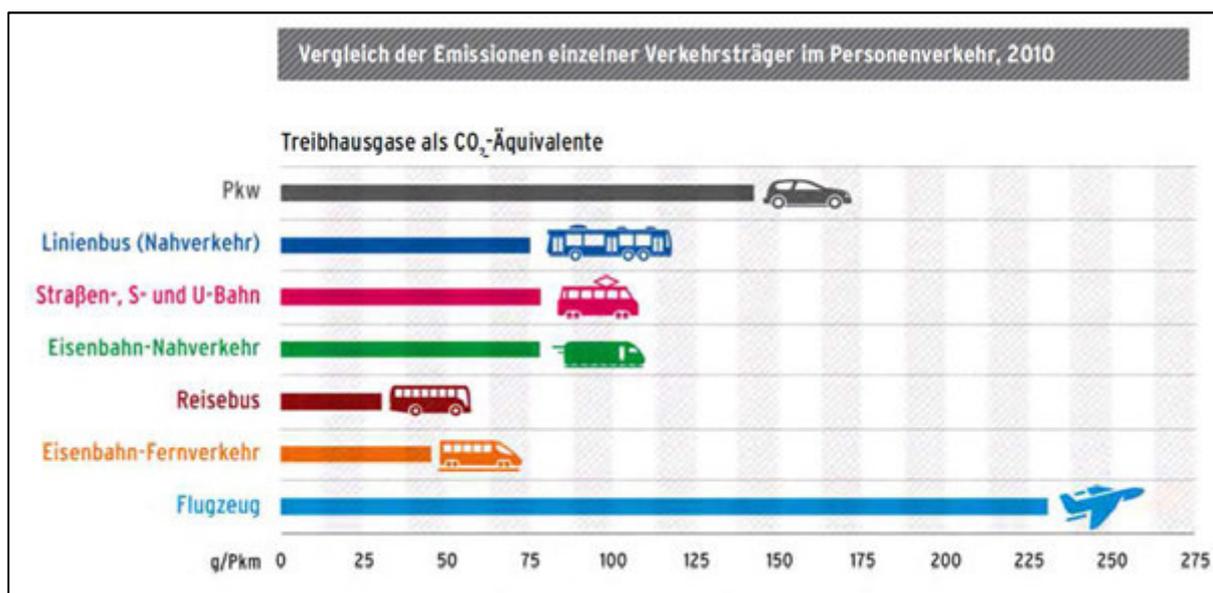


Abbildung 24: Vergleich des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verschiedener Verkehrsmittel<sup>18</sup>

Die vielfache Nutzung des Pkws insbesondere für Kurzstrecken ist Hauptursache für die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehrssektor. Laut Angaben des Verkehrsclub Deutschland (VCD) legt jeder Bundesbürger im Schnitt 3,5 Wege (bspw. Wohnung - Arbeit, Wohnung - Supermarkt, Arbeit - Sport) pro Tag zurück, wobei ein Weg durchschnittlich 12 km beträgt. Die Art und Weise wie diese Wegstrecken zurückgelegt werden, hat sich weg vom Fuß- und Radverkehr bzw. öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) hin zum Auto verschoben.

Der Sektor Verkehr verursacht im Kreisgebiet rund 31 % der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dieser Anteil verdeutlicht dessen Klimarelevanz. Insgesamt waren im Jahr 2012 rund 78.870 Kfz im Landkreis Oldenburg amtlich gemeldet.

Das Handlungsfeld „Mobilität im ländlichen Raum“ betrachtet die Bereiche öffentlicher Nahverkehr (ÖPNV), Fuß- und Radwegenetz, motorisierter Individualverkehr, kommunaler Fuhrpark sowie Mobilitätsmarketing und Mobilitätsveranstaltungen.

Der Bedarf an Mobilität für Mensch und Wirtschaft ist für die persönliche und wirtschaftliche Entwicklung enorm wichtig. Angebot und Verfügbarkeit sollten nicht eingeschränkt werden.

<sup>18</sup> Vgl. Umweltbundesamt, Daten zum Verkehr 2012.

Trotzdem müssen klimafreundliche Ansätze und Lösungen entwickelt werden, um eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in diesem Bereich zu realisieren. Mit dem Handlungsfeld Mobilität werden folgende Oberziele verfolgt:

- ➔ Entwicklung verkehrsvermeidender Siedlungsstrukturen
- ➔ Vermeidung / Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs
- ➔ Verbesserung des persönlichen Mobilitätsverhalten
- ➔ Bewusstseinsbildung: „Einsteigen – Umsteigen“

Wesentliches Ziel des Landkreis Oldenburg im Handlungsfeld 4 ist es, den Bereich der kombinierten Mobilität stärker zu fördern und klimafreundliche Ansätze und Lösungen für den Ersatz des motorisierten Individualverkehrs umzusetzen. Darunter sind Maßnahmen im Verkehrsbereich zu verstehen, die der Landkreis Oldenburg mit beeinflussen kann. Im Fokus stehen hier u. a. die Unterstützung alternativer Antriebstechniken im Kreisgebiet sowie die Stärkung eines Energiebewusstseins, welches sich besonders im Bereich Mobilität widerspiegelt.

Im Sektor Mobilität im ländlichen Raum sind die Handlungsoptionen jedoch zumeist geringer als in anderen Bereichen. Grund hierfür ist die Verzahnung verschiedener Entscheidungsträger in der Verkehrsplanung sowie Aspekte der Verkehrssicherheit. Trotzdem sind in diesen Bereichen durch „kleinere“ Maßnahmen Voraussetzungen für eine nachhaltige und klimaschonende Mobilität im Landkreis Oldenburg möglich. Nicht zuletzt bedingt eine nachhaltige Mobilität den Beitrag eines jeden Verkehrsteilnehmers.

Im Folgenden werden die TOP-Projekte dargestellt, die im Rahmen der Workshops und in Gesprächen entwickelt bzw. weiterentwickelt worden sind und die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes vorrangig umgesetzt werden sollen.

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
Zielgruppe: Unternehmen, Bürger	
<b>4.1 Entwicklung eines Konzeptes zur Förderung kombinierter Mobilität (Intermodalität im LK OL) inkl. Prüfung, ob die Hauptbuslinien bzw. Zugstrecken durch gute, flächenerschließende Zu- und Abbringersysteme gestärkt werden können (z.B. Kleinbus, Pedelec, BürgerAuto, ...)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Intelligente Gestaltung von Wegen/ Verbindungen durch Schaffung einer flexiblen intermodalen Mobilitätsstruktur.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Kombinierte Mobilität bedeutet, mit verschiedenen Verkehrsmitteln ein und denselben Weg zurücklegen zu können. Wichtige Voraussetzungen für eine optimal kombinierte Mobilität bestehen in der Verknüpfung der einzelnen Verkehrsträger und einer reibungslos funktionierenden Mobilitätskette durch aufeinander abgestimmte Abfahrtszeiten. Im Landkreis Oldenburg soll die kombinierte Mobilität gestärkt und optimal ausgebaut werden. Dies bedarf eines alle Verkehrsträger im Landkreis Oldenburg umfassenden Gesamtkonzeptes, welches konkrete Schnittstellen zwischen den einzelnen Verkehrsträgern im Landkreis definiert.</p> <p>Zudem gilt es im Rahmen der Konzepterstellung die bestehenden Hauptbuslinien und Zugstrecken hinsichtlich ihrer Erreichbarkeit zu prüfen. Gemäß Maßnahme 4.9 soll künftig bereits bei der Entwicklung von Siedlungsflächen auf eine optimale Anbindung an den ÖPNV geachtet werden, so dass alle privaten Haushalte sowie Wirtschaftsunternehmen optimal an die Nahverkehrsstrukturen im Landkreis Oldenburg angeschlossen sind. Bei einer geringen potenziellen Nutzerzahl eines Wohn- oder Gewerbegebietes erweist sich die direkte Verbindung an die Bus- bzw. Zugstrecken jedoch als nicht wirtschaftlich. Hier gilt es den Einsatz von Zu- und Abbringersystemen zu prüfen. Hierbei werden Systeme geschaffen, die einzelne Wohn- oder Gewerbegebiete durch bspw. Kleinbusse oder BürgerAutos mit dem bestehenden ÖPNV-Netz verknüpfen. Eine weitere Möglichkeit eines solchen Systems besteht in der Ausleihmöglichkeit von Pedelecs.</p> <p>Bei fehlenden Möglichkeiten einzelne Bus- oder Zuglinien optimal zu erreichen soll somit über den Ausbau von Zubringersystemen (z.B. Kleinbus, Pedelec, BürgerAuto) nachgedacht werden, um dadurch die Fahrgastzahlen zu erhöhen und ganz allgemein den ÖPNV im Kreisgebiet auch künftig möglichst effizient und flexibel zu gestalten.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Hohe Einsparungen, wenn verstärkte Nutzung ÖPNV und dadurch signifikante Senkung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) erreicht werden

<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontaktaufnahme mit allen Akteuren des ÖPNV im Kreisgebiet</li> <li>2. Erfassung der IST-Situation (Kartierung aller Linien und Dokumentation der vorhandenen Infrastruktur)</li> <li>3. Darstellung aller nicht an den ÖPNV angeschlossenen Ortsteile</li> <li>4. Umfrage in den Ortsteilen zur Nutzung ÖPNV</li> <li>5. Konzepterstellung</li> <li>6. Umsetzen</li> <li>7. Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>ZVBN, ADFC, LNVG,</p> <p>EWE (speziell für den Bereich E-Mobilität)</p> <p>Regionale Autohändler</p> <p>Nutzer (Befragung)</p> <p>Bürgerservice-Büros</p> <p>Firmen mit Jobtickets</p> <p>Nahverkehrsunternehmen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Zweckverband Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen ZVBN</p>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Nahverkehrsunternehmen</p>
<b>Laufzeit</b>	<p>24 Monate</p>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<p>I. Quartal 2017</p>

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
Zielgruppe: Bürger, Pendler, Unternehmen	
<b>4.2 Entwicklung eines kreisweiten Radverkehrskonzeptes zur Förderung des Radverkehrs</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung des Radverkehrs durch attraktive, sichere und nachhaltige Nahmobilitätsstrukturen und fahrradfreundliche Infrastruktur. Damit werden insbesondere Fahrradbesitzer angesprochen, die ihr Rad regelmäßig auch für den Alltagsgebrauch nutzen.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Die Möglichkeiten und Strategien zur Steigerung der Attraktivität des Radverkehrsnetzes sollen im Landkreis durch die Entwicklung eines Radverkehrskonzeptes erfolgen.</p> <p>Die Ausweisung von Radrouten zu bestimmten Zielen und eine bessere Ausschilderung dieser Routen sind dabei wichtige Bausteine.</p> <p>Die Schaffung von sicheren Stellplätzen an Bahnhöfen, zentralen Punkten und in zentralen Ortslagen tragen zu einer höheren Bereitschaft zur Nutzung des Fahrrades bei.</p> <p>Eine Publikation der für den Radverkehr wichtigen Routen und Stellplätze an für Pendler relevanten Stellen in Kartenform kann zur Erhöhung der Nutzung dieser Angebote beitragen und auch einer Nutzung für den touristischen Bereich zugeführt werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt – durch die Verlagerung der Verkehrsanteile zu Gunsten des Radverkehrs wird eine CO <sub>2</sub> -Reduktion erreicht.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifizieren der relevanten Strecken</li> <li>2. Analyse der Beschaffenheit der Strecken (evtl. auch unter Bürgerbeteiligung)</li> <li>3. Sammlung von Verbesserungsmöglichkeiten und Prüfung auf Umsetzbarkeit</li> <li>4. Umsetzung der Maßnahmen</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Wirtschaftsunternehmen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Personalkosten für Erhebung und Planung</p> <p>Umsetzungskosten hängen in großem Maße von Umfang und Ausformulierung der Maßnahmen ab.</p>

---

<b>Kosten für Beschilderung, Kartierung und Fahrbahnmarkierungen</b>	
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Landkreis Oldenburg BMUB Klimaschutzmanager
<b>Laufzeit</b>	12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	II. Quartal 2017

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
Zielgruppe: Bürger	
<b>4.3 Prüfung und ggf. Ausbau von Bürgerbussen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Ausweitung des ÖPNV Angebotes im Kreisgebiet und Steigerung der Anbindung an die ÖPNV-Kontenpunkte
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Prüfung der Nachfrage zu einem Bürgerbussystem zur Optimierung des öffentlichen Nahverkehrssystems und eventueller Ausbau von Bürgerbussen. Bürgerbusse könnten zudem als Zubringer (siehe dazu Maßnahmen 4.1) eingesetzt werden, um kleine Ortsteile mit wenig potenziellen ÖPNV-Nutzern flexibel und wirtschaftlich an das bestehende Nahverkehrsnetz anzuschließen.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt – primär geht es hier um eine verstärkte Nutzung des ÖPNV im Kreisgebiet
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bedarfsanalyse</li> <li>2. Strecken- und Personalplanung</li> <li>3. Abstimmung Akteure und Entscheidungsträger</li> <li>4. Umsetzung</li> <li>5. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>ÖPNV-Anbieter / Verkehrsbetriebe</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Verkehrsplanung des Landkreises Oldenburg</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Investitions- und Betriebskosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Projektförderung BMUB</p> <p>Verkehrsbetriebe, Sponsoring</p>
<b>Laufzeit</b>	12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2016

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Bürger des Landkreises Oldenburg</b>	
<b>4.4 Parkraumbewirtschaftung (negative / positive Anreize)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Optimierung des Parkraumbewirtschaftungssystems zur Minimierung des innerstädtischen MIV (motorisierter Individualverkehr) in den einzelnen Kommunen und zur Optimierung der verursachergerechten Verteilung der Parkplatzkosten.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Das bestehende System zur Bewirtschaftung der Parkplätze im Kreisgebiet soll optimiert werden. Es sollen Anreize für die Nutzung von Fahrrädern oder ÖPNV geschaffen werden.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	direkt - wenn Maßnahme häufiger zum Verzicht des Pkws führt
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auflistung aller innerstädtischen Parkflächen</li> <li>2. Potenzialanalyse</li> <li>3. Umsetzung</li> <li>4. Stetige Kontrolle der ordnungsgemäßen Nutzung der Parkplätze (Kontrolle der Parktickets)</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Klimaschutzmanager</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten, mögliche Kosten für die Einführung und den Betrieb neuer Systeme
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Laufzeit</b>	12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	II. Quartal 2017

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
Zielgruppe: Bürger, Unternehmen	
<b>4.5 Förderung von Fahrgemeinschaften mit E-Mobilität und damit verbunden Optimierung der Pendlerparkplätze</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Reduktion des motorisierten Individualverkehrs durch Bildung von Fahrgemeinschaften mit E-Mobilität</p> <p>Reduktion der Emissionen des Verkehrssektors</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Durch Fahrgemeinschaften im Allgemeinen sowie durch Fahrzeuge mit Elektroantrieb werden Emissionen vermieden und der Verkehr entlastet. Solche Fahrgemeinschaften werden durch das Angebot von Pendlerparkplätzen gefördert. Daher gilt es, die bestehenden Parkplätze weiter zu kommunizieren und, wenn möglich und sinnvoll sowie wirtschaftlich vertretbar, den Bestand an Parkplätzen im Kreisgebiet weiter auszubauen. Die bestehenden Parkplätze sollten zudem alle hinsichtlich der Sicherheitsmerkmale wie Beleuchtung und Befestigung des Bodens geprüft und ggf. optimiert werden. Durch den Ausbau von E-Ladesäulen an Pendlerparkplätzen steigt die Akzeptanz an der E-Mobilität. Daher sollte insbesondere im Hinblick auf die Förderung von E-Mobilität die Ausstattung aller Pendlerparkplätze mit Ladestationen geprüft werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<p>direkt – Einsparpotenziale durch Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs vorhanden.</p> <p>(Höhe abhängig von Umsetzungsintensivität)</p>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermittlung Status quo (Aufnahme aller Parkplätze sowie deren Ausstattungsmerkmalen)</li> <li>2. Ggf. Ausbau der bestehenden Plätze und Optimierung durch Beleuchtung und befestigten Untergrund</li> <li>3. Prüfung weiterer möglicher Standorte im Kreisgebiet</li> <li>4. Konzeptentwicklung zum Bau weiterer Pendlerparkplätze inkl. Serviceangebot für E-Mobilität (Ladestation)</li> <li>5. Umsetzung</li> <li>6. Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten /</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg

<b>Projektpartner</b>	<b>Klimaschutzmanager</b>  <b>Unternehmen</b>  <b>Energieversorgungsunternehmen</b>  <b>Bürger</b>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Kosten für den Ausbau der Pendlerparkplätze</b>  <b>Kosten zur Bewerbung der Parkplätze</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Landkreis Oldenburg, ggf. Sponsoring der Ladestationen durch Energieversorgungsunternehmen oder Unternehmen</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>18 Monate</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>II. Quartal 2017</b>

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen</b>	
<b>4.6 Kombilösungen von Eigenstromproduktion und Ladetechnik für E-Autos in Unternehmen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Ausbau der Strategie zur Förderung der Nutzung strombetriebener Fahrzeuge und Stärkung der Akzeptanz in der Öffentlichkeit, Vorbild- und Innovationscharakter
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	In Kooperation mit den Unternehmen im Kreisgebiet soll ein Konzept geschaffen werden, welches die Ladetechnik für E-Autos und die Eigenstromproduktion als Kombilösung vereint. Es werden mehrere Lösungen erarbeitet und gegenübergestellt, so dass den Unternehmen eine Möglichkeit geboten werden kann, wie sie den Treibstoffverbrauch für ihren Pool an Dienstfahrzeugen effizient senken und damit Kosten senken können. Hier gilt es zunächst ein Pilotunternehmen zu finden, welches bereits zum jetzigen Zeitpunkt einen Pool an E-Fahrzeugen besitzt.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt - je nach Ergebnis des Konzepts / Umsetzung der Strategie
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontaktaufnahme mit den Unternehmen (insbesondere mit Unternehmen die Fahrzeuge mit Elektroantrieb besitzen).</li> <li>2. Konzeptentwicklung</li> <li>3. Umsetzung</li> <li>4. Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Unternehmen</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreises Oldenburg</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Zunächst Personalkosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Unternehmen
<b>Laufzeit</b>	12 Monate für Pilotprojekt, danach Prüfung auf flächige Umsetzung
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2017

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
Zielgruppe: Unternehmen, Verwaltung	
<b>4.7 Definition attraktiver Arbeitszeitmodelle (Homeoffice) zur Dezentralisierung von Arbeitsplätzen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Reduktion des motorisierten Individualverkehrs durch Dezentralisierung von Arbeitsplätzen
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Die Kommunalverwaltungen im Landkreis Oldenburg beschäftigen eine Vielzahl von Mitarbeitern in den verschiedensten Bereichen. Dies verursacht einen hohen Bedarf an Parkplätzen wenn alle Mitarbeiter einen eigenen Pkw für die Arbeitswege nutzen. Hier gilt es attraktive Lösungen zu finden, die Anzahl an Pkws an den einzelnen Verwaltungen zu minimieren aber gleichzeitig den Komfort für alle Mitarbeiter beizubehalten bzw. zu optimieren. Flexible Arbeitszeitmodelle, wie bspw. das Angebot von Homeoffice, bilden im Landkreis Oldenburg somit eine gute Möglichkeit die täglichen Arbeitswege zu reduzieren und gleichzeitig den Komfort für die Mitarbeiter zu erhöhen. Da die Kreisverwaltung bereits ein solches Modell eingeführt hat, können die hier gewonnenen Erfahrungen auf andere Verwaltungen im Landkreis übertragen werden. Gleiches gilt für Firmen, die ihren Mitarbeitern ähnliche Angebote machen können. Interessierte Firmen sind diesbezüglich zu beraten.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	direkt – Einsparpotenziale durch Reduzierung der Arbeitswege vorhanden
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfung möglicher Arbeitszeitmodelle für die Verwaltungen im Landkreis</li> <li>2. Umfrage bei allen Mitarbeitern</li> <li>3. Entwicklung innovativer Arbeitszeitmodelle</li> <li>4. Umsetzung</li> <li>5. Übertragung der gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse auf die Belange von Unternehmen</li> <li>6. Feedback/ Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der Kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Unternehmen im Kreisgebiet</p>

---

<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Personalkosten zur Konzepterstellung</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>BMUB Klimaschutzmanager</b> <b>Personalie wird mit einem Anteil von 65 % gefördert.</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>3 Monate</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>I. Quartal 2017</b>

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Bürger</b>	
<b>4.8 Kreisweites nachhaltiges Konzept zur E-Mobilität und Pilotmaßnahmen (E-Autos, E-Bikes, Ladeinfrastruktur, etc.)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung der Nutzung von Pedelecs und mit Ökostrom betriebener Fahrräder und E-Autos sowie Stärkung der Akzeptanz in der Öffentlichkeit, Vorbildcharakter durch Anschaffung eines E-Bikes, Pedelecs und E-Autos. (möglicherweise zur Ausleihe)
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Für das gesamte Kreisgebiet soll ein innovatives und nachhaltiges Konzept zur Förderung der E-Mobilität erstellt werden. Zudem sollen im Rahmen dieser Konzepterstellung Pilotmaßnahmen definiert werden, die den Bereich E-Mobilität fördern und somit auch den Landkreis Oldenburg als innovativen Landkreis darstellen. Insgesamt betrachtet soll ein solches Konzept den Aufbau von Elektro-Tankstellen und die Anschaffung sowie Verleih von Elektro-Fahrzeugen und Pedelecs unter Berücksichtigung des Radverkehrstourismus beinhalten.  Des Weiteren gilt es, alle Angebote unter dem Nachhaltigkeitsaspekt zu planen und bspw. ein Ökostrom-Angebot an den Elektro-Tankstellen zu definieren.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	CO <sub>2</sub> -Reduzierungen anhand der Umsetzungsquote und Substitution herkömmlicher Antriebe darstellbar; Einsparungen in Verbindung mit der Nutzung von Ökostrom
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bedarfs- und Potenzialanalyse</li> <li>2. Ausarbeitung eines Konzepts für den Landkreis</li> <li>3. Sicherstellung der Finanzierung</li> <li>4. Feedback/ Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	Klimaschutzmanager Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg
<b>Kosten/Aufwand</b>	Klimaschutzmanager  Kosten zur Errichtung von E-Tankstelle und Beschaffung Pedelecs und E-Fahrzeuge
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Landkreis Oldenburg, ggf. Förderung über das Leader-Programm
<b>Laufzeit</b>	24 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2016

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Bürger</b>	
<b>4.9 Mitberücksichtigung von Mobilitätsfragen und ÖPNV-Anschlüssen (soweit möglich) bei der Siedlungs- und Gewerbeentwicklung</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Verringerung des motorisierten Individualverkehrs</p> <p>Steigerung der Attraktivität von Siedlungs- und Gewerbegebieten</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Die Maßnahme liefert eine Entscheidungsgrundlage für eine nachhaltige, am Nahverkehr orientierte Siedlungsentwicklung, die sich dabei an die Maßnahmenträger des öffentlichen Verkehrs sowie an private Haushalte richtet. Durch diese Maßnahme sollen kurze Wege z. B. zum Einkaufen usw. entstehen. Zudem geht es darum, bereits im Vorfeld der Entstehung eines Baugebietes die möglichen Anbindungen an den ÖPNV zu prüfen, bzw. die Lage von Baugebieten bereits im Vorfeld so zu planen, dass sie optimal an die bestehenden Nahverkehrsstrukturen angeschlossen sind. Zudem sollen bestehende Baugebiete hinsichtlich ihrer Anbindungen geprüft und ggf. optimiert werden. Dies jedoch immer unter dem Vorbehalt der Wirtschaftlichkeit. Ist die Wirtschaftlichkeit durch bspw. eine geringe potenzielle Nutzeranzahl nicht gegeben, so soll die Möglichkeit von Zu- und Abbringersystemen zur Erreichung der bestehenden ÖPNV-Anschlüsse geprüft werden, siehe dazu auch Maßnahme 4.1.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<p>Hohe Einsparungen wenn verstärkte Nutzung ÖPNV und dadurch signifikante Senkung des motorisierten Individualverkehrs (MIV)</p>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentation der bestehenden ÖPNV-Anschlüsse im Kreisgebiet</li> <li>2. Prüfung der möglichen Ausweisung von Gewerbe- und Siedlungsgebieten mit optimalem Anschluss an das bestehende ÖPNV-Netz.</li> <li>3. Klärung weiterer Mobilitätsfragen und ggf. Prüfung der Möglichkeit von Zu- bzw. Abbringersystemen in Kooperation mit den Akteuren des ÖPNV im Landkreis</li> <li>4. Umsetzung</li> <li>5. Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Nahverkehrsunternehmen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Zweckverband Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen ZVBN</p>

<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg Nahverkehrsunternehmen</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>24 Monate</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>I. Quartal 2017</b>

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Bürger</b>	
<b>4.10 Einführung eines Carsharings im Kreishaus (auch zur Nutzung der Fahrzeuge durch Mitarbeiter des Landkreises)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Stärkung der Nutzung von Carsharing-Angeboten und damit verbunden die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs.  Reduzierung des Bedarfs an Verkehrsflächen (Stellplätzen)
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Entwicklung eines Carsharing-Konzeptes im Kreishaus. In einem ersten Schritt muss ermittelt werden, welcher Bedarf nach Carsharing im Kreishaus besteht und wie ein bedarfsgerechtes Konzept auszusehen hat. Dies kann z.B. über eine Befragung der einzelnen Abteilungen erfolgen.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt – je nach Auslastung und der damit verbundenen Verringerung des MIV
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entwicklung eines Konzeptes</li> <li>2. Einholung von Angeboten verschiedener Carsharing-Anbieter</li> <li>3. Einführung eines Carsharing-Systems und öffentlichkeitswirksame Kommunikation des Angebotes</li> <li>4. Testphase und Auswertung</li> <li>5. Entscheidung über Ausweitung des Angebots</li> <li>6. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	Klimaschutzmanager  Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten für die Nutzung des Systems  Personalkosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg
<b>Laufzeit</b>	Zunächst 2 Jahre, bei Erfolg dauerhaftes Angebot
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2017

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Bürger</b>	
<b>4.11 Angebote von Pendlerportalen auf kommunalen Websites verlinken</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p><b>Stärkung kombinierter Mobilität</b></p> <p><b>Verringerung des Anteils MIV (Motorisierter Individualverkehr)</b></p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Pendlerportale bieten die Möglichkeit, sich gezielt mit anderen Pendlern abzustimmen und Fahrgemeinschaften zu organisieren. Dieses Angebot bietet allen Berufspendlern im Kreisgebiet eine optimale Möglichkeit, die eigenen Kosten für die Nutzung eines Pkw zu senken bzw. kostengünstige Wege zu finden, die anfallenden Wege auch ohne eigenen Pkw zu bestreiten.</p> <p>Mittlerweile stehen zahlreiche Pendlerportale im Internet zur Verfügung (u.a. Mobilagenten.de, Pendlerportale.de, blabla-car.de), die alle über unterschiedliche Alleinstellungsmerkmale verfügen, so dass jeder Nutzer die Möglichkeit hat, genau das Portal zu nutzen, welches auf seine Bedürfnisse am stärksten eingeht.</p> <p>Diese Portale und die damit verbundenen Angebote gilt es künftig gezielt zu kommunizieren und die entsprechenden Internetauftritte der Portale auf den Internetseiten der Kreisverwaltung sowie der Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen zu verlinken.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Hoch, falls eine signifikante Verringerung des MIV erreicht werden kann
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ist-Analyse aller bestehenden Pendlerportale und deren bestehenden Angebote</li> <li>2. Darstellung aller Pendlerportale auf den Internetseiten der Kreisverwaltung sowie der Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</li> <li>3. Regelmäßige Aktualisierung, falls sich Änderungen in den Portalen ergeben</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg
<b>Laufzeit</b>	dauerhaft
<b>Maßnahmenbeginn</b>	sofort

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Bürger</b>	
<b>4.12 Kostengegenüberstellung z.B. Pkw – Taxi (Vorbild: Bahn-Rechner)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Sensibilisierung der Bürger für eigene Treibstoffverbräuche, als Anstoß Einsparmöglichkeiten wahrzunehmen.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Damit die Bürger des Landkreises sich bewusster mit ihrem Fahrverhalten auseinandersetzen, soll das Thema des Treibstoffverbrauchs anschaulich vermittelt werden. Hierzu bedarf es eines Konzeptes, auf welche Weise dies geschehen könnte. Es könnten beispielsweise Vergleiche kommuniziert werden, um das Thema greifbarer zu machen (Bahn-Rechner).</p> <p>Um die Bereitschaft der Bürger, weniger mit dem eigenen Pkw und mehr zu Fuß oder mit dem Rad unterwegs zu sein bzw. mehrere einzelne Ziele mit dem Pkw auf einer Fahrt zu kombinieren, zu steigern, müssen die Bürger ein Gefühl für ihren eigenen Treibstoffverbrauch entwickeln. Es könnte zusätzlich aufgezeigt werden, wie viel Treibstoff für bestimmte Entfernungen benötigt wird und welche Kosten daraus resultieren. Beispielsweise könnte auf Entfernungen und Kosten aufmerksam gemacht werden.</p> <p>(Ab wann lohnt sich die Fahrt mit dem Auto)</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekte Wirkung – Einspareffekte abhängig davon inwieweit Sensibilisierung / Bewusstseinsbildung zur Umsetzung von Maßnahmen führt (nicht bewertbar)
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ideensammlung</li> <li>2. Konzepterstellung</li> <li>3. Umsetzungsphase</li> <li>4. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten und Kosten zur Veröffentlichung
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Laufzeit</b>	3 Monate, danach dauerhafte Kommunikation
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2017

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Bürger</b>	
<b>4.13 E-Autos als Fahrschulwagen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung der Nutzung strombetriebener Fahrzeuge und Stärkung der Akzeptanz in der Öffentlichkeit  Vorbildcharakter
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Aktivierung der Fahrschulen sowie Erarbeitung eines Konzeptes für die Verwendbarkeit von E-Mobilität in Fahrschulen
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt, da es sich um ein Vorzeigeprojekt handelt  CO <sub>2</sub> -Reduzierungen anhand der Umsetzungsquote und Substitution herkömmlicher Antriebe darstellbar
<b>Arbeitsschritte</b>	1. Aktivierung von Akteuren, Ansprache der Fahrschulen 2. Konzepterarbeitung 3. Testphase und Auswertung 4. Entscheidung über Ausweitung des Angebots 5. Feedback / Controlling
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	Klimaschutzmanager  Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg  Fahrschulen im Kreisgebiet
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten der E-Fahrzeuge, Personalkosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg  Fahrschulen im Kreisgebiet
<b>Laufzeit</b>	dauerhaft
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2017

<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Bürger</b>	
<b>4.14 Informationsveranstaltung zu E-Bikes und Pedelecs</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Steigerung der Nutzung von E-Bikes und Pedelecs sowie Stärkung der Akzeptanz in der Öffentlichkeit
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Die Nutzung von elektrisch betriebenen Rädern im Alltagsverkehr bietet eine gute Alternative zum Pkw auf kurzen bis mittleren Strecken. Um die Nutzung von elektrisch betriebenen Rädern zu unterstützen, sollten Rahmenbedingungen geschaffen werden. Ein erster Schritt in diese Richtung sind Informationsveranstaltungen, diese sollen die Akzeptanz in der Öffentlichkeit stärken.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekte Wirkung – wenn in Folge der Maßnahme E-Bikes statt Autos benutzt werden
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erarbeitung des Konzepts</li> <li>2. Auswahl von Standorten</li> <li>3. Umsetzung</li> <li>4. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>BMUB Klimaschutzmanager ( leistet Unterstützung zur Maßnahmenumsetzung) Personalie wird mit einem Anteil von 65 % gefördert.</p> <p>Eigenmittel Landkreis Oldenburg</p>
<b>Laufzeit</b>	3 Monate inkl. Organisation
<b>Maßnahmenbeginn</b>	II. Quartal 2017



<b>Handlungsfeld 4: Mobilität im ländlichen Raum</b>	
<b>Zielgruppe: Unternehmen, Bürger</b>	
<b>4.15 ÖPNV-Beratungsleistungen durch Ehrenamtliche in Anlehnung an die Mobilagenten (www.mobilagenten.de)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Im Fokus steht der Aufbau einer persönlichen und optimierten Hilfsstelle für Menschen, die noch nicht mit dem ÖPNV vertraut sind.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Mobilagenten sind ehrenamtlich engagierte Menschen, die anderen Menschen bei der Nutzung des ÖPNV behilflich sind. Viele und gerade ältere Personen sind noch nie mit dem Bus gefahren. Dieser Personenkreis hat vielfach unbegründete Berührungängste. Mobilagenten sollen diesen Menschen weiterhelfen. Die Mobilagenten können telefonisch erreicht werden, sie sind auch bereit, vor Ort zu helfen (welche Haltestelle ist die richtige, wie komme ich mit dem Rollator in den Bus, wo muss ich einsteigen u. ä.). Sie könnten auch Schulungen zur ÖPNV-Nutzung anbieten. Gerade für ältere Personen sind die Mobilagenten für den Erhalt der persönlichen Unabhängigkeit wichtig.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekte Wirkung – persönliche Beratung und Vertrauen in den ÖPNV stehen im Vordergrund. Daneben soll die Nutzung des ÖPNV gesteigert werden.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recherche bei anderen Kommunen mit Mobilagenten bzw. Information zum Verein MobilAgenten</li> <li>2. Konzeption für den Landkreis Oldenburg erarbeiten</li> <li>3. Ausführliche Bewerbung des Angebotes</li> <li>4. Suche von ehrenamtlich engagierten Menschen</li> <li>5. Schulung der neuen Mobilagenten</li> <li>6. Umsetzung</li> <li>7. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten für die erste Organisation und Kosten zur Bewerbung des Angebotes
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Laufzeit</b>	Zunächst 2 Jahre, bei Erfolg danach dauerhaftes Angebot

**Maßnahmenbeginn**

**I. Quartal 2017**

### 3.7 Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild

Die Kreisverwaltung und die Verwaltungen der kreisangehörigen Gemeinden sowie der Stadt Wildeshausen möchten Vorbild sein und aktiv Klimaschutz auf lokaler Ebene betreiben. Denn nur auf diese Weise lassen sich die festgelegten Klimaschutzziele glaubwürdig kommunizieren und Mitstreiter gewinnen.

Für den Landkreis Oldenburg und seine Kommunen bestehen in vielen Bereichen Möglichkeiten, um Beiträge zum Klimaschutz zu leisten. Dabei ist zwischen Maßnahmen, die die Verwaltungen direkt beeinflussen kann und solchen, für die die Bürgerschaft und Privatwirtschaft motiviert werden sollen, zu unterscheiden.



Abbildung 25: Handlungsbereiche kommunaler Verwaltungen<sup>19</sup>

Direkt beeinflussbare Maßnahmen, wie die energieeffiziente Bewirtschaftung der eigenen Liegenschaften oder Durchführung von Energieeinsparprojekten in Schulen, wirken sich CO<sub>2</sub>-reduzierend aus. Zugleich können Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen mit eigenen Klimaschutzaktivitäten als Vorbild und Motivator auftreten sowie Multiplikatoreffekte erzielen.

Im Folgenden werden die TOP-Projekte vorgestellt und näher erläutert.

<sup>19</sup> Deutsche Energie-Agentur (dena)

<b>Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild</b>	
<b>Zielgruppe: Kreisverwaltung</b>	
<b>5.1 Kommune als Vorbild (Veröffentlichung kommunaler Sanierungsprojekte und anderer Projekte aus dem Bereich Energie- und Klimaschutz)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glaubwürdige Klimaschutzpolitik</li> <li>• Steigerung der Bereitschaft von lokalen Akteuren selbst aktiv zu werden</li> <li>• Akzeptanz der Bürgerschaft von Klimaschutzmaßnahmen</li> </ul>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Der Landkreis Oldenburg hat die Möglichkeit, in Bereichen wie Politik, Energie oder Verkehr den Rahmen für Klimaschutz vorzugeben. Mit Hilfe von Maßnahmen zur Finanzierung, Qualifizierung, Schaffung von Anreizen oder Bildung von Netzwerken kann sich die Kreisverwaltung des Landkreises Oldenburg im Klimaschutz engagieren. Zudem hat die Kreisverwaltung eine besondere Vorbildposition für das gesamte Kreisgebiet. Daher sollten alle Maßnahmen, die von Seiten der Kreisverwaltung umgesetzt wurden und für die Zukunft anstehen, öffentlichkeitswirksam kommuniziert werden. So kann zum einen die Vorbildfunktion gestärkt und weiter ausgebaut werden und zum anderen können Erfahrungen weitergegeben werden, die bei anderen Akteuren einen Synergieeffekt erzeugen und zur Nachahmung anregen.</p> <p>Die Maßnahmen 5.1 bis 5.9 beschreiben Maßnahmen, die direkt die Kreisverwaltung des Landkreises Oldenburg betreffen. Eine Umsetzung dieser Maßnahmen wird die Vorbildfunktion der Kreisverwaltung stärken. Damit die Vorbildfunktion der Kreisverwaltung des Landkreises Oldenburg auch deutlich wahrgenommen wird, ist auf eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit zu achten.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	nicht zu beziffern, im Vordergrund steht die Gewinnung von Mitstreitern für den Klimaschutz
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentation aller umgesetzten Sanierungsprojekte sowie aller weiteren Projekte der Kreisverwaltung im Bereich Energie und Klimaschutz</li> <li>2. Ansprache aller Akteure der gesamten Projekte</li> <li>3. Erstellung eines gemeinschaftlichen Kommunikationskonzeptes zur Darstellung der Projekte (WIE soll kommuniziert werden?)</li> <li>4. Umsetzung</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Architekten und weitere Projektbeteiligte bereits umgesetzter Maßnahmen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	abhängig von Art und Umfang der Maßnahmen

---

<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Eigenmittel Landkreis Oldenburg (Personalkosten, Kosten zur Veröffentlichung)</b> <b>ggf. Sponsoring / Umlage auf beteiligte Akteure</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>dauerhaft</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>ab sofort</b>

<b>Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild</b>	
<b>Zielgruppe: Kreisverwaltung und Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</b>	
<b>5.2 Klimaneutrale Kommunalverwaltungen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfüllung der Vorreiterrolle der Kommunalverwaltungen im Klimaschutz</li> <li>• CO<sub>2</sub>-neutraler Betrieb der kommunalen Gebäude im Kreisgebiet</li> </ul>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Erreichung einer Klimaneutralität an Gebäuden, die sich im Eigentum der Kommunen im Landkreis Oldenburg befinden. Erreicht werden kann dies durch die Veränderung der Versorgungsstruktur, der Reduzierung des Energiebedarfs durch Nutzersensibilisierung und weitere Maßnahmen an der Gebäudehülle sowie der Deckung von Bedarfen durch erneuerbare Energien.</p> <p>Umwelt- und klimafreundliches Beschaffungswesen</p> <p>Umwelt- und klimafreundliches Mobilitätsverhalten der Mitarbeiter/innen</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	direkt - hohe Wirkung
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konzepterstellung</li> <li>2. Planung und Umsetzung der Maßnahmen des Konzepts</li> <li>3. Betrieb der Liegenschaften</li> <li>4. Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>5. Feedback/ Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Gebäudenutzer, Fachplaner, Energieversorger</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Sanierungskosten, Kosten zur Umstellung der Versorgung
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Projektförderung BMUB Klimaschutzmanager</p> <p>ggf. weitere Förderkulissen</p>
<b>Laufzeit</b>	10 Jahre
<b>Maßnahmenbeginn</b>	II. Quartal 2018

## Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild

Zielgruppe: Kreisverwaltung und Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen

### 5.3 Beantragung von Fördermitteln zur Einstellung eines Klimaschutzmanagers

**Zielsetzung / Fokus** Beantragung einer zentralen Verantwortlichkeit / Koordinationsstelle für die Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Kreisverwaltung des Landkreises Oldenburg.

**Beschreibung Maßnahme** Der Klimaschutzmanager vom Landkreis Oldenburg ist für die Koordination und das Management der Maßnahmenumsetzung des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes zuständig. Dabei fungiert er als zentrale Anlauf- und Koordinationsstelle von Maßnahmen und Projekten in den Bereichen Energie und Klimaschutz für die unterschiedlichen Zielgruppen Wirtschaft, Kommunen, Bürger, etc.

Die Diskussion über die Beantragung von Fördermitteln für einen KSM in den kreisangehörigen Kommunen ist noch nicht abgeschlossen.

Klimaschutzmanager in den Gemeinden und der Stadt Wildeshausen können die Umsetzung der Maßnahmen in den kreisangehörigen Gemeinden unterstützen.

**Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung** Der Klimaschutzmanager kann einen großen Einfluss auf Umsetzungsrate des Maßnahmenkatalogs, der eine deutliche Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen anstrebt, haben.

**Arbeitsschritte**

1. Stellenbeschreibung
2. Förderantrag BMUB-Klimaschutzinitiative
3. Stellenausschreibung
4. Einarbeitung
5. Feedback / Controlling

**Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner**

Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg  
Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen  
Fördermittelstelle

**Kosten/Aufwand** Personalkosten: Im Regelfall erfolgt eine Förderung der Stelle für ein Klimaschutzmanagement durch eine nicht rückzahlbare Zuwendung von mindestens 65 % vom BMUB für eine Dauer von maximal 3 Jahren. Für ein Anschlussvorhaben erfolgt die Förderung durch eine nicht rückzahlbare Zuwendung in Höhe von bis zu 40 % der zuwendungsfähigen Ausgaben über eine Dauer von maximal 2 Jahre.

---

<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Eine Förderung ist möglich durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative)</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>Antragstellung 3 Monate, Klimaschutzmanager über 36 Monate gefördert</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>I. Quartal 2015 (Antragstellung)</b>

<b>Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild</b>	
<b>Zielgruppe: Kreisverwaltung und Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</b>	
<b>5.4 Aufbau eines einheitlichen und kreisweiten Energiecontrollings</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Aufbau eines Energiecontrollings, um systematisch und gezielt energetische Sanierungen für den öffentlichen Gebäudebestand zu planen und einzuleiten.</p> <p>Ermittlung Status quo der energetischen Struktur</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Ziel bei der Datenerfassung ist die Erreichung eines gleichen Levels. Eine Übersicht über die energetischen Verbräuche ihrer Liegenschaften ist für die Kommunen erforderlich, um auf Grundlage dieser gezielt Maßnahmen zur energetischen Sanierung auf den Weg bringen zu können. Damit eine Umsetzung erreicht werden kann, sollte darüber nachgedacht werden, die unterschiedlichen bestehenden Controllingmöglichkeiten zu vergleichen. In der Stadt Wildeshausen müsste ein Controlling noch eingeführt werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<p>indirekt – Energiecontrolling bildet Ist-Zustand ab. Energieeinspareffekte hängen vom Grad der Sanierungsmaßnahmen ab, die umgesetzt werden, (nicht bewertbar)</p>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gespräche mit zuständigen Akteuren der Kommunen und der Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</li> <li>2. Auf welche Weise sollen Daten erfasst werden (welches Tool?) Festlegung und Aufbereitung einer einheitlichen Datenerfassung</li> <li>3. Umsetzungsphase (Eventuell mit Hilfe eines Tools, um Energieverbrauchsdaten zu erfassen, Auswertung)</li> <li>4. Feedback, Controlling</li> <li>5. Übergang in ein kontinuierliches Projekt</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Landkreis Oldenburg</p> <p>RUZ Hollen</p> <p>Verwaltungen kreisangehöriger Kommunen</p> <p>Klimaschutzmanager</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Personalkosten, Kosten für Energiecontrolling-Tool (Wildeshausen)</p>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Projektförderung BMUB Klimaschutzmanager</p>
<b>Laufzeit</b>	<p>12 Monate (Arbeitsschritte 1 bis 4), anschließend kontinuierlich</p>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<p>II. Quartal 2015</p>

<b>Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild</b>	
<b>Zielgruppe:</b> Kreisverwaltung und Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen	
<b>5.5 Schulung aller Mitarbeiter zum Thema Klimaschutz</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Änderung des Nutzerverhaltens</p> <p>Energieeinsparung</p> <p>Multiplikationseffekte im persönlichen Umfeld der Mitarbeiter</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Personalschulungen helfen bei der Umstellung des Nutzerverhaltens und sind zusätzlich teilweise nach Sanierungsmaßnahmen- zu empfehlen. Anforderungen an das Nutzerverhalten können sich mit der Sanierung von Gebäuden ergeben.</p> <p>Das persönliche Handeln (Nutzerverhalten) hat einen großen Einfluss auf den Energieverbrauch in Gebäuden.</p> <p>Vermeidung von Standby, richtiges Lüften und Heizen, Beleuchtung der Räume etc. sind zu nennende Stichworte.</p> <p>Hausmeisterschulungen bzgl. Regelung der Heizung und der Gebäudeautomation sind ebenfalls wichtige Bestandteile dieser Maßnahme. Schulungen können durch eigenes qualifiziertes Personal oder externe Dienstleister durchgeführt werden.</p> <p>Ergänzend zu Schulungen sollte im Intranet oder über Broschüren zu richtigem Nutzerverhalten informiert werden. Informationsmaterial ist über verschiedene Quellen zu beziehen, so dass Informationen mit geringem Aufwand bereitgestellt werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt – Verhaltensänderungen haben direkten Einfluss auf den Energieverbrauch, liegen allerdings nicht direkt im Einflussbereich der Gemeindeverwaltung
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zusammenstellung von Informationsmaterial und Organisation von Schulungsangeboten</li> <li>2. Durchführung von Schulungen und ergänzende Ausgabe von Informationsmaterial</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten für Schulungen

---

	<b>Kosten für Informationsmaterial</b>
	<b>Personalkosten</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>BMUB Klimaschutzmanager</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>3 Monate</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>I. Quartal 2017, danach regelmäßige Wiederholung (alle 2 Jahre)</b>

<b>Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild</b>	
<b>Zielgruppe: Kreisverwaltung und Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</b>	
<b>5.6 Weiterführung und Unterstützung des Energiesparprogramms von Schulen (EnPro) des RUZ Hollen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Sensibilisierung und Information von Kindern und Jugendlichen für Energie, Umwelt- und Klimaschutzthematiken</p> <p>Schaffung eines Selbstverständnisses für klimaschonendes Handeln</p> <p>Multiplikatoreffekt von Schülern nutzen</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>In der Gemeinde Ganderkesee wird in Kooperation mit dem Regionalen Umweltbildungszentrum Hollen e.V. bereits seit 1997 ein Energiesparprojekt in Schulen durchgeführt. Weitere Schulen und Kindertageseinrichtungen im Landkreis sind dem Beispiel gefolgt. Im Rahmen von Energieeinsparprojekten in Schulen lernen Schüler einen bewussteren Umgang mit Energie und ein verändertes Verbraucher- bzw. Nutzerverhalten. Seit 2012 sind die Förderschulen, die sich in der Trägerschaft des Landkreises befinden, in die Projekte mit einbezogen. Das Projekt wurde im Jahr 2014 auf weitere Schulen, die sich in der Trägerschaft des Landkreises befinden, ausgeweitet. Hierfür stehen Fördermittel vom BMUB zur Verfügung. Auch andere Schulen und Kindertagesstätten im Landkreis beteiligen sich an diesem Projekt. Auch künftig kann EnPro auf weitere Schulen und Kindertagesstätten ausgeweitet werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	indirekt – nicht quantifizierbar
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klärung von Rahmenbedingungen zur Durchführung von Energieeinsparprojekten in Schulen</li> <li>2. Ansprache aller Bildungseinrichtungen im Kreisgebiet</li> <li>3. Austausch zwischen Kreisverwaltung, RUZ Hollen, Bildungseinrichtungen und Kommunen</li> <li>4. Bestimmung von Verantwortlichen (Weitergabe von Informationen)</li> <li>5. Umsetzungsphase</li> <li>6. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>RUZ Hollen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten, Kosten für Unterrichtsmaterialien

<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>RUZ, Bildungseinrichtungen</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>Dauerhaft</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>Läuft an einigen Schulen im Landkreis bereits</b>

<b>Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild</b>	
<b>Zielgruppe: Kreisverwaltung und Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</b>	
<b>5.7 Einsatz klimafreundlicher Fahrzeuge</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung energieeffizienter Dienstfahrten und Schaffung einer Transparenz bezüglich der Energieeffizienz des Flottenmanagements (Verbrauchskontrolle).
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Definition einer Beschaffungsvorgabe zur Anschaffung energieeffizienter Dienstfahrzeuge für die kommunalen Mitarbeiter, wenn Nutzungszeiten (Vertragslaufzeiten) der bestehenden Fahrzeuge auslaufen und eine Neuanschaffung ansteht.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Einspareffekte nach Maßnahmenumsetzung bewertbar, generelle Immissionsreduzierungen bei verstärkter Radnutzung und des Einsatzes erneuerbarer Energien.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einholung aller Informationen bezüglich energieeffizienter Fahrzeuge</li> <li>2. Prüfung der Auslaufzeiten der Nutzungsverträge aller kommunalen Fahrzeuge</li> <li>3. Definition einer Beschaffungsvorgabe</li> <li>4. Prüfung der Rahmenbedingungen zur Beschaffung</li> <li>5. Erstellung eines Beschaffungskonzeptes</li> <li>6. Umsetzung</li> <li>7. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen Klimaschutzmanager Autohändler im Kreisgebiet
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten der Dienstfahrzeuge
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Kreisverwaltung Oldenburg und Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen
<b>Laufzeit</b>	Grundsätzliche Prüfung bei anstehender Neuanschaffung
<b>Maßnahmenbeginn</b>	Ab sofort bei allen anstehenden Neuanschaffungen

<b>Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild</b>	
<b>Zielgruppe:</b> Kreisverwaltung und Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen	
<b>5.8 Empfehlungen für klimagerechte Bebauungspläne (z.B. Dachneigung, Eingrünung, Gebäudeausrichtung, Versickerungsmöglichkeiten bei Neubauf lächen ermöglichen, Dachbegrünung, weitere Regenrückhaltebecken, Stärkung der Eigenverantwortung für Starkregen- und Hochwasserereignisse der Eigentümer)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Informationstransfer bezüglich Vorteile von energetisch höherwertigen Gebäuden als Anstoß für Maßnahmenumsetzung  Reduzierung wärmebedingter CO <sub>2</sub> -Emissionen im Neubaubereich
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Über bestimmte Vorgaben und Empfehlungen in den Bebauungsplänen können oftmals ein klimafreundliches Verhalten und eine energieeffiziente Bauweise gefördert werden. Dies gilt es mit den kreisangehörigen Kommunen zu besprechen und Empfehlungen für derlei Vorgaben weiterzugeben.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt – Einspareffekte abhängig von Umsetzungsrate
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfung aller möglichen Vorgaben in Bebauungsplänen</li> <li>2. Ansprache aller kreisangehörigen Kommunen</li> <li>3. Empfehlung über effiziente Vorgaben</li> <li>4. Gemeinsame Entwicklung eines Konzeptes für Empfehlungen in Bebauungsplänen</li> <li>5. Umsetzung</li> <li>6. Feedback/Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg  Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen  Klimaschutzmanager  Presse und Medien
<b>Kosten/Aufwand</b>	Personalkosten  Kosten für Informationsmaterial
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMUB  Landkreis Oldenburg, ggf. Sponsoring durch Dritte (Kreditinstitute, Handwerksunternehmen,...)
<b>Laufzeit</b>	6 Monate zur Entwicklung der Empfehlung, Umsetzung dauerhaft
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2018

<b>Handlungsfeld 5: Kommune als Vorbild</b>	
<b>Zielgruppe: Kreisverwaltung und Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</b>	
<b>5.9 Bestehende Wohn- und Gewerbegebiete neu erschließen (z.B. mit Nahwärme)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<p>Dezentrale Energieversorgung, Steigerung regionale Wertschöpfung</p> <p>CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Substitution fossiler Brennstoffe</p>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Dem Thema dezentrale und intelligente Versorgung kommt in Zukunft eine stetig wachsende Bedeutung zu. Die Gemeinde Großenkneten verfügt bereits über eine Nahwärmeversorgung durch Holzhackschnitzel zur Wärmeversorgung eines Schulzentrums in Ahlhorn. Es ist zu prüfen, ob weitere Kapazitäten auf dem gesamten Kreisgebiet bestehen und wie diese umzusetzen sind.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	hoch – wenn Projekte realisiert werden
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansprache aller Kommunen im Kreisgebiet zwecks Erstellung einer Potenzialanalyse</li> <li>2. Erstellung einer kreisweiten Potenzialanalyse für weitere Nahwärmenetze</li> <li>3. Ansprache von möglichen Akteuren</li> <li>4. Klärung der Finanzierung</li> <li>5. Vorauswahl geeigneter Gebiete</li> <li>6. Abfrage des Interesses der Bewohner</li> <li>7. Auswahl des endgültigen Gebietes</li> <li>8. Konzepterstellung durch Beratungsbüro</li> <li>9. Umsetzung des Projekts</li> <li>10. Feedback/Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Externes Fachbüro</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<p>Kosten für Potenzialanalyse</p> <p>Kosten für Umsetzung (Ausbau Nahwärmenetze)</p>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<p>Landkreis Oldenburg</p> <p>Kreisangehörige Kommunen</p>
<b>Laufzeit</b>	24 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2015

### 3.8 Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit ist das zentrale Element in einem und gleichzeitig der verbindende Rahmen um ein Klimaschutzkonzept. Sie sorgt für eine kontinuierliche Motivation der Akteure sowie für Informationen über realisierte, aktuelle und zukünftige Projekte.

Neben der Veröffentlichung und Außendarstellung hat dieses Handlungsfeld zum Ziel, die Bürger und Unternehmen zu eigenen Handlungsmöglichkeiten im Bereich Klimaschutz aufzuklären sowie zum nachhaltigen Umgang mit verfügbaren Ressourcen zu motivieren. Dazu ist es notwendig, die Öffentlichkeit anzusprechen, Betroffenheit zu generieren, sie zu mobilisieren und zu einem klimafreundlichen Handeln zu aktivieren.

Öffentlichkeitsarbeit im Sinne dieses Klimaschutzkonzeptes verfolgt drei Ziele.

1. **Wissensvermittlung:** Öffentlichkeitsarbeit soll zum einen Wissen vermitteln, da dieses die Grundlage für fundiertes Entscheiden und Handeln von Akteuren darstellt.
2. **Beteiligung:** Zum anderen soll sie für eine breite Beteiligung sorgen: Akteure sollen für Projektumsetzungen gewonnen werden und als Multiplikatoren des Gelernten / Erfahrenen fungieren.
3. **Überzeugung:** Zum Dritten soll sie überzeugen. Nur wenn das gelingt, kann auch eingefahrenes Nutzerverhalten langfristig geändert werden.

#### Die Ziele der Öffentlichkeitsarbeit sind...

##### ...Wissensvermittlung

Das Handlungsfeld der Öffentlichkeitsarbeit setzt sich die Aufklärung der Bürger und Unternehmen über Möglichkeiten des Klimaschutzes und die Sensibilisierung im Umgang mit den verfügbaren Ressourcen zum Ziel. Nur das Wissen um die Möglichkeiten zur Verbesserung des Klimas und mögliche Kosteneinsparungen werden Bürger und Unternehmen zu eigenen Aktionen und Maßnahmen motivieren. Daher wird einer der Schwerpunkte der Öffentlichkeitsarbeit die Schaffung von Beratungsangeboten sein. Gleichzeitig wird durch eine verstärkte Kommunikation und Einbindung von Akteuren eine Akzeptanzsteigerung von Maßnahmen und Klimaprojekten erreicht. Diese Effekte werden über Maßnahmen aus den Bereichen Information und Veranstaltungen erzielt.

##### ... Beteiligung

Die Akteure im Landkreis Oldenburg selbst stellen einen der wichtigsten Faktoren zur Erreichung von Klimaschutzzielen dar. Durch bewussteren Umgang mit Ressourcen und die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen können sie starken Einfluss nehmen. Dennoch muss trotz vorhandenem Umweltbewusstsein häufig noch die Bereitschaft zu aktivem Handeln entstehen. Eine intensive Öffentlichkeitsarbeit verbunden mit Informations- und Beratungsangeboten soll motivieren und die Handlungsbereitschaft erhöhen.

Die entwickelten Maßnahmen sorgen einerseits für eine kontinuierliche und grundlegende Präsenz des Themas Klimaschutz, andererseits aktivieren sie die Menschen mit ganz konkreten Angeboten.

Der Ausbau von Beratungsangeboten und Informationsveranstaltungen sowie die aktive Bewerbung von bereits bestehenden Angeboten bieten Interessierten die Möglichkeit, sich objektiv und fundiert zu informieren. Die Veröffentlichung von Fakten und Projekten stellt eine sichere und fortdauernde Informationsquelle für Interessierte dar. Veranstaltungen und Aktionstage hingegen erzielen zu bestimmten Themen kurzfristig sehr viel Aufmerksamkeit. Grundsätzlich muss Betroffenheit und Begeisterung durch eine begleitende, zielgruppenspezifische Ansprache erreicht werden.

### ...Überzeugung

Es ist notwendig, die Öffentlichkeit von der Notwendigkeit des Klimaschutzes zu überzeugen und sie zu einem klimafreundlichen Handeln zu bewegen. Die Betroffenheit muss durch entsprechende Maßnahmen und qualifizierte zielgruppenbezogene Öffentlichkeitsarbeit hergestellt werden. Darüber hinaus sollen Hemmnisse zur Maßnahmenumsetzung abgebaut werden. Überzeugungsarbeit wird vor allem über Maßnahmen aus den Bereichen Beratung und Veranstaltungen erzielt. Nur mit der Vermittlung von fundiertem Wissen über die individuellen Möglichkeiten und resultierenden Chancen sowie einer gezielten Ansprache der Akteure können „Überzeugungstäter“ gewonnen werden, die nachhaltig für den Klimaschutz eintreten.

Zur Erreichung dieser Ziele bedient sich die Öffentlichkeitsarbeit diverser kommunikativer Instrumente, wie in der untenstehenden Abbildung dargestellt.

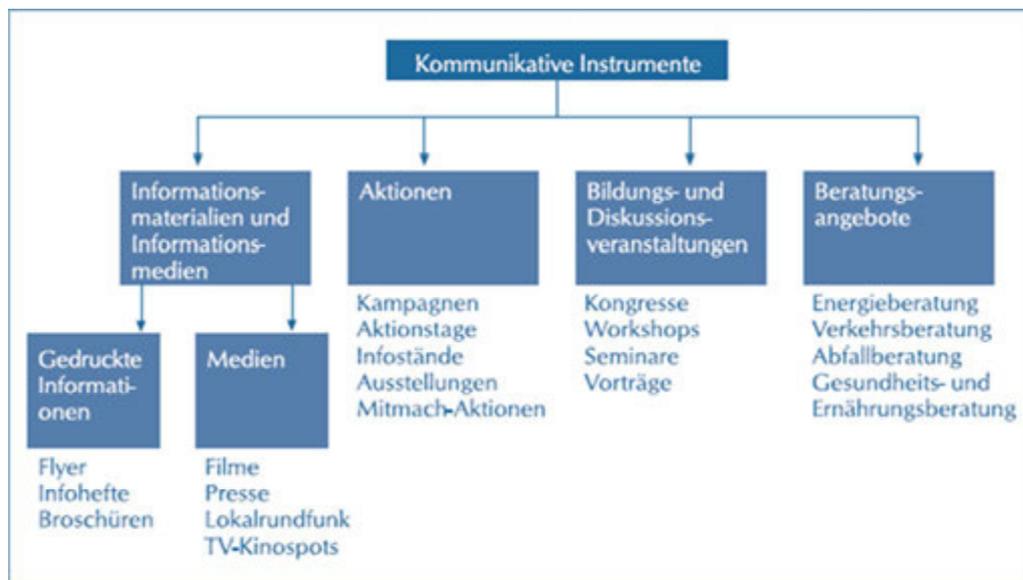


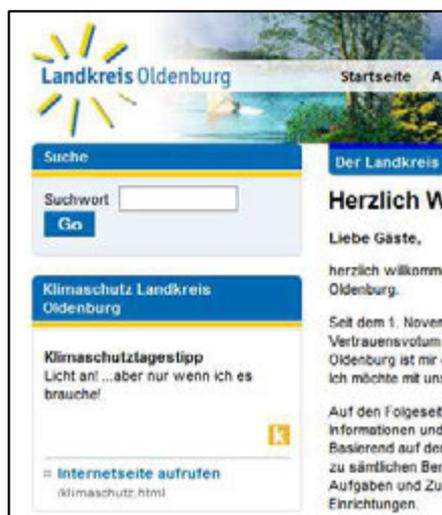
Abbildung 26: Kommunikative Instrumente im Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit (aus DIFU [Hrsg.] 2011 Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden. Berlin: Eigenverlag S. 153)

## Bildung

Vorschulische, schulische und außerschulische Bildungsmaßnahmen ergänzen diese Ziele der Öffentlichkeitsarbeit. Sie setzen zwar insbesondere an der kognitiven Wissensvermittlung an, sollten aber auch immer affektive („emotionale“) und konative (aktivitäts- / verhaltensorientierte) Elemente enthalten. Klassischerweise wird bei Bildung immer an Kinder und Jugendliche gedacht. Doch im Sinne eines lebenslangen Lernens ist auch die Einbeziehung von Erwachsenen wichtig. Hier können die oben bereits erwähnten Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit dazu beitragen, die Bevölkerung zu informieren. Diese sollten ergänzt werden, um klassische Bildungsmaßnahmen z. B. für Berufstätige im Rahmen von Fort- und Weiterbildungen, für Interessierte z. B. durch die Volkshochschulen und insbesondere auch um didaktisch-methodische Fort- und Weiterbildungen für die Multiplikator, wie sie die Inhalte für die Zielgruppen aufbereiten und Aktivitäten zu gestalten sind.

## Fortführung von Maßnahmen und Nutzung von Synergien

Bereits im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes wurden eine Reihe von Maßnahmen initiiert oder umgesetzt. Beispielsweise der CO<sub>2</sub>-Rechner auf der Internetseite des Landkreises, der Klimaschutztagestipp auf der Startseite, die Schaffung von Ausleihmöglichkeiten von Strommessgeräten über kommunale Büchereien oder die Unterstützung des Projekts Stromspar-Check PLUS (<http://www.stromspar-check.de/> <http://www.landkreis-oldenburg.de/2774.html>), das das Regionale Umweltbildungszentrum Hollen e.V. (RUZ Hollen) durchführt. Auch die verschiedenen Akteure aus der Zivilgesellschaft – so ein zentrales Ergebnis der Bestandsaufnahme – setzten bereits eine Vielzahl von Aktivitäten um.



Im Zusammenhang mit der Beantragung als LEADER-Region sieht der Landkreis große Synergieeffekte zwischen dem Klimaschutzkonzept und den geplanten Schwerpunkten im Rahmen des LEADER-Antrags. Neben einer gemeinsamen Dachmarke für regionale Produkte und Dienstleistungen sind noch Maßnahmen im Themenfeld Mobilität, Gebäude-Check und Umwelt- und Bewusstseinsbildung zu nennen. Diese Synergien sollen genutzt werden, um den starken Zusammenhang zwischen Klimaschutz und einer positiven Regionalentwicklung zu verdeutlichen.

Auch die Diskussionen im Landkreis zu einer möglichen Bildungsregion im Landkreis würden zahlreiche Schnittmengen und Synergien zu den folgenden Informations- und Bildungsmaßnahmen schaffen.

Im Folgenden werden die TOP-Projekte vorgestellt und im Näheren erläutert.

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe: Landwirte, Dienstleister, Einzelhandel, Tourismusbranche, Öffentlichkeit</b>	
<b>6.1 Dachmarke für regionale Produkte und Leistungen aus Naturpark Wildeshäuser Geest entwickeln und implementieren</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Regionale Produkte aus ökologischer und konventioneller Landwirtschaft und Leistungen innerhalb und außerhalb der Region unter einer gemeinsamen Dachmarke zu vermarkten
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Vermarktung und Verkauf regionaler landwirtschaftlicher Produkte und sonstiger Dienstleistungen unter dem Dach einer gemeinsamen Marke für den Naturpark Wildeshäuser Geest, der einen Großteil des Landkreises umfasst. Der Verkauf soll einerseits über Direktvermarktung der Produkte bzw. Dienstleistungen und andererseits über den Verkauf der Produkte im regionalen Einzelhandel erfolgen.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Indirekt über eingesparte Transportwege – je nach umgesetzten Projekten und Erfolg der Maßnahmen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erstellung Konzept / Masterplan</li> <li>2. Erarbeitung einer Mitwirkungs- und Bedarfsanalyse</li> <li>3. Entwicklung eines eigenen Logos zur Identifikation (Wiedererkennungseffekt)</li> <li>4. Kriterienkatalog zur Eingrenzung/Bestimmung der Regionalität</li> <li>5. Erstellung einer eigenen Website zu Marketingzwecken</li> <li>6. Aufbau einer Organisations- und Vertriebsstruktur für die Abwicklung</li> </ol>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Naturpark Wildeshäuser Geest</p> <p>LEADER-Regionalmanagement</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Landvolk, Landwirtschaftliche Betriebe</p> <p>Regionaler Einzelhandel</p> <p>Regionale Betriebe (Handwerk, produzierendes Gewerbe)</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Je nach Projekt.
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel des Kreises und Kofinanzierung aus dem beantragten LEADER-Projekt geplant

<b>Laufzeit</b>	<b>Initiierung, Konzepterstellung und Start: 18 Monate</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>III. Quartal 2015</b>

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe:</b> Öffentlichkeit, Akteure und Multiplikatoren, spezielle Zielgruppen (Hauseigentümer, Vermieter, Landwirte, Unternehmen, Jugendliche, Kinder, Haushalte mit geringem Einkommen etc.)	
<b>6.2 Schaffung einer zentralen kreisweiten Kontakt- und Anlaufstelle</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Eine Anlauf- und Kontaktstelle, die kreisweit als Ansprechpartner für Fragen, Anliegen und Informationsaufbereitung dient.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Aufgabe der Kontakt- und Anlaufstelle ist die Bündelung von Informationen zu aktuellen Förderkulissen, die Koordination der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und auf Anfrage Hinweise zu Beratungsangeboten und Informationen zum effizienten Bauen und Sanieren sowie klimafreundlichen Nutzerverhalten und der Nutzung regenerativer Energien zu geben.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung einer Internetseite zur Kommunikation relevanter Informationen, Veranstaltungen, Projekten und themenbezogenen Informationen des Kreises, der Kommunen und der anderen Akteure.</li> <li>• Bildung und Koordination des Kompetenzteams Öffentlichkeitsarbeit: Abstimmung der Öffentlichkeitsarbeit untereinander; Abstimmung Vorgehen und Klären von Verantwortlichkeiten mit den Zuständigen für Öffentlichkeitsarbeit bei den Kommunen und Akteuren.</li> <li>• Regelmäßige Berichterstattung über laufende und künftige Vorhaben über verschiedenste Medien (gezielte Zielgruppenansprache). Insbesondere auch Nutzung von Web 2.0/Social Media, um Jugendliche anzusprechen.</li> <li>• Erstellung einer Beratungsübersicht (wo sind welche Beratungsangebote vorhanden) und darauf aufbauend Optimierung und ggf. Erweiterung des Beratungsangebotes.</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	Klimaschutzmanager Zuständige für Öffentlichkeitsarbeit bei den Kommunen und Akteuren
<b>Kosten/Aufwand</b>	Anteilige Personalkosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel des Kreises und ggf. Förderung NKI (Klimaschutzmanager)
<b>Laufzeit</b>	Förderung NKI drei Jahre
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2015

## Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

**Zielgruppe:** Öffentlichkeit, Akteure und Multiplikatoren, spezielle Zielgruppen (Hauseigentümer, Vermieter, Landwirte, Unternehmen, Jugendliche, Kinder, Haushalte mit geringem Einkommen etc.)

### 6.3 Verstärkte Kommunikation guter Beispiele

#### Zielsetzung / Fokus

Um die Machbarkeit und eigenen Möglichkeiten aufzuzeigen und die Zielgruppen zu motivieren und aktivieren, sollen gute Beispiele gesammelt und kommuniziert werden.

#### Beschreibung Maßnahme

Sammlung und Vermarktung guter Beispiele aus dem Kreis und ggfs. auch vergleichbarer Regionen. Dabei soll der Fokus nicht nur auf den sogenannten Leuchttürmen liegen – die erscheinen für viele unerreichbar – sondern gerade auf einfache, aber effektive und effiziente Maßnahmen gelegt werden.

Neben den fachlichen Beispielen sollen auch bekannte Personen (Gallionsfiguren) mit hoher Vorbildwirkung gewonnen werden. Diese sollen in Publikationen und/oder Veranstaltungen ihren eigenen Beitrag zum Thema Klimaschutz vermitteln.

Eine Fahrradtour zu guten Beispielen soll neben der Vermittlung der Beispiele diese auch erlebbar machen – einschließlich der Protagonisten dieser Beispiele – und auch auf andere Formen der Mobilität hinweisen.

#### Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung

Nur indirekt

#### Arbeitsschritte

- Zusammenstellung der guten Beispiele, die schon in der Erstellungsphase benannt wurden
- Abfrage bei den Akteuren nach weiteren guten Beispielen
- Nach Zielgruppen sortierte Darstellung auf der zentralen Homepage
- Verbreitung über Presse, Ausstellungen, etc. – ggfs. auch Gewinnung von Pressepartnern zu „Beispiel des Monats“
- Organisation von themenspezifischen Fahrrad-Touren zu guten Beispielen im LK OL: KlimaTour - Erlebnisroute zu bestimmten Klimapunkten/Klima-Hotspots), z.B. erneuerbarer Stromquellen, Moor, Wald - (in Verknüpfung mit Tourismus / Naturpark-Wildeshauser Geest).
- Abstimmung mit der in LEADER geplanten Themenroute Landwirtschaft u.a. zu klimaschonenden guten Beispielen
- Gewinnung von Gallionsfiguren mit hoher Vorbildwirkung.

#### Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner

Klimaschutzmanager  
Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit

---

	<b>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</b>
	<b>Medien</b>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Anteilige Personalkosten</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Eigenmittel</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>Kontinuierliche Aufgabe; insbesondere in 2015</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>sofort</b>

## Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

**Zielgruppe:** Öffentlichkeit, Akteure und Multiplikatoren, spezielle Zielgruppen (Hauseigentümer, Vermieter, Landwirte, Unternehmen, Jugendliche, Kinder, Haushalte mit geringem Einkommen etc.)

### 6.4 Jahresmotto für die Aktivitäten in dem Jahr

**Zielsetzung / Fokus** Fokussierung und Bündelung von Aktivitäten der Kommunen und der Akteure auf ein Thema in einem Jahr, um die Außenwirkung noch weiter zu erhöhen.

**Beschreibung Maßnahme** Für eine verbesserte Wahrnehmung durch die Bevölkerung und die Zielgruppen sollen die verschiedenen Aktivitäten der Akteure unter einem Jahresthema gebündelt werden und gemeinsame Aktivitäten geplant werden.

Als mögliche Themen für ein solches Jahresthema bieten sich an:

- Wohnen, Bauen, Sanieren
- Energie sparen (Energieeffizienz in Haushalten, Unternehmen, Landwirtschaft)
- Mobilität
- Ernährung und Konsum (einschließlich der Themen Wasser, Abfall)

**Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung** Nur indirekt.

**Arbeitsschritte**

- Abstimmung und Festlegung der Jahresthemen
- Planung der Jahresthemen mit Klimaschutzbeirat und Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit

**Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner**

Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit  
Klimaschutzmanager  
Klimaschutzbeirat

**Kosten/Aufwand** Keine

**Finanzierung und Förderung** Nicht notwendig

**Laufzeit** Kontinuierlich

**Maßnahmenbeginn** IV. Quartal 2015

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe:</b> Öffentlichkeit, Akteure und Multiplikatoren, spezielle Zielgruppen (Hauseigentümer, Vermieter, Landwirte, Unternehmen, Jugendliche, Kinder, Haushalte mit geringem Einkommen etc.)	
<b>6.5 Information und Bewusstseins-schaffung durch gemeinsame Aktionen, Aktionstage und Veranstaltungen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Sensibilisierung und Schaffung von Bewusstsein in einem speziellen Thema
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Mittels themenspezifischer, i.d.R. zum Jahresmotto passender Aktivitäten, soll die Bevölkerung für ein Themenfeld informiert und sensibilisiert sowie alternative Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Im Rahmen des zweiten Workshops Bildung und Öffentlichkeitsarbeit wurden hierzu auch konkrete Aktionen bzw. Aktionstagen/-wochen wie beispielsweise „Ein Tag ohne Strom“ (Energiesparen im Haushalt), „Brötchen für die Nachbarn“ (Reduzierung des Fahrtaufwandes durch Absprachen), „CO<sub>2</sub>-Marathon“, „Plastik fasten“ (Müllvermeidung), „EE- oder Energiesparparty“ (Informationen/Beratung als privates Festthema) ausgearbeitet.</p> <p>Darüber hinaus sollen größere Veranstaltungen wie eine jährliche Klimaschutzmesse oder ein regelmäßiger Umweltmarkt veranstaltet werden. Neben Informationen sind auch immer zielgruppenspezifische Events dabei einzuplanen. Sowohl im Rahmen dieser Veranstaltungen als auch gesondert sollen noch Aktionen für Kinder durchgeführt werden.</p> <p>Diese Veranstaltungen sollen zentral oder parallel gemeinsam mit Vereinen, Kommunen und lokalen Akteuren umgesetzt werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeption und Planung der Veranstaltungen</li> <li>• Aktivierung der Multiplikator vor Ort</li> <li>• Umsetzung</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Klimaschutzmanager</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Je nach Veranstaltung.
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel
<b>Laufzeit</b>	Jährliche bzw. regelmäßige Veranstaltungen
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2015

## Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

**Zielgruppe:** Öffentlichkeit, Akteure und Multiplikatoren, spezielle Zielgruppen (Hauseigentümer, Vermieter, Landwirte, Unternehmen, Jugendliche, Kinder, Haushalte mit geringem Einkommen etc.)

### 6.6 Entwicklung eines Klimamobils

<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Gemeinsamer, mobiler Informationsstand für die Nutzung durch die verschiedenen Akteure
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Mittels eines mobilen Informationsstandes (Varianten: schnell aufbaubarer Stand, Handkarren, Anhänger) sollen die Kommunen und Akteure über das Klimaschutzkonzept und konkrete Aktivitäten informieren können. Dazu wird ein Konzept für den gemeinsamen Stand erstellt, mit den Akteuren abgestimmt und umgesetzt. Neben den eigenen Veranstaltungen der Kommunen und Akteure soll der Informationsstand auch für die Teilnahme an anderen stattfindenden Veranstaltungen im Landkreis wie Wochenmarkt, Schützenfeste, Vereinsfeste, Dorf-, Stadt- und Straßenfeste genutzt werden können.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepterstellung</li> <li>• Umsetzung</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten für den Informationsstand je nach Konzept
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel; je nach Konzept Kofinanzierung durch LEADER möglich
<b>Laufzeit</b>	Konzept und Umsetzung 4 Monate, danach dauerhafter Einsatz
<b>Maßnahmenbeginn</b>	Ab 2015

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe: Öffentlichkeit, Hauseigentümer, Vermieter</b>	
<b>6.7 „Energy-Check“</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Förderung von Erstberatungen durch (neutrale) Energieberater für Besitzer älterer Gebäude</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Um Eigentümer und Vermieter den Nutzen (auch finanziellen) einer Sanierung deutlich zu machen, soll die erste Hürde – die Erstberatung durch einen Energieberater – erleichtert werden, in dem die Kosten der Beratung bezuschusst werden.</p> <p>Dazu sind die lokalen und regionalen Energieberater zu gewinnen, ein gemeinsames Konzept über Inhalte, Umfang und Kosten der Erstberatung abzustimmen, die Maßnahme zu bewerben und umzusetzen.</p> <p>Wichtig ist auch am Ende nachzuhalten, ob es auch zu entsprechenden Sanierungen gekommen ist. Dazu sollen die Energieberater/innen nach einiger Zeit noch mal bei den Beratenen nachhaken.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewinnung der lokalen und regionalen Energieberater</li> <li>• Konzept über Inhalte, Umfang und Kosten der Erstberatung</li> <li>• Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Umsetzung</li> <li>• Monitoring der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>LEADER-Management</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Energieberater</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten je nach Konzept
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel; Kofinanzierung durch LEADER möglich
<b>Laufzeit</b>	Je nach Konzept
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2016

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe: Öffentlichkeit, Hauseigentümer, Vermieter, Mieter</b>	
<b>6.8 Kreisweite Wettbewerbe</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Anreize schaffen, sich über Sanierungspotentiale Gedanken zu machen
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Im Landkreis wird ein Wettbewerb für Hausbesitzer und Vermieter ausgeschrieben. Ziel ist es, die Personen dazu zu bringen, sich über Einsparpotentiale in ihren Häusern Gedanken zu machen. Durch eine begleitende Information werden sie darüber informiert, welche Mehrkosten eine Nichtsanierung hat. Als Gewinn eignet sich sehr gut ein Beratungsgutschein für eine Erstberatung oder klimaschützende Sachpreise.</p> <p>Themen für den Wettbewerb könnten beispielsweise die „Älteste Heizungspumpe“, „Ältester Kessel“ aber auch alte Weißware (Waschmaschinen, Herde, Kühlschränke, Gefriertruhen/-schränke) sein.</p> <p>Auch die sachgerechte Entsorgung von Zweitkühlschränken könnte als Wettbewerb der Kommunen untereinander laufen („Welche Kommune entsorgt die meisten alten Kühlschränke?“)</p> <p>Auch in Nachbarschaften, Ortsteilen oder Dörfern können solche oder ähnliche Wettbewerbe gestartet werden. Vielleicht gibt es auch eine Zeitung, die als Medienpartner einen solchen Wettbewerb unterstützt.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wettbewerb konzipieren</li> <li>• Werbung</li> <li>• Durchführung</li> <li>• Gewinnübergabe</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Energieberater, Medien</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Preis für Wettbewerbsgewinner
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel; ggfs. von Unternehmen, EVU gesponsert
<b>Laufzeit</b>	2 bis 3 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	Variabel passend zum Jahresmotto Energetisches Bauen und Sanieren

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe: Akteure und Multiplikatoren</b>	
<b>6.9 Qualifizierung und Weiterbildung von Multiplikatoren und Meinungsbildnern</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Erhöhung der Wirksamkeit der Aktivitäten der Akteure durch qualifizierte Multiplikator und Meinungsbildner</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Zu Beginn sollte der Qualifizierungs- und Weiterbildungsbedarf erhoben werden. Dazu sollten die bereits aktiven Akteure aus den verschiedenen, bereits aktiven Organisationen befragt werden. Außerdem sollten Personen, die als neue, künftige Multiplikator bzw. Meinungsbildner gewonnen werden sollen, auch befragt werden. Dies könnten Ortsvorsteher, Vereinsvorstände, Pfarrer aber auch andere interessierte Personen sein. Bei der Planung und Durchführung dieser Qualifizierungen und Weiterbildungen kann vielfach auch auf das Wissen von Akteuren im Landkreis zurückgegriffen werden.</p> <p>Themen für die Qualifizierung und Weiterbildung von Meinungsbildner könnten sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Klimaschutz (Hintergrund, Handlungsfelder, Potentiale, eigene Handlungsmöglichkeiten)</li> <li>• Aufbauwissen zu speziellen Themen (Bauen und Sanieren, Einsatz Erneuerbarer Energie, ...)</li> </ul> <p>Themen für die Qualifizierung und Weiterbildung von Multiplikator könnten sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimafreundliche Interventionen mit umweltpsychologischen Know-How</li> <li>• Grundlagen der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Spezielle Formen der Öffentlichkeitsarbeit/Marketing (Web2.0, virales Marketing etc.)</li> <li>• Übersicht über aktuelle Förderprogramme</li> </ul>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfrage des Bedarfs bei kommunalen Akteuren, zivilgesellschaftlichen Akteuren</li> <li>• Entwicklung bzw. Vermittlung von Qualifizierungen und Weiterbildungen</li> <li>• Durchführung der Qualifizierungen und Weiterbildungen</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit</p>

	<b>Akteure</b> Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen Politik, Ortsvorsteher Interessierte Multiplikatoren
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten je nach Konzept
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel
<b>Laufzeit</b>	Daueraufgabe
<b>Maßnahmenbeginn</b>	Ab 2016

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe: Kinder, Jugendliche, Öffentlichkeit</b>	
<b>6.10 Klimaschutzbezogene Bildungsprojekte</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Frühzeitige Bildung von Kindern und Jugendlichen zu dem Thema</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Bildungsmaßnahmen haben einen doppelten Nutzen, da neben der langfristigen Wirkung des Wissens- und Kompetenzaufbaus bei den Kindern und künftigen Akteuren immer auch die Eltern und Angehörigen durch die Kinder mit dem Thema „infiziert“ werden.</p> <p>In diesem Themenfeld kann bereits auf viele Aktivitäten in den Kindergärten und Schulen des Landkreises aufgebaut werden. Hier kommt es darauf an, Synergien zu nutzen und die zahlreichen vorhandenen Aktivitäten zu bündeln und gezielt zu verstärken.</p> <p>Eine Verstärkung kann dabei sowohl mit eigenen Mitteln – beispielsweise durch die Anschaffung von Experimentierkästen, die Weiterbildung der Erzieher und Lehrer oder die Vermittlung von Bildungsangeboten aus der Region – als auch durch die Einbindung von überregional aktiven Stiftungen (Haus der kleinen Forscher, Telekom-Stiftung, DBU o.ä.) erfolgen. Auch außerschulische Lernorte vom Bauernhof, über Unternehmen bis zu Naturerlebnissen kann genutzt werden.</p> <p>Neben den Aktivitäten in Kindergärten und Schulen sollte auch über außerschulische Angebote durch regionale Bildungsträger und/oder aktiven, regionalen Klima-, Natur- und Umweltschutzverbänden nachgedacht werden. Auch über ergänzende Ansätze, wie die praktische Vermittlung von Wissen und Fähigkeiten durch Erwachsene (im oder nach dem Berufsleben) an Kinder und insbesondere Jugendliche – z. B. im Rahmen eines Repair-Cafés oder ähnlichem sollte nachgedacht werden.</p> <p>Eine besondere Bedeutung bei allen schulischen und außerschulischen Bildungsangeboten kommt dabei dem Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung BNE zu. Zentral ist dabei Vermittlung Gestaltungskompetenz, die sowohl Selbstkompetenzen als auch Methoden- und Sozialkompetenzen umfassen. BNE soll so als Rahmen und Vorlage für die Bildungsaktivitäten der Akteure im Landkreis entwickelt werden.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandsaufnahme</li> <li>• Sichtung externer Angebote z. B. von Stiftungen</li> <li>• Gemeinsame Bewerbung der vorhandenen Angebote</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggfs. Entwicklung neuer Angebote</li> <li>• Bildung für Nachhaltige Entwicklung als Rahmen und Vorlage für die Bildungsaktivitäten der Akteure im Landkreis entwickeln</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Kindergärten</p> <p>Schulen und weiterführende Schulen</p> <p>RUZ Hollen, BBS und andere Bildungsträger</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten je nach Konzept
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel; ggfs. mit Unterstützung von überregionalen Stiftungen (DBU, Haus der kleinen Forscher, Telekom-Stiftung etc.) und lokalen Sponsoren (Unternehmen, Kreditinstitute, Versicherungen)
<b>Laufzeit</b>	Daueraufgabe
<b>Maßnahmenbeginn</b>	Ab 2016

## Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

**Zielgruppe:** Öffentlichkeit, Akteure und Multiplikatoren, spezielle Zielgruppen (Hauseigentümer, Vermieter, Landwirte, Unternehmen, Jugendliche, Kinder, Haushalte mit geringem Einkommen etc.)

### 6.11 Organisation von Vorträgen und Informationsveranstaltungen

**Zielsetzung / Fokus**

Information und Sensibilisierung der Zielgruppen durch niedrigschwellige Informationsangebote

**Beschreibung  
Maßnahme**

Bereits jetzt gibt es eine Reihe von Informations- und Vortragsveranstaltungen von Akteuren im Landkreis im Themenfeld Klimaschutz. Bekannt ist vielen die Vortragsreihe des Aktionsbündnisses „Prima Klima“ aus Ganderkesee.

Daneben gibt es aber auch viele fachliche Veranstaltungen von zivilgesellschaftlichen Akteuren und Verbänden (wie IHK, HWK, LWK, Landvolk und Ringen, Architektenkammer etc.), die das Thema behandeln.

Ziel der Maßnahme ist es, sowohl die stärker publikumswirksamen Veranstaltungen als auch die eher fachlichen Veranstaltungen besser aufeinander abzustimmen, sie bekannter zu machen und gegenseitig zu bewerben. Über eine gemeinsame Bewerbung mit Veranstaltung in benachbarten Kreisen und angrenzenden Städten könnte in einem weiteren Schritt nachgedacht werden.

Wichtig ist, neben den sehr publikumswirksamen und sehr fachlichen Veranstaltungen auch bewusst noch mal zielgruppenspezifische Informationsveranstaltungen beispielsweise zu Bauen und Sanieren durchzuführen, auf denen neben der Information auch mindestens die Möglichkeit für Nachfragen, besser noch für die Vermittlung von Erstberatungen, erfolgen kann.

**Energieeinsparung  
CO<sub>2</sub>-Reduzierung**

Nur indirekt.

**Arbeitsschritte**

- Regelmäßige Abfrage der von den Akteuren selbst geplanten Aktivitäten
- Gegenseitige Unterstützung bei der Werbung für Veranstaltungen anderer Akteure
- Abstimmung und Koordination der geplanten künftigen Informations- und Vortragsveranstaltungen im Vorfeld
- Anbieten zielgruppenspezifischer Informationsveranstaltungen

**Projektleitung /  
Zuständigkeiten /  
Projektpartner**

Klimaschutzmanager  
Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit  
Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg  
Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen

	<b>Bereits aktive Akteure</b>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Ggfs. Honorar- und Reisekosten</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Eigenmittel; ggfs. Sponsoren (Unternehmen, Kreditinstitute, Versicherungen)</b>
<b>Laufzeit</b>	<b>Daueraufgabe</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>Ab 2015</b>

## Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

**Zielgruppe:** Öffentlichkeit, Akteure und Multiplikatoren, spezielle Zielgruppen (Hauseigentümer, Vermieter, Landwirte, Unternehmen, Jugendliche, Kinder, Haushalte mit geringem Einkommen etc.)

### 6.12 Projekte zum Themenfeld „Ernährung/Konsum“

<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Information und Sensibilisierung für die Bedeutung des Themenfeldes Ernährung und Konsum
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Dem Themenfeld Ernährung und Konsum kommt im Handlungsfeld "Bildung und Öffentlichkeitsarbeit" eine besondere Bedeutung zu. In Deutschland werden etwa 40 % des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes auf dieses Thema zurückgeführt.</p> <p>Im Rahmen der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes wurde gegen Ende festgestellt, dass dieses Thema von großer Bedeutung ist und unbedingt weiter verfolgt werden muss. Es sollen im Rahmen der Umsetzung auch konkrete Projekte entwickelt und umgesetzt werden. Erste Ideen waren ein Genussmarkt und Infoveranstaltungen. Hier werden auch Synergien zu der Regionalen Dachmarke für Produkte und Dienstleistungen (Maßnahme 6.1) gesehen.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Hohe Potentiale, die durch die Maßnahme indirekt erreicht werden können.
<b>Arbeitsschritte</b>	Entwicklung und Umsetzung von konkreten Vorhaben.
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Bereits aktive Akteure</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Je nach Projekt.
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel; ggfs. Sponsoren (Unternehmen, Kreditinstitute, Versicherungen, landwirtschaftliche Betriebe und Verbände)
<b>Laufzeit</b>	Je nach Konzept
<b>Maßnahmenbeginn</b>	Ab 2016, jährliche Wiederholung

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe: Jugendliche</b>	
<b>6.13 Jugendprojekt</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Jugendliche für das Thema Klimaschutz sensibilisieren und zu eigenen Projekten motivieren
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Aufgrund der Erfahrungen und sozialwissenschaftlicher Studien lassen sich Jugendliche am ehesten über selbstgestaltete Projekte in gesellschaftlich relevante Themen einbinden.</p> <p>Daher ist geplant, im Haushalt des Landkreises ein eigenes Budget für deren Klimaschutzprojekte einzustellen. Die Jugendlichen sollen selbst Vorschläge entwickeln und mit geringem Aufwand Gelder für die Umsetzung beantragen können.</p> <p>In einem Konzept soll erarbeitet werden, unter welchen Bedingungen (Projektart, Themen und Inhalte, Dauer, Anbindung an andere Vorhaben/Organisationen etc.), in welcher Form die Förderungen (minimale/maximale Fördersummen, Abrechnung etc.), und von wem (Kreis, Organisation oder Jugendvertretung) die Förderungen bewilligt werden können.</p> <p>Eine weitere Fragestellung ist, wie die Einbindung von Jugendlichen in den weiteren Prozess erfolgen kann. Erste Ideen sind ein Jugendklimaparlament (wie beispielsweise in Bremerhaven) oder eine Einbindung über etablierte Strukturen wie Kreisjugendring oder Kreisschülervertretung.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Konzepts und der Förderbedingungen</li> <li>• Bewerbung</li> <li>• Durchführung und Umsetzung</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Akteure der Bildungseinrichtungen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Budget für Jugendprojekte
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel; Kofinanzierung aus LEADER-Mitteln geplant; ggfs. Sponsoren

<b>(Unternehmen, Kreditinstitute, Versicherungen)</b>	
<b>Laufzeit</b>	<b>dauerhaft</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>Umsetzung ab 2016</b>

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe: Haushalte mit geringem Einkommen</b>	
<b>6.14 Weitere Projekte für Haushalte mit geringem Einkommen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Förderung von Klimaschutzmaßnahmen in Haushalten mit geringem Einkommen</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Viele Klimaschutzmaßnahmen in privaten Haushalten sind mit dem Einsatz von finanziellen Mitteln verbunden. Dies ist gerade für Haushalte mit geringem Einkommen häufig nicht oder nur sehr schwer möglich.</p> <p>Seit 2014 führt das RUZ Hollen bereits das Projekt Stromspar-Check PLUS (<a href="http://www.stromspar-check.de">http://www.stromspar-check.de</a> <a href="http://www.landkreis-oldenburg.de/2774.html">http://www.landkreis-oldenburg.de/2774.html</a>) durch, eine bundesweite Aktion des Deutschen Caritasverbandes e.V. und des Bundesverbandes der Energie- und Klimaschutzagenturen Deutschlands e.V., mit Förderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative NKI des Bundesumweltministeriums.</p> <p>Dieses Projekt soll von den Akteuren im Landkreis ausgewertet und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. Der Deutsche Caritas Verband hat das Projekt bundesweit durch den Austausch von Kühlgeräten erweitert. Das BMUB fördert den Austausch mit 150 € pro Kühlgerät. Es soll geprüft werden, ob diese Bezuschussung des Kühlgeräteaustauschs für Haushalte mit geringem Einkommen auch im Landkreis Oldenburg angeboten werden kann und ob dieses Projekt zusätzlich finanziell unterstützt werden kann.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	<b>Abhängig von der Art des Projektes.</b>
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Umsetzung des Projekts Stromspar-Check PLUS durch das RUZ Hollen</li> <li>• Auswertung und Weiterentwicklung</li> <li>• Umsetzung der Weiterentwicklung mit weiteren Akteuren im Landkreis</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>RUZ Hollen und Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p> <p>Klimaschutzmanager, Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	<b>Projektabhängig</b>
<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>Eigenmittel; ggfs. Nutzung von Förderprojekten im Rahmen der NKI; ggfs. Sponsoren (Unternehmen, Kreditinstitute, Versicherungen)</b>

<b>Laufzeit</b>	<b>Konzeptabhängig</b>
<b>Maßnahmenbeginn</b>	<b>Auswertung ab 2016</b>

## Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

Zielgruppe: Öffentlichkeit, Akteure und Multiplikatoren, spezielle Zielgruppen (Hauseigentümer, Vermieter, Landwirte, Unternehmen, Jugendliche, Kinder, Haushalte mit geringem Einkommen etc.)

### 6.15 Nutzung und Unterstützung von Klimaschutzvorhaben insbesondere im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative

<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Nutzung von Fördermaßnahmen für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Das Klimaschutzmanagement des Landkreises und die Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen informieren sich über die diversen Fördermöglichkeiten auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene und stellen den Akteuren diese Informationen gebündelt zur Verfügung.</p> <p>Dadurch sollen die Akteure zum einen informiert, für die Nutzung der Fördermittel für geplante Maßnahmen angeregt und zum anderen auch motiviert werden, Vorhaben mit diesen Mitteln zu entwickeln.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßiges Screening der Fördermöglichkeiten</li> <li>• Information der Akteure</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Klimaschutzmanager</p> <p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Verwaltungen der kreisangehörigen Kommunen</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Keine
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Nicht notwendig
<b>Laufzeit</b>	Daueraufgabe
<b>Maßnahmenbeginn</b>	sofort

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe: Öffentlichkeit, Akteure und Multiplikatoren</b>	
<b>6.16 Teilnahme und Bewerbung des Projekts Moorland (<a href="http://www.moor-land.de">www.moor-land.de</a>)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Unterstützung eines regionalen Projekts zur Wiedervernässung von Mooren.
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<p>Das Projekt „Moorland“ bietet die Möglichkeit, verursachte Treibhausgase durch den Kauf von "Klima-Zertifikaten" auf sehr naturnahe Weise zu reduzieren, weil infolgedessen ausgewählte Moore in der Metropolregion Bremen-Oldenburg wiedervernässt werden können.</p> <p>Das Projekt ist eine Gemeinschaftsinitiative von Naturschutz und Touristik in der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten, bei der auch der Landkreis Oldenburg Mitglied ist.</p> <p>Möglich wäre für die Akteure - neben einer finanziellen und ideellen Unterstützung - auch die Kompensation von CO<sub>2</sub>-Ausstößen beispielsweise für die eigenen Dienstreisen, Veranstaltungen oder andere klimabeeinträchtigenden Aktivitäten.</p>
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Nur indirekt.
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuierliche Bewerbung des Projekts</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	<p>Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg</p> <p>Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit</p>
<b>Kosten/Aufwand</b>	Keine
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Nicht notwendig
<b>Laufzeit</b>	Daueraufgabe
<b>Maßnahmenbeginn</b>	sofort

<b>Handlungsfeld 6: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
<b>Zielgruppe: Öffentlichkeit</b>	
<b>6.17 Solarbetriebene Fontäne für den Teich vor dem Kreishaus</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	<b>Schnelle Umsetzung eines Klimaschutzvorhabens mit Vorbildcharakter</b>
<b>Beschreibung Maßnahme</b>	Vor dem Landkreisgebäude in Wildeshausen gibt es einen Teich, der immer wieder durch künstliche Eingriffe „am Leben gehalten“ wird. Durch eine solarbetriebene Fontäne soll der Sauerstoffgehalt erhöht und eine Eutrophierung des Teiches verringert werden. Ästhetische Aspekte, Natur- und Klimaschutz sollen verbunden werden.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>-Reduzierung</b>	Gering
<b>Arbeitsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebote einholen</li> <li>• Umsetzung</li> </ul>
<b>Projektleitung / Zuständigkeiten / Projektpartner</b>	Kreisverwaltung Landkreis Oldenburg Klimaschutzmanager
<b>Kosten/Aufwand</b>	Kosten Fontäne
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Eigenmittel
<b>Laufzeit</b>	2 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	sofort

## 4 Potenziale und Szenarien

Nach der bisherigen Betrachtung, mit dem Schwerpunkt einer qualitativen Bewertung der Handlungsfelder und der daraus entwickelten Maßnahmen, werden nachfolgend die ökologischen und wirtschaftlichen Effekte betrachtet.

Die klimarelevante Wirkung der Maßnahmen unterliegt einer Fülle von Einflüssen, beispielsweise den politischen, finanziellen und personellen Rahmenbedingungen und dem persönlichen Engagement der Projektbeteiligten. Daher werden Umfang und Effekte der Maßnahmen anhand von Kennzahlen aus wissenschaftlichen Studien<sup>20</sup> und Erfahrungen aus vergleichbaren Projekten grob berechnet.

Zur Ableitung von Klimaschutzzielen für den Landkreis Oldenburg werden im Folgenden Szenarien ausgearbeitet. Darauf aufbauend werden die Klimaziele des Landkreises Oldenburg in Kapitel 5 formuliert.

### 4.1 Erneuerbare Energien und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale

Die vorangehende Betrachtung in Kapitel 3 hat ihren Schwerpunkt in einer qualitativen Bewertung der innerhalb der Handlungsfelder entwickelten Maßnahmen. Die dort vorgestellten Maßnahmen stellen das Ergebnis des Partizipationsprozesses zur Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes dar und unterstützen die Erreichung der in Kapitel 5 dargestellten Klimaschutzziele. Diese allein reichen jedoch nicht aus, um eine spürbare CO<sub>2</sub>-Einsparung zu erzielen.

Kernaufgaben eines Klimaschutzkonzeptes sind es, quantitative Einsparpotenziale zu ermitteln und aus den gewonnenen Ergebnissen quantitative Zielsetzungen abzuleiten. Im Folgenden werden daher quantitative Potenziale betrachtet, die unmittelbar zu einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes führen. Um die Einsparpotenziale abschätzen zu können, wurden wissenschaftliche Studien und spezifische Faktoren sowie Rahmenbedingungen des Landkreises Oldenburg (siehe Kapitel 2) zur Berechnung genutzt.

#### Gebäudesanierung

Ein erhebliches CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial ist im Bereich der Gebäudesanierung zu finden. Gemäß der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz werden im Landkreis Oldenburg in den Sektoren Haushalte und Wirtschaft 70 % der Endenergie für den Wärmebedarf benötigt. Durch die energetische Sanierung des Gebäudebestandes kann daher der CO<sub>2</sub>-Ausstoß erheblich reduziert werden. Die nachfolgende Darstellung gibt die Potenziale durch Sanierungsmaßnahmen an Wohngebäuden wieder. Diese Potenziale basieren auf der Aufstellung der Baualtersklassen für Wohngebäude im Landkreis Oldenburg.<sup>21</sup> Bei einer jährlichen Sanierungsquote von 2 % sind Einsparungen im Endenergiebedarf von 13 % bis 2030 und über 33 % bis 2050 möglich. Die nachfolgende Abbildung stellt die Entwicklung des Wärmebedarfs des Sektors Haushalte für die Jahre 2012, 2030 und 2050 bei 1 % und 2 % jährlicher Sanierungsquote gegenüber.

---

<sup>20</sup> Die Quellennachweise der zusätzlichen im Kap. 4 verwendeten Literatur finden sich im Anhang wieder.

<sup>21</sup> Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2014

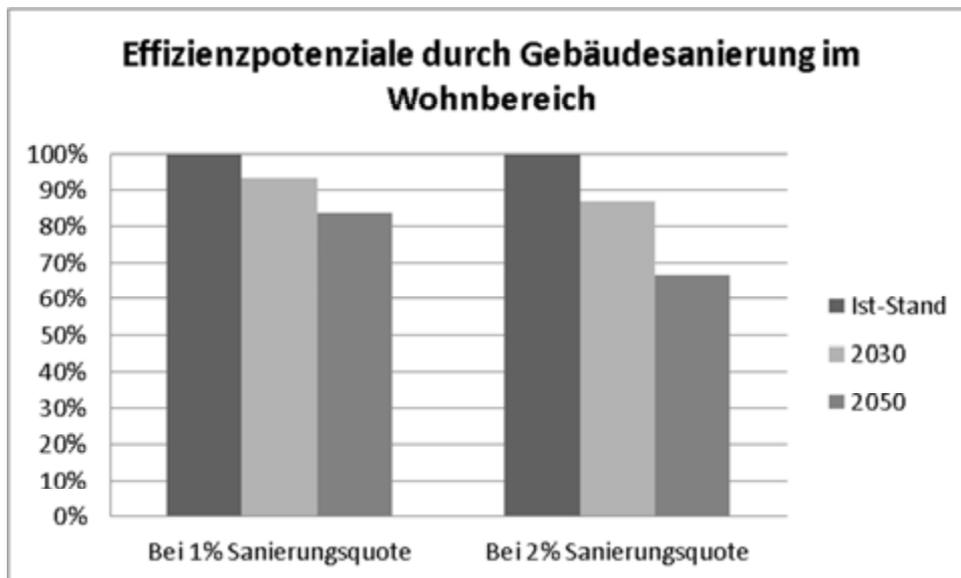


Abbildung 27: Effizienzpotenziale durch Gebäudesanierung im Wohnbereich

**Windenergie**

Für Windenergieanlagen wurde ein Zubau von 40 3-MW-Anlagen bis 2030 angesetzt. Für 2050 wurde davon ausgegangen, dass alle Windenergieanlagen-Standorte einem Repowering durch 3-MW-Anlagen unterzogen wurden.

**Sonnenenergie**

Für das Kreisgebiet existiert keine eingehende Potenzialbetrachtung zur Sonnenenergie. Daher wurden der Potenzialbetrachtung die in 2012 installierten Anlagen zu Grunde gelegt. Dieses Szenario berücksichtigt, dass die installierte Leistung der Photovoltaikanlagen bis zum Jahr 2030 um 50 % steigt und bis 2050 verdoppelt werden kann.

**Biogas**

Im Landkreis Oldenburg ist bereits eine große Anzahl Biogas-Anlagen installiert. Ein weiteres Potenzial wird auf Grund der geringen zusätzlichen Flächenverfügbarkeit und der aktuellen EEG-Vergütung nicht gesehen.

**Geothermie/Erdwärme**

Unter <http://nibis.lbeg.de/geothermie/> lässt sich die Eignung einzelner Standorte für die Nutzung von Geothermie sowie oberflächennaher Erdwärme ermitteln.

Beinahe im gesamten Kreisgebiet sind gute Voraussetzungen für die Nutzung von oberflächennaher Erdwärme gegeben. Die nachfolgende Abbildungen gibt einen Überblick über einen Teil des Gebietes des Landkreises Oldenburg. Im Anhang zu diesem Bericht ist weiteres Kartenmaterial zu finden, welches das gesamte Kreisgebiet abdeckt.

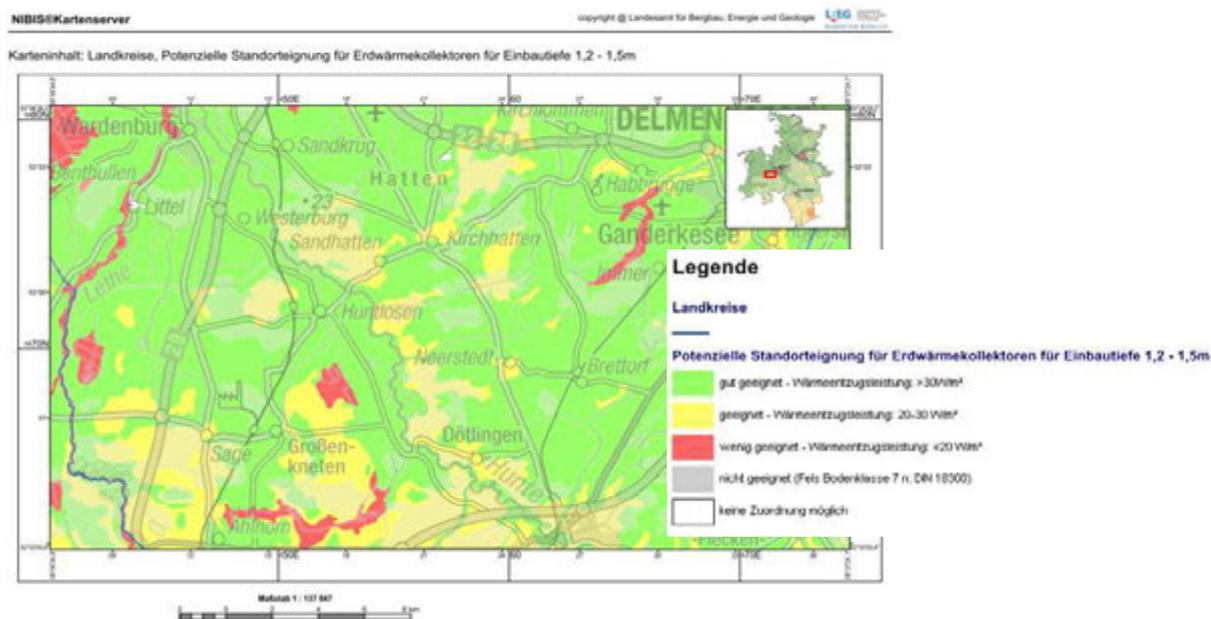


Abbildung 28: Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren<sup>22</sup>

Die potenziellen Standorte müssen mit wasserrechtlichen Belangen abgeglichen werden, so dass einige Standorte nicht genutzt werden können. Für 2030 wird eine fünfmal höhere Wärmeentzugsleistung als 2012 angesetzt (2012: 5.951 MWh), für 2050 eine zwanzigfach höhere Leistung.

### Verkehrssektor

Der Sektor Verkehr bietet im Landkreis Oldenburg mittlere Einsparpotenziale. Einsparpotenziale sind in naher Zukunft vor allem über Wirkungsgradsteigerungen konventioneller Antriebe absehbar. Je nach Szenario sind bis 2030 10 % bis 30 % CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Verkehrssektor zu erreichen<sup>23</sup>. Bis zum Zieljahr 2050 ist jedoch davon auszugehen, dass ein Technologiewechsel auf alternative Antriebskonzepte (z. B. E-Motoren) stattfinden wird. In Verbindung mit einem hohen Anteil Erneuerbarer Energien im Stromsektor kann dadurch von einem hohen Einsparpotenzial ausgegangen werden. Der Landkreis Oldenburg kann neben der Öffentlichkeitsarbeit für den öffentlichen Verkehr und eine höhere Auslastung von Pendlerfahrzeugen nur geringen Einfluss auf die Entwicklungen in diesem Sektor nehmen. Generell ist auf eine Bewusstseinsänderung im Bezug auf die Mobilität hinzuwirken, um sowohl die Anzahl der Wege zu verringern, als auch die Auslastung der Fahrzeuge zu erhöhen. Die Stärkung des Radverkehrs soll ebenfalls zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen.

<sup>22</sup> Quelle: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.

<sup>23</sup> Vgl. Öko-Institut (Hrsg.): RENEWABILITY II – Szenario für einen anspruchsvollen Klimaschutzbeitrag des Verkehrs, Berlin 2012.

## Zusammenfassung

Für eine bessere Übersicht wurden die Einsparpotenziale für die Sektoren Wirtschaft (Industrie), Wirtschaft (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)), Haushalte und Verkehr berechnet und werden in nachfolgender Tabelle zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 15: Einsparpotenziale nach Sektoren

	Emissionen 2012	Emissionen 2030	Reduktionen 2030	Emissionen 2050	Reduktionen 2050
<b>Wirtschaft (Industrie)</b>	364.236 t/a	255.071 t/a	109.165 t/a 30%	57.334 t/a	306.902 t/a 84%
<b>Wirtschaft (GHD)</b>	105.730 t/a	66.998 t/a	38.731 t/a 37%	9.592 t/a	96.138 t/a 91%
<b>Haushalte</b>	380.406 t/a	269.156 t/a	111.250 t/a 29%	86.543 t/a	293.863 t/a 77%
<b>Verkehr</b>	368.443 t/a	259.384 t/a	109.059 t/a 30%	38.701 t/a	329.742 t/a 89%
<b>Summe</b>	<b>1.218.815 t/a</b>	<b>850.609 t/a</b>	<b>368.206 t/a</b> 30%	<b>192.169 t/a</b>	<b>1.026.645 t/a</b> 84%

## 4.2 Zielszenario

Das Szenario berücksichtigt die Potenziale für erneuerbare Energien sowie Einsparungen durch Effizienzsteigerungen und Nutzerverhaltensänderungen.

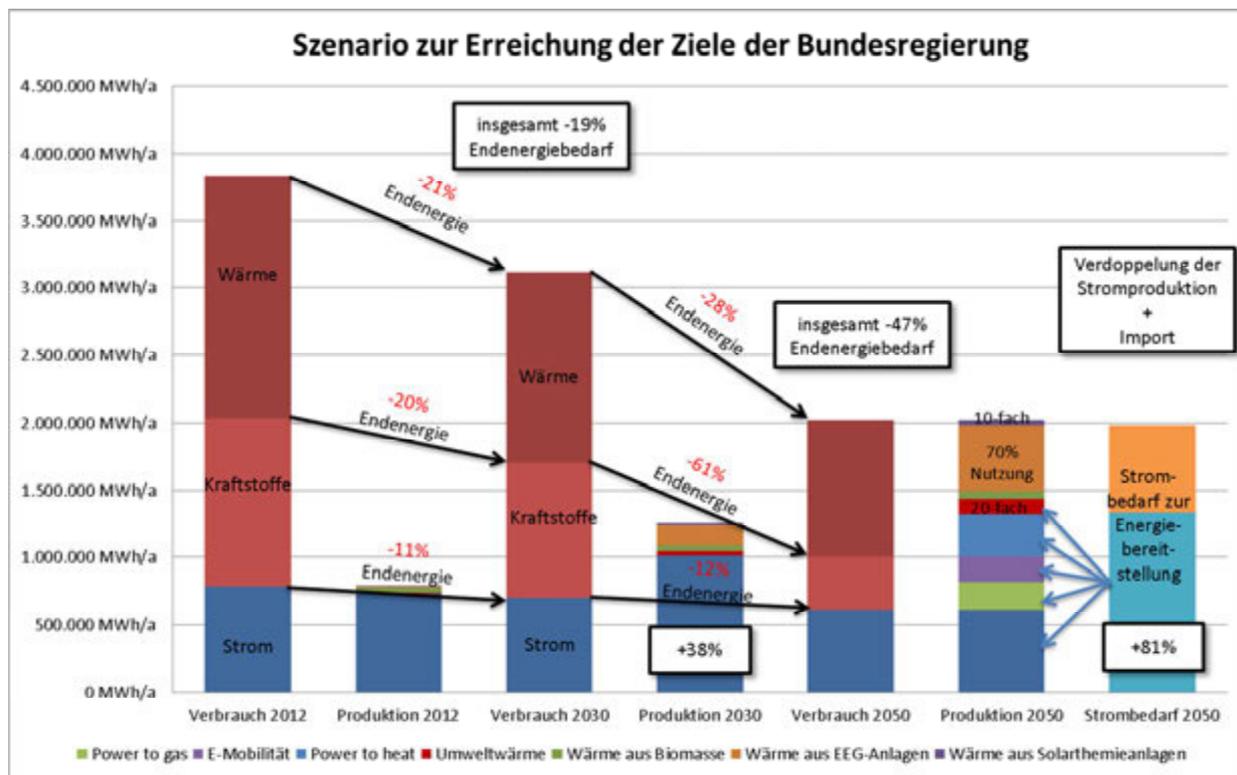


Abbildung 29: Szenario Endenergieverbrauch und Stromgewinnung aus Erneuerbaren Energien im Landkreis Oldenburg

Im Verkehrssektor werden Einsparungen von 20 % bis 2030 erreicht. Dies vor allem durch effizientere Fahrzeugtechnik und zu einem geringen Teil durch Elektromobilität. Bis 2050 werden weitere 61 % Einsparungen erreicht, was vor allem auf die Nutzung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen zurückzuführen ist, die mit Ökostrom „betankt“ werden. Eine unmittelbare Einflussnahme des Kreises auf das Eintreten dieser Ersparnisse ist nur sehr eingeschränkt möglich. Die im Klimaschutzkonzept genannten Maßnahmen tragen hierzu indirekt bei.

Der vereinfachten Darstellung wegen wurden die übrigen Sektoren zu Wärme und Strom zusammengefasst. Bis 2030 werden in den Sektoren Kommune, Haushalte und Wirtschaft 21 % Energieeinsparungen im Bereich Wärme und 11 % Einsparungen im Bereich Strom erreicht. Bis 2050 werden weitere Einsparungen von 28 % bei Wärme und 13 % im Stromsektor ausgewiesen.

Im Stromsektor steigt der Anteil der Erneuerbaren Energien von 94 % (2012) auf 144 % in 2030 und 217 % in 2050. Diese Steigerungen werden vor allem durch einen ab 2030 verstärkt stattfindenden Ausbau der Photovoltaikanlagen auf Gebäuden und Repowering der bestehenden Windenergie-Standorte getragen.

Der Wärmebedarf wird durch einen hohen Nutzungsgrad der bereits anfallenden Abwärme von Biogasanlagen, den Ausbau von Erdwärme und Solarthermie sowie die Wärmegewinnung aus Power-to-gas und Power-to-heat Anlagen gedeckt.<sup>24</sup>

Bei Betrachtung dieser Entwicklungen lässt sich die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen für den betrachteten Zeitraum nachzeichnen. Dabei ist ebenfalls ein Import von zusätzlich benötigtem Strom berücksichtigt. Dieser importierte Strom wird in dem vorliegenden Szenario zu 80 % aus Erneuerbaren Energien gewonnen (Zielsetzung der Bundesregierung).

Um eine bessere Einschätzung der genannten Zahlen zu ermöglichen, werden neben den absoluten Zahlen auch Emissionen je Einwohner angegeben. Für die Angabe der CO<sub>2</sub>-Emissionen je Einwohner und deren Entwicklung wird eine leichte Senkung der Einwohnerzahlen um 2.000 Einwohner bis 2050 angesetzt.

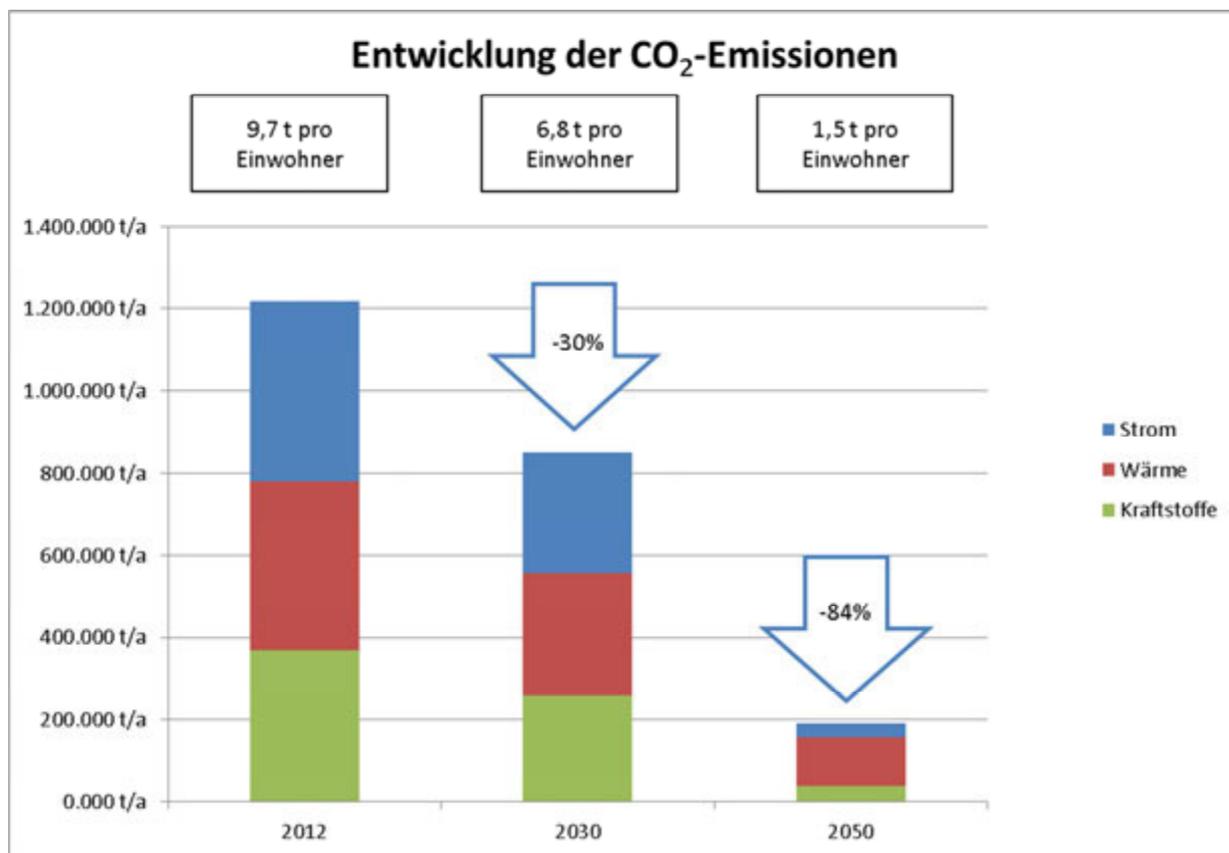


Abbildung 30: Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Landkreis Oldenburg

Durch die Senkung der Emissionen auf ein Niveau von 1,5 t je Einwohner bis 2050 wird die Erreichung des globalen 2-Grad-Ziels unterstützt. Dieses besagt, dass die Erwärmung der Erdatmosphäre auf ein Niveau von 2-Grad gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter begrenzt werden soll, um größere

<sup>24</sup> Power-to-gas bezeichnet die Umwandlung von elektrischem Strom in synthetisches Methan; Power-to-heat bezeichnet die Umwandlung von Strom in Wärme. Bei Nutzung von regenerativem Strom und Anlagen in großem Maßstab können damit große Mengen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. Speziell die Power-to-gas-Technologie hat derzeit jedoch noch einen sehr geringen Gesamtwirkungsgrad. Damit ist die daraus bereitgestellte Energie sehr teuer.

Auswirkungen des Klimawandels auf Mensch und Natur so gering wie möglich zu halten. Dieses Ziel unterstützt auch die Bundesregierung mit ihren Zielsetzungen zum Klimaschutz.

Die Erreichung des aufgezeigten Szenarios setzt technische Fortschritte in den Bereichen Verkehr, Wirtschaft und Haushalte voraus. Die Senkung des Energieverbrauchs und der Emissionen des Verkehrssektors gelingt nur durch einen stark forcierten Ausbau der Elektromobilität in Verbindung mit Erneuerbaren Energien. Die Emissionen aus dem Wärmebedarf lassen sich über eine massive Umstellung der Wärmeversorgung auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger senken. Dazu ist im Landkreis Oldenburg teilweise der Import von Strom und die weitest gehende Ausnutzung der Potenziale für Wind- und Sonnenenergie in Verbindung mit der Errichtung von Power-to-gas- und Power-to-heat-Anlagen nötig.

## 5 Klimaziele des Landkreises Oldenburg

Mit der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes stellt sich der Landkreis Oldenburg den Herausforderungen des Klimawandels und damit einem der großen gesellschaftlichen Themen dieser Zeit. Vorrangiges Ziel ist die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Landkreis Oldenburg. Zur Zielerreichung werden vorhandene Maßnahmen gebündelt, Akteure im Kreisgebiet für klimarelevante Projekte und Maßnahmen zusammengeführt und neue Maßnahmen und Projekte entwickelt. Auf diese Weise unterstützt der Landkreis Oldenburg nicht nur die Ziele der Bundesregierung, sondern stärkt vorrangig die kommunalen Klimaschutzaktivitäten und die regionale Wertschöpfung. Anzumerken ist, dass diese Ziele vom heutigen Stand der Technik aus erarbeitet wurden, deren Erreichung keineswegs als Endpunkt der Bemühungen des Landkreises Oldenburg zu verstehen ist. Vielmehr ist die Erreichung eines gesteckten Ziels als Ansporn für weitere Anstrengungen zu sehen. Daher ist die Fortschreibung und gegebenenfalls Anpassung der Ziele in einem Zeitraum von zehn Jahren angezeigt.

Die hier aufgeführten Klimaschutzziele wurden aus dem Zielszenario entwickelt. Auf Grund der Datenlage wurde als Referenzjahr das Jahr 2012 gewählt.

Der Landkreis Oldenburg möchte mit gutem Beispiel voran gehen und seine Liegenschaften sanieren sowie die Versorgung sukzessive auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger umstellen. Durch die Umsetzung der Projekte aus diesem Klimaschutzkonzept unter dem Motto „Wir für gutes Klima“, wird die Region ein Schaufenster für vorbildlichen Klimaschutz. Nachfolgend werden die Ziele des Landkreises Oldenburg dargestellt.

### **Ziel zur CO<sub>2</sub>-Reduktion**

*Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 30 % bis zum Jahr 2030 (bezogen auf das Niveau von 2012).*

Darüber wurde für das Jahr 2050 ein visionäres Ziel definiert, das eine Emissionsreduzierung auf 1,5 t CO<sub>2</sub> je Einwohner und Jahr erreicht und damit die Ziele des Bundes übertrifft. Das bedeutet eine Reduktion der Emissionen um über 80 % (bezogen auf die Emissionen im Bilanzjahr 2012). Hierbei geht es darum, den grundsätzlichen Weg zur Erreichung des 2-Grad-Ziels aufzuzeigen und dadurch weitere Möglichkeiten einer energieeffizienten Ausrichtung des Landkreises Oldenburg darzustellen.

Zur Erreichung dieses Zieles nutzt die Region ihre Potenziale zur Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz weitestgehend und deckt die restlichen Energiebedarfe im Jahresmittel aus CO<sub>2</sub>-neutralen bzw. -armen erneuerbaren Energieträgern. Um das ehrgeizige Ziel erreichen zu können, bedarf es einer Vielzahl von Projekten und Maßnahmen in den Bereichen

- Energieeinsparung
- Effizienterer Einsatz von Energie und

- Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Die im Kapitel 3 beschriebenen Projekte und Maßnahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes des Landkreises Oldenburg sollen in diesen Bereichen ihren entsprechenden Beitrag leisten.

Dazu sind, unter Berücksichtigung der ermittelten Potenziale, zusätzliche technische Entwicklungen notwendig sowie voraussichtlich ein Anteil an Energie-Importen.

**Visionäres Ziel:**

*Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um über 80 % gegenüber 2012 (Erreichung des 2 Grad-Ziels bis zum Jahr 2050)*

## 6 Nachhaltigkeit / Klimaschutzfahrplan

### 6.1 Klimaschutzmanager

Um die Vielzahl der Projektvorschläge strukturiert bearbeiten, umsetzen und öffentlichkeitswirksam darstellen zu können, ist die Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle in der Kreisverwaltung sinnvoll. Da die bisherigen Aufgaben durch die Mitarbeiter des Kreises parallel zu ihren Kerntätigkeiten wahrgenommen werden, ist eine Realisierung der zahlreichen Projekte nur durch die Einstellung eines Klimaschutzmanagers möglich. Nur dadurch kann sichergestellt werden, dass das Klimaschutzkonzept umsetzungsfähig ist.

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

Der Klimaschutzmanager soll einen Teil der Maßnahmen federführend umsetzen, ein weiteres Maßnahmenbündel wird von ihm angestoßen (insbesondere außerhalb des Zuständigkeitsbereiches des Landkreises) und ein verbleibender Teil konzeptionell initiiert. Der Klimaschutzmanager ist dabei nicht für das gesamte Maßnahmenpaket des Klimaschutzkonzeptes verantwortlich, sondern wird in der Verschiedenartigkeit seiner jeweiligen Funktion in den Projekten ausgewählte Maßnahmen initiieren und koordinieren. Er wird unterstützend tätig sein, Projekte und Termine moderieren, die Zielsetzungen des Konzeptes kontrollieren, sowie beraten und vernetzen. Seine einzelnen Wirkungsbereiche sind in nachfolgender Grafik abgebildet.

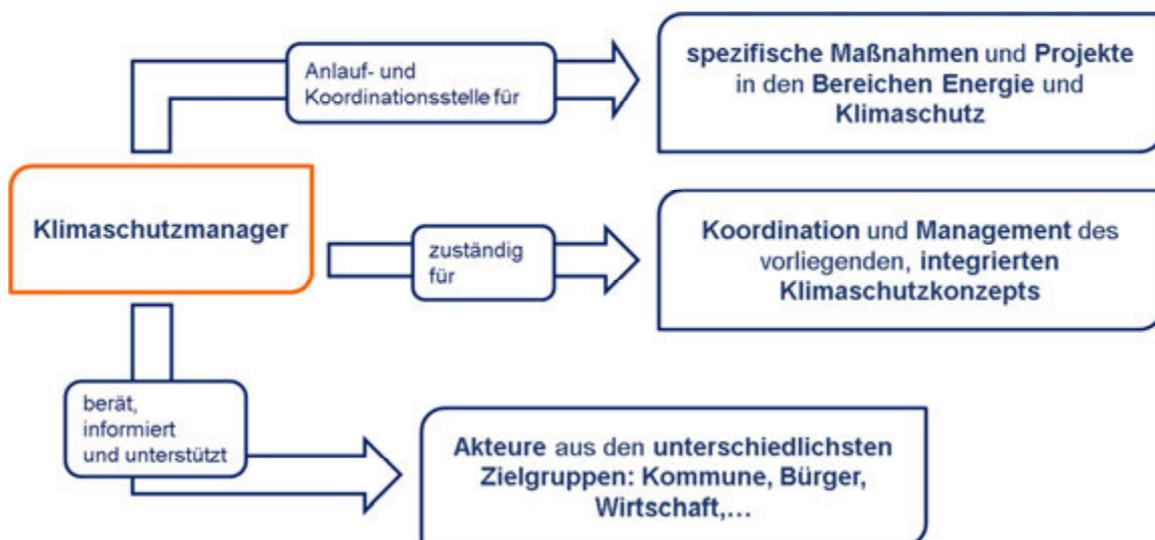


Abbildung 31: Rolle des Klimaschutzmanagers bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes

Die Förderung für einen Klimaschutzmanager umfasst, je nach Haushaltslage, zwischen 65 % und 85 % der entstehenden Personalkosten für drei Jahre. Die Möglichkeit der Co-Finanzierung des Eigenanteils des Klimaschutzmanagers durch Dritte ist möglich.

Zu berücksichtigen ist, dass der Klimaschutzmanager spätestens drei Jahre nach Fertigstellung des Klimaschutzkonzeptes eingestellt werden muss und spätestens dann Maßnahmen aus dem Konzept umgesetzt werden müssen. Es empfiehlt sich allerdings eine zeitnahe Einstellung des Klimaschutzmanagers.

Neben den Personalkosten wird auch ein Budget für Öffentlichkeitsarbeit in Höhe von 20.000 € mit gleicher Förderquote unterstützt.

Darüber hinaus kann mit der Einstellung des Klimaschutzmanagers ein Pilotprojekt realisiert werden, das bei 50 % Eigenanteil mit bis zu 200.000 € brutto vom BMUB gefördert werden kann. Zwingende Voraussetzung ist, dass diese Maßnahme bezogen auf das jeweilige Gebäude eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von mindestens 70 % bewirkt. Darüber hinaus muss das ausgewählte Projekt Bestandteil des Klimaschutzkonzeptes sein. Eine erfolgversprechende Maßnahme wäre beispielsweise die Heizungssanierung eines öffentlichen Gebäudes. Allerdings ist bei der Umsetzung einer ausgewählten Maßnahme im Gebäudebereich zu berücksichtigen, dass ausschließlich Maßnahmen in Nichtwohngebäuden im Besitz des Antragstellers förderfähig sind, die nicht wirtschaftlich genutzt werden. Es sind die Regelungen des Beihilferechtes zu beachten. Weitere Angaben sind der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative“ in der aktuellen Fassung zu entnehmen.<sup>25</sup>

## 6.2 Netzwerk Klimaschutzakteure

Die Ziele zur Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sowie zum Einsatz regenerativer Energieträger werden nur im Zusammenspiel der einzelnen Akteure erreichbar sein.

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



Abbildung 32: Akteure im Kreisgebiet

<sup>25</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative vom 08. November 2014.

Der Landkreis Oldenburg sowie seine kreisangehörigen Kommunen sollte bei den zukünftigen Aufgaben und der Entwicklung von Maßnahmen / Projekten eng mit den ausführenden Akteuren verbunden sein und als Koordinator für Energie- und Klimaarbeit auftreten. Organisatorische Einheiten sind zu schaffen, die eng mit den relevanten Fachämtern und Akteuren aus Wirtschaft, Energieversorgung, Politik, Wissenschaft sowie überregionalen Netzwerken verbunden und als zentrale Kontakt- und Anlaufstelle anzusehen sind. Eine zentrale Stelle kann dabei ein Klimaschutzmanager einnehmen, der diese Aufgaben federführend übernimmt.

Die Voraussetzungen für eine interdisziplinäre Umsetzung der Klimaschutzziele und der Maßnahmen aus den Handlungsfeldern sind im Landkreis Oldenburg vorhanden und müssen zeitnah organisatorisch zusammengeführt werden.

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

## 6.3 Regionale Wertschöpfung

### 6.3.1 Volkswirtschaftliche Effekte

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

Im Wesentlichen erfolgen die Abschätzungen anhand von zu erwartenden Investitionen, Energiekosteneinsparungen und den sich daraus ergebenden Steigerungen in der Produktivität in Unternehmen. Die Nutzung frei werdender Finanzmittel für weitere Investitionen, insbesondere im unternehmerischen und privaten Bereich ist ebenfalls Bestandteil der Abschätzungen. Die Finanzierungskosten der Nachfrage nach weiteren Wirtschaftsgütern stehen diesen zunächst gegenüber.

Der überwiegende Teil der CO<sub>2</sub>-Minderungsmaßnahmen lässt sich auch wirtschaftlich darstellen. Durch die Umsetzung der energiesparenden Maßnahmen wird auch die regionale Wertschöpfung gesteigert, denn Finanzmittel, die andernfalls in die Energieförderländer fließen würden, werden regional investiert. Bei steigenden Energiepreisen werden diese Effekte noch positiver ausfallen.

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

### 6.3.2 Effekte aus Klimaschutzkonzepten

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

- Investitionen schaffen erhöhte Produktions- und Beschäftigungszahlen
- Energiekostenminderungen werden für Kapitaldienste bei energetischen Investitionen genutzt
- Verlagerungseffekte in der Wertschöpfung (z. B. in der Vergangenheit importierte Energiemengen sind durch Akteure im Kreisgebiet zu gewährleisten, wodurch die Finanzströme nicht aus der Region abfließen)
- Arbeitsmarkteffekte in den Sektoren Handwerk, Dienstleistung, Gewerbe und Industrie
- Sekundäre Effekte (freie Finanzmittel werden anderweitig genutzt)
- Innovationsschub aus Optimierungen durch Anwendung und Einsatz von Technik und Medium

Die Zeitpunkte, an denen sich die Effekte einstellen, sind sehr unterschiedlich. Kurzfristig erfolgt die direkte Investition in entsprechende Optimierungsmaßnahmen (Handwerk, Dienstleistungen,

Gewerbe und Industrie), mittel- bis langfristig werden sich die weiteren Effekte (z. B. frei werdende Finanzmittel nach entsprechenden Amortisationszeiten) einstellen.

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

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

Auch werden durch die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen volkswirtschaftliche Kosten reduziert, die die Allgemeinheit aufgrund der Folgen des Klimawandels und der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen zu tragen hätte. Hier sind sowohl direkte (z.B. Hochwasserschutz) aber auch indirekte Maßnahmen (z. B. erhöhte Krankenkassen- sowie Versicherungskosten) zu berücksichtigen.

### 6.3.3 Regionale Wertschöpfungseffekte

Aus den vorgestellten Maßnahmen (Kap. 3) und den ermittelten Potenzialen (Kap. 4) sind wirtschaftliche Effekte (inklusive Substitution) in Höhe von rund **982.669.000 €** bis zum Jahr 2030 zu erwarten.

Diese Hochrechnung basiert im Wesentlichen auf entsprechende Studien, wissenschaftlichen Untersuchungen und Forschungsergebnisse, die nachfolgend aufgelistet sind:

- ➔ *Aretz, Astrid/ Hirschl, Bernd/ Prahl, Andreas/ Böther, Timo/ Heinbach, Katharina (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, IÖW, in Kooperation mit dem Zentrum für erneuerbare Energien der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, ZEE): Kommunale Wertschöpfung durch erneuerbare Energien. Abschlussbericht. Berlin, September 2010.*
- ➔ *Ifeu et al. Analyse der Potenziale und volkswirtschaftliche Effekte einer ambitionierten Effizienzstrategie für Deutschland; 2009*
- ➔ *McKinsey Studie; Potenzialermittlung des Beitrags öffentlicher Beschaffung zu Öffentlicher Industriepolitik und Klimaschutz; Sommer 2008*
- ➔ *FH Braunschweig, Prof. Wolff, Energie und Kosteneffizienz 2007*

Diese Klimaschutzinvestitionen kommen bei der Umsetzung aller Maßnahmen zum Tragen und gliedern sich in:

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

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

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

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

## 6.4 Controlling

Der Landkreis Oldenburg sowie die weiteren Akteure im Kreisgebiet haben im Rahmen der Aufstellung des Klimaschutzkonzeptes Maßnahmen ausgearbeitet, die in der anschließenden Umsetzung im Kreisgebiet ein hohes Maß an Energieeffizienzsteigerung und CO<sub>2</sub>-Emissionsreduzierung bewirken werden. Das Controlling umfasst die Ergebniskontrolle der durchgeführten Maßnahmen unter Berücksichtigung der festgestellten Potenziale und Leitziele des Kreises.

Darüber hinaus ist ein regelmäßiges Monitoring in Form eines Klimaschutztages sinnvoll. Hier kann ein Rückblick auf realisierte bzw. angestoßene Projekte, ein aktueller Status Quo der emittierten CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie ein Ausblick auf geplante Projekte erfolgen. Basis dieses Monitorings ist der Arbeitsplan (siehe Kapitel 6.5 Klimaschutzfahrplan), der die Maßnahmen und deren zeitliche Abwicklung nachvollziehbar macht. Ein Controlling kurzfristiger Erfolge kann durch den Klimaschutzmanager in Form von Projektdokumentationen und Ergebnisprotokollen erfolgen.

Neben der Überwachung des Fortschritts in den Projekten und Maßnahmen ist eine Anpassung an die aktuellen Gegebenheiten im gesamten Projektgebiet sinnvoll. Dies bedeutet, dass realisierte

Projekte bewertet und analysiert werden und entsprechend erneut aufgelegt, verlängert oder um weitere Projekte ergänzt werden. Dabei sind auch das Vorgehen in den Projekten und die Ansprache der Projektbeteiligten zu hinterfragen, um ein „Einschlafen“ zu verhindern.

Anhand der Fortschreibung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz sind die langfristigen Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduktionen zu bewerten. Eine Fortschreibung wird hier in einem Zeitraum von drei bis fünf Jahren empfohlen.

Die Erfolgskontrolle sollte zu Beginn quartalsweise, nachfolgend jährlich durchgeführt werden.

Controlling funktioniert nur über messbare Größen. Der Erfolg und Umsetzungsgrad gewählter Top-Projekte lässt sich mit Hilfe von Kriterien messbar machen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Eindruck, welche Messgrößen angesetzt werden könnten.

Tabelle 16: Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 1

HF	Nr.	TOP-Projekte	Messgröße / Indikator	Instrument / Basis
1	1.1	Empfohlene Informationsgespräche für Neubaeigentümer und Informationsabende für Architekten, Bauingenieure, Bauträger etc.	Anzahl Gespräche/ Anzahl Sitzungen	Dokumentation
	1.2	Angebot eines Förderprogramms durch den Kreis in Kooperation mit den Kommunen im Kreisgebiet	Anzahl Teilnehmer	Evaluation
	1.3	EE-Party / Energiesparparty (Empfehlung und Erfahrungsaustausch)	Anzahl Teilnehmer	Evaluation
	1.4	Aufstellen von Infoterminals zu EE in Kombination mit persönlicher Ansprache	Anzahl Publikationen	Evaluation
	1.5	Weiterentwicklung Windkraft und Repowering	Status quo der Umsetzung	Status quo Projektfortschritt
	1.6	Unterstützung bei der Gründung von Bürgerenergieanlagen / -parks	Installierte Leistung/ Ausgegebene Anteile	Projektdokumentation
	1.7	Kreisweiter Ausbau von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen	Zuwachs installierter Leistung	Ermittlung Status quo, Daten von Energieversorgern
	1.8	Quartierskonzepte und Klimaschutzsiedlung für Alt- und Neubau	Status quo der Umsetzung	Ermittlung Status quo
	1.9	Energiewende - 100% erneuerbare Energien benötigen Energiespeicher	Aufgewendete Zeit	Zeiterfassung
	1.10	Angebot Energieeffizienz – Heizungscheck (Kooperationsprojekt mit regionalen Handwerksunternehmen, Schornsteinfegern etc.)	Anzahl der Interessenten	Dokumentation
	1.11	Prüfung der Möglichkeit zur Schaffung einer Klimaschutzsiedlung	Umsetzung	Konzept

Tabelle 17: Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 2

HF	Nr.	TOP-Projekte	Messgröße / Indikator	Instrument / Basis
2	2.1	"Beratungsinitiative Beratungsangebot für Unternehmen optimieren (z.B. aktuelle und transparente Informationen zu Förderkulissen) und Vermittlung qualifizierter Berater"	Anzahl Publikationen, Druckauflage Broschüre Anzahl Interessierter	Evaluation
	2.2	Gründung von Energieeffizienztischen	Anzahl Beteiligter, Anzahl durchgeführter Maßnahmen	Evaluation
	2.3	Unterstützung / Information zur Optimierung eines energieeffizienten Anlagenbetriebes	Anzahl Angebote, Inanspruchnahme von Angeboten	Evaluation
	2.4	Quartierskonzepte bzw. Modellsiedlung (Modellquartier) für Unternehmen/Gewerbegebiete	Status quo der Umsetzung	Ermittlung Status quo
	2.5	Erstellung von Energieanalysen (in Kooperation mit Sponsoren) und öffentlichkeitswirksame Darstellung der Analysen		
	2.6	Großflächige Parkplätze mit Photovoltaik überdachen (Solarcarports)	Zuwachs installierter Leistung	Ermittlung Status quo, Daten von Energieversorgern
	2.7	Internes Vorschlagswesen in den Unternehmen	Anzahl durchgeführter Analysen / Anzahl Teilnehmer	Evaluation
	2.8	Ausbildung von Kümmerern	Anzahl der Teilnehmer	Dokumentation

Tabelle 18: Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 3

HF	Nr.	TOP-Projekte	Messgröße / Indikator	Instrument / Basis
3	3.1	Klimaschutz gezielt in landwirtschaftlichen Fortbildungen verankern	Anzahl Maßnahmen, involvierte Akteure, Teilnehmer	Evaluation und Dokumentation
	3.2	Klimaschutz in der Aus- und Weiterbildung	Anzahl teilnehmender Personen	Projektdokumentation
	3.3	Leitfaden klimaschonende Biogaserzeugung	Zu gewinnende Akteure, Maßnahmenvorschläge	Ermittlung Status quo
	3.4	Grünschnittverwertung	Status quo der Umsetzung	Ermittlung Status quo
	3.5	Erhalt von Dauergrünland, organischer Böden und Moore	Status quo der Umsetzung	Dokumentation, Projektfortschritt
	3.6	Kühlung im Betrieb bei Energieüberschuss einschalten	Anzahl Teilnehmer/ Projekte	Evaluation
	3.7	Förderung bei der Erstellung von Treibhausgasbilanzen landwirtschaftlicher Betriebe	Anzahl, Art und Umfang der Maßnahmen	Dokumentation
	3.8	Leitfaden gute klimafreundliche Praxis in der Landwirtschaft	Umsetzung	Dokumentation
	3.9	Betriebliche Wärmebilanzierung	Umsetzung	Dokumentation / Konzept

Tabelle 19: Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 4

HF	Nr.	TOP-Projekte	Messgröße / Indikator	Instrument / Basis
4	4.1	Entwicklung eines Konzeptes zur Förderung kombinierter Mobilität (Intermodalität im LK OL) inkl. Prüfung, ob die Hauptbuslinien bzw. Zugstrecken durch gute flächenerschließende Zu- und Abbringersysteme gestärkt werden können (z.B. Kleinbus, Pedelec, BürgerAuto, ...)	Anzahl, Art und Umfang der Maßnahmen	Evaluation und Dokumentation
	4.2	Entwicklung eines kreisweiten Radverkehrskonzeptes zur Förderung des Radverkehrs	Anzahl, Art und Umfang umgesetzter Maßnahmen	Evaluation
	4.3	Prüfung und ggf. Ausbau von Bürgerbussen	Anzahl, Art und Umfang umgesetzter Maßnahmen	Dokumentation
	4.4	Parkraumbewirtschaftung (negative / positive Anreize)	Anzahl, Art und Umfang umgesetzter Maßnahmen	Evaluation
	4.5	Förderung von Fahrgemeinschaften mit E-Mobilität und damit verbunden Optimierung der Pendlerparkplätze	Anzahl Teilnehmer/ Status quo der Umsetzung	Dokumentation/ Ermittlung Status quo
	4.6	Kombilösungen von Eigenstromproduktion und Ladetechnik für E-Autos in Unternehmen	Anzahl Umsetzungen	Ermittlung Projektfortschritt
	4.7	Definition attraktiver Arbeitszeitmodelle (Homeoffice) zur Dezentralisierung von Arbeitsplätzen	Anzahl Unternehmen/ Teilnehmer	Evaluation und Dokumentation
	4.8	Kreisweites nachhaltiges Konzept zur E-Mobilität und Pilotmaßnahmen (E-Autos, E-Bikes, Ladeinfrastruktur, etc.)	Anzahl Angebote, Inanspruchnahme	Evaluation und Dokumentation
	4.9	Mitberücksichtigung von Mobilitätsfragen und ÖPNV-Anschlüssen (soweit möglich) bei der Siedlungs- und Gewerbeentwicklung	Umsetzung	Dokumentation
	4.10	Einführung eines CarSharings im Kreishaus (auch zur Nutzung der Fahrzeuge durch Mitarbeiter des Landkreises)	Anzahl der Nutzer	Konzept
	4.11	Angebote von Pendlerportalen auf kommunalen Websites verlinken	Angebote der Klicks (aufgerufenen Informationen)	Dokumentation
	4.12	Kostengegenüberstellung z.B. PKW – Taxi (Vorbild: Bahn-Rechner)	Anzahl der herausgegebenen Informationen	Dokumentation
	4.13	E-Autos als Fahrschulwagen	Umsetzung	Konzept
	4.14	Informationsveranstaltung zu E-Bikes und Pedelecs	Anzahl der Interessierten	Protokoll
	4.15	ÖPNV-Beratungsleistungen durch Ehrenamtliche in Anlehnung an die Mobilagenten (www.mobilagenten.de)	Anzahl der Beratungen / abgerufenen Informationen	Dokumentation

Tabelle 20 Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 5

HF	Nr.	TOP-Projekte	Messgröße / Indikator	Instrument / Basis
5	5.1	Kommune als Vorbild (Veröffentlichung kommunaler Sanierungsprojekte und anderer Projekte aus dem Bereich Energie- und Klimaschutz)	Anzahl umgesetzter Maßnahmen	Evaluation, Umfrage Bevölkerung
	5.2	Klimaneutrale Kommunalverwaltungen	Status quo der Umsetzung	Ermittlung Projektfortschritt
	5.3	Beantragung von Fördermitteln zur Einstellung eines Klimaschutzmanagers	Durchgeführt? / Bewilligt?	Bewilligungsbescheid
	5.4	Aufbau eines einheitlichen und kreisweiten Energiecontrollings	Anzahl teilnehmender Betriebe	Projektdokumentation
	5.5	Schulung aller Mitarbeiter zum Thema Klimaschutz	Anzahl Beteiligter	Evaluation
	5.6	Weiterführung und Unterstützung des Energiesparprogramms von Schulen (EnPro) des RUZ Hollen	Beschlussfassung? / Teilnehmende Schulen / Eingesparte Energie	Projektdokumentation
	5.7	Einsatz klimafreundlicher Fahrzeuge	Anzahl, Art und Umfang durchgeführter Maßnahmen	Evaluation und Dokumentation
	5.8	Empfehlungen für klimagerechte Bebauungspläne (z.B. Dachneigung, Eingrünung, Gebäudeausrichtung, Versickerungsmöglichkeiten bei Neubauf lächen ermöglichen, Dachbegrünung, weitere Regenrückhaltebecken, Stärkung der Eigenverantwortung für Starkregen- und Hochwasserereignisse der Eigentümer)	Status quo der Umsetzung	Dokumentation Projektfortschritt
	5.9	Bestehende Wohn- und Gewerbegebiete neu erschließen (z.B. mit Nahwärme)	Status quo der Umsetzung	Ermittlung Status quo

Tabelle 21 Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 6

HF	Nr.	TOP-Projekte	Messgröße / Indikator	Instrument / Basis
6	6.1	Dachmarke für regionale Produkte und Leistungen aus Naturpark Wildeshauser Geest entwickeln und implementieren	Anzahl umgesetzter Maßnahmen	Evaluation
	6.2	Schaffung einer zentralen kreisweiten Kontakt- und Anlaufstelle	Status quo der Umsetzung	Ermittlung Status quo
	6.3	Verstärkte Kommunikation guter Beispiele	Anzahl Publikationen	Evaluation
	6.4	Jahresmotto für die Aktivitäten in dem Jahr	Marketingaktivitäten, Anzahl Teilnehmer	Evaluation
	6.5	Information und Bewusstseins-schaffung durch gemeinsame Aktionen, Aktionstage und Veranstaltungen	Status quo der Umsetzung	Evaluation und Dokumentation
	6.6	Entwicklung eines Klimamobils	Status quo der Umsetzung	Ermittlung Status quo
	6.7	„Energy-Check“	Anzahl Teilnehmer/ Status quo der Umsetzung	Evaluation und Dokumentation
	6.8	Kreisweite Wettbewerbe	Anzahl Teilnehmer, Umsetzungsrate	Evaluation
	6.9	Qualifizierung und Weiterbildung von Multiplikatoren und Meinungsbildnern	Anzahl Teilnehmer, Art und Umfang von Angeboten	Beobachtung Prozess und Dokumentation
	6.10	Klimaschutzbezogene Bildungsprojekte	Anzahl Teilnehmender Personen	Projektdokumentation
	6.11	Organisation von Vorträgen und Informationsveranstaltungen	Status quo der Umsetzung	Ermittlung Status quo
	6.12	Projekte zum Themenfeld „Ernährung/Konsum“	Anzahl Projekte, Teilnehmer Veranstaltungen	Dokumentation
	6.13	Jugendprojekt	Anzahl Teilnehmer	Evaluation und Dokumentation
	6.14	Weitere Projekte für Haushalte mit geringem Einkommen	Anzahl Haushalte, Anzahl Teilnehmer	Evaluation und Dokumentation
	6.15	Nutzung und Unterstützung von Klimaschutzvorhaben insbesondere im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative	Status quo der Umsetzung	Ermittlung Status quo
	6.16	Teilnahme und Bewerbung des Projekts Moorland ( <a href="http://www.moor-land.de">www.moor-land.de</a> )	Projektdurchführung	Projektdokumentation
	6.17	Solarbetriebene Fontäne für den Teich vor dem Kreishaus	Projektdurchführung	Projektdokumentation

---

## 6.5 Klimaschutzfahrplan

Der nachfolgende Klimaschutzfahrplan führt die einzelnen TOP-Projekte auf und stellt somit eine grobe Zeitschiene der zukünftigen Klimaarbeit der Akteure im Kreisgebiet dar. Neben der Initiierung und Umsetzung dieser TOP-Projekte sind die laufende Öffentlichkeitsarbeit und das Controlling der Klimaschutzaktivitäten wesentlicher Bestandteil der Aufgaben der Kreisverwaltung. Der Klimaschutzfahrplan schlägt einen Zeitraum für die Projektumsetzung vor, wobei finanzielle Aspekte keine Berücksichtigung finden.

Der nachfolgend dargestellte Klimaschutzfahrplan umfasst die ersten Jahre, in denen die sogenannten Top-Projekte des Konzeptes auf den Weg der Umsetzung gebracht werden sollen. Zudem beinhaltet der Plan eine erste Übersicht zur Einteilung der Themen des Klimaschutzkonzeptes auf die bestimmten Jahre. Siehe dazu auch Kapitel 3, Maßnahme 6.4.

Anzumerken ist, dass die TOP-Projekte die Klimaschutzarbeit der nächsten Jahre und Jahrzehnte mitgestalten sollen und daraus resultierend ein großer Teil der Projekte den dargestellten Zeitraum überschreitet.

Der Klimaschutzfahrplan ist als Empfehlung für die nächsten Jahre zu sehen, wann welche Projekte angestoßen werden könnten. Die nähere Betrachtung der umfangreichen Maßnahmen und die im Klimaschutzfahrplan für den Klimaschutzmanager vorgesehenen Aufgaben zeigen, dass eine erfolgreiche Umsetzung des vorliegenden Konzeptes nur mit einer zusätzlichen Vollzeitstelle (z.B. Klimaschutzmanager) zu bewältigen ist.

Tabelle 22: Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 1

Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien		2015		2016				2017				2018				2019				2020		
				EE im Fokus		Mobiler Landkreis Oldenburg				Energetisches Bauen und Sanieren				Energieeffizienz								
		Begleitende Öffentlichkeitsarbeit zu allen Projekten																				
Nr	Projekt	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
1.1	Empfohlene Informationsgespräche für Neubaeigentümer und Informationsabende für Architekten, Bauingenieure, Bauträger etc.																					
1.2	Angebot eines Förderprogramms durch den Kreis in Kooperation mit den Kommunen auf dem Kreisgebiet																					
1.3	EE-Party / Energiesparparty (Empfehlung und Erfahrungsaustausch)																					
1.4	Aufstellen von Infoterminals zu EE in Kombination mit persönlicher Ansprache																					
1.5	Weiterentwicklung Windkraft und Repowering																					
1.6	Unterstützung bei der Gründung von Bürgerenergieanlagen / -parks																					
1.7	Kreisweiter Ausbau von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen																					
1.8	Quartierskonzepte und Klimaschutzsiedlung für Alt- und Neubau																					
1.9	Energiewende - 100% erneuerbare Energien benötigen Energiespeicher																					
1.10	Angebot Energieeffizienz – Heizungscheck (Kooperationsprojekt mit regionalen Handwerksunternehmen, Schornsteinfegern etc.)																					
1.11	Prüfung der Möglichkeit zur Schaffung einer Klimaschutzsiedlung																					

Maßnahmenumsetzung
  dauerhafte Etablierung



Tabelle 24 Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 3

Klimaschutz in der Landwirtschaft		2015		2016				2017				2018				2019				2020		
				EE im Fokus				Mobiler Landkreis Oldenburg				Energetisches Bauen und Sanieren				Energieeffizienz						
		Begleitende Öffentlichkeitsarbeit zu allen Projekten																				
Nr	Projekt	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
3.1	Klimaschutz gezielt in landwirtschaftlichen Fortbildungen verankern																					
3.2	Klimaschutz in der Aus- und Weiterbildung																					
3.3	Leitfaden klimaschonende Biogaserzeugung																					
3.4	Grünschnittverwertung																					
3.5	Erhalt von Dauergrünland, organischer Böden und Moore																					
3.6	Kühlung im Betrieb bei Energieüberschuss einschalten																					
3.7	Förderung bei der Erstellung von Treibhausgasbilanzen landwirtschaftlicher Betriebe																					
3.8	Leitfaden gute klimafreundliche Praxis in der Landwirtschaft																					
3.9	Betriebliche Wärmebilanzierung																					

■ Maßnahmenumsetzung | ■ dauerhafte Etablierung

Tabelle 25 Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 4

Mobilität im ländlichen Raum		2015		2016				2017				2018				2019				2020	
		III	IV	EE im Fokus		Mobiler Landkreis Oldenburg		Energetisches Bauen und Sanieren		Energieeffizienz		III	IV	I	II	III	IV	I	II		
<b>Nr</b>	<b>Projekt</b>																				
4.1	Entwicklung eines Konzeptes zur Förderung kombinierter Mobilität (Intermodalität im LK OL) inkl. Prüfung, ob die Hauptbuslinien bzw. Zugstrecken durch gute flächenerschließende Zu- und Abbringersysteme gestärkt werden können (z.B. Kleinbus, Pedelec, BürgerAuto, ...)																				
4.2	Entwicklung eines kreisweiten Radverkehrskonzeptes zur Förderung des Radverkehrs																				
4.3	Prüfung und ggf. Ausbau von Bürgerbussen																				
4.4	Parkraumbewirtschaftung (negative / positive Anreize)																				
4.5	Förderung von Fahrgemeinschaften mit E-Mobilität und damit verbunden Optimierung der Pendlerparkplätze																				
4.6	Kombilösungen von Eigenstromproduktion und Ladetechnik für E-Autos in Unternehmen																				
4.7	Definition attraktiver Arbeitszeitmodelle (Homeoffice) zur Dezentralisierung von Arbeitsplätzen																				
4.8	Kreisweites nachhaltiges Konzept zur E-Mobilität und Pilotmaßnahmen (E-Autos, E-Bikes, Ladeinfrastruktur, etc.)																				
4.9	Mitberücksichtigung von Mobilitätsfragen und ÖPNV-Anschlüssen (soweit möglich) bei der Siedlungs- und Gewerbeentwicklung																				
4.10	Einführung eines CarSharings im Kreishaus (auch zur Nutzung der Fahrzeuge durch Mitarbeiter des Landkreises)																				
4.11	Angebote von Pendlerportalen auf kommunalen Websites verlinken																				
4.12	Kostengegenüberstellung z.B. PKW – Taxi (Vorbild: Bahn-Rechner)																				
4.13	E-Autos als Fahrschulwagen																				
4.14	Informationsveranstaltung zu E-Bikes und Pedelecs																				
4.15	ÖPNV-Beratungsleistungen durch Ehrenamtliche in Anlehnung an die Mobilagenten (www.mobilagenten.de)																				

■ Maßnahmenumsetzung    ■ dauerhafte Etablierung

Tabelle 26 Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 5

Kommune als Vorbild		2015		2016				2017				2018				2019				2020		
		III	IV	EE im Fokus		EE im Fokus		Mobiler Landkreis Oldenburg		Mobiler Landkreis Oldenburg		Energetisches Bauen und Sanieren		Energetisches Bauen und Sanieren		Energieeffizienz		I	II			
Nr	Projekt	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
5.1	Kommune als Vorbild (Veröffentlichung kommunaler Sanierungsprojekte und anderer Projekte aus dem Bereich Energie- und Klimaschutz)																					
5.2	Klimaneutrale Kommunalverwaltungen																					
5.3	Beantragung von Fördermitteln zur Einstellung eines Klimaschutzmanagers																					
5.4	Aufbau eines einheitlichen und kreisweiten Energiecontrollings																					
5.5	Schulung aller Mitarbeiter zum Thema Klimaschutz																					
5.6	Weiterführung und Unterstützung des Energiesparprogramms von Schulen (EnPro) des RUZ Hollen																					
5.7	Einsatz klimafreundlicher Fahrzeuge																					
5.8	Empfehlungen für klimagerechte Bebauungspläne (z.B. Dachneigung, Eingrünung, Gebäudeausrichtung, Versickerungsmöglichkeiten bei Neubauflächen ermöglichen, Dachbegrünung, weitere Regenrückhaltebecken, Stärkung der Eigenverantwortung für Starkregen- und Hochwasserereignisse der Eigentümer)																					
5.9	Bestehende Wohn- und Gewerbegebiete neu erschließen (z.B. mit Nahwärme)																					

Maßnahmenumsetzung
  dauerhafte Etablierung

Tabelle 27 Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 6

Bildung und Öffentlichkeitsarbeit		2015		2016				2017				2018				2019				2020		
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
6.1	Dachmarke für regionale Produkte und Leistungen aus Naturpark Wildeshäuser Geest entwickeln und implementieren																					
6.2	Schaffung einer zentralen kreisweiten Kontakt- und Anlaufstelle																					
6.3	Verstärkte Kommunikation guter Beispiele																					
6.4	Jahresmotto für die Aktivitäten in dem Jahr																					
6.5	Information und Bewusstseins-schaffung durch gemeinsame Aktionen, Aktionstage und Veranstaltungen																					
6.6	Entwicklung eines Klimamobils																					
6.7	„Energy-Check“																					
6.8	Kreisweite Wettbewerbe																					
6.9	Qualifizierung und Weiterbildung von Multiplikatoren und Meinungsbildnern																					
6.10	Klimaschutzbezogene Bildungsprojekte																					
6.11	Organisation von Vorträgen und Informationsveranstaltungen																					
6.12	Projekte zum Themenfeld „Ernährung/Konsum“																					
6.13	Jugendprojekt																					
6.14	Weitere Projekte für Haushalte mit geringem Einkommen																					
6.15	Nutzung und Unterstützung von Klimaschutzvorhaben insbesondere im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative																					
6.16	Teilnahme und Bewerbung des Projekts Moorland (www.moor-land.de)																					
6.17	Solarbetriebene Fontäne für den Teich vor dem Kreishaus																					

■ Maßnahmenumsetzung    ■ dauerhafte Etablierung

## 7 Öffentlichkeitsarbeit

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

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

Somit sind die wesentlichen Aufgaben, um die Bevölkerung zu motivieren und zu überzeugen:

- ➔ der Aufbau eines umfangreichen Informationssystems,
- ➔ die Schaffung von themenspezifischen Klimaschutznetzwerken (siehe Kap. 7.2) und
- ➔ eine aktive Beteiligung der Öffentlichkeit.

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

- ➔ Pressearbeit
- ➔ Kampagnen
- ➔ Informationsveranstaltungen (zielgruppenorientiert)
- ➔ Internetauftritt und Web 2.0 Angebote
- ➔ Anlaufstelle und Beratungsangebot
- ➔ Bereitstellung von Informationsmaterial
- ➔ Bildungsangebote

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine maßnahmenbezogene Konkretisierung der Inhalte und Akteure eines Informationssystems für den Landkreis Oldenburg

**Tabelle 28: Öffentlichkeitsarbeit**

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

## 7.1 Künftige Beteiligung

Das vorliegende Klimaschutzkonzept wurde mit einer intensiven Beteiligung von verschiedenen Akteuren aus der Zivilgesellschaft, von Unternehmen und deren Verbänden, der Landwirtschaft, Expert/innen aus dem Landkreis und der Region, Bildungseinrichtungen, Politik und Verwaltung erstellt. Auch für die Umsetzung ist die Aktivierung dieser Personen eine wichtige Aufgabe.

### Klimaschutzbeirat

Die Aufgabe eines Klimaschutzbeirates ist die Umsetzung und konzeptionelle Weiterentwicklung des Klimaschutzkonzeptes. Dazu zählen insbesondere auch, übergreifende Aktivitäten zu planen, die Maßnahmen der einzelnen Akteure zu koordinieren, miteinander abzustimmen und Synergien zu schaffen, das künftige Jahresmotto (siehe Handlungsfeld 6.) festzulegen, die gemeinsamen Aktivitäten zu reflektieren und Schlüsse für künftige Vorhaben zu ziehen.

### Projektspezifische Kompetenzteams

Bei der Konzeption und Umsetzung von einzelnen Maßnahmen, Teilmaßnahmen oder anderen Aktivitäten sind zeitlich befristete Kompetenzteams sinnvoll. Interessierte Akteure können sich für ein konkretes Vorhaben engagieren ohne sich dauerhaft zu binden. Die zeitliche Befristung senkt die Hürde, sich einzubringen. Hier kommt dem Klimaschutzmanagement eine koordinierende Rolle bei der Initiierung dieser Teams zu. Wenn möglich sollen **Projektpaten** oder ein zwei- bis dreiköpfiges **Patenteam** die Arbeit und Koordination der Vorhaben steuern.

### Kompetenzteam Öffentlichkeitsarbeit

Für kontinuierliche Aufgaben wie die Koordination der Öffentlichkeitsarbeit bedarf es einer dauerhaften Struktur, um inhaltliche und personelle Kontinuität zu gewährleisten. Die Neuaufnahme oder den Wechsel von Personen oder auch Organisationen soll weiter möglich sein.

## 7.2 Netzwerke

Thematische Netzwerke wie Energieeffizienztsche oder ein Bildungsnetzwerk benötigen zu Beginn eine klare Aufgabenklärung. Welche gemeinsamen Ziele verfolgen die Akteure?

Da die Netzwerkarbeit vom gegenseitigen Vertrauen der Teilnehmenden profitiert, sollte eine kontinuierliche Teilnahme die Regel sein. Empfehlenswert ist, mit einer Befristung der Aktivitäten zu starten, um in einer gemeinsamen Bewertung zu reflektieren, ob die gemeinsame Arbeit für alle gewinnbringend ist und dann ggfs. fortgesetzt wird.

## 7.3 Umfang der Beteiligung

Zu Anfang sollte klar gemacht werden, was Inhalt der Beteiligung ist. Was geht über die Information der Beteiligten hinaus? Geht es um die Konsultation (Befragung) der Akteure beispielsweise zum

neuen Buslinienkonzept, dürfen die Teilnehmenden z. B. das neue Radwegekonzept mitbestimmen oder entscheiden die Akteure selber z. B. über das Thema der Vortragsreihe und die Auswahl der Akteure.

Eine besondere Bedeutung kommt damit der Frage nach, was mit den Ergebnissen der gemeinsamen Arbeit im Anschluss passiert.

#### 7.4 Exkurs Umweltpsychologie

Warum handeln viele Mitmenschen nicht klimafreundlich, obwohl sie doch genau wissen, wie es besser geht? Diese Frage stellen sich viele Akteure, wenn sie ihre Aktivitäten rund um den Klimaschutz planen. Dies ist auch eine der zentralen Fragen der Umweltpsychologie. Unter welchen Bedingungen sich Menschen umweltverträglich verhalten, hierzu bietet die Umweltpsychologie Erklärungsmodelle, Interventionsvorschläge und Programme zur Förderung und Stabilisierung umweltschonender Verhaltensweisen. Wie wirken Wissensvermittlung, eigene Einstellungen, die Soziale Norm („Wie verhält man sich normalerweise?“; „In wie weit bin ich mitverantwortlich?“), die wahrgenommene Verhaltenskontrolle („Was kann ich dazu beitragen?“, gute Beispiele, Vorbilder) auf die Intention, den Abwägungsprozess für das eigene Verhalten und letztlich das Verhalten selbst? Auch wenn die Umweltpsychologie

den berühmten Schalter auch nicht kennt, so kann sie doch Hinweise geben, was hilfreich sein könnte, um sogenannte Interventionen zu planen.

Im Rahmen der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes könnten Vorträge zu umweltpsychologischen Erkenntnissen oder die gemeinsame Planung mit Umweltpsychologen hilfreich sein, dass die eigenen Projekte noch wirksamer werden und mehr Aufmerksamkeit erzeugt wird.

#### 7.5 Exkurs Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE

Bei der Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes geht es immer auch um die Abwägung zwischen Klimaschutzbelangen – oder im weitesten Sinne Umweltbelange -, sozialen und ökonomischen Belangen. **Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE** vermittelt allen Menschen dieses nachhaltige Denken und Handeln.

BNE befähigt Menschen, Entscheidungen für die Zukunft zu treffen und dabei abzuschätzen, wie sich das eigene Handeln auf künftige Generationen oder das Leben in anderen Weltregionen auswirkt. Dies nennt sich **Gestaltungskompetenz** und umschreibt die Fähigkeit, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Die

### Energiesparbirne



Regionale Produkte helfen, Energie zu sparen. Der Flugtransport von einem Kilogramm Obst aus Südafrika zum Beispiel verursacht elf Kilogramm CO<sub>2</sub>. Der Transport aus regionalem Umland ein Bruchteil.

© Peter Böger, 2012

Abbildung 33: Exkurs Umweltpsychologie

Gestaltungskompetenz umfasst sowohl Selbstkompetenzen, als auch Methoden- und Sozialkompetenzen wie beispielsweise vorausschauendes Denken, interdisziplinäres Wissen, selbständiges Handeln, sich und andere zu motivieren. Diese Eigenschaften nützen den Teilnehmenden im sowohl im privaten als auch im gesellschaftlichen Bereich und im Arbeitsleben. Ein wichtiger Lerneffekt für die Menschen ist, dass das eigene Handeln Konsequenzen hat für mich, mein Umfeld und darüber hinaus. Und ich kann etwas tun, um die Situation zu verbessern.

Insofern bildet BNE im Rahmen von Information- und Bildungsmaßnahmen eine Klammer für alle Informations- und Bildungsaktivitäten. Einige der Akteure im Landkreis wie das RUZ Hollen und zahlreiche Schulen<sup>26</sup> im Landkreis agieren schon nach diesem Konzept. Auf diese Erfahrungen kann aufgebaut und Bildung für Nachhaltige Entwicklung weiter Eingang in schulische und außerschulische Bildung- und Klimaschutzkonzepte finden.

---

<sup>26</sup> Programmschulen aus dem Transfer21-Projekt bzw. Agenda-Schulen sind: Grundschulen Huntlosen, Achternmeer, Sandkrug, Schierbrok, Neerstedt, Döttlingen, Letheschule, Förderschule am Habbrügger Weg, IGS Am Everkamp, Haupt- und Realschule Harpstedt, Hunteschule Wildeshausen, Gut Spascher Sand Privatschule, Wallsschule Wildeshausen.

## 8 Zusammenfassung

Mit dem Prozess zur Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes wird dem Landkreis Oldenburg und seinen Akteuren die Möglichkeit gegeben, die Energie- und Klimaarbeit sowie die zukünftige Klimastrategie aktiv, vorbildlich und nachhaltig zu gestalten. Die im Landkreis Oldenburg bereits erfolgreich umgesetzten Energie- und Klimaprojekte werden gebündelt und in Zusammenarbeit mit Akteuren nachhaltige Projektansätze sowie Multiplikator- und Synergieeffekte geschaffen und genutzt.

Oberstes Ziel des Konzeptes ist die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Landkreises Oldenburg. Damit unterstützt der Landkreis nicht nur die *Ziele der Bundes- und Landesregierung*, sondern stärkt vorrangig *die kommunale Klimaarbeit, das eigene Profil und die regionale Wertschöpfung*. Hierbei ist es von Bedeutung, die Ausgangssituation des Landkreises zu kennen, um die CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenziale zu bewerten. Die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz gibt Auskunft, wie sich derzeit die Höhe und Struktur der Energieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen im Kreisgebiet darstellen.

### Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Im Jahr 2012 hat der Landkreis Oldenburg 3.836.207 MWh Endenergie (Strom, Brennstoffe und Kraftstoffe) verbraucht. Der größte Anteil fällt mit 35 % auf den Sektor Haushalte. Der Verkehrssektor liegt mit 33 % leicht dahinter. Mit 30,4 % hat der Sektor Wirtschaft den geringsten Anteil der drei großen Sektoren. Die Kommunen (Liegenschaften und Flotte der kreisangehörigen Kommunen und des Kreises) haben mit rund 1,6 % den kleinsten Anteil.

Die Betrachtung des Endenergieverbrauchs der Gebäude und Infrastruktur nach Energieträgern macht deutlich, dass zur Wärmeversorgung vorrangig Erdgas eingesetzt wird, was auf ein gut ausgebautes Erdgasnetz im Landkreis Oldenburg schließen lässt.

In Summe sind im Kreisgebiet 1.218.815 t CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2012 ausgestoßen worden. Der Stromverbrauch ist mit 36 % mit dem größten Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen beteiligt. Danach folgen Brennstoffe für die Wärmeversorgung mit 34 % Anteil und Kraftstoffe mit 30 % Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf liegen mit 9,5 t im Jahr 2012 minimal unter dem Bundesdurchschnitt von > 10 t.

Insgesamt erreicht die regenerative Stromerzeugung, verglichen mit dem Stromverbrauch in 2012, einen Anteil von 93,6 %. Damit entspricht der Anteil fast dem Vierfachen des bundesweiten Durchschnitts (25 % im Herbst 2012).

Insgesamt liegt der Anteil der Erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch mit 3,1 % in 2012 im Gegensatz zum Strom deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von etwa 10 %.

## Maßnahmen

Das Integrierte Klimaschutzkonzept behandelt **sieben Handlungsfelder**, die sich wie folgt darstellen:

1. **Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien**
2. **Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen**
3. **Klimaschutz in der Landwirtschaft**
4. **Mobilität im ländlichen Raum**
5. **Kommune als Vorbild**
6. **Bildung und Öffentlichkeitsarbeit**
7. **Wasserschutz / Wasserverbrauch**

Zu allen Handlungsfeldern wurden Workshops angeboten, in denen Maßnahmen erarbeitet wurden, die die Klimaschutzarbeit des Landkreises in den nächsten Jahren wesentlich mitprägen werden. Anzumerken bleibt hierbei, dass sich im Rahmen des Workshops zum Handlungsfeld „Wasserschutz/Wasserverbrauch“ ebenfalls eine Vielzahl von Maßnahmen ergeben hat, diese jedoch im vorliegenden Bericht nicht weiter behandelt werden, da sie sich bereits in der Umsetzung befinden und somit hier nicht von Relevanz sind.

Um die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Kreisgebiet zielorientiert zu erreichen, wurden qualitative Ziele auf Basis zwei verschiedener Zielszenarien entwickelt, die sich zum einen auf das Jahr 2030 und zum anderen auf das Jahr 2050 beziehen. Letzteres Szenario unterstützt die Ziele der Bundesregierung.

Durch die Umsetzung der Projekte aus dem vorliegenden Konzept wird die Region ein Vorbild für erfolgreiche und nachhaltige Klimaschutzarbeit. Nachfolgend werden die Ziele des Landkreises Oldenburg dargestellt.

### **Ziel zur CO<sub>2</sub>-Reduktion**

*Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 30 % bis zum Jahr 2030 (bezogen auf das Niveau von 2012).*

### **Visionäres Ziel:**

*Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um über 80 % gegenüber 2012 (Erreichung des 2 Grad-Ziels bis zum Jahr 2050)*

Damit werden für das gesamte Kreisgebiet auch die Wettbewerbsfähigkeit und die regionale Wertschöpfung gesteigert.

Das Erreichen dieser Ziele setzt das Engagement aller *Akteure* im Kreisgebiet und die Umsetzung einer Vielzahl von Klimaschutzmaßnahmen und -projekten voraus. Einen wesentlichen Beitrag können die im Konzept beschriebenen *TOP-Projekte* leisten. Durch die Schaffung von Synergien sollen diese *Anstoß für Folgeprojekte* geben. Für den Ausbau der Erneuerbaren Energien müssen darüberhinaus verlässliche Rahmenbedingungen auf Bundesebene gesetzt werden.

Die Koordinierung und Umsetzung der in diesem Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele, die Aufrechterhaltung des Klimaschutznetzwerkes, das Controlling und Monitoring der Klimaschutzarbeiten muss kurz- und langfristig über eine zentrale personelle Stelle verwaltet und durchgeführt werden. Auf Grundlage dieses Konzeptes kann ein **Klimaschutzmanager** seitens des Landkreises zur Durchführung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes beantragt und eingestellt werden. Auf Grund der umfangreichen Projekte und der zeitintensiven Umsetzung kann von einem zusätzlichen Personalbedarf von einer Vollzeitstelle ausgegangen werden. Daher will der Landkreis Oldenburg von der angesprochenen Möglichkeit der Förderung des Klimaschutzmanagers Gebrauch machen, um die Umsetzung des vorliegenden Konzeptes zu ermöglichen.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorgehensweise Klimaschutzkonzept.....	11
Abbildung 2: Ablaufplan Erstellung Klimaschutzkonzept Landkreis Oldenburg .....	12
Abbildung 3: Ölf Feuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg .....	16
Abbildung 4: Flüssiggasfeuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg .....	17
Abbildung 5: Holz- und Kohleheizungen im Landkreis Oldenburg .....	17
Abbildung 6: Einzelfeuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg.....	18
Abbildung 7: Gasfeuerungsanlagen im Landkreis Oldenburg .....	18
Abbildung 8: Landkreis Oldenburg mit den dazugehörigen Gemeinden.....	21
Abbildung 9: Fläche nach Nutzungsarten.....	22
Abbildung 10: Einwohnerentwicklung im Landkreis Oldenburg .....	23
Abbildung 11: Einwohner der kreisangehörigen Kommunen .....	24
Abbildung 12: Endenergieverbrauch Landkreis Oldenburg nach Sektoren .....	25
Abbildung 13: Energieverbrauch Gebäude / Infrastruktur nach Energieträgern.....	26
Abbildung 14: Anteil der Kommunen am Gesamtenergieverbrauch des Landkreises Oldenburg .....	28
Abbildung 15: CO <sub>2</sub> -Emissionen im Landkreis Oldenburg zwischen 2010 und 2012.....	29
Abbildung 16: Anteil der Kommunen an den CO <sub>2</sub> -Emissionen 2012 im Landkreis Oldenburg.....	31
Abbildung 17: CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Einwohner .....	32
Abbildung 18: CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Kopf in Deutschland .....	33
Abbildung 19: EEG-Strom Einspeisung im Kreisgebiet .....	34
Abbildung 20: Anteil Erneuerbarer Energien am Energieverbrauch in Deutschland.....	35
Abbildung 21: Anteil erneuerbare Energien am Wärmeverbrauch [%] .....	36
Abbildung 22: Sanierungsmaßnahmen im Bestand .....	48
Abbildung 23: Möglichkeiten der Energieeinsparung.....	65
Abbildung 24: CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Verkehrsmitteln .....	92
Abbildung 25: Handlungsbereiche kommunaler Verwaltungen .....	116
Abbildung 26: Kommunikative Instrumente im Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit (aus DIFU [Hrsg.] 2011 Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden. Berlin: Eigenverlag S. 153) .....	131
Abbildung 27: Effizienzpotenziale durch Gebäudesanierung im Wohnbereich .....	158
Abbildung 28: Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren .....	159
Abbildung 29: Szenario Endenergieverbrauch und Stromgewinnung aus Erneuerbaren Energien im Landkreis Oldenburg .....	161
Abbildung 30: Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen im Landkreis Oldenburg.....	162
Abbildung 31: Rolle des Klimaschutzmanagers bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes.....	166
Abbildung 32: Akteure im Kreisgebiet.....	167
Abbildung 33: Exkurs Umweltpsychologie .....	189

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Endenergieverbrauch Landkreis Oldenburg nach Sektoren [MWh/a] .....	26
Tabelle 2: Energieverbrauch Gebäude / Infrastruktur nach Energieträgern .....	27
Tabelle 3: Endenergieverbrauch der Kommunen im Landkreis Oldenburg .....	28
Tabelle 4: CO <sub>2</sub> -Emissionen Landkreis Oldenburg nach Sektoren [t/a] .....	30
Tabelle 5: CO <sub>2</sub> -Emissionen der Gemeinden im Landkreis Oldenburg im Jahr 2012 .....	31
Tabelle 6: CO <sub>2</sub> -Emissionen je Einwohner und Jahr in den einzelnen Sektoren .....	32
Tabelle 7: Einspeisung von Strom aus Erneuerbaren Energien im Kreisgebiet .....	34
Tabelle 8: Wärme aus Erneuerbaren Energien im Landkreis Oldenburg [MWh/a] .....	36
Tabelle 9: Top-Projekte HF 1 .....	39
Tabelle 10: Top-Projekte HF 2 .....	40
Tabelle 11: Top-Projekte HF 3 .....	41
Tabelle 12: Top-Projekte HF 4 .....	42
Tabelle 13: Top-Projekte HF 5 .....	44
Tabelle 14: Top-Projekte HF 6 .....	45
Tabelle 15: Einsparpotenziale nach Sektoren .....	160
Tabelle 16: Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 1 .....	173
Tabelle 17: Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 2 .....	174
Tabelle 18: Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 3 .....	175
Tabelle 19: Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 4 .....	176
Tabelle 20 Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 5 .....	177
Tabelle 21 Kriterien zur Messbarkeit der einzelnen Maßnahmen HF 6 .....	178
Tabelle 22: Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 1 .....	180
Tabelle 23 Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 2 .....	181
Tabelle 24 Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 3 .....	182
Tabelle 25 Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 4 .....	183
Tabelle 26 Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 5 .....	184
Tabelle 27 Klimaschutzfahrplan des Landkreises Oldenburg HF 6 .....	185
Tabelle 28: Öffentlichkeitsarbeit .....	187

## Literatur

Ergebnisse einer im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen von Ecologic Institut und Infas erhobenen Studie

EnergieAgentur.NRW

[http://ec.europa.eu/agriculture/envir/report/de/clima\\_de/tab2.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/envir/report/de/clima_de/tab2.htm) (Abruf 20.11.2014)

[http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/entwickl\\_treibhausgasemissionen\\_sektoren\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/entwickl_treibhausgasemissionen_sektoren_bf.pdf) (Abruf 20.11.2014) und eigene Berechnungen

<http://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/landwirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas> (Abruf 20.11.2014)

Empfehlung für eine Niedersächsische Klimaschutzstrategie (2012), S. 21f; Download unter <http://www.umwelt.nieder-sachsen.de/download/64342>

Deutsche Energie-Agentur (dena)

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

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.

Öko-Institut (Hrsg.): RENEWABILITY II – Szenario für einen anspruchsvollen Klimaschutzbeitrag des Verkehrs, Berlin 2012.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative vom 08. November 2014.

Bertelsmann Stiftung: Wegweiser Kommunen, 2014. (URL: <http://www.wegweiser-kommune.de/statistik/bevoelkerungsprognose+juechen+gesamtbevoelkerungsentwicklung+2009-2030+tabelle>)

DIFU [Hrsg.] 2011 Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden. Berlin: Eigenverlag S. 153

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

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung; Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI; GWS mbH; Prognos AG: Kurzstudie zu Energieeffizienz, Wachstum und

Beschäftigung: Analyse der Potenziale und volkswirtschaftlichen Effekte einer ambitionierten Effizienzstrategie für Deutschland, Berlin 2009.

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

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

Kleemann, M.; Hansen, P.: Evaluierung der CO<sub>2</sub>-Minderungsmaßnahmen im Gebäudebereich, in Schriften des Forschungszentrums Jülich der Reihe Umwelt/Environment, Band 60, Jülich 2005.

Kulke, E.: Wirtschaftsgeographie. 3. Auflage. (=Grundriss Allgemeine Geographie), Paderborn 2008.

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

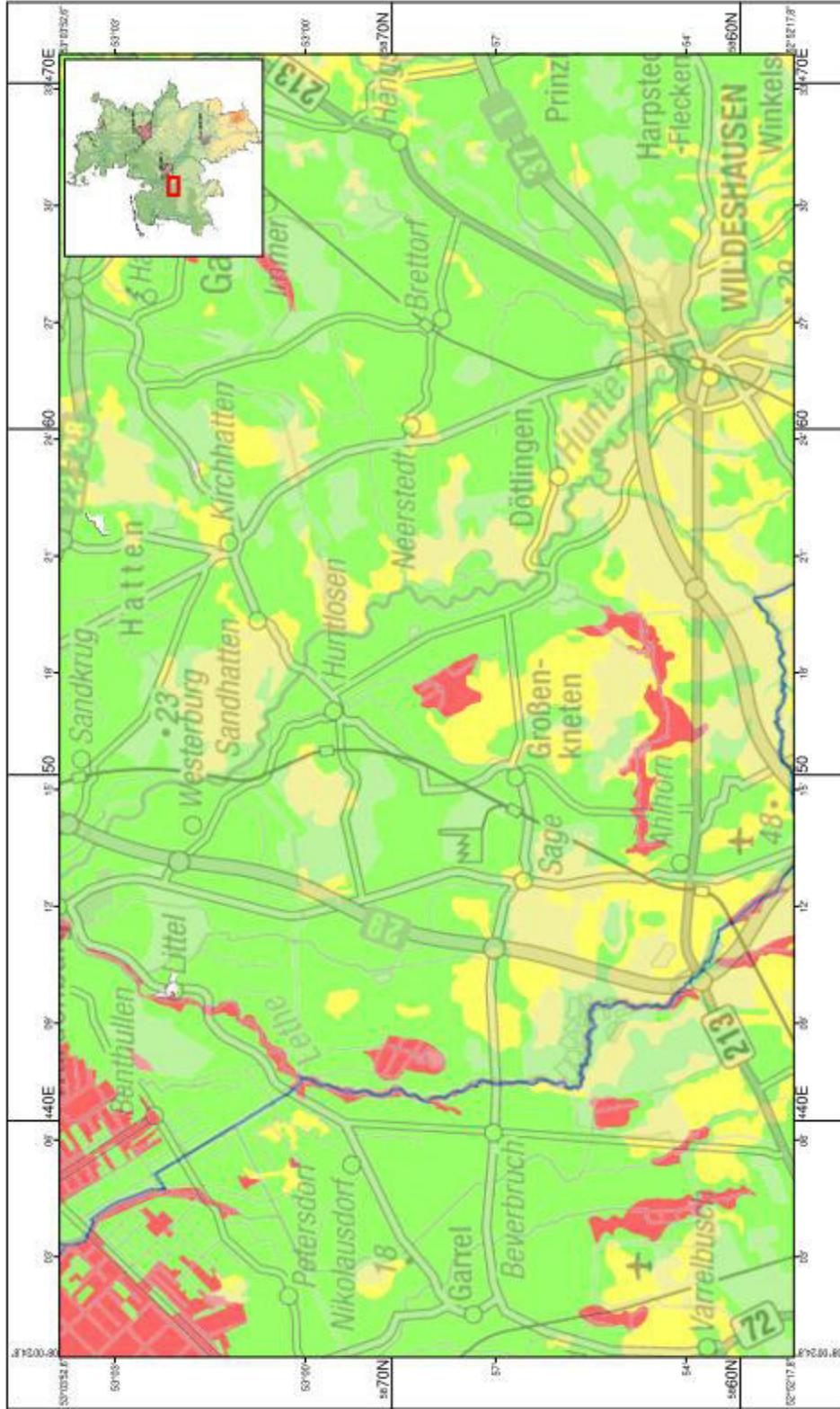
Umweltbundesamt: Klimaschutz in Deutschland: 40 %-Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 gegenüber 1990, Dessau 2007.

## Anhang

copyright © Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie  
LEG  
Landschaftsamt für Bergbau, Energie und Geologie  
ANHALTISCHE UNIVERSITÄT

NIBIS®Kartenserver

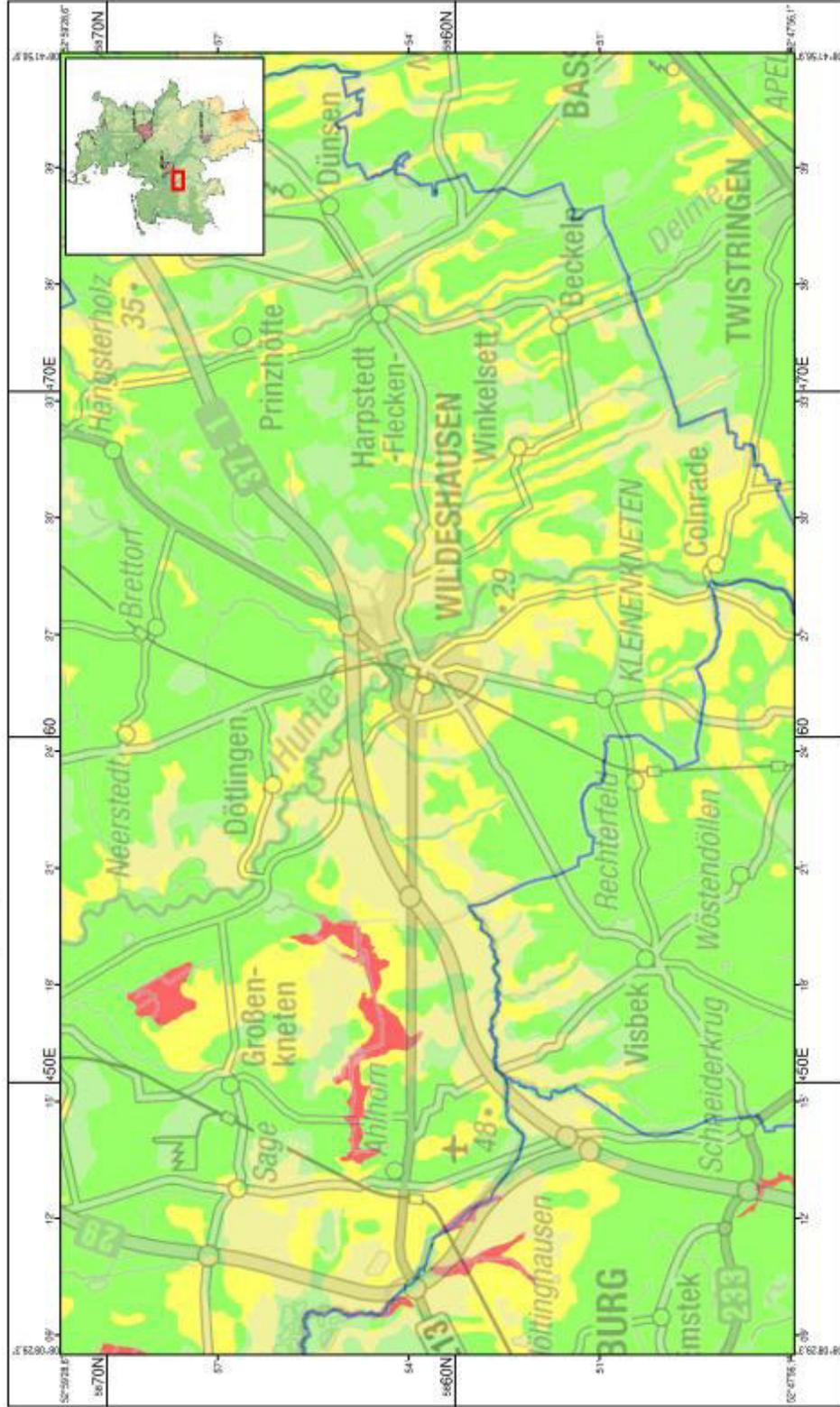
Karteninhalt: Landkreise, Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren für Einbautiefe 1,2 - 1,5m



copyright @ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie  
L:EG

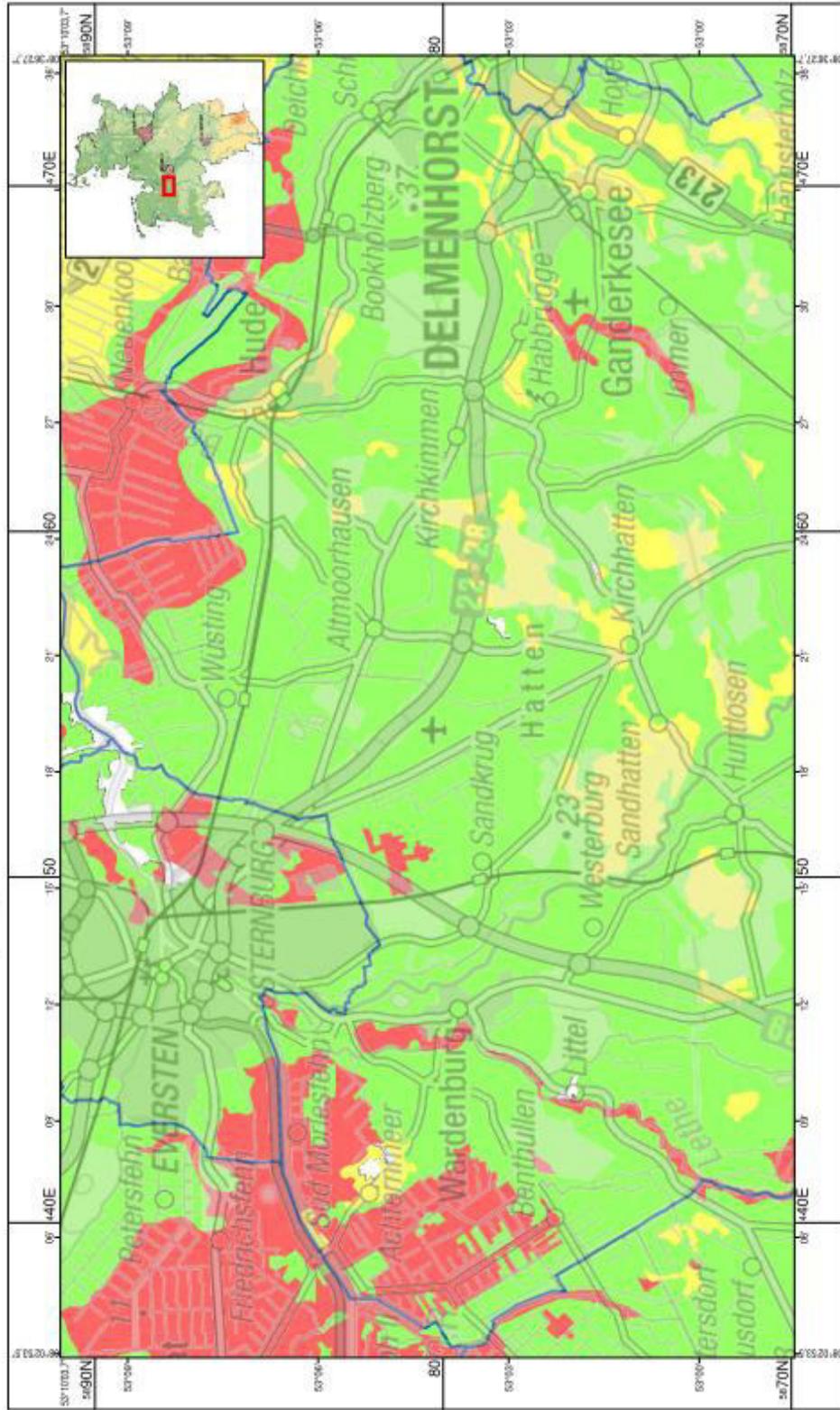
NIBIS@Kartenserver

Karteninhalt: Landkreise, Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren für Einbautiefe 1,2 - 1,5m



NIBIS@Kartenserver  
copyright @ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie  
L:EG

Karteninhalt: Landkreise, Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren für Einbautiefe 1,2 - 1,5m

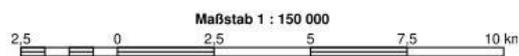
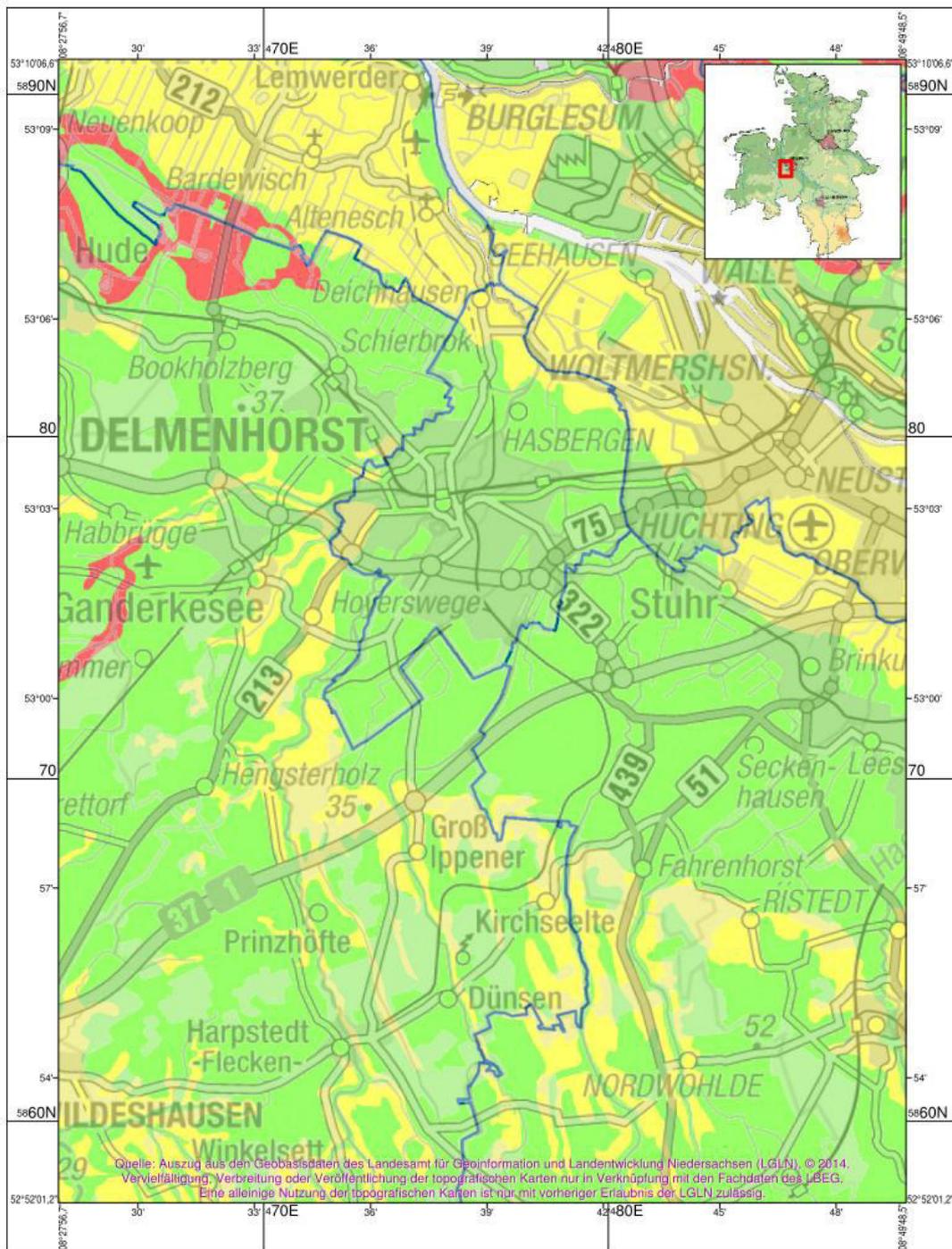


NIBIS®Kartenserver

copyright © Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie



Karteninhalt: Landkreise, Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren für Einbautiefe 1,2 - 1,5m



## Legende

### Landkreise

#### Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren für Einbautiefe 1,2 - 1,5m

-  gut geeignet - Wärmeentzugsleistung:  $>30 \text{ W/m}^2$
-  geeignet - Wärmeentzugsleistung:  $20\text{-}30 \text{ W/m}^2$
-  wenig geeignet - Wärmeentzugsleistung:  $<20 \text{ W/m}^2$
-  nicht geeignet (Fels Bodenklasse 7 n. DIN 18300)
-  keine Zuordnung möglich