



Integriertes Klimaschutzkonzept



Landkreis Jerichower Land

September 2023

**Herausgeber:**

Kreisverwaltung Jerichower Land

Bahnhofstraße 9

39288 Burg

www.lkjl.de

Erstellt durch Kai Niebuhr, Klimaschutzmanager, Gebäude- und Liegenschaftsmanagement

Stand: September 2023

Haftungsausschluss:

Alle in dem hier vorliegenden Klimaschutzkonzept bereitgestellten Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet und geprüft. Es kann jedoch keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen übernommen werden.

Förderinformation:

Das Klimaschutzkonzept des Landkreises Jerichower Land wurde durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert.

Projekttitel: „Klimaschutzkonzepte und Klimaschutzmanagement – Erstvorhaben“

Förderkennzeichen: 67K18579



Unterstützung bei der Konzepterstellung:



KEM Kommunalentwicklung
Mitteldeutschland GmbH

Am Waldschlösschen 4
01099 Dresden

Ansprechpartner: Mareen Jockusch



mellon Gesellschaft
für nachhaltige Infrastruktur mbH

Humboldtstraße 15
04105 Leipzig

Ansprechpartner: Ingmar Reichert



Vorwort

Sehr geehrte Bürgerinnen und Bürger,

als Landrat des Landkreises Jerichower Land ist es mir eine große Freude, Ihnen das Klimaschutzkonzept unseres Landkreises vorzustellen. Seit April 2022 haben wir intensiv daran gearbeitet, ein umfassendes Konzept zu entwickeln, dass uns auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität begleiten wird. Unser Ziel ist es, die Kreisverwaltung zu einem Vorreiter im Klimaschutz zu machen und somit einen positiven regionalen Beitrag zu leisten.

Unser Fokus liegt dabei vor allem auf den eigenen Liegenschaften und Zuständigkeiten des Landkreises. Wir sind der festen Überzeugung, dass wir als öffentliche Verwaltung eine Vorbildfunktion einnehmen sollten. Indem wir unsere eigenen Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen umsetzen, können wir nicht nur einen direkten Beitrag zum Klimaschutz leisten, sondern auch andere Akteure in unserem Landkreis dazu ermutigen, es uns gleichzutun.

Das Klimaschutzkonzept, das wir heute präsentieren, bildet die Grundlage für unsere zukünftigen Schritte in Richtung Treibhausgasneutralität. Es enthält eine Vielzahl von Maßnahmen, die schrittweise umgesetzt werden sollen. Dabei haben wir uns bewusst für einen pragmatischen Ansatz entschieden, der realistische Ziele setzt und gleichzeitig Raum für Innovation und Weiterentwicklung lässt.

Unser Ziel ist es, bis zum Jahr 2045 eine signifikante Reduzierung unserer Treibhausgasemissionen zu erreichen. Dafür werden wir unter anderem in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Mobilität und Abfallwirtschaft aktiv werden. Wir möchten unsere Liegenschaften energetisch sanieren, den Ausbau erneuerbarer Energien vorantreiben, den öffentlichen Nahverkehr stärken und die Kreislaufwirtschaft fördern.

Wir sind uns bewusst, dass der Klimaschutz eine gemeinsame Aufgabe ist, die nur durch eine enge Zusammenarbeit aller Akteure erfolgreich bewältigt werden kann. Deshalb sind wir auf die Unterstützung und Mitwirkung unserer Bürgerinnen und Bürger angewiesen.

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Beteiligten bedanken, die an der Erstellung dieses Klimaschutzkonzepts mitgewirkt haben. Gemeinsam können wir einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leisten und eine lebenswerte Umwelt für kommende Generationen schaffen.

Mit freundlichen Grüßen

Landrat Dr. Steffen Burchhardt



Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung	7
2 Einführung des Klimaschutzkonzeptes	9
2.1 Vorwort zum Klimawandel und Klimaschutz	9
2.2 Rolle des Landkreises	10
2.3 Das integrierte Klimaschutzkonzept – Aufgabenstellung und Zielsetzung	12
2.4 Anlass der Konzepterstellung	12
2.5 Konzeptaufbau und Meilensteine	14
2.6 Betrachtungssektoren und Handlungsfelder	16
2.7 Gesetzliche Rahmenbedingungen	19
2.7.1 Global	19
2.7.2 National.....	19
3 Ausgangssituation des Landkreises	21
3.1 Rahmenbedingungen des Landkreises	21
3.1.1 Räumliche Charakterisierung	21
3.1.2 Klimatische Rahmenbedingungen	23
3.1.3 Demografische Rahmenbedingungen	23
3.1.4 Verkehrstechnische Lage	25
3.1.5 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	27
3.1.6 Energieversorgung und Breitbandausbau	28
3.1.7 Entsorgungssituation.....	29
3.1.8 Politische Rahmenbedingungen	30
3.2 Regionale Entwicklungskonzepte	30
3.3 Liegenschaften des Landkreises	33
3.3.1 Versorgungsstrukturen	36
3.3.2 Erneuerbare Energien	38
3.3.3 Querschnittstechnologien	40
3.3.4 Bisherige Klimaschutzaktionen der Kreisverwaltung.....	42
4 Energie- und Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz)	44
4.1 Ziel der Energie- und Treibhausgasbilanzierung	44
4.2 Methodik	44
4.3 Datenerhebung und Grundlagen	47
4.4 Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanzierung	48
4.4.1 Landkreisebene.....	48
4.4.2 Liegenschaftsebene	57
4.5 Fazit	63



5 Potenzialanalyse	65
5.1 Ziel der Potenzialanalysen	65
5.2 Methodik	65
5.3 Analyse der weichen, qualitativen Potenziale der Kreisverwaltung	66
5.4 Analyse der technischen Gebäudepotenziale	69
5.4.1 Solarenergie - Photovoltaik und Solarthermie	70
5.4.2 Windenergie – Klein- und Großwindkraftanlagen	75
5.4.3 Geothermieanlagen und Wärmepumpen.....	77
5.4.4 Wasserkraft.....	83
5.4.5 Biomasse – Biogene Festbrennstoffe, Biogas und Abfall	83
5.5 Analyse der verkehrstechnischen Potenziale	87
5.6 Zusammenfassung	88
6 Szenarienanalyse	89
6.1 Ziel und Methodik	89
6.2 Ergebnisse der Szenarienanalyse	91
6.2.1 Trendszenario und Restbudgetszenario	91
6.2.2 Klimaschutzszenario	94
6.3 Fazit	97
7 Klimaschutzleitbild Landkreis Jerichower Land	99
7.1 Aktuelles Leitbild der Kreisverwaltung Jerichower Land	99
7.2 Ziele der Bundesregierung und Sachsen-Anhalts	100
7.3 Zieldefinition des Landkreises	100
7.3.1 Interne Zielstellungen	101
7.3.2 Externe Zielstellungen.....	101
7.4 Leitsätze der Handlungsfelder	102
7.5 Fazit - Leitbild Klimaschutz	103
8 Maßnahmenentwicklung	104
8.1 Entwicklung des Maßnahmenkatalogs – Ziel und Methodik	104
8.2 Gliederung des Maßnahmenkatalogs	105
8.3 Maßnahmenkatalog (Kurzversion)	106
8.4 Umgesetzte Maßnahmen während des Erstvorhabens	112
8.5 Finanzierungsmöglichkeiten	115
9 Verstetigungsstrategie	116
9.1 Ziel der Verstetigungsstrategie	116
9.2 Verstetigung des Maßnahmenkatalogs einschließlich der Öffentlichkeitsarbeit	116
9.3 Verstetigung des Klimaschutzmanagements	117



9.4	Verstetigung der Arbeitsgruppen	118
10	Partizipativer Beteiligungsprozess	119
10.1	Bedeutung der Akteursbeteiligungen	119
10.2	Relevante Klimaschutzakteure zur Konzepterstellung und Akteursmatrix	119
10.3	Durchgeführte Akteursbeteiligungen	120
10.3.1	Umfragen für BürgerInnen und MitarbeiterInnen	120
10.3.2	Volkshochschulkurs „klimafit“	122
10.3.3	Kreisverwaltungs-Arbeitsgruppen zum Aufbau des Maßnahmenkatalogs ..	123
10.3.4	Öffentliches Beteiligungstreffen	123
11	Controlling-Konzept	125
11.1	Ziele und Aufgaben des Controllingkonzepts	125
11.2	Fortschreibung der Ergebnisse	126
11.2.1	Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz	126
11.2.2	Fortschreibung des Maßnahmenkatalogs	126
11.3	Kennzahlenbasiertes Controlling	126
11.4	European Energy Award	127
11.5	Projekt-Controlling	128
12	Kommunikationsstrategie	129
12.1	Ziele und Zielgruppen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit	129
12.2	Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit	129
12.3	Erwartete Hürden und deren kommunikative Überwindung	130
12.4	Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit	131
13	Fazit / Ausblick	133
Anhang		134
I.	Ausführungen regionaler Entwicklungskonzepte	134
II.	Auswertungsgrafiken der Umfragen	139
III.	Ergebnisse der Potenzialanalysen – Landkreisebene	145
IV.	Ergebnisse der Potenzialanalysen – Liegenschaftsebene	149
V.	Gliederung des Maßnahmenkatalogs - Maßnahmenblätter	151
VI.	Maßnahmen - Zeitplan	222



1 Zusammenfassung

Hitzewellen, Trockenperioden, Starkregenereignisse, die Folgen des menschengemachten Klimawandels sind auch bei uns nicht mehr zu übersehen. Der Landkreis und seine Kreisverwaltung sind sich ihrer regionalen Verantwortung bewusst und begann deshalb im April 2022 mit der Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes.

Das integrierte Klimaschutzkonzept wurde im Laufe der Jahre 2022 und 2023 erstellt und durch den Kreistag des Jerichower Landes beschlossen. Gleichzeitig wurde die Verwaltung 2021 beauftragt, die Förderung für eine zunächst drei Jahre befristete Stelle für einen KlimaschutzmanagerInn zu beantragen und diese Stelle nach Bewilligung zu besetzen. Hierdurch sollte gewährleistet werden, dass die aus dem integrierten Klimaschutzkonzept entwickelten Maßnahmen umgesetzt werden. Der Klimaschutzmanager soll die im Konzept genannten Maßnahmen initiieren und begleiten. Darüber hinaus ist er Ansprechpartner zu Fragen des Klimaschutzes. Eine weitere wichtige Aufgabe ist es, die lokalen Akteure zu motivieren und untereinander zu vernetzen. Weitere Informationen zum Projektträger "Zukunft - Umwelt - Gesellschaft (ZUG) gGmbH" finden Sie hier: <https://www.z-u-g.org/>

Zunächst wurde eine Bestandsanalyse durchgeführt, um den aktuellen Zustand in Bezug auf den Klimaschutz zu erfassen. In einer darauffolgenden Energie- und Treibhausgasbilanzierung wurden die CO₂-Emissionen, der Energieverbrauch und die vorhandenen Maßnahmen zur Reduktion des Treibhausgasausstoßes in Bezug auf die erhobenen Daten analysiert. Ausgehend von den Daten wurde eine Energie- und Treibhausgasbilanzierung erstellt. Mit einem individuellen jährlichen Treibhausgasausstoß von durchschnittlich 12,8 t CO₂ pro Einwohner (EW) liegt der Landkreis weit über dem Bundesdurchschnitt von 7,3 t CO₂. Vor allem die Industrie und der Verkehr sind Hauptemittenten für Treibhausgasemissionen.

Anschließend folgte die Potenzialanalyse, bei der das vorhandene Potenzial zur Reduktion der CO₂-Emissionen ermittelt wurde. Dabei wurden mögliche Maßnahmen und Technologien identifiziert, die zur Verringerung des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen sowie zum Ausbau von erneuerbaren Energien beitragen können. Für die Kreisverwaltung wurden die Potenziale der eigenen Zuständigkeiten analysiert. Vor allem im Bereich der Wärmeversorgung der landkreiseigenen Liegenschaften besteht das größte Potenzial zur Emissionsminderung. Sowohl das Potenzial an Solarthermieanlagen als auch mit verschiedenen Geothermieanlagen wurde geprüft. Das höchste Potenzial besteht bei der Integration von Luft-Wärmepumpen. Die Gebäude der Liegenschaften werden aktuell zu 21 % zur PV-Stromerzeugung genutzt, hier besteht noch ein sehr hohes Änderungspotenzial.

Die Szenarienanalyse dient dazu, verschiedene Zukunftsszenarien zu entwickeln und deren Auswirkungen auf den Klimaschutz zu bewerten. Dabei werden beispielsweise unterschiedliche Entwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien, der Mobilität oder der Gebäudesanierung betrachtet. Mit den derzeitigen Entwicklungen im Bereich Klimaschutz im Landkreis würde das 1,5-Grad-Ziel der Bundesregierung 2027 verpasst werden. Drastische Umstellungen und Reduzierungen der Treibhausgasemissionen sind notwendig, um die Treibhausgasneutralität 2045 zu erreichen. Im Rahmen des Klima-Szenarios wurde beispielsweise die Integration von erneuerbaren Energien bei stetiger Steigerung des Anteils auf 35 % im Jahr 2030 zugrunde gelegt. Mit Änderungen der derzeitigen Bemühungen, also bei Abweichung vom Trend, können die Ziele der Bundesregierung erfüllt werden.

Auf Basis der Ergebnisse der vorherigen Analysen wurden ein Maßnahmenkatalog erstellt. Darüber hinaus wurden zahlreiche Beteiligungen durchgeführt, um Maßnahmen aufzunehmen



bzw. zu auswählen, beispielsweise durch verwaltungsinterne Arbeitsgruppen, einer BürgerInnen- und MitarbeiterInnen-Umfrage und mit dem Volkshochschulkurs klimafit. Der Maßnahmenkatalog wurde in folgende Handlungsfelder unterteilt:

1. Strategie, Planung und Konzepte
2. Kreiseigene Liegenschaften
3. Erneuerbare Energie und Ressourcenschonung
4. Mobilitätswende im Landkreis
5. Klimaschutz in der Kreisverwaltung
6. Öffentlichkeitsarbeit

Der Katalog beinhaltet konkrete Maßnahmen und Handlungsempfehlungen, die zur Erreichung der Klimaschutzziele umgesetzt werden sollen. Dabei werden sowohl kurzfristige als auch langfristige Maßnahmen berücksichtigt. Insgesamt wurden 34 Maßnahmen formuliert sowie zusätzlich zahlreiche flankierende Maßnahmen, die sich aus der Hauptmaßnahme ergeben. Sechs Maßnahmen wurden im Erstvorhaben der Konzepterstellung bereits begonnen bzw. abgeschlossen. Für die Maßnahmenbearbeitung im Anschlussvorhaben wurde bereits eine Priorisierung und ein Zeitablauf festgelegt. Dieser Ablauf kann jedoch im Anschlussvorhaben aufgrund finanzieller Vorteile oder themenbezogenen Nachrichten angepasst werden.

Um den Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und sicherzustellen, dass die Klimaschutzziele erreicht werden, wird ein Controlling- und Verstärkungskonzept entwickelt. Das Controlling beinhaltet die regelmäßige Überprüfung der Umsetzung der Maßnahmen und die Erfassung bzw. den Vergleich von Kennzahlen. Der Maßnahmenkatalog wird alle 4 Jahre vom Klimaschutzmanager überprüft und aktualisiert. Die Kontrolle des Erfolges der Maßnahmen wird jährlich ermittelt und mit der Erstellung der Energie- und Treibhausgasbilanz alle zwei Jahre geprüft. Dazu wird die Software Klimaschutz-Planer verwendet.

Ziel der Kreisverwaltung ist die Treibhausneutralität bis 2045. Dieses Ziel wird mit der Erstellung und der schrittweisen Durchführung des Klimaschutzkonzeptes unterstützt. Die Abarbeitung der Maßnahmen im Anschlussvorhaben und darüber hinaus wird parallel zueinander geschehen. Mehrere Maßnahmen werden gleichzeitig angestoßen, um möglichst viele unterschiedliche Akteursgruppen zum Klimaschutz zu sensibilisieren. Die Umsetzung und das Controlling der Maßnahmen wird dann vom Klimaschutzmanagement gesteuert. Dieses Konzept bildet die Grundlage für die Klimaschutzarbeit in den folgenden Jahren.

2 Einführung des Klimaschutzkonzeptes

Der Landkreis Jerichower Land hat sich mit der Erstellung eines integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes dafür entschieden, seine lokalen Klimaschutzaktivitäten voranzutreiben. Vorhandene Einzelaktivitäten werden im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen, weiterentwickelt und ergänzt. Die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis Jerichower Land erfolgte zwischen April 2022 und September 2023.

2.1 Vorwort zum Klimawandel und Klimaschutz

Die Herausforderungen des Klimawandels sind in den vergangenen Jahren immer deutlicher geworden. Die vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen sind u.a. Ursache für die bisherige und zukünftige Erwärmung des Klimasystems mit allen damit verbundenen Folgen für Mensch und Umwelt. Nach aktuellen Aussagen des Weltklimarates wird sich die Erde bei den aktuellen Entwicklungen bereits im Jahr 2030 um 1,5 °C im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter erwärmen. Das aktuelle Jahrzehnt war in Deutschland bereits durchschnittlich 1,9 °C wärmer als die ersten Jahrzehnte (1881-1910) der Wetteraufzeichnungen. Über den Gesamtzeitraum 1881-2019 gerechnet, wurde es jedes Jahrzehnt um 0,11 °C wärmer. Für die letzten 50 Jahre (1970-2019) lag die Erderwärmungsrate mit 0,37 °C pro Dekade mehr als dreimal so hoch. Allein in den letzten sechs Jahren stieg die Temperatur um 0,4 °C.¹ Steigende Temperaturen, schmelzende Gletscher und Pole, ein steigender Meeresspiegel, Wüstenbildungen und Bevölkerungswanderungen sind nur einige der weltweiten Auswirkungen, deren zukünftige Ausmaße kaum vorhersehbar scheinen. Auch in Deutschland und im Jerichower Land manifestiert sich der Klimawandel immer mehr. Vermehrte Extremwetterereignisse, beispielsweise längere Hitzeperioden, Starkregenereignisse und Stürme beeinflussen bereits heute die Ökosysteme sowie das Leben und das Arbeiten der Bevölkerung im Landkreis (LK).

Hauptursache für den Klimawandel ist die kontinuierliche Anreicherung der Erdatmosphäre mit sogenannten Treibhausgasen (THG). Der Klimaschutz verfolgt das Ziel, die konstante Erhöhung der Temperatur durch die Emission von Treibhausgasen zu vermeiden. Diese setzen sich hauptsächlich zusammen aus Kohlendioxid, Methan, Lachgas sowie Fluorkohlenwasserstoffen. Nachfolgende Tabelle fasst die Treibhausgasemissionen Deutschlands zusammen, wobei Kohlenstoffdioxid den Hauptbestandteil darstellt. Alle Mengenangaben zum Treibhausgasausstoß im Klimaschutzkonzept beziehen sich auf CO₂-Äquivalente, was bedeutet, dass sämtliche Stoffe entsprechend ihrer Wirkung addiert sind. Um eine nachdrückliche Reduzierung der Treibhausgasemissionen zu erreichen, ist eine Verringerung des Energieverbrauchs durch Energieeinsparung und -effizienz unverzichtbar.

¹ 6. Sachstandsbericht (IPCC 2021), Helmholtz Klima Initiative, Online verfügbar: <https://www.helmholtz-klima.de/faq/um-wie-viel-grad-hat-sich-deutschland-bereits-erwaermt> (zuletzt abgerufen: 16.05.23)

Treibhausgase	2000	2019	2020	Langfristige Veränderung 2020 zu 2000	Kurzfristige Veränderung 2020 zu 2019
	1 000 Tonnen CO ₂ -Äquivalent			in %	
Kohlendioxid (CO ₂)	959 788	873 829	780 606	-18,7	-10,7
Methan (CH ₄)	87 831	50 006	49 053	-44,2	-1,9
Distickstoffmonoxid (N ₂ O)	36 799	29 554	28 504	-22,5	-3,6
teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFCs)	6 032	9 325	8 792	45,8	-5,7
perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFCs)	956	232	207	-78,3	-10,6
Schwefelhexafluorid (SF ₆)	4 072	3 919	3 008	-26,1	-23,3
Stickstofftrifluorid (NF ₃)	9	11	11	21,1	-1,4
Treibhausgase insgesamt	1 095 488	966 877	870 182	-20,6	-10,0

Abbildung 1: Aufteilung der Treibhausgase in Deutschland, Stand: 29.09.2022

Quelle: Umweltökonomische Gesamtrechnungen – Treibhausgasemissionen, Statistisches Bundesamt, 2022

Klimaneutralität ist ein Zustand, bei dem menschliche Aktivitäten im Ergebnis keine Nettoeffekte auf das Klimasystem haben, d.h. dass die Aktivitäten der Menschen keine THG-Emissionen verursachen. Treibhausgasneutralität hingegen beschreibt den Ausgleich der emittierten THG-Emissionen mit den vom Menschen geschaffenen Senken. Senken sind Speichermöglichkeiten für THG-Emissionen. Dementsprechend erfordert das Ziel der Klimaneutralität eine andere und ambitioniertere Politik als das Ziel der Treibhausgasneutralität, da neben den Treibhausgasemissionen auch alle anderen Effekte des menschlichen Handels auf das Klima berücksichtigt werden. Ohne Klarheit bei den Begriffen besteht die Gefahr, dass letztlich die Klimaziele verfehlt werden.

2.2 Rolle des Landkreises

Von allen THG-Emissionen im Landkreis Jerichower Land wird nur ein kleiner Teil unmittelbar durch die Kreisverwaltung selbst verursacht. Dennoch kommt der Kreisverwaltung eine relevante Rolle zu. Die Rolle wird nach einer direkten, einer indirekten und einer unterstützenden Wirkung des Landkreises unterschieden.

Direkte Wirkung bedeutet, dass investive und nicht investive Maßnahmen mit unmittelbarem Rückgang von Treibhausgasen einhergehen. Dies betrifft Maßnahmen der Themenbereiche eigener Liegenschaften, landkreiseigener Fuhrpark, IT-Infrastruktur und Verwaltungsabläufe. Der Landkreis hat demnach die Aufgabe, als Vorbild für BürgerInnen, Kommunen und anderen Akteuren voranzugehen.

Die indirekte Wirkung sagt aus, dass investive und nicht investive Maßnahmen kaum quantifizierbare Auswirkungen auf THG-Emissionen der Kreisverwaltung haben. So wird der Landkreis als Unterstützer bzw. Promoter für Klimaschutzmaßnahmen von Akteuren oder Kommunen verstanden. Die Maßnahmen führen zu keinen THG-Einsparungen, ebnen jedoch den Weg für langfristige Maßnahmen, die ihrerseits Emissionen reduzieren. Für das Zusammenspiel der beiden Rollen eignet sich die Analogie eines Fahrrads. Das Vorderrad, mit dem der Landkreis glaubwürdig die eingeschlagene Richtung verfolgt, steht für die Vorbildrolle der

Kreisverwaltung. Das Hinterrad, ebenso bedeutsam und unmittelbar mit dem Pedalantrieb verbunden, füllt die Promotorrolle aus. Sie setzt sich aus den verschiedensten Unterrollen (hier den Speichen) zusammen.

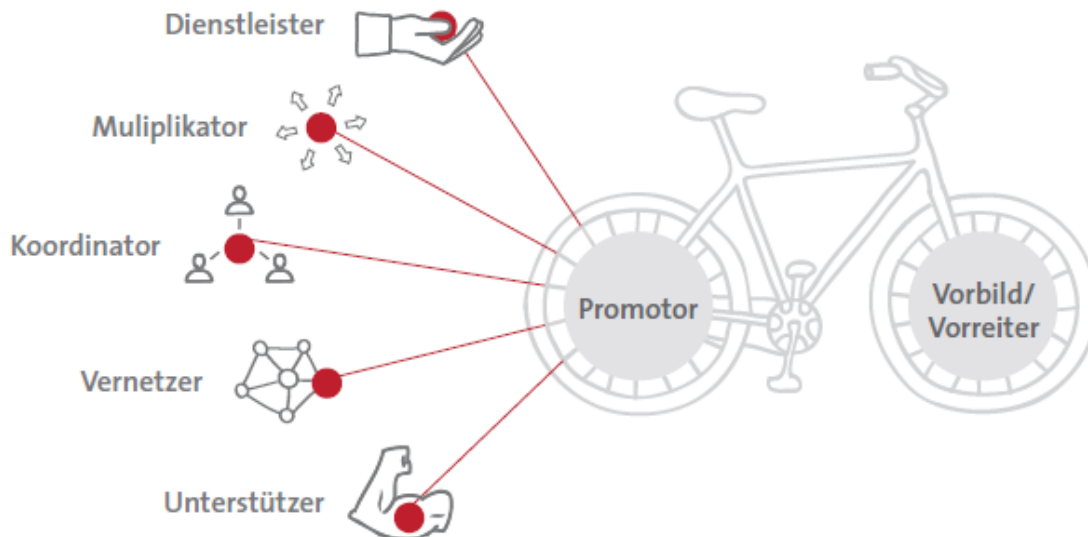


Abbildung 2: Die Rolle des Landkreises im Klimaschutz

Quelle: Gemeinsam handeln im Klimaschutz - Landkreise in Führung, adelphi, 2018

Im Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme-, und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) vom 08.08.2020 heißt es außerdem in § 4: „Vorbildfunktion der öffentlichen Hand“:

- (1) Einem Nichtwohngebäude, das sich im Eigentum der öffentlichen Hand befindet und von einer Behörde genutzt wird, kommt eine Vorbildfunktion zu.
- (2) Wenn die öffentliche Hand ein Nichtwohngebäude im Sinne des Absatzes 1 Satz 1 errichtet oder einer grundlegenden Renovierung gemäß § 52 Absatz 2 unterzieht, muss sie prüfen, ob und in welchem Umfang Erträge durch die Errichtung einer in unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Gebäude stehenden Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie oder durch solarthermische Anlagen zur Wärme- und Kälteerzeugung erzielt und genutzt werden können.
- (3) Die öffentliche Hand informiert über die Erfüllung der Vorbildfunktion im Internet oder auf sonstige geeignete Weise; dies kann im Rahmen der Information der Öffentlichkeit nach den Bestimmungen des Bundes und der Länder über den Zugang zu Umweltinformationen geschehen. Der Bund berichtet über die Erfüllung der Vorbildfunktion im Klimaschutzbericht der Bundesregierung.²

² Gebäudeenergiegesetz (GEG 2020) Volltext in Html-Format, Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, 2020, online verfügbar: https://geg-info.de/geg/004_%A7_vorbildfunktion_der_oeffentlichen_hand.htm (zuletzt aufgerufen: 20.10.2022)

2.3 Das integrierte Klimaschutzkonzept – Aufgabenstellung und Zielsetzung

Aufgabenstellung

Das Integrierte Klimaschutzkonzept basiert auf den Anforderungen der Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld („Kommunalrichtlinie“) der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI). Es bezieht sich auf die landkreiseigenen Zuständigkeiten und zeigt kurz-, mittel- und langfristige Ziele und Maßnahmen zum Erreichen der Treibhausgasneutralität auf. Somit trägt es auf lokaler Ebene zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele bei. Es wurde unter Einbeziehung aller relevanten Akteure erstellt und enthält eine Energie- und Treibhausgasbilanz, eine Potenzialanalyse, Minderungsziele, eine Szenarienanalyse, einen Maßnahmenkatalog und eine Empfehlung für ein Maßnahmencontrolling. Erstellt wurde das Integrierte Klimaschutzkonzept durch den Klimaschutzmanager des Landkreises Jerichower Land, mit Prozessbegleitung von mellon und KEM. Mit dem Klimaschutzkonzept wird eine Grundlage für die lokale Klimaschutzarbeit von hoher Qualität geschaffen. Als Resultat stehen dem Landkreis umfangreiche Handlungsempfehlungen bzw. Maßnahmen zur Verfügung, die zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung der Liegenschaften nutzen.

Zielsetzung

Voraussetzung einer erfolgreichen und glaubwürdigen Strategie zur Treibhausgasneutralität ist, dass sich die Verwaltung anspruchsvolle und überprüfbare Ziele zum Klimaschutz setzt. Neben einem langfristigen Gesamtminderungsziel für die Treibhausgasemissionen kann die Verwaltung auch andere kurzfristige bzw. mittelfristige Ziele beschließen. Diese Ziele sollen durch Handlungsempfehlungen umgesetzt werden können und möglichst alle Handlungsbereiche der Kreisverwaltung umfassen. Das Klimaziel des Landkreises orientiert sich an den Beschlüssen der Bundesregierung. Bis zum Jahr 2045 möchte der Landkreis Jerichower Land treibhausgasneutral sein. Zunächst jedoch ist es das Ziel, das Klimaschutzkonzept zu erarbeiten und so ein strategisches Instrument für die Kreisverwaltung für die kommenden Jahre zu kreieren, sowie die vorhandenen Potenziale zu nutzen.

2.4 Anlass der Konzepterstellung

Der Klimawandel hat schwerwiegende Folgen auf fast alle Bereiche unseres Lebens. In Deutschland sind die Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels bereits heute mess- und spürbar. Infolge der Klimaveränderungen erhöhen sich Extremwetterereignisse wie Hitze, Starkregen und Hochwasser sowie Sturm und Hagel. Da die Klimaerwärmung und daraus resultierenden Extremwetterereignisse nicht an kommunalen Grenzen Halt machen, können regionale Ansätze einen hohen Mehrwert für Kommunen und andere Akteure in der Region bieten. Desto besser der ökologische Zustand der lokalen Umwelt ist, umso widerstandsfähiger ist sie gegenüber Extremwetterereignissen, wie Trockenheit oder Starkregen. Für die folgenden Jahre wird eine weitere Steigerung der Temperatur, der Extremwetterereignisse und der Trockenheit erwartet.³ Nicht nur ausschließlich Wetterveränderungen bringt der Klimawandel mit sich. Energie wird teurer, Regionen mit einem hohen Anteil an erneuerbaren Energien

³ Die Bundesregierung, Wie steht es um unser Klima?, 2023, Online: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/bericht-des-weltklimarates-2172568> (zuletzt abgerufen: 16.05.23)

haben Vorteile, gut sanierte Gebäude helfen dem finanziellen Haushalt. Ohne aktiven Klimaschutz vor Ort kann sich die Region nicht nachhaltig gestalten und entwickeln. Auch zukünftig wird laut Umweltbundesamt eine Häufung dieser Wetterereignisse erwartet. Eine Zunahme der Starkregentage ist wahrscheinlich, ebenso ein weiterer überdurchschnittlicher Anstieg der Hitzetage und der tropischen Nächte bis zum Jahr 2050. Damit gehen auch steigende gesundheitliche Risiken besonders für Kinder und Senioren einher.

Im Jerichower Land kämpfen die Landwirte seit Jahren gegen Dürre und Trockenheit. Die Waldbrandgefahrenstufe lag im März 2022 bereits bei einem hohen Wert von 4. In den Sommermonaten steht die Waldbrandgefahrenstufe stets auf der obersten Stufe. Weitere Folgen der Extremwetterereignisse im Jerichower Land sind u.a. die Abnahme der Grundwasserneubildung, eine hohe potenzielle Gefährdung der Böden durch Winderosion, die Abnahme von Anbauprodukten wie z.B. Raps sowie Überflutungen bzw. Hochwasser. Die nachfolgenden Abbildungen stellen Beispiele für Klimafolgen dar. Die erste Abbildung zeigt die Folgen des Hochwassers im Jahr 2013. Teile des Landkreises waren durch die weitreichenden Überflutungen nicht mehr erreichbar. Außerdem stehen die Bäume des Landkreises aufgrund des Niederschlagsmangels, der hohen Temperaturen und dem fehlenden Grundwasser in einer schwierigen Umgebung. Die Liegenschaften und Gebäude im Landkreis sind an diese klimatischen Veränderungen in vielen Fällen noch nicht flächendeckend angepasst. Mit dem Klimaschutzkonzept erhält der Landkreis ein Werkzeug, die Energie- und Klimaarbeit sowie die zukünftige Klimastrategie konzeptionell, vorbildlich und nachhaltig zu gestalten.



Abbildung 3: Hochwasser in der Region Jerichow 2013

Quelle: Hochwasser 2013, Freiwillige Feuerwehr Stadt Jerichow



Abbildung 4: Waldbrand in der Nähe von Jerichow 2022

Quelle: Waldbrände im Jerichower Land: Verdächtiger aufgegriffen, MDR Sachsen-Anhalt, 2022



Abbildung 5: Baumsterben und Dürre im Jerichower Land

Quelle: Baumsterben in Sachsen-Anhalt: Wie ist die Lage im Jerichower Land?, MeetingPoint Jerichower Land, 2020

2.5 Konzeptaufbau und Meilensteine

Für die Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes (IKSK) bedarf es einer ausführlichen Vorarbeit und einer systematischen Projektbearbeitung. Dazu werden unterschiedliche Arbeitsschritte, die aufeinander aufbauen und alle relevanten Einzelheiten des Projektes sowie dessen spezifischen Merkmale einbeziehen, durchgeführt. Das Konzept beinhaltet anfangs eine Bestandsanalyse bzw. Status Quo Analyse in Bezug auf alle erforderlichen Basisdaten. Dazu wurden zunächst allgemeine Daten bezüglich des Landkreises gesammelt, sowie speziell priorisierte Daten der Liegenschaften und landkreiseigenen Zuständigkeiten. Datenerhebungen beispielsweise der Einwohneranzahl, der Gebäudeenergieklassen, bestehender Erneuerbare Energieanlagen, der Versorgungsstrukturen und viele weitere. Diese sind notwendig, um eine Energie- und Treibhausgasbilanzierung mit anschließender Potenzialanalyse durchführen zu können. Um die Möglichkeit der Einbindung dieser Potenziale darzustellen, werden Trend- und Ziel-Szenarien für die Jahre 2030 und 2045 entworfen. Das Trend-Szenario stellt dabei eine Situation ohne weitere Klimaschutzaktivitäten dar. Das Ziel-Szenario wiederum stellt eine Situation dar, indem die Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes durchgesetzt wurden. Nach der Analyse der Ausgangssituation und der Potenziale wird der Maßnahmenkatalog entworfen. Dieser besteht aus einzelnen Maßnahmenblättern, differenziert nach Handlungssektoren. Die Maßnahmenblätter bestehen aus ausführlichen Handlungsanweisungen, einem Umsetzungsplan, sowie einem Zeit- und Finanzierungsplan und werden in drei Arbeitsgruppen ausformuliert. Im Anschluss an die Festlegung der Maßnahmen bedarf es eines Controllings und eines Verstetigungskonzeptes, um die Maßnahmen in die Abläufe der Verwaltung zu integrieren und die Ergebnisse kontrollieren zu können. Begleitet wird die gesamte Konzepterstellung durch die Öffentlichkeitsarbeit und einen umfassenden Beteiligungsprozess wichtiger Klimaschutzakteure des Landkreises.

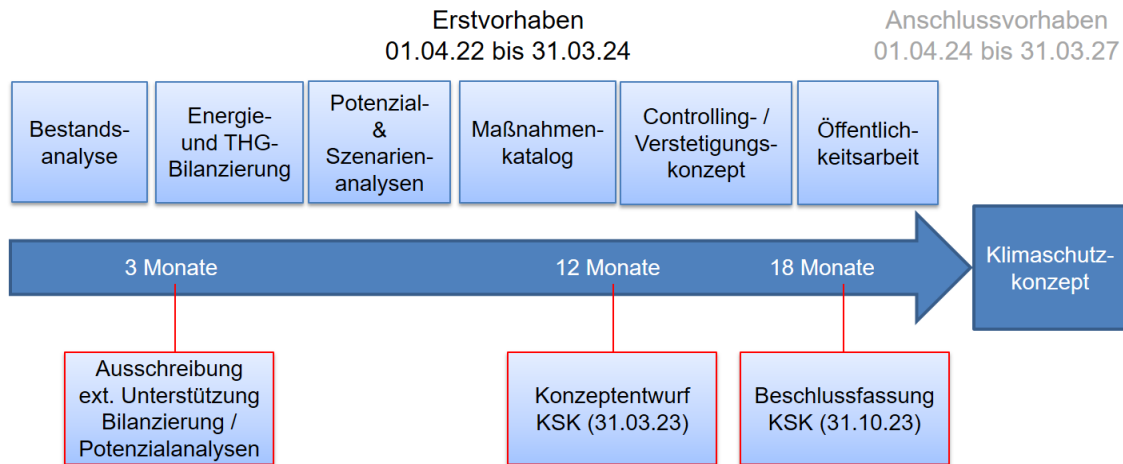


Abbildung 6: Arbeitspakete bzw. Meilensteine des Klimaschutzkonzeptes im Erstvorhaben

Quelle: Eigene Darstellung Kai Niebuhr, 2022

Meilensteine der Projektbearbeitung

Als Ergebnis des Konzeptes sollen Handlungsoptionen verfügbar sein, auf deren Grundlage eine ökologische Energieversorgung und Bewirtschaftung der Kreisverwaltung und dessen Liegenschaften sichergestellt wird. Damit soll die schrittweise Treibhausgasneutralität bis 2045 auch im Jerichower Land erfolgen. Die Reduzierung der Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen des Gesamtlandkreises kann durch Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligungen unterstützt werden. Der Landkreis möchte so eine Vorbildrolle für seine BürgerInnen darstellen. Dazu wurde im Laufe des Erstvorhabens der Konzepterstellung mindestens eine öffentliche Veranstaltung für Bürger/innen durchgeführt, zwei Öffentlichkeitsbeiträge z.B. Pressemitteilungen angefertigt, sowie eine Klimaschutzmaßnahme aus den Maßnahmenkatalog bereits durchgeführt. Festgelegte Meilensteine des Fördermittelgebers müssen fristgerecht erfüllt werden. Bis Projektmonat 3 musste das Vergabeverfahren für die Unterstützung des Klimaschutzmanagers bei der Konzepterstellung durch einen externen Dienstleister durchgeführt werden. Dieser agierte unterstützend bei der Treibhausgasbilanzierung und den Potenzial- und Szenarienanalysen. Bis Projektmonat 12 musste eine Grobgliederung bei der Projektträgerin ZUG gGmbH eingereicht werden. Schlussendlich ist die Fertigstellung des Konzeptes bis Projektmonat 18 erfolgt und der Förderantrag für das Anschlussvorhaben wurde eingereicht. Außerdem muss die Beschlussfassung „Zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und zum Aufbau eines Klimaschutz-Controllings“ durch den Kreistag erfolgen.

Tabelle 1: Vorgegebene Meilensteine des Fördermittelgebers

Meilensteine	Zu erreichen bis...
Meilenstein 1: Vergabeverfahren für die Unterstützung des Klimaschutzmanagers durch externe Dienstleister	Projektmonat 3
Meilenstein 2: Konzeptentwurf	Projektmonat 12
Meilenstein 3: Beschluss „Zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und zum Aufbau eines Klimaschutz-Controllings durch das höchste Gremium des Antragstellers vorbereiten und erwirken“	Projektmonat 18
Meilenstein 4: Förderantrag für Anschlussvorhaben einreichen	Projektmonat 18

Quelle: Förderbescheid, ZUG., 2022

2.6 Betrachtungssektoren und Handlungsfelder

Die durch den Fördermittelgeber, die Bundesgesellschaft Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH geforderten Handlungsfelder der Potenzialabfrage sind in der untenstehenden Tabelle in Spalte 1 dargestellt. Das Klimaschutzmanagement und die beauftragten Dienstleister verwenden zur Potenzialanalyse verschiedene Instrumente, z.B. den Climate Compass oder auch Klima Bündnis Kompass genannt. Der Climate Compass, bereitgestellt vom Klima-Bündnis, hilft dabei, lokales Engagement sichtbar zu machen und gibt Orientierung bzw. direkte Anknüpfungspunkte an bereits bestehende Aktivitäten. Innerhalb der Instrumente sind die Handlungsfelder teilweise unterschiedlich und abweichend vom Fördermittelgeber strukturiert und benannt. Für eine effektive Zusammenführung der unterschiedlich benannten Potenzialbereiche zeigt die nachfolgende Tabelle die jeweilige Zuweisung der Handlungsfelder.

Tabelle 2: Strukturierung der unterschiedlichen Handlungsfelder

Handlungsfelder Potenzialanalyse nach Fördermittelgeber	Handlungsfelder Potenzialabfrage Climate Compass	Handlungsfelder Maßnahmenplan KSK
Flächenmanagement	Siedlungsentwicklung	Strategie, Planung und Konzepte Erneuerbare Energie und Ressourcenschonung
Eigene Liegenschaften	Energiemanagement	Kreiseigene Liegenschaften
Wärme- und Kältenutzung	Energieversorgung	Kreiseigene Liegenschaften Erneuerbare Energie und Ressourcenschonung
IT Infrastruktur	Energiemanagement	Klimaschutz in der Kreisverwaltung
Abwasser und Abfall	Energieversorgung	Erneuerbare Energie und Ressourcenschonung
Erneuerbare Energien	Energieversorgung	Erneuerbare Energie und Ressourcenschonung Kreiseigene Liegenschaften
Mobilität	Mobilität	Mobilitätswende im Landkreis
Beschaffungswesen	Beschaffung	Klimaschutz in der Kreisverwaltung
Anpassung an den Klimawandel		Erneuerbare Energie und Ressourcenschonung Kreiseigene Liegenschaften
Straßenbeleuchtung	Energiemanagement	Kreiseigene Liegenschaften
Private Haushalte	Öffentlichkeitsarbeit	Öffentlichkeitsarbeit
Gewerbe, Handel, Dienstleistung	Öffentlichkeitsarbeit	Öffentlichkeitsarbeit

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2023

Das Konzept fokussiert die Vorgänge und Möglichkeiten der Kreisverwaltung und beinhaltet demnach einige Limitierungen. Die Maßnahmen werden demnach nicht für die Handlungsbereiche der privaten Haushalte und einzelner Gewerbe, Handel- und Dienstleistungsunternehmen sowie der Industrie konzipiert. Außerdem wird die Straßenbeleuchtung nicht in das Konzept aufgenommen, da sie unter die Zuständigkeit der jeweiligen Städte und Gemeinden fallen. Zudem finden keine volkswirtschaftlichen Analysen statt und in der Bilanzierung wird keine Unterscheidung zwischen Prozess- und Raumwärme vorgenommen. Für die Maßnah-



menfindung hat es sich bewährt, den Klimaschutz in verschiedene Handlungsfelder aufzuteilen, um die Komplexität zu verringern und die Steuerungsfähigkeit zu erhöhen. Die Handlungsfelder beziehen sich alle auf eigene Zuständigkeiten des Landkreises Jerichower Land. Durch eine Differenzierung in Betrachtungssektoren können Maßnahmen effektiver gefunden werden und das Controlling wird vereinfacht. So werden folgende sechs Sektoren bzw. Handlungsfelder in dem Klimaschutzkonzept betrachtet:

1. Strategie, Planung und Konzepte
2. Kreiseigene Liegenschaften
3. Erneuerbare Energie und Ressourcenschonung
4. Mobilitätswende im Landkreis
5. Klimaschutz in der Kreisverwaltung
6. Öffentlichkeitsarbeit

1. Strategie, Planung und Konzepte

Dieser Handlungsbereich gilt für die Erstellung von Konzepten oder Planungen, die in Zusammenhang mit dem Landkreis Jerichower Land stehen. Es beinhaltet die Entwicklung von quantitativen und qualitativen Zielen, die für ein Gesamtsystem gelten und im Landkreis durchgesetzt werden. Hier kommt dem Landkreis die Rolle des Promotors und Antreibers zu.

2. Kreiseigene Liegenschaften

Das Handlungsfeld Kreiseigene Liegenschaften beschäftigt sich größtenteils mit dem Bauen und dem Sanieren von kreiseigenen Gebäuden und das Bewirtschaften der landkreiseigenen Flächen sowie der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien. Ein Gesamtüberblick über die jährlichen Verbräuche werden über das Gebäude- und Liegenschaftsmanagement (GLM) gesammelt und ausgewertet. Ein weiteres Ziel stellt dar, standortabhängige und übergreifende Risiken der Klimaveränderungen zu identifizieren und zu bewerten.

3. Erneuerbare Energie und Ressourcenschonung

Das Handlungsfeld betrachtet vor allem den Ausbau erneuerbarer Energien im Bereich der landkreiseigenen Zuständigkeiten. Die Energieversorgung im Landkreis Jerichower Land ist in weiten Teilen in der Verantwortung der Städte und Gemeinden. Wenn durch die Schaffung von Kooperationen innerhalb des Landkreises Synergieeffekte effizienter genutzt werden, bietet dies viele Möglichkeiten, die Energie- und Wärmewende zu beschleunigen.

4. Mobilitätswende im Landkreis

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wird die Bereitstellung eines Angebotes an öffentlichen Personennahverkehr in der Fläche zunehmend erschwert. Gleichzeitig machen die steigenden Kraftstoffpreise den „motorisierten Individualverkehr“ (MIV) für die in Arbeit pendelnde Bevölkerung und MitarbeiterInnen zu einer finanziellen Belastung. Themenbereiche sind u.a. der landkreiseigene Fuhrpark, der Fuhrpark der landkreiseigenen Gesellschaften, die Radwege und Kreisstraßen, sowie die Infrastruktur für Elektromobilität und ÖPNV. Die Zuständigkeiten der Kreisverwaltung beschränken sich auf den eigenen Fuhrpark und den Kreisstraßen mit ihren straßenbegleitenden Radwegen.



5. Klimaschutz im Landratsamt

Im Handlungsfeld „Klimaschutz im Landratsamt“ werden die politischen Grundsatzentscheidungen und strukturellen Maßnahmen ermittelt, die die notwendige Basis bilden für die Integration des Klimaschutzes in die Kreisverwaltung. Im öffentlichen Bereich sollte grundsätzlich auf eine umweltfreundliche Beschaffung und nachhaltiger Auftragsvergabe geachtet werden. Im Zuge der Beschaffung werden unter anderem Arbeitsmaterialien, Papier, Reinigungsmittel, Leuchtmittel und Nahrungsmittel analysiert.

6. Öffentlichkeitsarbeit

Der Landkreis nimmt in Bezug auf den Klimaschutz eine Vorbildfunktion ein. Durch Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit sollen Bürger, Mitarbeiter und Kommunen motiviert und sensibilisiert werden. Der Sektor der privaten Haushalte sowie der Gewerbe-Handel-und-Dienstleistungssektor sind nicht in der direkten Verantwortung des Landkreises. Hier gilt es, über die Beteiligungen und Veranstaltungen die Bürger und Unternehmen zum Energie- und Klimaschutz zu bewegen, denn ein hohes Potenzial zum Energiesparen liegt in der Änderung des Nutzerverhaltens der BürgerInnen.



2.7 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Seit Jahrzehnten ist der Klimaschutz ein anerkanntes nationales und internationales Thema in der Gesellschaft. Durch aktuelle politische Entwicklungen wird auch der sorgsame und sparsame Umgang mit fossilen Energieträgern immer wichtiger. Nachfolgende gesetzliche Rahmenbedingungen gelten auf nationaler und globaler Ebene.

2.7.1 Global

Erste verbindliche Ziele für den weltweiten Klimaschutz wurden bereits 1997 durch das Kyoto-Protokoll beschlossen. Im Jahr 2015 wurden das Pariser Klima-Abkommen und die Agenda 2030 verabschiedet und damit eine globale und richtungsweisende Vereinbarung zum Schutz des Klimas getroffen. Das Ziel dieses Übereinkommens ist die Begrenzung des globalen und durch den Menschen verursachten Temperaturanstieges auf deutlich unter 2,0 °C, möglichst 1,5 °C, im Vergleich zum vorindustriellen Niveau 1890. Mit dem Abkommen von Paris ist seit dem 04.11.2016 ein Vertrag in Kraft getreten, der zukünftig den globalen Rahmen für die Klimaschutzpolitik setzt. Klimaschutz und Klimaanpassung werden in einem Ziel der Agenda zusammengefasst: „Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen“. Viele weitere Ziele der Agenda beinhalten verwandte Aspekte. Die Agenda 2030, genannt die Sustainable Development Goals (SDG´s), umfasst 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der Teilnehmerstaaten. Auch die Europäische Union (EU) bekennt sich zum Klimaabkommen von Paris und hat mit dem Europäischen Green Deal (EGD) im Jahr 2019 eigene ambitionierte Ziele formuliert. So möchte die EU als erster Kontinent bis 2050 klimaneutral werden und seine THG-Emissionen auf netto-null senken. Als Zwischenziel sollen die THG-Emissionen bis 2030 gegenüber 1990 um 55 % gesenkt werden. Diese Verringerung der Emissionen im kommenden Jahrzehnt ist ein entscheidender Schritt auf dem Weg Europas, bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent der Welt zu werden und den europäischen Grünen Deal zu erfüllen.⁴

2.7.2 National

Die Bundesregierung hat am 10. März 2021 die Neuauflage der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen und sich 72 Ziele gesetzt, um Deutschland zukünftig nachhaltiger zu gestalten. Die "Neuauflage der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie" ist dabei der wesentliche Rahmen für die nationale Umsetzung der Agenda 2030 und ihrer 17 SDG´s. Der Bundestag hat die Klimaschutznovelle am 24. Juni 2021 beschlossen. Mit dem geänderten Klimaschutzgesetz werden die Zielvorgaben für weniger CO₂-Emissionen angehoben. Das Minderungsziel für 2030 steigt um 10 Prozentpunkte auf mindestens 65 %. Für das Jahr 2040 gilt ein Minderungsziel von mindestens 88 %. Bis zum Jahr 2045 soll Deutschland die Treibhausgasneutralität erreichen. Außerdem soll bis 2030 eine 80-prozentige erneuerbare Stromversorgung gewährleistet werden. Die höheren Ambitionen wirken sich auch auf die CO₂-Minderungsziele bis zum Jahr 2030 in den einzelnen Sektoren aus: in der Energiewirtschaft, der Industrie, im Verkehr, im Gebäudebereich und in der Landwirtschaft. Mit dem Sofortprogramm 2022 will die

⁴ Europäische Kommission: Europäischer Grüner Deal: Kommission schlägt Neuausrichtung von Wirtschaft und Gesellschaft in der EU vor, um Klimaziele zu erreichen, 2021, online verfügbar: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_3541 (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

Bundesregierung dabei verschiedene Sektoren bei der Umsetzung der neuen Klimaschutzziele zusätzlich unterstützen. Die Bundesregierung hat sich beispielsweise das Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor bis 2030 um 48 % gegenüber 1990 zu reduzieren.⁵ Weitere geltende Gesetze in Deutschland sind beispielsweise das Gebäudeenergiegesetz (GEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV), das Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz (EEWärmeG) oder das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EnEG).

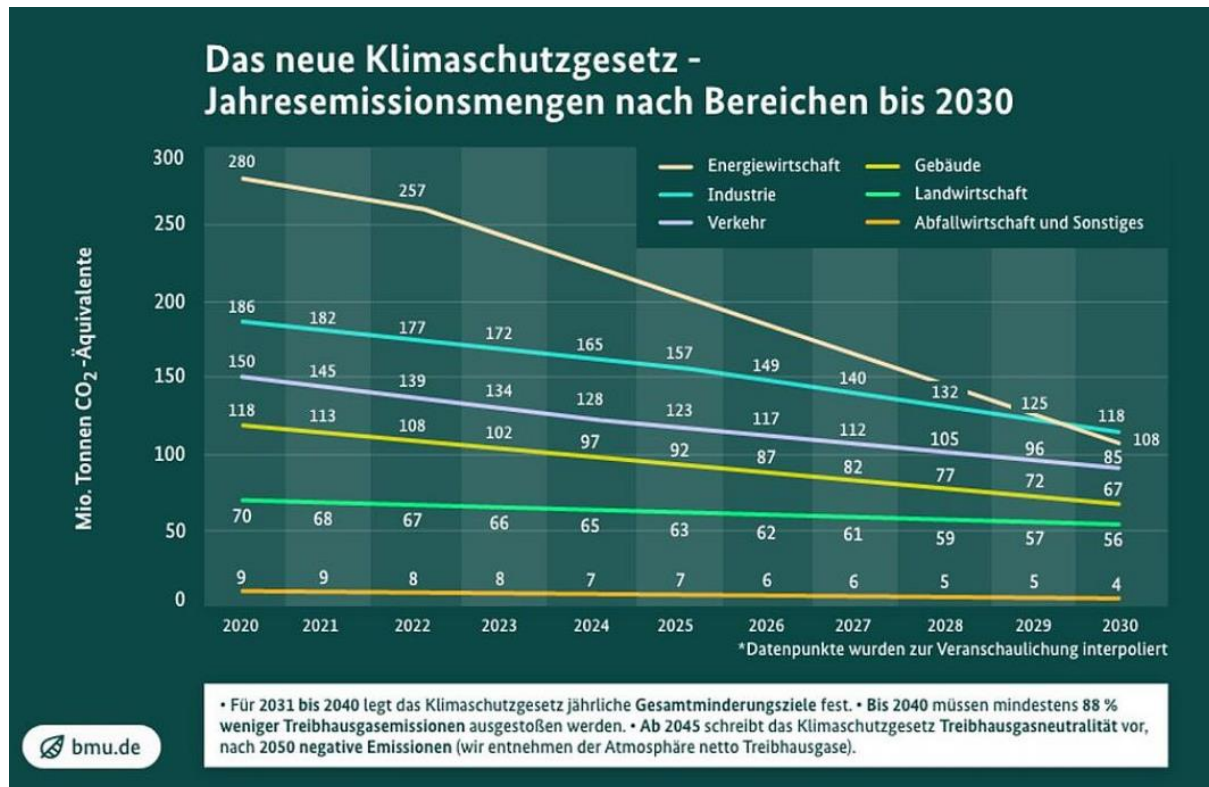


Abbildung 7: Energie- und Klimaschutzziele der Bundesregierung nach Sektoren

Quelle: Das neue Klimaschutzgesetz, BMU, 2023, online verfügbar: <https://www.pius-info.de/aktuelles/news/novelle-des-klimaschutzgesetzes-beschreibt-verbindlichen-pfad-zur-klimaneutralitaet-2045/> (zuletzt aufgerufen: 08.08.23)

⁵ Die Bundesregierung, EEG 2023 - Ausbau erneuerbarer Energien massiv beschleunigen, Online verfügbar: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/novelle-ee-gesetz-2023-2023972> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

3 Ausgangssituation des Landkreises

3.1 Rahmenbedingungen des Landkreises

Der Landkreis Jerichower Land entstand 1994 durch die Vereinigung der Kreise Burg und Genthin sowie der Gemeinde Mangelsdorf des Kreises Havelberg. Als Kreisstadt setzte sich in einer Volksabstimmung Burg durch. Heute gibt es im Landkreis Jerichower Land insgesamt acht Einheitsgemeinden, die sich jeweils selbst verwalten. Nachfolgend werden räumliche, klimatische, gesellschaftliche, verkehrstechnische, wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen betrachtet.

3.1.1 Räumliche Charakterisierung

Der Landkreis Jerichower Land befindet sich im Nordosten des Landes Sachsen-Anhalt an der Grenze zum Land Brandenburg. Die angrenzende Landeshauptstadt Magdeburg ist das nächstgelegene Oberzentrum. Der Landkreis besteht aus acht Einheitsgemeinden, darunter die fünf Städte (Burg, Genthin, Gommern, Jerichow und Möckern) sowie drei Gemeinden (Biederitz, Elbe-Parey und Möser). Auf einer Fläche von 1.577 km² leben im Landkreis insgesamt 89.043 Einwohner (Stand 31.01.2023). Charakterisiert ist das Kreisgebiet durch verschiedene Landschaftseinheiten. Im Osten befindet sich das Tangermünder Elbtal und der Fiener Bruch, die den Flusstälern und Niederungslandschaften zugeordnet werden. Die Region im Süden des Landkreises um Gommern und Biederitz ist Teil der Ackerebene Zerbster Ackerland. Der größte Flächenanteil wird dem Südrand des Norddeutschen Tieflandes zugeordnet.



Abbildung 8: Räumliche Darstellung des Landkreises Jerichower Land

Quelle: Landkreis Jerichower Land, Wikipedia, 2023, online verfügbar: https://de.wikipedia.org/wiki/Landkreis_Jerichower_Land (zuletzt aufgerufen: 08.08.23)

Die Zentrumsregion um Möser und Burg bis zur Ostgrenze bildet der Burger Vorfläming. Ein kleines Gebiet im Südosten des Landkreises ist Teil des Hochfläming.⁶ Die größte Kommune stellt die Stadt Möckern dar, mit 524,1 km². Die Kreisstadt ist die Stadt Burg, mit einer Fläche von 164 km². Die Gesamtfläche des Landkreises von 1.577,42 km² teilt sich in verschiedene Nutzungsarten auf. Daten der Flächenerhebung wurden vom statistischen Landesamt Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 2016 erhoben. Die größte Fläche nimmt mit ca. 89 % die Vegetationsflächen ein, gefolgt von 5,53 % Siedlungsfläche, 3,38 % Verkehrsfläche und 2,14 % Gewässer. Zu den Vegetationsflächen zählen u.a. Waldflächen, Rasenflächen und landwirtschaftliche Flächen. Nachfolgende Abbildung stellt die Flächenaufteilung des Landkreises dar.

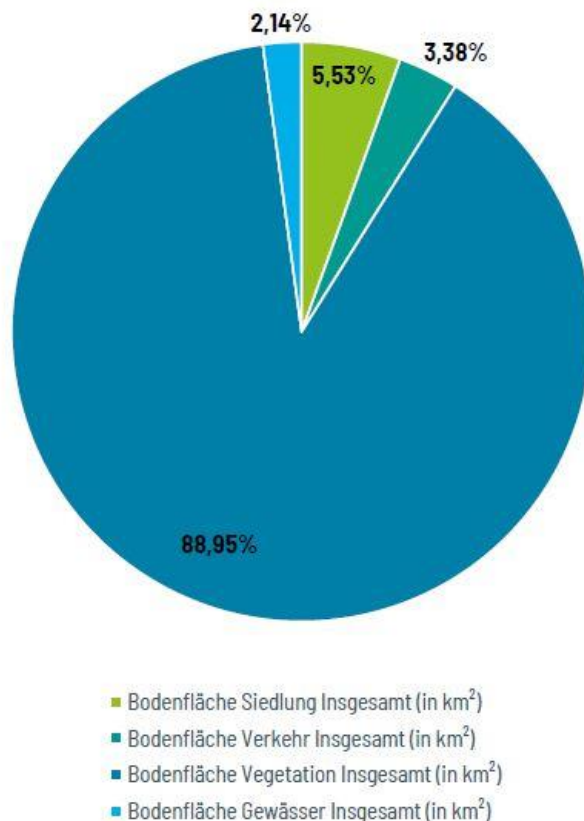


Abbildung 9: Aufteilung der Flächennutzungsarten im Landkreis Jerichower Land 2020

Quelle: Energiesteckbriefe der LENA, Landesenergie-Agentur Sachsen-Anhalt, 2023

Große Bedeutung nehmen die Vegetationsflächen ein. Ein Großteil davon sind Waldflächen. Ziel bei der Waldbewirtschaftung ist es, die Einheit von Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes und damit seine Erhaltung als Gesamtressource und allgemeinem Lebensraum zu sichern. Im Landkreiswald ist die Kiefer mit ca. 80 % die Hauptbaumart, obwohl ihr Anteil zu Gunsten von Laubbäumen zurückgeht. Speziell die Erhöhung des Eichenanteils, der aktuell bei 5 % liegt, wird im Rahmen der Bestandsverjüngung favorisiert.⁷ Zusammenfassend kann auf der Website Waldmonitor (remote-sensing-solutions.de) die Verteilung der Baumarten, der Waldzustand und die Schadflächen einsehbar.

⁶ Ausführung aus dem Kreisentwicklungsgesetz Jerichower Land, 2023

⁷ Meeting Point JL: 2. Forsteinrichtung zum Kommunalwald abgeschlossen, 04.10.2020, online verfügbar: <https://www.meeting-point-jl.de/neuigkeiten/artikel/46959-2-Forsteinrichtung-zum-Kommunalwald-abgeschlossen> (zuletzt aufgerufen: 18.09.23)

3.1.2 Klimatische Rahmenbedingungen

Der Landkreis Jerichower Land befindet sich großraumklimatisch im Bereich der warmgemäßigten, feuchten Westwindzone Mitteleuropas. In Randlage zum mitteldeutschen Trockengebiet ist das Klima im Landkreis durch relativ geringe Niederschlagsmengen sowie allgemein warme Sommer und milde Winter geprägt. Sachsen-Anhalt erlebte die sieben wärmsten Jahre allesamt in den letzten 22 Jahren, fünf der sieben wärmsten Jahre sogar in den letzten acht Jahren. Aufgrund von weitreichendem Flachland im Jerichower Land sind höhere Lufttemperaturen als im Salzlandkreis oder im Harz auch zukünftig zu erwarten. Die durchschnittliche Jahrestemperatur in Sachsen-Anhalt beträgt zwischen 9 °C und 10 °C.

Der Jahresniederschlag liegt bei 600 bis 800 mm und ist somit im Vergleich zu anderen Regionen in Sachsen-Anhalt relativ gering. Damit gehört das Jerichower Land zu einer der trockensten Regionen in Sachsen-Anhalt, sogar aus ganz Deutschland. 390 Liter (l) Regen pro Quadratmeter fielen 2019 in Genthin. Der Niederschlag ist in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zurückgegangen. 1960 waren es noch 580 l je Quadratmeter. Die Änderungen im Temperatur- und Niederschlagsregime begünstigen zunehmend den Aufbau bzw. die Ausprägung von Trockenheit.⁸

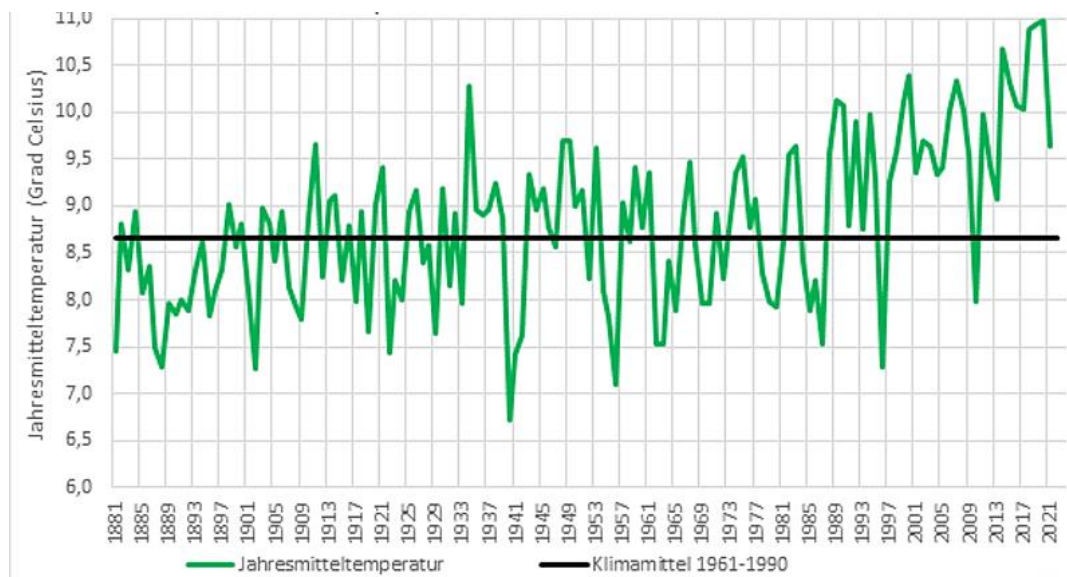


Abbildung 10: Jahresmitteltemperatur 1881-2021 in Sachsen-Anhalt

Quelle: Helmholtz Zentrum für Umweltforschung: Klimaforschung am UFZ, online verfügbar: <https://www.ufz.de/index.php?de=37935> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

3.1.3 Demografische Rahmenbedingungen

Im Landkreis Jerichower Land leben aktuell insgesamt 89.496 Personen (Stand: 16.05.2022, Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt). Im Zeitraum von 1990 bis 2020 ging die Bevölkerung um 16,9 % (18.175 Personen) zurück. Während bis zum Jahr 2000 die Bevölkerung auf 108.351 EW leicht angestiegen war, ist seit 2001 ein kontinuierlicher Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen. Zwischen 2001 und 2020 ging die Bevölkerung des Landkreises jährlich um

⁸ Helmholtz Zentrum für Umweltforschung: Klimaforschung am UFZ, online verfügbar: <https://www.ufz.de/index.php?de=37935> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

durchschnittlich etwa 950 Personen zurück. Daraus ergibt sich ein jährlicher Bevölkerungsrückgang von -2,5 %. Bei einer Fläche von 1.577 m² ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 57-60 EW/km². Auf Ebene der Einheitsgemeinden verlief die Bevölkerungsentwicklung seit 1990 sehr unterschiedlich. Für nähere Informationen zur Bevölkerungsentwicklung des Landkreises und dessen Prognosen wird nachfolgend auf das Kreisentwicklungskonzept des Landkreises verwiesen.

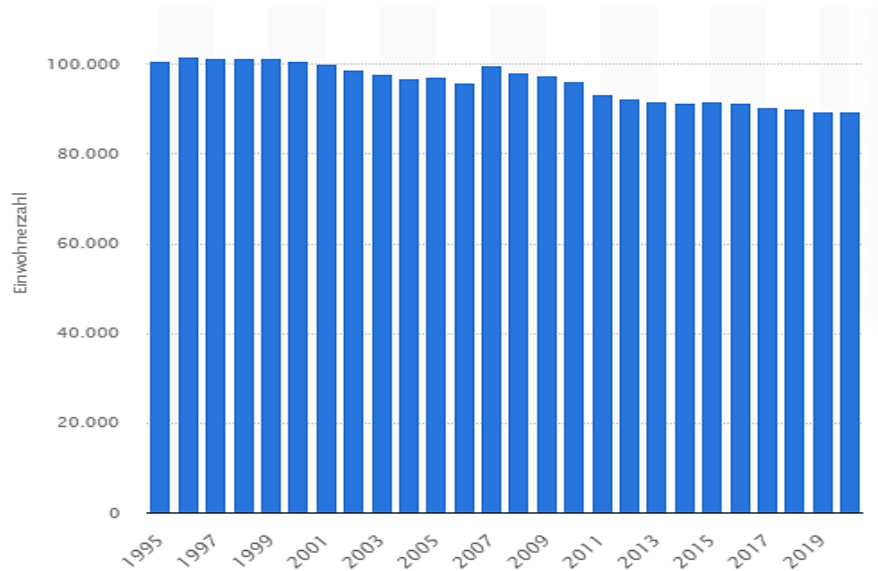


Abbildung 11: Entwicklung der Einwohnerzahl im Jerichower Land von 1995 bis 2021

Quelle: Entwicklung der Einwohnerzahl im Landkreis Jerichower Land bis 2021, Sarah Keller, Statista 2023, online verfügbar: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1186137/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-im-landkreis-erichower-land/> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

Eine Zusammenfassung der Einwohneranzahl und der Fläche der Kommunen sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst. Aktuell lebt knapp ein Viertel der Einwohner des Jerichower Landes in der Stadt Burg. Mit diesem Wert nimmt die Einheitsgemeinde den größten Anteil der Kreiseinwohner ein. Die Städte Genthin und Möckern sind mit jeweils rund 15 % bezogen auf die Einwohnerzahl die nächst größeren Einheitsgemeinden.

Tabelle 3: Flächen und Einwohnerzahlen der Städte und Gemeinden im Jerichower Land

Stadt/ Gemeinde	Einwohneranzahl in [Personen]	Fläche in [km ²]
Stadt Burg	22.240	164,00
Stadt Genthin	13.582	230,75
Stadt Gommern	10.484	159,98
Stadt Jerichow	6.787	269,98
Stadt Möckern	12.935	524,10
Gemeinde Biederitz	8.590	39,36
Gemeinde Elbe-Parey	6.402	108,83
Gemeinde Möser	8.383	80,42

Quelle: Landkreis Jerichower Land, Wikipedia, 2023, online verfügbar: https://de.wikipedia.org/wiki/Landkreis_Jerichower_Land (zuletzt aufgerufen: 08.08.23)

3.1.4 Verkehrstechnische Lage

Die Ausführungen bezüglich der verkehrstechnischen Lage im Landkreis Jerichower Land werden nachfolgend in die Bereiche Straßenverkehr, Busverkehr, Bahnverkehr, Wasserverkehr und Radverkehr unterteilt.

Straßenverkehr

Zum 01.01.2022 waren 54.513 Personenkraftwagen (Pkw), 5.032 Krafträder, 5.909 Lastkraftwagen (Lkw) und 2.837 Zugmaschinen im Landkreis Jerichower Land gemeldet. Die Anzahl aller zugelassenen Kraftfahrzeuge (Kfz) hat zwischen 2015 und 2022 um ca. 5,5 % zugenommen. Zwischen 2021 und 2022 ist erstmals ein leichter Rückgang der Pkw-Anzahl zu verzeichnen. Laut dem Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur befinden sich im Landkreis Jerichower Land insgesamt 23 Standorte (36 Ladepunkte) mit öffentlich zugänglichen Ladestationen für Elektroautos (Stand: 09/2022). Im Landkreis Jerichower Land sind zum Stand 01.10.2022 insgesamt 2.380 Kraftfahrzeuge mit einem alternativen Antrieb zugelassen, darunter 871 Fahrzeuge mit Elektro-Antrieb, 1.183 Hybrid-Fahrzeuge (ohne Plug-in-Hybrid) und 326 Fahrzeuge mit Gasantrieb. Insgesamt liegt der Anteil der Kraftfahrzeuge mit einem alternativen Antrieb bei 4,4 % und damit etwas geringer als im Land Sachsen-Anhalt (4,7 %) und Gesamtdeutschland (6,9 %). Im Vergleich zu 2021, wo der Anteil der Kraftfahrzeuge mit einem alternativen Antrieb bei 3,1 % lag, ist ein leichter Anstieg im Landkreis vorhanden.⁹ Ein Car-Sharing-Angebot gibt es im Landkreis Jerichower Land bisher nicht. Pendlerbeziehungen bestehen insbesondere mit der Stadt Magdeburg und in geringerem Umfang auch mit den Nachbarlandkreisen in Sachsen-Anhalt und Brandenburg.

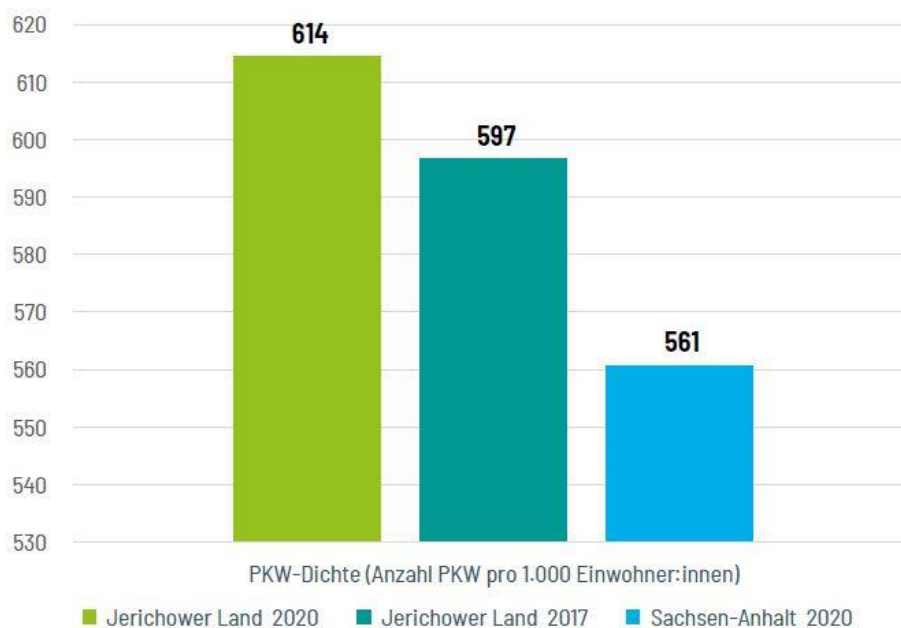


Abbildung 12: PKW-Dichte im Landkreis im Vergleich zum Bundesland Sachsen—Anhalt

Quelle: Kommunensteckbriefe, Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt, 2023

⁹ Kraftfahrtbundesamt (Datenabruf 01/2023)

Busverkehr

Die aktuelle Fortschreibung des Nahverkehrsplans 2019–2029 für den Landkreis Jerichower Land stammt aus dem Jahr 2018. Verantwortlich für den Busverkehr im Landkreis ist der zuständige Aufgabenträger des Landkreises Jerichower Land. Mit der Planung und dem Betrieb des Nahverkehrs hat der LKJL die Nahverkehrsgesellschaft Jerichower Land mbH (NJL) beauftragt. Die Gesellschaft NJL wurde am 22.06.1993 gegründet. Gegenstand des Unternehmens ist die Sicherstellung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) im Jerichower Land sowie die Förderung des ÖPNV in angrenzenden Verkehrsräumen. Die Linienleistung hat sich im Landkreis durch eine Erweiterung des Fahrplanangebots zwischen 2010 und 2022 insgesamt positiv entwickelt, von 3,4 Mio.km auf 4,0 Mio. km. Insgesamt werden für die Leistungen im Linienverkehr sowie Verkehr nach der Freistellungsverordnung (FVO) 135 Fahrzeuge (Stand August 2023), inklusive 48 Fahrzeuge von Kooperationspartnern eingesetzt. Die von der NJL beauftragten Tochterunternehmen (PNV Burg und Genthin) setzen 87 Fahrzeuge, darunter 72 Standardlinienbusse, einen Gelenkbus, 13 Kleinbusse und einen PKW ein. In den Tagesrandzeiten, am Wochenende und an Feiertagen besteht auf vielen Buslinien standardmäßig ein bedarfsorientierter Rufbus-Betrieb. Rufbusfahrten zu den im Fahrplan veröffentlichten Zeiten müssen grundsätzlich mindestens eine Stunde vor der fahrplanmäßigen Abfahrtszeit vom Fahrgast durch telefonische Voranmeldung bestellt werden.¹⁰

Bahnverkehr

Die Eisenbahnstrecken sind vorrangig an das angrenzende Oberzentrum Magdeburg ausgerichtet, dass als zentraler Verknüpfungsknoten für den Nahverkehr fungiert. Überwiegend verkehren die Verbindungen momentan im Stundentakt. Im Landkreis gibt es insgesamt 11 Zugangsstellen zum regionalen Bahnverkehr. Die wichtigsten Haltepunkte sind die Bahnhöfe in den Städten Burg und Genthin. Ein Großteil der 11 Bahnhöfe verfügt bereits über eine barrierefreie Erreichbarkeit der Bahnsteige und etwa ein Drittel der Haltepunkte auch über ein taktiles Leitsystem. Park&Ride-Plätze stehen bereits an acht der elf Bahnhöfe zur Verfügung. Mit Ausnahme von Lübs sind an allen Stationen Bike- und Ride-Plätze vorhanden.¹¹

Wasserverkehr

Durch die NJL wird die Fähre zwischen Ferchland (Elbe-Parey/LKJL) und Grieben (Tangermünde/LK Stendal) betrieben. Die Fähre verkehrt ab 5:30 Uhr (werktags) bzw. 8:30 Uhr (Wochenende/Feiertag) bis ca. 18:30 Uhr (Wintersaison) bzw. 19:30 Uhr (Sommersaison). Außerdem gibt es eine privat betriebene Fährverbindung von Rogätz (LK Börde) nach Burg, welche täglich ab 6:00 Uhr (werktags) bzw. 8:00 Uhr (Wochenende/Feiertag) bis ca. 19:00 Uhr (Wintersaison) bzw. 20:00 Uhr (Sommersaison) verkehrt. Beide Fähren übernehmen im Alltags- und Tourismusverkehr eine wichtige Funktion zur Verbindung des Landkreises mit den Nachbarkreisen Stendal und Börde. Außerdem verlaufen durch den Landkreis Jerichower Land mehrere Bundeswasserstraßen, darunter die Elbe, der Elbe-Havel- und der Mittelland-Kanal.¹²

¹⁰ Zuarbeit NJL, 2023

¹¹ Fortschreibung Nahverkehrsplan Landkreis Jerichower Land (2018)

¹² Zuarbeit NJL, 2023

Radverkehr

Der Landesradverkehrsplan für das Land Sachsen-Anhalt wurde 2021 beschlossen. Für den Landkreis Jerichower Land liegt nur ein Kreisstraßenbegleitendes Radwegekonzept aus dem Jahr 2008 und damit derzeit kein ganzheitliches Radwegekonzept vor. Die Gesamtlänge der Radwege im Landkreis beträgt aktuell etwa 500 km, darunter ca. 14,7 km entlang von Kreisstraßen.¹³ Durch den Landkreis Jerichower Land führen mehrere (über)regional bedeutsame Radwege, darunter der Elberadweg, Altmarkrundkurs, Elbe-Havel-Radweg und Telegraphenradweg. Diese Radwege sind ein wichtiger Bestandteil für die alltägliche und touristische Nutzung. In der nachfolgenden Abbildung ist die Bestandssituation für das Radzielnetz laut Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt 2020 dargestellt. Außerdem engagiert sich der Landkreis seit 2021 in der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Kommunen des Landes Sachsen-Anhalt (AGFK LSA). Ziel dieser AG ist es, den Radverkehrsanteil im Alltags- und Freizeitverkehr, die Verkehrssicherheit und den Radtourismus als Wirtschaftsfaktor zu stärken.

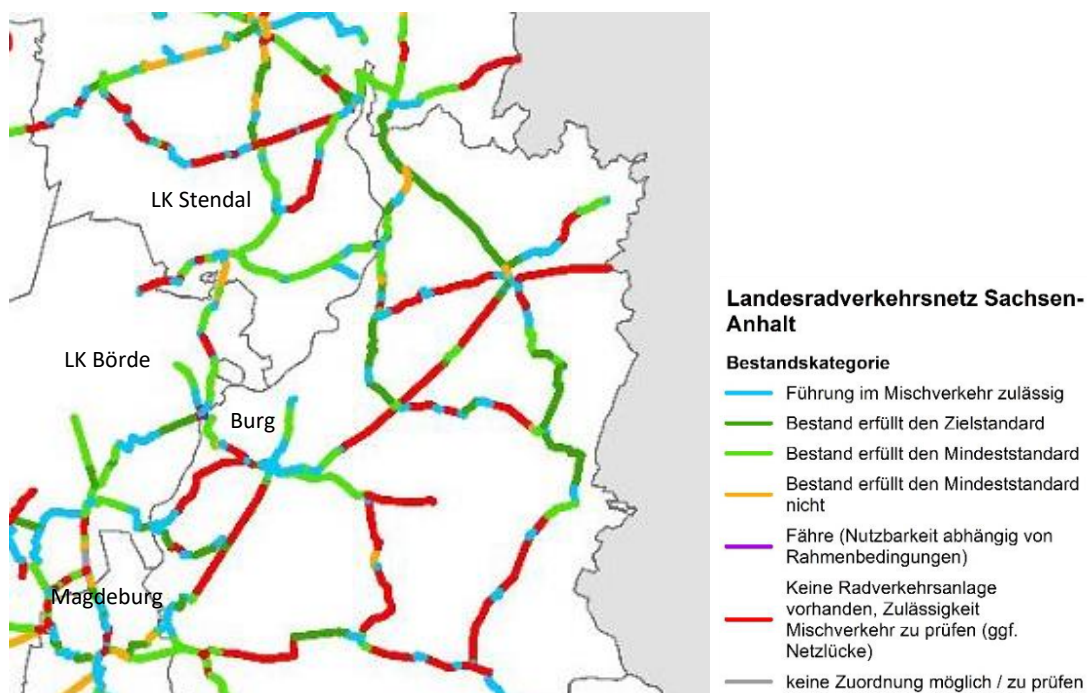


Abbildung 13: Regionale und Überregional bestehende Straßen bzw. Wege des Radzielnetzes

Quelle: Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt, 2020

3.1.5 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) betrug im Landkreis Jerichower Land im Jahr 2020 insgesamt 2.396 Mio. Euro und damit ca. 3,8 % des gesamten BIP des Landes Sachsen-Anhalt. Seit 2000 ist ein deutlicher Anstieg des Landkreis-BIP zu verzeichnen. Das Jerichower Land kann eine stetig wachsende Wirtschaft vorweisen. Schwerpunkte stellen die Nahrungsmittelindustrie (z.B. Burger Knäcke, Wiesenhof), die Stahlverarbeitung (z.B. Burger Walzwerk), die Papierindustrie (z.B. Prowell, Propapier) und die Möbelindustrie (z.B. Burger Küchen) dar. Im

¹³ Der Landesradverkehrsplan Sachsen-Anhalt (2021)

Landkreis Jerichower Land gab es 2021 insgesamt 3.311 Niederlassungen verschiedener Unternehmen. In den letzten 10 Jahren ist die Anzahl der Kleinstunternehmen deutlich rückläufig, während die Anzahl der Unternehmen mit über 10, 50 bzw. 250 Beschäftigten angestiegen sind. Diese Entwicklung spiegelt die grundsätzliche Tendenz in Deutschland und im Land Sachsen-Anhalt wider. Die Unternehmensrate liegt bei 35,6 Unternehmen auf 1000 EW sowie bei 8,7 Handwerksunternehmen auf 1000 EW. Die Anzahl der Arbeitslosen im Landkreis hat sich seit 2008 von 6.242 auf 3.381 Personen im Jahr 2020 fast halbiert. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stieg 2022 gegenüber dem Vorjahr um 230 auf 28.194. Vor der Corona-Pandemie lag die Zahl bei 27.828.¹⁴

3.1.6 Energieversorgung und Breitbandausbau

Die Versorgung mit Elektroenergie ist in allen Teilen des Untersuchungsgebietes gegeben und gesichert. Stromnetzbetreiber im Landkreis sind die Stadtwerke Burg GmbH und die E.ON Energie Deutschland GmbH über die Avacon AG. Die 50Hertz Transmission GmbH ist der Übertragungsnetzbetreiber im Landkreis Jerichower Land. Die Avacon Netz GmbH unterhält Hochspannungsanlagen im Landkreis. Für die Gasversorgung innerhalb des Landkreises sind ebenfalls die Stadtwerke Burg und die Avacon AG zuständig. Die Stadtwerke Burg betreiben zudem im Stadtgebiet der Kernstadt Burg eine Fernwärmetrasse.

Installierte Leistung	Jerichower Land
	2020
Biomasse: Installierte Leistung (in kW)	15.208
Deponiegas: Installierte Leistung (in kW)	160
Grubengas: Installierte Leistung	-
Klärgas: Installierte Leistung (in kW)	-
Solar: Installierte Leistung (in kW)	173.593
Wasser: Installierte Leistung (in kW)	-
Wind an Land: Installierte Leistung (in kW)	246.892
Installierte Leistungs Gesamtergebnis (in kW)	435.853
Installierte Leistung (kW) pro Einwohner:in	4,88

Abbildung 14: Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien

Quelle: Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt, 2020

Laut dem Marktdatenstammregister sind aktuell 3.142 Anlagen erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung in Betrieb und 66 weitere Anlagen aktuell in Planung. 2020 werden durchschnittlich 5,56 kW je Einwohner Strom aus erneuerbaren Energien im Landkreis gewonnen.

¹⁴ Ausführung aus dem Kreisentwicklungsgesetz Jerichower Land, 2023

Dies liegt über den Durchschnittswerten von Sachsen-Anhalt (4,06 kW je EW).¹⁵ 151 Windkraftanlagen erzeugen den größten Teil der erneuerbaren Energie. Die meisten Anlagen werden mit einer Volleinspeisung über die Avacon Netz GmbH betrieben.

Da eine leistungsfähige Breitbandversorgung vor dem Hintergrund der fortschreitenden Digitalisierung insbesondere im ländlichen Raum mit zu den wichtigsten Standortfaktoren zählt, ist perspektivisch ein Ausbauziel von mindestens 1.000 Mbit/s anzustreben, sodass auch langfristig mit kontinuierlich wachsenden Datenmengen umgegangen werden kann. Durchschnittlich rund 25 % aller Haushalte in Sachsen-Anhalt sind mit mind. 1.000 Mbit/s angeschlossen. Damit liegt das ländlich geprägte Jerichower Land mit ca. 5 % noch weit unter dem Landesdurchschnitt.¹⁶

3.1.7 Entsorgungssituation

Der Landkreis Jerichower Land ist in seiner Eigenschaft als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger für die Entsorgung der in seinem Gebiet anfallenden Abfälle zuständig. Die AJL ist die regionale Abfallgesellschaft im Jerichower Land. Sie verfügt mit den Standorten Genthin und Ziepel über zwei Logistikzentren, von denen neben dem Containerdienst für Privathaushalte, Gewerbe- und Industriebetriebe auch kommunale Entsorgungsdienstleistungen im Landkreis Jerichower Land erbracht werden. Die Gesellschaft der AJL führt im gesamten Landkreis Jerichower Land die Sammlung, den Transport und den Umschlag von Restmüll, Bioabfall, Papier, Pappe, Glas, Sperrmüll durch, erfasst und beseitigt die Schadstoffe aus Haushalten und Kleingewerbebetrieben (nur Region Genthin). Die AJL unterhält vier Standorte, darüber hinaus betreibt sie drei Wertstoffhöfe sowie vier Kompostierungsanlagen. Außerdem kann an 17 Grünabfallsammelplätzen im Landkreis Grün-, Strauch- und Baumschnitt, Rasenmähd, Laub, Wurzelholz und Fallobst abgegeben werden.

Nach § 2 (1) der Abfallentsorgungssatzung von 2016 hat der Landkreis die Entsorgungspflicht: „Der Landkreis Jerichower Land entsorgt die in seinem Gebiet anfallenden Abfälle im Rahmen seiner Pflichten nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und dem Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA) nach Maßgabe dieser Satzung.“ Außerdem verschreibt sich der Landkreis und die AJL der Abfallvermeidung und Abfallverwertung. Nach § 1 (3) werden bereits Beratungsangebote seitens des Landkreises angeboten.

Im Jahr 2015 wurden 380 t mehr Verkaufsverpackungen aus Kunststoff eingesammelt, die Anschlussquote der Haushalte an die Biotonne ist um 3 % auf nun 50 % gestiegen und die Sammelmenge für biologisch abbaubare Abfälle liegt bei 296 kg/Einwohner.¹⁷ Über 99 % der eingesammelten Menge wird heutzutage verwertet: entweder stofflich (z.B. Holz, Papier, Kunststoffe, Glas), rohstofflich (Bioabfälle, Grünabfälle) oder thermisch (Haus- und Sperrmüll).

¹⁵ LENA-Energiesteckbriefe, Landesenergieagentur, 2023

¹⁶ Ausführung aus dem Kreisentwicklungsgesetz Jerichower Land, 2023

¹⁷ AJL: Abfallwegweiser Landkreis Jerichower Land, 2022

Nicht verwertet, sondern beseitigt werden lediglich die sog. Schadstoffe aus Haushaltungen, die in speziellen Anlagen verbrannt werden.

Abfallbehandlung	Jerichower Land	Jerichower Land
	2020	2017
Entsorgungs- und Behandlungsanlagen (Anzahl)	31	33
Entsorgte/behandelte Abfallmenge - Input der Anlagen (in t)	1.352.496	1.166.254
Entsorgte/behandelte Abfallmenge angeliefert aus dem eigenen Bundesland (in t)	585.217	573.287
Entsorgte/behandelte Abfallmenge aus dem eigenen Bundesland (in t) pro Einwohner:in	0,27	6,34
Abgegebene Abfallmenge - Output der Anlagen (in t)	717.057	760.271

Abbildung 15: Abfallstatistik im Jahr 2020 und 2017 im Landkreis Jerichower Land

Quelle: Kommunensteckbriefe, Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt, 2023

3.1.8 Politische Rahmenbedingungen

Der Landkreis Jerichower Land als kommunale Gebietskörperschaft besteht aus acht Einheitsgemeinden und wird nach den Grundsätzen der kommunalen Selbstverwaltung organisiert. Die einzelnen Zuständigkeiten sind im Kommunalverfassungsgesetz und der Hauptsatzung des Kreises geregelt. Die politischen Organe des Landkreises sind der Kreistag und der Landrat. Ihm obliegt die Erledigung der Geschäfte der laufenden Verwaltung, die innere Organisation der Kreisverwaltung sowie die Vorbereitung und Umsetzung der Beschlüsse von Kreistag und Kreisausschuss. Der Kreistag verantwortet einen Großteil der Entscheidungen im Kreis und berät entsprechende Beschlussvorlagen der Kreisverwaltung, wie beispielsweise die Verabschiedung von Satzungen, Kreditaufnahmen oder die Beteiligung des Landkreises an Unternehmen. Die Wahlbeteiligung bei der Kreistagswahl 2019 betrug 54,2 %. Der Landrat ist seit 2014 der SPD-Politiker Dr. Steffen Burchhardt. Im Vergleich zur Kreistagswahl 2014 verlor die CDU 9,9 %, die SPD 2,9 % und die Linke 3,3 %. Die AfD gewann 14,6 % im Gegensatz zu 2014.¹⁸

3.2 Regionale Entwicklungskonzepte

Der Landkreis Jerichower Land hat bereits ein breites Aufgabenspektrum. Fachkonzepte geben dabei den Rahmen vor, doch grundsätzlich besitzen Landkreise beim Klimaschutz eine hohe Gestaltungsfreiheit. Nachfolgende Abbildung zeigt regionale Entwicklungskonzepte, die Einfluss auf die Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes haben.

¹⁸ Wikipedia, Suchbegriff: Jerichower Land, online verfügbar: (zuletzt aufgerufen: 26.05.23)

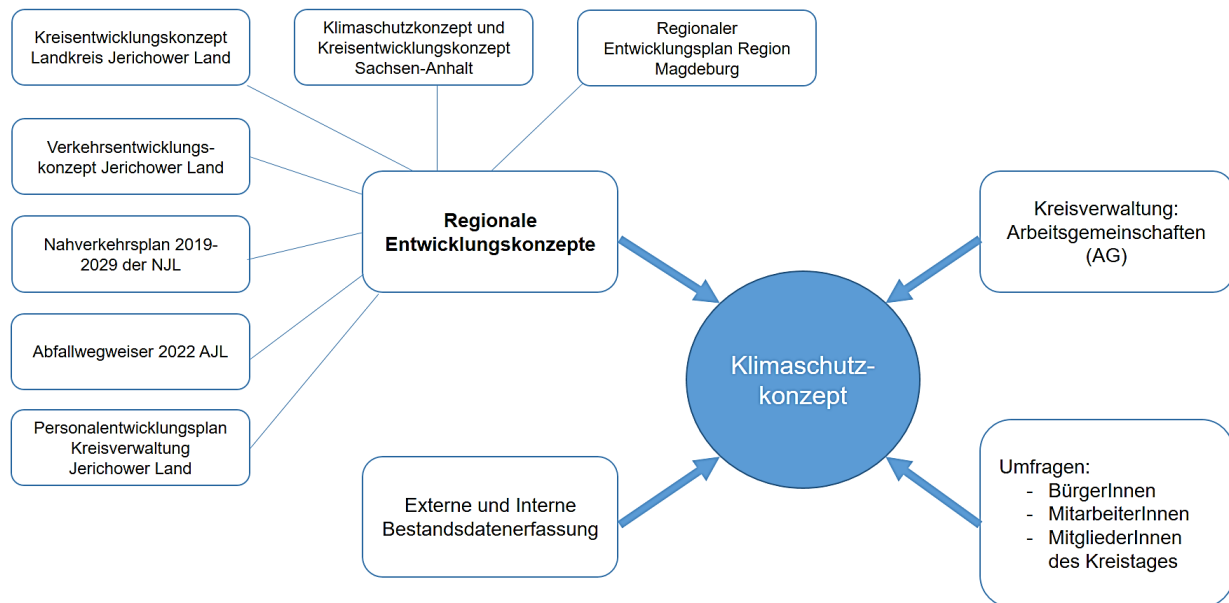


Abbildung 16: Einfluss regional bestehender Konzepte auf das Klimaschutzkonzept

Quelle: Eigene Darstellung Kai Niebuhr, 2022

Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (Entwurf 2020)

Der Geltungsbereich des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Magdeburg umfasst das Gebiet der Landkreise Börde, Jerichower Land, Salzlandkreis sowie das Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg. Die Ziele des Regionalen Entwicklungsplans sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Da die Auswirkungen des Klimawandels nicht vermieden werden können, greift der 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplanes entsprechende Anpassungsmaßnahmen auf.

Klimaschutzkonzept und Kreientwicklungskonzept Sachsen-Anhalt

Das Klimaschutzkonzept Sachsen-Anhalts beschränkt sich nicht nur auf die kurzfristigen energie- und klimapolitischen Handlungserfordernisse des Landes Sachsen-Anhalt bis 2020, sondern berücksichtigt ebenfalls weitergehende Überlegungen im Hinblick auf mittel- und langfristige nationale und europäische Ziele (2030/2050). Für die fünf Handlungsfelder (Energie, Verkehr, Gebäude, Industrie/Wirtschaft sowie Landwirtschaft/Landnutzung/Forst/Ernährung) wurden Maßnahmen und zahlreiche dazugehörige Instrumente zusammengestellt. Das Klimaschutzkonzept enthält 72 Maßnahmen zur Einsparung von Treibhausgasemissionen. Aus den zu berechnenden und einschätzbaren Maßnahmen ergibt sich eine Einsparung von etwa 2,15 Mio. t CO₂äq/a im Bezugsjahr 2020 und etwa 10,9 Mio. t CO₂äq/a bis 2030.¹⁹ Zwei Gemeinden des Landkreises, die Stadt Burg und die Gemeinde Möser, haben bereits ein Klimaschutzkonzept.

¹⁹ Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie: Bericht zum Klima und Energiekonzept Monitoring 2020, 2020

Kreisentwicklungskonzept Jerichower Land

Das Kreisentwicklungskonzept 2030 des Landkreises Jerichower Land legt die Basis für eine ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltige Kreisentwicklung. Damit sind bereits die Grundlagen für eine klimafreundliche Entwicklung der Region beschlossen. Das integrierte Klimaschutzkonzept greift diese Punkte auf und konkretisiert bzw. ergänzt Aspekte in den Themenfeldern Energie und Klima. Das Konzept wurde 2022 von der Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH gefertigt und durch den Kreistag in seiner Sitzung am 29.03.2023 verabschiedet. Nachfolgend sind die Maßnahmen und Ziele in Bezug auf Klimaschutz zusammengefasst.²⁰ Klimaschutzziele sind u.a. die Fortführung und Intensivierung der Klimaschutz- und Energieeffizienzaktivitäten im Landkreis, die stärkere Betrachtung der Auswirkungen des Klimawandels und vorhandener Potenziale und Maßnahmen zur Klimaanpassung im Landkreis.

Nahverkehrsplan 2019-2029 der NJL und Verkehrsentwicklungsgesetz

Ein ganzheitliches Verkehrs- bzw. Mobilitätskonzept für den Landkreis Jerichower Land ist bisher nicht vorhanden, sondern lediglich Teilplanungen wie der Nahverkehrsplan Jerichower Land (Fortschreibung 2018) bzw. ein kreisstraßenbegleitendes Radwegekonzept (2008). Der Landkreis Jerichower Land ist nach § 4 Abs. 1 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr im Land Sachsen-Anhalt (ÖPNVG LSA) Aufgabenträger im Straßenpersonennahverkehr.²¹ Die Aufgabenträgerschaft für den Schienenpersonennahverkehr liegt beim Land Sachsen-Anhalt. Der derzeit geltende Nahverkehrsplan für den Landkreis Jerichower Land wurde für den Zeitraum 2019 – 2029 aufgestellt und durch den Kreistag beschlossen. Er stellt die Grundlage für die Ausgangssituation der verkehrstechnischen Lage im Landkreis dar.

Abfallwegweiser Jerichower Land 2023 und Abfallentsorgungssatzung

Der Abfallwegweiser wird jedes Jahr neu angepasst. Es beinhaltet das Leitbild der Abfallwirtschaft für das gegebene Jahr. Außerdem lassen sich Entsorgungstermine, Tourenpläne der Müllfahrzeuge und Information zur richtigen Mülltrennung dem Heft entnehmen. Die Satzung thematisiert die Vermeidung, Verwertung, Beseitigung von Abfällen und sonstige Maßnahmen der Abfallbewirtschaftung für den Landkreis Jerichower Land (AES). Sie trat am 01.03.2017 in Kraft.²²

Personalentwicklungskonzept der Kreisverwaltung

Das vorliegende Personalentwicklungskonzept (PEK) zielt darauf ab, die Herausforderungen der Zukunft mit der wichtigsten Ressource - unseren Mitarbeitern - zu meistern. Jeder Mitarbeiter wird ermutigt, zum Gelingen des Ganzen beizutragen. Die Entwicklung der Mitarbeiter versteht sich dabei als ein fortlaufender Prozess. Das PEK gilt sowohl für Beamte als auch Tarifbeschäftigte und Auszubildende. Es ist erforderlich, die Instrumente der Personalentwicklung umzusetzen und ständig weiterzuentwickeln. Die Personalentwicklung zielt weiter darauf

²⁰ Ausführung aus dem Kreisentwicklungsgesetz Jerichower Land, 2023

²¹ Landesrecht Sachsen-Anhalt: Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr im Land Sachsen-Anhalt vom 31. Juli 2012, online verfügbar: <https://landesrecht.sachsen-anhalt.de/bsst/document/jlr-%C3%96PNVGST2012rahmen> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

²² Landkreis Jerichower Land: Lesefassung der Abfallentsorgungssatzung, 2017

ab, die Motivation und Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter zu steigern, ihre Flexibilität und Mobilität zu erhöhen und Möglichkeiten zur Verbesserung persönlicher und fachlicher Qualifikationen und zum beruflichen Fortkommen zu gewährleisten.

3.3 Liegenschaften des Landkreises

Nachfolgende Tabelle fasst die kreiseigenen Liegenschaften zusammen, darunter u.a. 16 Schulen, 4 Wertstoffhöfe, 2 Freiflächenanlagen und mehrere weitere Gebäude mit Sondernutzungsfunktion. Insgesamt fließen in die Betrachtung des kommunalen Gebäudebestandes 34 Liegenschaften mit 40 Gebäuden und 103.048 m² Bruttogeschossfläche (BGF) ein. Flächenmäßig haben die Wertstoffhöfe und Grünschnittplätze mit 219.880 m² und 41,15 % der Gesamtfläche den größten Anteil, gefolgt von den Schulen mit 36,84 %. Wohngebäude, die als Asylunterkünfte genutzt werden, sind angemietet und gehören nicht zum kommunalen Gebäudebestand, sind in nachfolgender Tabelle nicht mit aufgelistet. Die kommunalen Gebäude des Landkreises befinden sich größtenteils in einem guten Zustand. Dies ist das Resultat von zahlreichen Sanierungsmaßnahmen, die kontinuierlich seitens des Landkreises durchgeführt werden. Baualtersklassen bilden die Grundlage für die Beurteilung von Wohnungsbaubeständen in der Regel mit der Differenzierung in

- Baualtersklasse I älter bis 1918
- Baualtersklasse II 1919 bis 1948
- Baualtersklasse III 1949 bis 1957
- Baualtersklasse IV 1958 bis 1968
- Baualtersklasse V 1969 bis 1978
- Baualtersklasse VI 1979 bis 1983
- Baualtersklasse VII 1984 bis aktuell

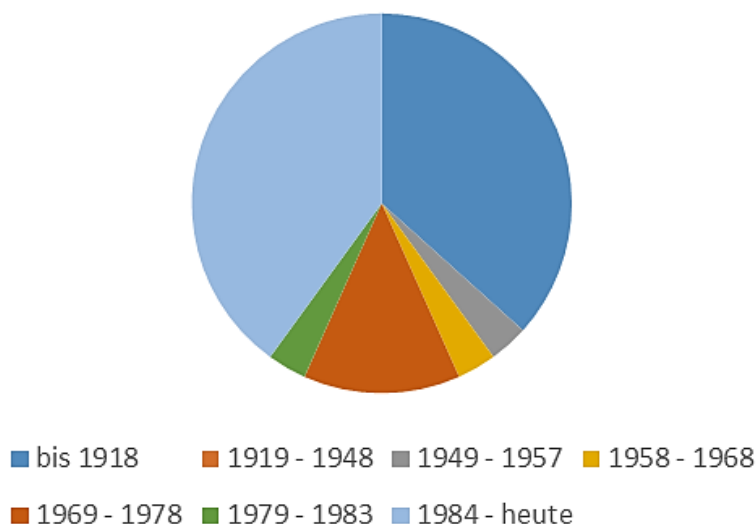


Abbildung 17: Analyse der Baualtersklassen der kreiseigenen Liegenschaften

Quelle: Eigene Abbildung, Kai Niebuhr, 2023

In Folge der Auswertung ist erkennbar, dass es viele neue Liegenschaften gibt, die ein Baujahr erst nach 1984 besitzen. Ein fast ebenfalls so großer Anteil entfällt auf den Liegenschaftsge-

bäuden, die bereits bis 1918 errichtet wurden. Viele dieser Gebäude stehen unter Denkmalschutz. Ca. 47 % der landkreiseigenen Gebäude sind davon betroffen, bei einigen ist ebenfalls der Umgebungs-Denkmalschutz zu beachten.

Zu betonen sind die derzeit laufenden Restaurationen und geplanten Neubauten. Der Neubau am Bismarck-Gymnasium Genthin wird 2023 eröffnet. Weiterhin ist ein Sporthallen-Anbau an der Sekundarschule Möser geplant und der Neubau einer Schule für Geistigbehinderte in Genthin. Außerdem gehört die ehemalige Sekundarschule in Loburg zum Liegenschaftskatalog des Landkreises. Da dieses Objekt ausschließlich als Lager genutzt wird, ist es in folgender Tabelle nicht aufgeführt.

Tabelle 4: Auflistung der landkreiseigenen Liegenschaften

Nr.	Name der Schule	Anschrift	Eigentumsverhältnis
1	Sekundarschule "Fritz Heicke" Gommern	Nordhausener Straße 18, 39245 Gommern	Eigentum
2	Sekundarschule Möser	Thälmannstraße 9, 39291 Möser	Eigentum
3	Sekundarschule "F. A. W. Diesterweg" Burg + Sporthalle	Karl-Marx-Straße 37, 39288 Burg	Eigentum
4	Sekundarschule "Carl von Clausewitz" Eu- ropaschule Burg (CvC-Schule)	Straße der Einheit 35a, 39288 Burg	Eigentum
5	Sekundarschule "Am Baumschulenweg" Genthin + Sporthalle	Mützelstraße 50, 39307 Genthin	Eigentum
6	Sekundarschule Brettin	Am Bahnhof 8, 39307 Brettin	Nutzungsvertrag
7	Sekundarschule "An der Elbe" Parey	Am Deich 6, 39317 Elbe-Parey	Eigentum
8	Burger Roland-Gymnasium	Brüderstraße 46, 39288 Burg	Eigentum
9	"Europaschule" Gymnasium Gommern	Magdeburger Straße 26, 39245 Gommern	Eigentum
10	Bismarck-Gymnasium Genthin + Sporthalle	Große Schulstraße 5, 39307 Genthin	Eigentum
11	Gemeinschaftsschule "Am Park" Möckern	Lochower Weg 3, 39291 Möckern	Eigentum
12	Förderschule für Lernbehinderte "Dr. Theodor Neubauer" + Sporthalle	In der Alten Kaserne 15a, 39288 Burg	Eigentum
13	Lindenschule Förderschule für Geistigbehin- derte + Sporthalle	In der Alten Kaserne 15a, 39288 Burg	Eigentum
14	Förderschule mit Ausgleichsklassen mit BG Lernen "Albrecht Dürer"	Genthiner Straße 54a, 39307 Genthin	Eigentum
15	Neubau Förderschule Genthin	Fabrikstraße 7, Genthin	Eigentum
16	Berufsbildende Schulen "Conrad Tack" Landkreis Jerichower Land	Magdeburger Chaussee 1, 39288 Burg	Eigentum
17	Junges Wohnen Wohngemeinschaft	Waldstraße 2, 39288 Burg	Anmietung

Nr.	Name der Schule	Anschrift	Eigentumsverhältnis
18	Verwaltungsgebäude – Bahnhofstraße (Haus 1,2,3)	Bahnhofstr. 9, 39288 Burg	Eigentum
19	Verwaltungsgebäude - AK 4	In der Alten Kaserne 4, 39288 Burg	Eigentum
20	Verwaltungsgebäude - AK 9	In der Alten Kaserne 9, 39288 Burg	Eigentum
22	Kreisarchiv/-bibliothek (Stadt- und Kreisarchiv)	Kapellenstr. 30, 39288 Burg	Anmietung
23	Kreisvolkshochschule (groß MuBi)	Magdeburger Str. 24/25, 39288 Burg	Eigentum
24	FTZ	Eschenweg 6, 39288 Burg	Eigentum
25	Kreisvolkshochschule (klein MuBi)	Große Schulstr. 7, 39307 Genthin	Eigentum
26	Kreismuseum	Mützelstraße 22, 39307 Genthin	Eigentum
27	Kreishaus Genthin	Brandenburger Str. 100, 39307 Genthin	Eigentum
29	Wertstoffhof Genthin	Nikolaus-Otto-Straße 1a, 39307 Genthin	Eigentum
30	Wertstoffhof Gommern	Rudolph-Diesel-Straße 4, 39245 Gommern	Eigentum
31	Wertstoffhof Burg	Berliner Chaussee 138a, 39288 Burg	Eigentum

Quelle: Landkreis Jerichower Land, Stand 08/2022

Im Jahr 2020 wurden in den kreiseigenen Liegenschaften sowohl der Strom- als auch der Wärmeverbrauch erfasst. Der Stromverbrauch bezieht sich auf die Menge an elektrischer Energie, die in den Gebäuden für Beleuchtung, elektronische Geräte und andere elektrische Anwendungen verwendet wurde. Der Wärmeverbrauch hingegen bezieht sich auf die Menge an thermischer Energie, die für Heizung, Warmwasserbereitung und andere wärmebedingte Zwecke in den Gebäuden benötigt wurde. Die Verbräuche von Strom und Wärme in den kreiseigenen Liegenschaften wurden durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Dazu gehören die Größe der Gebäude, die Anzahl der Nutzer, die Art der Nutzung (z.B. Bürogebäude, Schulen, Sporthallen) und die Effizienz der verwendeten technischen Systeme (z.B. Beleuchtung, Heizung, Klimatisierung). Es ist wichtig jedoch zu beachten, dass der Strom- und Wärmeverbrauch in den kreiseigenen Liegenschaften auch von externen Faktoren abhängig ist, wie z.B. den Witterungsbedingungen. Nachfolgende Abbildung zeigt die Verbräuche der energieintensivsten Liegenschaften des Landkreises.

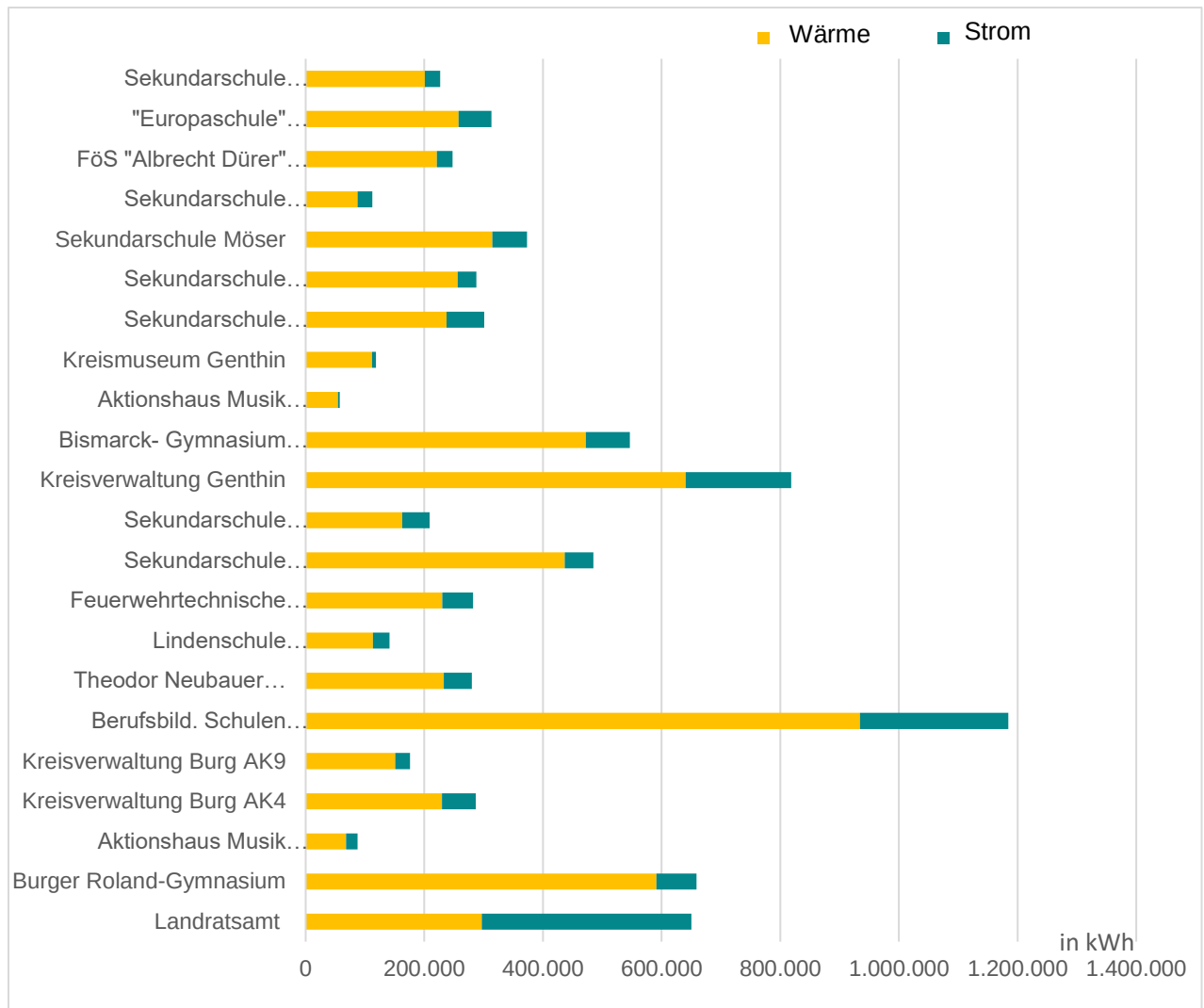


Abbildung 18: Abbildung des Strom- und Wärmeverbrauchs der landkreiseigenen Gebäude

Quelle: Eigene Auflistung, Kai Niebuhr, Landkreiseigene Energiemanagementtabellen, 2023

3.3.1 Versorgungsstrukturen

Das Stromnetz in Deutschland besteht aus dem Übertragungsnetz und dem Verteilnetz. Im Übertragungsnetz gibt es in Sachsen-Anhalt nur einen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB), die 50Hertz Transmission GmbH. Die regenerative Stromerzeugung im Landkreis fließt in den dazu gebildeten regionalen Strommix ein. Alle Liegenschaften, auch die mit regenerativer Stromerzeugung, sind an das Stromnetz angeschlossen. Demnach werden zwei Stromversorger der landkreiseigenen Gebäude unterschieden: die Stadtwerke Burg und die Avacon AG. Die Versorgung aller Liegenschaften des Landkreises erfolgt seit 2023 mit zertifiziertem Ökostrom.

Die Versorgungsstruktur mit Wärme/Gas ist überwiegend zentral über Nah- und Fernwärmenetze organisiert. Es wird ebenfalls zwischen den drei Versorgungsdienstleistern unterschieden. Dabei handelt es sich meist um Contracting-Verträge (9 der 23 Verträge sind Contracting Verträge mit den Stadtwerken Burg). Darüber hinaus ist auch der Energieträger der Liegenschaften unterschiedlich. Im Sinne der Nachhaltigkeit und Klimaschutzziele ist ein zunehmender Einsatz erneuerbarer Energien in diesem Bereich unter anderem in Form von Biomasse/Biomethan oder über regenerativ erzeugtem Strom in Wärmepumpen notwendig. Die

Hausmeister an den Liegenschaften des Landkreises werden bei der Überprüfung von Verbrauchswerten und der Anlagentechnik landkreiseigener Gebäude mit einbezogen und entsprechend geschult. Nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die Heizungsanlagen der Liegenschaften.

Tabelle 5: Auflistung der Heizungsanlagen in den landkreiseigenen Liegenschaften

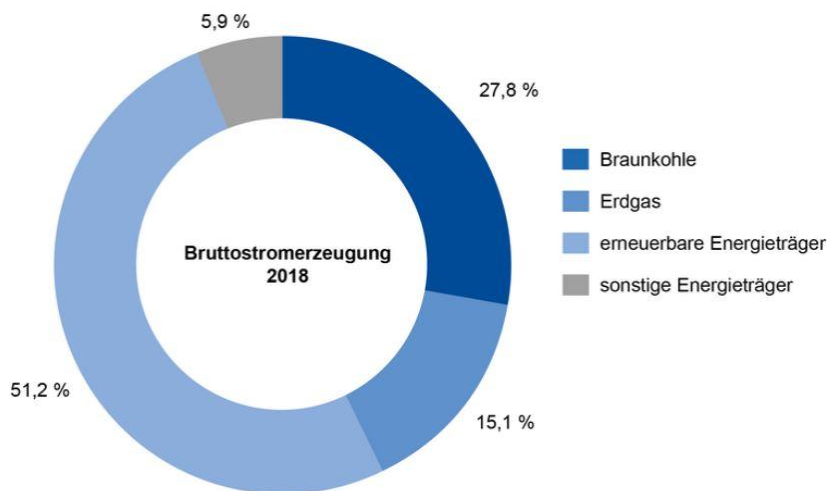
Gebäudebezeichnung	Energieträger	Baujahr	Versorger	Anlagenleistung [kW]	Vertragsart
Landratsamt	Fernwärme	2014	Stadtwerke Burg	300	Contracting
Burger Roland-Gymnasium	Fernwärme	2014	Stadtwerke Burg	800	Contracting
Aktionshaus Musik und Bildung Burg	Fernwärme	2011	Stadtwerke Burg	62	Contracting
Kreisverwaltung Burg AK4	Fernwärme	1994	Stadtwerke Burg	150	Contracting
Kreisverwaltung Burg AK9	Fernwärme	1992	Stadtwerke Burg	150	Contracting
Berufsbild. Schulen "Conrad Tack" Schule	Fernwärme	1999	Stadtwerke Burg	800	Contracting
Berufsbild. Schulen "Conrad Tack" Sporthalle	Fernwärme	1999	Stadtwerke Burg	250	Contracting
FöS Lernbehinderte Geistigbehind. Burg Schule	Fernwärme	1998	Stadtwerke Burg	303	Contracting
FöS Lernbehinderte Geistigbehind. Sporthalle	Fernwärme (Heizöl)	2009	GETEC AG	85	Vertrag
Feuerwehrtechnisches Zentrum Burg	Erdgas	2003	Stadtwerke Burg	170	Vertrag
Sekundarschule "F.A.W. Diesterweg" Burg	Erdgas	2015	GETEC AG	395	Contracting
Sekundarschule "Carl v. Clausewitz" Burg	Fernwärme	1997/2013	Stadtwerke Burg	194	Contracting
Kreisverwaltung Genthin	Erdgas	2015	GETEC AG	395	Contracting
Bismarck- Gymnasium Genthin Haus 1	Erdgas	2015	GETEC AG	285	Contracting
Bismarck- Gymnasium Genthin Haus 2/3	Erdgas/BHKW	2015	GETEC AG	395	Contracting
Aktionshaus Musik und Bildung Genthin	Erdgas	2016	GETEC AG	50	Contracting
Kreisheimatmuseum Genthin	Erdgas	1992	GETEC AG	100	Contracting
Sekundarschule "Am Baumschulenweg"	Fernwärme	1993/2010	Avacon AG	350	Vertrag
Sekundarschule "Am Park" Möckern	Erdgas/BHKW	2016	GETEC AG	450	Contracting
Sekundarschule Möser	Pellet	2014	selbst	200	selbst

Gebäudebezeichnung	Energieträger	Baujahr	Versorger	Anlagenleistung [kW]	Vertragsart
Sekundarschule "Fritz Heicke" Gommern	Fernwärme	1993/2014	Avacon AG	230	Vertrag
FöS "Albrecht Dürer" Parchen	Erdgas	2002	GETEC AG	418	Vertrag
"Europaschule" Gymnasium Gommern	Erdgas	2014	GETEC AG	340	Contracting
Sekundarschule "An der Elbe"	Fernwärme	k.A. (keine Angabe)	Avacon AG	450	Contracting

Quelle: Landkreisinterne Energiemanagementtabellen, Kai Niebuhr, 2023

3.3.2 Erneuerbare Energien

Schon heute kann festgestellt werden, dass in Sachsen-Anhalt die bereits installierte Leistung aus Wind- und Sonnenenergie die konventionelle Kraftwerksleistung deutlich übersteigt. Mit Stand 31.12.2017 waren knapp 5,1 GW an Windleistung (über 2.800 Windenergieanlagen) und über 2,0 GW an Photovoltaik in Sachsen-Anhalt installiert. Dies entspricht der sechsfachen installierten Leistung der im Land betriebenen Braunkohlekraftwerke bzw. über neunfachen installierten Leistung der Erdgaskraftwerke. Im Jahr 2018 haben die einzelnen Energieträger in Sachsen-Anhalt folgenden Anteil an der Bruttostromerzeugung von: Braunkohle (27,8 %), Erdgas (15,1 %), erneuerbare Energien (51 %) und Sonstige (7 %). Die Windenergie an Land stellt mit einem Anteil von knapp 30 % an der Bruttostromerzeugung den größten Anteil bei den erneuerbaren Energien dar.²³



© Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.

Abbildung 19: Bruttostromerzeugung in Sachsen-Anhalt 2018

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Halle, 2019, online verfügbar: <https://www.magdeburger-news.de/?c=20191125100538> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

²³ Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Halle, 2019, online verfügbar: <https://www.magdeburger-news.de/?c=20191125100538> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

Bezüglich der Liegenschaften des Landkreises sind bereits Projekte im Bereich Erneuerbaren Energien umgesetzt worden. PV-Anlagen auf acht Liegenschaften sorgen für eine Stromversorgung in sonnenreichen Zeiten. Potenziale bestehen jedoch bei der Steigerung des Eigenverbrauchsanteils und des Autarkiegrades. Beispielsweise kann die PV Anlage auf dem Dach der Sekundarschule „Carl von Clausewitz“ rechnerisch 66,1 % ihres Stromverbrauchs decken. Praktisch muss das Thema der Speicherung in die Ermittlung des Autarkiegrades mit aufgenommen werden und auf Anlageneinheiten eingegangen werden. Außerdem wird der erzeugte Strom zu Zeiten wo die Schule nicht besetzt ist, in das allgemeine Stromnetz eingespeist. Die Eigenversorgung ist in diesen Zeiten nicht möglich. Das ist der Grund, warum der rechnerische Autarkiegrad und er rechnerische Eigenverbrauchswert höher als der reale Wert ist. Die nachfolgende Tabelle fasst die PV-Anlagen auf den kreiseigenen Liegenschaften zusammen. Eigentum des Landkreises stellen einzig die Anlagen auf dem Gebäude „Alte Kaserne 9“ (AK 9) und auf der Sekundarschule Möser dar. Die Stromversorgung der Liegenschaften ist demnach zu 5,7 % aus PV-Anlagen gewährleistet. Ausgangswert war ein Stromverbrauch 2021 von 1.545.116 kWh.

Tabelle 6: Auflistung der PV-Anlagen auf landkreiseigenen Gebäudedächern

Gebäudebezeichnung	Baujahr	Größe [kW_p]	Modul-anzahl	PV-Erzeugung [kWh/a]	Eigenverbrauchs (rechnerisch)	Autarkiegrad (rechnerisch)
Kreisverwaltung AK9 Burg	2020	21,45	65	23.076	79,8%	62,0%
Sekundarschule Möser	2014	11,20	64	8.225,4	92,9%	12,6%
Sekundarschule Möser	2023					
Bismarck- Gymnasium Genthin	2022					
Sekundarschule "Carl v. Clausewitz" Burg	2015	52,00	200	44.587	47,9%	66,1%
Feuerwehrtechnisches Zentrum – FTZ Burg	2014	40,00	160	30.611	47,6%	28,5%
Sekundarschule "Fritz Heicke" Gommern	2015	29,07	114	24.305	56,3%	40,8%
Sekundarschule "An der Elbe" Parey	2014	75,00	300	55.857,0	22,5%	47,5%

Quelle: Landkreisinterne Energiemanagementtabellen, 2023

Die regenerative Wärmeversorgung ist durch eine Pellet-Anlage an der Sekundarschule Möser gekennzeichnet. In Zeiten des Klimawandels müsse das oberste Gebot jedoch lauten, die Wälder möglichst kühl zu halten und sie nicht auf Kosten der Energiegewinnung zu roden. Die bereits bestehende Nutzung des Potenzials aus Wäldern wird zum aktuellen Zeitpunkt bereits vollständig durch etablierte Verwertungswege ausgeschöpft. Zu den Biomassen mit dem

höchsten Potenzial zur künftigen Energieerzeugung zählen demnach Abfallstoffe aus der Biotonne und Grünschnitt / Grünabfall.²⁴

Darüber hinaus verfügen zwei Liegenschaften über ein BHKW. Ein Blockheizkraftwerk kann durch einen Energieträger, aktuell meist Erdgas, Wärme und Strom erzeugen. Das Bismarck-Gymnasium in Genthin verfügt dabei über ein stromgeführtes BHKW mit einer elektrischen Leistung von 50 kW und einer thermischen Leistung von 22 kW. Die Sekundarschule „Am Park“ Möckern betreibt dagegen ein wärmegeführtes BHKW mit einer elektrischen Leistung von 22 kW und einer thermischen Leistung von 51 kW.



Abbildung 20: Pellet-Anlage in Möser (links) und BHKW am Bismarck Gymnasium in Genthin (rechts)

Quelle: Eigene Abbildung, Kai Niebuhr, 2022

3.3.3 Querschnittstechnologien

Querschnittstechnologien spielen eine entscheidende Rolle bei der Effizienzsteigerung und Einsparung von Ressourcen in den landkreiseigenen Liegenschaften. Die Implementierung von Querschnittstechnologien in den landkreiseigenen Liegenschaften ist ein wichtiger Schritt zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduzierung des Ressourcenverbrauchs. Ein Beispiel dafür ist die Nutzung von LED-Beleuchtungssystemen. Im Vergleich zur konventionellen Beleuchtung können LEDs bis zu 80 % des Stromverbrauchs einsparen. Dies liegt daran, dass LEDs die eingesetzte Energie effizienter in Licht umwandeln als herkömmliche Leuchtmittel. Darüber hinaus zeichnen sich LEDs durch ihre hohe Lebensdauer und den platzsparenden Transport und Einbau aus.

In den Gebäuden der landkreiseigenen Liegenschaften wurden bereits umfangreiche LED-Installationen durchgeführt. Die Sporthallen sind zu 100 % mit der LED-technologie ausgestattet. Diese Maßnahme hat zu erheblichen Energieeinsparungen geführt. Die schrittweise

²⁴ NABU, 2022, online verfügbar: <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/waelder/waldbewirtschaftung/28621.html> (zuletzt aufgerufen: 16.06.23)

Umstellung auf LED-Beleuchtung in den übrigen landkreiseigenen Liegenschaften wird aus diesem Grund kontinuierlich fortgesetzt. Folgende Tabelle wird den Stand der LED-Umrüstung in den Schulen beschreiben. Die Sporthallen sind nicht aufgeführt.

Tabelle 7: Stand der LED-Umrüstungen in den landkreiseigenen Liegenschaften

Gebäudebezeichnung	Haus/ Ort	Einbaujahr	Menge [Stk.]	Gesamtverbrauch [kWh]
Landratsamt Burg	Haus 1	2019	30	574,76
Burger Roland-Gymnasium	Schulgebäude Haus 1, Haus 2, Haus 4	2019	1400	43.960,40
Kreisverwaltung Burg Alte Kaserne 4 (AK 4)	AK4	2018	64	512,00
Kreisverwaltung Burg Alte Kaserne 9 (AK 9)		2023		
Berufsbild. Schulen "Conrad Tack" Burg	Schulgebäude, Treppenhäuser, Cafeteria	2019	152	5.326,00
Sekundarschule "F.A.W. Diesterweg" Burg	Schulgebäude	2019	304	11.544,50
Sekundarschule "Carl v. Clausewitz" Burg	Schulgebäude	2019	980	15.661,80
Sekundarschule "Am Park" Möckern	Haus 1 Altbau, Haus 2 Neubau	2017	227	5.398,80
Bismarck Gymnasium Genthin	Haus 2	2023	Daten werden nachgetragen	
Sekundarschule Möser		2024	Daten werden nachgetragen	

Quelle: Landkreisinterne Energiemanagementtabellen, Kai Niebuhr, 2023

Ein weiteres Beispiel für eine Querschnittstechnologie ist die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK). Diese Anlagen ermöglichen die gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme aus einer einzigen Energiequelle. Dadurch kann der Gesamtenergieverbrauch reduziert und die Effizienz gesteigert werden. Die Kreisverwaltung prüft kontinuierlich die Möglichkeiten zur Installation von KWK-Anlagen in den Liegenschaften, um den Energieverbrauch weiter zu optimieren.

Auch der Einsatz von Elektromotoren bietet Potenzial zur Effizienzsteigerung. Durch den Austausch veralteter und ineffizienter Motoren gegen moderne, energieeffiziente Modelle können erhebliche Energieeinsparungen erzielt werden. Die Kreisverwaltung prüft regelmäßig die Möglichkeit, Elektromotoren in den landkreiseigenen Liegenschaften zu optimieren.

und zu modernisieren. Genauere Ausführungen zu diesem Thema sind im Bereich der Mobilität (Kapitel 5.5) zu finden.

Darüber hinaus wird auch die Nutzung von Druckluft als Querschnittstechnologie betrachtet. Durch eine effiziente Druckluftherzeugung und -nutzung können Energieeinsparungen erzielt werden. Die Kreisverwaltung prüft die Druckluftsysteme in den Liegenschaften, um mögliche Optimierungen umzusetzen. Die Feinanalysen zur Machbarkeit der Querschnittstechnologien.

3.3.4 Bisherige Klimaschutzaktionen der Kreisverwaltung

Die Analyse des aktuellen Zustands im Landkreis Jerichower Land zeigt, dass die Kreisverwaltung bereits verschiedene Maßnahmen zur Förderung der Energiewende und des Klimaschutzes entwickelt und umgesetzt hat. Im Rahmen der deutschlandweiten DANKE-Aktion zur Biotonne wurden im Sommer 2022 vom Landkreis und der Abfallwirtschaftsgesellschaft Jerichower Land mbH (AJL) auf den Wertstoffhöfen Genthin, Theeßen, Gommern und Burg Design-Vorsortierbehälter für kompostierbare Küchenabfälle sowie Fertigkompost für den heimischen Garten vergeben. Die Aktion zielt darauf ab, sich verstärkt mit der Mülltrennung zu beschäftigen und den Anteil von „Fremdstoffen“ in den Biotonnen zu reduzieren.



Abbildung 21: Beigeordneter Stefan Dreßler und Fachbereichsleiterin Umwelt Frau Erdmann übergeben die Vorsortierbehälter

Quelle: Landkreis Jerichower Land, online verfügbar: www.lkjl.de (zuletzt geöffnet: 20.08.2023)

Die kulinarische Schatzkiste enthält regionale Wurstwaren, Süßwaren, Fruchtaufstriche, Säfte, Öle, Teigwaren, alkoholische Getränke, Honig, Gewürzkräuter und touristisches Informationsmaterial.



Abbildung 22: Die kulinarische Schatzkiste des Jerichower Landes (links) und Saatgut-Beutel der Blühflächen-Aktion (rechts)

Quelle: Landkreis Jerichower Land, online verfügbar: www.lkjl.de (zuletzt geöffnet: 20.08.2023)

Die Schatzkiste zeigt die kulinarische Vielfalt des Jerichower Landes und trägt zum Klimaschutz bei. Seit 2022 ist sie im Verkauf. Für Produkte aus der Region fallen nicht nur weniger Transportkosten an und es wird meist auch weniger Verpackung benötigt.

Um den heimischen Insekten eine vielfältige und buntblühende Heimat zu bieten, hat die Naturschutzbehörde des Landkreises eine große Blühflächen-Aktion ins Leben gerufen. Die Aktion Blühfläche zielt darauf ab, dass es viele Saadmischungen, die man angeboten bekommt, Pflanzenarten erhalten, die in der Region nicht natürlich vorkommen und bieten einen geeigneten Lebensraum für heimische Insektenarten. Das regionale Saatgut heimischer Arten stellt der Landkreis bereits in den Jahren 2022 und 2023 interessierten Bürgern, lokalen Unternehmen und öffentliche Einrichtungen kostenlos zur Verfügung.

In einigen Schulen des Landkreises wurden ebenfalls bereits Klimaschutzmaßnahmen ergriffen, wie zum Beispiel die jährliche Teilnahme am World Cleanup Day. In Bezug auf die Energieeffizienz von Gebäuden werden bereits LED-Module eingebaut, Behördenthermostate installiert, PV-Module auf den Dächern angebracht, Wasserspender aufgestellt und Wärmeschutzvorrichtungen (z.B. Wärmeschutzfolien, Jalousien) angeschafft. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, den Klimaschutz voranzutreiben und die Energieeffizienz zu verbessern. Beim Behördenthermostat ist der Einstellbereich entweder begrenzt oder auf eine bestimmte Temperatur festgelegt. Dies soll verhindern, dass unerlaubt die Heizleistung verändert wird.

4 Energie- und Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz)

Um Emissionsschwerpunkte zu identifizieren, Maßnahmen ableiten und Fortschritte nachverfolgen zu können, wurde eine Energie- und Treibhausgasbilanz berechnet, die in den kommenden Jahren nach der Erstellung des Klimaschutzkonzepts weitergeführt werden soll. Es wird eine Bilanzierung des Landkreises in der Gesamtfläche und eine Bilanzierung der landkreiseigenen Liegenschaftsflächen vorgenommen.

4.1 Ziel der Energie- und Treibhausgasbilanzierung

Ziel der CO₂-Bilanzierung ist es, die auf EU- und nationaler Ebene vorgenommene Erhebung der Treibhausgase auf lokaler Ebene fortzusetzen und damit Referenzwerte für zukünftige CO₂-Minderungsmaßnahmen zu schaffen. Damit wird ein solides Fundament für das integrierte Klimaschutzkonzept geschaffen. Eine Erkennung der Trendentwicklung ist die Voraussetzung für die zukünftige Maßnahmenevaluation und sollte dabei eine Zielerkenntnis darstellen. Durch die regionale Minderung der Treibhausgasemissionen soll die nationale Klimapolitik unterstützt werden.

4.2 Methodik

Die Bilanzierung erfolgt durch Zuhilfenahme des Klimaschutz-Planers (KSP). Dieser wurde im Rahmen des Projektes „Klimaschutz-Planer – Kommunalen Planungsassistenten für Energie und Klimaschutz“ der Nationalen Klimaschutzinitiative erarbeitet und wird aktuell durch das Klima-Bündnis vermarktet. Der Klimaschutz-Planer ist ein Bilanzierungstool des Klima-Bündnisses zur Erstellung von kommunalen und regionalen Energie- und Treibhausgasbilanzen. Die webbasierte Software stützt sich auf den BSKO-Standard (Bilanzierungs-Systematik Kommunal), der unter Federführung des IFEU-Instituts Heidelberg entwickelt wurde. Dies ermöglicht Transparenz, Qualität und Vergleichbarkeit des Klimaschutz-Monitorings und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen, die bei der Förderung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gestellt werden. Zur Erstellung der Energiebilanz des Landkreises Jerichower Land wird der gesamte Endenergieverbrauch im Landkreis nach dem sogenannten Territorialprinzip herangezogen.

Das BSKO-Territorialprinzip (auch bekannt als "Bottom-up-Prinzip") basiert auf dem Gedanken, dass der Ort, an dem Emissionen entstehen, auch für deren Reduzierung verantwortlich ist. Die Verantwortung für die Reduzierung der Emissionen liegt somit bei den Akteuren innerhalb dieses Territoriums, unabhängig davon, wer die Emissionen verursacht hat. Dieser Ansatz zielt darauf ab, dass alle Beteiligten im Territorium gemeinsam Maßnahmen ergreifen, um die Emissionen zu reduzieren. Es geht also um eine kollektive Verantwortung und Zusammenarbeit auf regionaler Ebene. Es sind demnach weder Pendelstrecken außerhalb der Region, noch materieller Konsum oder Freizeitaktivitäten der Bevölkerung berücksichtigt. Dennoch werden nachfolgend auch Emissionen berücksichtigt, die zwar auf dem Gebiet des Landkreises anfallen, jedoch schlecht bzw. nicht beeinflussbar von der Kreisverwaltung, beispielsweise der Verkehr auf der Autobahn. Die Bilanzierung des Landkreises wird auf das Bezugsjahr 2019 beschränkt, die Bilanzierung der kreiseigenen Liegenschaften erfolgt über die drei Jahre 2017, 2018 und 2019. Für die Erhebung der Daten der Treibhausgasbilanz wurden ebenfalls die

Fahrzeuge in Zuständigkeit des Landkreises untersucht. Die Erfassung nach BSKO sieht dabei keine Erhebung der Anzahl der Fahrzeuge, sondern deren Typisierung (Pkw, Lkw, leichte Nutzfahrzeuge) und Verbräuche je Energieträger vor.

Das CO₂-Verursacherprinzip (auch bekannt als "Top-down-Prinzip") hingegen legt den Fokus auf die Verursacher der Emissionen. Es betrachtet die individuellen oder unternehmerischen Akteure, die für die Emissionen verantwortlich sind, und legt die Verantwortung für die Reduzierung der Emissionen bei diesen Verursachern. Nachfolgende Abbildung zeigt den Unterschied zwischen den THG-Emissionen in Tonnen pro Einwohner.

Es sind demnach weder Pendelstrecken außerhalb der Region, noch materieller Konsum oder Freizeitaktivitäten der Bevölkerung berücksichtigt. Dennoch werden nachfolgend auch Emissionen berücksichtigt, die zwar auf dem Gebiet des Landkreises anfallen, jedoch schlecht bzw. nicht beeinflussbar von der Kreisverwaltung, beispielsweise der Verkehr auf der Autobahn. Die Bilanzierung des Landkreises wird auf das Bezugsjahr 2019 beschränkt, die Bilanzierung der kreiseigenen Liegenschaften erfolgt über die drei Jahre 2017, 2018 und 2019. Für die Erhebung der Daten der Treibhausgasbilanz wurden ebenfalls die Fahrzeuge in Zuständigkeit des Landkreises untersucht. Die Erfassung nach BSKO sieht dabei keine Erhebung der Anzahl der Fahrzeuge, sondern deren Typisierung (Pkw, Lkw, leichte Nutzfahrzeuge) und Verbräuche je Energieträger vor.

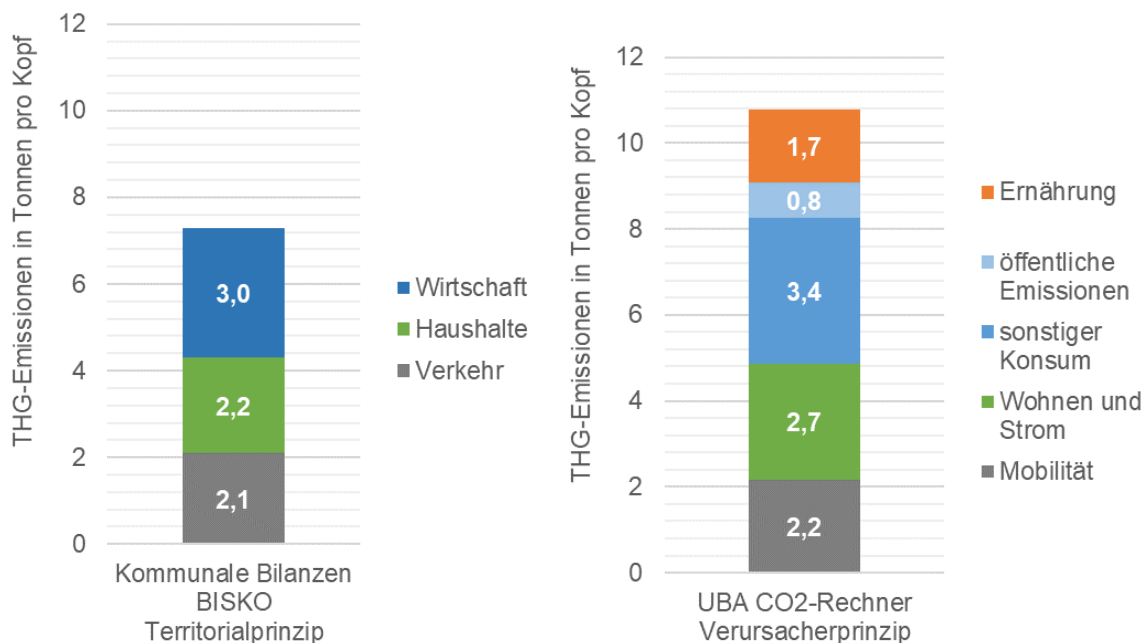


Abbildung 23: Vergleich der Bilanzierungsarten

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Alle Energieträger, also sowohl fossile als auch erneuerbare, verursachen wegen Umwandlungsverlusten, oder sonstigen Energieaufwänden in der Bereitstellungskette THG-Emissionen. Jeder Energieträger wird daher mit einem separaten Emissionsfaktor multipliziert, um den absoluten Treibhausgasausstoß aus dem Endenergieverbrauch zu berechnen. Für die Bilanzierung sollten, gemäß Greenhouse Gas Protocol (GHG-Protokoll), alle drei Scopes der Treibhausgasemissionen eines Produktes beachtet werden.

Scope 1 beinhaltet alle direkten Treibhausgasemissionen, z.B. den Brennstoffverbrauch bei Maschinen, den Triebstoffverbrauch bei Autos und andere Unternehmenseinrichtungen.

Scope 2 beinhaltet die indirekten Emissionen, die aus dem Einkauf von Strom, Wärme oder Dampf resultiert.

Scope 3 beinhaltet schließlich andere indirekt beeinflussbare Emissionen, beispielsweise aus der Beschaffung von Gütern, Geschäftsreisen, der Abfallbehandlung oder aus anderen Transporten.²⁵

Die Emissionsfaktoren ermöglichen eine direkte Vergleichbarkeit zu den Ergebnissen anderer kommunaler Treibhausgasbilanzen, die mit dem BSKO-Standard erstellt wurden. Eine Witterungsbereinigung hat für die nachfolgenden Werte nicht stattgefunden. Die Emissionsfaktoren bedeutender Energieträger sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 8: Auflistung der verwendeten Emissionsfaktoren der Energieträger

Wärme	t/MWh	Quelle
Biogas	0,110	Umweltbundesamt
Biomasse	0,022	GEMIS 4.94
Braunkohle	0,411	GEMIS 4.94
Erdgas	0,247	GEMIS 4.94
Flüssiggas	0,276	GEMIS 4.94
Heizstrom	0,429	entspricht Faktor Strom
Heizöl	0,318	GEMIS 4.94
Solarthermie	0,025	GEMIS 4.94
Steinkohle	0,438	GEMIS 4.94
Umweltwärme	0,134	Faktor Strom /3,2 (Jahresarbeitszahl)
Stromerzeugung	t/MWh	Quelle
Windkraft	0,010	GEMIS 4.94
Biomasse	0,025	GEMIS 4.94
Photovoltaik	0,040	GEMIS 4.94
Wasserkraft	0,003	GEMIS 4.94
Klär-, Deponie-, Grubengas	0,035	Umweltbundesamt
Strommix Deutschland	0,429	IFEU

Tabelle 9: Auflistung der verwendeten Emissionsfaktoren der Kraftstoffe

Kraftstoffe	kg/l	Quelle
Benzinkraftstoff	2,78	Quarks
Dieselskraftstoff	3,17	Quarks

²⁵ Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: Informationsblatt CO₂-Faktoren, 2021

4.3 Datenerhebung und Grundlagen

Nachfolgend wird die Herkunft der verwendeten Daten sowie ihre Datengüte festgestellt. Die Datengüte ist auf einer Skala von 0 bis 1 dargestellt, wobei 1 der bestmöglichen Qualität der Daten entspricht. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht die Bedeutung der einzelnen Werte. Um Datenlücken zu vermeiden und die deutschlandweite Vergleichbarkeit der Methodik aufrechtzuerhalten, werden in Bereichen, für die keine spezifischen Daten vorliegen, bundesweite Durchschnittswerte herangezogen. Die Datenbeschaffung für die Inhalte des Klimaschutzkonzeptes erfolgte größtenteils durch regionale Primärdaten. Für die Genauigkeit der Bilanz ist daher besonders für diese Energieträger eine möglichst differenzierte Datenlieferung unabdingbar. Netzbetreiber für die Strom- und Erdgasversorgung im Landkreis sind die Stadtwerke Burg und die Avacon AG. Diese haben im Rahmen der Datenlieferung eine Übersicht der energiewirtschaftlichen Daten für die Jahre 2018, 2019 und 2020 bereitgestellt. Einige Datenbeschaffungen wurde durch das begleitende Ingenieurbüro KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH (KEM) durchgeführt. Bezüglich dem Verkehrsaufkommen im Landkreis und bezüglich der Erzeugung von erneuerbarer Energien stützte sich die KEM auf regionale Kennwerte und Statistiken, aber auch auf bundesweite Kennzahlen.

Tabelle 10: Beschreibung/ Erklärung der Datengüte

Datengüte	Beschreibung	Wert
A	regionale Primärdaten	1
B	Hochrechnung regionaler Primärdaten	0,5
C	regionale Kennwerte und Statistiken	0,25
D	bundesweite Kennzahlen	0

Tabelle 11: Auflistung der erhobenen Daten und deren Datengüte

Datenquelle	Datenname	Datengüte
NJL: Nahverkehrsgesellschaft Jerichower Land mbH	Fahrstrecken und Verbräuche der NJL-Fahrzeugflotte	1
	Nahverkehrskonzept	1
Verteilnetzbetreiber (Stadtwerke, Avacon, GETEC)	Energieverbrauch (Strom und Erdgas) des gesamten Landkreises	0,25
	Energieerzeugungsanlagen außerhalb der eigenen Liegenschaften	0,25
	Wärmeerzeugung/-verbrauch aus Feuerungsanlagen und Wärmepumpen	0,25
Landkreis-Verwaltung - Hauptamt	Anzahl Neuzulassungen	1
	Größe und Verbrauch des kommunalen Fuhrparks	1
Landkreis-Verwaltung - GLM	Energieverbrauch (Strom und Erdgas) der kommunalen Liegenschaften	1
	Wasserverbrauch	1
	Abgeschlossene Klimaschutzmaßnahmen	1
	Mitarbeiterzahlen	1
Landkreis-Verwaltung - FB Umwelt	Anzahl des Nutztierbestandes	1

Landkreis-Verwaltung – FTZ	Verbräuche der FTZ-Fahrzeuge	1
Abfallgesellschaft Jerichower Land (AJL)	Verbräuche der AJL-Fahrzeuge	1
	Abfallbewirtschaftungsgesetz, Abfallwegweiser	1

Quelle: Eigene Auflistung, Kai Niebuhr, 2023

4.4 Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanzierung

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung vorgestellt. Das Kapitel teilt sich in zwei Unterkapitel auf. Zum einen wird eine Bilanzierung auf Landkreisebene durchgeführt, zum anderen eine Untersuchung der landkreiseigenen Liegenschaften. Dabei wurden die Ausführungen jeweils in die Kategorien Gebäude und Mobilität aufgeteilt. Informationen zu Treibhausgas-Emissionen in Deutschland und der deutschen Energie- und Treibhausgasbilanz finden Sie z.B. auf der Webseite des Umweltbundesamtes.

4.4.1 Landkreisebene

Endenergieverbrauch

Die Zusammenstellung sämtlicher verfügbarer Datenquellen erlaubt eine Übersicht zum Endenergieverbrauch. Der jährliche Endenergieverbrauch im gesamten Landkreis nimmt leicht ab.

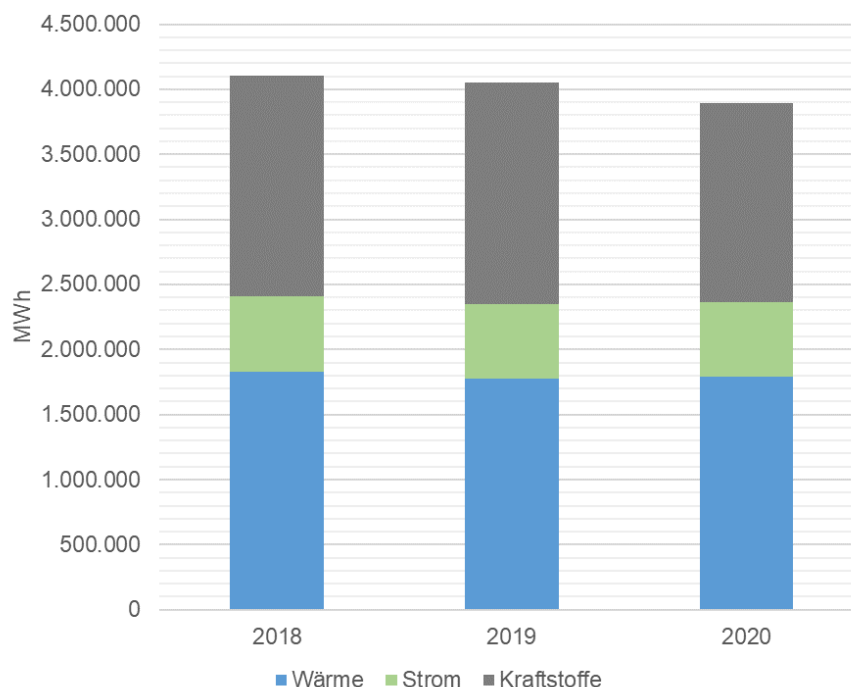


Abbildung 24: Gesamt-Endenergieverbrauch des Landkreises Jerichower Land

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Bei der Differenzierung der Energieträger ist erkennbar, dass der Bereich der Kraftstoffe ausschlaggebend für diese Minderung ist. Allerdings ist der deutliche Rückgang im Jahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie und dem geänderten Mobilitätsverhalten nur teilweise auf klimapolitische Maßnahmen und dauerhafte strukturelle Veränderungen zurückzuführen. Es sind

also trotzdem Maßnahmen notwendig, um den Energieverbrauch in allen Bereichen nachhaltig zu senken. In Deutschland sanken die Treibhausgasemissionen 2020 gegenüber dem Vorjahr um 8,9 % bzw. um rund 71 Mio. t CO₂ –Äquivalente. Im Landkreis Jerichower Land ist der Gesamtendenergieverbrauch von 4.149.074 MWh im Jahr 2019 auf 4.088.605 MWh im Jahr 2020 gesunken, dies entspricht einer Reduzierung von insgesamt ca. 1,5 %. Die größten Endenergieverbräuche sind in den Bereichen Wärme und Verkehr zu finden.

Treibhausgasemissionen

Auch aus der folgenden Abbildung lässt sich ableiten, dass fossile Kraftstoffe und fossiles Gas die am stärksten genutzten Energieträger sind und den höchsten Energieverbrauch besitzen sowie die meisten Treibhausgasemissionen emittieren. Diese Energieträger sollen schrittweise substituiert werden, von Kohle hin zu Erdgas, Heizöl und Erneuerbaren Energien mit entsprechend geringeren Emissionsfaktoren. Der farbige Balken entspricht den Anteil am Endenergieverbrauch des Landkreises, der graue Balken beschreibt den Anteil der Treibhausgasemissionen. Mit 40,6 % machen fossile Kraftstoffe ebenfalls einen Großteil der Treibhausgasemissionen aus. Alternative Mobilitätsmittel zur Vermeidung von emissionsreichen Kraftstoffen werden zu einem späteren Zeitpunkt vorgestellt. Darüber hinaus sind auch die Emissionen der Fernwärme durch die Umstellung auf Kraft-Wärme-Kopplung deutlicher gesunken als der Verbrauch der Fernwärme an sich. Erneuerbare Wärme oder Kraftstoffe haben demnach einen geringeren Anteil an den THG-Emissionen als am Endenergieverbrauch.

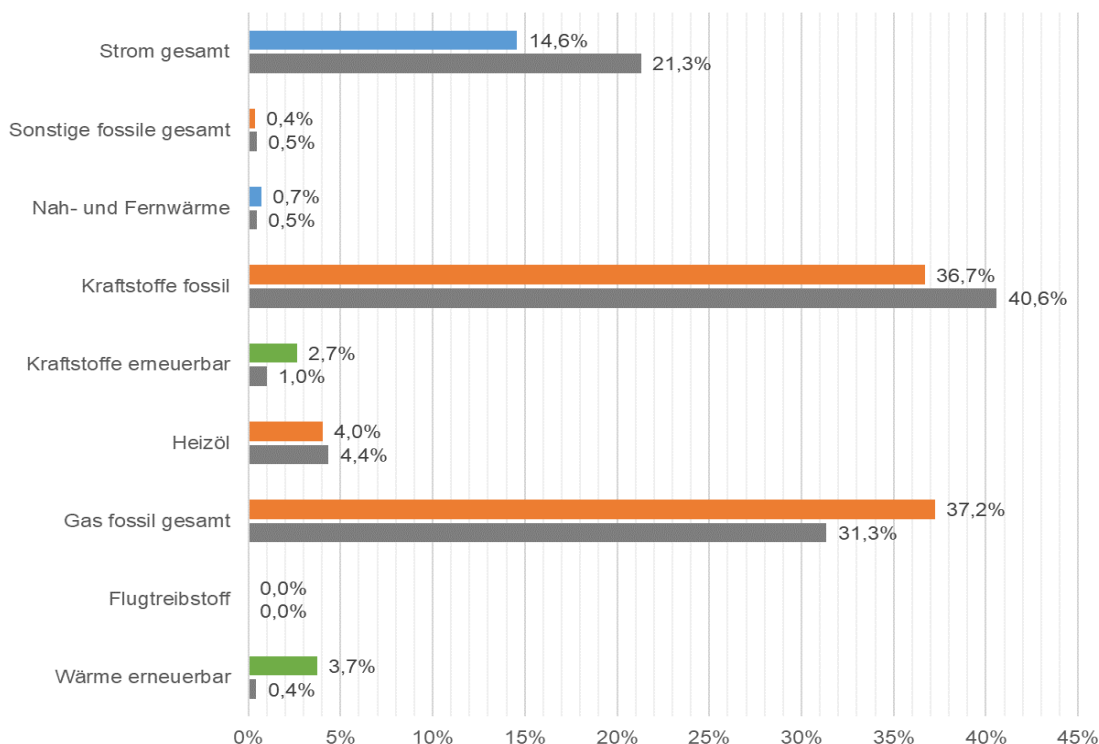


Abbildung 25: Gesamtenergieverbrauch im Landkreis nach Energieträger-Anteilen im Jahr 2020

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

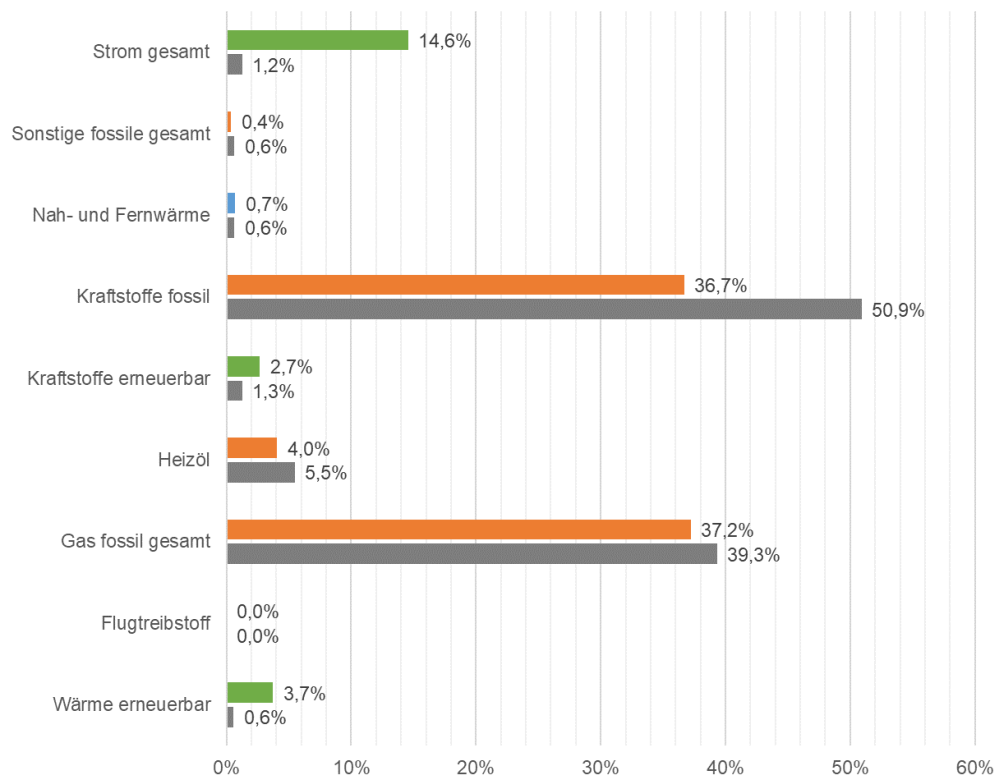


Abbildung 26: Anteile der Energieträger am Endenergieverbrauch und THG-Emissionen mit lokalem Strommix 2020

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Auf nachfolgender Abbildung kann erkannt werden, dass der Verkehr und die Industrie die größten Verbraucher an Energie, sowie die größten Emittenten von Treibhausgasen sind.

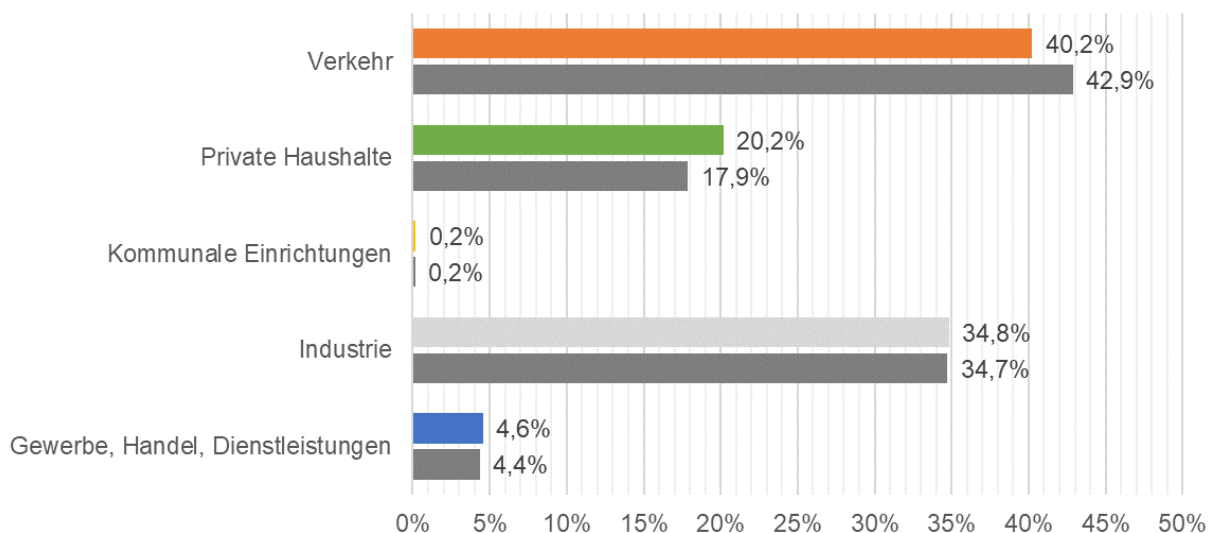


Abbildung 27: Gesamtenergieverbrauch im Landkreis nach Sektoren im Jahr 2020

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Der Endenergieverbrauch der Privaten Haushalte betrug im Jahr 2019 ca. 9.375 kWh pro Einwohner. Damit liegt die Bilanz der Privaten Haushalte im Jerichower Land über dem bundesweiten Durchschnittswert von knapp ca. 8.050 kWh. Der Endenergieverbrauch der kommunalen Einrichtungen ist kaum erkennbar, aber stellt für die kommunale Energie- und Klimapolitik einen Bereich mit hoher Relevanz dar. Der Landkreis hat diesbezüglich die Vorbildrolle und Planungshoheit zur Steigerung des Klimaschutzes zu stärken, um die vorgenannten Zielgruppen zu motivieren.

Mit Bezug auf die Einwohnerzahl ergibt sich für das Jahr 2020 ein spezifischer Wert der THG-Emissionen von 12,8 t CO₂ je Einwohner und damit deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 7,3 t CO₂. Als wesentliche Gründe dafür können der hohe Anteil an Industrie und Verkehr zur geringen Einwohnerdichte angeführt werden. Zielstellung bis 2045 ist laut IPCC-Klimabericht ca. 0,25 – 0,5 t pro Einwohner und Jahr.²⁶ Allgemein ist ein Rückgang der THG-Emissionen zu erkennen. Die sinkende Kurve ist parallel zur deutschen Kurve, woraus abzuleiten ist, dass die lokalen Bemühungen gestärkt werden müssen, da aktuell nur die deutschlandweiten Maßnahmen, z.B. Verbesserung des Strommix wesentlichen Einfluss nehmen. Betrachtet man ausschließlich die THG-Emissionen pro Einwohner ohne die Emissionen der Autobahn, liegt der Wert immer noch über dem Bundesdurchschnitt.

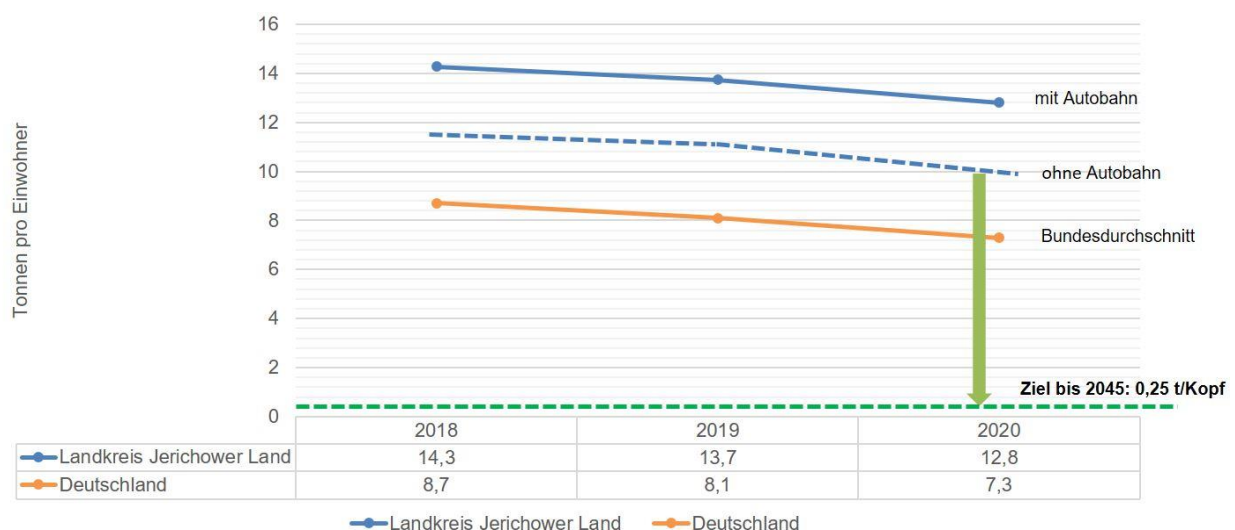


Abbildung 28: Vergleich der Treibhausgasemissionen pro Einwohner

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Stromerzeugung

Der Bedarf an erneuerbarem Strom konnte im Jahr 2020 rein rechnerisch schon zu 133 % gedeckt werden. Es ist wichtig anzumerken, dass die genaue Verteilung und Nutzung des Stroms aus Erneuerbaren Energien von verschiedenen Faktoren abhängt, wie zum Beispiel den vorhandenen Stromnetzen, den Verträgen zwischen den Stromerzeugern und den Netzbetreibern sowie den politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

²⁶ IPCC-Bericht: Sofortige globale Trendwende nötig, Umweltbundesamt, 2022, online verfügbar: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/ipcc-bericht-sofortige-globale-trendwende-noetig> (zuletzt geöffnet: 04.08.2023)

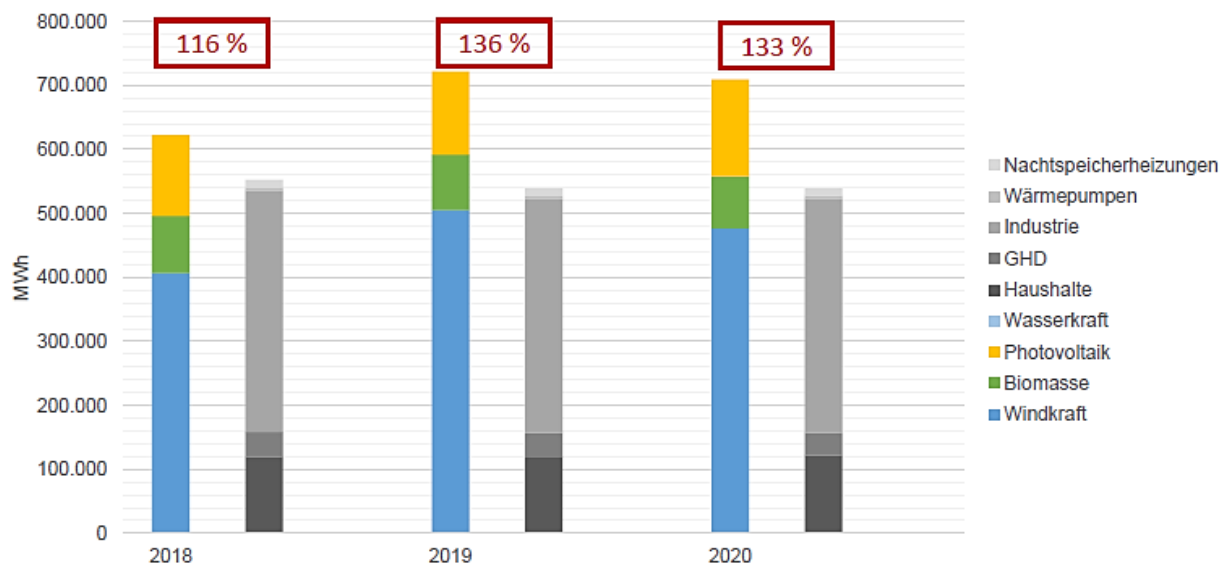


Abbildung 29: Regenerative Stromerzeugung und der Stromverbrauch des Landkreises

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Dennoch kann der Landkreis nicht autark mit regenerativer Energie versorgt werden. Allerdings wird der hier erzeugte Strom in andere Regionen verkauft (bspw. in Städte und/oder Industriegebiete, die nicht genügend Fläche zur Bedarfsdeckung besitzen). Dies bedeutet, dass der Strom in andere Regionen oder Länder transportiert und dort genutzt wird. Dies geschieht insbesondere dann, wenn in diesen Regionen ein Bedarf an erneuerbarer Energie besteht oder wenn die lokalen Erzeugungskapazitäten nicht ausreichen, um den Energiebedarf zu decken. Nachdem der erzeugte Strom von den Windkraftanlagen in Wechselstrom umgewandelt wurde, wird er über Transformatorstationen in das Übertragungsnetz eingespeist. Das Übertragungsnetz ist ein Hochspannungsnetz, das den Strom über große Entfernungen transportiert und verschiedene Regionen miteinander verbindet. Von dort aus kann der Windstrom zu entfernteren Verbrauchern transportiert werden, die den Strom nutzen möchten.

Nur ein geringer Anteil des produzierten Stroms kann zum derzeitigen Punkt verbraucht werden. Photovoltaik (PV)-Strom, Strom aus Biomasse und teilweise auch der Windstrom werden in das lokale Stromnetz eingespeist. Das bedeutet, dass der erzeugte Strom in erster Linie in der unmittelbaren Umgebung der Anlage genutzt wird. Der Strom fließt in das allgemeine Stromnetz bzw. Verteilnetz, das die verschiedenen Verbraucher miteinander verbindet. Von dort aus kann der Strom zu verschiedenen Zielen in unmittelbarer Nähe geleitet werden, je nach Bedarf und Nachfrage. Unterstützend wirkt sich der Einsatz von Speichern aus. Es ist anzunehmen, dass die Preise für Batterie- und Wärmespeicher in den nächsten Jahren mit Absatzsteigerungen zurückgehen werden und sie sich dann wirtschaftlich einsetzen lassen. Ein weiteres Problem ist die fluktuierende Energieerzeugung der erneuerbaren Energien. Zukünftig wird davon ausgegangen, dass der Strombedarf ansteigen wird aufgrund der größeren Einsatzgebiete von Strom in den Bereichen Mobilität, Heizung und Kühlung. Es wird ein weit- aus höheres Potenzial der erneuerbaren Energieerzeugung und der Speicherkapazitäten benötigt, um den Stromverbrauch ganzjährig decken zu können.

Wärmeverbrauch

Primäre Energiequelle zur Wärmeerzeugung ist mit 82 % fossiles Gas. Der Wärmemix des Landkreises zeigt, wie sich die Verteilung der Energieträger zur Wärmeerzeugung in der Gesamtheit der Haushalte, der Unternehmen oder der Industrie im Landkreis Jerichower Land darstellt. Der Anteil an Fernwärme ist mit 1,6 % sehr gering. Auch der Anteil der erneuerbaren Energien liegt nur bei 6,9 %. Ein Großteil der erneuerbaren Wärmeerzeugung nimmt Biomasse (Holz) mit 5,7 % ein.

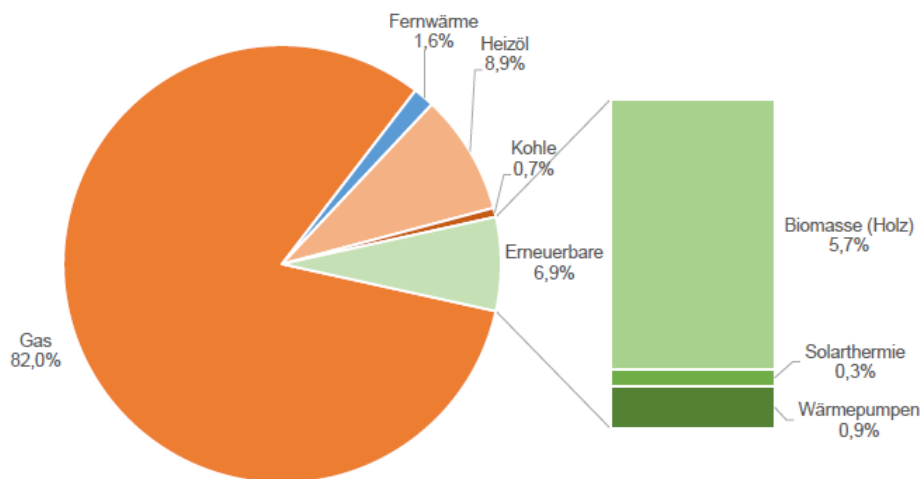


Abbildung 30: Wärmemix des Gesamtlandkreises 2020

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Wärmeverbrauch - Haushalte

Der Hauptenergielieferant zur Wärmeerzeugung ist mit 59,1 % fossiles Gas gefolgt von Heizöl mit 19,6 %. Der Anteil an erneuerbaren Quellen und klimaneutraler Fernwärme ist stark zu erhöhen, um sowohl die Kosten als auch die Treibhausgasemissionen zu senken. Der größte Anteil der erneuerbaren Wärmegewinnung wird aus Biomasse mit 14 % langfristig bereitgestellt.

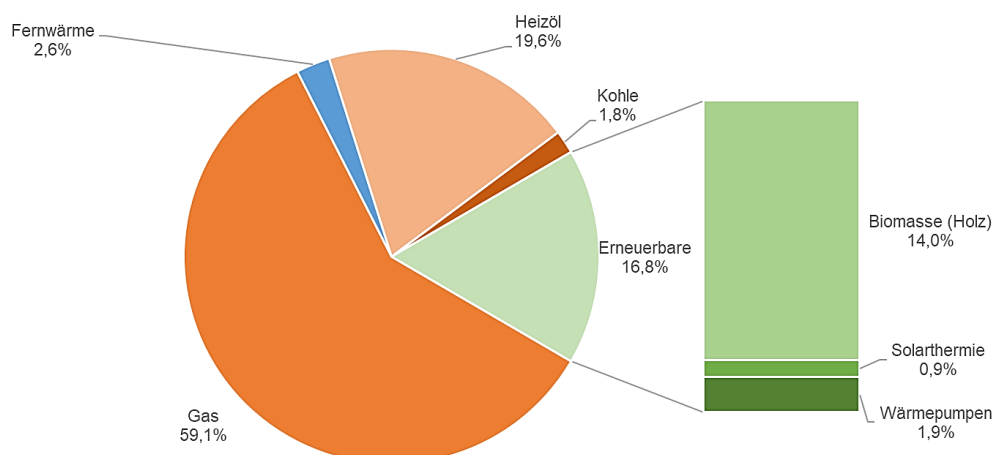


Abbildung 31: Wärmemix aller Haushalte im Landkreis Jerichower Land 2020

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Mobilität

Im Sektor Mobilität werden durch den Erwerb der Lizenz für das Tool Klimaschutz-Planer bereits umfangreiche Daten zur Verbrauchsberechnung bereitgestellt. Hierzu gehören Fahrleistungen im Straßenverkehr (Personen- und Güterverkehr) nach Fahrzeugtypen und Energieträgern, Verbräuche im Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr und Verbräuche der Binnenschifffahrt. Diese werden direkt vom Tool-Betreiber, dem Klimabündnis e.V., über Sekundärquellen beschafft.

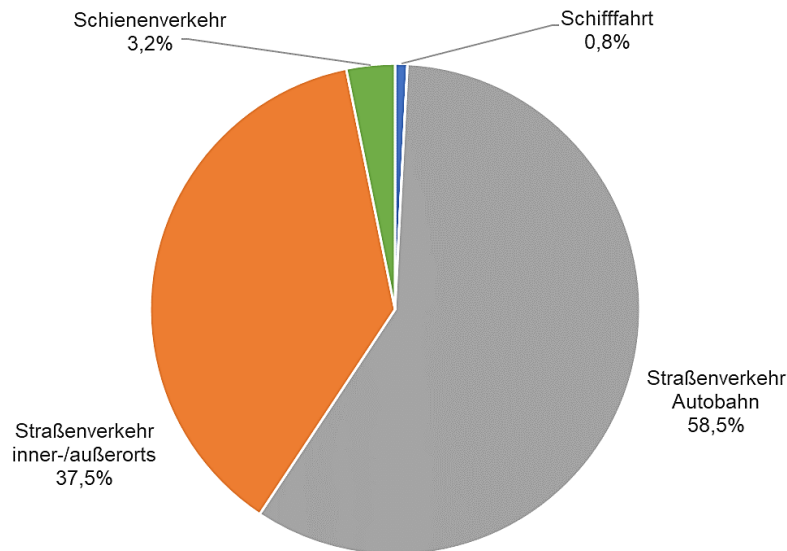


Abbildung 32: Anteile der Treibhausgasemissionen bezüglich dem Verkehr im Landkreis 2020

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Im Sektor Mobilität werden durch den Erwerb der Lizenz für das Tool Klimaschutz-Planer bereits umfangreiche Daten zur Verbrauchsberechnung bereitgestellt. Hierzu gehören Fahrleistungen im Straßenverkehr (Personen- und Güterverkehr) nach Fahrzeugtypen und Energieträgern, Verbräuche im Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr und Verbräuche der Binnenschifffahrt. Diese werden direkt vom Tool-Betreiber, dem Klimabündnis e.V., über Sekundärquellen beschafft.

Die Auswertung nach der Verkehrsleistung der einzelnen Verkehrsarten gemessen in Personenkilometern (Modal Split) für den Landkreis Jerichower Land zeigt 2020 einen sehr hohen Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Nachfolgende Abbildung zeigt die Anteile der emittierten Treibhausgasemissionen nach Verursachungsort. Ein Großteil, über 50 %, fallen dabei bei dem Verkehr auf der Autobahn an. 37,5 % der Treibhausgasemissionen werden innerorts und außerorts verursacht. Nur ein sehr geringer Anteil entfällt auf den Schienen- und Schiffverkehr.

Bei der Aufteilung der Verkehrsemissionen nach Nutzungsart des Verkehrsmittels können nachfolgend Aussagen zu den THG-Emissionen im gesamten Straßenverkehr, im Straßenverkehr ohne Autobahn und nur auf der Autobahn getätigt werden. Im gesamten Straßengebiet sind Pkw und Lkw am häufigsten vertreten. Leichte Nutzfahrzeuge, Busse oder Motorräder nehmen im Gegensatz nur eine untergeordnete Rolle ein. Ein großer Anteil der Verkehrsemissionen im Landkreis wird durch den Lkw Verkehr auf der Autobahn erzeugt, hierbei hat der

Landkreis keine Einflussmöglichkeiten. Auf der Autobahn selbst stellen Lkw mit ca. 54 % den Hauptemittenten für THG dar. Der Verkehr ohne Autobahn zeigt deutlich, dass die Pkw-Nutzung mit 62,3 % überwiegt. Hier gilt es im Landkreis die Nutzung anderer Mobilitätsformen zu stärken.

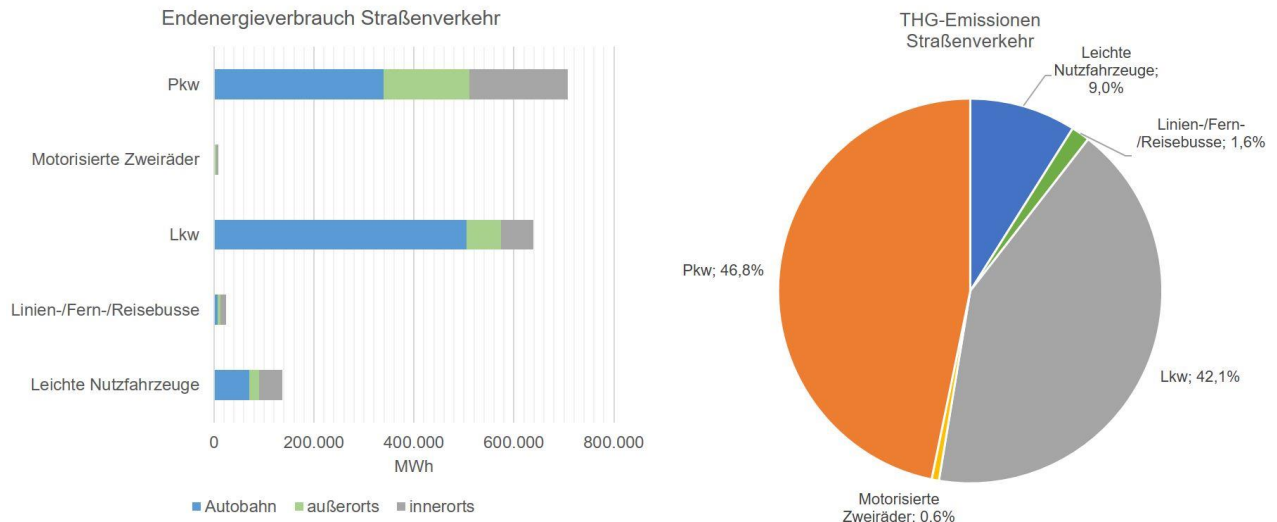


Abbildung 33: Endenergieverbrauch im Straßenverkehr nach Nutzungsarten 2020

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

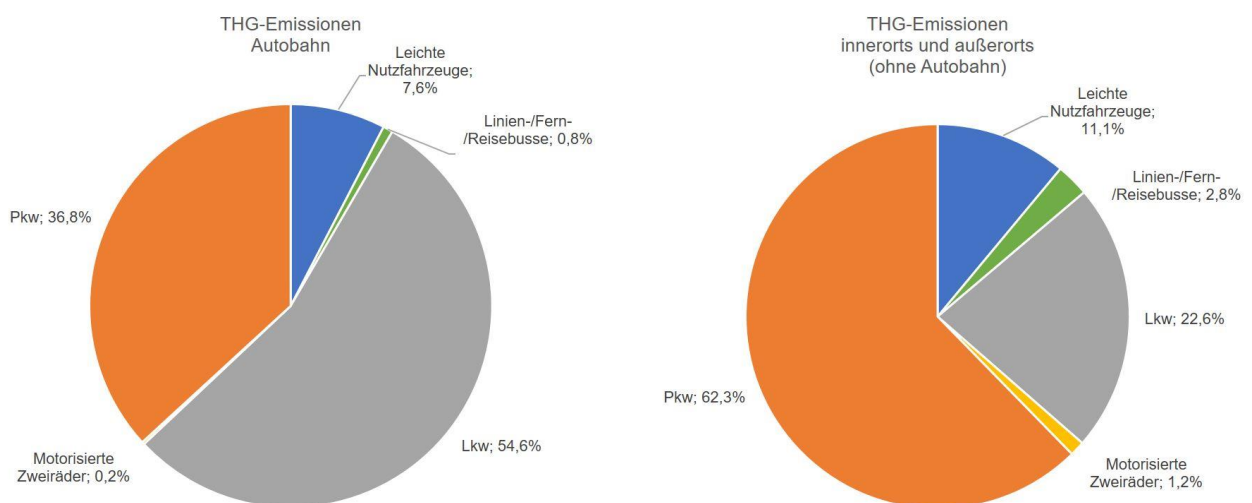


Abbildung 34: Vergleich der THG-Emissionen des Verkehrs mit und ohne der Bilanzierung der Autobahn 2020

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Die nachfolgende Verkehrsstärkenkarte zeigt neben der BAB 2, insbesondere für die B 1 in den Abschnitten Magdeburg nach Biederitz bzw. Genthin (südwestlicher Teil) sowie entlang der B 184 in Biederitz ein vergleichsweise hohes Verkehrsaufkommen. Außerdem wurden die bisherigen Ladepunkte in der Karte ergänzt.

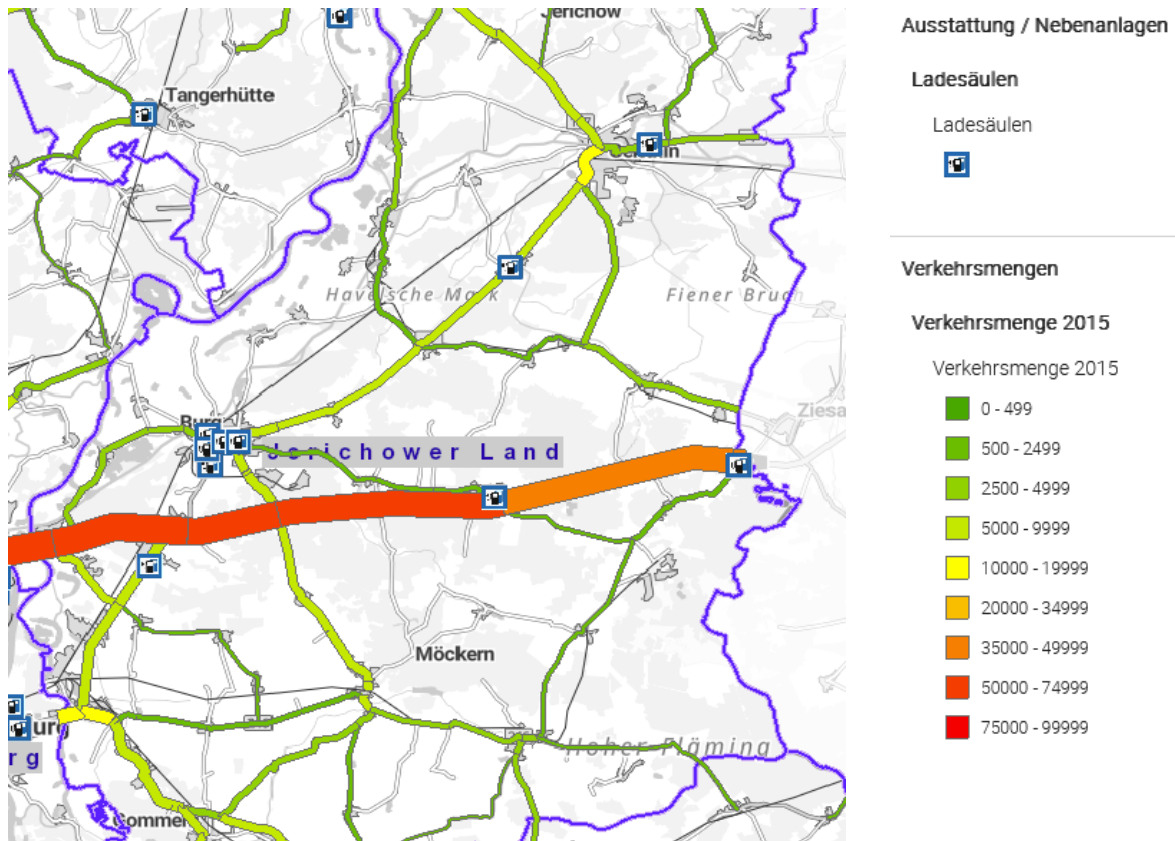


Abbildung 35: Verkehrsstärkenkarte inklusive Ladesäulen

Quelle: ASID ST - Amtlicher Straßeninformationsdienst Sachsen-Anhalt (01/2023 abgerufen)

In Bezug auf den Ausbau der Elektromobilität sind in der Region des Landkreises 16 Ladepunkte vorhanden (Stand 2020). Im Vergleich zum Ausbau 2017 und 2020 kann auf folgender Abbildung erkannt werden, dass beim Thema Elektromobilität ein Fortschritt zu verzeichnen ist und die Tendenz zu vielen weiteren Ladepunkten neigt.

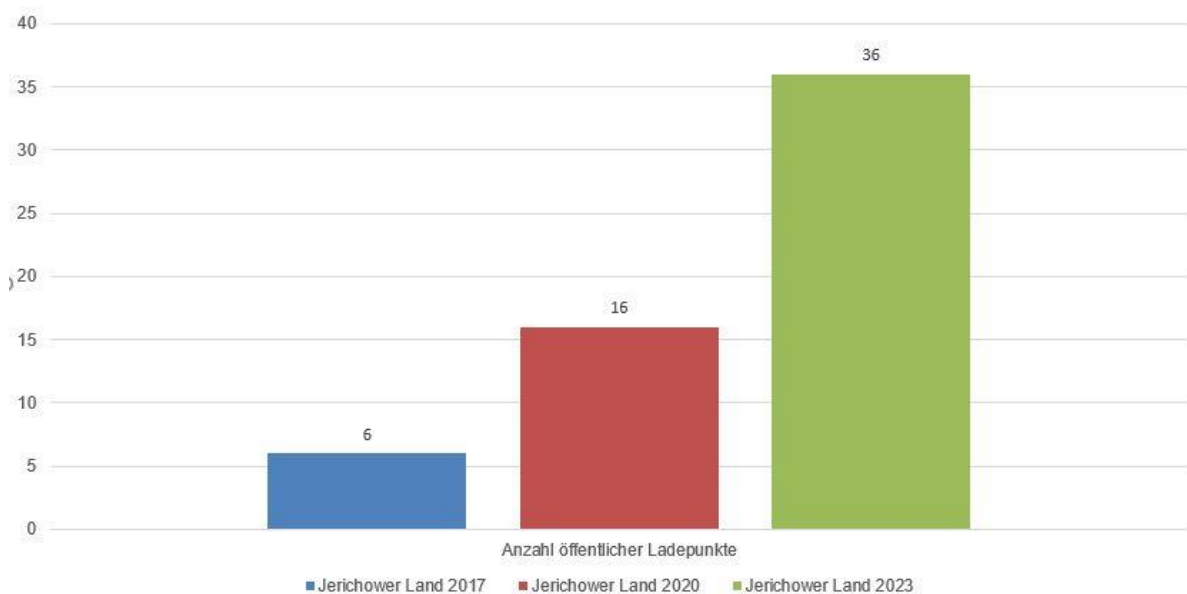


Abbildung 36: Anzahl der Ladepunkte für Elektrofahrzeuge im Vergleich zur Anzahl in Sachsen-Anhalt

Quelle: Kommunensteckbriefe, Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt, 2023

4.4.2 Liegenschaftsebene

Im Bereich der Liegenschaften wird die Bilanzierung ebenfalls in Gebäude und Verkehr unterteilt. In die Bilanzierung der Gebäude fallen alle Schulen, Verwaltungsgebäude und andere Gebäude, die im Besitz des Landkreises sind. Sie sind in 3.3 aufgeführt. Die Bilanzierung der Mobilität beinhaltet den Fuhrpark der Kreisverwaltung selbst, der Feuertechnischen Zentrale und der Trägergesellschaften NJL und AJL. Die Verbräuche der kommunalen Gebäude sowie des kommunalen Fuhrparks stellen in Energie- und THG-Bilanz den Bereich dar, auf den die Kommune als solchen direkten Einfluss hat.

Endenergieverbrauch und Treibhausgasemissionen

Nachfolgende Abbildung zeigt, dass ein Großteil des Gesamtverbrauchs, der Gesamtkosten und der gesamten CO₂-Emissionen im Bereich der Wärme anfällt. Der Stromverbrauch macht am Gesamtverbrauch lediglich 19 % aus und die Kosten und CO₂-Emissionen liegen bei 30 %. Den geringsten Anteil nimmt der Verbrauch und die Kosten von Wasser ein. Die CO₂-Emissionen im Bereich Wasser sind bereits in die Werte von Strom bzw. Wärme mit eingegangen.

Tabelle 12: Auflistung des Verbrauchs, der Kosten und der CO₂-Emissionen

Bereich	Verbrauch	Kosten	CO ₂ -Emissionen
Wärme	6,67 GWh/a	767.000 Euro/a	1.750 t CO ₂ /a
Strom	1,54 GWh/a	372.000 Euro/a	865 t CO ₂ /a
Wasser	12,64 x 10 ⁶ l/a	29.000 Euro/a	0 t CO ₂ /a

Quelle: Energiemanagement, Landkreis Jerichower Land

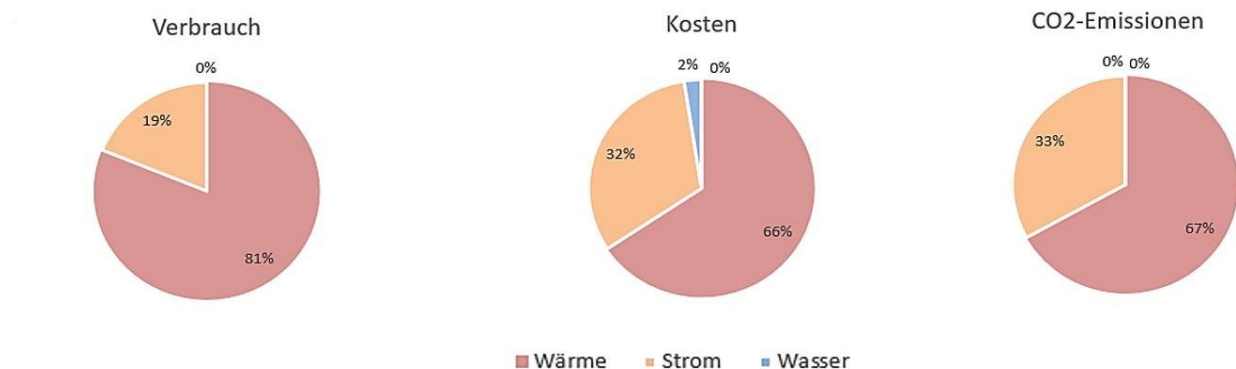


Abbildung 37: Anteil der energetischen Verbräuche der landkreiseigenen Liegenschaften

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Die Höhe der CO₂-Steuer in den Energiekosten für Wärme und Strom variiert je nach Land und politischen Entscheidungen. Seit 2021 gibt es in Deutschland den CO₂-Preis bzw. die CO₂-Steuer. Sie wird auf Brennstoffe fällig, die zum Heizen oder für den Verkehr genutzt werden und bei deren Verbrennung klimaschädliches CO₂ entsteht. Durch die Steuer werden die Brennstoffe teurer und das soll einen Anreiz schaffen, den Verbrauch zu verringern oder auf weniger klimaschädliche Brennstoffe zu wechseln. In den kommenden Jahren wird die CO₂-Steuer schrittweise annehmen und es deshalb empfehlenswert, schon heute seinen Verbrauch einzusparen, um Geld zu sparen. Der Anteil der CO₂-Steuer an den Kosten aus Tabelle 13 beträgt 25 Euro/t CO₂.

Wärmeverbrauch

Die Liegenschaften des Landkreises werden im Bereich Wärme größtenteils mit Fernwärme versorgt. Hierzu ist eine Abstimmung mit den Versorgern hinsichtlich des Zeithorizontes zur Umstellung auf erneuerbare Energieträger erforderlich. Mit fossilem Gas werden 41,0 % der Gebäude versorgt. Der Anteil an erneuerbaren Energien zur Wärmeerzeugung, stellt mit 4,9 %, die Pellet-Anlage an der Sekundarschule in Möser dar.

Der Anteil an erneuerbaren Quellen und Fernwärme ist stark zu erhöhen, um sowohl die Kosten, als auch die Treibhausgasemissionen langfristig zu senken. Nachfolgende Abbildung zeigt die Aufteilung der Wärmeenergieträger der kommunalen Gebäude. Abbildung – differenziert außerdem die unterschiedlichen Fernwärmebezugsorte.

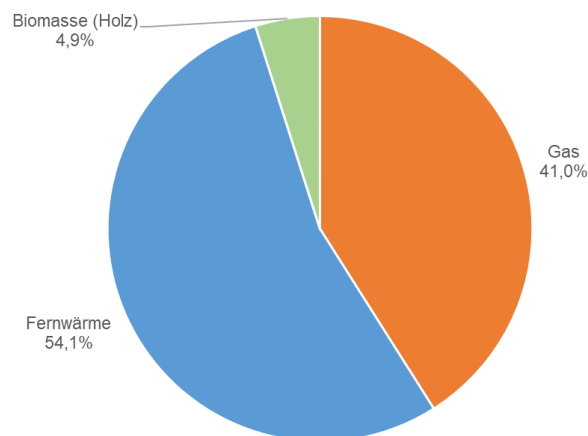


Abbildung 38: Wärmemix der landkreiseigenen Liegenschaften

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

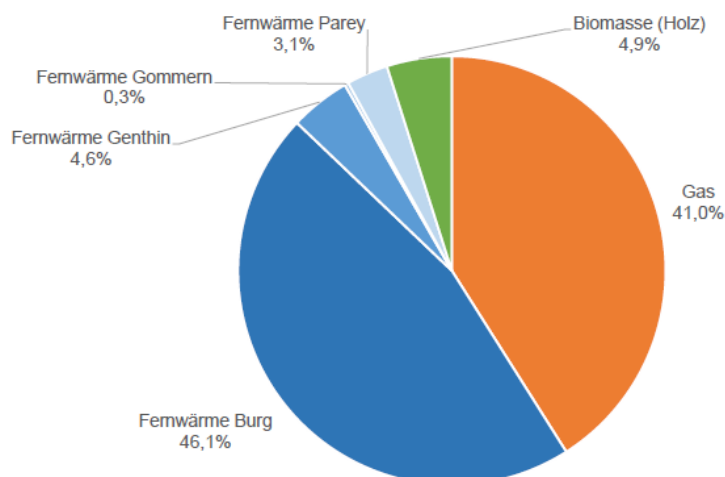


Abbildung 39: Wärmemix der landkreiseigenen Liegenschaften (Differenzierung des Fernwärmebezugs)

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Die Abbildung zeigt eine weitere Darstellung der Energieträger bei der Wärmeerzeugung. Die Aufteilung des Verbrauchs, der Kosten und der Emissionen werden nachfolgend in Diagrammen dargestellt. Den größten Anteil in allen drei Untersuchungsgebieten stellt die Fernwärme dar. Mit ca. 40 % stellt Erdgas den nächst höheren Energieträger in ebenfalls allen Untersuchungsbereichen dar. Die Pellet-Anlage in Möser macht 5 % des Gesamtverbrauchs aus, jedoch nur 1 % der gesamten CO₂-Emissionen aufgrund des niedrigen Emissionsfaktors. Die Emissionsfaktoren wurden in Kapitel 4.2 bereits erläutert.

Für den Wärmeverbrauch, die Kosten und die CO₂-Emissionen in den landkreiseigenen Liegenschaften ist ebenfalls eine Darstellung der Nutzungsarten möglich. Die Unterteilung der Gebäudenutzung erfolgt in Verwaltungsgebäude, Schulen (alle Schulen einschließlich der Kreisvolkshochschule), Sporthallen, Kulturstätten (Kreismuseum) und sonstige Gebäude (FTZ). Mit Abstand den größten Anteil in allen Untersuchungsgebieten weist die Nutzungsart der Schulen mit ca. 60 % auf. Circa 20 % des Wärmeverbrauchs und der daraus emittierten CO₂-Emissionen entfallen auf die Verwaltungsgebäude. Einen sehr kleinen Anteil in diesem Diagramm stellt das Kreismuseum und die FTZ dar.

Tabelle 13: Auflistung der Wärme-Energieträger

Energieträger	Verbrauch	Kosten	CO ₂ -Emissionen
Nah-/ Fernwärme	3,60 GWh/a	471.040 Euro/a	1.081 t CO ₂ /a
Erdgas	2,73 GWh/a	282.932 Euro/a	656 t CO ₂ /a
Pellets	0,33 GWh/a	13.554 Euro/a	13 t CO ₂ /a
Gesamt	6,66 GWh/a	767.526 Euro/a	1.750 t CO₂/a

Quelle: Energiemanagementtabellen, Landkreis Jerichower Land

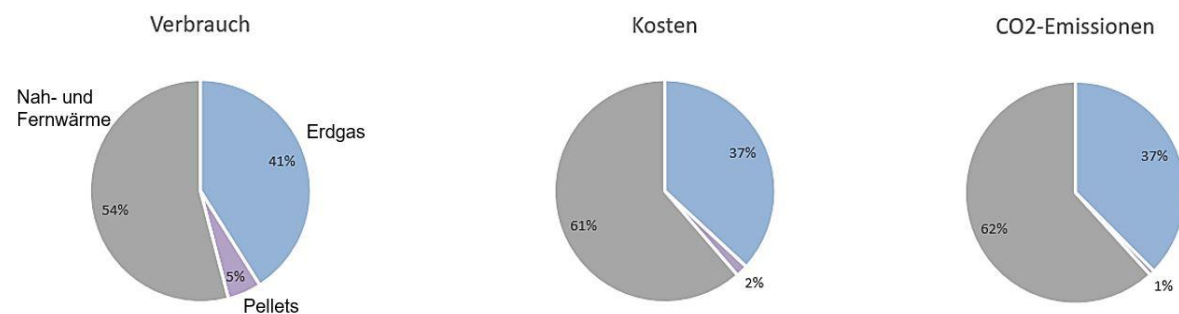


Abbildung 40: Energieträger zur Wärmeversorgung in den landkreiseigenen Liegenschaften

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Tabelle 14: Auflistung des gebäudespezifischen Wärmeverbrauchs

Gebäudenutzung	Verbrauch	CO ₂ -Emissionen
Verwaltungsgebäude	1,37 GWh/a	371 t CO ₂ /a
Schulen	4,16 GWh/a	1071,85 t CO ₂ /a
Sporthallen	0,67 GWh/a	189,15 t CO ₂ /a
Kreismuseum	0,22 GWh/a	60 t CO ₂ /a
Sonstiges (FTZ)	0,24 GWh/a	58 t CO ₂ /a

Quelle: Energiemanagementtabellen, Landkreis Jerichower Land

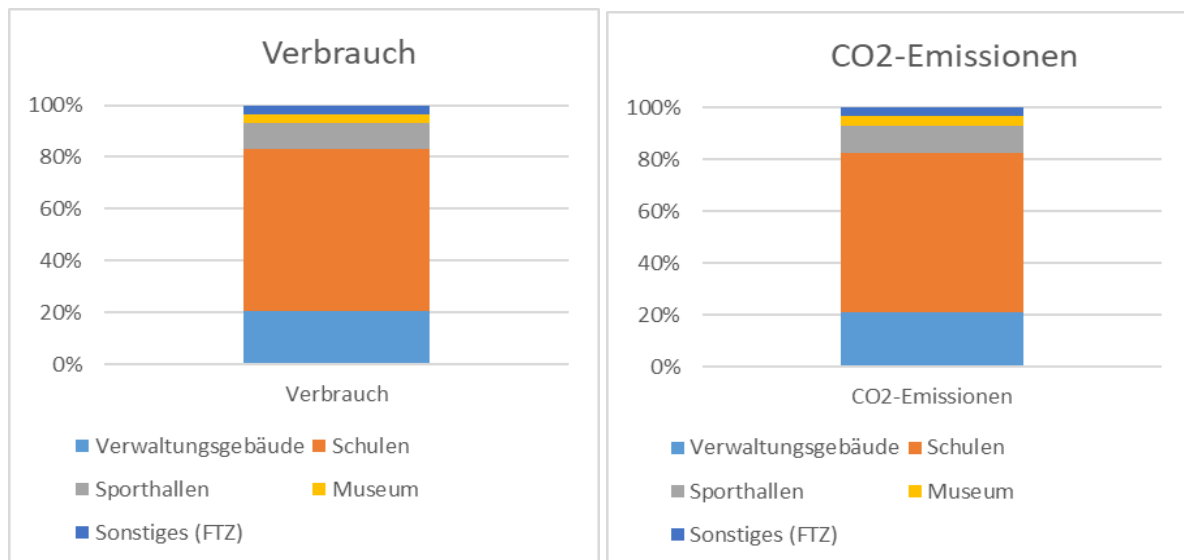


Abbildung 41: Nutzungsarten beim Gesamtwärmeverbrauch und bei den CO₂-Emissionen im Bereich Wärme
 Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Stromverbrauch

Im Bereich Strom sieht die Verteilung der Nutzungsarten in den Untersuchungsgebieten Verbrauch, Kosten und CO₂-Emissionen etwas anders aus. Durch die hohe Anzahl an elektrischen Geräten an den Verwaltungsstandorten sind die Anteile Verwaltungsgebäude von 20 % auf ca. 40 % gestiegen. Der Anteil der Sporthallen hat sich im Bereich Strom etwas gesenkt, wie auch der Stromanteil des Kreismuseums. Der Anteil der FTZ hat sich in Bezug auf Strom in dem Diagramm kaum verändert.

Tabelle 15: Auflistung des gebäudespezifischem Stromverbrauch

Gebäudenutzung	Verbrauch	CO ₂ -Emissionen
Verwaltungsgebäude	0,61 MWh/a	341 CO ₂ /a
Schulen	0,87 MWh/a	486 CO ₂ /a
Sporthallen	0,08 MWh/a	53 CO ₂ /a
Museum	0,02 MWh/a	9 CO ₂ /a
Sonstiges (FTZ)	0,05 MWh/a	29 CO ₂ /a
Gesamt	1,63 MWh/a	918 CO₂/a

Quelle: Energiemanagement, Landkreis Jerichower Land

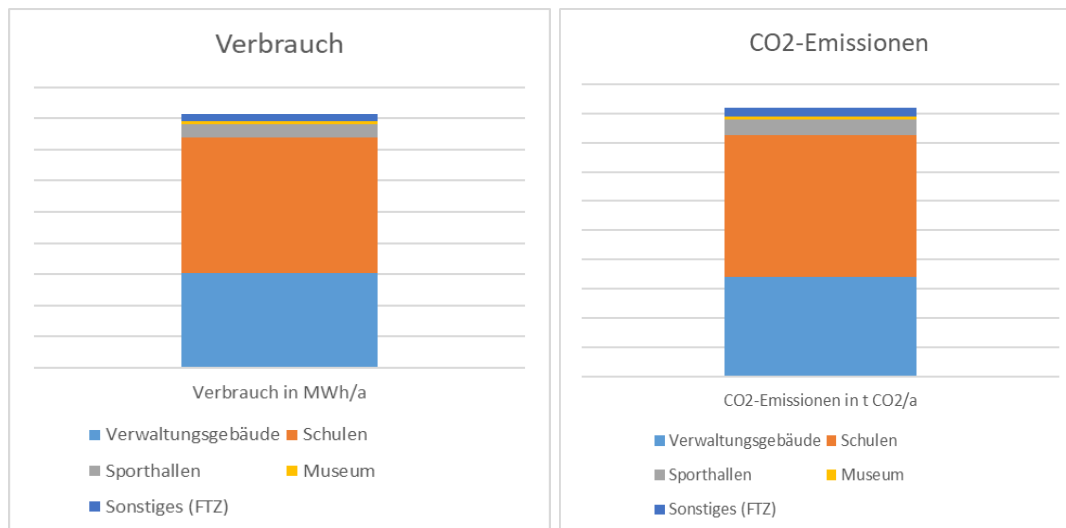


Abbildung 42: Nutzungsarten beim Gesamtstromverbrauch und bei den CO₂-Emissionen im Bereich Strom

Quelle: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Mobilität

Durch eine gezielte Auflistung der kommunalen Fahrzeuge und deren Antriebsart (Benzin, Diesel, Erdgas und Elektroenergie) kann auch hier der Energieverbrauch und eine Reduzierung der gefahrenen Kilometer mit kommunalen Fahrzeugen erkannt werden. Auch der Erfolg der Dienstfahräder für die Verwaltungsmitarbeiter, bestehend aus 3 Pedelecs und 6 konventionellen Fahrrädern wird sich hier zeigen. Dafür sollen zukünftig der Verbrauch und die Fahrzeuge der Verwaltung einheitlich aufgelistet und ausgewertet werden. Nach Energieträgern aufgeteilt ist dementsprechend der Diesel (jährlich ca. 1.767.303 l) größter Emittent durch die Fahrzeuge der NJL, AJL und FTZ. Durch die gesetzlich vorgegebenen Anteile biogenen Diesels entsteht ein Anteil Biodiesels sowie Biobenzins.

Tabelle 16: Aufteilung der Fahrzeugzugehörigkeiten nach Energieträgern

Bereich	Anzahl der Fahrzeuge	Energieträger		Bezugsjahr
		Benzinverbrauch in [l]	Dieserverbrauch in [l]	
LK	22	1.123	140	2022
FTZ	18	860	3.163	2021
NJL	88	0	1.200.000	2022
AJL	47	0	564.000	2022
Gesamt	175	1.983	1.767.303	

Quelle: Energiemanagementtabellen, Landkreis Jerichower Land

In Bezug der Bilanzierung der Mobilitätsverbräuche der Kreisverwaltung müssen vier Mobilitätszentren unterschieden werden. Zum einen der Fuhrpark der Kreisverwaltung selbst, zum anderen der Fuhrpark der FTZ und der Trägergesellschaften AJL und NJL. Der Fuhrpark der Kreisverwaltung umfasst 22 Fahrzeuge, einschließlich 2 Kleinbusse der Förderschulen „Lindenschule“ und der „Albrecht-Dürer-Schule“. Ausgehend von den Verbrauchswerten der Fahrzeuge aus dem Jahr 2022 werden jährlich durchschnittlich 1.123 l Benzin und 140 l Dieselskraftstoff für die Fahrzeugflotte verbraucht. Der Verbrauch wird jedoch mit der schrittweisen

Einführung der Elektromobilität zukünftig sinken. Zum Fuhrpark der Kreisverwaltung gehören zwei E-Bikes und sechs konventionelle Fahrräder, die auf die drei Verwaltungsstandorte aufgeteilt sind. Zudem wurden Anfang 2023 zwei Hybridfahrzeuge beschafft. Die Feuertechnische Zentrale, die FTZ, umfasst 18 Fahrzeuge. Zusätzlich verwaltet die FTZ Fahrzeuge des Regionalverband Magdeburg-Jerichower Land e.V. (DRK), der Stadt Burg und der Stadt Möckern, die in der Bilanzierung nicht berücksichtigt werden. Im Jahr 2021 verbrauchten die 18 Fahrzeuge 860 l Benzin und 3.163 l Dieselkraftstoff. Die Tochterunternehmen der NJL umfassen 87 Fahrzeuge. Alle Fahrzeuge werden mit Diesel betrieben und verbrauchen ca. 1,2 Mio. l Dieselkraftstoff im Jahr. Die AJL umfasst 47 Fahrzeuge, inklusive 5 Radlader und 2 Siebanlagen, mit einem Verbrauch von ca. 30-45 l/100km. Alle Fahrzeuge werden mit Diesel betrieben, sodass jährlich Verbrauch rund 564.000 l Dieselkraftstoff verbraucht werden. In nachfolgender Darstellung sind die Anteile an Benzin- und Dieselkraftstoffen in allen Bereichen dargestellt.

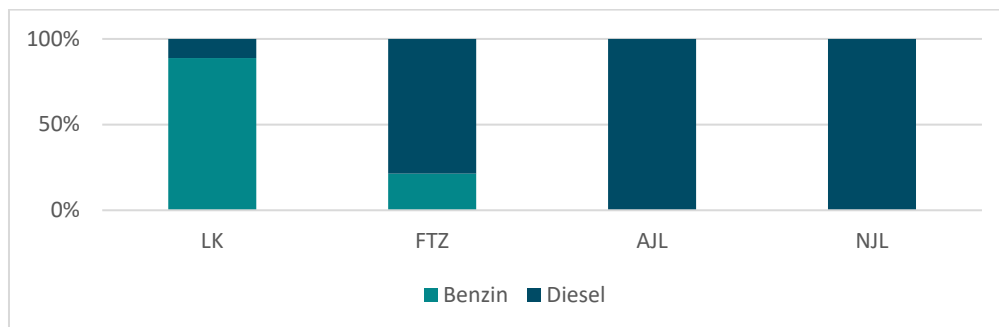


Abbildung 43: Benzin- und Dieserverbräuche in den Bereichen der Kreisverwaltung

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2023

Bezüglich des Benzinverbrauchs der Fahrzeuge wird sich auf den Fuhrpark der FTZ und der Kreisverwaltung konzentriert. Die Kreisverwaltung hat im Benzinverbrauch mehr als die Hälfte der Verbrauchsanteile. Bezüglich dem Dieserverbrauch der Fahrzeuge, dessen Emissionsfaktor höher ist als bei Benzinfahrzeugen, spielt der Kreisverwaltungs-Fuhrpark nur eine untergeordnete Rolle. Hauptverbraucher ist die NJL mit ca. zwei Drittel des Gesamtdieserverbrauchs. Ein Drittel stellt die AJL dar. Die Anteile der Kreisverwaltung und der FTZ sind im Vergleich zu den Abgebildeten so gering, dass sie auf dem Diagramm nicht zu erkennen sind.

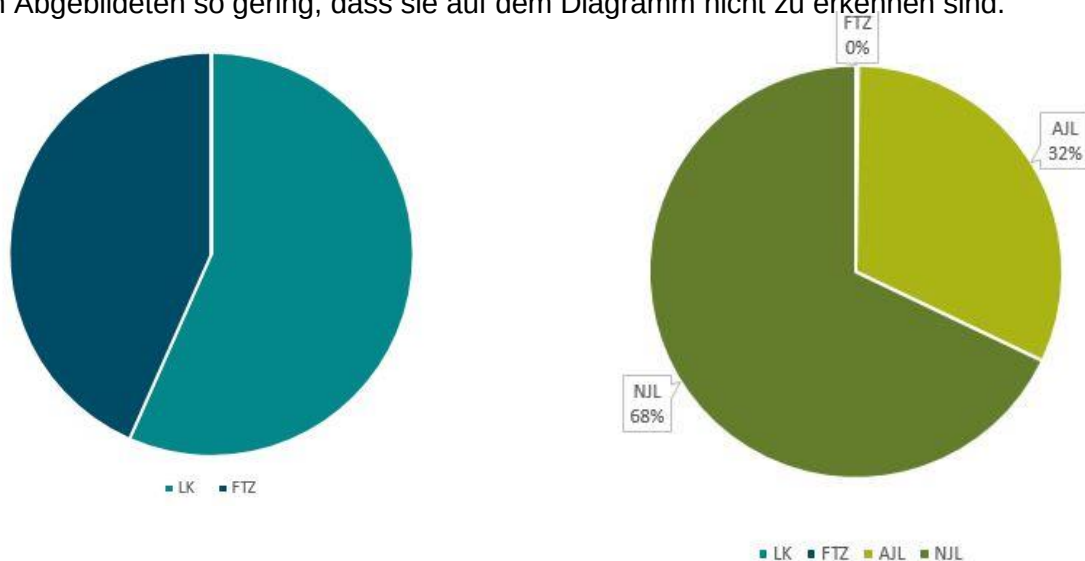


Abbildung 44: Aufteilung des Benzinverbrauchs (links) und des Dieserverbrauchs (rechts) aller landkreiseigenen Fahrzeuge

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2023

4.5 Fazit

Die vorliegende Energie- und Treibhausgasbilanzierung im Landkreis liefert wichtige Erkenntnisse über den aktuellen Zustand und die Entwicklung in den Bereichen Gebäude und Mobilität auf Landkreisebene und auf der Ebene der landkreiseigenen Liegenschaften. Die Ergebnisse dieser Bilanzierung sind von großer Bedeutung, um die Klimaschutzmaßnahmen im Landkreis zu planen und umzusetzen. Sie dienen als Grundlage für die Entwicklung von Strategien zur Emissionsreduktion und zur Förderung nachhaltiger Energienutzung. Die bisherigen Maßnahmen sind nicht ausreichend und es bedarf zusätzlicher, schnell wirkender Klimaschutzmaßnahmen, einschließlich der Aufstellung von Handlungsprioritäten in den Zuständigkeiten des Landkreises. In den Bilanzierungsjahren 2018 bis 2020 konnte bereits ein leichter Rückgang der THG-Emissionen verzeichnet werden. Durch moderne und effiziente Technologien kann der Stromverbrauch gesenkt werden und diese Bemühungen bis 2030 verstärken. Grund für den Rückgang des Endenergieaufkommens ist jedoch auch die Corona-Pandemie und das Einstellen von Industrieabläufen. Das Kapitel 6.2.2 Szenario stellt die Rahmenbedingungen für die zu erreichenden Ziele ausführlich vor. Der Anteil von rund 7 % an erneuerbaren Energieträgern am Wärmebedarf liegt weit unter dem bundesweiten Durchschnitt von 15 %. Grund ist der hohe Wärmebedarf und Nutzen von Erdgas im Bereich Gewerbe & Industrie. Es gilt, durch Sensibilisierung der Akteure, den Anteil der fossilen Energieträger für die Wärmeerzeugung in der Gemeinde deutlich zu verringern. Auch der Bereich private Haushalte besitzt ein CO₂-Einsparpotenzial, welches durch energetische Sanierungen und den gezielten Austausch von veralteten Heizungsanlagen ausgeschöpft werden kann. Der Einfluss des Landkreises ist in diesen Bereichen jedoch sehr beschränkt. Folgende Tabelle zeigt zusammenfassend die Kennzahlen des Landkreises im Vergleich zum Bundesdurchschnitt.

Tabelle 17: Kennzahlen Verbandsgemeinde im Bundesdurchschnitt

Kennzahl	LK Jerichower Land 2020	Bundesdurchschnitt
CO ₂ pro EW bezogen auf die Gesamtemissionen	12,8	7,3 t CO ₂ -Äq/EW ²⁷
Anteil erneuerbarer Energien am Strom- bzw. Wärmeverbrauch	Strom 133 % Wärme 6,9 %	Strom 41,1 % Wärme 16 % ²⁸
Energieverbrauch durch motorisierten Individualverkehr (MIV) pro EW	17.122 kWh/a Energieverbrauch für MIV pro Einwohner	4.612 kWh/a Energieverbrauch für MIV pro Einwohner ²⁹
Energieverbrauch im Sektor private Haushalte pro EW	9.228 kWh/EW/a	7.694 kWh/EW/a ³⁰

Quelle: Eigene Auflistung, Kai Niebuhr, 2023

²⁷ Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

²⁸ Umweltbundesamt, Verkehrs-Daten, Online verfügbar: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen> (zuletzt geöffnet: 28.08.2023)

²⁹ Umweltbundesamt, Erneuerbare Energien in Zahlen, Online verfügbar: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/kraftstoffe> (zuletzt geöffnet: 28.08.2023)

³⁰ Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023



Im Bereich der landkreiseigenen Liegenschaften werden bislang nur 7 % des Wärmeverbrauchs erneuerbar erzeugt. Die Umsetzbarkeit ist jedoch aufgrund der direkten Zuständigkeit des Landkreises gegeben. Das macht kurzfristige Änderungen in der Wärme- und Stromversorgung möglich. Energetische Sanierungen und Energieeffizienzmaßnahmen werden, um die Treibhausgasneutralität in der Kreisverwaltung bis 2045 zu erreichen. Welche Potenziale es im Landkreis zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und des Gesamtenergieverbrauchs gibt, wird im folgenden Kapitel beleuchtet.

5 Potenzialanalyse

Um die Entwicklungsperspektiven des Landkreis Jerichower Land hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz abschätzen zu können ist es notwendig, die jeweiligen Entwicklungsmöglichkeiten zu kennen. Diese Möglichkeiten bilden das grundlegende Potenzial, das wiederum durch gezielte Maßnahmen erschlossen werden kann. Die nachfolgende Analyse ermittelt die technisch und theoretisch möglichen Einsparpotenziale sowie die Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz in allen relevanten Handlungsfeldern.

5.1 Ziel der Potenzialanalysen

Die Potenzialanalyse soll helfen, die Ansatzpunkte für die Umsetzung von Maßnahmen zu identifizieren. Dabei wird untersucht, in welchen Bereichen unter realen Bedingungen Möglichkeiten zur Energieeinsparung, zur effizienteren Nutzung von Energie, zur Nutzung von Erneuerbaren Energien, also zum Einsparen von THG bestehen. Die untersuchten Sektoren beziehen sich auf die Handlungsfelder bzw. Betrachtungsbereiche im Klimaschutzkonzept. Um die Entwicklungsperspektiven des Landkreis Jerichower Land hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz abschätzen zu können ist es notwendig, die jeweiligen Potenziale zu kennen. Die Analyse dient zur Abschätzung der Entwicklungsperspektiven bzgl. Klimaschutz und Energieeffizienz und zur Erfassung der Ist-Situation im Vergleich zum Stand der Technik. Das so erkannte grundlegende Potenzial wird im nächsten Schritt in lokal angepasste und entwickelte Maßnahmen überführt.

5.2 Methodik

Grundsätzlich werden drei Potenziale unterschieden: das theoretische Potenzial, das technisch realisierbare Potenzial und das wirtschaftliche Potenzial. Das „theoretische Potenzial“ beschreibt das in einem Gebiet physikalisch theoretisch nutzbare Energieangebot, das in der tatsächlichen Nutzbarkeit von technischen, ökologischen, strukturellen und administrativen Schranken begrenzt wird. Dieses Potenzial wird nachfolgend ermittelt und dient als annehmbarer Schätzwert. Das wirtschaftliche Potenzial ist eine Teilmenge des technischen Potenzials, das wiederum eine Teilmenge des theoretischen Potenzials darstellt. Das technische Potenzial beschränkt sich auf die aktuellen Möglichkeiten von Wissenschaft und Technik, auf die aktuellen strukturellen Begrenzungen, auf die aktuellen normativen Einschränkungen und auf die aktuellen selbst auferlegten ökologischen Grenzen. Grundsätzlich sind die Potenziale erneuerbarer Energien wesentlich abhängig von der zur Verfügung stehenden bzw. bereit gestellten Fläche. Ausnahmen bilden die Wasserkraft und die Tiefengeothermie. Die Potenziale für Wasserkraft sind maßgeblich abhängig vom Gefälle und der Durchflussmenge. Die Potenziale für Tiefengeothermie hängen wesentlich von der Gesteinsformation ab. Diese Technologien werden nachfolgend nicht weiter betrachtet. Für Solarenergie, Windkraft, Biomasse und oberflächennahe Geothermie ist die Flächenstruktur entscheidend für eine erste Abschätzung der Potenziale. Das wirtschaftliche Potenzial beschreibt letztendlich die umsetzbaren Maßnahmen nach Prüfung der Finanzierung. Nachfolgende Abbildung stellt die Beziehungen der Potenziale untereinander dar.

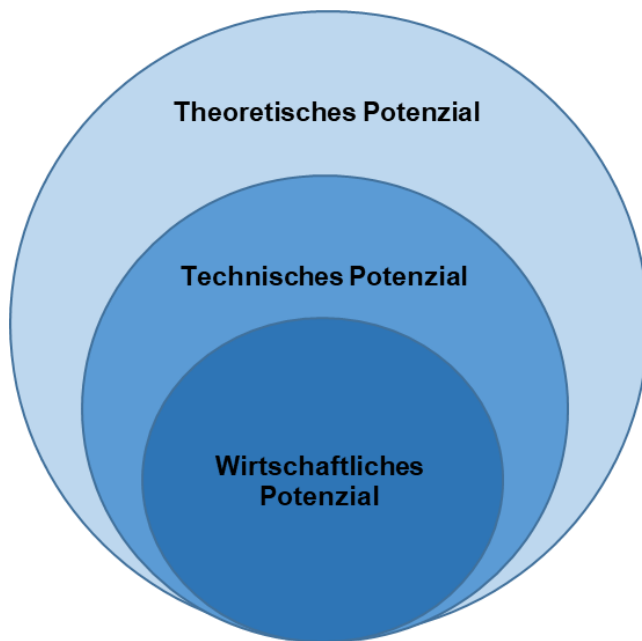


Abbildung 45: Abbildung der unterschiedlichen Potenziale

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2023

5.3 Analyse der weichen, qualitativen Potenziale der Kreisverwaltung

Für die Potenzialermittlung wurden in einem ersten Schritt die Abfrage des „Climate Compass“ des Klima-Bündnis e.V. von der Kreisverwaltung und dem Klimaschutzmanager ausgefüllt. Der Climate-Compass wird für ein qualitatives Klimaschutz-Monitoring genutzt und ist zur Evaluation der bisherigen Klimaschutzpolitik und der Bestimmung von weiteren Maßnahmen geeignet. Umsetzungsstrategien werden identifiziert, Maßnahmen in relevanten Handlungsbereichen präsentiert und die Entwicklung dokumentiert. Nachfolgend sind Potenziale für jeden Bereich des Climate-Compass angegeben. Auf nachfolgender Website erfolgte die Eingabe der Antworten: www.klimaschutz-planer.de/index.php

Institutionalisierung

Der Landkreis hat bereits eine befristete, geförderte Stelle für Klimaschutz und Energie (Klimaschutzmanager) geschaffen. Weiterhin hat der Landkreis bereits Fördermittel in Anspruch genommen und wertet kontinuierlich die weiteren Möglichkeiten zur Erlangung von weiteren Fördermitteln aus.

Zu den Potenzialen, die der Landkreis noch heben kann gehören im Unterbereich „Ziele und Strategien“ die Festlegung von CO₂- sowie Energieeinsparzielen. Potenziale liegen außerdem bei der Festlegung eines festen Budgets für Klimaschutzaktivitäten. In dem Bereich „Organisation/Controlling“ stellt ein Potenzial dar, die Stelle des Klimaschutzmanagers mit weiteren Befugnissen auszustatten und ämterübergreifend agieren zu lassen. In Überschneidung mit dem Bereich der Öffentlichkeitsarbeit bestehen Potenziale in der regelmäßigen Dokumentation der Klimaschutzmaßnahmen sowie eine Erstellung und Fortführung von CO₂- und Energiebilanzen. Denkbare Potenziale zur Steigerung der klimagerechten Institutionalisierung im gesamten Landkreis sind:

- Festlegung eines festen Budgets für gering-investive Klimaschutzmaßnahmen
- Klimaschutz-Arbeitskreis mit fachkundigen BürgerInnen



- Regelmäßiger Bericht zu den Klimaschutzaktivitäten
- Seminare / Fortbildungen zum Thema Klimaschutz
- Zusammenarbeit mit Städte und Kommunen des Landkreises

Öffentlichkeitsarbeit

Der Klimaschutz wird auf der Homepage des Landkreises bereits eigenständig dargestellt und die Beschlüsse des Kreistages werden bereits veröffentlicht. Auch das Bewerben von Klimaschutzaktivitäten durch den Bereich Öffentlichkeitsarbeit/ Tourismus konnte bereits erste Fortschritte verzeichnen.

Die Öffentlichkeitsarbeit stellt prinzipiell einen der Bereiche mit großen Potenzialen dar, die gleichzeitig vergleichsweise einfach und geringinvestiv umsetzbar sind. Potenziale bestehen im Wesentlichen im Ausbau und der Ergänzung der bisher vorhandenen Aspekte der Öffentlichkeitsarbeit. Die Kooperation mit weiteren Akteuren in der Öffentlichkeitsarbeit birgt weitere Möglichkeiten. In verschiedenen Veranstaltungen und Aktionen (ebenfalls ggfs. in Kooperation) zum Thema Klimaschutz können Zielgruppen (auch online) gezielt angesprochen werden und somit die Akzeptanz der Arbeit des Landkreises gestärkt werden. Beispielsweise kann auf den Verbrauch bei Elektrogeräten im Standby-Modus aufmerksam gemacht werden. Auch hier muss die Bevölkerung über das recht einfach zu erreichende und trotzdem hohe Einsparpotenzial aufgeklärt werden. Denkbare Potenziale zur Steigerung der klimagerechten Öffentlichkeitsarbeit sind:

- Ein Logo bzw. eine Marke für den Klimaschutz im Landkreis
- Steigerung der Kooperation mit lokalen Dritten bei der Öffentlichkeitsarbeit
- Veranstaltungen zu speziellen Klimaschutzthemen durchführen
- Schulungen zur Öffentlichkeitsarbeit für MitarbeiterInnen
- Beteiligungen an Kampagnen und Aktionstagen

Energiemanagement

Im Bereich Energiemanagement ist positiv hervorzuheben, dass bereits eine Richtungsweisung zur Nutzung und Etablierung von erneuerbarer Energien für die eigenen Liegenschaften besteht. Zudem werden Auffälligkeiten zeitnah nachgegangen und auf die energetische Optimierung sowie die Sanierung von Gebäuden geachtet. Seit Anfang des Jahres 2023 wird bereits Ökostrom bezogen und Lieferverträge regelmäßig kontrolliert und optimiert.

Potenziale im Sinne des Climate Compass bestehen in Erstellung von Leitlinien und Zielsetzungen zur (effizienteren) Energienutzung der einzelnen Gebäude. Weitere Potenziale sind die Erstellung (jährlicher) Energieberichte und die Bereitstellung eines fixen jährlichen Budgets zum Einsatz in Energiesparmaßnahmen. Für die verbrauchsstärksten Liegenschaften empfiehlt sich die Erstellung von Grob- sowie Feindiagnosen für sanierungsbedürftige Liegenschaften, um flankierende Maßnahmen zu identifizieren, wie z.B. die Anschaffung effizienter Elektrogeräte, die Anpassung der Energielieferverträge und die Anpassung des Nutzerverhaltens. Außerdem stellt die Verwendung einer Energiemanagementsoftware große Vorteile bei der Energieeinsparung dar. Der hydraulische Abgleich ist ein effektives, relativ einfach anzuwendendes Instrument zur Einsparung von Heizenergie und der THG-Emissionen. Durch einen hydraulischen Abgleich wird die Effektivität von Heizungsanlagen erhöht, indem nur noch die tatsächlich benötigte Menge an erhitztem Wasser durch die einzelnen Heizkörper fließt. Denkbare Potenziale des klimagerechten Energiemanagements sind:



- Zielsetzungen zum Ausbau der eigenen, regenerativen Strom- und Wärmeerzeugung definieren
- Ausbau der Personalkapazitäten im Bereich des Gebäude- und Liegenschaftsmanagement
- Eine verwaltungsinterne Arbeitsgruppe zum Thema Energie
- Einstellung von festen jährlichen Mitteln im Haushalt für Energiesparmaßnahmen
- Jährlicher Austausch mit anderen Energiebeauftragten zur Nutzung von Synergien und Erfahrungen

Energieversorgung

Das Jerichower Land unterstützt die nationale Klimawende. Dazu steht der Landkreis im Austausch mit den regionalen Versorgern und den Kommunen im Sinne der Energiewende.

Potenziale bestehen in der Entwicklung und Verankerung fester, verbindlicher Ziele, die den Landkreis hin zu einer klimafreundlichen Energieversorgung lenken und mit einem konkreten Effizienzpfad und Ausbaustrategien versehen sind. Um die Emissionen auf dem Weg zur Klimaneutralität nachhaltig zu senken, muss perspektivisch die Integration erneuerbarer Energien in die Fernwärme- und Stromerzeugung erfolgen. Im Bereich der Maßnahmen auf Liegenschaftsebene bestehen die größten Potenziale unter anderem in der Erstellung eines Solarkatasters oder der Begutachtung weiterer Potenziale zu klimafreundlichen Energieformen wie Wind, Erdwärme oder Abwärme. Eine weitere Möglichkeit bietet das Mieterstrommodell, hierbei wird ebenfalls Strom direkt am Ort der Erzeugung verbraucht und nicht erst in das öffentliche Netz eingespeist. Denkbare Potenziale zur Steigerung der klimagerechten Energieversorgung sind:

- Ausbaustrategien für eine regionale Wärmewende entwerfen
- Regelmäßige Zusammenarbeit zwischen Energieversorger und Landkreis zur kommunalen Energiewende
- Erstellung eines Solarkatasters
- Analyse zu bestehenden Abwärmepotenzialen
- Aktive Standortsuche für die Erzeugung und Integration von Erneuerbaren Energien (Wärmekataster)

Mobilität

Die Optionen zu Einsparungen sind sehr vielfältig. Zum einen können Verkehrsleistungen durch kürzere Wege reduziert bzw. durch Nutzung von Rad- und Fußverkehr sowie ÖPNV ersetzt werden. Zum anderen können vorhandene Fahrzeuge zukünftig auf energieeffizientere und ggf. auch kleinere Fahrzeuge umgestellt werden. Ein Anreiz zur Radverkehrsförderung ist der jährlich stattfindende Wettbewerb „Stadtradeln“. Kontrolle, Beschilderung und Ausbau der Radwege sind weitere hervorzuhebende, bereits erbrachte Aspekte der klimafreundlichen Mobilität. Der Landkreis ist bestrebt, den nichtmotorisierten Individualverkehr zu stärken.

Dennoch bestehen Potenziale in der Analyse des ÖPNV für die Ausweitung des ÖPNV im Landkreis. Für die Verwaltung des Landkreises selbst sind Potenziale in der Beschaffung von klimafreundlichen Dienstfahrzeugen bzw. ein einheitliches Mobilitätsmanagement insbesondere für den Berufs- und Pendelverkehr. Zudem kann durch die Schaffung von Beratungen, Aktionen und Veranstaltungen zu klimafreundlicher Mobilität für Bürger die Bereitschaft gesteigert werden.



gert werden, bspw. auf den eigenen Pkw zu verzichten. Zusammenfassend müssen mehr Anreize zur Fahrrad und ÖPNV-Nutzung geschaffen werden. Denkbare Potenziale zur Steigerung der klimagerechten Mobilität sind:

- Mobilitätskonzept zur Verbesserung des ÖPNV-Angebots
- Verkehrsvermeidende Ansätze in der Kommunalplanung einfließen lassen
- Ausbau des Controllings der Mobilitätsmaßnahmen
- Schaffung oder Erstellung einer klimaschutzorientierten Beschaffungsrichtlinie für kommunale Fahrzeuge
- Regelmäßige Veranstaltungen/ Aktionen zur klimafreundlichen Mobilität

Beschaffung

Der Energieverbrauch im Zuständigkeitsbereich der Kreisverwaltung umfasst die Liegenschaften sowie den kommunalen Fuhrpark. Über Maßnahmen hinaus, die zu einer direkten Energie- und THG-Einsparung führen, kann die Kreisverwaltung ebenfalls einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten, indem beispielsweise auf ein nachhaltiges Beschaffungswesen geachtet wird. Nach Berechnungen des Umweltbundesamtes sind die CO₂-Emissionen für Berlin bis zu 47 % reduzierbar.³¹ Bezogene Produkte, bei denen Umwelt- und Klimaschutz eine Rolle spielen, sind Strom, Papier, Bürogeräte, IT-Geräte, Leuchtmittel, Putzmittel sowie die Büroeinrichtung. Hier besteht ein großes Potenzial einerseits durch die Anschaffung energieeffizienter und ressourcenschonender Materialien und Arbeitsmittel, andererseits durch die langfristige Benutzung und Bedienung dieser.

In der Kreisverwaltung des Landkreises gibt es bereits eine zentrale Stelle zur Koordination der Beschaffung, eine Übersicht zu Umfang und Qualität der Waren, deren Standards regelmäßig überprüft werden, und es werden Alternativen berücksichtigt. Dabei ist hervorzuheben, dass der Landkreis bereits Teil der KITU eG (Kommunale IT-Union) ist, welche sich zur interkommunalen Zusammenarbeit in IT-Fragen gegründet hat. Denkbare Potenziale zur Steigerung der klimagerechten Beschaffung sind:

- Ziele und Vorgaben definieren und in entsprechenden Leit- und Richtlinien festhalten
- Eine Übersicht über Umfang und Qualität der zu beschaffenden Materialien erarbeiten
- Stärkerer Austausch mit Partnern in der Region zum Thema nachhaltige Beschaffung
- Höheren Wert auf Langlebigkeit und Nachhaltigkeit der Produkte legen

5.4 Analyse der technischen Gebäudepotenziale

Die Möglichkeiten der Nutzung von Erneuerbaren Energien bei kommunalen Liegenschaften leiten sich aus den für den Landkreis flächendeckend erstellten energetischen Potenzialanalysen ab. Um die Potenziale von Photovoltaik, Solarthermie, Kleinwindkraft und Geothermie zu erfahren, wurden aus den Adressdaten der kommunalen und kreiseigenen Gebäude die Koordinaten ermittelt und den Gebäudegrund- und Dachflächen der Geodatenbank zugeordnet. Die Energieversorgung im Landkreis Jerichower Land ist in weiten Teilen in der Verant-

³¹ Umweltbundesamt: Umweltfreundliche Beschaffung, 2019, online verfügbar: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/190827_uba_schulungsskript_1_bf.pdf (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

wortung der Städte und Gemeinden in Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern bzw. Energieversorgern. Wenn durch die Schaffung von Kooperationen innerhalb des Landkreises Synergieeffekte effizienter genutzt werden, bietet dies viele Möglichkeiten, die Energie- und Wärmenutzung zu beschleunigen. Ein wichtiges Ziel für den Klimaschutz ist die Erhöhung des Eigenverbrauchs, mit dem positiven Effekt einer geringeren Netzauslastung. Die zu hohe Auslastung führt aktuell zur Abschaltung von Energieerzeugungsanlagen von deutlich über 3 % in Sachsen-Anhalt (Minister Willingmann im MZ-Interview am 20.03.2023).

Das theoretische Potenzial der erneuerbaren Energien wird (abgesehen von der Tiefengeothermie) bestimmt von der Sonneneinstrahlung. Aus der Einstrahlung auf ein definiertes Gebiet resultieren die energetischen Potenziale zur Nutzung von Solarenergien und Biomasse. Wind- und Wasser-Energie stammen auch von der Sonne, sie wehen und fließen jedoch „grenzüberschreitend“, was sich auf das theoretische Potenzial einer Fläche auswirkt. Bei der Windenergie hat zudem noch die Höhe der möglichen Anlagen einen Einfluss: Je höher die Anlagen, desto höher die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten und damit das theoretische Potenzial.

Eine ausführliche Ausführung der technischen Potenziale ist im Anhang zu finden.

5.4.1 Solarenergie - Photovoltaik und Solarthermie

Solarstromanlagen sind in besonderer Weise auf gute Rahmenbedingungen angewiesen (Verschattungsfreiheit, Ausrichtung). Dagegen sind Anlagen zur Nutzung von Solarwärme auch bei nicht idealen Verhältnissen einsetzbar. Deshalb werden alle Dachflächen, die für Solarstrom geeignet sind, als „Potenzialflächen für Solarstrom auf Dachflächen“ betrachtet. Die solare Dachpotenzialanalyse erfolgte auf der Grundlage der LOD-2-Gebäudemodelle. Dabei werden nur jene Gebäude betrachtet, die sich innerhalb der Verwaltungsgrenzen befinden. Als Datenquelle für die lokalen Strahlungsdaten wird das PVGIS (Photovoltaik Geographical Information System) genutzt, welches kostenfrei vom Joint Research Center der Europäischen Kommission zur Verfügung gestellt wird. Für die solare Energieerzeugung werden die verwendbaren Dachflächen mit einem Abschlag für Mindestabstände zur Dachkante und eventuelle Hindernisse auf der Dachfläche (z. B. Schornsteine) versehen. Es wird bspw. für ein geeignetes Schrägdach eine zur Verfügung stehende Modulfläche von 80 % der vorhandenen Dachfläche angenommen. Die spezifischen Ertragspotenziale sind abhängig von der Ausrichtung und Neigung der Dachteilfläche. Mit Hilfe einer georeferenzierten Potenzialanalyse werden Dachtyp, Ausrichtung und Dachneigung angenommen. Als Ergebnisse können die installierbare Leistung an PV und Solarthermie bestimmt werden, der Ertrag, die CO₂-Emissionen und die daraus entstehenden Kosten. Nachfolgende Abbildung zeigt die schrittweise Erzeugung der Solarkennwerte.

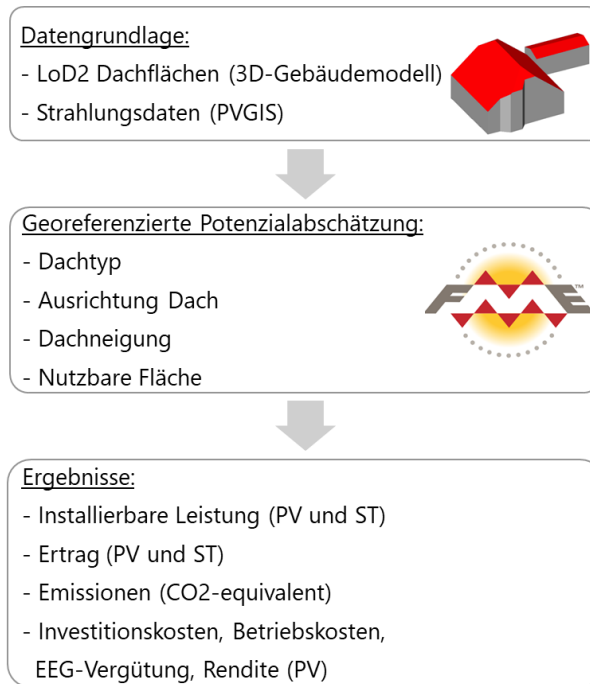


Abbildung 46: Übersicht zur Berechnung des theoretischen Photovoltaikpotenzials auf Basis der LoD2-Gebäudemodelle sowie der lokalen Globalstrahlungsdaten des PVGIS

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Die Potenzialanalyse und das daraus abgeleitete Kataster geben keine Aussage über eine statische Eignung sowie störende Einflüsse in der nahen Umgebung des Daches. Es sind in jedem Fall Einzelfallprüfungen erforderlich. Thermische und elektrische Speicher können möglicherweise in Zukunft neue Potenziale erschlossen werden, Sie werden jedoch in diesem Klimaschutzkonzept nicht betrachtet, da die Entwicklungen noch nicht ausreichend absehbar sind. Es wird empfohlen, die Speicherung bei jeder Einzelfallprüfung mit zu betrachten.



Abbildung 47: Photovoltaik-Potenzialanalyse der Stadt Burg

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Die Farbgebung der Abbildung 49 ist nach der Legende der Abbildung 50 ausgerichtet. Eine Abbildung des gesamten Landkreises zeigt ausschließlich das Vorkommen der PV-Analgen und verzichtet auf eine Farbgebung.

Das ausführliche Solardachkataster bezüglich der Solarenergie ist im Anhang zu finden. Nachfolgend wird das Kataster am Beispiel der Sekundarschule „Am Baumschulenweg“ in Genthin (rechts) und des Verwaltungsgebäudes in der Alten Kaserne 9 (links) vorgestellt. Dachflächen, die das Potenzial besitzen eine Stromproduktion von über 30.000 kWh zu generieren, werden in der Darstellung in der Farbe Gelb markiert. Wird ein niedrigerer Ertrag angenommen, werden die Farben abgestuft, in der Reihenfolge grün, blau und lila. Das theoretische PV-Potenzial der Sekundarschule inklusive Sporthalle beträgt 118 kW_p, davon entfallen 51 kW_p auf die Dachfläche der Sporthalle. Dies entspricht einer Gesamtfläche von 756 m², einen theoretischen PV-Ertrag von 120.998 kWh/a und einer hundertprozentigen bilanziellen Autarkie. Alleine die Sporthalle hat ein Stromerzeugungspotenzial von 52.195 kWh/a und ist somit ebenfalls in nachfolgender Abbildung gelb gefärbt. In Folge der Potenzialbetrachtung kann eine Aussage über die Kosten der potenziellen Installation der PV-Anlagen gegeben werden. Demnach wurden für die Sekundarschule Genthin Investitionskosten von 77.024 Euro und Betriebskosten von 385 Euro/a. Angenommen kann eine EEG-Vergütung von 4.652 Euro/kWh. Auf dem Dach der alten Kaserne 9 wurde auf der Südseite bereits eine PV-Anlage installiert. Dort herrschen laut Solardachkataster gute Voraussetzungen Auf den zu Osten und zu Westen ausgerichtete Dachkonstruktionen kann aufgrund der schlechten Ausrichtung keine zusätzliche PV-Anlage installiert werden. Das Stromerzeugungspotenzial liegt in diesem Bereich bei ca. 10.000 kWh/a.



Abbildung 48: Solardachkataster Photovoltaik der Alten Kaserne 9 (links) und der Sekundarschule "Am Baumschulenweg" (rechts)

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Die Einbindung von Solarthermie in die Warmwasserversorgung oder in das Heizsystem führt zunächst nicht zu einem Rückgang des Energieverbrauchs und Treibhausgasemissionen,

sondern zu einer Einsparung anderer Energieträger. An der Energiebilanz der Kommune ändert der Zubau daher nichts, trägt aber zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bei. Dachflächen, die für Solarwärme aber nicht für Solarstrom geeignet sind, werden als „Potenzialflächen für Solarwärme auf Dachflächen“ betrachtet. Wärme sollte möglichst nutzungsnah erzeugt werden, um Verluste zu vermeiden. Zur Darstellung der Ertragspotenziale wurde die selbe Farbgebung wie bei der Photovoltaik gewählt. Eine gelbe Färbung bedeutet jedoch eine Annahme von über 100.000 kWh/a. Die theoretisch belegbare Fläche für Solarthermiemodule liegt bei der Sekundarschule „Am Baumschulenweg“ in Genthin inklusive Sporthalle bei 756 m². Dadurch könnte ein Ertrag von 478.894 kWh/a generiert und eine hundertprozentige bilanzielle Autarkie sichergestellt werden. Hier gibt es, ähnlich wie bei der PV-Betrachtung, Unterschiede zwischen den Dachflächen der Gebäude. Das gleiche gilt auch für die Betrachtung der Alten Kaserne 9. Die Südseite der Dachfläche ist grün gefärbt, was ein Solarthermiepotezial von 100.000 kWh/a entspricht. Die restlichen Dachflächen besitzen eine blaue Färbung, die ein Potenzial von 50.000 kWh/a aufweisen.

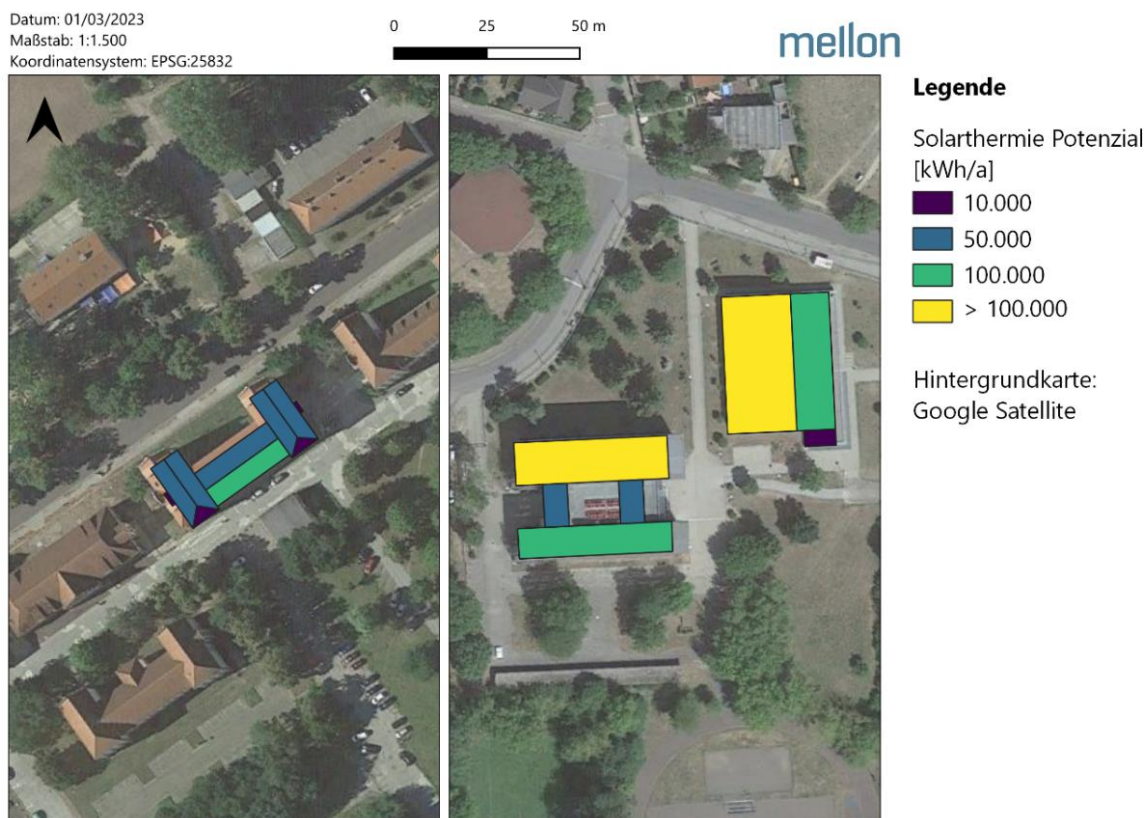


Abbildung 49: Solardachkataster Solarthermie der Alten Kaserne 9 (links) und der Sekundarschule "Am Baumschulenweg" (rechts)

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Zusammenfassend wurde das theoretische Potenzial für die Dachflächen aller Liegenschaftsdächer ermittelt. Die theoretisch insgesamt verfügbare Fläche beläuft sich auf 18.551 m². Für PV-Module bedeutet dies eine installierte Leistung von 0,15 kWp/m² und einen theoretischen jährlichen Ertrag auf der betrachteten Fläche von 2.560 MWh. Folgende Abbildung stellt die Verteilung der theoretisch möglichen PV-Anlagen dar. Ein Großteil der Anlagen befinden sich in der Leistungsklasse bis 40 kW_p aber auch größere Anlagen sind theoretisch möglich. In der Leistungsklasse der Anlagen bis 40 kW_p wird ebenfalls der höchste Ertrag erwartet und in

Summe sind in dieser Leistungsklasse auch die höchsten installierten Leistungen. Die höchste Leistung kann aufgrund der Bezugsfläche von 2.280 m² Dachfläche auf der Sekundarschule in Möckern installiert werden. Laut Potenzialbetrachtung können in dieser Liegenschaft 358 kW_p Anlagenleistung aufgebaut werden.

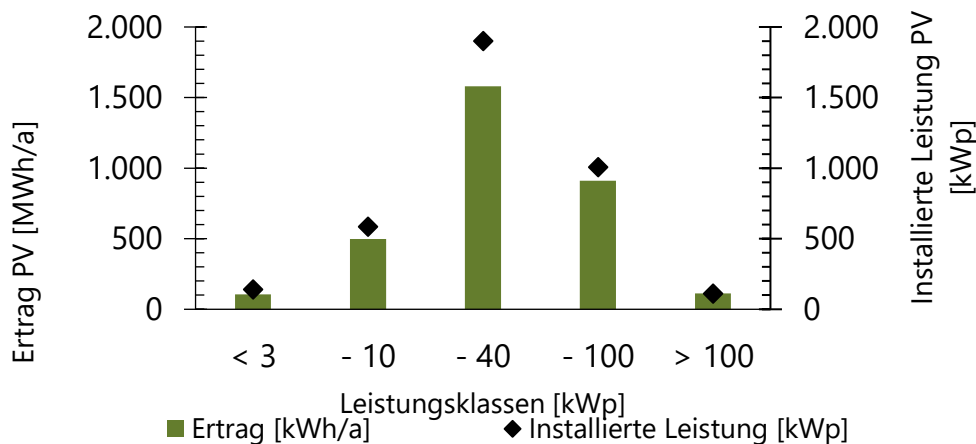


Abbildung 50: Photovoltaikpotenzial der landkreiseigenen Liegenschaften

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Der jährliche Ertrag bei Solarthermieranlagen wurde mit 10.103 MWh angegeben. Folgende Abbildung stellt den Ertrag zur Fläche ins Verhältnis, die Dacheinflächen und entsprechenden Parameter pro Gebäude sind hier zusammengefasst. Daraus lässt sich erkennen, dass der Großteil der Dachflächen (46 landkreiseigene Gebäude wurden berücksichtigt) eine theoretisch zu belegbare Fläche von über 100 m² besitzen. Das höchste Potenzial zur Wärmeerzeugung durch Solarthermie-Module wurde nach den Potenzialanalysen der Dachflächen auf der Berufsschule „Conrad Tack“ und auf der Sekundarschule in Möckern ausgemacht. Grund dafür sind die großen Dachflächen und die gute Ausrichtung zur Sonne ohne nennenswerten Schattenquellen. Für beide Liegenschaften wird ein Solarthermie-Potenzial von über einer GWh/a angegeben.

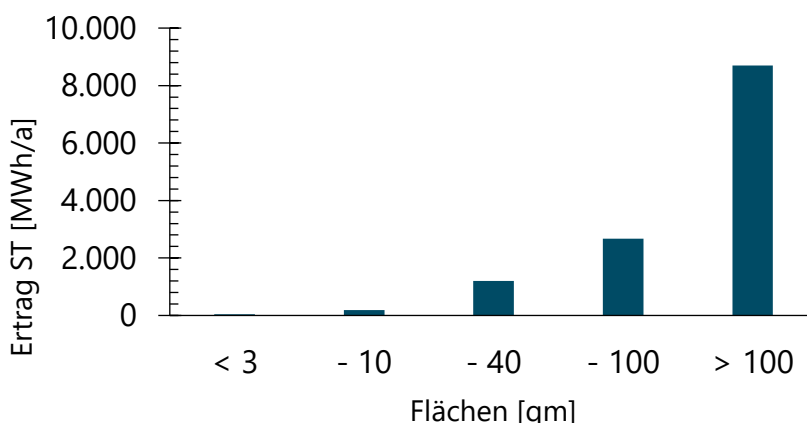


Abbildung 51: Solarthermiepotezial der landkreiseigenen Liegenschaften

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

5.4.2 Windenergie – Klein- und Großwindkraftanlagen

Die Windenergie stellt für die zukünftige Energieversorgung des Landkreises eine wichtige Säule dar. Das Potenzial für Windenergie ist abhängig von den Windgeschwindigkeiten, den Geländestrukturen und der Höhe der Anlagen: je höher der Anlagenmast, desto größer die Windgeschwindigkeit und damit das Potenzial am gleichen Standort. Für Großwindkraftanlagen gibt es wegen der notwendigen Abstände zu Siedlungen meist nur sehr begrenzt geeignete Flächen. Unter Kleinwindkraftanlagen sind Windkraftanlagen mit einer geringen Nabenhöhe (bis ca. 30 m) und mit einer Leistung von bis ca. 100 kW zu verstehen, die verbrauchsnahe, also auf oder in der Nähe von Gebäuden installiert werden. Die Potenziale kleiner Windkraftanlagen sind schwer quantifizierbar, da die Erträge insbesondere von der Windgeschwindigkeit in geringen Höhen und damit stark vom örtlichen Geländeprofil (Bewuchs, Bebauung) abhängen.

Windeignungsflächen

Das am 1. Januar 2023 in Kraft getretene „Wind-an-Land-Gesetz“ soll den Ausbau der Windenergie in Deutschland deutlich schneller voranbringen. Es legt fest, dass bis 2030 zwei Prozent der Landflächen für Windkraftenergie ausgewiesen werden sollen.

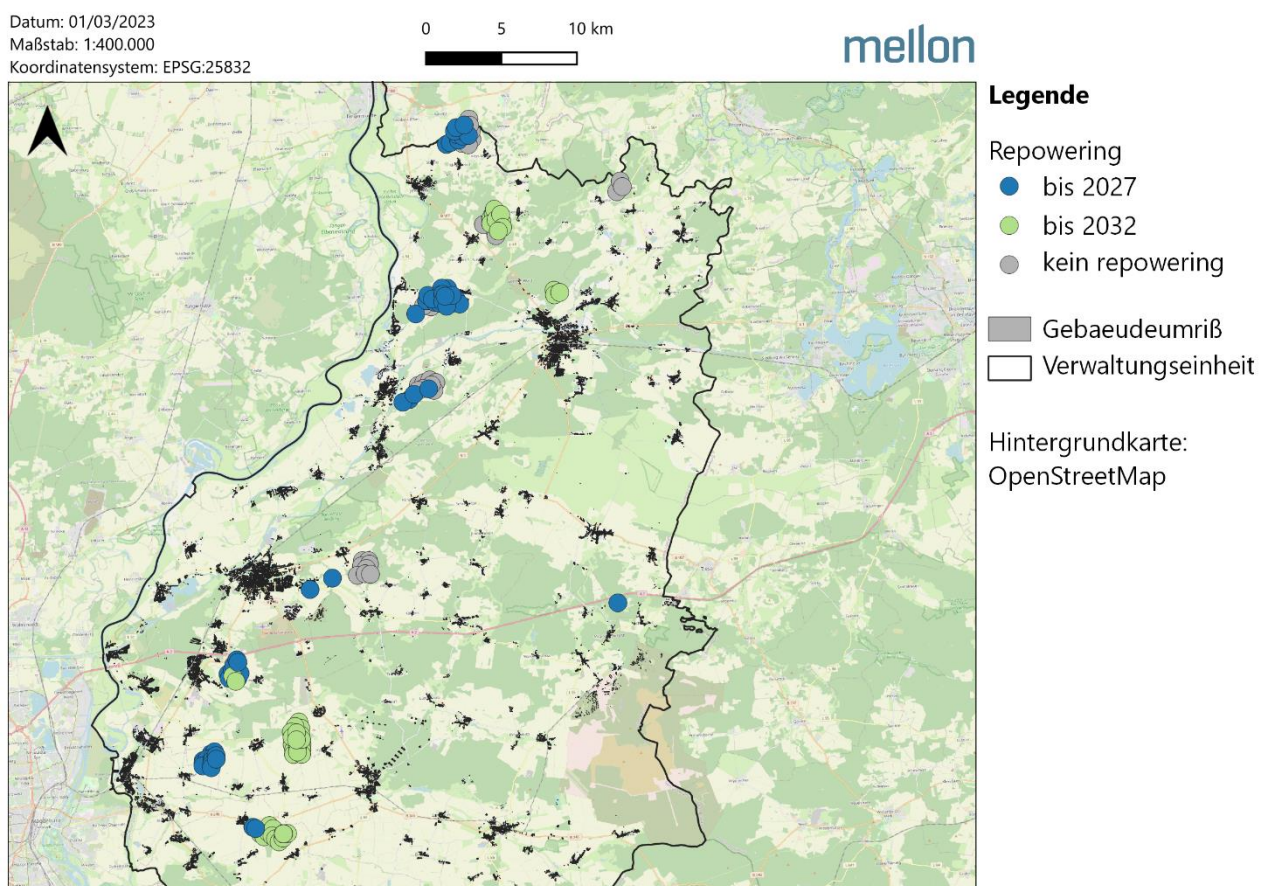


Abbildung 52: Ausbaubereiche von Windkraftanlagen im Jerichower Land

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Mit den im 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplanes genannten Vorranggebieten für Windenergie kommt der Landkreis auf einen Flächenanteil von rund 2,2 %. Wenn sich im bis

2024 neu aufzustellenden Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ nichts grundlegend an der Flächenausweisung ändert, liegt der Landkreis perspektivisch sogar über dem Zielwert von zwei Prozent. Dies entspricht einer Fläche von 3.508 ha. Die Ausweisung weiterer Potenzialflächen auf dem Gebiet des Landkreises Jerichower Land ist damit unwahrscheinlich. Die schlussendliche Nutzung einzelner Gebiete für die Windenergie muss entsprechend geplanter Projekte im Einzelfall evaluiert und entschieden werden.

Zum Zeitpunkt der Datenerhebung sind 151 Windkraftanlagen im Gebiet des Jerichower Lands in Betrieb. Insgesamt besitzen sie eine Nennleistung von 323,9 MW. Nachfolgende Abbildung zeigt die Gebiete der Windkraftanlagen. Die meisten Anlagen sind im Westen des Landkreises zu finden, beispielsweise in Genthin, Jerichow, Parey, Möckern, Burg, Stegelitz, Ziepel, Woltersdorf usw. Abbildung 55 zeigt einen Ausschnitt des Gesamtlandkreises. Die Abbildung bezieht sich ebenfalls auf die Legende aus der Abbildung 54.



Abbildung 53: Potenzialanalyse der Windkraftanlagen im Gebiet um Möser

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Repowering

Hauptaugenmerk bei der Leistungssteigerung der Windkraftanlagen ist das Repowering. Es bezeichnet das Ersetzen alter Kraftwerksteile zur Stromerzeugung durch neue Anlagenteile, um so einen höheren Wirkungsgrad und einen höheren Ertrag zu generieren. Nachfolgende

Abbildung zeigt das Potenzial aktuell vorhandener Anlagen im LK zum Repowering bis 2032. Viele Anlagen können bis dahin repowered werden und eröffnen ein großes Potenzial. Bis 2032 könnte die derzeitige installierte Leistung (295 MWh) verdoppelt werden (578 MWh). Im Erneuerbare-Energie-Gesetz 2023 (EEG) ist festgelegt, dass die installierte Leistung der Windenergie an Land bis 2030 auf 115 GW und bis 2025 auf 157 GW gesteigert werden soll. Der Zeitpunkt des Austauschs hängt dabei maßgeblich von der Förderperiode der Anlagen ab. Nach dem EEG wird eine Anlage ca. 20 Jahre lang gefördert. Ist das Förderende erreicht, lohnt sich der weitere Betrieb wirtschaftlich meistens nicht, wohingegen das Installieren einer neuen Anlage mit Förderung profitabel wäre. Das Repowering Potential wurde für den Landkreis Jerichower Land auf Basis der im Marktstammdatenregister (MaStR) registrierten Windenergieanlagen und deren Inbetriebnahmedatum abgeschätzt. Nach dem MaStR sind derzeit (Stand 2022) 151 Windenergieanlagen im Landkreis in Betrieb. Das Repowering Potential wurde im Rahmen dieser Untersuchung für die Referenzjahre 2027 und 2032 aus dem „Wind-an-Land-Gesetz“ untersucht. Dieser Bezug wurde hergestellt, damit die Leistungssteigerung der vorhandenen Anlagen in direkten Bezug zur weiteren Ausweisung von Eignungsflächen gesetzt werden kann. Bis 2027 fallen von den 151 Windenergieanlagen weitere 62 aus ihrer Förderung, dies betrifft maßgeblich Anlagen der Leistungsklasse über 3 MW. Bis 2032 sind es weitere 57 Anlagen. Damit würden bis 2032 ca. 80 % der Bestandsanlagen im Landkreis Jerichower Land repowered werden können. Die betreffende Referenzanlage orientiert sich an dem Modell ENERCON-115 EP 3 mit einer Nennleistung von 4,2 MW, einem Rotordurchmesser von 115,7 m und einer Nabenhöhe von 92 m. Die Investitionskosten für diesen Anlagentyp liegen bei ca. 2.000 €/kW.

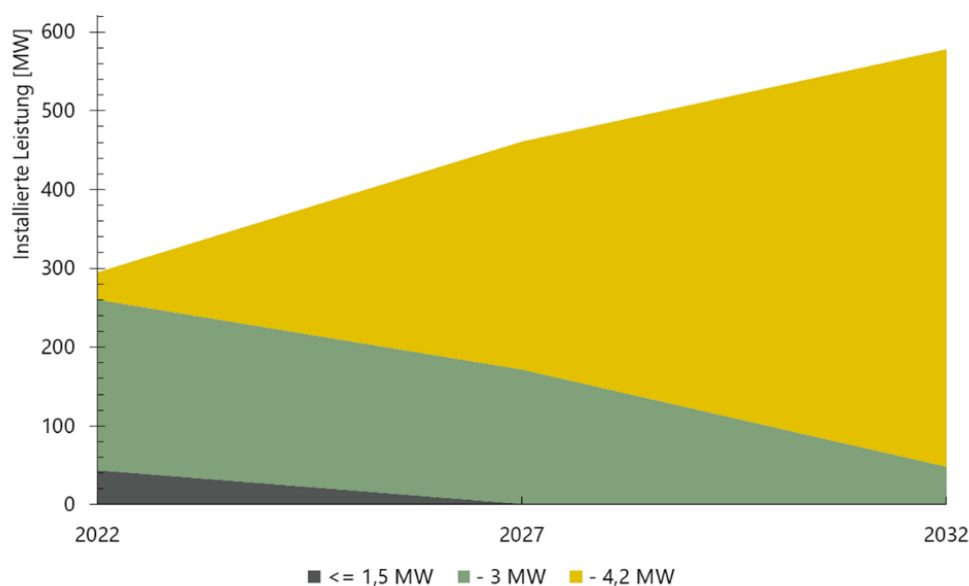


Abbildung 54: Repowering-Potenzial der Bestandsanlagen Windenergie im Landkreis Jerichower Land

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

5.4.3 Geothermieranlagen und Wärmepumpen

Eine entscheidende Rolle spielen die hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten. Geothermische Anlagen haben wie Biogasanlagen den Vorteil, nicht von meteorologischen Umständen abhängig zu sein und können daher ebenfalls als Grundlastkraftwerke

eingesetzt werden. In stark besiedelten Bereichen sowie i.d.R. Trinkwasser- und Naturschutzgebieten können keine Bohrungen durchgeführt werden. Das Potenzial der Tiefengeothermie wird nachfolgend nicht genauer thematisiert. Bei einer Nutzung von im Erdreich vorhandener Wärme wird im Bereich von bis zu 400 m Tiefe von oberflächennaher Geothermie gesprochen. Bei Anlagen mit einer größeren Tiefe spricht man von Tiefengeothermie.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe, die erste Form der Luftwärmepumpe, arbeitet nach dem klassischen Wärmepumpen-Prinzip mit einem Kältemittelkreislauf. Die Luft dient als Energiequelle und das Wasser, genauer gesagt das Kältemittel, dient als Wärmeüberträger innerhalb der Pumpe. Die qualitative Eignung für die Nutzung von Luft-Wärmepumpen wurde auf Grundlage einer einzuhaltenden Abstandsregel von drei Metern zum Nachbargrundstück bestimmt. Die Abstandsregel von 3 m resultiert aus der Immissionsbelastung, die durch die Verwendung von Luft-Wärmepumpen entstehen kann und bei dichter Bebauung Einfluss auf die Nachbarn haben kann. Die Abstandsregel wurde durch ein erstes Vermessen des Gebäudegrundstücks im GIS bewertet.

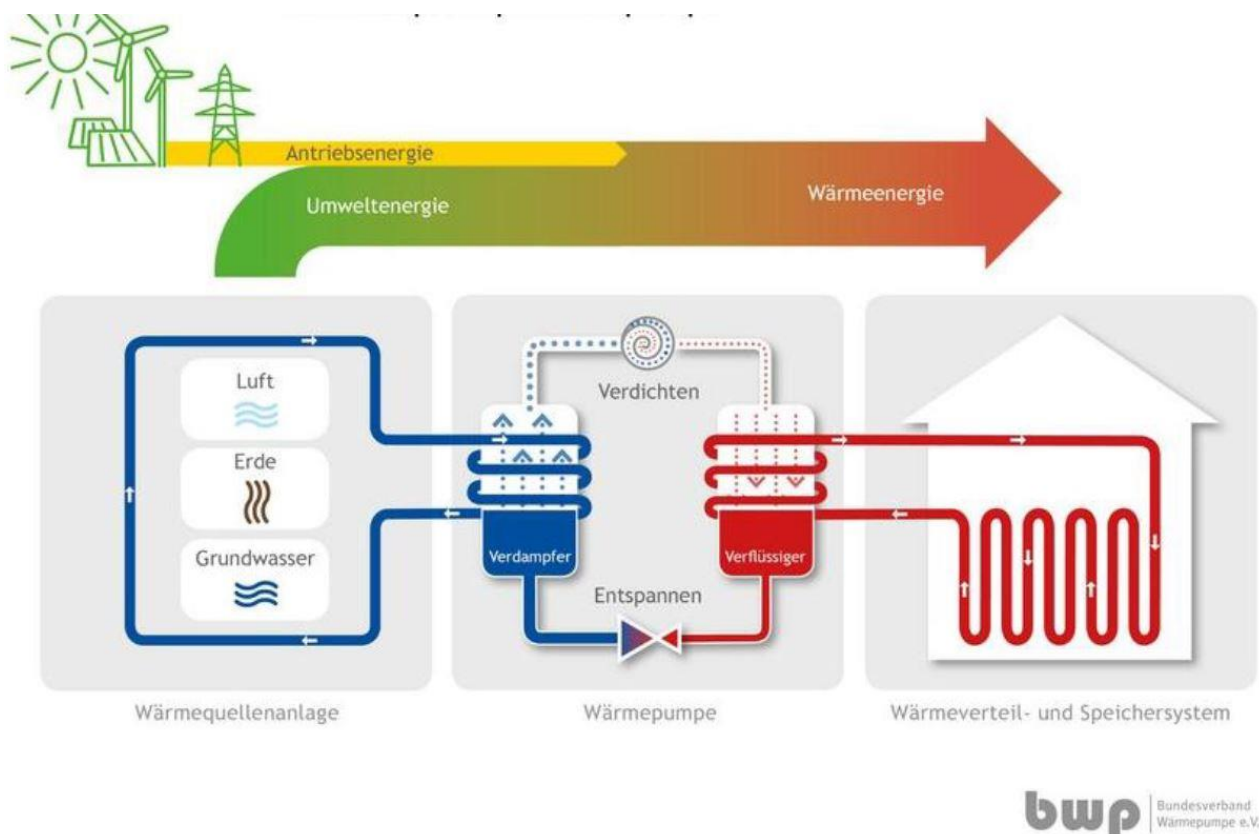


Abbildung 55: Funktionsprinzip der Wärmepumpenarten

Quelle: BWP e.V., Wie funktioniert eine Wärmepumpe, 2023

Bezüglich der Potenzialbetrachtung im Gebiet der Liegenschaften wird sich auf oberflächennahe Geothermieranlagen Erdkollektoren und Erdwärmesonden beschränkt. Abstandsregeln, die Größe der unversiegelten Fläche und die Standortabfrage beim Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB) sind Voraussetzungen bei der Analyse. Beispielsweise wurde in der nachfolgenden Abbildung die Eignung von Geothermieranlagen an der Berufsschule „Conrad Tack“, die Kreisvolkshochschule und an der Förderschule Albrecht Dürer geprüft.

Die Förderschule Albrecht Dürer ist für eine Luft-Wärmepumpe geeignet, da ausreichend Raum zur Verfügung steht, um die Immissionsbelastung gering zu halten. Die Berufsschule ist grundsätzlich anteilig geeignet, da auch hier der Schulhof genügend Raum bietet, um die Immissionsbelastung gering zu halten. Die Kreisvolkshochschule ist aufgrund der dichten Bebauung nicht geeignet. Bei insgesamt 84,2 % aller betrachteten Liegenschaften ist eine Nutzung einer Luft-Wärmepumpe theoretisch möglich.



Abbildung 56: Bewertung der Eignung von Luft-Wärmepumpen für die Förderschule „Albrecht Dürer“ (links) und der Berufsschule „Conrad Tack“ sowie der Kreisvolkshochschule (rechts)

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Erdwärmesonden

Sie beziehen die Wärme größtenteils aus dem Wärmestrom der Erde. Die potenzielle Verwendung von Erdwärmesonden wurde durch eine Standortabfrage der jeweiligen Adresse jedes Gebäudes im Anzeige- und Informationssystem für Bohrungen Geothermie³² des LAGB bestimmt. Hier sind geologische Informationen hinterlegt, die die Eignung für eventuelle Bohrungen qualitativ bewerten.

³² Sachsen-Anhalt: Anzeige- und Informationssystem für Bohrungen und Geothermie, online verfügbar: <https://www.geodaten.lagb.sachsen-anhalt.de/wilma.aspx?pgId=7> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)



Abbildung 57: Erdwärmesonden

Quelle: Oberflächennahe Geothermie, Geologischer Dienst NRW, online verfügbar: https://www.gd.nrw.de/ew_og.htm (zuletzt geöffnet: 14.08.2023)



Abbildung 58: Bewertung der Eignung von Erdwärmesonden für die Förderschule „Albrecht Dürer“ (links) und der Berufsschule „Conrad Tack“ sowie der Kreisvolkshochschule (rechts)

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Die Berufsschule „Conrad Tack“ besitzt einen großen versiegelten aber weitaus unbebauten Schulhof. Dadurch besteht das Potenzial für Erdwärmesonden, weniger jedoch für Erdwärmekollektoren. Die Kreisvolkshochschule auf der anderen Straßenseite der Schule ist weniger geeignet, da die Bebauung mit umliegenden Häusern zu dicht ist. Die Förderschule Albrecht Dürer, auf der linken Seite der nachfolgenden Abbildung) ist ebenfalls eher nicht geeignet für Erdwärmesonden. Grund dafür ist, dass die Schule sich in einem zukünftig potenziellen Überschwemmungsgebiet befindet.

Somit kann für alle kommunalen Gebäude bestimmt werden, ob ein Wasserschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet oder geringe Bohrtiefen vorhanden sind. Bei insgesamt 73,7 % aller betrachteten Liegenschaften ist eine Nutzung von Erdwärmesonden theoretisch möglich.

Erdwärmekollektoren

Erdwärmekollektoren entziehen die im Boden, also in den obersten zwei Metern der Erdschicht, gespeicherte Energie. Die Eignung zur Verwendung von Erdwärmekollektoren wurde auf Basis verfügbarer unversiegelter Flächen auf dem Grundstück des jeweiligen Gebäudes bestimmt.



Abbildung 59: Erdwärmekollektor

Quelle: Oberflächennahe Geothermie, Geologischer Dienst NRW, online verfügbar: https://www.gd.nrw.de/ew_og.htm (zuletzt geöffnet: 14.08.2023)

Die Verwendung von Erdwärmekollektoren bedarf einer verfügbaren, unversiegelten Fläche die etwa doppelt so groß wie die zu beheizende Nettogrundfläche ist. Die Eignung wurde ebenfalls durch eine Sichtprüfung von Satellitenbildern bewertet. Alle drei Beispielgebäude sind nicht geeignet, da versiegelte Schulhöfe (bei der Berufsschule und der Förderschule in Parchen) oder dichte Bebauung (bei der Kreisvolkshochschule) die Nutzung von Erdkollektoren beschränken. Bei insgesamt 15,8 % aller betrachteten Liegenschaften ist eine Nutzung von Erdwärmekollektoren theoretisch möglich.



Abbildung 60: Eignung zur Verwendung von Erdkollektoren für die Förderschule „Albrecht Dürer“ (links) und der Berufsschule „Conrad Tack“ sowie der Kreisvolkshochschule (rechts)

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Wärmekataster

Zur Abschätzung des Potenzials und der Priorität in den einzelnen Gebieten des Landkreises wurde ein Wärmekataster entwickelt. Das Wärmekataster basiert im Wesentlichen auf dem Verschneiden und Skalieren tatsächlicher Wärmeverbrauchswerte mit Informationen aus dem ALKIS, dem LoD3-Gebäudemodell und dem Zensus. Die Verbrauchswerte, die im Zuge der Energie- und Treibhausgasbilanz erhoben wurden, bilden die Grundlage. In der Energie- und Treibhausgasbilanz sind die landkreisweiten Verbräuche in die Sektoren Haushalte, Kommunale Einrichtungen, Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistungen eingeteilt. Um die Wärmeverbräuche geografisch weiter zu konkretisieren, werden das ALKIS und das LoD3-Gebäudemodellen herangezogen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Über das LoD3-Gebäudemodell werden die Gebäudegeometrien jedes einzelnen Gebäudes im Landkreis ausgewertet und die Energiebezugsflächen abgeleitet. Nach erfolgter Datenanalyse erfolgt die Darstellung der erzeugten Daten im Geoinformationssystem QGIS. Die skalierten Wärmeverbräuche werden in Kacheln von 100 x 100 m zusammengefasst und mit entsprechender Symbolisierung visualisiert.



Abbildung 61: Der vereinfachte Ablauf zur Erstellung eines Wärmekatasters bei mellon, von den Daten bis zu den Ergebnissen

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

In folgender Abbildung ist die Infrastruktur von der Stadt Burg und die damit verbundenen Wärmeverbräuche gut sichtbar. Wärmeverbrauchs-„Hotspots“ befinden sich insbesondere westlich der Innenstadt am Standort der Burger Möbelemente GmbH sowie süd-östlich im Gewerbegebiet. Erkenntnisse dieser Art, können in weiteren Wärmeinfrastrukturplänen eine große Hilfe sein, um Fokusgebiete zu identifizieren und die Weiterentwicklung leitungsgebundener Wärmeversorgungen zu konzeptionieren.

Datum: 01/03/2023
Maßstab: 1:50.000
Koordinatensystem: EPSG:25832

0 750 1.500 m

mellon

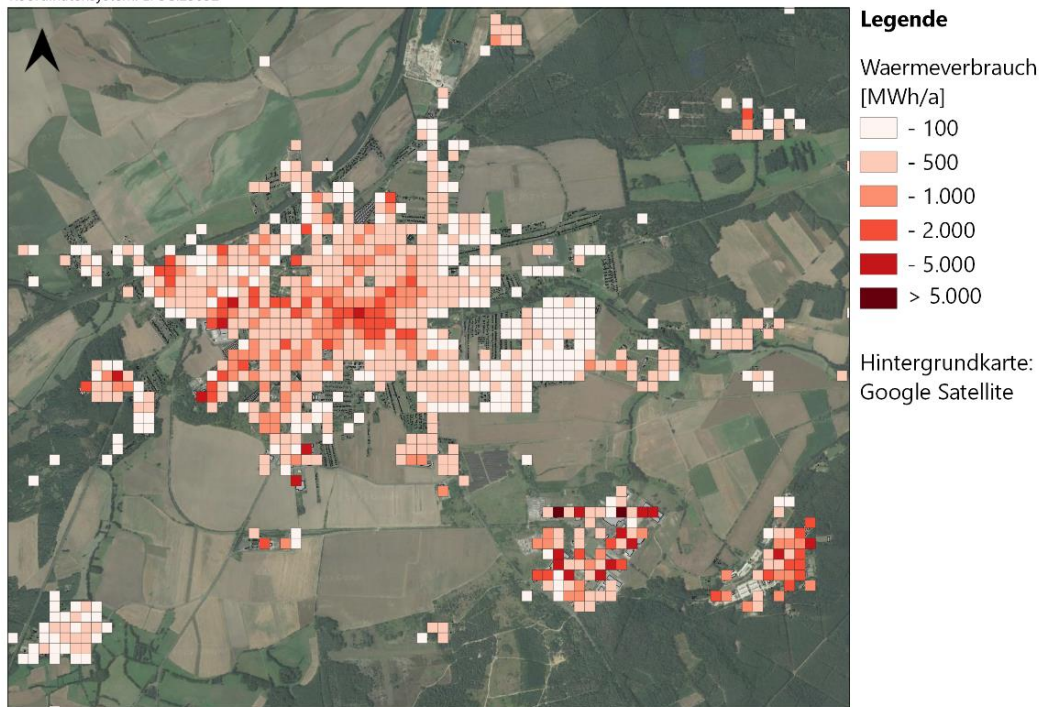


Abbildung 62: Wärmeverbrauchskataster der Stadt Burg

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

5.4.4 Wasserkraft

Das Potenzial für Wasserkraft in Deutschland gilt als nahezu vollständig genutzt. Kleinere Flüsse bieten auf Grund eines geringen Gefälles zum aktuellen Zeitpunkt kein nennenswertes Potenzial. Im Verhältnis zum Gesamtenergiebedarf ist das Wasserkraftpotenzial im Landkreis Jerichower Land sehr gering. Dennoch ist es von großem Interesse, zumal Wasserkraft, im Gegensatz zu Wind und Sonne, grundlastfähig ist. Da kein Potenzial für Neuanlagen an den landkreiseigenen Liegenschaften besteht, wird auf Wasserkraft im weiteren Verlauf des Konzeptes nicht eingegangen.

5.4.5 Biomasse – Biogene Festbrennstoffe, Biogas und Abfall

Mit zunehmenden Anteilen von Wind- und Solarenergie kommt es zudem immer mehr darauf an, verlässliche Mechanismen für die Sicherstellung des Ausgleichs von Stromerzeugung zu haben. Biomasse ist aufgrund seiner vielfältigen Einsatzmöglichkeiten ein wichtiger Baustein der Energiewende, der unabhängig von der Tages- und Jahreszeit zur Verfügung steht. So können etwa Blockheizkraftwerke, die mit Biomasse betrieben werden, rund um die Uhr klimafreundlich Strom und Wärme produzieren. Die hergestellte Wärme kann entweder direkt am Erzeugungsort verwendet oder in Wärmenetze eingespeist werden. Darüber hinaus kann aufbereitetes Biogas in Form von Biomethan in Gasnetze eingespeist und wie fossiles Erdgas verwendet werden.

Die bereits bestehende Nutzung des Potenzials aus Wäldern wird zum aktuellen Zeitpunkt bereits vollständig durch etablierte Verwertungswege ausgeschöpft. Kultivierbare Biomasse auf landwirtschaftlichen Flächen bzw. Biomasse, die durch die Landwirtschaft in Verbindung

mit landwirtschaftlichen Betrieben entsteht, wird eine untergeordnete Position eingeräumt, da sie anderen Nutzen einnehmen kann. Zu den Biomassen mit dem höchsten Potenzial zur künftigen Energieerzeugung zählen Abfallstoffe. Nachfolgend werden sowohl Kurzumtriebsanlagen, als auch die Abfallnutzung betrachtet.

Kurzumtriebsplantagen (KUP)

Durch die Pflanzung von schnell wachsenden Bäumen und Sträuchern, kann innerhalb einer kurzen Wachstumszeit Holz als nachwachsender Rohstoff produziert werden. Für den Anbau sind Böden mit einer Bodenpunktzahl von mindestens 30 geeignet. Da der Landkreis Jerichower Land in einem Gebiet mit guten landwirtschaftlichen Böden liegt, wird davon ausgegangen, dass diese Bodenpunktzahl erreicht wird. Bei einer tatsächlichen Ausführung einer KUP Pflanzung muss die flächenspezifische Bodenpunktzahl ermittelt werden. Demgegenüber stehen die geringen Niederschlagsmengen im Landkreis, die die Anpflanzung, das Wachstum und damit den Ertrag schmälern.

In nachstehender Übersicht können die angenommenen Erträge und die Bestandshöhe entnommen werden³³. Eine Kurzumtriebsanlage besitzt eine Gesamtnutzungsdauer von ca. 24 Jahren. Der Energiegehalt pro Hektar entspricht 5.000 bis 6.000 l Heizöl bzw. 50.000 bis 60.000 kWh/ha. Nach der Ernte erfolgt die Weiterverarbeitung zu Hackschnitzeln. In der Tabelle ist zu erkennen, dass in den kommenden Jahren mit einem Anstieg der Erträge zu rechnen ist.

Tabelle 18: Allgemeine Entwicklung der Ernteerträge und Pflanzhöhe

Jahr	Bestandshöhe [m]	Ernteerträge [t Trockenmasse / ha]
1	1,5	9
4	7	30-50
Ab Jahr 5	7-12	30-50

Quelle: Potenzialanalysen, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Biomasse aus Abfallstoffen

Insbesondere vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels, von Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsbelangen sowie der aktuellen Entwicklungen im Energiebereich ergeben sich Herausforderungen für die technische Infrastruktur im Landkreis Jerichower Land. Mit der kreiseigenen Beteiligungsgesellschaft Abfallwirtschaftsgesellschaft Jerichower Land mbH (AJL) liegt der Bereich der Abfallwirtschaft in Verantwortung der Kreisverwaltung. In den letzten Jahren haben sich Abfallvermeidung und Schonung der natürlichen Ressourcen als zentrale Ziele einer zukunftsorientierten Umweltpolitik etabliert. Ihrer Verwirklichung dient auch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG), seit 2012 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KRWG) sowie der Abfallwegweiser des Jerichower Lands. Grundsätzlich findet keine energetische Verwertung von Abfällen statt. Ein grundsätzliches Potenzial ist entsprechend vorhanden, kann aber nicht beziffert werden. Weiteres Potenzial besteht in der Fortschreibung

³³ Agrar heute, 2016 , online verfügbar: <https://www.agrarheute.com/pflanze/so-lohnen-kurz-umtriebs-plantagen-530084> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

des Abfallwirtschaftskonzeptes unter stärkerer Berücksichtigung einer kreislauf- und umweltverträglichen Bewirtschaftung. Eine Kooperation mit den lokalen Landwirten ist an dieser Stelle zu empfehlen, um das Potenzial noch weiter zu steigern.

Bei einem deutschlandweiten Datenprojekt³⁴ der Tageszeitung (TAZ) wurden für den Landkreis Jerichower Land folgende Datenverläufe und CO₂ Einsparungen berechnet.

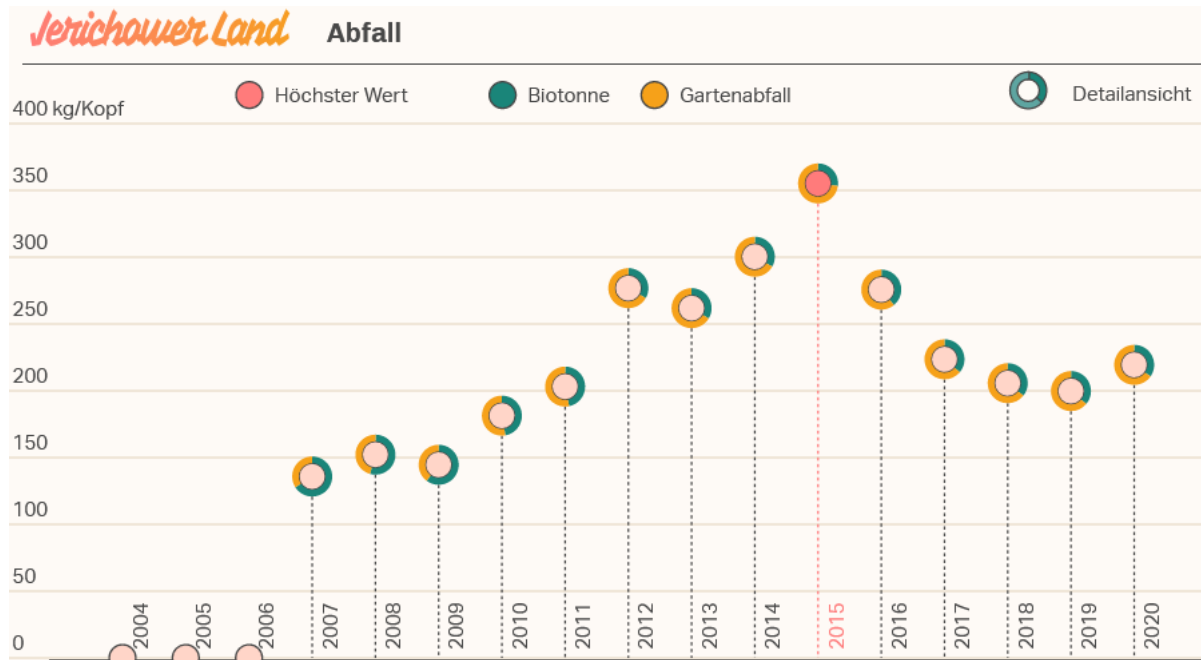


Abbildung 63: Entwicklung der organischen Abfälle 2007 – 2020 im Jerichower Land

Quelle: Potenzialanalysen, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Im Jahr 2020 wurden im Landkreis pro Kopf 219,4 kg organische Abfälle in der Biotonne oder als Gartenabfälle entsorgt. Damit wurden bis zu 44 kg/CO₂ pro Kopf und Jahr vermieden. Je mehr Bioabfälle getrennt gesammelt und einer ordentlichen Verwertung zugeführt werden, desto weniger Methanbildung findet statt. Nicht zu den Bioabfällen gehören u. a. Knochen und Kadaver, Staubsaugerinhalte, Kehrlicht, Milch und Safttüten, Zigarettenskippen, Windeln, Illustrierte, Buntdrucke, Hochglanzpapiere, Tapeten, Katzenstreu, Vogelsand, Streusalz, Hygienepapier.

Der größte Anteil der Biomassen wird aktuell zur Kompostierung verwendet. Hier ist zu erwähnen, dass für die Bodenfruchtbarkeit dieses Verfahren eine hohe Relevanz einnimmt. Die anfallenden Abfälle aus der Biotonne können vor der Kompostierung einer energetischen Verwertung unterzogen werden. Ein gängiger Weg hierbei ist die Beimischung der anfallenden Abfälle in einer Biomasseanlage. In der nachfolgenden Tabelle ist ersichtlich, wie hoch der Anteil der relevanten Bioabfälle bei der Energieerzeugung ist.³⁵

³⁴ Taz, Heiße Grüße aus Deutschland, 2023, online verfügbar: <https://taz.de/taz-Datenprojekt-zum-Klimaschutz/!5898240/> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

³⁵ Abfallbilanz Sachsen – Anhalt, 2020, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Tabelle 19: Auflistung der Bioabfälle zur Energieerzeugung im Bilanzjahr 2020

Abfallart	Gesamtmenge (t)	Verwertung R01: Brennstoff / anderes Mittel der Energieerzeugung (t)	Offenes Potenzial zur Energieerzeugung (t)
Grüngut aus privaten Haushalten	109.074	749	108.325
biologische abbaubare Abfälle aus öffentlichen Anlagen	16.700	0	16.700
Bioabfälle privater Haushalte und Kleingewerbe (Biotonne)	140.882	0	140.882
Summe zu prüfendem Potenzial			265.907

Quelle: Potenzialanalysen, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Pro Tonne Bioabfall entsteht in Abhängigkeit von Inputqualität und Verfahren zwischen 80 und 140 Kubikmeter (m³) Biogas. Dessen Energie entspricht 50 bis 80 m³ Erdgas. Meist wird das Biogas über ein Blockheizkraftwerk direkt in Strom (200 bis 300 Kilowattstunden pro Tonne [kWh/t] Input) und Wärme (200 bis 300 kWh/t Input) umgewandelt³⁶. Im Landkreis Jerichower Land soll an dieser Stelle eine grobe Rechnung zur Verdeutlichung des Potenzials dargestellt werden. Eine Tonne Bioabfall entspricht 110 m³ Biogas und 110 m³ Biogas entsprechen 55 m³ Erdgas. Daraus abgeleitet könnten im Landkreis 29.249.770 m³ Biogas erzeugt und damit 14.624.885 m³ Erdgas ersetzt werden.

Möglich ist auch die Einspeisung in das Erdgasnetz. Der Gärrückstand kann als flüssiger Gärrückstand direkt in der Landwirtschaft zum Einsatz kommen oder nach einer Kompostierung als fester Gärrückstand bezogen werden.

Ein weiteres Potenzial liegt im Bereich der Abfallmengen an Bioabfällen. In der nachfolgend dargestellten Tabelle³⁷ werden die Einwohner mit einem Anschluss an die Biotonne benannt. Eine höhere Anzahl von an die Biotonne angeschlossenen Einwohnern steigert zum einen die Menge an Bioabfall, der einer energetischen Verwertung zugeführt werden kann. Zum anderen ist hier auch Potenzial für die Vermeidung von Methanbildung auf Deponien gegeben. Wie aus der nachfolgenden Tabelle entnommen werden kann, sind rund 20.000 Einwohner noch nicht an die Biotonne angeschlossen. Bei einem Anfall von 20.000 t Bioabfall pro Jahr könnte ein Blockheizkraftwerk mit einer Leistungsklasse von 600 kW_{el} betrieben werden, das genügend Strom für 1.000 bis 1.500 Haushalte liefert³⁸.

³⁶ AHE GmbH, Abfallentsorgung, Recycling, Containerdienst, 2023, online verfügbar: <https://www.ahe.de/ahe/startseite/> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

³⁷ Abfallbilanz Sachsen-Anhalt, 2020, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

³⁸ AHE GmbH, Abfallentsorgung, Recycling, Containerdienst 2023, online verfügbar: <https://www.ahe.de/ahe/startseite/> (zuletzt aufgerufen: 16.05.23)

Tabelle 20: Einwohner mit Anschluss an die Biotonne

Öffentlich-rechtlicher Entsorger	Einwohneranzahl	Einwohner mit Anschluss an die Biotonne
Jerichower Land	89.403	69.222

Quelle: Potenzialanalysen, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Somit ist auch der Landkreis Jerichower Land gefordert, die Sammlung von Bioabfällen zu verstärken. Voraussetzung ist die Schaffung der Akzeptanz der Bioabfallsammlung in der Öffentlichkeit. Vor allem die Bürger müssen von der Notwendigkeit der getrennten Bioabfallsammlung sowie deren ökologischer Sinnhaftigkeit überzeugt werden.

5.5 Analyse der verkehrstechnischen Potenziale

Im Verkehrssektor wird viel Energie benötigt, daher besteht auch ein hohes Einsparpotenzial an Energie und THG-Emissionen. Die Optionen zu Einsparungen sind dabei sehr vielfältig. Zum einen können Verkehrsleistungen durch kürzere Wege reduziert bzw. durch Nutzung von Rad-/ Fußverkehr und ÖPNV ersetzt werden. Zum anderen können bestehende Fahrzeuge auf energieeffizientere und ggf. auch kleinere Fahrzeuge umgestellt werden. Auch hier kann die Kreisverwaltung mit gutem Vorbild vorangehen und die kommunale Fahrzeugflotte auf beispielsweise E-Fahrzeuge umstellen. Auch der Ausbau der E-Bikes und Pedelecs wäre eine Möglichkeit.

Insgesamt wird ein stärker flexibles, auf die tatsächlichen Bedarfe ausgerichtetes statt stationäres Busangebot durch die NJL anvisiert. Ein Bedarf besteht nach wie vor auch in der Verbesserung der Barrierefreiheit, vor allem für die barrierefreie Zugänglichkeit und Gestaltung von Bushaltestellen. Zusätzlich stellt die weitere Digitalisierung u. a. in den Bereichen Information, Kommunikation und Anschlusssicherung im ÖPNV ein Handlungserfordernis dar. Eine bessere Verknüpfung der verschiedenen Mobilitätsformen mittels einer Mobilitätszentrale mit Auskunfts-/Beratungs-/ Servicefunktion und Koordinierung/Disponierung wäre ebenso wie eine weitere Vereinfachung des Tarifsystems durch die NJL bzw. marego vorteilhaft. Der ÖPNV genießt momentan keinerlei Bevorrechtungen im Verkehrsablauf. Die Fahrzeugflotte der regionalen Busunternehmen wird im Rahmen anstehender Ersatzbeschaffungen sukzessive erneuert und besitzt ein vergleichsweise gutes Durchschnittsalter. Der Anteil der Niederflrbusse beträgt etwa 70 %. In den übrigen Fahrzeugen ermöglichen Rampen den stufenfreien Zugang.³⁹ Auch im Verkehrssektor sind die Information und Sensibilisierung der Bevölkerung ein sehr wichtiges Mittel, welches durch Aufstellen eines Mobilitätsmanagements erreicht werden kann.

Das Potenzial zur Absenkung der Treibhausgasemissionen in Bezug auf den Fuhrpark liegt durch die Umstellung auf klimafreundliche Antriebe bei 100 %, da bislang noch keine alternative Antriebsformen betrieben werden. Mittel- bis langfristig kann eine Wasserstoffstrategie und/oder der Einsatz von E-Fuels aus EE-Strom den Fuhrpark ergänzen. Auf dem Weg zu einem klimafreundlichen Fuhrpark bestehen Potenziale in der Nutzeranpassung im Sinne einer Vermeidung, einer Verlagerung oder eines Verbots. So kann eine Vorrangregelung helfen,

³⁹ Fortschreibung Nahverkehrsplan Landkreis Jerichower Land (2018)

bei der ein umweltfreundlicheres Verkehrsmittel dem MIV immer vorzuziehen ist. Die Kreisverwaltung kann neben der Öffentlichkeitsarbeit zur Nutzung des ÖPNV und eine höhere Auslastung von Pendlerfahrzeugen sowie der Schaffung planerischer und struktureller Rahmenbedingungen nur geringen direkten Einfluss auf die Entwicklungen in diesem Sektor nehmen.

Potenzial bezüglich Car-Sharing gibt es durch eine enge Zusammenarbeit mit der Stadtwerke Burg GmbH, jedoch gestaltet sich die Umsetzung bisher schwierig. Ein Anreiz zur Radverkehrsförderung ist der jährlich stattfindende Wettbewerb STADTRADELN. Hierbei wird sich in Teams zusammengeschlossen und innerhalb eines bestimmten Zeitraums zurückgelegte Radkilometer in einer App eingetragen. Die Kreisverwaltung nahm schon in den vergangenen Jahren an der Aktion teil, 2023 wird der Landkreis zum ersten Mal Ausrichter. Auf das STADTRADELN wird im Maßnahmenkatalog genauer eingegangen. Außerdem soll der Radverkehr im Landkreis durch den Ausbau der Infrastruktur attraktiver gestaltet werden. Dazu wird das Radwegenetz optimiert, und Radlückenschlüsse sukzessiv geschlossen. Außerdem wurde mit dem Radknotenpunktsystem in Kooperation mit allen Gemeinden die Navigation vor allem für den Freizeit- und Tourismusverkehr deutlich erleichtert.

5.6 Zusammenfassung

Im Rahmen der Potenzialbetrachtungen wurde ein theoretisches Potenzial bestimmt, jedoch keine tatsächlichen lokalen Bedingungen bzw. individuelle Besonderheiten noch weitgehende planerische bzw. bauordnungsrechtliche Klärungen eingeholt. Im Zuge der Potenzialanalyse erfolgte die Erfassung verschiedener Kataster, die im Anschlussvorhaben weitergeführt und ausgebaut werden sollen. Die Potenzialanalyse stellt ein wichtiges Instrument dar, um die Ansatzpunkte für die Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeinsparung und effizienteren Nutzung von Energie zu identifizieren. Die höchsten Einsparpotenziale bestehen in der energetischen Sanierung der Gebäude, dem Austausch von Heizsystemen, effizienterer Beleuchtung und dem Austausch ineffizienter Geräte. Durch die Untersuchung verschiedener Bereiche unter realen und wirtschaftlich tragfähigen Bedingungen werden Möglichkeiten zur Einsparung von CO₂ und zur Nutzung erneuerbarer Energien aufgezeigt. Durch die Potenzialanalyse können die Entwicklungsperspektiven des Landkreises Jerichower Land in Bezug auf Klimaschutz und Energieeffizienz abgeschätzt werden. Die Potenzialanalyse ist somit ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung des Landkreises Jerichower Land. Es werden Kooperationen nötig sein, um Emissionen außerhalb der direkten Zuständigkeit zu senken. Dies betrifft vor allem die Bereiche der Gewerbe und Industrie, der Privaten Haushalte und des Verkehrs. Mit der Umsetzung dieser Potenziale kann schon ein signifikanter Teil der Treibhausgasemissionen eingespart werden. Welche weiteren Maßnahmen nötig sind und welche Auswirkungen diese haben, wird im nächsten Abschnitt, der Szenarienanalyse beleuchtet.

6 Szenarienanalyse

Die Potenzialanalyse liefert, wie in Kapitel 5.1 beschrieben, das unter aktuellen Gegebenheiten verfügbare technische Einsparpotenzial für den Endenergieverbrauch und die Treibhausgasminderung, wie es in der Software „Klimaschutz-Planer“ errechnet wird. Die Szenarienanalyse orientiert sich an den jeweils aktuell gültigen Klimaschutzzielen der Bundesregierung und zeigt mehrere mögliche Wege der Zukunft auf. Im ersten Teil der Szenarienanalyse wird sich auf die Betrachtung des Gesamtlandkreises konzentriert. Im zweiten Teil werden ausschließlich die kreiseigenen Liegenschaften betrachtet.

6.1 Ziel und Methodik

Aufbauend auf der Potenzialanalyse werden Szenarien für die zukünftige Entwicklung errechnet. Sie dienen dazu, aufzuzeigen, welche Klimaschutzziele unter welchen Rahmenbedingungen erreichbar sind. Die künftigen Energiebedarfe für Strom, Wärme und für Kraftstoffe werden bis zum Jahr 2045 hochgerechnet. Dabei werden mit Blick auf technologische und gesellschaftliche Entwicklungen bestimmte Annahmen getroffen. Aus dem Gesamtenergiebedarf lassen sich die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen berechnen. Aus dieser Prognose können Klimaschutzziele bis 2045 für den Landkreis ableitet werden. Dabei werden unterschiedliche Szenarien verglichen:

- ein **Trendszenario**, dass die heutige Entwicklung fortschreibt, Entwicklung, wenn keine bzw. gering klimaschutzfördernde Maßnahmen umgesetzt werden
- ein **Klimaschutzszenario**, dass die vorhandenen Effizienzpotentiale weitgehend ausschöpft und Maßnahmen eine große Wirkung zeigen
- ein **Restbudgetszenario**, dass die vorhandenen Potenziale beschreibt, um 1,5 °C Erderwärmung nicht zu überschreiten

Bei der Entwicklung des Klimaschutzszenarios wird die im Referenzszenario angenommene Entwicklung zu Grunde gelegt und zusätzlich die Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz angenommen. Das Referenzszenario ist dagegen eine wahrscheinlich eintretende Entwicklung, die ohne größere klimapolitische Anstrengung im Energiesektor entsteht. Dabei wird von Annahmen bei der Veränderung von Erzeugung und Verbrauch ausgegangen. Dadurch passen sich auch die Emissionsfaktoren an. Bezüglich der Emissionsfaktoren wurden bei einigen Jahreswerten der Energieträger keine Veränderung berücksichtigt. Andere, beispielsweise die Fernwärme, der deutsche Strommix oder auch Verkehrsemissionen ändern ihren Wert von 2018 bis 2050. Sie ergeben sich nach den Zielvorgaben für diesen Energieträger für das Jahr 2030. Der angenommene Verlauf des Emissionsfaktors für Strom ist nachfolgend aufgezeigt. Durch den bis 2030 fortschreitenden Ausbau der erneuerbaren Energien sinkt auch der Emissionsfaktor des Stroms weiter. Durch diese Annahme im Rahmen des Klima-Szenarios sinkt der Emissionsfaktor für Strom um ca. 82 %, wie auf nachfolgender Abbildung abzulesen ist. Die Elektrifizierung des Wärmesektors durch den großflächigen Einsatz von Wärmepumpen und Power-to-Heat-Anlagen sind im Netzentwicklungsplan und im Szenariorahmen der Bundesnetzagentur inbegriffen.

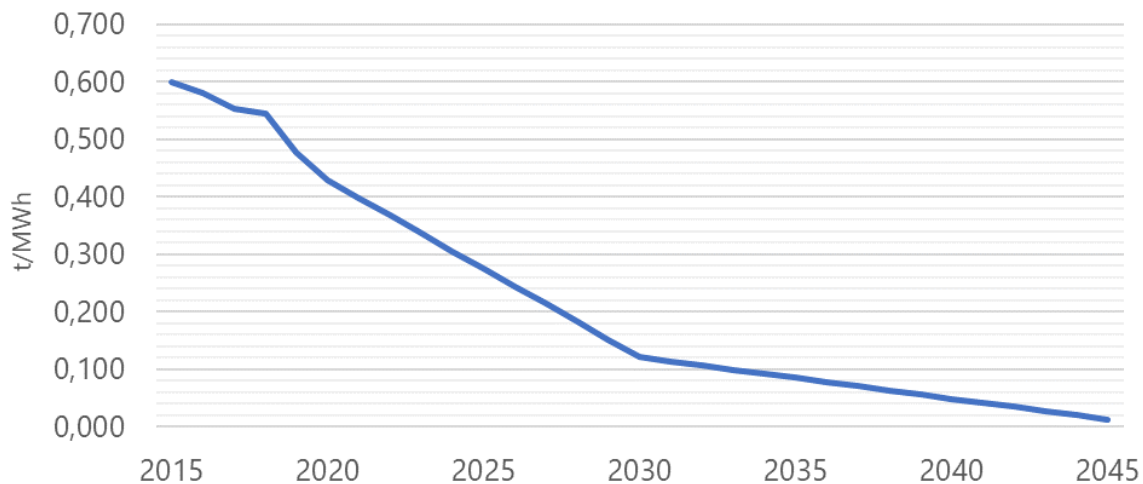


Abbildung 64: Angenommene Entwicklung des Emissionsfaktors für Strom in Deutschland

Quelle: Ergebnisse Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Der Klimaschutz-Planer erlaubt für die Verbrauchsminderungspotenziale eine Differenzierung für die Bereiche Wärme, Strom und Mobilität. Darüber hinaus werden die drei Szenarien in den Bereichen der gesamten Landkreisebene und auf der eigenen Liegenschaftsebene erhoben werden.

Bezüglich des Energieverbrauches und der Erzeugung wurden die Jahre 2018, 2019 und 2020 als Vergleichsjahre verwendet und eine Ist-Analyse durchgeführt. Die anschließenden drei Jahre, 2021, 2022 und 2023 sind aus dem Trend entstanden, der sich in den drei vorherigen Jahren ergeben hat. Die darauffolgenden Jahre bis einschließlich 2045, werden durch Annahmen geprägt. Bezüglich der Technologien der Wärmeerzeugungsanlagen wird im Klimaschutzszenario davon ausgegangen, dass alle Wärmeerzeugungsanlagen bei ihrem Austausch durch Erzeugungsanlagen auf der Grundlage von erneuerbaren Energien ersetzt werden. Folgende Tabelle stellt das angenommene Austauschjahr der Heizungsanlagen dar.

Tabelle 21: Austauschjahr Wärmeerzeugungsanlagen Klimaschutzszenario

Altersklasse der Heizungsanlage	Anzahl der Liegenschaften mit entsprechenden Heizungsanlagen	Angenommenes Austauschjahr der Heizungsanlage
Bis 1997	3	2024
1998 – 2002	3	2025
2003 – 2007	1	2030
2008 – 2012	2	2035
2013 – 2017	10	2040
Ab 2018	0	2043

Quelle: Ergebnisse Potenzialanalysen, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023 (Annahme)

Für die Berechnung der Emissionen des Trendszenarios und des Klimaschutzszenarios wird der Life Cycle Assessment Factor (LCA-Faktor) angenommen (Angabe ifeu und ÖKO-Institut). Zum Verständnis der unterschiedlichen LCA-Faktoren in den Szenarien wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Szenarien auf unterschiedlichen LCA-Faktoren für den Energieträger Strom basieren. Während im Trendszenario nur ein geringer EE-Anteil am Strommix

und damit ein höherer LCA-Faktor angenommen wird, ist der LCA-Faktor im Klimaschutzszenario geringer, da hier von einem hohen EE-Anteil am Strommix ausgegangen wird.

Im Trend-Szenario wurde im Bereich der kommunalen Gebäude von einer jährlichen Energieeinsparung in Höhe von 2,5 % ausgegangen. Die Parameter zum Nachvollziehen der getroffenen Annahmen sind nachfolgend aufgelistet. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass im Klimaschutzszenario die Sanierungsrate 3 % beträgt.

Tabelle 22: Jährliche Entwicklung des Strom- und Wärmeverbrauchs

PARAMETER Szenario	
Entwicklung Stromverbrauch	pro Jahr
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	-2,5 %
Industrie	-2,5 %
Kommunale Einrichtungen	-2,5 %
Private Haushalte	-2,5 %
Entwicklung Wärmeverbrauch	pro Jahr
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	-2,5 %
Industrie	-2,5 %
Kommunale Einrichtungen	-2,5 %
Private Haushalte	-2,5 %
Entwicklung Energieeinsatz Verkehr	pro Jahr
Verkehr	-3 %

Quelle: Ergebnisse Potenzialanalysen, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023 (Annahme)

6.2 Ergebnisse der Szenarienanalyse

6.2.1 Trendszenario und Restbudgetszenario

Für die Darstellung des Trend-Szenarios bis zum Jahr 2045 wurden die Annahmen aus der Trend-Entwicklung fortgeschrieben und konstante Emissionsfaktoren (Ausnahme Strom aufgrund bundesweiten Ausbaus der EE) bis zum Jahr 2045 angenommen. Die Sektoren erreichen auch bis 2045 keine hohen Einsparungen des Energieverbrauches, da Maßnahmen der Beratung bezüglich Sanierung und Nutzerverhalten nur eingeschränkt greifen. Effizienzpotenziale werden auch aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit nicht umgesetzt. Effizienzpotenziale werden im Trendszenario auch aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit nicht umgesetzt und die Ziele können nicht erreicht werden. Für die Entwicklung des Energieverbrauchs im Verkehr wurde im Trend-Szenario von einem analog zur Bundesentwicklung steigenden Anteil der Elektromobilität ausgegangen, der Modal Split (Aufteilung der zurückgelegten Wege nach Pkw, ÖPNV, Rad, zu Fuß) wurde weitestgehend unverändert fortgeschrieben. Durch die deutlich höhere Effizienz von Elektrofahrzeugen gegenüber Verbrennungsmotoren ergibt sich bereits im Trend eine Energieeinsparung. Für die zukünftige Entwicklung der THG-Emissionen bis 2050 zeigen beide nachfolgenden Szenarien die Entwicklung der THG-Emissionen nach den Energieformen Strom, Wärme und Verkehr in Jahresschritten bis 2045 auf.

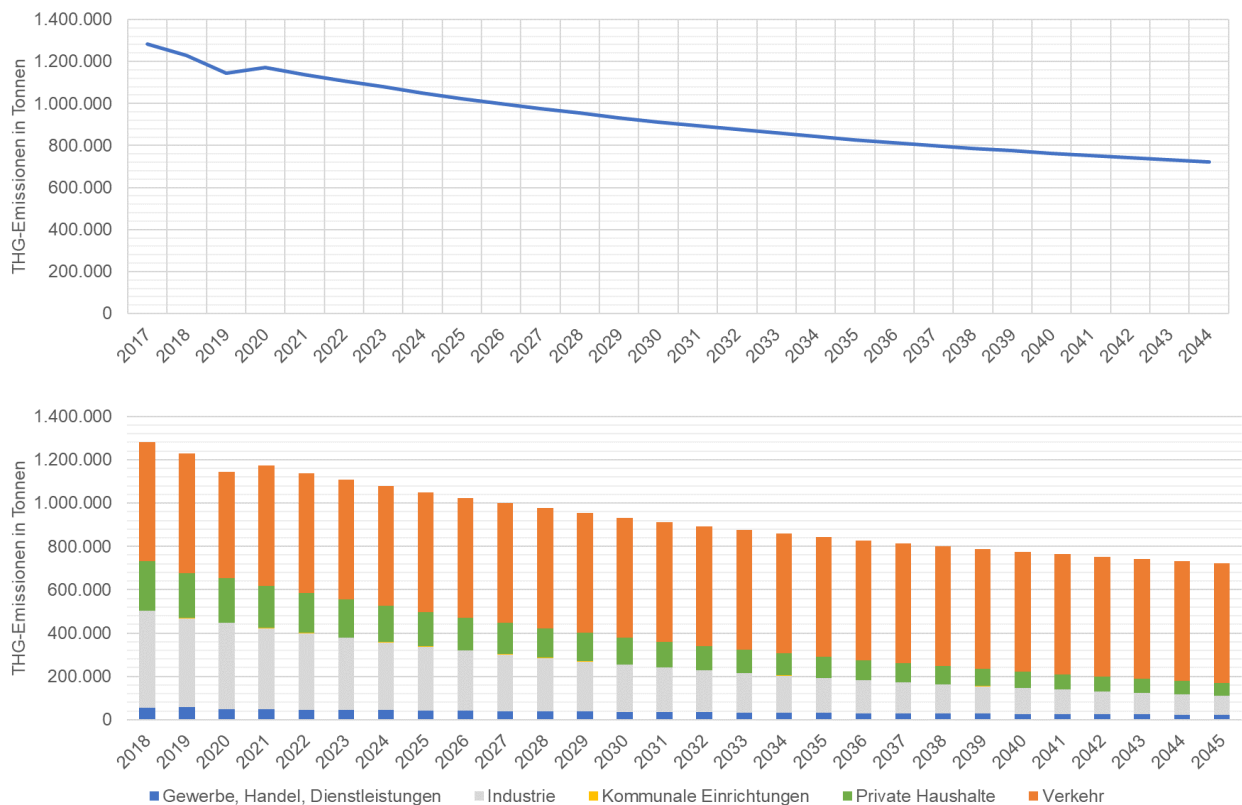


Abbildung 65: Trendszenario für den Gesamtlandkreis Jerichower Land

Quelle: Ergebnisse Szenarienanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Die THG-Emissionen jedes Sektors besitzen Zwischenziele, um die Treibhausgasneutralität 2045 zu gewährleisten. Der Sektor Verkehr macht 2045 mit hoher Wahrscheinlichkeit den größten Bestandteil der Emissionen aus. Die Anteile der Emissionen aus GHD, Industrie und Privaten Haushalten können aller Ansicht nach mehr um die Hälfte reduziert werden. Insgesamt wird im Trendszenario von einer THG-Emissionen-Reduktion von 1.282.868 t im Jahr 2018 auf 683.887 t im Jahr 2045 ausgegangen, dies entspricht einer Reduktion von 46,7 % der heutigen Treibhausgase. Dies entspricht 6 t/EW im Jahr 2045. Der Haupttreiber der THG-Emissionen im Bereich der Privaten Haushalten ist die Bereitstellung von Raumwärme, daher liegt in diesem Bereich auch das höchste Einsparungspotenzial bis 2024. Potenziale im Sektor der Haushalte zur Reduktion des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen können grundsätzlich durch Erhöhung der Gebäudesanierungsrate, Erhöhung der Kesseltauschrate und Optimierung von Heizsystemen gehoben werden.

Das Restbudgetszenario betrachtet einerseits das Klimaziel der Temperaturbegrenzung von 1,5 °C und andererseits die Temperaturbegrenzung von 1,75 °C. Außerdem wurden Wahrscheinlichkeiten angegeben, mit denen dieses Szenario eintritt. Insgesamt sind drei Szenarien in der nachfolgenden Darstellung zu erkennen:

- Das Klimaziel wurde auf 1,75°C festgesetzt, 67 % Zieleintrittswahrscheinlichkeit: es ergibt sich ein Restbudget von 6.558.332 t bzw. 73,4 t pro Einwohner des Landkreises Jerichower Land: 2034 stellt das Jahr dar an dem das Restbudget an THG-Emissionen aufgebraucht ist
- Das Klimaziel wurde auf 1,5°C festgesetzt, 50 % Zieleintrittswahrscheinlichkeit: es ergibt sich ein Restbudget von 3.332.923 t bzw. 37,3 t pro Einwohner des Landkreises

Jerichower Land: 2027 stellt das Jahr dar an dem das Restbudget an THG-Emissionen aufgebraucht ist

- Das Klimaziel wurde auf 1,5°C festgesetzt, 67 % Zieleintrittswahrscheinlichkeit: es ergibt sich ein Restbudget von 2.150.273 t bzw. 24,1 t pro Einwohner des Landkreises Jerichower Landkreis Jerichower Land: 2025 stellt das Jahr dar an dem das Restbudget an THG-Emissionen aufgebraucht ist

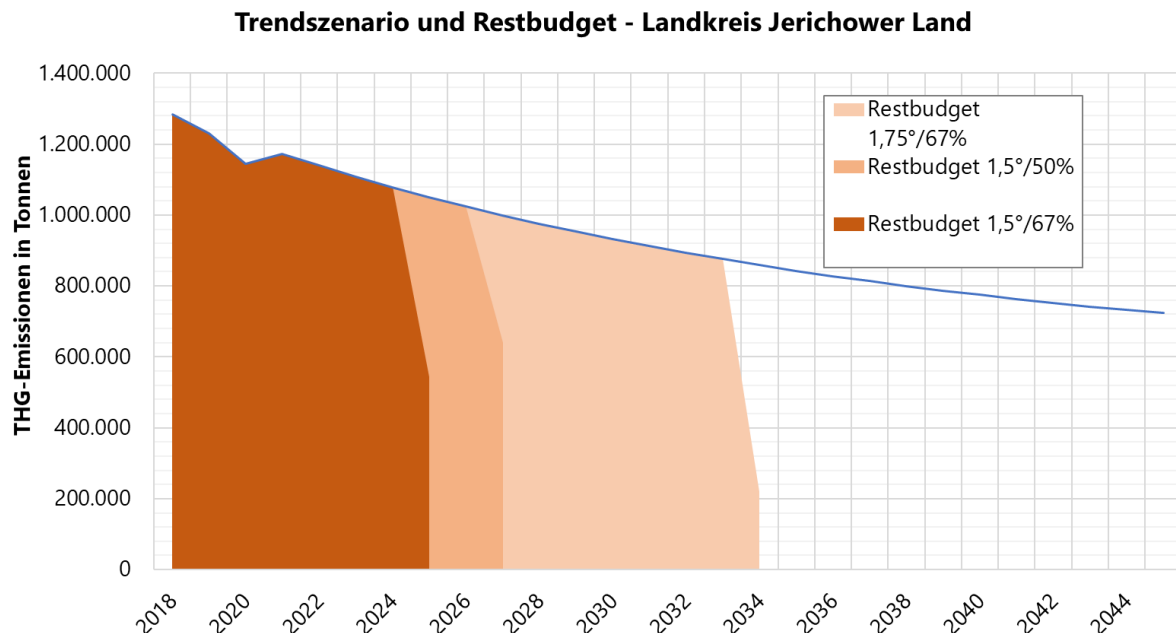


Abbildung 66: Trendszenario und Restbudgetszenario mit drei Szenariovarianten

Quelle: Ergebnisse Szenarienanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Entsprechend dem Restbudget beläuft sich das Jahr, in dem das Budget bei fortlaufender Entwicklung des Trends aufgebraucht ist, auf 2034 bzw. 2027 und 2025.

Zur Bestimmung des Restbudgets wird die BSKO-Bilanz Deutschlands auf den Wirkungsraum des Jerichower Lands angepasst. Dazu wurden Anpassungen vor allem in den Bereichen Verkehr und Industrie durchgeführt. In folgender Abbildung ist die Verteilung der THG-Emissionen beschrieben. Die BSKO-Bilanz ermöglicht es, die THG-Emissionen eines bestimmten Gebiets zu quantifizieren und zu analysieren. Durch die Anpassungen in den Bereichen Verkehr und Industrie können spezifische Maßnahmen ergriffen werden, um die Emissionen in diesen Sektoren zu reduzieren und das Restbudget zu erreichen.

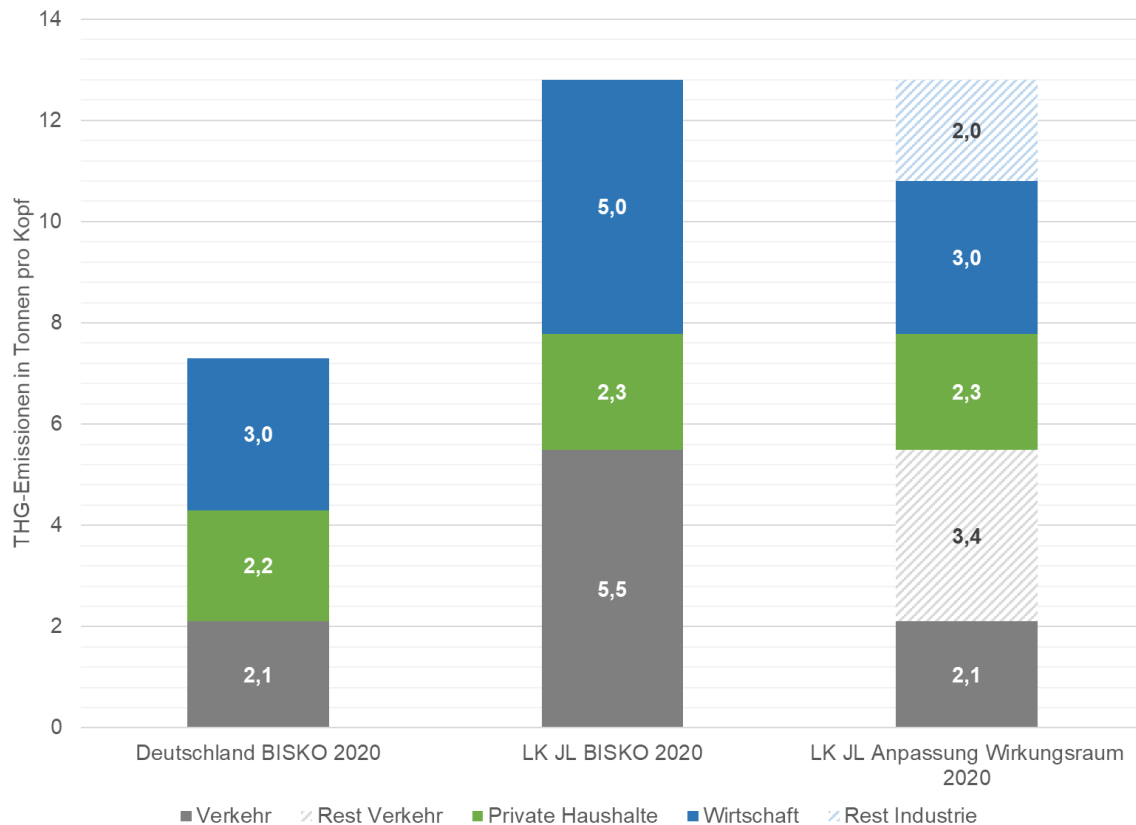


Abbildung 67: THG--Emissionen in Tonnen pro Kopf

Quelle: Ergebnisse Szenarienanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

6.2.2 Klimaschutzszenario

In folgender Abbildung wird davon ausgegangen, dass Maßnahmen bezüglich Sanierung, Effizienztechnologien und Nutzerverhalten erfolgreich umgesetzt wurden und eine hohe Wirkung zeigen. Effizienzpotenziale können aufgrund der guten Wirtschaftlichkeit verstärkt umgesetzt werden. Erneuerbare Energien-Anlagen, vor allem Photovoltaik, werden mit hohen Zubauraten errichtet. Die Annahmen des Klimaschutzszenarios setzen z. T. Technologiesprünge und rechtliche Änderungen voraus. Als Klimaschutzszenario wurde das 1,75 °C-Klimaziel ausgewählt, das mit einer Ziel-Erreichbarkeit von 65 % ausgewiesen wurde. Außerdem wurde in der Berechnung zugrunde gelegt, dass die Bereitstellung der Fernwärme bis zum Jahr 2045 weitestgehend auf regenerative Energien umgestellt wird. Zum anderen wurden überregionale Entwicklungen analog der Langfristszenarien des Bundes berücksichtigt. Zu den überregionalen Entwicklungen zählen: massiver Ausbau im Bereich der erneuerbaren Stromproduktion mit der Folge eines deutlichen Absinkens des Emissionsfaktors für Strom, Power to Gas und Power to Liquid als Basis zur Bereitstellung weitestgehend emissionsfreier Brennstoffe (Bio-Erdgas, Wasserstoff, Synthetische Kohlenwasserstoffe). Im Klimaschutzszenario im Bereich Verkehr wird davon ausgegangen, dass durch den Umstieg auf klimafreundliche Mobilitätsarten wie Fahrradverkehr, ÖPNV oder Fußgängerverkehr der motorisierte Individualverkehr um 10 % zurückgeht. Weiterhin wird angenommen, dass, um eine Klimaneutralität zu erreichen, der verbleibende motorisierte Individualverkehr bis 2045 sukzessive durch voll elektrisch betriebene Fahrzeuge und Fahrzeuge, die mit klimaneutralen Kraftstoffen betrieben werden, er-

setzt werden kann. Genaue Zwischenziele für die jeweiligen Bereiche wurden von der Bundesregierung benannt und wurden bereit in Abbildung 9 erwähnt. In der nachfolgenden Grafik ist die Entwicklung der THG-Emissionen ausgehend vom Basisjahr 2020 dargestellt. Die Einsparpotenziale stammen dabei aus den vorangegangenen Potenzialanalysen.

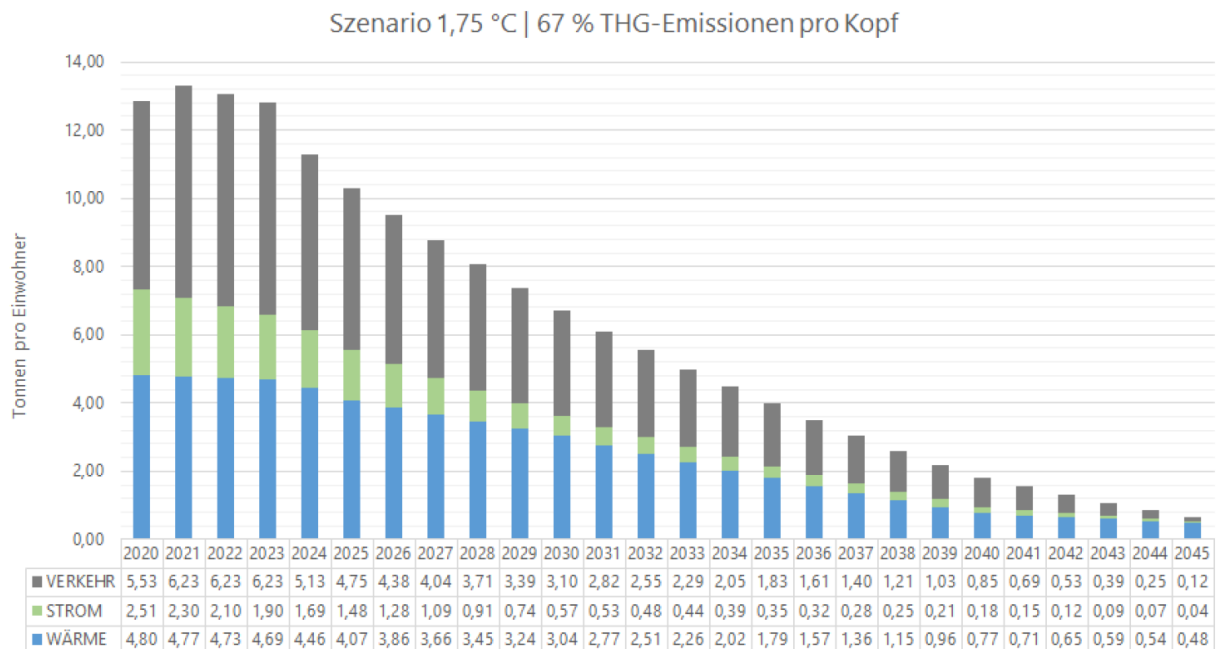


Abbildung 68: Klimaschutzszenario für den Gesamtlandkreis Jerichower Land

Quelle: Ergebnisse Szenarienanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Im Gegensatz zum Referenzszenario werden beim Klimaschutzszenario sowohl bei Heizungsanlagen als auch beim Verkehr bei jeder Neuanschaffung auf klimafreundliche Technologien zurückgegriffen. Dies führt dazu, dass die von der Bundesregierung gesetzten Klimaschutzziele eingehalten werden können. Die Abbildung verdeutlicht, dass u.a. bei einem konsequenten Austausch der Heizungsanlagen durch Wärmeerzeugungsanlagen, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden, die Klimaschutzziele erreicht werden können. Der Stromverbrauch, der Wärmeverbrauch und auch die Emissionen durch Verkehr nehmen bis 2045 maßgeblich ab. Der leichte Anstieg 2021 ist auf die Wiederaufnahme etlicher Prozesse nach dem Corona-Lockdown zurückzuführen. 2045 wird Wärme immer noch den größten Bestandteil der Treibhausgasemissionen ausmachen. Demzufolge wird zum Jahr 2045 ein Verbrauch von 0,64 t pro Einwohner angestrebt, 0,48 t/EW entfallen auf die Wärme. Die Emissionen der Wärme sanken im Klimaschutzszenario vom Bezugsjahr 2020 zum Zieljahr 2024 um 90 %. Die Emissionen des Stroms sanken im gleichen Zeitraum um 98,4 % und die Verkehrsemissionen um 97,8 %. Die Gesamtreduktion der Emissionen von 12,84 t/EW auf 0,64 t/EW entspricht demzufolge ca. 95 %.

Die verbliebenen Emissionen müssen durch natürliche Kompensation, z.B. Moore, Wälder ausgeglichen werden. Für den Bereich Verkehr wurde eine beschleunigte Marktdurchdringung der E-Mobilität und eine Verschiebung des Modal Split hin zu mehr Radverkehr, Fußverkehr und ÖPNV angenommen, was zu einem Rückgang des motorisierten Individualverkehrs führt.

Der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien sorgt für einen Rückgang der Emissionen vor allem in den Bereichen Strom und Wärme. Die Entwicklung des Wärmemixes kann in folgender Abbildung nachvollzogen werden und leitet sich aus den Entwicklungen des Zubaus der Vorjahre und den politischen Bestrebungen ab. Im Klima-Szenario wurde unterstellt, dass ein deutlicher Rückgang von Erdgas und Braunkohle zu erkennen ist und auch die Biomasse nimmt aufgrund der endlichen Verfügbarkeit der Biomassegüter ab. Den größten Bestandteil wird demnach Wasserstoff leisten. Über 50 % der Wärme soll über Wasserstoff bezogen werden können. Andere wichtige Bestandteile des Wärmemixes 2045 werden die Umweltwärme mit 19 %, die Nah- und Fernwärme mit 18 % und die Solarthermie mit 8 % sein. Ebenfalls werden Wärmepumpen in Zukunft eine beachtliche Bedeutung aufweisen.

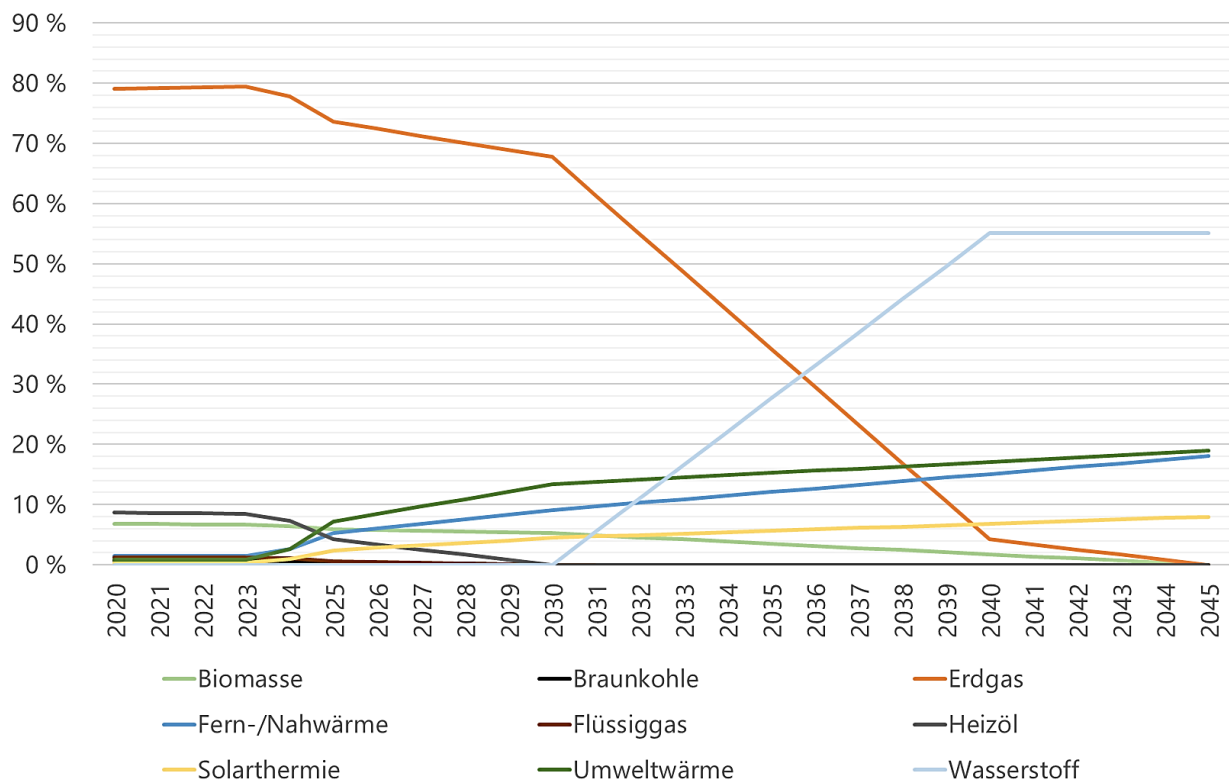


Abbildung 69: Entwicklung des Wärmemixes 2020 bis 2045 im Jerichower Land

Quelle: Ergebnisse Szenarienanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

Bezüglich der Technologien der Wärmeerzeugungsanlagen wird im Klimaschutzszenario davon ausgegangen, dass alle Wärmeerzeugungsanlagen nach ihrem Austausch durch Erzeugungsanlagen auf der Grundlage von erneuerbaren Energien ersetzt werden. Auch in Bezug auf die Entwicklung der Wärme-Energieträger in den kreiseigenen Liegenschaften lässt sich eine deutliche Veränderung erkennen. Ausgangspunkt sind die Angaben aus der Energie- und Treibhausgasbilanzierung in Kapitel 4.4.2. Der bisherige Haupt-Energieträger Fernwärme bleibt auch 2045 noch ein wichtiger Bestandteil der Wärmeversorgung. Der Emissionsfaktor der Fernwärme wird sich bis zu diesem Jahr jedoch deutlich verbessern. Fossile Energieträger wie z.B. Erdgas werden bis 2045 vollständig substituiert. Weitere wichtige Energieträger 2025 werden die Umweltwärme und die Solarthermie darstellen. Nachfolgende Abbildung verdeutlicht diese Aussagen.

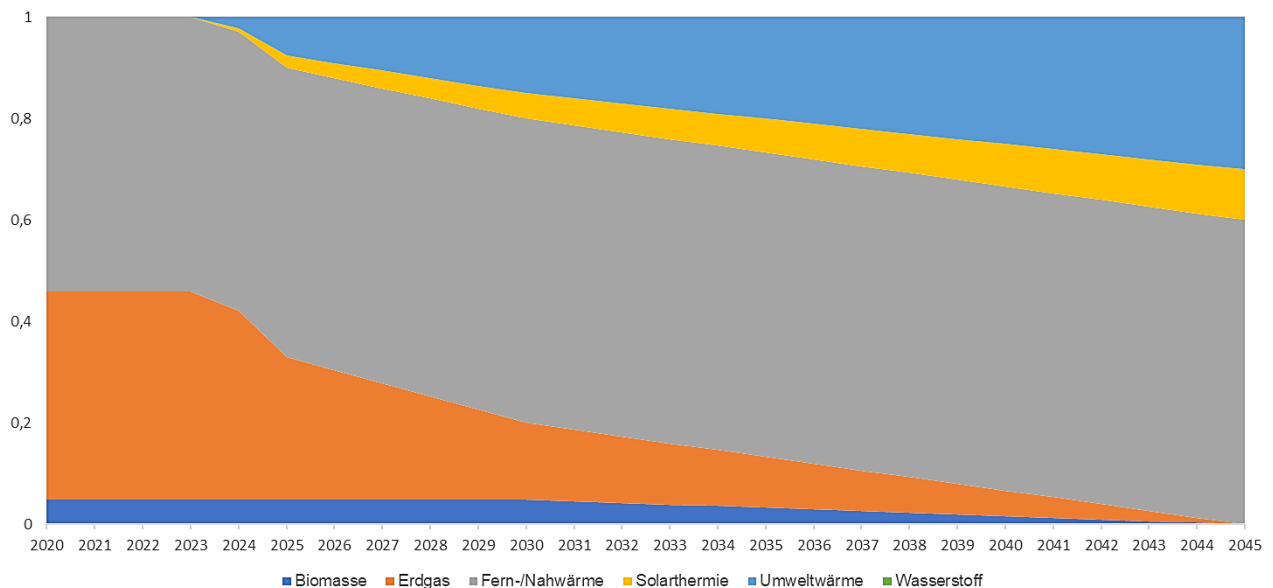


Abbildung 70: Entwicklung der Wärme-Energieträger an den landkreiseigenen Liegenschaften

Quelle: Ergebnisse Szenarienanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

6.3 Fazit

Die Szenarien, die auf der Potenzialanalyse aufbauen, ermöglichen eine Prognose für die zukünftige Entwicklung im Bereich Klimaschutz. Sie dienen dazu, zu ermitteln, welche Klimaschutzziele unter welchen Rahmenbedingungen erreichbar sind. Der Vergleich der verschiedenen Szenarien - Trendszenario, Klimaschutzszenario und Restbudgetszenario - ermöglicht es, die Auswirkungen unterschiedlicher Maßnahmen auf die Treibhausgasemissionen zu analysieren. Sie ermöglichen eine fundierte Planung und Umsetzung von Maßnahmen, um die gesteckten Klimaschutzziele zu erreichen und einen Beitrag zur globalen Energiewende zu leisten. Es zeigt, dass ohne weitere Anstrengung im Bereich Energie- und Klimaschutz die Zielvorgaben des Bundes mit dem aktuellen Trend nicht erreicht werden können. Das größte Potenzial zur THG-Reduktion bis 2045 besteht in den Bereichen Strom und Verkehr. Das Trendszenario würde zu einer Erderwärmung von über 2 Grad beitragen. Für einen fließenden Übergang in die Treibhausgasneutralität und gleichzeitigem Einhalten des Restbudgets sind die Emissionen deutlich stärker zu reduzieren, als es im Klimaschutzszenario der Fall ist. Es sollten so zeitnah wie möglich alle Maßnahmen zur Emissionsreduktion ergriffen werden, die aktuell technisch, wirtschaftlich und politisch umsetzbar sind. Rein wirtschaftlich betrachtet ist es ratsam, energetische Sanierungsmaßnahmen an andere Maßnahmen, wie Um- oder Ausbauten, Dacherneuerung o. Ä. zu koppeln, um Kosten z.B. für die Einrüstung nur einmal einkalkulieren zu müssen. Vor dem Hintergrund in Zukunft immer weiter steigender spezifischer Energiekosten wird sich die Amortisationszeit von energetischen Sanierungsmaßnahmen verkürzen. Bis zum Jahr 2030 wird der Energieverbrauch im Trend-Szenario voraussichtlich um rund 20 % im Vergleich zum Jahr 2020 sinken. Bei konsequenter Umsetzung der Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Einsparung können im Klima-Szenario bis zum Jahr 2030 jährliche THG-Einsparungen in Höhe von ca. 50 % gegenüber dem Jahr 2020 erzielt werden. Für diese Zielerreichung sind vor Ort umfangreiche Aktivitäten nötig. Nur durch lokale Aktivitäten allein werden die Ziele aber nicht erreichbar sein. So müssen auch überregionale

Voraussetzungen geschaffen werden. Dazu beitragen wird auch die Umgestaltung der Energienetze. Nachfolgende Abbildung zeigt die angenommene Veränderung dieser fossilen Netze auf Erneuerbare. 2045 ist davon auszugehen, dass ca. 80 % erneuerbare Energienetze und 10 % Wärmenetze zur Verfügung stehen.

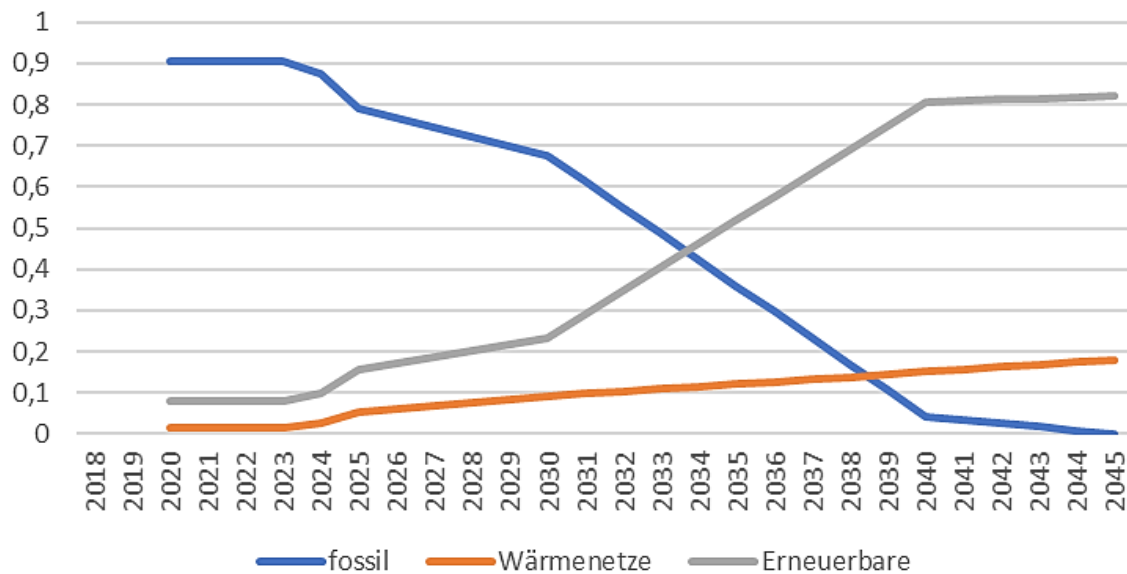


Abbildung 71: Mögliche Entwicklung der Energienetze

Quelle: Ergebnisse Szenarienanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

7 Klimaschutzleitbild Landkreis Jerichower Land

Klimaschutz ist eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung, verteilt auf die breite Ebene aller Akteure. Gerade für diese gemeinsame Aufgabe ist es förderlich, konkrete, richtungsgebende Schwerpunkte aus der Ebene der politischen Leitung als Grundlage zu gestalten. Nachfolgend werden Leitsätze zum Erreichen der Klimaschutzziele des Landkreises formuliert, die dafür sorgen, sollen Treibhausgasemissionen in jedem Handlungsfeld um einen Großteil zu senken. Dadurch soll ein Klimaschutz-Leitbild entstehen, dass Handlungsgrundsätze und langfristige Gesamtziele festgelegt.

7.1 Aktuelles Leitbild der Kreisverwaltung Jerichower Land



Abbildung 72: Aktuelles Leitbild der Kreisverwaltung Jerichower Land

Quelle: Website Landkreis Jerichower Land, 2022

Mit dem Leitbild soll ein abgestimmter und richtungsweisender Handlungsrahmen für die Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Kultur und Bildung sowie für alle BürgerInnen des Landkreises geschaffen werden. Das Leitbild beschreibt kurz und prägnant langfristige und strategische Gesamtziele und Handlungsgrundsätze des Landkreises. Mit dem vorhandenen Leitbild „Das Jerichower Land – unser Landkreis, unsere Zukunft“ reflektiert der Landkreis Erreichtes, stellt sich aber auch offensiv den Herausforderungen der Zukunft. Dieses Leitbild bietet Orientierung für das Handeln unserer Verwaltung, der ortsansässigen Unternehmen und den BürgerInnen des Landkreises. Das aktuelle Leitbild ist nachfolgend abgebildet. Themenstellungen, die darin verankert sind, beziehen sich auf Entscheidungen zum Wohle der Region, der Sicherung und zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Infrastruktur, der nachhaltige Umgang und Schutz von Ressourcen und den Schutz der Umwelt. Es ist kein eigenständiges Klimaschutzleitbild vorhanden und keine Erwähnung des Klimaschutzes, der Klimafolgenanpassung oder der Treibhausgasneutralität im aktuellen Leitbild. Aus diesem Grund werden Leitsätze für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen benötigt.

7.2 Ziele der Bundesregierung und Sachsen-Anhalts

Die Klimaziele auf internationaler Ebene, ausgegeben von den Vereinten Nationen und der Europäischen Union bilden den äußeren Rahmen für den Landkreis Jerichower Land. Die Mitglieder der Vereinten Nationen haben sich im Pariser Abkommen (2015) verpflichtet, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C, möglichst jedoch auf 1,5 °C zu begrenzen, gegenüber dem vorindustriellen Niveau. Als Ergebnis novellierte die Bundesregierung das Klimaschutzgesetz 2021 und legte als Ziel die Treibhausgasneutralität bis 2045 fest sowie als Zwischenziel eine Treibhausgasreduktion um 65 % bis 2030. Genauere Informationen wurden bereits in Kapitel 2.7 vorgestellt.

In Sachsen-Anhalt fehlt gegenwärtig ein Klimaschutzgesetz. Seit 2019 liegt ein Klima- und Energiekonzept zur Einsparung von Treibhausgasen für unser Bundesland vor. Es dient als strategisches Werkzeug zur Umstellung auf eine vollständig erneuerbare Energieversorgung. Dieses Ziel wurde in der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie Sachsen-Anhalts (2022) bekräftigt. Demnach sollen bis 2030 die Treibhausgasemissionen in Sachsen-Anhalt von 28 Mio. t auf 18 Mio. t pro Jahr gesenkt werden, das sind 65 %. Bis 2026 ist eine Senkung um 20 % vorgesehen. Der Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch soll von aktuell 26 % auf 45 % (2030) steigen, das Ziel ist damit ambitionierter als die Klimastrategie der Bundesregierung. Gleichzeitig soll der Strom zu 100 % ökologisch erzeugt werden, aktuell beträgt dieser Anteil in Sachsen-Anhalt bereits 76 %. Gleichzeitig ist eine Minderung der Endenergie um 10 - 20 % bis 2030 möglich.

7.3 Zieldefinition des Landkreises

Mit der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes erkennt die Kreisverwaltung den anthropogen herbeigeführten Klimawandel an und stellt sich damit einem großen gesellschaftlichen Thema dieser Zeit. Das Hauptziel des Klimaschutzkonzeptes ist die Durchsetzung und Kontrolle der definierten Maßnahmen. Mit der Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen möchte der Landkreis als Vorbildfunktion vorangehen und somit Bürger und Unternehmen ebenfalls zu derartigen Maßnahmen motivieren. Es handelt sich um zu erreichende Meilensteine, die eine klimafreundliche Entwicklung zum Ziel haben. Dadurch wird auf lokaler Ebene

ein Beitrag zu den festgelegten Zielen auf Bundes- und Landesebene geleistet. Dazu wurden drei quantitative Leitziele formuliert, an die sich die Kreisverwaltung orientiert:

1. Der Landkreis Jerichower Land erkennt die Ziele des Pariser Klimaübereinkommens an. Es werden alle lokalen Möglichkeiten genutzt, um die Erderwärmung zu begrenzen.
2. Der Landkreis Jerichower Land sieht sich in der Verantwortung einerseits durch geeignete Treibhausgas-Minderungsmaßnahmen dem Klimawandel entgegen zu wirken und andererseits die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, die mit den veränderten Umweltbedingungen verbundene Schadenspotenziale zu reduzieren.
3. Die Landkreisverwaltung bekennt sich zu ihrer Vorbildfunktion im Klimaschutz.

Die quantitativen Klimaziele wurden auf Grundlage des Klimaschuttszenarios unter Auswertung der Potentiale und der Ist-Analyse ausgewertet. Das berechnete Potential wurde dabei unter optimalen Bedingungen errechnet.

7.3.1 Interne Zielstellungen

Der Landkreis hat zudem weitere qualitative interne und externe Ziele definiert. Die qualitativen Klimaziele sollen hierbei Leitthemen darstellen, die bei der Umsetzung der Maßnahmen und allen weiteren Aktivitäten der Stadt berücksichtigt werden. Das hier abgebildete Leitbild unterstützt die oben angeführten quantitativen Zielsetzungen und dient der strategischen Ausrichtung und Positionierung der Stadt im Bereich Klimaschutz. Diese qualitativen Zielstellungen liegen im Aufgabengebiet des Landkreises und können somit direkt beeinflusst werden. Folgende Sektorenziele werden für den Landkreis angestrebt:

1. Klimaneutralität: Für den Bereich der eigenen Liegenschaften setzt sich der Landkreis das Ziel, bis 2045 die Treibhausgasneutralität zu erreichen.
2. Liegenschaften (Wärme): Der Landkreis strebt an, den Wärmeenergieverbrauch seiner eigenen Liegenschaften zu reduzieren. Der verbleibende Wärmebedarf wird kontinuierlich auf erneuerbare Energien umgestellt.
3. Liegenschaften (Strom): Der Landkreis strebt an, den Elektrizitätsverbrauch seiner eigenen Liegenschaften auf gleichbleibendem Niveau aus dem Jahr 2019 zu halten oder zu senken. Der verbleibende Strombedarf wird auf erneuerbare Energien umgestellt. Bestehende Photovoltaikpotenziale auf den kommunalen Dachflächen – technisch, baulich, wirtschaftlich machbar – werden umgesetzt.
4. Fuhrpark: Innerhalb des eigenen Fuhrparks werden die Klimaschutzziele im Bereich Verkehr eingehalten und wenn möglich übertroffen.

7.3.2 Externe Zielstellungen

Diese nicht direkt beeinflussbaren Zielstellungen unterstützt der Landkreis durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf die Veröffentlichung der kontinuierlichen Aktualisierung der Treibhausgasbilanz oder Maßnahmen zum sensiblen Umgang mit Energie sowie der Bestärkung der Nutzung von erneuerbaren Energien. Auch durch die Motivation der lokalen Akteure, der Bildungsarbeit, Kooperationen und der Vernetzung werden die regionalen Entwicklungen positiv bestärkt. Folgende Sektorenziele werden für den Landkreis angestrebt:

1. Ausbau des erneuerbaren Stroms auf 150 % - 200 % bis 2030 (Aktuell: ca. 133 %)
2. Ausbau erneuerbarer Wärme auf 50 % bis 2030 und 75 % bis 2045



7.4 Leitsätze der Handlungsfelder

Nachfolgend werden Leitsätze für die Handlungsfelder definiert. In Bezug auf diese Zielsetzung erfolgt die Durchführung der jeweiligen Maßnahmen.

Strategie, Planung und Konzepte

In allen Entwicklungs- und Lebensbereichen des Landkreises soll eine nachhaltige Energie- und Klimaschutzstrategie zum Tragen kommen. Dazu werden notwendige Konzeptionen und Planungen mit nachhaltigen, klimaschonenden sowie klimafolgenangepassten Zielstellungen erarbeitet und umgesetzt. Der Landkreis bedient sich Instrumenten zur stetigen Verbesserung des Klimaschutzes. Der Stand des Klimaschutzkonzepts wird regelmäßig fortgeschrieben sowie die Treibhausgasbilanz regelmäßig aktualisiert.

Kreiseigene Liegenschaften

Langfristige Zielstellung der Kreisverwaltung ist ein klimaneutraler Gebäudebestand. Dazu senkt der Landkreis Jerichower Land kontinuierlich den Energieverbrauch der kommunalen Gebäude durch geeignete Maßnahmen, Nutzersensibilisierungen und baulichen Änderungen. Die benötigte Energie wird zu einem stetig steigenden Anteil aus erneuerbaren Energien selbst erzeugt.

Erneuerbare Energie und Ressourcenschonung

Der Landkreis Jerichower Land erhöht kontinuierlich durch geeignete, technisch und wirtschaftlich vertretbare Maßnahmen den Anteil an erneuerbaren Energiequellen in seinen Zuständigkeiten und mindert damit die Treibhausgasemissionen. Die lokale Energiewende wird durch den Landkreis unterstützt. Der Umgang mit den natürlichen Ressourcen ist schonend. Durch den hohen Anteil erneuerbarer Energien wird die lokale Wirtschaft gefördert.

Mobilitätswende im Landkreis

Der Landkreis Jerichower Land unterstützt umweltschonende und energieeffiziente Mobilitätsformen, besonders die Stärkung von verkehrsmittelübergreifenden Ansätzen - Stichwort kombinierte Mobilität. Der Landkreis wird die Mobilitätskonzepte nachhaltiger und klimaschonender gestalten, dabei ist die nachhaltige und klimafolgenangepasste Entwicklung der Kreisstraßen mit begleitenden Radwegen ein Schwerpunkt. Der Landkreis Jerichower Land entwickelt seinen kommunalen Fuhrpark im Rahmen der Möglichkeiten im Sinne der Vorbildfunktion energieeffizient und emissionsarm.

Klimaschutz in der Kreisverwaltung

Der Landkreis Jerichower Land räumt dem Thema "Energie und Klimaschutz" und insbesondere der Umsetzung der Ziele dieses Leitbildes hohe Priorität ein. Der Landkreis forciert die dauerhafte Etablierung eines Klimaschutz- sowie Energiemanagements und wird dieses mit personellen Kapazitäten ausstatten. Die nachhaltige Beschaffung unter Beachtung der Lebenszykluskosten ist ein zentraler Baustein. Zur Umsetzung dieser Zielstellungen innerhalb der Kreisverwaltung werden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bedarfsgerecht weitergebildet.



Öffentlichkeitsarbeit

Klimaschutz ist eine Aufgabe die jeden betrifft und somit auch nur gemeinsam gelöst werden kann. Der Landkreis beteiligt sich aus diesem Grund an lokalen, regionalen und überregionalen Netzwerken und fördert den Austausch von Wissen. Zur breiten Beteiligung wird eine starke Öffentlichkeitsarbeit gelebt. Ein Schlüssel zu einer nachhaltigen Zukunft ist das Wissen um die Wirkungen unserer Lebensweise auf die Umwelt und das Klima. Damit dieses Wissen bereits den jüngsten Generationen zur Verfügung steht, setzt sich der Landkreis dafür ein, Bildungsprojekte zum Thema Energieeffizienz und Klimaschutz an den eigenen Bildungseinrichtungen und Trägerschaften zu etablieren.

7.5 Fazit - Leitbild Klimaschutz

Das neu geschaffene energie- und klimapolitische Leitbild des Landkreis Jerichower Land stellt die wesentliche Handlungs- und Orientierungsgrundlage für die zukünftigen Entscheidungen in klimarelevanten Entwicklungsaspekten dar. Die wichtige Vorbildrolle in Bezug auf Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Klimaschutz hat der Landkreis erkannt und verfolgt zukünftig eine nachhaltige Energiepolitik über alle Handlungsfelder hinweg. Zur Maßnahmendurchsetzung wird sich jederzeit an den internen und externen Zielstellungen orientiert. Die Formulierung von Klimaschutzzielen soll als Motivation, Orientierung und Selbstverpflichtung dienen. Die Motivation der BürgerInnen, UnternehmerInnen und weiteren Akteuren ist ein bedeutender Schritt für die Erreichung der gesteckten Ziele. Die beschriebenen quantitativen und qualitativen Ziele der Kreisverwaltung und des Gesamtlandkreises helfen bei der Koordination und Zielkontrolle der künftigen Klimaschutzarbeit und unterstützt die Klimaschutzbemühungen der Bundesregierung. Im Rahmen der Analyse und der Zuständigkeitsbetrachtung wurde das Handlungsfeld Mobilität als ein Schwerpunkt identifiziert. Ein Fokus liegt daher bei der Reduktion von Emissionen bei gleichzeitiger Gewährleistung der Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen. Im Rahmen der Vorbildfunktion der Kreisverwaltung wird außerdem ein Fokus auf die eigenen Gebäude, Anlagen und Abläufe gelegt. Die Koordination und Initiierung der Aktivitäten wird vom Klimaschutzmanager des Landkreises übernommen.

8 Maßnahmenentwicklung

Das Kreientwicklungskonzept 2030 (KEK) beinhaltet bereits zahlreiche Maßnahmen mit Bezug zu Energie- und Klimathemen. Damit gibt es bereits die wesentliche Entwicklungsrichtung für den Klimaschutz im Landkreis Jerichower Land vor. Jede Einzelmaßnahme des Klimaschutzkonzeptes trägt einen wichtigen Bestandteil für das Erreichen der Leitziele bei. In ihrer Gesamtheit sollen sie das Klimaschutzbemühen des Landkreises widerspiegeln.

8.1 Entwicklung des Maßnahmenkatalogs – Ziel und Methodik

Um die Klimaschutzmaßnahmen zu entwickeln, ist eine partizipative Entwicklung des Maßnahmenkatalogs notwendig. Durch eine aktive Beteiligung verschiedener Akteursgruppen können die Maßnahmen gesammelt und entwickelt werden. In nachfolgender Abbildung kann die Entwicklung des Maßnahmenkatalogs nachvollzogen werden.

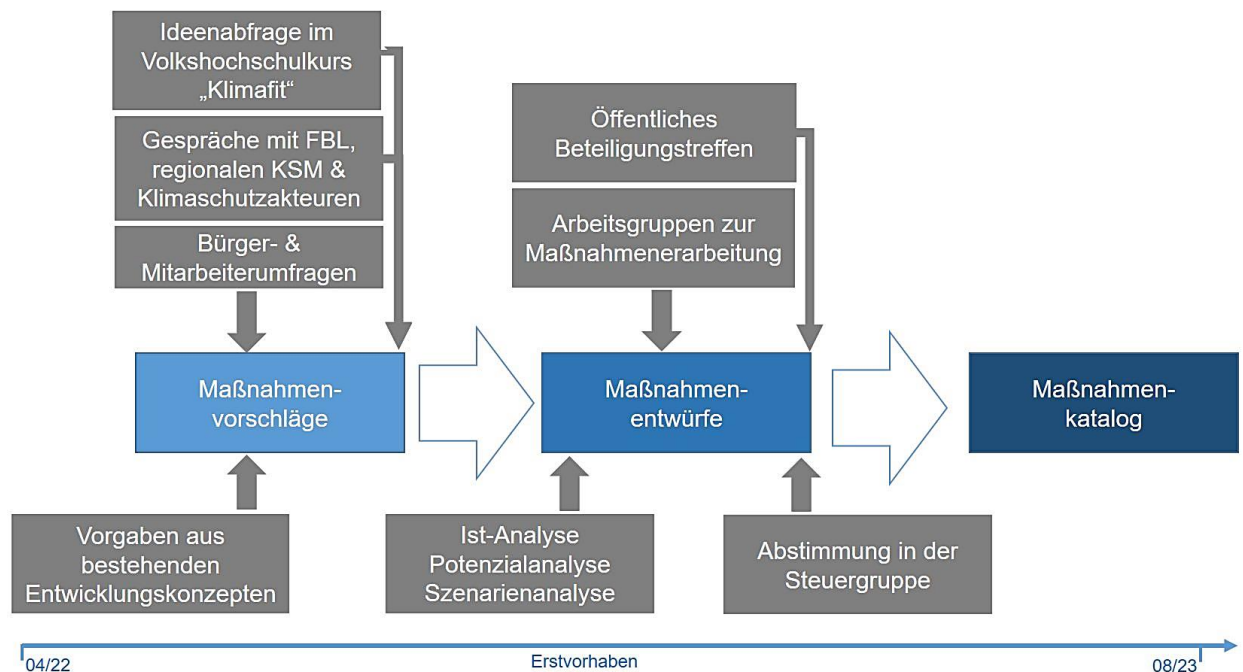


Abbildung 73: Verlauf bei der Entwicklung des Maßnahmenkatalogs

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2022

Zunächst wurden Maßnahmenvorschläge vom Klimaschutzmanager auf Basis der Potenzialanalysen ausgearbeitet. Der nötige Input wurde unter anderem durch Erfahrungsberichte anderer, meist regionaler, Klimaschutzmanager generiert. Ebenfalls wurden Gespräche mit Fachbereichsleitern der Kreisverwaltung geführt und Ergebnisse der Bürger- und Mitarbeiterumfragen ausgewertet. Darüber hinaus muss stets auf die Vorgaben und Maßnahmen bestehender regionaler Entwicklungskonzepte, wie beispielsweise dem Kreientwicklungskonzept, geachtet werden, um einen Widerspruch zu verhindern. Daraus entstanden Maßnahmenentwürfe, die durch verschiedene Zuarbeiten, Liegenschaftsbegehungen, die Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzen sowie der Potenzial- und Szenarienanalysen geschärft werden konnten. Für die Ausarbeitung des Maßnahmenkatalogs trafen sich regelmäßig drei Arbeitsgruppen, bestehend aus LeiterInnen der verschiedenen relevanten Fachbereiche der

Kreisverwaltung. Die Entwürfe wurden am 03.07.2023 auf einem öffentlichen Beteiligungstreffen für BürgerInnen des Landkreises vorgestellt und letzte Maßnahmenvorschläge aufgenommen. Schlussendlich wurde der Maßnahmenkatalog in der Steuergruppe zur Konzepterstellung, unter anderem mit Landrat Herrn Dr. Burchhardt, vorgestellt, letzte Anpassungen vorgenommen und bestätigt.

8.2 Gliederung des Maßnahmenkatalogs

Inhaltlich ist der Maßnahmenkatalog in sechs Handlungsfelder unterteilt, wovon vier themenspezifische Bereiche und zwei übergeordnete Bereiche darstellen, zwischen denen thematische Überschneidungen vorkommen können. Nachfolgende Abbildung soll diese Wechselwirkung symbolisieren. Der Inhalt der sechs Handlungsfelder wurde bereits in Kapitel 2.6 erläutert.



Abbildung 74: Darstellung der Handlungsfelder der Klimaschutzmaßnahmen im Maßnahmenkatalog

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2023

Insgesamt wurden 34 Maßnahmen für die sechs Handlungsfelder identifiziert und zur übersichtlicheren Gestaltung in standardisierten Maßnahmenblättern zusammengefasst. In den Maßnahmenblättern sind jeweils, soweit verfügbar und bekannt, Informationen zur Bedeutung, Kosten, regionale Wertschöpfung, Einsparpotenzial, Umsetzbarkeit usw. hinterlegt. Um die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen zu gewährleisten, muss zuvor eine umfassende Bewertung und anschließende Priorisierung der Maßnahme vorgenommen werden. Durch die Priorisierung und Auswertung können Maßnahmen besser miteinander verglichen werden und effektive Maßnahmen werden in den Vordergrund gerückt.

8.3 Maßnahmenkatalog (Kurzversion)

Als Ergebnis aus den Beteiligungsprozessen entstand ein Katalog aus 34 Maßnahmen mit zusätzlich zahlreichen flankierenden Maßnahmen. Da der Schwerpunkt des Klimaschutzkonzeptes auf den eigenen Liegenschaften liegt, sind in diesem Themenbereich die meisten Maßnahmen erarbeitet. Zur Verbesserung der Struktur und damit zur Steigerung der Akzeptanz hinsichtlich Ziele, Aufgaben und Akteure soll für jedes Arbeitspaket aus dem Maßnahmenkatalog ein Projektdokumentationsblatt ausgefüllt werden.

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet eine Kurzversion der Klimaschutzmaßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog des Klimaschutzkonzeptes. Eine ausführliche Erklärung jeder einzelnen Maßnahme in Form eines Maßnahmenblattes kann dem Anhang entnommen werden.

Die Maßnahmenblätter geben Aufschluss über weitere Kriterien, u.a. die Ausgangslage, die Finanzierungsmöglichkeiten, die erwartete Einsparung von THG-Emissionen und Endenergie. Der wichtigste Faktor zur Bewertung von Klimaschutzmaßnahmen ist das Potenzial zur Einsparung von Treibhausgasen. Diese können zum Zeitpunkt der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes im besten Fall abgeschätzt werden, teilweise lassen sich nur qualitative Annahmen treffen. Deshalb werden auch die Faktoren Kosten und Zeitrahmen der Maßnahmenumsetzung für die Maßnahmenbewertung herangezogen. Hinsichtlich des Umsetzungsbeginns wird unterschieden in:

- Kurzfristige Maßnahmen mit einem Zeithorizont von 0 – 3 Jahren
- Mittelfristige Maßnahmen mit einem Zeithorizont von 3 – 7 Jahren und
- Langfristige Maßnahmen mit einem Zeithorizont von über 7 Jahren

Der Zeitrahmen der Maßnahmenumsetzung kann durch die dauerhafte Umsetzung ergänzt werden. Alle Kriterien beurteilen die Maßnahmen unter dem Vorbehalt, dass genügend Personalkapazität und finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Ergänzende bzw. flankierende Maßnahmen werden Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog bezeichnet, die mit der Umsetzung der betreffenden Maßnahme anschließen. Sie werden mit der Maßnahmennummer angegeben und sind auf den Maßnahmenblättern im Anhang zu finden.

Maßnahmen-nummer	Maßnahmentitel	Priorität	Umsetzungsbeginn	Ergänzende bzw. Flankierende Maßnahmen
Handlungsfeld 1: Strategie, Planung und Konzepte = 4 Maßnahmen				
1.1	Umsetzung des Klimaschutzleitbildes für die Kreisverwaltung	hoch	kurzfristig	5.1 Verankerung bzw. Etablierung des Klimaschutzes in der Kreisverwaltung 5.3 Angebote zur Weiterbildung für Mitarbeiter der Kreisverwaltung zum Thema Klimaschutz 5.4 Weiterentwicklung der Beschaffungsrichtlinie und der Vergaberichtlinie hinsichtlich klimafreundlicher Aspekte
1.2	Aufstellen einer Mobilitätsstrategie	hoch	mittelfristig	4.3 Prüfung und schrittweise emissionsarme Umstellung des Fuhrparks des Landkreises und seinen Trägergesellschaften 4.4 Bedarfsorientierte Anpassung des ÖPNV-Angebots
1.3	Erstellen eines Radwegekonzeptes für den Landkreis	hoch	kurzfristig	1.3.1 Parkraummanagement 4.5 Durchführung von Aktionen (Aktionstage) zum Fahrradfahren oder Nutzung ÖPNV
1.4	Formulierung von Entwicklungs- und Handlungsempfehlungen bezüglich landkreisexterner Einrichtungen und Akteuren	mittel	langfristig	1.5.1 Schaffung eines Beratungsangebotes bzw. der Veröffentlichung eines Leitfadens

Maßnahmen-nummer	Maßnahmentitel	Priorität	Umsetzungsbeginn	Ergänzende bzw. Flankierende Maßnahmen
Handlungsfeld 2: Kreiseigene Liegenschaften = 6 Maßnahmen				
2.1	Etablierung eines dauerhaften Energiemanagements für die kreiseigenen Liegenschaften	hoch	kurzfristig	2.1.1 Erstellung eines angepassten Mess- und Zählkonzeptes 2.1.2 Beschaffung einer Energiemanagementsoftware
2.2	Erstellung von Prioritätenlisten bezüglich Energieeffizienz- und Naturschutzmaßnahmen	hoch	kurzfristig	2.2.1 Gebäudeenergieausweise aktualisieren 2.2.2 Prioritätenliste bezüglich der Umrüstung Heizungssteuerung 2.2.3 Prioritätenliste bezüglich der Umrüstung auf LED-Beleuchtung 5.7 Einrichtung eines festen Klimaschutzbudgets für geringinvestive Ausgaben

2.3	Prüfung und ggf. Umstellung der Energieversorgung der kreiseigenen Liegenschaften auf regenerative Quellen	hoch	mittelfristig	2.3.1 Ökostromeinkauf 2.3.2 PV-Kataster ausarbeiten 2.3.3 Solarthermie-Kataster ausarbeiten 2.3.4 Geothermie-Kataster ausarbeiten 5.2 Aufbau eines Controllings zur Ermittlung der Fortschritte und Potenziale der Maßnahmen
2.4	Durchführung von Klimafolgenanpassungsmaßnahmen	niedrig	mittelfristig	2.4.1 Fassaden- Dach- und Bodenbegrünungen 2.4.2 Entsiegelung kreiseigener Flächen
2.5	Optimierung der Abfallsysteme und Sensibilisierung zur richtigen Mülltrennung und zur Müllvermeidung	mittel	kurzfristig	2.5.1 Beschaffung neuer Abfallsysteme für den Innen- und Außenbereich 2.5.2 Veranstaltungen oder Aktionen zur richtigen Mülltrennung 6.6 Durchführung von Umwelt- und Klimaschutzbildung-Aktionen an landkreiseigenen Einrichtungen
2.6	Voraussetzungen schaffen für den verantwortlichen Umgang und Schutz der Ressource Trinkwasser	niedrig	kurzfristig	2.6.1 Umbau auf wassersparende Armaturen 2.6.2 Veranstaltungen oder Aktionen zum sparsamen Wasserverbrauch

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Priorität	Umsetzungsbeginn	Ergänzende bzw. Flankierende Maßnahmen
Handlungsfeld 3: Erneuerbare Energien & Ressourcenschonung = 6 Maßnahmen				
3.1	Prüfung und ggf. Anpassung der Abfallentsorgungssatzung in Bezug auf Emissionsminderung	mittel	mittelfristig	
3.2	Erhalt und Steigerung der Biodiversität in Bereichen der landkreiseigenen Zuständigkeiten	hoch	mittelfristig	3.2.1 Straßenbegleitende Nachpflanzungen 3.2.2 Zusammenstellen eines Baumpflanzkatasters und Umsetzung des Katasters 3.3 Mehrung des Waldbestandes und nachhaltige Bewirtschaftung der kreiseigenen Waldflächen
3.3	Mehrung des Waldbestandes und nachhaltige	mittel	kurzfristig	3.3.1 Organisation eines regelmäßigen Aktionstages

	Bewirtschaftung der kreiseigenen Waldflächen			
3.4	Vermeidung von Plastik-Einwegverpackungen und Steigerung von Mehrwegverpackungen bei Veranstaltungen der Kreisverwaltung	mittel	kurzfristig	
3.5	Erweiterung und Umstellung auf Biolebensmittel und vegetarische Produkte in Schulkantinen und bei Veranstaltungen der Kreisverwaltung	niedrig	kurzfristig	3.4 Vermeidung von Plastik-Einwegverpackungen und Steigerung von Mehrwegverpackungen bei Veranstaltungen der Kreisverwaltung
3.6	Vermeidung und Verwertung von Bauabfällen durch Ansätze der Kreislaufwirtschaft	mittel	mittelfristig	3.1.1 Prüfung einheitlicher Standards für Bau, Sanierung und Instandsetzung

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Priorität	Umsetzungsbeginn	Ergänzende bzw. Flankierende Maßnahmen
Handlungsfeld 4: Mobilitätswende im Landkreis = 5 Maßnahmen				
4.1	Schaffung von Anreizen zur Umstellung des Pendelverkehrs und der Mitarbeitermobilität zur Arbeit im Sinne der Nachhaltigkeit	mittel	kurzfristig	4.1.1 Bereitstellung von sicheren und abschließbaren Fahrradabstellanlagen 4.1.2 Einführung von Jobtickets für den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV) 4.1.3 Unterstützung von Carsharing-Angeboten 4.1.4 Anregung einer landkreisweiten Struktur für Leihfahrräder 4.4 Bedarfsorientierte Anpassung des ÖPNV-Angebots 4.5 Durchführung von Aktionen (Aktionstage) zum Fahrradfahren oder Nutzung ÖPNV
4.2	Optimierung der Dienstfahrten und der alternativen Mitarbeitermobilität während der Arbeit auf emissionsarme Mobilitätsarten	hoch	kurzfristig	4.3 Prüfung und schrittweise emissionsarme Umstellung des Fuhrparks des Landkreises und seinen Trägergesellschaften

4.3	Prüfung und schrittweise emissionsarme Umstellung des Fuhrparks des Landkreises und seinen Trägergesellschaften	hoch	mittelfristig	4.3.1 Bereitstellung von sicheren und abschließbaren Fahrradabstellanlagen 4.3.2 Etablierung eines Parkraummanagements im Bereich der Kreisverwaltung
4.4	Bedarfsorientierte Anpassung des ÖPNV-Angebots	hoch	mittelfristig	
4.5	Durchführung von Aktionen (Aktionstage) zum Fahrradfahren oder Nutzung ÖPNV	niedrig	kurzfristig	

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Priorität	Umsetzungsbeginn	Ergänzende bzw. Flankierende Maßnahmen
Handlungsfeld 5: Mobilitätswende im Landkreis = 7 Maßnahmen				
5.1	Verankerung bzw. Etablierung des Klimaschutzes in der Kreisverwaltung	hoch	kurzfristig	1.1 Umsetzung des Klimaschutzleitbildes für die Kreisverwaltung 5.7 Einrichtung eines festen Klimaschutzbudgets für geringinvestive Ausgaben 6.1 Regelmäßiger Ausbau der Online-Präsenz zum Klimaschutz
5.2	Aufbau eines Controllings zur Ermittlung der Fortschritte und Potenziale der Maßnahmen	hoch	kurzfristig	5.1 Verankerung bzw. Etablierung des Klimaschutzes in der Kreisverwaltung 5.2.1 Auswahl und Beschaffung eines Controlling-Tools
5.3	Angebote zur Weiterbildung für Mitarbeiter der Kreisverwaltung zum Thema Klimaschutz	mittel	kurzfristig	5.3.1 Weiterbildung der Hausmeister bezüglich energieeffizientem Anlagenbetrieb in den kreiseigenen Liegenschaften 5.3.2 Weiterbildung für Mitarbeiter in den Verwaltungsbüros 5.3.3 Weiterbildung für Beschäftigte der landkreiseigenen Schulen
5.4	Weiterentwicklung der Beschaffungsrichtlinie und der Vergaberichtlinie hinsichtlich klimafreundlicher Aspekte	mittel	mittelfristig	
5.5	Ausbau und Stärkung der Digitalisierung	hoch	kurzfristig	5.5.1 Online-Dokumentensystem 5.5.2 Online-Zugangsgesetz 5.5.3 Rechnungsworkflow

				5.5.4 Online-Terminvergabe
5.6	Bildung von kreisverwaltungsinternen bzw. öffentlichen Themengruppen	mittel	kurzfristig	6.2 Durchführung und Verstetigung von Akteurs-Beteiligungen für mehr Klimaschutz
5.7	Einrichtung eines festen Klimaschutzbudgets für geringinvestive Ausgaben	hoch	mittelfristig	6.6 Durchführung von Umwelt- und Klimaschutzbildung-Aktionen an landkreiseigenen Einrichtungen

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Priorität	Umsetzungsbeginn	Ergänzende bzw. Flankierende Maßnahmen
Handlungsfeld 6: Öffentlichkeitsarbeit = 6 Maßnahmen				
6.1	Regelmäßiger Ausbau der Online-Präsenz zum Klimaschutz	niedrig	kurzfristig	5.1 Verankerung bzw. Etablierung des Klimaschutzes in der Kreisverwaltung 6.1.1 Entwurf eines Klimaschutz-Logos
6.2	Durchführung und Verstetigung von Akteurs-Beteiligungen für mehr Klimaschutz	mittel	kurzfristig	
6.3	Regelmäßige Netzwerkarbeit mit Kommunen des Landkreises	hoch	kurzfristig	6.3.1 Klimaschutzkoordination 6.3.2 Kooperationen mit der LENA aufbauen zur Unterstützung der Kommunen
6.4	Förderung der Vermarktung regionaler Erzeuger und Händler	mittel	mittelfristig	
6.5	Aufbaus eines Netzwerks mit regionalen Klimaschutzmanagern	mittel	kurzfristig	6.5.1 Organisation regelmäßiger Netzwerktreffen
6.6	Durchführung von Umwelt- und Klimaschutzbildung-Aktionen an landkreiseigenen Einrichtungen	hoch	kurzfristig	6.6.1 Klimaschutzvolkshochschulkurs klimafit 6.6.2 World Cleanup Day

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2023

8.4 Umgesetzte Maßnahmen während des Erstvorhabens

Die umgesetzten bzw. bereits begonnen Maßnahmen während des Erstvorhabens werden in nachfolgender Tabelle vorgestellt, der Zeitpunkt der Umsetzung benannt und eine Erläuterung der Ergebnisse gegeben. Der Zeitplan im Anhang zeigt den voraussichtlichen Beginn und die Dauer jeder Maßnahme. Der Zeitplan gilt als Orientierung bei der Maßnahmendurchsetzung. Die bisherige Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen in der Kreisverwaltung hat dazu geführt, dass die MitarbeiterInnen sowie SchülerInnen ein Bewusstsein für die Auswirkungen des Klimawandels entwickelt haben. Sie sind nun sensibilisiert für die Notwendigkeit, ihren eigenen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dies zeigt sich beispielsweise in einem bewussteren Umgang mit Energie und Ressourcen sowie in der Förderung nachhaltiger Arbeitsweisen. Dessen Erfolg kann jedoch nicht quantitativ messbar gemacht werden. Dies ist nur mit der Fortsetzung der Energie- und Treibhausgasbilanzierung möglich. Auch die BürgerInnen wurden durch die Klimaschutzmaßnahmen sensibilisiert. Durch Veranstaltungen, Kampagnen und andere Maßnahmen wurden sie über die Bedeutung des Klimaschutzes informiert und ermutigt, selbst aktiv zu werden. Dies hat zu einem gesteigerten Bewusstsein für den Klimawandel und zu einem verstärkten Engagement für den Klimaschutz in der Bevölkerung geführt.

Tabelle 23: Bereits abgeschlossene Klimaschutzmaßnahmen im Erstvorhaben

Maßnahmen-nummer	Maßnahmentitel	Zeitpunkt der Umsetzung	Erläuterung
2.4.1	Ökostromeinkauf bei eigenen Liegenschaften	01/2023	Zum Jahresbeginn 2023 wurden für alle landkreiseigenen Liegenschaften der Umstieg auf Ökostrom beschlossen und umgesetzt
5.3.1	Weiterbildung der Hausmeister bezüglich energieeffizientem Anlagenbetrieb in den kreiseigenen Liegenschaften	11/2022	Veranstaltung der Landesenergieagentur (LENA) zum Thema effektiver Anlagenbetrieb in den Räumlichkeiten der FTZ am 24.11.2022 (Abbildung 68)
6.5 & 6.5.1	Aufbaus eines Netzwerks mit regionalen Klimaschutzmanagern	10/2022	Alle Klimaschutzmanager Sachsen-Anhalts sind auf einer Online-Plattform (Wechange) mit-einander im Kontakt, es werden monatliche Online-Treffen veranstaltet
6.6.1	Klimaschutz-Volkshochschulkurs klimafit	03/2023	Der Kurs begann mit 9 Teilnehmern im März und endete im Juli mit der Zertifikatübergabe, genauere Informationen in Kapitel 10.3.2

Quelle: Eigene Auflistung, Kai Niebuhr, 2023



Abbildung 75: Schulung der Hausmeister der Liegenschaften durch Frau Lemke (LENA)

Quelle: Eigene Aufnahme, Kai Niebuhr, 2022

Tabelle 24: Bereits begonnene Klimaschutzmaßnahmen im Erstvorhaben

Maßnahmen-nummer	Maßnahmentitel	Erläuterung zum Stand der Umsetzung
2.2	Erstellung von Prioritätenlisten bezüglich Energieeffizienz- und Naturschutzmaßnahmen	Bestandsaufnahmen und die vereinzelte schrittweise Umrüstung von PV-Anlagen, LED-Beleuchtung, Abfallsystemen, wassersparende Armaturen und Heizungsthermostaten wurden bereits durchgeführt, die Auswertung und die Priorisierung für die Durchführung im Anschlussvorhaben ist noch offen.
4.6	Aktionen (Aktions-tage) zum Fahrradfahren oder Nutzung ÖPNV	Im September 2023 startet die Aktion STADTRADELN das erste Mal mit dem Landkreis als Initiator, eine regelmäßige Ausrichtung in den kommenden Jahren wird angestrebt (Abbildung 68), insgesamt wurden ca. 50.000 km mit dem Fahrrad zurückgelegt und ca. 8 t CO ₂ durch Autofahrten wurde vermieden.
5.6	Bildung von kreisverwaltungsinternen Arbeitsgruppen zum Thema Energie und Klimaschutz	Während der Konzepterstellung fanden sich Arbeitsgruppen zusammen und kann die Grundlage für die Arbeitsgruppe im Anschlussvorhaben bilden
6.1	Regelmäßiger Ausbau der Online-Präsenz auf der Landkreis-Website sowie auf Social Media	Abgeschlossene Maßnahmen und Aktionen werden auf der Landkreis-Website präsentiert und die Klimaschutz-Seite des Landkreises nach und nach ausgebaut werden, die Website wurde dahingehend angepasst und besitzt nachfolgende Oberflächengestaltung (Abbildung 70).
6.6 & 6.6.1	Durchführung von Umwelt- und Klimaschutzbildung-Aktionen an landkreiseigenen Einrichtungen	Im Rahmen des Europatages wurde ein Projekt-Tag mit den Kindern der CvC-Schule veranstaltet bei dem u.a. das Thema Mülltrennung thematisiert und ein Klimaschutz-Escape-Game gespielt wurde (Abbildung 80) Aktionen zum World-Cleanup-Day werden in vielen Schulen durchgeführt (Abbildung 81).

Quelle: Eigene Auflistung, Kai Niebuhr, 2023



Abbildung 76: Werbefoto für das STADTRADELN 2023 im Landkreis Jerichower Land

Quelle: Eigene Aufnahme, SG Öffentlichkeitsarbeit und Tourismus, 2023



Energiewende im Einklang mit der Natur



Abbildung 77: Aussehen der Landkreis-Website

Quelle: Screenshot der Landkreis-Website, Kai Niebuhr, 2023



Abbildung 78: Spiel zum Klimaschutz und zur richtigen Mülltrennung zum Europa-Projekttag an der CvC-Schule

Quelle: Eigene Aufnahme, Carl-von-Clausewitz Sekundarschule, 2023



Abbildung 79: Aktion der Kreisverwaltung zum World Cleanup Day 2022

Quelle: Eigene Aufnahme, Kai Niebuhr, 2022

8.5 Finanzierungsmöglichkeiten

Für die Umsetzung der bisherigen Maßnahmen sind Personalressourcen als auch finanzielle Mittel erforderlich. In Teilen sind auch Maßnahmen im organisatorischen und nicht investiven Bereich verortet. Bei investiven Maßnahmen ist davon auszugehen, dass trotz anfänglicher Mehrkosten durch vermiedene CO₂-Preise und weniger Energieverbrauch langfristig ökonomische Vorteile entstehen. Damit kann davon ausgegangen werden, dass sowohl eine realistische Machbarkeit als auch eine Finanzierbarkeit der angeführten Maßnahmen grundsätzlich gegeben ist. Ein Teil investiver Maßnahmen, etwa zur Energieeinsparung oder Energieversorgung kann ohne zusätzliche Fördermittel nicht umgesetzt werden. Dazu wird kontinuierlich seitens der Verwaltung nach nutzbaren Förderprogrammen recherchiert und die Fördermittel beantragt. Zur Finanzierung der Maßnahmen sollten zuerst auf mögliche Fördermittel beziehen. Darüber hinaus sollte auch die Kreisverwaltung im Rahmen einer Klimaschutzbasierten Wirtschaftsförderungsstrategie die Aktivitäten des Klimaschutzzentrumhauses finanziell unterstützen und Eigenmittel so weit wie möglich ausschöpfen.

Durch eine Vorjahresplanung schlägt der Klimaschutzmanager der Kreisverwaltung jährlich vor, welche Maßnahmen im Folgejahr umgesetzt werden sollen. Dazu wird ein Jahresplan entwickelt, mit Veranstaltungen, Aktionstagen und geplanten Maßnahmen. Ein fester Umsetzungszeitplan kann jedoch nicht erarbeitet werden, da auf Veränderungen der Infrastruktur kurzfristig reagiert werden muss und sich Prioritäten der Maßnahmen ändern können. Zukünftig soll im Rahmen der Haushaltsplanung die Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes mit Berücksichtigung finden. Notwendigerweise sind daher im Anschlussvorhaben die Maßnahmen weiter fortzuschreiben bzw. zu detaillierten und damit kalkulierbar zu machen und monetär zu beziffern.

Die Kosten einer Maßnahme lassen sich in Anschub-, Investitions- und laufende Kosten einteilen. Auch hier hängt die Genauigkeit der Angaben von der jeweiligen Maßnahme ab. Die meisten aufgeführten Maßnahmen werden von verschiedenen Faktoren beeinflusst, wie zum Beispiel der Ausgestaltung von Beratungsangeboten. Vor diesem Hintergrund wird bei Maßnahmen, deren Kostenumfang nicht vorhersehbar ist, auf Annahmen verzichtet.

9 Verstetigungsstrategie

Um den Klimaschutz und die im Prozess der Klimaschutzkonzepterstellung ins Leben gerufenen Aktivitäten und Maßnahmen dauerhaft im Landkreis zu verankern, ist eine Verstetigungsstrategie notwendig. Nachfolgend werden Maßnahmen vorgestellt, um das Klimaschutzmanagement in der Verwaltung, die begleitende Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Klimaschutz und die Umsetzung des Maßnahmenkataloges zu verstetigen.

9.1 Ziel der Verstetigungsstrategie

Das Klimaschutzkonzept des Landkreises ist ein wichtiges Instrument zur Erreichung der regionalen, aber auch der bundesweiten Ziele. Ohne eine Verstetigung der Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog und des Klimaschutzmanagements selbst, können Maßnahmen nicht zielgerichtet umgesetzt werden und die Klimaziele aus dem Klimaschutzkonzept des Landkreises werden verfehlt. Ein Ziel ist es, die geschaffenen Organisationsstrukturen zum Thema Klimaschutz in der Kreisverwaltung beizubehalten und zu stärken. Über den Klimaschutzmanager soll der Klimaschutz als Querschnittsthema in alle Fachbereiche implementiert werden und die Maßnahmen strukturiert und sukzessive umgesetzt werden.

9.2 Verstetigung des Maßnahmenkatalogs einschließlich der Öffentlichkeitsarbeit

Zur Aktualisierung des Maßnahmenkatalogs und der darin integrierten Maßnahmen soll die Energie- und Treibhausgasbilanz alle vier Jahre fortgeschrieben werden. Außerdem wird zur Kontrolle des Fortschritts für die im Maßnahmenkatalog definierten Maßnahmen regelmäßig ein Monitoring durchgeführt und die THG-Einsparung für bestimmte Maßnahmen ermittelt. Dazu müssen geeigneter Organisationsstrukturen festgelegt werden sowie Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten geklärt sein. Nicht alle Maßnahmen können sofort begonnen werden. Die Angabe des Beginns der Umsetzung erfolgt durch die Einordnung in definierte Zeiträume. Es wird unterschieden zwischen Maßnahmen, die kurzfristig (in den nächsten 3 Jahren), mittelfristig (in 4 bis 7 Jahren). Dabei wird die Vorbereitung, die Initiierung und die einmalige Durchführung der Maßnahmen umfasst. Für die Umsetzungsphasen der ausgewählten Maßnahmen wird größtenteils von einem kurzfristigen Zeitraum ausgegangen. Zur mittel- und langfristigen Treibhausgasreduktion kann im Controlling der Maßnahmenumsetzung damit flexibel auf die Anpassung von gesetzlichen Rahmenbedingungen reagiert werden. Nach Umsetzung der Maßnahmen sind die jeweiligen Ansätze der THG-Minderungen im Ergebnis festzuhalten und in der Bilanzierung zu berücksichtigen.

Von höchster Wichtigkeit ist die Verstetigung der Öffentlichkeitsarbeit und der Vorbildrolle zum Thema Klimaschutz. Verschiedene Akteure müssen bei der Verstetigung der Maßnahmen beteiligt werden, um nachhaltig das Thema Klimaschutz im Landkreis zu festigen. Nur durch die Verstetigung in der Öffentlichkeit lassen weitreichende Veränderungen, vor allem bei den Hauptverbrauchern im Landkreis, erzielen. Das sind vor allem BürgerInnen und regional ansässige Unternehmen. Die Verstetigung des Themas Klimaschutz in der Öffentlichkeitsarbeit des Landkreises kann durch regelmäßig stattfindende Aktionen, Pressemitteilungen oder Social-Media-Beiträgen (Beiträgen in sozialen Netzwerken im Internet) erreicht werden.



9.3 Verstetigung des Klimaschutzmanagements

Ein weiterer wichtiger Schritt zur Verstetigung ist die Weiterbildung bzw. Befähigung des vorhandenen Personals. Fachwissen muss erlernt werden und Verständnis bei den Mitarbeitenden erzeugt werden. Die Leitungsebene muss aktiv positiv zum Thema stehen und die Ziele / Änderungen positiv gegenüber den Mitarbeitenden vertreten. Das Klimaschutzmanagement beschäftigt sich im Anschlussvorhaben mit der Umsetzung und Kontrolle der geplanten Maßnahmen. Der Klimaschutzmanager übernimmt in der Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen eine zentrale Rolle und soll über die Fortführung der Arbeitsgruppentätigkeiten unterstützend werden.

Das Klimaschutzmanagement setzt einen Teil der Maßnahmen federführend um, ein weiteres Maßnahmenbündel wird und ein verbleibender Teil wird konzeptionell initiiert. Die Aufgaben des Klimaschutzmanagements sind.

- das Projektmanagement bei der Koordinierung der Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen, Projektüberwachung und -kontrolle,
- die fachliche Unterstützung der Akteure bei Vorbereitung, Planung und Umsetzung einzelner Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept,
- die Antragstellung für Fördermittel und Projektumsetzung,
- die Planung, Organisation und Durchführung verwaltungsinterner und externer Informationsveranstaltungen und Schulungen,
- Initiierung einer Arbeitsgruppe Klimaschutz bzw. weiterer Netzwerke und Beteiligung externer Akteure bei der Umsetzung einzelner Klimaschutzmaßnahmen,
- die Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz, z. B. die weitere Entwicklung des Kommunikationskonzepts, die Erarbeitung und Bereitstellung von Informationen in verschiedenen Medien, wie auch die Pflege der Webseite,
- das Controlling (die systematische Erfassung und Auswertung von klimaschutzrelevanten Daten), Indikatorenbewertung.

Ziel ist es, verstärkt Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe zu integrieren. Zur zielgerichteten Umsetzung der einzelnen Maßnahmen inklusive der flankierenden Maßnahmen, wird der Klimaschutzmanager zur Koordination benötigt um die formulierten Leitziele erreichen zu können. Durch Schulungen, Pressearbeit, Veranstaltungen, Netzwerktreffen und Informationskampagnen möglichst alle Akteure innerhalb des Landkreises erreicht werden. Nach Fördersende des Anschlussvorhabens liegt es im Aufgabenbereich der Kreisverwaltung die Stelle des Klimaschutzmanagers in der Verwaltung zu etablieren. Für die Stelle des Klimaschutzmanagements die Beantragung einer Anschlussförderung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz beantragt. Die aktuelle Förderquote (Kommunalrichtlinie 2022) beläuft sich auf 40% für die befristete Beschäftigung des Klimaschutzmanagers für weitere drei Jahre sowie die Unterstützung durch externe Dienstleister, Dienstreisen und Öffentlichkeitsarbeit.

9.4 Verstetigung der Arbeitsgruppen

Zur Information, Entscheidungsfindung und Fortschrittskontrolle sind in einem festgelegten Rhythmus Abstimmungen mit Verwaltungsmitgliedern aus wesentlichen Fachbereichen durchzuführen. Dafür wird ein viermonatiges Intervall vorgeschlagen. In dieser Struktur sind außerdem der Ablauf von Beteiligungsformaten und eventuell ein interkommunaler Austausch zur Förderung der regionalen Wertschöpfung abgestimmt werden. Die Arbeitsgruppen zur Bildung von Maßnahmen im Klimaschutzkonzept haben sich bereits bewährt und sollen deshalb im Anschlussvorhaben beibehalten werden. Die Mitglieder haben bereits mit den Zielen und Inhalten bzw. der Maßnahmen auseinandergesetzt und sind damit prädestiniert, diese auch weiterhin zu begleiten bzw. umzusetzen. Zudem kann das Querschnittsthema Klimaschutz auf allen Ebenen über die Arbeitsgruppen und ihre Mitglieder stärker verankert und der Informationsaustausch zum jeweiligen Umsetzungsstand des Klimaschutzkonzepts effizient in alle Bereiche der Verwaltung und Politik reflektiert werden. Klimaschutz kann nur dann erfolgreich sein, wenn er als Gemeinschaftsaufgabe aller relevanten Akteure und Bereiche der Kreisverwaltung gesehen wird.

10 Partizipativer Beteiligungsprozess

Für eine erfolgreiche Erstellung und Umsetzung des Klimaschutzkonzepts ist es notwendig, die betroffenen Verwaltungseinheiten, Bürgerinnen, Investoren, Energieversorger, Interessenverbände und die politischen Entscheidungsträger/innen bereits bei der Konzepterstellung einzubinden. Im folgenden Kapitel werden die unterschiedlichen Klimaschutzakteure für die Kreisverwaltung vorgestellt, bereits durchgeführte Beteiligungen im Erstvorhaben des Klimaschutzkonzeptes erläutert und auf künftige Aktionen hingewiesen.

10.1 Bedeutung der Akteursbeteiligungen

Über den gesamten Erstellungsprozess hinweg wurden die Entscheidungsträger und die regionalen Akteure dem partizipativen Ansatz entsprechend eingebunden und informiert. Auf diese Weise soll das Klimaschutzkonzept systematisch verankert werden. Außerdem kann frühzeitig eine breite Akzeptanz erreicht, eventuell auftretende Hemmnisse identifiziert und Lösungen zu ihrer Überwindung entwickelt werden. Über einen Dialog sollen nach der Ermittlung von Einsparpotenzialen und der Ableitung erster Maßnahmen die Zwischenergebnisse den beteiligten Akteuren präsentiert werden.

10.2 Relevante Klimaschutzakteure zur Konzepterstellung und Akteursmatrix

Die vorgenannten Akteure und Gruppen, die inhaltliche Berührungspunkte mit den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung haben wurden seit Beginn der Konzepterstellung beteiligt oder informiert. Diese Akteure können bezüglich ihres Interesses und ihrer Relevanz kategorisiert werden. Die folgende Matrix fasst alle relevanten Klimaschutzakteure der Kreisverwaltung zusammen und unterscheidet zwischen Akteuren der Arbeitsgruppe, Akteure die beteiligt wurden, Akteure die informiert wurden und Akteure die im Auge behalten werden sollten aber im Verlauf des Erstvorhabens noch nicht aktiv beteiligt wurden. In Folge einer Akteurssammlung kann eine Akteurs-Matrix entworfen werden. Darin sind Einzelakteure in Akteursgruppen unterteilt, wie z.B. unter der Gruppe Energieversorger die Stadtwerke Burg, als auch die Avacon AG und die GETEC. Zu den Trägergesellschaften des Landkreises zählen die AJL und die NJL. Verbände und Unternehmen sind klimaschutzrelevante Zusammenschlüsse, beispielsweise die Landesenergieagentur (LENA) oder der Naturschutzbund Deutschland (NABU). Eine Unterscheidung bezüglich der Relevanz wurde durch die Größe der Kreise nicht berücksichtigt. Die Achsen der Matrix sind nach Interesse am Klimaschutzkonzept und die Relevanz des Akteurs an der Umsetzung des Konzeptes gewählt wurden.

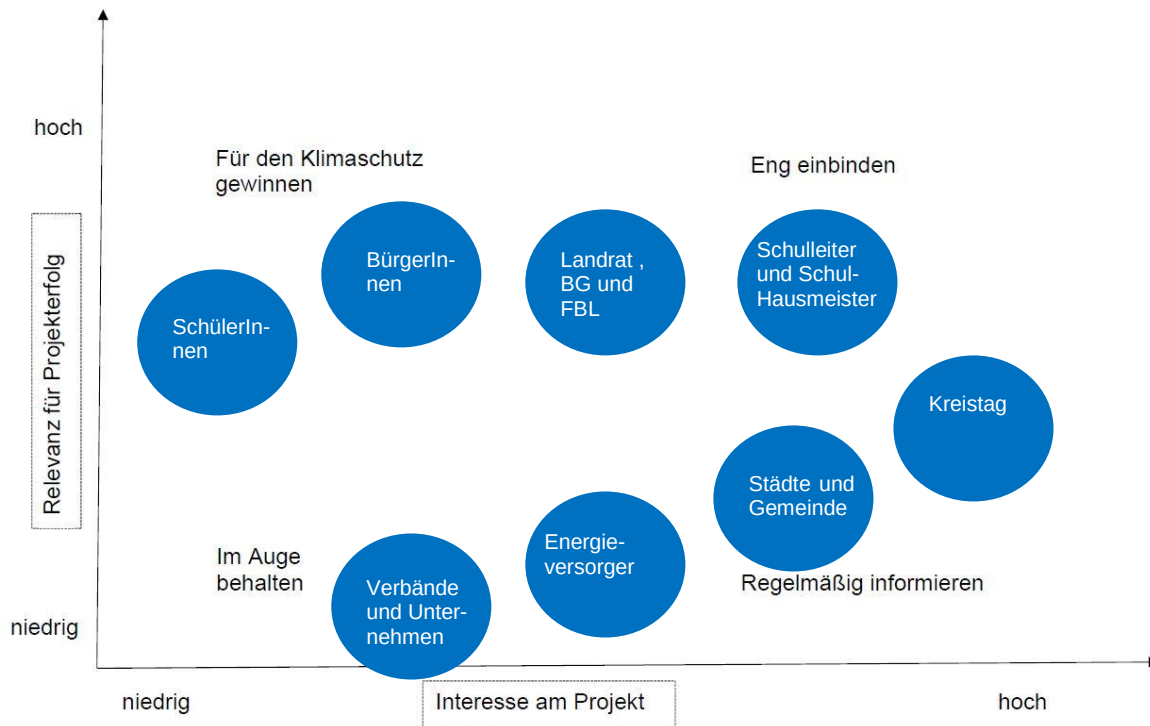


Abbildung 80: Beteiligungs-Matrix der Klimaschutzakteure

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2022

10.3 Durchgeführte Akteursbeteiligungen

Zur erfolgreichen Umsetzung eines Klimaschutzkonzeptes sind die einzelnen Akteure im Verwaltungsgebiet bereits von Beginn an in die Konzepterstellung einzubeziehen. Neben einer engen und regelmäßigen Abstimmung mit relevanten Akteuren der Kreisverwaltung gibt es eine Reihe von partizipativen Möglichkeiten, die nachfolgend vorgestellt werden. Um den Klimaschutz als Querschnittsaufgabe nachhaltig in der in der Kreisverwaltung und bei den BürgerInnen des Landkreises zu verankern, wird nachfolgend auf die Beteiligungsmethoden eingegangen und deren Ergebnisse präsentiert.

10.3.1 Umfragen für BürgerInnen und MitarbeiterInnen

Mit Hilfe von Umfragen kann der Landkreis erkennen, welche Potenziale, Hürden oder Chancen die BürgerInnen sowie die MitarbeiterInnen der Kreisverwaltung beim Klimaschutz sehen. Die Umfrage wurde im April/Mai 2023 durchgeführt und diente als Grundlage zur Maßnahmen Diskussion in den Arbeitsgruppen. Die Auswertung der gesamten Umfragen kann dem Anhang entnommen werden. Sowohl bei den Umfragen für MitarbeiterInnen und BürgerInnen bestand der Fragebogen aus acht Fragen. Die Umfrage wurde mit der Software von easyfeedback.de erstellt und auf den sozialen Netzwerken des Landkreises sowie auf der Homepage des Landkreises und einiger Kommunen präsentiert.

Die MitarbeiterInnenumfrage lässt auf Wünsche, Handlungsempfehlungen und notwendige Maßnahmen blicken und kann Rückschlüsse auf den Maßnahmenkatalog der Kreisverwaltung bedeuten. Insgesamt haben sich 138 Mitarbeiter an der Umfrage beteiligt. Die Auswertung ergab, dass ein Großteil der MitarbeiterInnen, mehr als ein Viertel der Befragten, wünschen

sich Fortschritte in der Digitalisierung, Einführung der elektronischen Akte, Ausbau der Telearbeit und einen Weg zum papierlosen Arbeiten. Darüber hinaus wurden auffällig viele Stimmen für die Themen klimafreundliche Mobilität, PV-Anlagen auf den Liegenschaftsdächern und die Wärmedämmung der Liegenschaften vergeben.

Die Umfrage für BürgerInnen wurde von 110 BürgerInnen des Landkreises bearbeitet. Bei der Auswertung werden die Unterschiede bei der Einstellung gegenüber Klimaschutz sichtbar. Die Kluft zwischen Befürwortern und Gegnern ist groß. Nur wenige Befragte haben bereits eine erneuerbare Energieanlage auf ihrem Privathaus verbaut. Mehr als die Hälfte der Befragten fehlt es an finanziellen Mitteln oder einer fehlenden Fläche. Das Potenzial zum Ausbau der Erneuerbaren im Privatbereich ist jedoch gegeben.



Abbildung 81: Startbild der BürgerInnenumfrage

Quelle: Eigene Darstellung auf easyfeedback.de, Kai Niebuhr, 2023

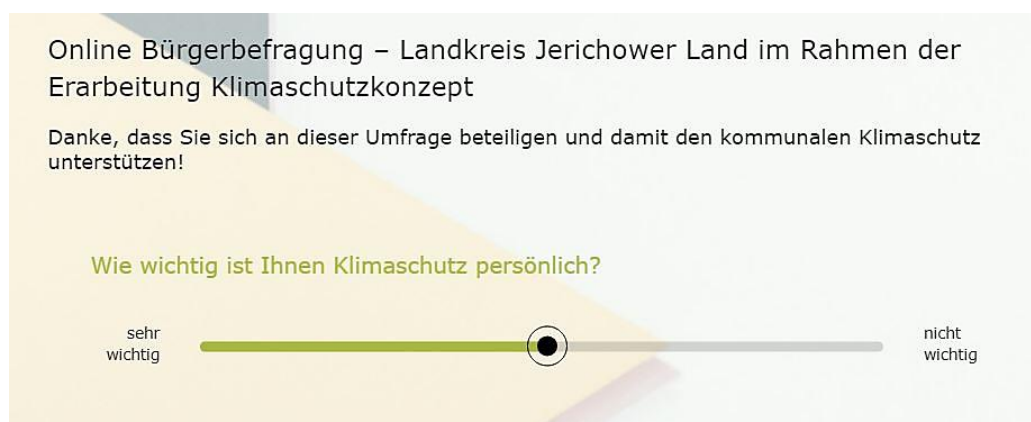


Abbildung 82: Beispielfrage bei der Bürgerbefragung

Quelle: Eigene Darstellung auf easyfeedback.de, Kai Niebuhr, 2023

10.3.2 Volkshochschulkurs „klimafit“

Im Frühjahr 2023 begann der Volkshochschulkurs „klimafit“ an der Kreisvolkshochschule Jerichower Land in Burg. An sechs Kursabenden lernten die Teilnehmenden nicht nur wissenschaftliche Grundlagen zum Klimawandel und zu Veränderungen im Jerichower Land. Der vom WWF Deutschland und dem Helmholtz-Forschungsverbund Regionale Klimaänderungen und Mensch (REKLIM) entwickelte Kurs zeigte auch, wie sie selbst aktiv werden, können um den Landkreis klimafit zu machen. Der Kurs wurde von der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz gefördert. Mit neun Teilnehmern begann der Kurs am 29.03.2023. Sechs Teilnehmende haben den Kurs am 07.06.2023 erfolgreich abgeschlossen und ein Zertifikat erhalten. Thematisch wurden die Grundlagen und die Ursachen des Klimawandels und der Klimaanpassungen den Teilnehmern vermittelt.

Außerdem wurde der klimafit-Kurs genutzt, um engagierte und interessierte BürgerInnen zu gewinnen und Maßnahmenvorschläge, Wünsche und Probleme im Landkreis aufzunehmen. Dazu wurde folgendes Arbeitsblatt an die Teilnehmenden verteilt und am Ende der Veranstaltung ausgefüllt wieder eingesammelt. Das Arbeitsblatt wurde von der LENA bei einer Veranstaltung zur Windkraft bereitgestellt und wurde von der Fachagentur Wind an Land entworfen. Daraus entstanden zum Teil Klimaschutzmaßnahmen bzw. flankierende Maßnahmen, die in das Klimaschutzkonzept aufgenommen wurden. In Zuge dessen wurde das Problem, die Lösungsstrategie, Meilensteine der Erreichung, fördernde Faktoren und Hindernisse, sowie weitere Anmerkungen aufgenommen. Folgende Maßnahmen wurden u.a. von den Teilnehmern formuliert:

- Förderung des Verzichts auf tierische Produkte: Schaffung politischer Rahmenbedingungen und Unterstützung für eine nachhaltige pflanzliche Ernährungspolitik in den Schulen und in der Verwaltung
- Ein klimaneutraler, energieautarker Landkreis mit all seinen Städten und Gemeinden durch ein gesamt einheitliches Kreis-Energie-Management
- Enge Zusammenarbeit mit ortsansässigen Ver- und Entsorgungswirtschaftsbetrieben
- Eine sozialistische Ernährungspolitik, die den Verzicht auf tierische Produkte fördert und eine gerechte Verteilung der Ressourcen

Abbildung 83: Ideen-Arbeitsblatt der klimafit-Teilnehmer

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2023

10.3.3 Kreisverwaltungs-Arbeitsgruppen zum Aufbau des Maßnahmenkatalogs

Zur Ausarbeitung der Maßnahmen wurden, wie bereits in Kapitel 8.2 erwähnt, Arbeitsgruppen gebildet. Diese Arbeitsgruppen, bestehend aus kreisverwaltungsinternen Personen, berieten die vorgeschlagenen Maßnahmen, Zuständigkeiten und weiteren Kriterien. Arbeitsgruppe 1 befasst sich im Handlungsfeld 1 und im Handlungsfeld 6 mit übergeordneten Maßnahmen. Oft ist dabei der Landkreis nur in der Rolle des Initiators. Arbeitsgruppe 2 beschäftigte sich mit den kreiseigenen Liegenschaften und Zuständigkeiten des Landkreises. Es thematisiert energetische Sanierungen und den Einsatz von Erneuerbare Energien im Gebiet der Liegenschaften. Zusammenfassend sind es Maßnahmen im eigenen Handlungsbereich zur Schonung von Ressourcen und Energie. Arbeitsgruppe 3 thematisierte die restlichen Handlungsfelder: Mobilität, Beschaffung und Digitalisierung. Es sind Maßnahmen im eigenen Handlungsbereich in Bezug auf die Mobilität der Gesellschaften bzw. des Fuhrparks und den Abläufen in der Kreisverwaltung

Insgesamt traf sich jede Arbeitsgruppe zweimal, im April und im Juli 2023. Beim ersten Treffen wurden die Maßnahmen vorgestellt und Prioritäten geklärt. Bei der zweiten Arbeitsgruppensitzung wurden Kriterien wie beispielsweise die Verantwortlichkeit, die Akteure, Finanzierungsmöglichkeiten und Wertschöpfung diskutiert. Durch diese Arbeitsgruppen konnten Maßnahmen speziell mit Akteuren besprochen werden, die für das Controlling verantwortlich sind. Zum Ende der zweiten Arbeitsgruppensitzung wurde das Ziel eingehalten, einen ausformulierten Maßnahmenkatalog entwickelt zu haben, der von allen Verwaltungsbereichen vertreten wird.

10.3.4 Öffentliches Beteiligungstreffen

Im öffentlichen Beteiligungstreffen wurden interessierte BürgerInnen und alle relevanten Akteure des Klimaschutzes in der Kreisverwaltung sowie der Landkreisbevölkerung über den aktuellen Stand des Klimaschutzkonzeptes informiert. Die Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung vorgestellt, auf die Potenzial- und Szenarienanalysen eingegangen und die Bürger- und Mitarbeiterumfragen ausgewertet. Außerdem wurde der Stand des Maßnahmenkatalogs vorgestellt und Ideen/ Vorschläge der Akteure aufgenommen. Diese wurden in den darauffolgenden Arbeitsgruppensitzungen zur Maßnahmenformulierung diskutiert. Dieses öffentliche Beteiligungstreffen war ein Meilenstein bei der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes. Durch das Schaffen von Transparenz bei der Konzeptentwicklung lässt sich Rückendeckung und Vertrauen der Akteure aufbauen. Außerdem lassen sich durch einen angeregten Wissens- und Erfahrungsaustausch Konfliktpotenziale erkennen und aus dem Weg räumen. Die Durchführung einer öffentlichen BürgerInnen-Veranstaltung war ebenfalls eine Vorgabe laut Fördermittelrichtlinie und wurde am 03.07.2023 durchgeführt. Beteiligt wurden die Teilnehmer in Bezug auf die Vergabe der Prioritäten der Maßnahmen und der Abfrage nach Kooperationsmöglichkeiten. Außerdem konnte in einem Ideenspeicher neue Maßnahmen aufgenommen werden, die im Nachgang auf ihre Umsetzbarkeit für den Landkreis geprüft wurden. Zehn Teilnehmer besuchten das öffentliche Beteiligungstreffen. Nachfolgendes Foto zeigt den Teilnehmerkreis der Veranstaltung.



Abbildung 84: Maßnahmenpriorisierung und Teilnehmerkreis beim öffentlichen Beteiligungstreffen
Quelle: Foto Anna Schwanz (Radio SAW), 2023

11 Controlling-Konzept

Ein Controlling ist unerlässlich, um die Erfolge auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität zu messen. Das Controlling umfasst die Ergebniskontrolle der durchgeführten Maßnahmen unter Berücksichtigung der festgestellten Potenziale und Klimaschutzziele des Landkreises. In diesem Controlling-Konzept werden die Rahmenbedingungen für die kontinuierliche Erfassung und Auswertung der Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen für den Landkreis festgelegt. Dazu werden Maßnahmen zur Kontrolle des Projektfortschritts definiert, Erfolgsindikatoren der Maßnahmen benannt und im Anschlussvorhaben regelmäßig erhoben bzw. kontrolliert.

11.1 Ziele und Aufgaben des Controllingkonzepts

Ziel des Controllings der Klimaschutzmaßnahmen ist die Implementierung eines funktionsspezifischen Informationssystems, das von den lokalen Koordinatoren abgestimmt wird. Das Controllingkonzept für die Umsetzung der Klimaschutzvorhaben verfolgt dabei zentrale Ziele, u.a. die Verbesserung der Reaktionsfähigkeit auf Störungen in der betrieblichen Umsetzbarkeit, die Verbesserung der Anpassungsfähigkeit an das sich entwickelnde Marktumfeld, die Verbesserung der kreisspezifischen Koordinierungsfähigkeit und die Förderung von Motivation und Sensibilisierung eines energieeffizienten Denkens und Handelns lokaler Akteure.

Durchgesetzt wird das Controlling der jeweiligen Maßnahme vom im Vorfeld ausgewählten Controller. Das kann der Klimaschutzmanager des Landkreises oder ein anderer Klimaschutzakteur des Landkreises darstellen. Wichtigste Voraussetzung für ein erfolgreiches Controlling ist die Benennung einer Zuständigkeit (z.B. Energie- und Klimaschutzmanager), welche sich um das fortlaufende Aktualisieren der Daten (z.B. jährlich) kümmert. Die wesentlichen Aufgabenfelder des Controllers lassen sich in vier Bereiche gliedern: die Planungsaufgabe, die Kontrolle, die Koordination bzw. Information sowie die Beratung. Besonderer Schwerpunkt wird dabei auf die Kontrolle der Umsetzung von Vorhaben gelegt, die sich an den langfristigen Klimaschutzzielen des Landkreises orientieren. Daher ist es wichtig, dass die umgesetzten Maßnahmen stets evaluiert und dessen Zielsetzung mit Hilfe des Controllings angepasst werden. Der Landkreis Jerichower Land wird damit in die Lage versetzt, durchgeführte energetische Sanierungsmaßnahmen, bewusste Nutzermotivation, Veränderungen an Anlagenparametern und weitere umgesetzte Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu untersuchen. Zusammenfassend ist für einen erfolgreichen Einstieg in ein Controlling folgender Ablauf zu empfehlen, der im Anschlussvorhaben mit jeder einzelnen Maßnahme durchgeführt wird:

1. Verantwortlichkeit benennen
2. Mess- und Übertragungstechnik festlegen und ggf. installieren
3. Kontinuierliche Erhebung der Messwerte
4. Kontinuierliche Auswertung, Kontrolle und Veröffentlichung der Ergebnisse
5. Umsetzung bzw. Anpassung durch Controlling-Ergebnisse

11.2 Fortschreibung der Ergebnisse

Bei der Fortschreibung der Ergebnisse wird in die Fortführung der Bilanz und des Maßnahmenkatalogs unterschieden und nachfolgend voneinander differenziert. Das Controlling wird allgemein durch den PDCA-Zyklus geprägt. Es ist eine Methode bzw. ein universelles Modell zur Optimierung des Qualitätsmanagements und beschreibt einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Um einen PDCA-Zyklus durchzuführen, unterteilt man den gesamten Prozess in vier Phasen beziehungsweise Schritte: Plan (Planen), Do (Ausführen), Check (Kontrolle), Act (Optimieren).

11.2.1 Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz

Alle 4 Jahre ist die Überprüfung der Einhaltung der THG Zielstellungen bzw. der Energie- und Treibhausgasbilanzierung notwendig. Im Anschluss ist das Ergebnis der THG-Bilanzierung mit dem Maßnahmenumsetzungsstand abzugleichen. So wird eine regelmäßige Erfassung und Auswertung der Energieverbräuche etabliert. Indikator stellen dabei stets die verwendeten Datenquellen der letzten Bilanzierung dar. Die dafür benötigten Datensätze werden als benötigte Kennzahlen für die THG Bilanz dargestellt. Da Ansprechpartner und Kooperationen mit relevanten Akteuren bereits bestehen, ist eine weitere Bilanzierung einfacher umzusetzen. Dies gehört ebenfalls zum Aufgabengebiet des Klimaschutzmanagers.

11.2.2 Fortschreibung des Maßnahmenkatalogs

Das Klimaschutzkonzept wird für eine Umsetzungsdauer von maximal 10 Jahren geschrieben. Dabei sind die Maßnahmen im Maßnahmenkatalog für unterschiedliche Umsetzungszeithorizonte ausgelegt (2 – 10 Jahre). Dieser Umstand macht es erforderlich, den Maßnahmenkatalog alle zwei Jahre einer Umsetzungsprüfung zu unterziehen. In diesem Zusammenhang sollten auch neue Maßnahmen mit kurzem Umsetzungszeitraum aufgenommen werden. Die Erfolge der umgesetzten energetischen Maßnahmen an den eigenen Liegenschaften sollen über ein vollautomatisches Verbrauchscontrolling, möglichst in Echtzeit, dokumentiert werden. Die Zählerdaten werden dabei über eine Zählerfernauslesung der Zähler für Strom, Wärme und Wasser automatisch an eine Energiemanagementsoftware übermittelt. Die übermittelten Daten werden automatisch von der Energiemanagementsoftware ausgewertet und die Ergebnisse graphisch dargestellt, z.B. in Form eines Energieberichts. Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Monitorings soll die Fortschreibung der erforderlichen Haushaltsmittel für die Umsetzung der Maßnahmen im Klimaschutzkonzept. Schlussendlich ist eine Erfolgsbewertung und zukünftige Weiterentwicklung der umgesetzten Maßnahmen wichtiger Bestandteil des Controllings. Unter sich verändernden Rahmenbedingungen und Gegebenheiten werden realisierte Projekte und Maßnahmen bewertet, analysiert und entsprechend neu aufgelegt, verlängert, optimiert oder weiterentwickelt.

11.3 Kennzahlenbasiertes Controlling

Eine weitere Methode die Maßnahmenumsetzung und -wirksamkeit mit einem geeigneten Controlling-System kontinuierlich zu überprüfen, ist das kennzahlen- bzw. indikatorenbasierte Controlling. Während der Umsetzungsphase des Energie- und Klimaschutzkonzeptes sollen die Klimaschutzziele aus dem Leitbild sowie die Maßnahmenumsetzung und -wirksamkeit mit

einem geeigneten Controlling-System kontinuierlich überprüft werden. Pro Handlungsfeld werden weitere, zielführende Indikatoren benannt. Diese werden jährlich erhoben, eine beispielhafte Auswahl ist in nachfolgender Tabelle dargestellt. Das Controlling wird durch ein einzu führendes Energiemanagement unter Nutzung einer Energiemanagementsoftware unterstützt. Dazu dient die Nutzung von komEMS als Qualitätsprüfung.

Tabelle 25: Indikatoren zum Controlling der Klimaschutzmaßnahmen

Kennzahlen	Einheit
Fahrradweglänge an Kreisstraßen	km
Fahrgäste ÖPNV	Fahrgäste/ 100 km
Modal Split	Prozentuale Anteile
Kraftstoffverbrauch pro km Diesel- & Benzinfahrzeuge	l/ 100 km
Auslastung der Dienstfahräder	km/ a
Wärmeverbrauch Liegenschaft(en)	kWh/ m ²
Stromverbrauch Liegenschaft(en)	kWh/ m ²
Wasserverbrauch Liegenschaft(en)	l/ m ²
Anteil erneuerbarer Wärme Liegenschaft(en)	kWh/a je kWh/a in %
CO ₂ -Emissionen Liegenschaft(en)	t/ m ²
Papierverbrauch	Stk./a
Akteursanzahl in der Klimaschutz-AG	Anzahl

Quelle: Eigene Auflistung, Kai Niebuhr, 2023

Ein umfassendes Monitoring kann ebenfalls die Ergebnisse und Erfolge sichtbar machen. Jeder Landkreis muss einen individuellen Weg finden, die Klimaschutzarbeit zu steuern und zu kommunizieren, ohne dabei die Kapazitäten für die Umsetzung einzuengen. Wichtig ist, dass die Monitoring-Formate zur Zielstellung passen sowie die Treibhausgasbilanz zur Treibhausgasneutralität, und die lokalen Aktivitäten sichtbar werden und gut steuerbar sind. Dabei gibt es mehrere Möglichkeiten der Erfassung und Visualisierung. Zudem können die Ergebnisse des Controllings sinnvoll im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt werden und dienen als Nachweis dafür, dass der Landkreis die klimapolitischen Ziele auch tatsächlich, messbar und visuell umsetzt.

11.4 European Energy Award

Der etablierte Qualitätsmanagementprozess „eea“ bietet eine Möglichkeit, um die Klimaschutzentwicklungen sowie Maßnahmenumsetzung aus dem Klimaschutzkonzept standardisiert zu überprüfen. Durch die externe Beratung und einen vorgeschriebenen Arbeitsrhythmus wird der Klimaschutz in den Verwaltungsalltag integriert und Zeitketten eingehalten. Innerhalb des eea wird mit aussagekräftigen Indikatoren und Kennzahlen zur Überprüfung gearbeitet. Dieses System kann für die Umsetzungsbegleitung des Klimaschutzkonzeptes übernommen werden. Die Überprüfung des Controllings und der ermittelten Werte werden auf dem jährlichen Audit im Rahmen des European Energy Award stattfinden. Mit der dort geforderten regelmäßigen Erhebung von Daten und Indikatoren ist der eea das Werkzeug, um die Fortschreibung der im Klimaschutzkonzept enthaltenen Daten und Maßnahmen zu gewährleisten. Die Teilnahme des Landkreises am European Energy Award wird im Anschlussvorhaben geprüft. In Energie- und Klimaschutzregionen können sich räumlich benachbarte eea-Städte und -Ge-

meinden zusammenschließen, ein gemeinsames Ziel und Leitbild definieren und übergeordnete Ziele sowie Planungen bzw. Aktivitäten im Bereich Energie und Klimaschutz für die Region erarbeiten. Die Etablierung des eea wird im Anschlussvorhaben geprüft.

11.5 Projekt-Controlling

Wichtigste Voraussetzung für ein erfolgreiches Controlling ist die Benennung einer Zuständigkeit (z.B. Klimaschutzmanager), welche sich um das fortlaufende Aktualisieren der Daten (z.B. jährlich) kümmert. Außerdem muss der zu erhebende Indikator zu jeder Maßnahme zuvor bestimmt werden. Die Angaben können den Maßnahmenblättern im Anhang entnommen werden. Die Indikatoren zur Maßnahmenkontrolle wurden bewusst spezifisch und messbar formuliert, um die Erfolgskontrolle zu erleichtern. Der Umsetzungsstand der einzelnen Maßnahmen ist regelmäßig anhand der Maßnahmensteckbriefe zu prüfen.

Nachfolgende Tabelle macht einen Vorschlag für die zeitliche Abfolge der Controlling-Instrumente. Demnach wird, wie in den vorherigen Kapiteln erwähnt, die THG-Bilanz alle vier Jahre erhoben, die Umsetzungsprüfung des Maßnahmenkatalogs alle zwei Jahre vollzogen und das Monitoring der Verbrauchswerte der Liegenschaften wird eine jährliche Aufgabe darstellen. Vorgeschlagen wird außerdem ein 2-jähriger Rhythmus für die Erstellung von Fortschrittsberichten, beginnend im Folgejahr der Konzepterarbeitung 2024. Ausgehend von der Arbeit des Klimaschutzmanagements und den Informationen der weiteren Akteure sind die Maßnahmen an sich (aktueller Stand und Probleme) und ihre Fortschritte zu bewerten. Daraus können sich Anpassungen, Erweiterungen oder Streichungen von Teilaufgaben ergeben, ebenso die Verschiebung von Prioritäten in der Umsetzung und auch die Konkretisierung und Anpassung von Verantwortlichkeiten ergeben. Die Hauptergebnisse des Projektcontrollings sollen im Fortschrittsbericht zusammengefasst und den politischen Gremien vorgestellt werden.

Tabelle 26: Vorschlag für die zeitliche Abfolge der Controlling-Instrumente ab 2023

Instrument	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
THG-Bilanzierung				X				X	
Umsetzungsprüfung des Maßnahmenkatalogs		X		X		X		X	
Monitoring der Liegenschaften	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fortschrittsbericht	X		X		X		X		X

Quelle: Eigene Auflistung, Kai Niebuhr, 2023

12 Kommunikationsstrategie

„Klimaschutz geht alle an“

Mit dieser wichtigen Botschaft eröffnete der Staatssekretär im Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts Dr. Steffen Eichner den Klimamarkt in Kelbra im Dezember 2022. So ist der Schutz des Klimas eine Aufgabe für die gesamte Gesellschaft. Klimaschutz als kommunalpolitisches Ziel bedarf neben planerischen, rechtlichen und technischen Maßnahmen auch einer Veränderung des menschlichen Denkens und Verhaltens. Somit wird der Prozess zum Klimaschutz in der Bevölkerung und bei den Mitarbeitern verankert. Nachfolgendes Kapitel beschreibt Aufgaben, Ziele und Maßnahmen eines effektiven Informationssystems.

12.1 Ziele und Zielgruppen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit

Informieren, Motivieren, Vernetzen und Unterstützen sind die zentralen Aufgaben der Landkreisverwaltung im Klimaschutz. Öffentlichkeitsarbeit lebt natürlich von konkreten laufenden oder erfolgreichen Projekten und nicht nur von der Kommunikation von Möglichkeiten. Das Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit verfolgt grundlegend das Ziel, die erarbeiteten Inhalte des Klimaschutzkonzeptes nach deren Fertigstellung bekannt zu machen. Es sollen die Einwohner des Landkreises Jerichower Land nachhaltig für die Themen Energie- und Klimaschutz sensibilisiert und motiviert werden. Es gilt, einerseits durch eine transparente Vorgehensweise und Beteiligung der Akteure Akzeptanz für die geplanten Maßnahmen zu schaffen. Andererseits gilt es, durch Information und Beratung den Bürgern und Unternehmen zu ermöglichen, eigene sinnvolle und wirtschaftliche Handlungsmöglichkeiten umzusetzen und eine konsens- und unterstützungsorientierte Zusammenarbeit mit allen Zielgruppen zu ermöglichen. Ziel der klimaschutzorientierten Öffentlichkeitsarbeit ist also die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen zu unterstützen, die Akteure und die Bevölkerung zu motivieren, sich am Klimaschutz zu beteiligen und die Projekte und auch die erreichten Erfolge nach außen zu tragen.

Die wesentlichen Anforderungen an die Öffentlichkeitsarbeit bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes sind die Kooperation zwischen den zuständigen Akteuren und eine koordinierte Strategie, die Nutzung wirksamer kommunikativer Elemente und zielgerichtete Kommunikation und das Wahren der Vorbildrolle des Landkreises als Grundlage zur Öffentlichkeitsarbeit.

Bei den entwickelten Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit zur Kommunikation bzw. Kooperation ist grundlegend zu unterscheiden, welche Akteursgruppen angesprochen werden sollen. Zielgruppen, die mit den Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes beeinflusst werden sollen sind BürgerInnen, MitarbeiterInnen und SchülerInnen.

12.2 Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit

Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit sind in nachfolgender Abbildung zusammengefasst. Sie können in vier Hauptpunkte unterteilt werden: Informationsmaterialien und Informationsmedien (Gedruckte Medien, Internet-Medien), Aktionen/ Kampagnen (Tagesaktionen oder über eine bestimmte Zeit, Bildungs- und Diskussionsveranstaltungen und Beratungsangebote.

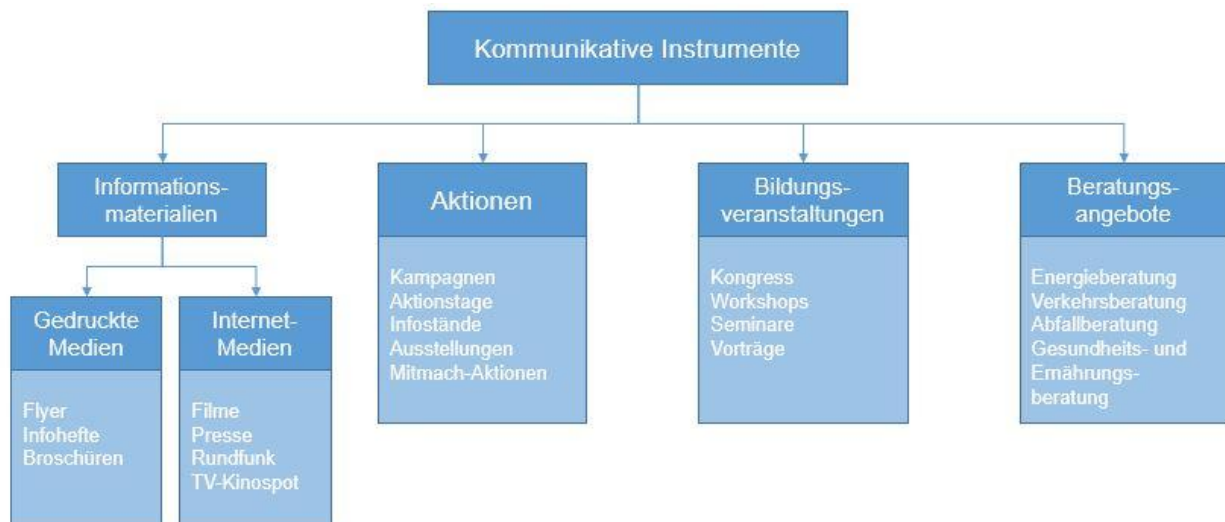


Abbildung 85: Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit

Quelle: Eigene Darstellung, Kai Niebuhr, 2022

Informationsmaterialien werden in gedruckten Medien und Internetmedien unterscheiden. Wo bei gedruckte Medien, wie Flyer, Informationshefte oder Broschüren auf zeitlich längere Sicht präsent sind und die älteren Bevölkerungsgruppen maßgeblich erreicht, werden Internetmedien meist von jüngeren Bevölkerungsgruppen genutzt.

Ziel der Implementierung einer Veranstaltungsreihe ist es, eine breite Bürgerschaft zu erreichen und für Energieeffizienz- und Klimaschutzthemen zu sensibilisieren bzw. darüber zu informieren. Die Veranstaltungsreihe sollte ein- bis höchstens zweimal jährlich stattfinden. Um die Bevölkerung dauerhaft zu erreichen, ist es von Vorteil, wenn die Veranstaltung Eventcharakter besitzt. Damit lassen sich die BürgerInnen besser zur Teilnahme bewegen.

12.3 Erwartete Hürden und deren kommunikative Überwindung

Beim Kommunizieren ist es wichtig, vorausschauend zu denken und frühzeitig zu handeln. Die meisten erfolgskritischen Hürden können dadurch aus dem Weg geräumt werden, bevor sie entstehen. In Bezug auf die interne und externe Kommunikation der Klimaschutzmaßnahmen sollten mögliche Hürden im Blick gehalten werden: die Finanzierung, der Personalaufwand, der Denkmalschutz, der Flächennutzungsplan bzw. die Flächenzugehörigkeit. Andere Hürden sind auch das fehlende Bürgerinteresse, fehlende Übergangslösungen, die Machbarkeit oder ungeklärte Zuständigkeiten. Um diese Hürden aufzulösen bzw. zu senken ist eine Regelmäßigkeit der Informationsübermittlung wichtig. Die Regelmäßigkeit ist von großer Bedeutung, um das Thema Klimaschutz in den Köpfen der Akteure zu verankern. Von großer Wichtigkeit ist auch die saisonale Kommunikation. Die Themenbereiche müssen zu den klimatischen Bedingungen passen (ob Sommer oder Winter) und den derzeitigen Schlagzeilen angepasst werden. Dadurch sollen die Hürden der Öffentlichkeitsarbeit gesenkt werden. Bezüglich der Maßnahmenumsetzung bestehen Hürden vor allem in den Personalkapazitäten und den finanziellen Mitteln.

12.4 Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit

Für jede der Zielgruppen sind individuelle Kommunikationswege zu beschreiben. Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit (ÖA) sind in vier Bereiche unterteilt. Nachfolgend werden Auflistungen dargestellt, die Möglichkeiten zur Öffentlichkeitsarbeit dieser Zielgruppen zeigen. Unterschieden werden die drei Zielgruppen SchülerInnen, MitarbeiterInnen, BürgerInnen und Unternehmen. Kampagnen, Infostände, Ausstellungen, Mitmach-Aktionen und Spiele sind nur einige Möglichkeiten bzw. Instrumente. Welches Instrument am effektivsten wirkt, muss durch Einzelentscheidungen im Vorfeld der Maßnahme bestimmt werden.

SchülerInnen und LehrerInnen

Die langfristigen Klimaschutz-Ziele von Bund und Ländern enden im Jahr 2045. Die Energiewende ist somit ein Mehrgenerationen-Projekt. Wenn Kinder bereits frühzeitig mit der Thematik Energie und Klimaschutz vertraut werden, wird sich dies auch langfristig im Verhalten widerspiegeln. Das bedeutet aber auch, dass die Betreuenden und Lehrenden in diesem Themengebiet aktuelles Wissen aufweisen. Die Öffentlichkeitsarbeit in landkreiseigenen Schulen wurde bereits im Erstvorhaben begonnen. Es wurden bereits Aktionen zum World Cleanup Day und zu anderen Schulveranstaltungen (z.B. den Europatag in der CvC-Schule) durchgeführt. Dort wurde mit den Schülern ein Klimaschutz-Escape-Rätsel gelöst. Durch eine Reihe von unterschiedlichen Instrumenten können Schüler beim Thema Klimaschutz gefördert und sensibilisiert werden. Weitere denkbare Aktionen der Öffentlichkeitsarbeit können die Bildung eines Schulklimarates, die Ausbildung zu Klima-Detektiven, verschiedene Wettbewerbe zu klimarelevanten Themen und Informationsstände und Vorträge bei Schulveranstaltungen sein.

MitarbeiterInnen der Kreisverwaltung

Der Umgang mit den eigenen Mitarbeitern ist von entscheidender Bedeutung. MitarbeiterInnen werden von den ausformulierten Maßnahmen direkt angesprochen. Einige sind mit Änderungen des alltäglichen Arbeitstages versehen, weshalb die Rückendeckung der MitarbeiterInnen bereits bei der Konzepterstellung ein wichtiger Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit ist. Es gilt die MitarbeiterInnen stets bei der Konzepterstellung zu beteiligen, Wünsche, Hürden und andere Anmerkungen werden aufgenommen. Auch nach der Konzepterstellung ist eine regelmäßige Kommunikation mit den MitarbeiterInnen maßgeblich für den Erfolg der Maßnahmenumsetzung notwendig. Regelmäßige Informationen für jeden Bereich bezüglich dem Arbeitsstand und den kommenden Maßnahmen. Außerdem helfen Ausstellungen bei Events der Kreisverwaltung, um das Thema in den Köpfen der MitarbeiterInnen zu festigen.

BürgerInnen

Bezüglich der BürgerInnen im Landkreis gilt es diese zu informieren, Aktionen und Maßnahmen anzukündigen und zu bewerben. Auf die Zielgruppe der BürgerInnen hat der Landkreis und der entwickelte Maßnahmenplan nur wenig direkten Einfluss. Die Kreisverwaltung kann ausschließlich als Vorbild Maßnahmen aufzeigen und als Promoter Anreize für Maßnahmen im eigenen Haushalt leisten. Bezüglich der Öffentlichkeitsarbeit sind Online- und Print-Informationsmedien zu empfehlen, da Diese ohne direkte Handlungsanweisung wichtige Fakten enthalten. Für private Haushalte sind neutrale Informationen und Beratungen zentrale Grundlage für Entscheidungen, die mit ihrer Energieversorgung zusammenhängen, denn diese sind oft mit größeren Ausgaben verbunden.



Unternehmen

Für Unternehmen des produzierenden Gewerbes, des Handels und der Dienstleistungsbranche gibt es Beratungsangebote. Hierzu zählen Unternehmerstammtische oder Netzwerktreffen zur Beratung über Klimaschutzmaßnahmen. Ebenfalls wird eine informative Internetseite angeboten werden, auf der sich UnternehmerInnen kostenlos und unabhängig Informationen u.a. zu Themen wie Energieeinkauf, Energieanalyse, rationellem Energieeinsatz, Energie- und Stromsteuerrückerstattung und Energiemanagement holen können. Durch die aktive Mitarbeit der Gewerbe-, Handels-, Industrie- und Dienstleistungsunternehmen können große CO₂-Einsparpotenziale erschlossen werden. Neben regelmäßig stattfindenden Informationstreffen sind in diesem Zusammenhang Informationsveranstaltungen über Fördermöglichkeiten denkbar.

13 Fazit / Ausblick

Dieses Konzept ist der Einstieg in ein kontinuierliches Klimaschutzmanagement im Landkreis und insbesondere der Kreisverwaltung und bedarf weiterer konzeptioneller, organisatorischer und praktischer Schritte, die anstehenden Herausforderungen im Landkreis ganzheitlich bearbeiten zu können. Die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes folgt dabei dem Grundprinzip:

erst vermeiden, dann reduzieren, zuletzt kompensieren.

Der Maßnahmenplan dient als Leitfaden und Entscheidungsgrundlage für das Verwaltungshandeln. Die Verwaltung hat mit dem Klimaschutzkonzept die Grundlage, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen in den landkreiseigenen Zuständigkeiten weitestgehend zu reduzieren und den verbleibenden Energieverbrauch mittels regenerativer Energieträger zu decken und prozessbedingte Emissionen durch verfahrenstechnische Maßnahmen weitgehend zu vermeiden. Eine systematische Integration der hohen Ambitionsstufe wird herausfordernd, denn es sind die Bedarfe von Finanzierungs- und Personalressourcen zu klären. Die Klimaziele des neuen Klimaschutzgesetzes erfordern bis 2030 fast eine Verdreifachung der bisherigen Geschwindigkeit der Emissionsminderung. Während im letzten Jahrzehnt die Emissionen im Durchschnitt jährlich um 15 Mio. t gesunken sind, müssen sie von nun an bis 2030 um 36 bis 41 Mio. t pro Jahr sinken.⁴⁰ Bundesweit gingen die Emissionen 2022 zum vergangenen Jahr um rund 1,9 % zurück.

Das Deloitte Economics Institute warnte bereits 2021, dass die deutsche Wirtschaft in den nächsten 50 Jahren, wenn man im Bereich Klimaschutz nicht umlenke, Schäden in Höhe von 730 Milliarden Euro erleide. Diese Schlussfolgerungen gelten nicht nur auf Bundesebene, sondern betreffen auch den Landkreis Jerichower Land. Dieses Wissen muss den BürgerInnen im Landkreis mitgegeben werden, um sie zu sensibilisieren und gemeinsam mit der Kreisverwaltung den Weg zur Treibhausgasneutralität zu ebnen.

Insgesamt zeigt das Klimaschutzkonzept der Kreisverwaltung, dass bereits wichtige Schritte in Richtung einer nachhaltigen und klimafreundlichen Zukunft unternommen wurden. Der Landkreis hat erkannt, dass der Klimawandel eine der größten Herausforderungen unserer Zeit ist und dass als Gemeinschaft gehandelt werden muss, um eine positive Veränderung zu bewirken. Es ist jedoch noch ein langer Weg zur Treibhausgasneutralität. Es gibt finanzielle, personelle und rechtliche Herausforderungen, die die Kreisverwaltung Jerichower Land überwinden wird. Mit Zuversicht und Entschlossenheit lassen sich innovative Lösungen finden, die Hindernisse überwinden lassen.

⁴⁰ Eröffnungsbilanz Klimaschutz, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, online verfügbar: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/220111_eroeffnungsbilanz_klimaschutz.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt besucht: 10.07.2023)

Anhang

I. Ausführungen regionaler Entwicklungskonzepte

Sowohl der regionale Entwicklungsplan für den Landkreis, als auch das Kreisentwicklungskonzept dienen als Grundlage für Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes. Die Maßnahmen der erwähnten Konzepte sind nachfolgend aufgelistet. Die regionalen Entwicklungskonzepte wurden bereits in Kapitel 3.2 vorgestellt.

Regionaler Entwicklungsplan

Tabelle 27: Ziele und Grundsätze des regionalen Entwicklungsplan in Bezug auf Klimaschutz

Ziel (Z)/ Grundsatz (G)	Inhalt
Energie	
G 80	Das Netz der Energie- und Produktenleitungen soll bedarfsgerecht entwickelt werden. Dabei stehen Maßnahmen zur besseren Integration erneuerbarer Energien unter einer besonderen Dringlichkeit. (...)
Z 74	Zügige Anpassung der vorhandenen Netzinfrastruktur im Hochspannungsbereich zum Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien. Dabei ist u. a. insbesondere der Neubau der 110 kV-Leitung Möckern-Möckern 2-Zerbst umzusetzen.
Nutzung der Windenergie	
Z 76	Repowering ist nur in Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten sowie in Eignungsgebieten für die Nutzung der Windenergie zulässig. Raumordnerisches Ziel ist dabei eine Verbesserung des Landschaftsbildes und eine Verminderung belastender Wirkungen.
Z 77	Zur Umsetzung der räumlichen Steuerung der Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen (WEA) sind diese in Vorranggebieten für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten und in Eignungsgebieten zu konzentrieren, so dass sie in der Regel an anderer Stelle des Planungsraumes ausgeschlossen sind.
Biomasse	
G 82	Biogas- oder Biomasseanlagen sollen zur autarken Wärme- bzw. Gasversorgung der ländlichen Gemeinden errichtet und betrieben werden. Dafür sollen bestehende Leitungssysteme genutzt bzw. ein eigenes Verbundnetz aufgebaut werden.
Solarenergie	
Z 83	Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen.
G 83	Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.
G 84	Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden.
Klimaschutz	
G 110	Durch alle Fachplanungen sind bei ihren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten zur Minderung des Energieverbrauchs, der Erhöhung der Energieeffizienz und zur Reduzierung des CO ₂ -Ausstoßes auszuschöpfen.

Ziel (Z)/ Grundsatz (G)	Inhalt
G 111	Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Belange des Klimaschutzes, (...) berücksichtigt werden. Auf eine Reduzierung von Treibhausgasemissionen (...) soll hingewirkt werden.
G 112	Auf eine energiesparende, integrierte Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung ist hinzuwirken.
G 117	Minderung der Entstehung und Verbreitung der Schadstoffbelastung insbesondere durch einen sparsamen Umgang mit Energie aus fossilen Energieträgern, die Nutzung alternativer Energiequellen (...), die Anwendung energiesparender und schadstoffarmer Technologien in Industrie und Landwirtschaft (...)
Klimafolgenanpassung	
G 111	Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Belange (...) der Klimaanpassung (...) berücksichtigt werden. Auf (...) die Erhaltung und Verbesserung lokaler Klimaverhältnisse (...) soll hingewirkt werden.
G 113	Durch eine Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungen und Infrastruktur, die Unterstützung von Rückbau und Entsiegelung, versiegelungsarmes Bauen, wie durch die Verwendung von sickerungsfähigen Flächenbefestigungen sowie Renaturierung und Aufforstung geeigneter Flächen, sollen die Versickerungsmöglichkeiten des Niederschlagswassers im gesamten Einzugsbereich der Flüsse verbessert werden.
G 114	Im Einzugsbereich der Flüsse soll auf eine angepasste landwirtschaftliche Nutzung hingewirkt werden, um den Abfluss des Hochwassers und die Niederschlagsversickerung zu verbessern.
G 115	Bei der Siedlungsentwicklung sollen verstärkt bioklimatische Veränderungen berücksichtigt werden. In diesem Rahmen sollen Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie –abflussbahnen freigehalten werden.
G 116	Durch die Bauleitplanung sollen räumliche Voraussetzungen für den Erhalt, die Verbesserung und die Schaffung klimatisch wirksamer Freiräume sowie den Luftaustausch in den Orten festgelegt werden, in denen bioklimatische Probleme auftreten. Dazu sollen Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen von großflächigen Versiegelungen, abriegelnder Be- und Verbauungen sowie von luftschadstoffemittierenden Anlagen freigehalten werden. Zur Verbesserung des Luftaustausches sollen regionale Grünzüge angelegt werden.
G 118	Für wasserintensive Industrie- und Gewerbebranchen sollen Brauchwasserspeicher errichtet werden, um bei sommerlichen Niedrigwasser die Produktion aufrechtzuerhalten und nicht zusätzlich durch Grundwasserentnahme das Grundwasser abzusenken.

Quelle: 2. Entwurf Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (2020)

Kreisentwicklungskonzept

Tabelle 28: Maßnahmen des Kreisentwicklungskonzeptes

Bereich	Maßnahme und Inhalt
Klimaschutz	
	Erarbeitung und Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis mit Verstärkung des Klimaschutzmanagements inkl. Erstellung und regelmäßige Aktualisierung einer ganzheitlichen Energie- und CO ₂ -Bilanz und von Potenzial-/Szenarienanalysen, Erarbeitung von Maßnahmen für die kreiseigenen Liegenschaften und den Bereich Abfallwirtschaft zur Energieeinsparung, Verbesserung der Energieeffizienz und

Bereich	Maßnahme und Inhalt
	dem Ausbau erneuerbarer Energien, Potenzialbetrachtung für erneuerbare Energien und Mobilität für das Landkreisgebiet, Begleitung von Öffentlichkeitsarbeit und Controlling/Monitoring.
	Ausbau der Netzwerkarbeit inkl. stärkerem Austausch mit den Einheitsgemeinden unter Nutzung des vorhandenen Wissens des Klimaschutzmanagements in Burg und zukünftig Genthin, Ausbau der Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung mit stärkerem Einsatz digitaler Medien sowie Unterstützung der Einheitsgemeinden beim kommunalen Energiemanagement.
	Fortführung und Ausbau des Energiemanagements für die kreiseigenen Liegenschaften mit Nutzung der Fördermöglichkeiten, u. a. Einführung und Verstetigung einer Energiemanagementsoftware zur kontinuierlichen Erfassung und Auswertung der Verbrauchsdaten der Liegenschaften, Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen zur Betriebsoptimierung unter energetischen und klimagerechten Gesichtspunkten, energetische Begleitung von Neubau- und Sanierungsvorhaben sowie Sensibilisierung von Nutzern für einen effizienten Umgang mit den Ressourcen.
	Durchführung von fachspezifischen Weiterbildungen für die Verwaltungsmitarbeiter, z. B. durch Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH (z. B. nachhaltige Finanzanlagen/Beschaffung, klimaneutrale Mobilität) (siehe auch Fachkonzept Öffentliche Finanzen/Verwaltung).
	Fortführung/Intensivierung der klimaschutzbezogenen Öffentlichkeitsarbeit in Kooperation mit den Schulen und der Volkshochschule (z. B. Klimaschutz-Volkshochschulkurs, Initiierung von Projekten in Schulen).
	Ausbau regenerativer Energien mit stärkeren Steuerung durch die Einheitsgemeinden (u. a. durch Bebauungspläne), Nutzung bestehender Dachflächen für Photovoltaik/Solarthermie und unter Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft.
Klimafolgenanpassung	
	Erarbeitung und Umsetzung eines Klimaanpassungskonzeptes für den Landkreis in Kooperation mit Einheitsgemeinden und weiteren Akteuren mit Schwerpunkt auf Erarbeitung von Potenzialen und konkreten Maßnahmen zur Anpassung an Hitze- und Trockenperioden sowie Starkniederschläge inkl. Erarbeitung und Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen an den kreiseigenen Liegenschaften.
	Unterstützung der Einheitsgemeinden bei der Erarbeitung und Umsetzung von Konzepten zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (z. B. Hitzeaktionspläne, Niedrigwasserkonzeptionen, Entsieglungskonzepte).
Baukultur/Denkmalschutz	
	Verstärkte Einflussnahme auf gesetzliche Anpassungen zur Vereinfachung der denkmalconformen Nutzung erneuerbarer Energien auf denkmalgeschützten Objekten.
	Unterstützung von Maßnahmen zur Hitzeanpassung, insbesondere in verdichteten Siedlungsbereichen mit starker Erwärmung (z. B. Anpassungsmaßnahmen in/an Gebäuden, Ausbau der grünen Infrastruktur, Verschattungsmaßnahmen).
Verkehr	
	Umsetzung/Unterstützung straßenbegleitender Nachpflanzung von Lücken in Baumreihen bzw. Ausbau der Baum-/Alleenbepflanzung.
	Unterstützung der Maßnahmenumsetzung zum umweltverträglichen Erhalt des Wasserstraßenverkehrs aus dem Gesamtkonzept Elbe unter Beachtung von Hochwasserschutz und Verbesserung des ökologischen Zustandes.
	Umsetzung und regelmäßige Fortschreibung des Nahverkehrsplans für den Landkreis Jerichower Land in enger Abstimmung zwischen Nahverkehrsgesellschaft Jerichower Land GmbH, Landkreis sowie Städten und Gemeinden mit Schwerpunktsetzung auf ganzheitliche Fortschreibung und Umsetzung eines Radverkehrskonzeptes für den

Bereich	Maßnahme und Inhalt
	Landkreis mit den Schwerpunkten Digitale Erfassung und Bearbeitung der Radwege mit Nutzung einer geeigneten GIS-basierten, leicht bedien- und administrierbaren Plattform mit hohem Kompatibilitätsgrad und ggf. Synergien für Gebäude- und Liegenschaftsmanagement, Tourismus und Ordnung.
	Unterstützung des Ausbaus der Ladeinfrastruktur für Elektroautos und E-Bikes/Pedelecs, insbesondere an besonders stark frequentierten Standorten/Bahnhöfen.
	Unterstützung von alternativen/innovativen Beförderungsformen, insbesondere für den beruflichen Pendlerverkehr bzw. den Weg zwischen Wohnort zum nächstgelegenen ÖPNV-Anschluss („erste/letzte Meile“), z. B. Bürgerbus, abschließbare Radabstellmöglichkeiten, Sharing-/Mitfahrangebote bzw. intensivierte Öffentlichkeitsarbeit.
Technische Infrastruktur	
	Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes unter stärkerer Berücksichtigung einer kreislauf- und umweltverträglichen Bewirtschaftung, Reduzierung der Abfallmengen sowie stärkere Öffentlichkeitsarbeit/Bürgerinformation.
	Sichere Gewährleistung einer bedarfsgerechten Strom-, Gas- und Wärmeversorgung durch die Versorger sowie Förderung einer Umstellung auf zukunftsfähige Energieträger.
	Unterstützung des Fernwärmenetzausbaus bzw. von Nahwärmelösungen durch die Träger (u. a. im Stadtgebiet Burg) sowie weiterer Ausbau erneuerbarer Energien.
Maßnahmen Schulen	
	Fortführung der Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen an Schulen, Sportstätten und Außenanlagen inkl. barrierearmer und energetischer Ertüchtigung.
Maßnahmen Natur/Umwelt	
	Ausbau des fachlichen Austauschs zwischen den Einheitsgemeinden, Landkreis, Naturschutzbeirat sowie themenbezogen weiteren Akteuren/Institutionen zu umweltrelevanten Themen. Erhalt und Stabilisierung der Waldbestände sowie nachhaltige Sicherung der vielfältigen Waldfunktionen durch Pflege- und Sanierungsmaßnahmen.
	Fortsetzung des Waldumbaus zur Schaffung resistenter und klimaangepasster Mischwaldbestände unter Beachtung der Standortbedingungen (u. a. Wasserverfügbarkeit).
	Waldmehrung auf geeigneten Flächen, u. a. durch Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen.
	Stärkung einer guten landwirtschaftlichen Praxis zum Erhalt der Ertragsfähigkeit der Böden und zur Verringerung der Erosionsgefährdung (z. B. Anlage/Erhalt von Hecken/Feldrainen/Bäumen) sowie zum verantwortlichen Umgang mit den Ressourcen (z. B. Müllvermeidung).
	Unterstützung der Einheitsgemeinden bei Erhaltung/Schaffung von innerörtlichen Grün- und Freiflächen inkl. Blühwiesen (u. a. naturnahe Bepflanzung, Pflege/Bewirtschaftung, Verringerung des Versiegelungsgrads, Umweltbildung).
	Ausbau der Öffentlichkeitsarbeit des Landkreises in enger Zusammenarbeit mit den Einheitsgemeinden und weiteren Akteuren/Institutionen zu Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen mit stärkerem Einsatz digitaler Medien (u. a. Internetseite des Landkreises), projektbezogener Themenaufbereitung (z. B. zu Energieeinsparung, Nutzung vorhandener Wasservorkommen, Mülltrennung/-vermeidung, Artenvielfalt, Grünflächenpflege, Blühwiesen) sowie Ausbau von Aktivitäten (z. B. Aufnahme umweltbildungsrelevanter Themen in Schulen und Kindertagesstätten, Durchführung von themenbezogenen Veranstaltungen, Ausbau des Netzwerkes zwischen den Akteuren).
Öffentliche Verwaltung	
	Erstellung und Umsetzung eines Digitalisierungskonzepts für den Landkreis (u. a. Ausbau der elektronischen Bearbeitung von Verwaltungsverfahren, elektronisches Dokumentenmanagement, Weiterentwicklung der elektronischen Rechnungsbearbeitung,

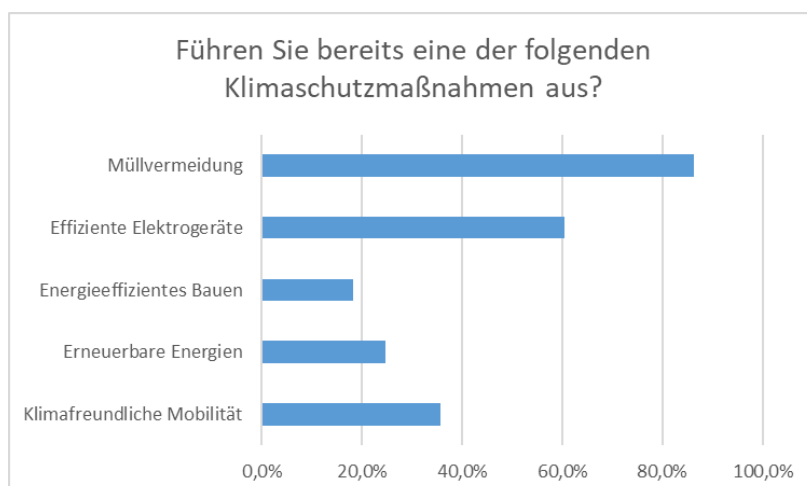
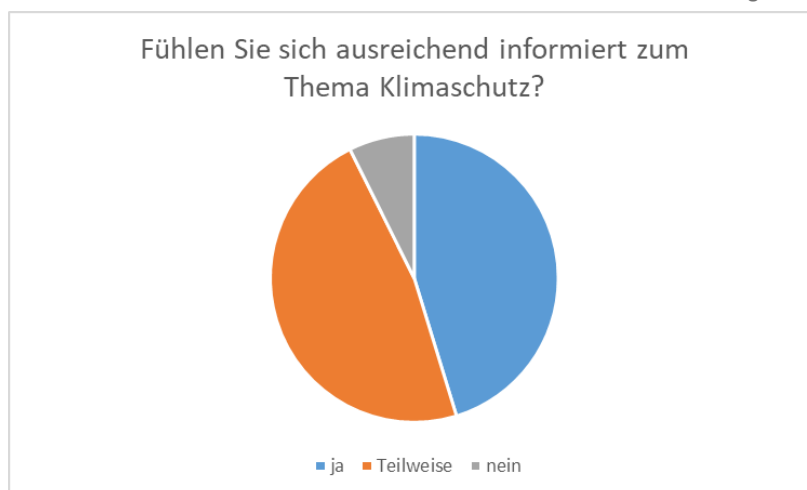
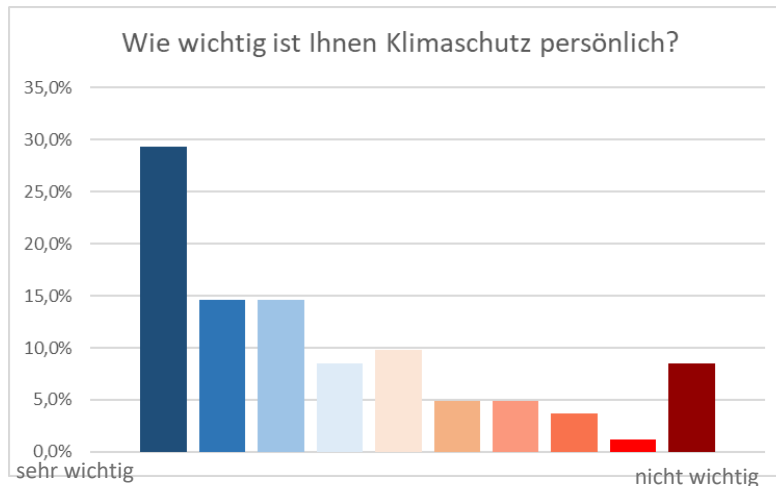
Bereich	Maßnahme und Inhalt
	Optimierung der Prozessabläufe, kontinuierliche Förderung eines Bewusstseins zur Digitalisierung bei den Verwaltungsmitarbeitern).
	Fortführung/Ausbau der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei der Beschaffung.
	Ausbau von Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitgeberattraktivität und Mitarbeitermotivation, u. a. flächendeckende Bereitstellung moderner Arbeitsbedingungen, Implementierung/ Ausbau des Gesundheitsmanagements, Ermöglichung flexibler Arbeitsmodelle/mobilen Arbeitens sowie Prüfung von Maßnahmen zur Förderung klimaneutraler Pendlermobilität. Erarbeitung eines Fuhrparkkonzeptes für die Landkreisverwaltung mit schrittweiser Umrüstung der zivilen Dienstfahrzeuge auf emissionsarme/-freie Fahrzeuge inkl. Ausbau der Ladeinfrastruktur
	Erhalt/Weiterentwicklung der kreiseigenen Liegenschaften, insbesondere kontinuierliche Verbesserung der Barrierefreiheit, Ermöglichung moderner Arbeits- und Lernbedingungen, Anpassung an geänderte Nutzungsbedarfe (z. B. Arbeitsplatzanforderungen) sowie Erarbeitung und Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen inkl. Fortführung/Ausbau des Energiemanagements.

Quelle: Kreisentwicklungskonzept Landkreis Jerichower Land, 2023

II. Auswertungsgrafiken der Umfragen

Eine Erläuterung bezüglich der Umfragen wurde bereits in Kapitel 10.3.1 aufgeführt. Die Umfragen wurden in Zeitraum April/Mai 2023 durchgeführt. Es wird unterschieden zwischen Umfragen für BürgerInnen und für MitarbeiterInnen.

Bürgerumfragen

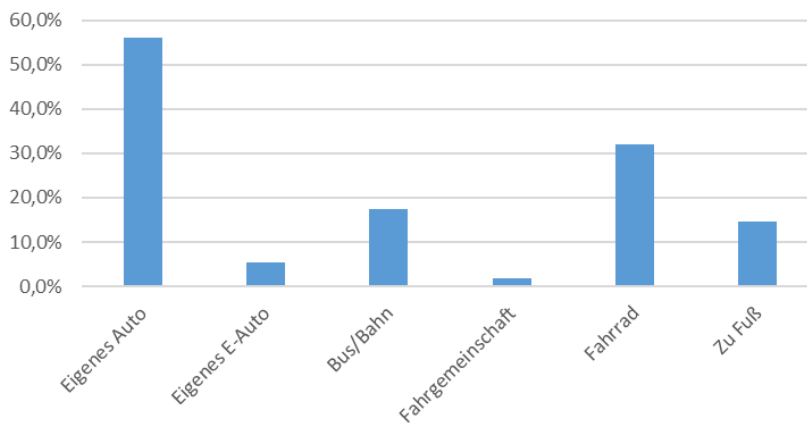


Haben Sie eine Beratung zur Einsparung von Energie bzw. Treibhausgasen bereits genutzt bzw. haben Sie eine solche geplant?



■ ja ■ Geplant ■ nein

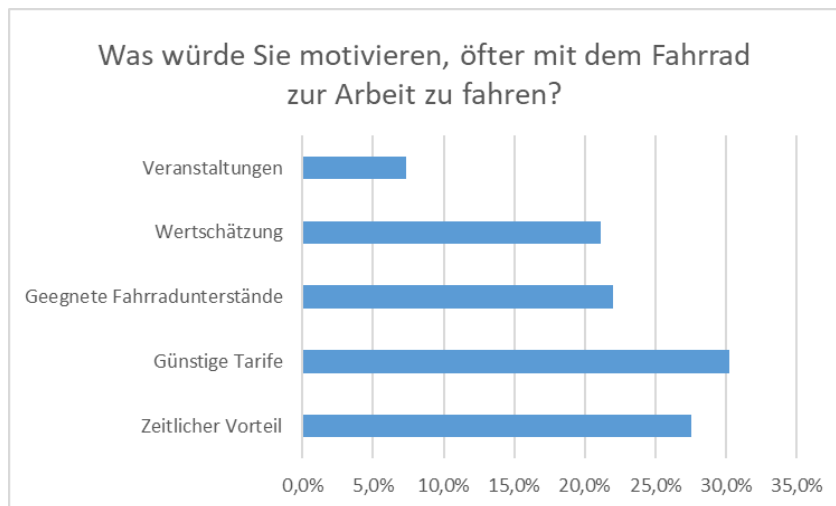
Wie kommen Sie zur Arbeit?



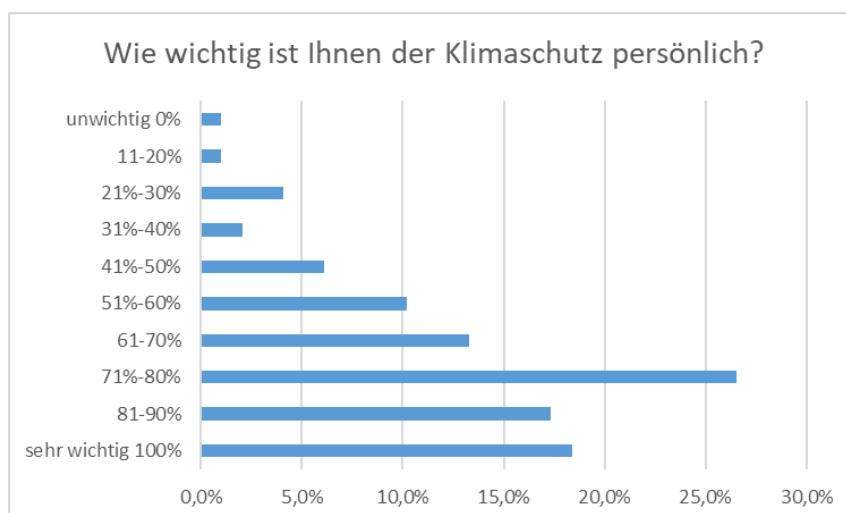
Haben Sie die Möglichkeit mit dem ÖPNV bzw. mit dem Fahrrad zur Arbeit zu kommen anstatt mit dem PKW?



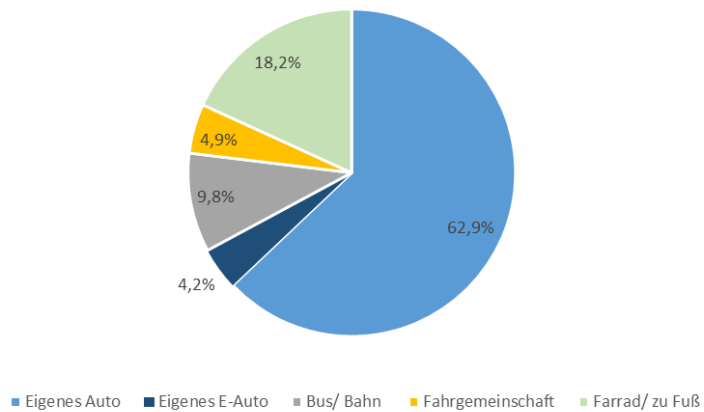
■ ja ■ Nur mit viel Aufwand ■ Nein



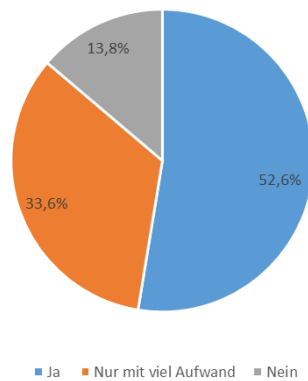
Mitarbeiterumfragen



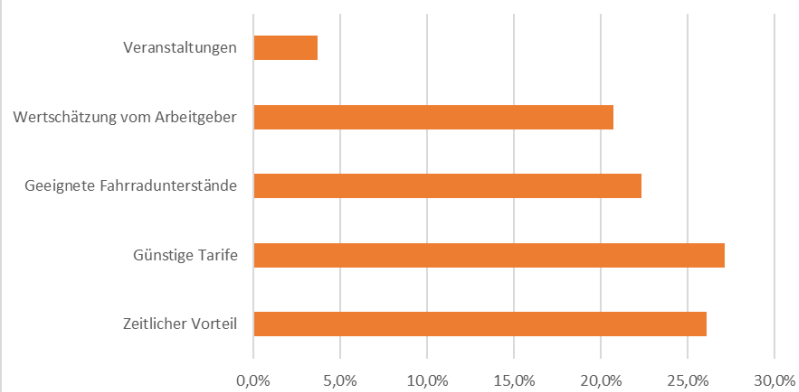
Wie kommen Sie zur Arbeit?



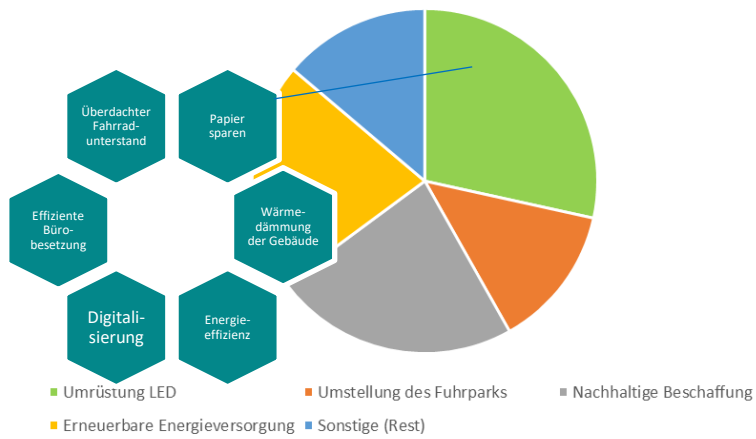
Haben Sie die Möglichkeit mit dem ÖPNV bzw. mit dem Fahrrad zur Arbeit zu kommen anstatt mit dem PKW?



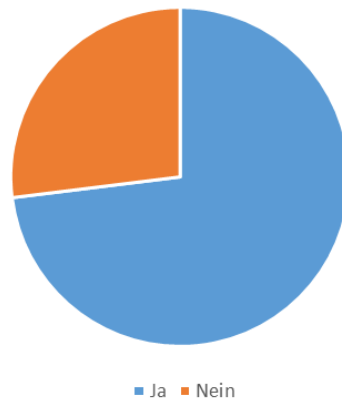
Was motiviert sie öfter mit dem Fahrrad oder dem ÖPNV zur Arbeit zu fahren?



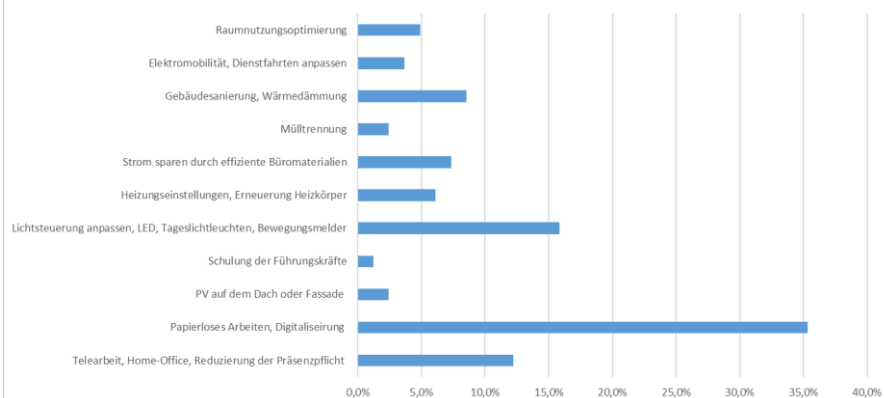
Was sollte der LK in den nächsten 12 Monaten durchsetzen?



Haben sie die Möglichkeit längere Zeit im Homeoffice zu arbeiten?



Welche Einsparung an Ihrem Arbeitsplatz?



Was wünschen Sie sich konkret als Handlungsfeld bzw. als Maßnahme im Klimaschutzkonzept?



III. Ergebnisse der Potenzialanalysen – Landkreisebene

Die Abbildungen bezüglich der Potenzialanalysen für Photovoltaik und Windkraft im Gesamtlandkreis ist nachfolgend abgebildet. Die Karten beziehen sich auf die Auswertungen in Kapitel 5.4. Aufgrund der Größe der Karte kann diese nur vereinfacht dargestellt werden. Auch die darauffolgende Karte bezüglich Windkraftanalysen zeigt in ihrer Gesamtheit keine aussagekräftigen Ergebnisse. Um einen Ausschnitt des Landkreises genauer zu untersuchen ist eine Vergrößerung des Bildausschnittes notwendig.

Photovoltaik

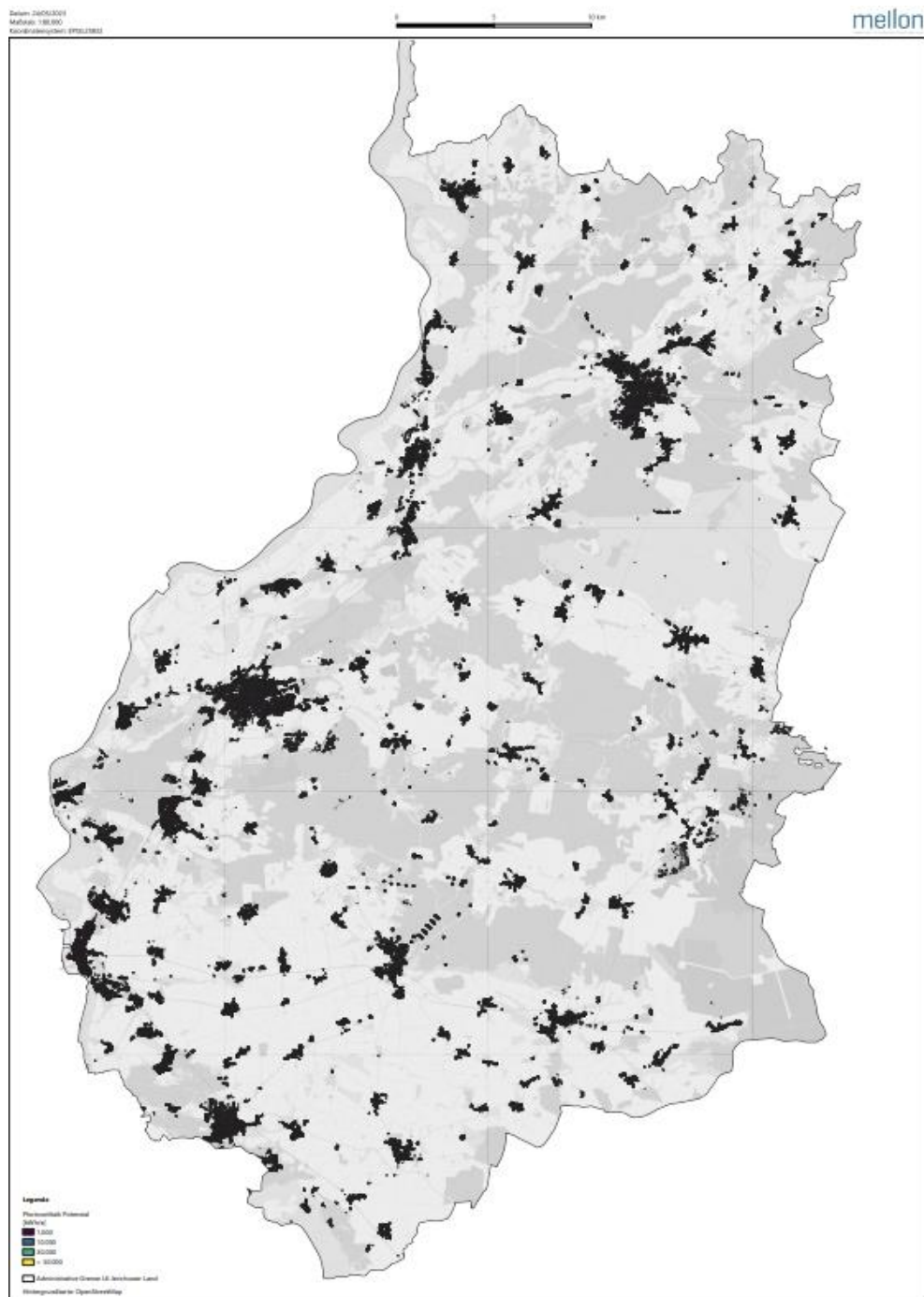


Abbildung 86: Karte der PV-Anlagen

Quelle: Potenzialanalyse, KEM, 2023

Windkraft

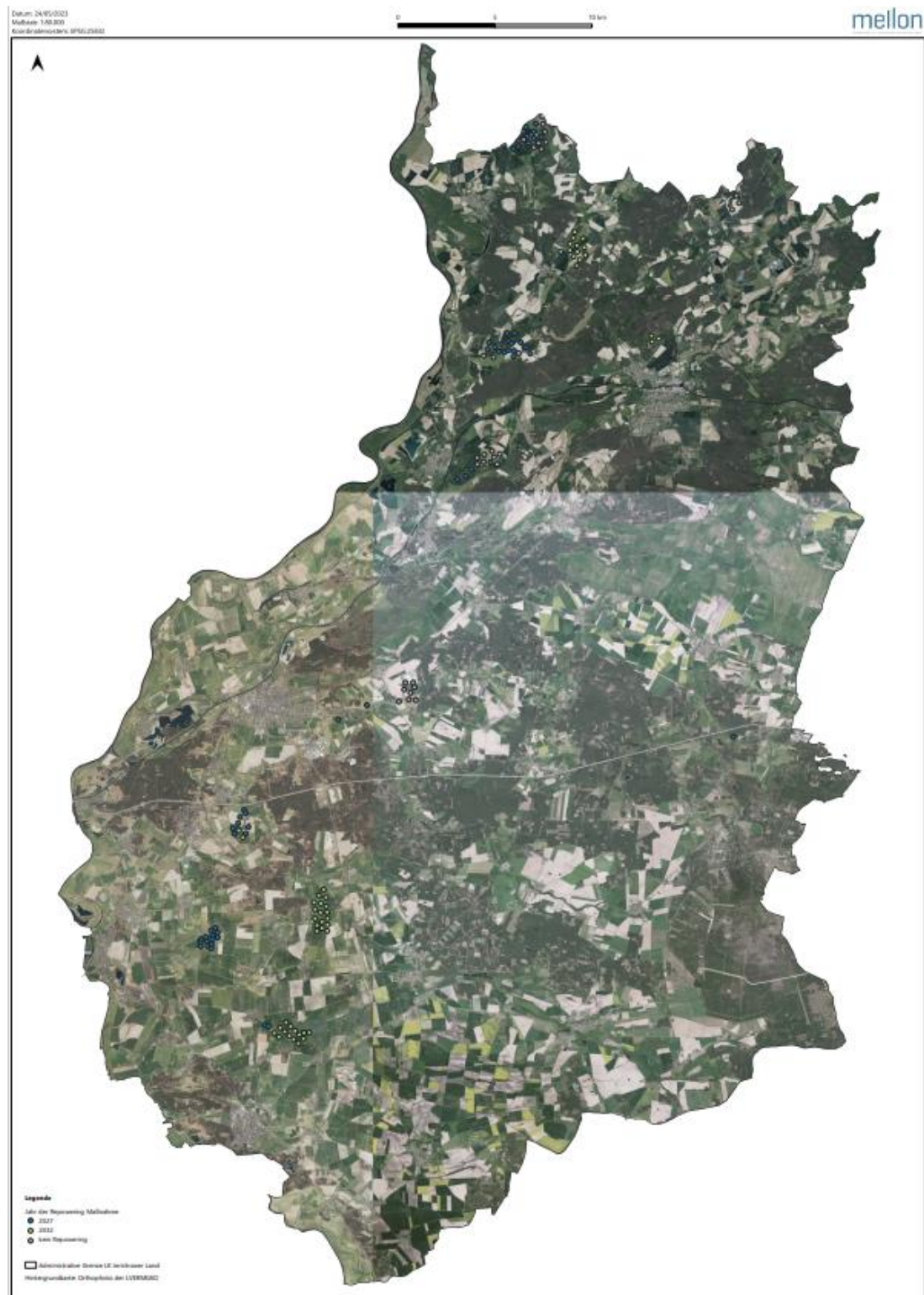
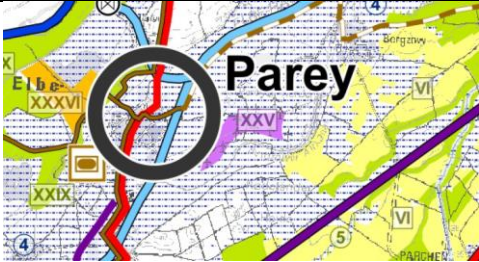


Abbildung 87: Repowering von Windkraftanlagen

Quelle: Potenzialanalysen, KEM, 2023

Tabelle 29: Vorranggebiete Windkraft

Bezeichnung	Kartenausschnitt (Fläche in Pink)	Größe in ha	Bestandsanlagen
Vorranggebiete			
IV. Büden-Woltersdorf (Gemeinden Biederitz, Möckern)		573,71	29 WEA
VII. Ferchland-Nielebock (Gemeinden Elbe-Parey, Jerichow)		383,42	16 WEA innenliegend; 4 WEA nahe gelegen
X. Gommern (Gemeinde Gommern)		387,68	13 WEA innenliegend; 2 WEA nahe gelegen
XI. Grabow-Reesen (Gemeinden Möckern und Burg)		97,50	8 WEA
XVI. Klitsche (Gemeinde Jerichow)		71,5	3 WEA
XX. Mangelsdorf (Gemeinde Jerichow)		260,24	18 WEA

Bezeichnung	Kartenausschnitt (Fläche in Pink)	Größe in ha	Bestandsanlagen
XXV. Parey (Gemeinde Elbe-Parey)		406,48	10 WEA innenliegend; 2 WEA nahe gelegen
XXVI. Redekin- Wulkow (Gemeinde Jerchow)		86,2	11 WEA
XXVIII. Schermen (Gemeinde Möser)		91,37	7 WEA innenliegend und 3 WEA nahe gelegen
XXIX. Steglitz-Ziepel (Gemeinde Möckern)		1058,29	18 WEA
Summe		3.416,3	133 WEA innenliegend

Quelle: 2. Entwurf Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (2020), Konzept zur Festlegung von Gebieten für die Nutzung der Windenergie im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (2020)



IV. Ergebnisse der Potenzialanalysen – Liegenschaftsebene

Die Potenzialanalysen der KEM bezüglich jeder Liegenschaft liegen der Kreisverwaltung als Solarkataster und als Geothermiekataster vor. Die Auswertung und bildliche Darstellung jeder Liegenschaft übersteigt den Umfang des Klimaschutzkonzeptes. Die exakte Genauigkeit des Katasters kann nicht gegeben werden. Grenzen und die Bezugskriterien des Katasters wurden bereits im Kapitel 5.4 erläutert. Nachgeschärft muss das Kataster hinsichtlich der statischen Eignung und hinsichtlich Verschattungen oder Dachkonstruktionen. Nachfolgende Abbildung einer Tabelle gibt quantitative Potenziale für Photovoltaik- und Solarthermieranlagen an.

In einer zweiten Abbildung sind die Potenziale der Geothermieranlagen in einer Tabelle gebündelt. Hier können aufgrund von fehlenden Wärmeleitfähigkeitswerten ausschließlich qualitative Aussagen getätigt werden. Für Feindiagnosen sind Probebohrungen unersetzlich.



Gebäudedaten		PV			ST
Objekt	Install. Leistung [kWp]	Fläche [m²]	Bilanz. Deckungsgrad [%]	Investitionskosten [€]	Ertrag [kWh/a]
Verwaltungsgebäude - Bahnhofstraße 9	163,0	1.037,0	0,3	227.800,7	493.312
Verwaltungsgebäude - AK 4	58,0	376,0	0,8	82.468,9	187.444
Verwaltungsgebäude - AK 9	34,0	214,0	1,1	46.905,4	110.048
Kreishaus Genthin	214,0	1.357,0	1,1	233.141,9	770.001
Berufsbildende Schulen "Conrad Tack"	290,0	1.853,0	1,0	381.959,2	1.045.949
Bürger Roland-Gymnasium	90,0	571,0	1,1	125.440,0	309.430
Bismarck-Gymnasium Genthin + Sporthalle	137,3	497,0	0,8	109.240,6	249.883
"Europaschule" Gymnasium Gommern	68,0	811,7	1,3	160.529,5	517.656
Sekundarschule "Carl von Clausewitz" Europaschule Burg	53,0	334,0	1,2	73.413,2	211.911
Sekundarschule "F. A. W. Diesterweg" Burg + Sporthalle	184,0	1.176,0	3,0	203.390,3	593.631
Sekundarschule "Am Baumschulenweg" Genthin	67,0	430,0	1,1	77.024,2	272.312
Sekundarschule "Fritz Heicke" Gommern	15,0	96,0	0,6	21.012,9	60.655
Gemeinschaftsschule "Am Park" Möckern	358,0	2.280,0	9,7	450.615,2	1.227.637
Sekundarschule Möser	118,0	749,0	1,9	145.589,3	436.818
Sekundarschule "An der Elbe"	70,0	448,0	2,7	76.471,6	284.367
Förderschule für Lernbehinderte "Dr. Theodor Neubauer"	138,0	871,0	2,0	191.489,7	404.485
Lindenschule Förderschule für Geistigbehinderte	140,0	885,0	3,8	194.896,7	421.734
Neubau Förderschule Genthin	56,0	362,0	0,0	79.633,5	189.749
Förderschule mit Ausgleichsklassen mit BG Lernen "Albrecht Dürer"	164,0	1.048,0	4,9	182.245,6	510.808
Sporthalle "Täve Schur"	155,0	988,0	3,8	145.349,9	598.433
Sporthalle der Sekundarschule "Am Baumschulenweg"	51,0	326,0	3,9	71.566,9	206.582
Sporthalle der Förderschule für Lernbehinderte "Dr. Theodor Neubauer"	38,5	245,0	2,2	53.851,0	155.444
Sporthalle der Förderschule "Albrecht Dürer"	13,0	80,0	0,0	17.628,0	50.884
FTZ	117,0	750,0	2,3	123.354,9	475.278
Kreisarchiv/-bibliothek	32,0	206,0	3,7	45.278,8	130.700

Abbildung 88: Liste der Potenzialanalyse der Liegenschaften – Photovoltaik

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023



Gebäudedaten		Luft-Wärmepumpe		Erdwärmekollektor		Erdwärmesonden	
Objekt	Eignung	Bemerkung	Eignung	Bemerkung	Eignung	Bemerkung	Tiefe Oberkante Prätertiär
Verwaltungsgebäude - Bahnhofstraße 9	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	angrenzende Freifläche versiegelt, Parkplatz	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Verwaltungsgebäude - AK 4	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	angrenzende Freifläche versiegelt, Parkplatz	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Verwaltungsgebäude - AK 9	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	angrenzende Freifläche versiegelt, Parkplatz	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Kreishaus Genthin	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	nicht ausreichend Freifläche	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Berufsbildende Schulen "Conrad Tack"	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Burger Roland-Gymnasium	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Bismarck-Gymnasium Genthin	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
"Europaschule" Gymnasium Gommern	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sekundarschule "Carl von Clausewitz"	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Europaschule Burg	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sekundarschule "F. A. W. Diesterweg" Burg	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sekundarschule "Am Baumschulenweg" Genthin	wahrscheinlich geeignet		wahrscheinlich geeignet	Freifläche, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sekundarschule "Fritz Heicke" Gommern	wahrscheinlich geeignet		wahrscheinlich geeignet	teilweise unversiegelte Freifläche, Schulhof	wahrscheinlich geeignet	geringe Bohrtiefe bis max. 50m	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von 20 - 50m zu rechnen.
Gemeinschaftsschule "Am Park" Möckern	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sekundarschule Möser	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sekundarschule "An der Elbe"	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Förderschule für Lernbehinderte "Dr. Theodor Neubauer"	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Lindenschule	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Förderschule für Geistigbehinderte	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Neubau Förderschule Genthin	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	eher nicht geeignet	Lithografe ungeeignet	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Förderschule mit Ausgleichsklassen mit BG Lernen "Albrecht Dürer"	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	eher nicht geeignet	Überschwemmungsgebiet	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sporthalle "Täve Schur"	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sporthalle des Bismarck-Gymnasiums	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sporthalle der Sekundarschule "F.A.W. Diesterweg"	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sporthalle der Sekundarschule "Am Baumschulenweg"	wahrscheinlich geeignet		wahrscheinlich geeignet	teilweise unversiegelte Freifläche, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sporthalle der Förderschule für Lernbehinderte "Dr. Theodor Neubauer"	wahrscheinlich geeignet		wahrscheinlich geeignet	Freifläche unversiegelt	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Sporthalle der Förderschule "Albrecht Dürer"	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	eher nicht geeignet	Überschwemmungsgebiet	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
FTZ	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Kreisarchiv-/bibliothek	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Kreisvolkshochschule (groß MuBi)	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Kreisvolkshochschule (klein MuBi)	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt, Schulhof	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Kreismuseum	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Kleinannahmestellen/Wertstoffhof Burg	wahrscheinlich geeignet		wahrscheinlich geeignet	Freifläche unversiegelt	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Kleinannahmestellen/Wertstoffhof Genthin	wahrscheinlich geeignet		wahrscheinlich geeignet	Freifläche unversiegelt	eher nicht geeignet	Lithografe ungeeignet	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Kleinannahmestellen/Wertstoffhof Gommern	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt	wahrscheinlich geeignet	geringe Bohrtiefe bis max. 50m	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von 20 - 50m zu rechnen.
Kleinannahmestellen/Wertstoffhof Theeßen	wahrscheinlich geeignet		eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt	wahrscheinlich geeignet		Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Aktionshaus "Musik und Bildung" - Kreismusikschule	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.
Aktionshaus "Musik und Bildung" - Kreismusikschule Außenstelle	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	eher nicht geeignet	Freifläche versiegelt	eher nicht geeignet	dichte Bebauung	Mit Festgestein ist in einer Tiefe von > 100m zu rechnen.

Abbildung 89: Liste der Potenzialanalyse der Liegenschaften – Geothermie

Quelle: Potenzialanalyse, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur mbH, 2023

V. Gliederung des Maßnahmenkatalogs - Maßnahmenblätter

HF 1: Klimaschutzstrategie und Leitbild



- 1.1 Umsetzung des Klimaschutzleitbildes für die Kreisverwaltung
- 1.2 Aufstellen einer Mobilitätsstrategie
- 1.3 Erstellen eines Radwegekonzeptes für den Landkreis
- 1.4 Formulierung von Entwicklungs- und Handlungsempfehlungen bezüglich landkreisexternen Einrichtungen und Akteuren

HF 2: Kreiseigene Liegenschaften

- 2.1 Etablierung eines dauerhaften Energiemanagements für die kreiseigenen Liegenschaften
- 2.2 Erstellung von Prioritätenlisten bezüglich Energieeffizienz- und Naturschutzmaßnahmen
- 2.3 Prüfung und ggf. Umstellung der Energieversorgung der kreiseigenen Liegenschaften auf regenerative Quellen
- 2.4 Durchführung von Klimafolgenanpassungsmaßnahmen
- 2.5 Optimierung der Abfallsysteme und Sensibilisierung zur richtigen Mülltrennung und zur Müllvermeidung
- 2.6 Voraussetzungen schaffen für den verantwortlichen Umgang und Schutz der Ressource Trinkwasser

HF 3: Erneuerbare Energien & Ressourcenschonung

- 3.1 Prüfung und Anpassung der Abfallentsorgungssatzung in Bezug auf Emissionsminderung
- 3.2 Erhalt und Steigerung der Biodiversität im Bereich der landkreiseigenen Zuständigkeiten
- 3.3 Mehrung des Waldbestandes und nachhaltige Bewirtschaftung der kreiseigenen Waldflächen
- 3.4 Vermeidung von Plastik-Einwegverpackungen und Steigerung von Mehrwegverpackungen bei Veranstaltungen der Kreisverwaltung
- 3.5 Etablierung von Biolebensmittel in Schulkantinen und bei Catering-Dienstleistungen
- 3.6 Vermeidung und Verwertung von Bauabfällen durch Ansätze der Kreislaufwirtschaft

HF 4: Mobilitätswende im Landkreis

- 4.1 Schaffung von Anreizen zur Umstellung des Pendelverkehrs und der Mitarbeitermobilität zur Arbeit im Sinne der Nachhaltigkeit
- 4.2 Optimierung der Dienstfahrten und der Mitarbeitermobilität während der Arbeit auf emissionsarme Mobilitätsarten
- 4.3 Prüfung und schrittweise emissionsarme Umstellung des Fuhrparks des Landkreises und seinen Trägergesellschaften
- 4.4 Bedarfsorientierte Anpassung des ÖPNV-Angebots
- 4.5 Durchführung von Aktionen (Aktionstage) zum Fahrradfahren oder Nutzung ÖPNV

HF 5: Klimaschutz in der Kreisverwaltung



- 5.1 Verankerung bzw. Etablierung des Klimaschutzes in der Kreisverwaltung
- 5.2 Aufbau eines Controllings zur Ermittlung der Fortschritte und Potenziale der Maßnahmen
- 5.3 Angebote zur Weiterbildung für Mitarbeiter der Kreisverwaltung zum Thema Klimaschutz schaffen
- 5.4 Weiterentwicklung der Beschaffungsrichtlinie und der Vergaberichtlinie hinsichtlich klimafreundlicher Aspekte
- 5.5 Ausbau und Stärkung der Digitalisierung
- 5.6 Bildung von kreisverwaltungsinternen bzw. öffentlichen Themengruppen
- 5.7 Einrichtung eines festen Klimaschutzbudgets für geringinvestive Ausgaben

HF 6: Öffentlichkeitsarbeit

- 6.1 Regelmäßiger Ausbau der Online-Präsenz zum Klimaschutz
- 6.2 Durchführung und Verstetigung von Akteurs-Beteiligungen für mehr Klimaschutz
- 6.3 Etablierung regelmäßige Netzwerkarbeit mit Kommunen des Landkreises
- 6.4 Förderung der Vermarktung regionaler Erzeuger und Händler
- 6.5 Aufbau eines Netzwerks mit regionalen Klimaschutzmanagern
- 6.6 Durchführung von Umwelt- und Klimaschutzbildung-Aktionen an landkreiseigenen Einrichtungen



Handlungsfeld HF 1: Strategie, Planung und Konzepte	Maßnahmen-Nr. 1.1	Maßnahmentyp Strategische Maßnahme	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Umsetzung des Klimaschutzleitbildes für die Kreisverwaltung				
Maßnahmenbeschreibung Der Landkreis verschreibt sich zur Umsetzung des zuvor entwickelten Klimaschutz-Leitbildes, welches sowohl quantitative als auch qualitative Zielsetzungen beinhaltet. Die Anerkennung der formulierten Ziele ermöglicht eine effizientere Planung von Maßnahmen und Projekten in allen relevanten Bereichen. Zudem wird durch ein Controlling bzw. Monitoring des Maßnahmen Erfolgs gestärkt. Durch die Schaffung eines transparenten und nachvollziehbaren Systems wird die Akzeptanz und das Vertrauen in die Klimaschutzaktivitäten des Landkreises gestärkt.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)			Zielgruppe intern	
Akteure Kreisverwaltung (alle Bereiche)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Reduktion des THG-Ausstoßes in der Kreisverwaltung, Anzahl der umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen				
Ausgangslage Im Erstvorhaben begonnen, bestehendes Leitbild der Kreisverwaltung beinhaltet keine Erwähnung des Klimaschutzes, Leitziele für den Klimaschutz wurden bereits entworfen				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Analyse des bestehenden Leitbildes (kurzfristig) 2. Formulierung von Leitziele und CO2-Minderungszielen für jedes Handlungsfeld (kurzfristig) 3. Etablierung nachhaltiger Gesichtspunkte in das Leitbild (kurzfristig) 4. Umsetzung der Leitziele (langfristig) 5. Transparenz zur Öffentlichkeit schaffen (langfristig) 6. Klimaschutzcontrolling (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig, die Sensibilisierung der Akteure und die Anpassung der Leitbildes verursachen keine Kosten			Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung und Förderung möglich	
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen durch verändertes Nutzerverhalten und Umsetzung der Maßnahmen			Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen durch verändertes Nutzerverhalten und Umsetzung der Maßnahmen	
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Umsetzung des Klimaschutzleitbildes für die Kreisverwaltung“: - Anerkennung der Zielstellungen (Paris) mit 1,5° Erderwärmung und maximal 1,5° Erderwärmung - das aktuelle Leitbild wurde im Kreisentwicklungskonzept und im Klimaschutzkonzept festgehalten	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 1: Strategie, Planung und Konzepte	Maßnahmen-Nr. 1.2	Maßnahmentyp Interne Prozesse	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Aufstellen einer Mobilitätsstrategie				
Maßnahmenbeschreibung In enger Zusammenarbeit mit den relevanten Akteuren im Landkreis wird die Mobilitätssituation analysiert und Zielsetzungen sowie Rahmenbedingungen für eine klimafreundliche und zukunftsfähige Gestaltung entwickelt. Die Strategien werden kontinuierlich an die Entwicklungen im Bereich der Mobilitätsinnovationen angepasst. Ein Beispiel hierfür ist die Überprüfung von Fahrzeugen hinsichtlich ihres Alters und ihres Kraftstoffverbrauchs. Durch die Bewertung des Fahrzeugbestands und die Förderung von umweltfreundlichen Alternativen wird angestrebt, den CO2-Ausstoß im Verkehrssektor zu reduzieren und die Luftqualität zu verbessern. Dabei werden auch Aspekte, wie die Förderung von Elektromobilität und die Integration von Sharing-Konzepten, berücksichtigt.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern und extern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, Hauptamt), Politik, NJL				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Kraftstoffverbrauch im Landkreis, Modal Split, Anzahl Car-Sharing-Stationen, Anzahl Ladepunkte				
Ausgangslage Noch nicht begonnen, die Ist-Analyse ist ausbaufähig, bislang 871 E-Fahrzeuge (ca. 1,6 %) und 1.509 Hybrid-Fahrzeuge (ca. 2,8 %) im Jerichower Land angemeldet (Stand 09/2022)				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Analyse der bestehenden Mobilitätsstrategie (mittelfristig) 2. Abstimmung der Strategie mit relevanten Akteuren (Ämtern, Kommunen etc.) (mittelfristig) 3. Beobachtung der Technologien und Möglichkeiten (mittelfristig) 4. Planung des Vorhabens und Finanzierungsplan (mittelfristig) 5. Einbettung der Strategie in das bestehende und zukünftige Infrastrukturnetz (langfristig) 6. Entwicklung eines Bewerbungs-Konzeptes (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Hoch aufgrund der Änderung der Infrastruktur		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung und Förderung möglich		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, Erhöhung durch Elektromobilität möglich		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, Verringerung durch Elektromobilität		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ NJL - Nahverkehrsgesellschaft Jerichower Land DB – Deutsche Bahn				



Anmerkungen „Aufstellen einer Mobilitätsstrategie“: - Aspekte, wie Verkehrsberuhigung, Verkehrsfluss auf Hauptrouten etc. - Überschneidung mit HF 4: Mobilität im Landkreis	Kosten	+ (hoch)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 1: Strategie, Planung und Konzepte	Maßnahmen-Nr. 1.3	Maßnahmentyp Strategische Maßnahme	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Fertigstellung eines Radwegekonzeptes für den Landkreis				
Maßnahmenbeschreibung Im Radwegeskonzept wird eine umfassende Strategie für den Radverkehr entwickelt, die konkrete Maßnahmen zur Förderung des Radfahrens im Landkreis aufzeigt. Ziel ist es, die Infrastruktur für den Radverkehr zu verbessern und somit die Nutzung des Fahrrads als umweltfreundliches Verkehrsmittel zu fördern. Durch die Schaffung von sicheren Radwegen, die Anpassung von Verkehrsregelungen und die Integration von Fahrradabstellanlagen wird die Attraktivität des Radverkehrs gesteigert. Zudem werden auch Aspekte, wie die Förderung von E-Bikes und die Einbindung von Fahrradverleihsystemen, in das Konzept einbezogen. Das Radverkehrskonzept basiert auf einer umfassenden Analyse der aktuellen Situation und berücksichtigt die Bedürfnisse und Anforderungen der Radfahrerinnen und Radfahrer im Landkreis.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Radverkehrskoordination)		Zielgruppe intern und extern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, Radverkehrsverantwortlicher), NJL, Städte/Gemeinden, Landesstraßenbaubehörde (LSBB)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Fahrradweglänge, Modal Split				
Ausgangslage Eine Radwegekonzeption der kreisstraßenbegleitenden Radwege wurde bereits 2008 gefertigt, Landesradverkehrsplan für das Land Sachsen-Anhalt wurde 2021 beschlossen, die Gesamtlänge der Radwege im Landkreis beträgt aktuell etwa 500 km, darunter ca. 14,7 km entlang von Kreisstraßen				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Ist-Analyse des bestehenden Radverkehrskonzeptes (kurzfristig) 2. Ggf. Beantragung von Fördermitteln (kurzfristig) 3. Fortschreibung des Konzeptes (mittelfristig) 4. Kontinuierliches Durchführen der Einzelmaßnahmen (langfristig) 5. Feedback und Controlling (langfristig) 6. Kommunikation der Ergebnisse (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung und Förderung prüfen		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen ergeben sich aus den Maßnahmen im Radwegekonzept		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen ergeben sich aus den Maßnahmen im Radwegekonzept		
Flankierende Maßnahmen 1.3.1 Parkraummanagement				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Fertigstellung eines Radwegekonzeptes für den Landkreis“: - Schwerpunkte des Radverkehrskonzeptes sind die Stärkung des Radwegenetzes durch den Ausbau und Lückenschluss, die Schaffung und Optimierung von Abstellmöglichkeiten sowie vorbildhafte Maßnahmen an eigenen Kreisstraßen - Jeder Kilometer, der anstatt mit dem Auto mit dem Fahrrad gefahren wird, spart im Schnitt ca. 0,12 kg CO₂ ein - Einbeziehung touristischen Radverkehr und Alltagsradverkehr	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 1: Strategie, Planung und Konzepte	Maßnahmen-Nr. 1.4	Maßnahmentyp Öffentlichkeitsarbeit	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Formulierung von Entwicklungs- und Handlungsempfehlungen bezüglich landkreisexterner Einrichtungen und Akteuren				
Maßnahmenbeschreibung Die Kreisverwaltung kann Handlungsempfehlungen geben, um verschiedene Akteure bei der Unterstützung des Klimaschutzes zu unterstützen. Es besteht die Möglichkeit, motivierende Maßnahmen aufzuzeigen, um die schrittweise Umstellung auf erneuerbare Energien zu gewährleisten. Durch diese Maßnahmen können Emissionen auch außerhalb des eigenen Verantwortungsbereichs, wie beispielsweise in der Industrie, im Gewerbe und in privaten Haushalten, vermieden werden. Es können Anreize geschaffen werden, um den Einsatz von umweltfreundlichen Materialien und Technologien zu fördern. Durch die Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren kann der Landkreis einen bedeutenden Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen im Gesamtlandkreis leisten.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe extern		
Akteure Kreisverwaltung (KSM, FB6), Energieversorger, Verbraucherzentrale				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Anzahl der beteiligten Unternehmen, Reduktion des THG-Ausstoßes im Bereich der Industrie				
Ausgangslage Noch nicht begonnen, bei regionale Unternehmen existieren bereits Regelungen zur Ressourcenschonung und Klimaschutz				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Identifizierung von lokalen Akteuren bzw. Großverbrauchern (mittelfristig) 2. Aufbau gezielter Zusammenarbeit und Formulierung von Informationen (langfristig) 3. Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln und Umsetzung der Maßnahmen (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel (reine Handlungsempfehlungen)		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung, Förderungen für Maßnahmen ggfl. möglich		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, ergibt sich aus den umgesetzten Maßnahmen		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, ergibt sich aus den umgesetzten Maßnahmen		
Flankierende Maßnahmen ➤ 1.4.1 Schaffung eines Beratungsangebots bzw. Veröffentlichung eines Leitfadens				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ LENA – Landesenergieagentur				



Anmerkungen „Formulierung von Entwicklungs- und Handlungsempfehlungen bezüglich landkreisexterner Einrichtungen und Akteuren“ - unter Betrachtung der Wirtschaftlichkeit Produktion von klimaneutralen Produkten, Motivation zur Einhaltung der Klimazielsstellungen von Paris	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	++(mittel)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (hoch)
	Erwartete Energieeinsparungen	+++ (groß)
	Erwartete THG Einsparungen	+++ (hoch)
	Umsetzbarkeit	+ (komplex)



Handlungsfeld HF 2: Kreiseigene Liegenschaften	Maßnahmen-Nr. 2.1	Maßnahmentyp Interne Prozesse	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Etablierung eines dauerhaften Energiemanagements für die kreiseigenen Liegenschaften				
Maßnahmenbeschreibung Ein kommunales Energiemanagementsystem (KEMS) hat den Zweck, den Energie- und Wasserverbrauch (Heizenergie, Strom und Wasser) von kommunalen Liegenschaften zu erfassen. Das Controlling kann durch den Einsatz einer geeigneten Energiemanagementsoftware verbessert werden. Neben der Dokumentation der Verbrauchswerte identifiziert das Tool auch Potenziale zur Energieeinsparung. Maßnahmen, wie der Einbau wassersparender Armaturen oder die Umstellung der Beleuchtung auf LED, können dadurch effektiver umgesetzt werden, was zu einer Senkung des Energieverbrauchs in den kommunalen Liegenschaften führt.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (GLM)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (KSM, Energiemanager, Hausmeister der Liegenschaften), Energieversorger				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Reduzierung der THG-Emissionen der Liegenschaften im Vergleich zum Basisjahr				
Ausgangslage Projektplanung, Verbrauchsdaten für Strom, Wärme und Wasser werden derzeit nicht zentral erfasst				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Organisationsstruktur aufbauen (kurzfristig) 2. Energiecontrolling (regelmäßige Erfassung des Ist-Zustands) (kurzfristig) 3. Betriebsoptimierungen und Sanierungsfahrplan (mittelfristig) 4. Klimafreundliche Energiebeschaffung, Zählereinbau & Nutzung Energiemanagement-Software (mittelfristig) 5. Kompetenzaufbau (langfristig) 6. Controlling und Weiterentwicklung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel (Personalkapazität und Software)		Finanzierungsansatz Förderung möglich (Kommunalrichtlinie)		
Erwartete Endenergieeinsparungen Direkter Einfluss, 10-20 % bis 2030		Erwartete THG-Einsparungen Direkter Einfluss, 10-20 % bis 2030		
Flankierende Maßnahmen ➤ 2.1.1 Erstellung eines angepassten Mess- und Zählkonzeptes für die Liegenschaften ➤ 2.1.2 Beschaffung und Etablierung einer Energiemanagementsoftware				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Etablierung eines dauerhaften Energiemanagements für die kreis-eigenen Liegenschaften“: - Maßnahmen sind beispielsweise der Einbau wassersparender Armaturen in Küchen und Bädern oder Neuartige Thermostatköpfe zur Heizungssteuerung, LED-Umrüstung - Prüfung und ggfls. Schaffung einer zusätzlichen Personalstelle für das Energiemanagement - zum Controlling der Maßnahmen bietet sich eine Visualisierung an z.B. den Energiemonitor	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+ (gering)
	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 2: Kreiseigene Liegenschaften	Maßnahmen-Nr. 2.2	Maßnahmentyp Strategische Maßnahme	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Erstellung von Prioritätenlisten bezüglich Energieeffizienz- und Naturschutzmaßnahmen				
Maßnahmenbeschreibung Infolge der technischen Potenzialanalysen im Klimaschutzkonzept (KSK) wird ein Strategiepapier benötigt, um mögliche Projekte zu priorisieren, kategorisieren und anschließend umzusetzen. Durch eine Ist-Analyse des baulichen und technischen Sanierungszustands der Liegenschaften sowie der möglichen Klimaschutzmaßnahmen kann eine Prioritätenliste erstellt werden. Diese Liste enthält einen gebäudespezifischen Sanierungsfahrplan für die nächsten 10 Jahre, einschließlich der geschätzten Kosten für die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM: KSM, Energiemanager, Hausmeister der Liegenschaften), Installateure				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Vorlage der Prioritätenlisten, eingesparte Energie in [kWh]				
Ausgangslage Projektplanung, bislang sind keine Prioritätenlisten vorhanden und kein einheitliches Vorgehensweise bei Sanierungs- und Investitionsvorhaben, LED-Beleuchtung wurde schon großflächig umgestellt (in den Sporthalle zu 100 %)				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Bedarfs- und Zielanalyse (kurzfristig) 2. Erarbeitung des Sanierungsfahrplans (kurzfristig) 3. Auswahl geeigneter Förderprogramme (kurzfristig) 4. Integration in die Haushaltsplanung bzw. Stellung Förderantrag (mittelfristig) 5. Vorbereitung der Ausschreibungen zur Maßnahmenumsetzung (mittelfristig) 6. Umsetzung der Projekte (langfristig) 7. Controlling, Feedback und Weiterentwicklung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Hoch: Kosten Erstellung der Prioritätenlisten und Umsetzung der Ergebnisse		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung, Förderung möglich (BAFA)		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, organisatorische Maßnahme, die durch konkrete Projektumsetzung zur Energieeinsparung beitragen soll, genaue Bezifferung der THG-Einsparung ergibt sich aus den Ergebnissen der detaillierten Gebäudebetrachtungen		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, organisatorische Maßnahme, die durch konkrete Projektumsetzung zur Energieeinsparung beitragen soll, genaue Bezifferung der THG-Einsparung ergibt sich aus den Ergebnissen der detaillierten Gebäudebetrachtungen		
Flankierende Maßnahmen ➤ 2.2.1 Gebäudeenergieausweise aktualisieren ➤ 2.2.2 Prioritätenliste bezüglich der Umrüstung Heizungssteuerung ➤ 2.2.3 Prioritätenliste bezüglich der Umrüstung auf LED-Beleuchtung				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Erstellung von Prioritätenlisten bezüglich Energieeffizienz- und Naturschutzmaßnahmen“: - 10 % Einsparungen bei Energie und Wasser möglich - 10 % Einsparungen bei Einsatz intelligenter Thermostate - 10 % Einsparungen bei hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage - Bis zu 80 % Austausch alter unregelmäßig Heizungsanlagen - Höhe der Projektkosten kann sich unterscheiden	Kosten	+ (hoch)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+++ (groß)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 2: Kreiseigene Liegenschaften	Maßnahmen-Nr. 2.3	Maßnahmentyp Technische Maßnahme	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig, Vorgaben bis 2035
Maßnahmentitel Prüfung und ggf. Umstellung der Energieversorgung der kreiseigenen Liegenschaften auf regenerative Quellen				
Maßnahmenbeschreibung Es sollen umfassende Potenzialanalysen für die Gebäude durchgeführt werden, um Möglichkeiten für eine nachhaltige Wärme- und Stromversorgung aufzuzeigen. Das übergeordnete Ziel besteht darin, die landkreiseigenen Flächen und Anlagen optimal für eine klimaneutrale Energieerzeugung zu nutzen. Bereits seit Januar 2023 wird für die Stromversorgung ausschließlich Ökostrom eingekauft. Durch diese Maßnahmen wird eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen und eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien angestrebt. Dies kann beispielsweise durch den Einbau von Photovoltaikanlagen, die Nutzung von Geothermie oder die Umstellung auf effiziente Wärmepumpen erfolgen.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (GLM)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (FB6, FB7, GLM: KSM, Hausmeister der Liegenschaften), Energieversorgungsunternehmen (Stadtwerke Burg, Avacon), Installateure, Architekt- und Ingenieurbüros				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Anteil erneuerbarer Strom und Wärme in den Liegenschaft(en), Deckungsgrad bei der Energieversorgung				
Ausgangslage Projektplanung, der Anteil erneuerbarer Stromerzeugung und der Anteil erneuerbarer Wärmeerzeugung liegt unter der benötigten Energie, das PV-Potenzial der Liegenschafts-Dachflächen liegt bei 2.560 MWh/a, das Solarthermie-Potenzial liegt bei 10.103 MWh/a				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Anfertigung von Potenzialuntersuchungen (kurzfristig) 2. Prüfung Kooperationsmöglichkeiten, Contracting, Förderung etc. (mittelfristig) 3. Erarbeitung einer Ausschreibung mit Kriterien für Planung und Ausführung (mittelfristig) 4. Schrittweise Umsetzung (langfristig) 5. Controlling, Feedback und Weiterentwicklung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Hoch (Planungskosten, Materialkosten, Installationskosten), Amortisation der Anschaffungskosten durch reduzierte Verbrauchskosten		Finanzierungsansatz Förderung möglich (Kommunalrichtlinie: Machbarkeitsstudien)		
Erwartete Endenergieeinsparungen Keine, ausschließlich Substitution fossiler Energieträger		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, 100 % Dekarbonisierung möglich		
Flankierende Maßnahmen ➤ 2.3.1 Ökostromeinkauf ➤ 2.3.2 PV-Kataster ausarbeiten & Installation von Anlagen ➤ 2.3.3 Solarthermie-Kataster ausarbeiten & Installation von Anlagen ➤ 2.3.4 Geothermie-Kataster ausarbeiten & Installation von Anlagen				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Prüfung und ggf. Umstellung der Energieversorgung der kreiseigenen Liegenschaften auf regenerative Quellen“: - bis 2035 müssen 65 % der Wärme aus EE stammen - Contractingvorhaben mit Energieversorgern oder entsprechenden Anbietern sollen berücksichtigt werden - im Rahmen der Solardachpotenzialanalyse sind für die geeigneten Dächer Detailuntersuchungen bezüglich Statik, Nutzungsdauer, Verschattung etc. anzufertigen - Ziel: autarke Energieversorgung	Kosten	+ (hoch)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+++ (groß)
	Erwartete THG Einsparungen	+++ (hoch)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 2: Kreiseigene Liegenschaften	Maßnahmen-Nr. 2.4	Maßnahmentyp Technische Maßnahme	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme Daueraufgabe
Maßnahmentitel Durchführung von Klimafolgenanpassungsmaßnahmen				
Maßnahmenbeschreibung Die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimafolgenanpassungskonzept bei den kreiseigenen Liegenschaften erfolgt unter Berücksichtigung verschiedener Klimafaktoren, wie Hitze, Trockenheit, Starkregen und Hochwasser. Dabei werden gezielte Maßnahmen ergriffen, um die Auswirkungen dieser Klimafaktoren auf die Liegenschaften zu minimieren und die Resilienz gegenüber klimatischen Veränderungen zu stärken. Dies kann beispielsweise den Einsatz von hitzebeständigen Materialien für Gebäudestrukturen, die Implementierung von Bewässerungssystemen zur Erhaltung der Begrünung oder die Schaffung von Rückhaltebecken zur Bewältigung von Starkregenereignissen umfassen. Durch diese gezielten Anpassungsmaßnahmen wird eine nachhaltige und klimaresiliente Nutzung der kreiseigenen Liegenschaften angestrebt.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, FB7, Hausmeister der Liegenschaften)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Anzahl der umgesetzten Maßnahmen, Größe aufgewerteter Flächen				
Ausgangslage Noch nicht begonnen, Maßnahmen zur Klimaresilienz bzw. Anpassungen an den Klimawandel bisher nur teilweise umgesetzt				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Prüfung aller möglichen klimaschutz- und klimaanpassungsrelevanten Vorgaben in Bebauungsplänen (kurzfristig) 2. Erstellung eines Leitbildes für die Bauleitplanung mit Potenzialen zur Klimaanpassung (mittelfristig) 3. Umsetzung von Maßnahmen (langfristig) 4. Controlling, Feedback und Weiterentwicklung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Abhängig von späteren Einzelmaßnahmen, Kosten werden in Zukunft steigen		Finanzierungsansatz Eigenmittel und Förderung möglich		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen durch spätere Umsetzung von flankierenden Einzelmaßnahmen		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen durch spätere Umsetzung von flankierenden Einzelmaßnahmen		
Flankierende Maßnahmen ➤ 2.4.1 Fassaden- Dach- und Bodenbegrünungen (Gründachkataster) ➤ 2.4.2 Entsiegelung kreiseigener Flächen				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Durchführung von Klimafolgenanpassungsmaßnahmen“: : - Beachtung von z.B. Regenwassermanagement und Wärmeschutzfolien (günstiger als Kühlsystem) - vermehrte Grünflächen an Gebäuden wirken emotional positiv und führen zur Nachahmung in den Orten	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+ (gering)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 2: Kreiseigene Liegenschaften	Maßnahmen-Nr. 2.5	Maßnahmentyp Öffentlichkeitsarbeit	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Optimierung der Abfallsysteme und Sensibilisierung zur richtigen Mülltrennung und zur Müllvermeidung				
Maßnahmenbeschreibung Es müssen geeignete Abfallsysteme in den landkreiseigenen Liegenschaften implementiert werden, um die Voraussetzungen für eine effektive Mülltrennung zu schaffen. Gleichzeitig ist es wichtig, ein Bewusstsein für die korrekte Sortierung von Abfällen zu entwickeln. Zusätzlich werden Maßnahmen zur Müllvermeidung entworfen und umgesetzt, sowohl im Innenbereich der Gebäude als auch in den Außenanlagen. Dies umfasst beispielsweise die Bereitstellung von Recyclingbehältern, die Förderung von Mehrwegverpackungen und die Implementierung von Kompostierungssystemen.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, FB7, Hausmeister der Liegenschaften), BürgerInnen				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Minimierung des Restmülls				
Ausgangslage Im Erstvorhaben begonnen, bereits regelmäßige Teilnahme am World-Cleanup-Day, durchschnittlicher Siedlungsabfall in Deutschland (646 kg/EW) liegt über dem EU-Durchschnitt (530 kg/EW) (Statistisches Bundesamt Destatis, Stand: 2021)				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Ist-Analyse der Abfallsysteme (kurzfristig) 2. Potenzialanalyse und Finanzierungsplan (kurzfristig) 3. Umrüstung der Abfallsysteme (mittelfristig) 4. Sensibilisierung der MitarbeiterInnen (mittelfristig) 5. Feedback (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel, für die Beschaffung zusätzlicher Abfallsysteme		Finanzierungsansatz Eigenmittel und Sponsoring denkbar		
Erwartete Endenergieeinsparungen Indirekte Wirkung aufgrund der Minimierung von Einwegverpackungen		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar		
Flankierende Maßnahmen ➤ 2.5.1 Beschaffung neuer, einheitlicher Müllsysteme für den Innen-und Außenbereich ➤ 2.5.2 Veranstaltungen oder Aktionen zur richtigen Mülltrennung ➤ 6.5.2 World-Cleanup-Day				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ NABU – Naturschutzbund Jerichower Land				



Anmerkungen „Optimierung der Abfallsysteme und Sensibilisierung zur richtigen Mülltrennung und zur Müllvermeidung“: - Beispiele dafür sind Wasserspender, Tauschbörsen usw.	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 2: Kreiseigene Liegenschaften	Maßnahmen-Nr. 2.6	Maßnahmentyp Technische Maßnahme	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Voraussetzungen schaffen für den verantwortlichen Umgang und Schutz der Ressource Trinkwasser				
Maßnahmenbeschreibung Die Implementierung von Regenauffangsystemen an den landkreiseigenen Gebäuden unterstützt den sparsamen Umgang mit der Ressource Wasser und ermöglicht die Nutzung von Regenwasser anstelle von Trinkwasser zur Bewässerung der Freiflächen. Durch die gezielte Sammlung und Speicherung von Regenwasser kann der Wasserverbrauch reduziert und die Nachhaltigkeit der Bewässerungspraktiken verbessert werden. Diese Maßnahme trägt zur Schonung der Trinkwasserressourcen bei und fördert eine effiziente Nutzung von Wasser in den landkreiseigenen Liegenschaften.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, FB7, Hausmeister der Liegenschaften)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Wasserverbrauch der Liegenschaft(en) senken				
Ausgangslage Noch nicht begonnen, kaum Maßnahmen zum Wasserrückhalt oder zum Wassersparen				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Problematik veröffentlichen (kurzfristig) 2. Bestandsanalyse (kurzfristig) 3. Möglichkeiten zum Umgang mit Wasser aufzeigen (kurzfristig) 4. Initiierung von Maßnahmen (mittelfristig) 5. Öffentlichkeitsarbeit (langfristig) 6. Controlling, Feedback und Weiterentwicklung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung		
Erwartete Endenergieeinsparungen Mittel		Erwartete THG-Einsparungen Niedrig, THG-Emissionen des Wasserverbrauchs sind im Vergleich zum Strom oder zur Wärme sehr niedrig		
Flankierende Maßnahmen ➤ 2.6.1 Umbau auf wassersparende Armaturen ➤ 2.6.2 Veranstaltungen oder Aktionen zum sparsamen Wasserverbrauch				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ NABU – Naturschutzbund Jerichower Land				



Anmerkungen „Voraussetzungen schaffen für den verantwortlichen Umgang und Schutz der Ressource Trinkwasser“: - Ideenspeicher notwendig	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+ (gering)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 3: Erneuerbare Energien & Ressourcenschonung	Maßnahmen-Nr. 3.1	Maßnahmentyp Strategische Maßnahme	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Prüfung und Anpassung der Abfallentsorgungssatzung in Bezug auf Emissionsminderung				
Maßnahmenbeschreibung Die Abfallsatzung soll durch Maßnahmen zur Emissionsminderung ergänzt bzw. angepasst werden, um eine effektive und nachhaltige Abfallbeseitigung in Zukunft zu gewährleisten. Dabei werden Empfehlungen formuliert, um das Potenzial des Klimaschutzes bei der Abfallbewirtschaftung zu nutzen. Handlungsmöglichkeiten können beispielsweise die Förderung der Abfallvermeidung, die Steigerung der Recyclingquoten und die Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei der Abfallentsorgung sein. Die Änderungen der Abfallentsorgungssatzung müssen in die Ausschreibungen aufgenommen werden, um sicherzustellen, dass die neuen Anforderungen und Ziele bei der Vergabe von Entsorgungsdienstleistungen berücksichtigt werden.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (FB7)		Zielgruppe intern und extern		
Akteure Kreisverwaltung (FB7, GLM), Private Haushalte, Abfallwirtschaftsgesellschaft Jerichower Land mbH (AJL)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Ortsnahe Verwertung des Abfalls				
Ausgangslage Noch nicht begonnen				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Ist-Analyse der bestehenden Entsorgungssatzung (mittelfristig) 2. Potenzialanalyse (mittelfristig) 3. Anpassung der Abfallentsorgungssatzung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel, Kosten ergeben sich aus den Änderungen bzw. Maßnahmen der aktualisierten Satzung		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung		
Erwartete Endenergieeinsparungen Niedrig, Recyclingquote wird erhöht aber Energie wird weiter benötigt		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen ergibt sich aus den Änderungen bzw. Maßnahmen der aktualisierten Satzung		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ Abfallwirtschaftsgesellschaft Jerichower Land mbH				



Anmerkungen „ Prüfung und Anpassung der Abfallentsorgungssatzung in Bezug auf Emissionsminderung“: - beinhaltet beispielsweise die optimale Verwertung von Müllarten	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 3: Erneuerbare Energien & Ressourcenschonung	Maßnahmen-Nr. 3.2	Maßnahmentyp Strategische Maßnahme	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Erhalt und Steigerung der Biodiversität im Bereich der landkreiseigenen Zuständigkeiten				
Maßnahmenbeschreibung Um einen effektiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, ist es erforderlich, geeignete Maßnahmen zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung von landkreiseigenen Flächen zu ergreifen, die eine bedeutende Menge an CO2 binden können. Das Hauptziel besteht darin, eine angemessene und nachhaltige Bepflanzung dieser Flächen zu fördern, um die Durchlässigkeit der oberen Bodenschicht zu verbessern. Durch diese Maßnahmen wird nicht nur die CO2-Speicherung optimiert, sondern auch die Förderung der Artenvielfalt unterstützt. Darüber hinaus sollten auch Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung von natürlichen Lebensräumen, wie Feuchtgebieten und Wäldern, in Betracht gezogen werden, da diese ebenfalls eine wichtige Rolle bei der CO2-Speicherung und der Förderung der Biodiversität spielen. Um den Auswirkungen des Klimawandels auf die Vegetation entlang der Kreisstraßen entgegenzuwirken, sollten Nachpflanzungen von klimaresilienten Baumarten durchgeführt werden. Eine sorgfältige Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen erfordert die Erstellung eines Baumkatasters.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (GLM)		Zielgruppe extern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, FB7, Hausmeister der Liegenschaften), ggfl. externes Ingenieurbüro, Förster				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Anzahl der abgeschlossenen Maßnahmen				
Ausgangslage Noch nicht begonnen, Blühflächen-Aktion des Landkreises unterstützt die Biodiversität				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Bestandsanalyse (kurzfristig) 2. Potenzialanalyse (mittelfristig) 3. Beratung und Auswahl der geeigneten Maßnahmen (langfristig) 4. Monitoring der Aktionen (langfristig) 5. Controlling, Feedback und Weiterentwicklung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Hoch, Kosten werden in Zukunft steigen		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung, Förderungen prüfen		
Erwartete Endenergieeinsparungen Niedrig, abhängig von den Einzelmaßnahmen		Erwartete THG-Einsparungen Niedrig, abhängig von den Einzelmaßnahmen		
Flankierende Maßnahmen ➤ 2.4.1 Gründachkataster ➤ 3.2.1 Straßenbegleitende Nachpflanzungen an den Kreisstraßen				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ NABU – Naturschutzbund Jerichower Land				



Anmerkungen „ Erhalt und Steigerung der Biodiversität im Bereich der landkreiseigenen Zuständigkeiten“: -	Kosten	+ (hoch)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 3: Erneuerbare Energien & Ressourcenschonung	Maßnahmen-Nr. 3.3	Maßnahmentyp Strategische Maßnahme	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Mehrung des Waldbestandes und nachhaltige Bewirtschaftung der kreiseigenen Waldflächen				
Maßnahmenbeschreibung Die Förderung des Waldbestandes spielt eine entscheidende Rolle beim Klimaschutz sowie bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Die Begrünung und Wiederaufforstung von Flächen kann durch gezielte Aktionen und die Zusammenarbeit mit Organisationen effektiv umgesetzt und unterstützt werden. Durch die Durchführung von Aktionstagen können beispielsweise Bewusstsein für die Bedeutung der Walderhaltung geschaffen und freiwillige Helfer mobilisiert werden. Durch diese Maßnahmen wird nicht nur die CO2-Speicherung erhöht, sondern auch die Biodiversität gefördert und die Anpassungsfähigkeit der Ökosysteme an den Klimawandel gestärkt.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (GLM)		Zielgruppe intern und extern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, FB7), Regionalförster				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Flächendeckende Bewirtschaftung				
Ausgangslage Projektplanung, in der Vergangenheit bereits mehrere Aktionen zur Waldmehrung (kommende Waldpflanzaktion: 27.10.2023)				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Kontakt zu Förster aufbauen (kurzfristig) 2. Analyse des Bepflanzungsstandes (kurzfristig) 3. Planung der Baumpflanzung (mittelfristig) 4. Aktion zum Bepflanzen der Bäume und Sträucher organisieren (langfristig) 5. Controlling (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Hoch		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, keine Auswirkungen auf die Endenergie		Erwartete THG-Einsparungen Mittel, 1 ha Wald bindet pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 6 t CO2		
Flankierende Maßnahmen ➤ 3.4.1 Organisation eines regelmäßigen Aktionstages				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ Revierförsterei				



Anmerkungen „Mehrerung des Waldbestandes und nachhaltige Bewirtschaftung der kreiseigenen Waldflächen“: - Baumpflanz-Aktion der Kreisverwaltung am Welt-Aktionstag 2023	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 3: Erneuerbare Energien & Ressourcenschonung	Maßnahmen-Nr. 3.4	Maßnahmentyp Interne Maßnahme	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Vermeidung von Plastik-Einwegverpackungen und Steigung von Mehrwegverpackungen bei Veranstaltungen der Kreisverwaltung				
Maßnahmenbeschreibung Um einen effektiven Beitrag zur Reduzierung von Einwegverpackungen zu leisten, sollten Anreize sowohl in Liegenschaften als auch bei Veranstaltungen geschaffen werden. Dies kann durch die Implementierung von Maßnahmen, wie der Bereitstellung von Mehrwegverpackungen und der Förderung ihrer Nutzung, erfolgen. Durch die Reduzierung von Einwegverpackungen wird das Abfallaufkommen verringert und ein Vorbild für nachhaltiges Verhalten geschaffen. Ziel ist es, die Verwendung von Mehrwegverpackungen zu erhöhen und diejenigen, die für die Entstehung von Müll verantwortlich sind, für das Thema zu sensibilisieren. Dies kann durch gezielte Informationskampagnen, Schulungen und die Bereitstellung von Recyclingmöglichkeiten unterstützt werden.				
Initiator / Träger GLM (Klimaschutzmanager, Energiemanager)		Zielgruppe intern und extern		
Akteure Kreisverwaltung (alle Bereiche)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Minimierung der Abfallmenge: Gelber Sack				
Ausgangslage Noch nicht begonnen, in einigen Schulen sind bereits Trinkbrunnen vorhanden				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Bestandsanalyse der Veranstaltungen (kurzfristig) 2. Verbesserungspotenziale identifizieren (kurzfristig) 3. Umsetzung von Projekten (mittelfristig) 4. Feedback und Weiterentwicklung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung, Sponsoring prüfen		
Erwartete Endenergieeinsparungen Niedrig, keine großen Auswirkungen auf die Energiebilanz des Landkreises		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „ Vermeidung von Plastik-Einwegverpackungen und Steigung von Mehrwegverpackungen bei Veranstaltungen der Kreisverwaltung“: - neues Verpackungsgesetz seit 2019	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 3: Erneuerbare Energien & Ressourcenschonung	Maßnahmen-Nr. 3.5	Maßnahmentyp Interne Maßnahme	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Erweiterung und Umstellung auf Biolebensmittel und vegetarische Produkte in Schulkantinen und bei Veranstaltungen der Kreisverwaltung				
Maßnahmenbeschreibung Bei Veranstaltungen und in den Schulkantinen sollte zukünftig verstärkt auf eine nachhaltige und gesunde Ernährung geachtet werden, da diese einen signifikanten Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler sowie der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben kann. Durch die Förderung von nachhaltigen Ernährungsgewohnheiten, wie beispielsweise den Verzehr von regionalen, saisonalen und vegetarischen Lebensmitteln, kann auch der ökologische Fußabdruck reduziert werden. Darüber hinaus sollten auch Aspekte, wie Lebensmittelverschwendung und die Vermeidung von Verpackungsmüll, in den Fokus genommen werden, um eine ganzheitlich nachhaltige Ernährung zu gewährleisten. Dies kann durch gezielte Informationskampagnen, Schulungen und die Zusammenarbeit mit lokalen Produzenten und Lieferanten unterstützt werden.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (GLM)		Zielgruppe intern und extern		
Akteure Kreisverwaltung (KSM, GLM, Hauptamt)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Erfüllung, Beliebtheit der vegetarischen Gerichte				
Ausgangslage Noch nicht umgesetzt, Bestandsanalyse begonnen				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Bestandsanalyse der Essenssituation und der Essensmenge (kurzfristig) 2. Gespräche mit Lieferanten der Kantinen (kurzfristig) 3. Werbung und Sensibilisierung der Kinder (mittelfristig) 4. Etablierung einer vegetarischen Alternative (mittelfristig) 5. Feedback und Weiterentwicklung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig, Voraussetzungen sind bereits vorhanden		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung, Sponsoring prüfen		
Erwartete Endenergieeinsparungen Niedrig, keine großen Auswirkungen auf die Energiebilanz des Landkreises		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkung: „Erweiterung und Umstellung auf Biolebensmittel und vegetarische Produkte in Schulkantinen und bei Veranstaltungen der Kreisverwaltung“: -	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	+ (gering)
	Regionale Wertschöpfung	+ (gering)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 3: Erneuerbare Energien & Ressourcenschonung	Maßnahmen-Nr. 3.6	Maßnahmentyp Interne Maßnahme	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Vermeidung und Verwertung von Bauabfällen durch Ansätze der Kreislaufwirtschaft				
Maßnahmenbeschreibung Um einen effektiven Beitrag zur Kreislaufwirtschaft zu leisten, sollte verstärkt auf die Optimierung von Bauabfallprozessen geachtet werden, um eine Wiederverwendung oder das Recycling von Baumaterialien zu ermöglichen. Durch die Wiederverwendung oder das Recycling von Bauabfällen können neue Materialien (Primärgüter) eingespart und Treibhausgasemissionen reduziert werden. Dies kann durch die Implementierung von effizienten Abfallmanagementstrategien, wie beispielsweise die Trennung und Sortierung von Bauabfällen auf der Baustelle, die Förderung von Recyclingtechnologien und die Zusammenarbeit mit Recyclingunternehmen, erreicht werden. Im Bereich der landkreiseigenen Liegenschaften werden einheitliche Standards für den Bau, Sanierung und Instandsetzung der landkreiseigenen Liegenschaften erarbeitet. Es werden Strategien entwickelt, die alle Möglichkeiten zur Optimierung der energetischen Standards aufzeigen. Vor allem auf die Kreislaufwirtschaft, Lebensdauer und Life Cycle Costs sowie nachhaltige Rohstoffe wird im Zuge dieser Maßnahme geachtet.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (GLM)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (KSM, GLM, Hauptamt)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Minimierung der Bauabfälle pro Jahr				
Ausgangslage Noch nicht begonnen, auf Langlebigkeit der Produkte wird bereits geachtet				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Bestandsanalyse (mittelfristig) 2. Potenzialanalyse der Bauabfälle (mittelfristig) 3. Ideen und Partner identifizieren (mittelfristig) 4. Umsetzung der Maßnahmen (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel, finanzielle Amortisation möglich		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung und Förderung prüfen		
Erwartete Endenergieeinsparungen Hoch, großes Potenzial, da Energieverbrauch von ungenutzten Baumaterialien viel Energie verbraucht		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar		
Flankierende Maßnahmen 3.6.1 Prüfung einheitlicher Standards für Bau, Sanierung und Instandsetzung				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Vermeidung und Verwertung von Bauabfällen durch Ansätze der Kreislaufwirtschaft“: - die Herstellung von Baustoffen, wie Dämmmaterial und Beton, benötigt viel Energie - Nachnutzungspotentiale bestehender Gebäude nutzen: auf recycelte Baumaterialien zurückzugreifen	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	+++ (groß)
	Erwartete THG Einsparungen	+++ (hoch)
	Umsetzbarkeit	+ (komplex)



Handlungsfeld HF 4: Mobilitäts- wende im Landkreis	Maßnahmen-Nr. 4.1	Maßnahmentyp Technische Maß- nahme	Start der Maß- nahme kurzfristig	Dauer der Maß- nahme mittelfristig
Maßnahmentitel Schaffung von Anreizen zur Umstellung des Pendelverkehrs und der Mitarbeitermobilität zur Arbeit im Sinne der Nachhaltigkeit				
Maßnahmenbeschreibung Das Ziel dieser Maßnahme besteht darin, Anreize zu schaffen und alternative Verkehrsmittel zum motorisierten Individualverkehr (MIV) für den Arbeitsweg verstärkt zu nutzen. Für regelmäßige Pendelstrecken bietet sich die Bildung einer Fahrgemeinschaft an. Durch die Förderung von nachhaltigen Mobilitätslösungen können negative Auswirkungen des MIV, wie Luftverschmutzung, Verkehrsstaus und Lärmbelästigung, reduziert werden. Um die Attraktivität dieser Alternativen zu steigern, können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Hauptamt)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, Hauptamt), NJL, Städte/ Gemeinden				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Angemeldete PKW, Anzahl der Elektrofahrzeuge und Hybrid-Fahrzeuge				
Ausgangslage Projektplanung, durchschnittliche Besetzungsgrad von Pkw für Wege zur Arbeit ist sehr gering und liegt bei 1,2 (TU Dresden, Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik, Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike)				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Mitarbeiterbefragung zur Mobilität und Mobilitätsalternativen (kurzfristig) 2. Prüfung der Kooperation und der Pendlerinfrastruktur (kurzfristig) 3. Ableitung des Bedarfs und der konkreten Angebote aus der Befragung (mittelfristig) 4. Umsetzung (baulich, organisatorisch, finanziell) (mittelfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig, Anschaffungskosten auf Seiten der Privatleute		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung		
Erwartete Endenergieeinsparungen Niedrig, Umstieg auf Elektromobilität verursacht keine hohen Endenergieeinsparungen		Erwartete THG-Einsparungen (CO₂-Äq. g/km) Ca. 219 g/km vermiedene Autofahrt		
Flankierende Maßnahmen ➤ 4.1.1 Bereitstellung von sicheren und abschließbaren Fahrradabstellanlagen ➤ 4.1.2 Einführung von Jobtickets für den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV) ➤ 4.1.3 Unterstützung von Carsharing-Angeboten ➤ 4.1.4 Anregung einer landkreisweiten Struktur für Leihfahräder ➤ 1.3.1 Parkraummanagement				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ Nahverkehrsgesellschaft Jerichower Land				



Anmerkungen „ Schaffung von Anreizen zur Umstellung des Pendelverkehrs und der Mitarbeitermobilität zur Arbeit im Sinne der Nachhaltigkeit“: - Beispiele bereits in der Erklärung genannt - Eine weitere Alternative stellt die Unterstützung von Fahrgemeinschaften dar - Zwei Autos mit je einer Person benötigen für die gleiche Strecke fast doppelt so viel Treibstoff wie ein Auto mit zwei Personen - Für den ländlichen Raum können gut funktionierende Pendlersysteme eine sinnvolle Ergänzung zum ÖPNV sein, gerade im Hinblick auf die demografische Entwicklung mit einem zunehmenden Anteil an älteren Menschen	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	+ (gering)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+++ (hoch)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 4: Mobilitäts- wende im Landkreis	Maßnahmen-Nr. 4.2	Maßnahmentyp Technische Maß- nahme	Start der Maß- nahme kurzfristig	Dauer der Maß- nahme mittelfristig
Maßnahmentitel Optimierung der Dienstfahrten und der alternativen Mitarbeitermobilität während der Arbeit auf emissionsarme Mobilitätsarten				
Maßnahmenbeschreibung Der Landkreis erkennt die Bedeutung seiner Vorbildfunktion im Bereich der Dienstfahrten an und setzt verstärkt auf den Einsatz von emissionsarmen Antriebsformen. Dieser Schritt zielt darauf ab, die negativen Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf die Umwelt zu reduzieren. Um eine effektive Nutzung dieser umweltfreundlichen Mobilitätsmöglichkeiten zu gewährleisten, kann es erforderlich sein, die Dienstvorschrift entsprechend anzupassen. Darüber hinaus sollten auch Informationskampagnen und Schulungen durchgeführt werden, um die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die Vorteile und Möglichkeiten dieser umweltfreundlichen Mobilitätslösungen zu informieren und zu sensibilisieren.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Hauptamt)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, Hauptamt)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Auslastung der Dienstfahrräder, Anzahl der Elektrofahrzeuge und Hybrid-Fahrzeuge, Anzahl der Ladestationen auf dem Gebiet der kreiseigenen Liegenschaften				
Ausgangslage 2023 wurden bereits zwei Hybrid-Fahrzeuge beschafft, an jedem Verwaltungsstandort stehen Fahrräder und Pedelecs zur Verfügung				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Bestandsanalyse der Mitarbeitermobilität (kurzfristig) 2. Potenzialanalyse zu klimafreundlichen Mobilitätslösungen (kurzfristig) 3. Anpassung der Dienstvorschrift (mittelfristig) 4. Erstellung eines Investitionsplanes (mittelfristig) 5. Anpassung der Infrastruktur (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel für Beschaffung alternativer Verkehrsmittel, hohe Kosten für Anschaffung der Ladestationen und Installation		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung, Förderung (z.B. Ladeinfrastruktur) möglich		
Erwartete Endenergieeinsparungen Mittel		Erwartete THG-Einsparungen Ca. 219 g/km vermiedene Autofahrt		
Flankierende Maßnahmen ➤ 1.3.1 Parkraummanagement ➤ 4.2.1 Aufbau einer Ladeinfrastruktur (ggfl. auch öffentlich zugänglich)				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ Stadtwerke Burg				



Anmerkungen „Optimierung der Dienstfahrten und der alternativen Mitarbeitermobilität während der Arbeit auf emissionsarme Mobilitätsarten“: - Erstellung einer Mobilitätsstrategie (mit Differenzierung nach Fahrzeugarten) notwendig, Lastenräder, E-Bikes usw. - Förderung für Ladestationen bereits genutzt, Umsetzung: 2023-2024	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+ (gering)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 4: Mobilitäts- wende im Landkreis	Maßnahmen-Nr. 4.3	Maßnahmentyp Technische Maß- nahme	Start der Maß- nahme mittelfristig	Dauer der Maß- nahme langfristig
Maßnahmentitel Prüfung und schrittweise emissionsarme Umstellung des Fuhrparks des Landkreises und seinen Trägergesellschaften				
Maßnahmenbeschreibung Der Fuhrpark der Kreisverwaltung, einschließlich der NJL (PNV), AJL und FTZ, soll schrittweise auf emissionsarme Antriebsformen umgestellt werden, um eine Vorbildfunktion einzunehmen und als Multiplikator für nachhaltige Mobilität zu dienen. Durch die Umstellung auf emissionsarme Antriebsformen, wie Elektrofahrzeuge oder Hybridfahrzeuge, kann der Landkreis einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und zur Verbesserung der Luftqualität leisten. Um diese Umstellung erfolgreich umzusetzen, ist es erforderlich, die geeignete Infrastruktur zu schaffen, wie beispielsweise den Ausbau von Ladestationen für Elektrofahrzeuge und die Bereitstellung von Wasserstofftankstellen für Brennstoffzellenfahrzeuge.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Hauptamt)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, Hauptamt), NJL, AJL, FTZ				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Kraftstoffverbrauch pro km Dienstfahrzeuge, Anzahl der Elektrofahrzeuge und Hybrid-Fahrzeuge, Anzahl der Ladestationen auf dem Gebiet der kreiseigenen Liegenschaften				
Ausgangslage Bereits begonnen , 2 Hybrid-Fahrzeuge bereits 2023 beschafft				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Status-Quo-Analyse (kurzfristig) 2. Potenzialbetrachtung (mittelfristig) 3. Finanzierungsplan und Kooperationen identifizieren (mittelfristig) 4. Begleitung der Anschaffung erneuerbarer Antriebstechnologien(langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Hoch		Finanzierungsansatz Förderung möglich		
Erwartete Endenergieeinsparungen Mittel, Umstieg auf Elektromobilität verursacht keine hohen Endenergieeinsparungen		Erwartete THG-Einsparungen (CO₂-Äq. g/km) Ca. 214 g/km Autofahrt mit dem E-Auto statt mit dem konventionellen PKW, große Potenziale bei der Umstellung des eigenen Fuhrparks (Klimaschutzkonzept Kapitel 5.5)		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ Nahverkehrsgesellschaft Jerichower Land Abfallwirtschaftsgesellschaft Jerichower Land mbH				

Anmerkungen „ Prüfung und schrittweise emissionsarme Umstellung des Fuhrparks des Landkreises und seinen Trägergesellschaften“: - Absprache mit Hauptamt und Trägergesellschaften notwendig - dabei muss der Clean Vehicles Directive (CVD) beachtet werden - auch die Nützlichkeit von Lastenrädern wird überprüft	Kosten	+ (hoch)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+ (komplex)



Handlungsfeld HF 4: Mobilitäts- wende im Landkreis	Maßnahmen-Nr. 4.4	Maßnahmentyp Strategische Maß- nahme	Start der Maß- nahme mittelfristig	Dauer der Maß- nahme langfristig
Maßnahmentitel Bedarfsorientierte Anpassung des ÖPNV-Angebots				
Maßnahmenbeschreibung Eine bedarfseffektive Anpassung und Weiterentwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) kann dazu beitragen, Nutzungshindernisse zu beseitigen und die Verknüpfung mit dem Radverkehr und Carsharing-Angeboten zu verbessern. Darüber hinaus sollten auch Informationskampagnen und Schulungen durchgeführt werden, um die Pendlerinnen und Pendler über die Vorteile und Möglichkeiten des ÖPNV und anderer umweltfreundlicher Verkehrsmittel zu informieren und zu sensibilisieren. Durch die verstärkte Nutzung des ÖPNV und die Förderung von multi-modalen Verkehrslösungen kann der motorisierte Individualverkehr reduziert und somit zur Verringerung von Verkehrsemissionen und zur Verbesserung der Luftqualität beigetragen werden.				
Initiator / Träger NJL		Zielgruppe intern und extern		
Akteure Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager), NJL, DB, Städte und Gemeinden				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Fahrgäste ÖPNV, Modal Split				
Ausgangslage Derzeit entfällt auf den ÖPNV 0,8 % der THG-Verkehrsemissionen im Landkreis, Busverkehr wird durch die NJL angeboten				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Verstärkte Kommunikation mit der Öffentlichkeit und ggf. Schaffung einer Kommunikationsplattform (kurzfristig) 2. Weiterleitung und ggf. Umsetzung der jeweiligen Ansätze, Anregungen und Wünsche (kurzfristig) 3. Potenzialanalyse, Machbarkeitsstudien und Finanzierungsplan der NJL (mittelfristig) 4. Umsetzung der Ergebnisse (langfristig) 5. Evaluation (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung der NJL und Förderung möglich, Sponsoring prüfen		
Erwartete Endenergieeinsparungen Indirekte Einsparungen, durch eine Verminderung des motorisierten Individualverkehrs und Pkw-Fahrten insgesamt ergibt sich eine Reduzierung der Endenergie		Erwartete THG-Einsparungen (CO₂-Äq. g/km) Indirekte Einsparungen, welche sich aus der Umsetzung der Einzelmaßnahmen ergeben, ca. 219 g/km vermiedene Autofahrt		
Flankierende Maßnahmen ➤ 1.3.1 Parkraummanagement				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ Nahverkehrsgesellschaft Jerichower Land				

Anmerkungen „Bedarfsorientierte Anpassung des ÖPNV-Angebots“: - Optimierung der Effektivität und Effizienz - Absprache mit NJL notwendig - zusätzliche Maßnahmen können zusätzlich einen höheren Anreiz bieten, den ÖPNV zu nutzen - Zuwachs des ÖPNV Modal-Splits und Rückgang im PKW-Verkehr	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+++ (groß)
	Erwartete THG Einsparungen	+++ (hoch)
	Umsetzbarkeit	+ (komplex)



Handlungsfeld HF 4: Mobilitäts- wende im Landkreis	Maßnahmen-Nr. 4.5	Maßnahmentyp Öffentlichkeitsarbeit	Start der Maß- nahme kurzfristig	Dauer der Maß- nahme kurzfristig
Maßnahmentitel Durchführung von Aktionen (Aktionstage) zum Fahrradfahren oder Nutzung ÖPNV				
Maßnahmenbeschreibung Thematische Aktionen zur klimafreundlichen Mobilität, beispielsweise das Stadtradeln, tragen dazu bei, Bewusstsein für den Klimaschutz zu schaffen und die Nutzung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln, wie dem öffentlichen Nahverkehr und dem Fahrrad, zu fördern. Durch solche Aktionen können Mitarbeiterinnen und Bürgerinnen dazu sensibilisiert und motiviert werden, auf die Nutzung des eigenen PKWs zu verzichten. Indem die Attraktivität und Zugänglichkeit des öffentlichen Nahverkehrs und des Fahrradverkehrs verbessert werden, können mehr Menschen dazu ermutigt werden, auf umweltfreundliche Verkehrsmittel umzusteigen und somit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)			Zielgruppe Intern und extern	
Akteure Kreisverwaltung (GLM, Hauptamt), Private Haushalte				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Fahrgäste ÖPNV, Modal Split				
Ausgangslage Im Erstvorhaben begonnen, BürgerInnen noch nicht für die klimafreundliche Mobilität sensibilisiert				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Auflistung der möglichen Kampagnen und Aktionen, Jahresplan (kurzfristig) 2. Ansprache von Kooperationspartnern und Akteuren (kurzfristig) 3. Finanz- und Terminplanung (kurzfristig) 4. Begleitende Umsetzung (mittelfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel, Personenkapazitäten und Kosten für Öffentlich- keitsarbeit			Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung und Förderung möglich	
Erwartete Endenergieeinsparungen Indirekte Einsparungen, welche sich aus der Sensibili- sierung der BürgerInnen durch die Aktionen ergibt			Erwartete THG-Einsparungen (CO₂-Äq. g/km) Jeder Kilometer der anstatt mit dem Auto, mit dem Fahr- rad gefahren wird, spart im Schnitt ca. 0,18 kg CO ₂ ein, Ziel ist die Steigerung des Modal-Splits	
Flankierende Maßnahmen ➤ 4.5.1 STADTRADELN				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ AGFK – Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen Jerichower Land NABU – Naturschutzbund Jerichower Land				

Anmerkungen „ Durchführung von Aktionen (Aktionstage) zum Fahrradfahren oder Nutzung ÖPNV“: - STADTRADELN 2023 bereits durchgeführt, 2022 nur als Teilnehmer, Ergebnisse aus dem Jahr 2023 können in Kapitel 8.4 eingesehen werden	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+ (gering)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 5: Klimaschutz in der Kreisverwaltung	Maßnahmen-Nr. 5.1	Maßnahmentyp Interne Prozesse	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Verankerung bzw. Etablierung des Klimaschutzes in der Kreisverwaltung				
Maßnahmenbeschreibung Die Position des Klimaschutzmanagers soll zukünftig in der Kreisverwaltung verstetigt werden, um die Umsetzung von Maßnahmen aus dem Katalog zu ermöglichen. Es wird geprüft, ob zusätzliche Stellen für den Klimaschutz oder das Energiemanagement ausgeschrieben werden sollen und ob Mitgliedschaften in entsprechenden Organisationen sinnvoll sind. Dies ermöglicht eine effektive Koordination und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, die zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung beitragen.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (alle Bereiche)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Erfüllung: Anzahl der umgesetzten Maßnahmen im Anschlussvorhaben				
Ausgangslage Das Erstvorhaben zur Erstellung des Klimaschutzkonzeptes wurde am 01.04.2022 begonnen				
Handlungsschritte und Zeitrahmen Je nach Ausgangslage am Ende des Erstvorhabens (31.03.2024) noch zu definieren				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel, Bereitstellung von Mitteln für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen		Finanzierungsansatz Förderung möglich (Nationale Klimaschutzinitiative)		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, indirektes Einsparpotenzial in allen Sektoren der Kreisverwaltung		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, indirektes Einsparpotenzial in allen Sektoren der Kreisverwaltung		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Verankerung bzw. Etablierung des Klimaschutzes in der Kreisverwaltung“: - Anschlussvorhaben geht über 3 Jahre und wird zu 40 % gefördert (Klimaschutzinitiative)	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 5: Klimaschutz in der Kreisverwaltung	Maßnahmen-Nr. 5.2	Maßnahmentyp Interne Prozesse	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Aufbau eines Controllings zur Ermittlung der Fortschritte und Potenziale der Maßnahmen				
Maßnahmenbeschreibung Der Erfolg der implementierten Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele des Landkreises wird kontinuierlich überwacht und bewertet. Hierfür werden geeignete Kennzahlen ausgewählt und jährlich visualisiert, beispielsweise mithilfe eines Energiemonitors. Zusätzlich wird alle vier Jahre eine umfassende Bilanzfortschreibung durchgeführt, um den Fortschritt zu dokumentieren. Um eine effektive Überwachung zu gewährleisten, wird die Nutzung einer Energiemanagementsoftware bzw. ein Controlling-Tool empfohlen. Durch diese Maßnahmen kann eine kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz und eine gezielte Steuerung der Klimaschutzaktivitäten erreicht werden. Die Indikatoren können bei Bedarf angepasst werden.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, FB7, SG IT-Service)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Jährliche Aufnahme der Controlling-Indikatoren				
Ausgangslage Im Erstvorhaben begonnen, Ausführung ab dem Anschlussvorhaben				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Auswahl der Controlling-Methode (Entscheidung über Teilnahme am eea) (kurzfristig) 2. Erstes Controlling der Maßnahmen nach einem Jahr (Evaluierung des Umsetzungsstandes) (kurzfristig) 3. Regelmäßige Wiederholung des Controlling-Prozesses (3-5a) (langfristig) 4. Schlussfolgerung von Maßnahmen zur Anpassung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig, ggfl. fallen Personalkosten an		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung und Förderung möglich		
Erwartete Endenergieeinsparungen Mittel, durch den Erfolg der Maßnahmen aus dem Controlling		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen durch Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog		
Flankierende Maßnahmen ➤ 5.2.1 Auswahl und Beschaffung eines Controlling-Tools				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „ Aufbau eines Controllings zur Ermittlung der Fortschritte und Potenziale der Maßnahmen“: - der European Energy Award® ist ein Erfolgsmodell, welches sein wahres Potenzial als dauerhaftes Controlling- und Monitoringinstrument umgesetzt werden	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+ (gering)
	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 5: Klimaschutz in der Kreisverwaltung	Maßnahmen-Nr. 5.3	Maßnahmentyp Interne Prozesse	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme kurzfristig
Maßnahmentitel Angebote zur Weiterbildung für Kreisverwaltungsangestellte hinsichtlich der Klimarelevanz der jeweiligen Fachgebiete bzw. Bereiche schaffen				
Maßnahmenbeschreibung Berufliche Weiterbildungen und Schulungen zum Thema Klimaschutz können in der Kreisverwaltung verpflichtend gemacht werden, um Aspekte der Energieeffizienz und des Klimaschutzes in den Arbeitsalltag zu integrieren. Zusätzlich kann die Verankerung des Themas Klimaschutz in den Stellenbeschreibungen der Mitarbeiter eine weitere Möglichkeit darstellen, um den Klimaschutz in der Verwaltung zu etablieren. Durch diese Maßnahmen wird das Bewusstsein für den Klimaschutz gestärkt und die Kompetenzen der Mitarbeiter im Umgang mit energieeffizienten und klimaschonenden Maßnahmen erweitert. Dies ermöglicht eine effektive Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in der Verwaltung und trägt zur Erreichung der Klimaschutzziele bei. Weiterbildung für FB Bau und Gebäude- und Liegenschaftsmanagement bezüglich der Kreislaufwirtschaft				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Hauptamt)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (Hauptamt, Klimaschutzmanager)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Verursachte CO2-Emissionen durch verändertes Nutzerverhalten				
Ausgangslage Weiterbildung der Hausmeister bereits 2022, weitere Weiterbildungen geplant				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Ist-Analyse des Verbrauchs (kurzfristig) 2. Identifikation geeigneter Schulungen (kurzfristig) 3. Vorbereitung und Durchführung der Schulung (mittelfristig) 4. Erfolgskontrolle durch regelmäßige Verbrauchsanalyse (mittelfristig) 5. Wiederholung der Schulung bzw. Erweiterung des Angebots (mittelfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel, abhängig von Dauer und Aufwand der Weiterbildung		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung, Förderungen bzw. kostenlose Veranstaltungen möglich		
Erwartete Endenergieeinsparungen Mittel, ergeben sich ausschließlich aus verändertem Nutzerverhalten		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, ergeben sich ausschließlich aus verändertem Nutzerverhalten		
Flankierende Maßnahmen ➤ 5.3.1 Weiterbildung der Hausmeister bezüglich energieeffizientem Anlagenbetrieb in den kreiseigenen Liegenschaften ➤ 5.3.2 Weiterbildung für Mitarbeiter in den Verwaltungsbüros ➤ 5.3.3 Weiterbildung für Beschäftigte der landkreiseigenen Schulen				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ LENA – Landesenergieagentur Sachsen- Anhalt				



Anmerkungen „Angebote zur Weiterbildung für Kreisverwaltungsangestellte hinsichtlich der Klimarelevanz der jeweiligen Fachgebiete bzw. Bereiche schaffen“: - Hausmeisterschulungen sollen in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden - darüber hinaus trägt auch die Mitarbeitermotivation zum Klimaschutz bei, kann durch Veranstaltungen oder Verankerung in den Stellenbeschreibungen der Mitarbeiter gesteigert werden	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+++ (groß)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 5: Klimaschutz in der Kreisverwaltung	Maßnahmen-Nr. 5.4	Maßnahmentyp Interne Prozesse	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Weiterentwicklung der Beschaffungsrichtlinie und der Vergaberichtlinie hinsichtlich klimafreundlicher Aspekte				
Maßnahmenbeschreibung Die schrittweise Einführung einer nachhaltigen Beschaffung in allen relevanten Bereichen erfordert Grundsatzentscheidungen. Um Ziele für eine öko-soziale kommunale Beschaffung zu erreichen, sollten entsprechende Beschlüsse in der Verwaltung gefasst werden. Im Anhang des Konzepts sind Richtlinien für typische Beschaffungsmaterialien einer Kreisverwaltung vorgeschlagen. Diese Richtlinien dienen als Leitfaden für eine nachhaltige Beschaffung und unterstützen die Verwaltung bei der Umsetzung von umweltfreundlichen und sozialverträglichen Beschaffungspraktiken.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, Vergabestelle, Personal, Organisation)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Erfüllung (Anteil der Beschaffungsvorgänge, bei der die Klima- und Umweltwirkung von Produkten und Gütern mit einbezogen wird)				
Ausgangslage Noch nicht begonnen, der Einkauf von Produkten erfolgt bislang ausschließlich unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Erfassung und Prüfung der Beschaffungsvorgänge bestehender Geräte (Neuanschaffungen, Klima-Nutzen, Wirtschaftlichkeit, Einkaufsgemeinschaften) (kurzfristig) 2. Erarbeitung quantifizierbarer Kriterien und Standards für die Beschaffung und Vergabe (mittelfristig) 3. Schulung und Qualifizierung der Beschäftigten innerhalb der Verwaltung (mittelfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Nicht abschätzbar, ggfls. Investitionen in technische Geräte		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung, ggfls. Förderung möglich (Kommunalrichtlinie oder BAFA-Förderung)		
Erwartete Endenergieeinsparungen Mittel, konkrete Energieeinsparungen können im Rahmen des Energiemanagements (Höhe des Stromverbrauchs vor und nach dem Austausch) erfasst werden		Erwartete THG-Einsparungen Mittel, vor allem durch die Senkung des Stromverbrauchs bei Anschaffung energieeffizienter Geräte, Büroausstattung und -materialien und die Verwendung CO2-freundlicher Baumaterialien Energie und Emissionen trägt zur Einsparung bei		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Weiterentwicklung der Beschaffungsrichtlinie und der Vergaberichtlinie hinsichtlich klimafreundlicher Aspekte“: - gilt für die folgenden Geräte: Informationstechnik, Gartenbaugeräte, Fahrzeuge, Lebensmittel, Küchengeräte, Handtrocknung, Textilien - maßgeblich dazu notwendig, dass sich externe Dienstleister ebenfalls mit Klimaschutz identifizieren	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 5: Klimaschutz in der Kreisverwaltung	Maßnahmen-Nr. 5.5	Maßnahmentyp Interne Prozesse	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Ausbau und Stärkung der Digitalisierung				
Maßnahmenbeschreibung Die Digitalisierung der Kreisverwaltung soll weiter vorangetrieben werden. Eine Umstellung analoger Verwaltungsvorgänge in medienbruchfreie, digitale Verwaltungsprozesse hat u.a. eine positive Auswirkung auf den Energie- und Ressourcenverbrauch. Zielstellung ist die Erarbeitung und Realisierung von Digitalisierungsmaßnahmen in allen Bereichen der Kreisverwaltung, wie beispielsweise die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems (kurz: DMS) zur elektronischen Aktenführung und Erstellung digitaler Verwaltungsprozesse durch Workflows. Weiterhin steht die flächendeckende Nutzung von Videokonferenzen, Möglichkeit der Telearbeit, Onlineterminvergaben und die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes für bürgerfreundliche Onlinedienste zur Inanspruchnahme von Verwaltungsleistungen im Fokus. Für die Umsetzbarkeit der flankierenden Maßnahmen ist die Digitalisierungsbeauftragte der Kreisverwaltung verantwortlich.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Digitalisierungsbeauftragte)		Zielgruppe intern und extern		
Akteure Kreisverwaltung (alle Bereiche), Politik				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Reduzierter Papierverbrauch pro Jahr				
Ausgangslage Projektplanung flankierender Maßnahmen				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Bestandsanalyse bestehender Situation und Projekte (kurzfristig) 2. Potenzialanalyse (kurzfristig) 3. Entwicklung und Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie (mittelfristig) 4. Monitoring und Evaluation (langfristig) 5. Prozessoptimierung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung und Förderung möglich		
Erwartete Endenergieeinsparungen Niedrig, Digitalisierung trägt nur bedingt zur Endenergieeinsparung bei		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, hohes Potenzial zur Einsparung durch die Substitution von Papier		
Flankierende Maßnahmen ➤ 5.5.1 Online-Dokumentenmanagementsystem (DMS) ➤ 5.5.2 Onlinezugangsgesetz (OZG) ➤ 5.5.3 Elektronischer Rechnungsworkflow ➤ 5.5.4 Online-Terminvergabe				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ Internationaler Austausch unter den Landkreisen				



Anmerkungen „Ausbau und Stärkung der Digitalisierung“: - Bereitstellung von IT für den Arbeitnehmer um Homeoffice ausführen zu können - zukünftig mehrere Meetings online abhalten statt vor Ort durchzuführen - E-Akte optimieren, Beschaffung der Software folgt	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+ (komplex)



Handlungsfeld HF 5: Klimaschutz in der Kreisverwaltung	Maßnahmen-Nr. 5.6	Maßnahmentyp Interne Prozesse	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Bildung von kreisverwaltungsinternen bzw. öffentlichen Themengruppen				
Maßnahmenbeschreibung In der Kreisverwaltung sollten regelmäßig Arbeitsgruppen gebildet werden, die sich mit Entscheidungen und Maßnahmen zum Klimaschutz, zur Energieversorgung und Energiewirtschaft auseinandersetzen. Diese Arbeitsgruppen sollten auch nach der Erstellung des Konzepts kontinuierlich aktiv bleiben. Dadurch können aktuelle Veränderungen oder Ereignisse schnell diskutiert werden und die Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog entsprechend angepasst werden. Dies gewährleistet eine flexible und effektive Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen in der Verwaltung.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern und extern		
Akteure Kreisverwaltung (alle Bereiche), lokale Netzwerke und Vereine, BürgerInnen				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Erfüllung, Anzahl der Veranstaltungen, Anzahl der Teilnehmer				
Ausgangslage Projektplanung, drei verwaltungsinterne Arbeitsgruppen wurden zur Konzepterstellung gebildet				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Konzeption (kurzfristig) 2. Identifikation der möglichen Akteure bzw. Teilnehmer (kurzfristig) 3. Aufbau der Netzwerkkoordination und Umsetzungsplanung (Themen, Referenten, Termine) (kurzfristig) 4. Evaluation (mittelfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig, vor allem Bereitstellung der Personalkapazität		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung, Förderung möglich (Professionelle Prozessunterstützung im Anschlussvorhaben Klimaschutzkonzept)		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, konkrete Beitrag der Maßnahme zur Mehreinsparung ergibt sich aus den Projekten, welche durch die Maßnahme initiiert werden		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, konkrete Beitrag der Maßnahme zur Mehreinsparung ergibt sich aus den Projekten, welche durch die Maßnahme initiiert werden		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Bildung von kreisverwaltungsinternen bzw. öffentlichen Themengruppen“: - Klimagruppe kann sich aus den Teilnehmern des "klimafit"-Kurses entstehen	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 5: Klimaschutz in der Kreisverwaltung	Maßnahmen-Nr. 5.7	Maßnahmentyp Strategische Maßnahme	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme mittelfristig
Maßnahmentitel Einrichtung eines festen Klimaschutzbudgets für geringinvestive Ausgaben				
Maßnahmenbeschreibung Die Schaffung einer Finanzierungsgrundlage und die Aufnahme eines festen jährlichen Budgets in den Haushaltsplan sind entscheidende Maßnahmen zur Umsetzung von geringinvestiven Maßnahmen. Durch die Bereitstellung finanzieller Ressourcen können kurzfristig geplante Maßnahmen schneller umgesetzt werden und die Teilnahme an spezifischen Aktionstagen und Kampagnen ermöglicht werden. Dies trägt zur effektiven Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen bei und fördert das Bewusstsein für den Klimaschutz in der Verwaltung. Die Schaffung einer finanziellen Grundlage und die Integration eines festen Budgets in den Haushaltsplan sind daher wichtige Schritte, um die Umsetzung von Maßnahmen im gering-investiven Bereich zu unterstützen.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (FB Finanzen)			Zielgruppe intern	
Akteure Kreisverwaltung (GLM, Hauptamt, SG Finanzen)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Höhe der bereitgestellte Finanzmittel für Klimaschutzmaßnahmen				
Ausgangslage Noch nicht begonnen, bislang kein festes Klimaschutzbudget				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Festlegung des Budgetrahmens (kurzfristig) 2. Identifikation, Festlegung und Priorisierung von Maßnahmen (kurzfristig) 3. Umsetzung und Monitoring (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Höhe des Budgetrahmens			Finanzierungsansatz Keine Kosten	
Erwartete Endenergieeinsparungen Hoch, Anzahl an Klimaschutzmaßnahmen steigt			Erwartete THG-Einsparungen Mittel, Anzahl an Klimaschutzmaßnahmen steigt	
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Einrichtung eines festen Klimaschutzbudgets für geringinvestive Ausgaben“: - Betrifft nur die eigenen Zuständigkeiten des Landratsamtes - Kreistagsbeschluss notwendig	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	+++ (groß)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 6: Vorbildfunktion und Kooperation	Maßnahmen-Nr. 6.1	Maßnahmentyp Öffentlichkeitsarbeit	Start der Maßnahme Bereits begonnen	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Regelmäßiger Ausbau der Online-Präsenz zum Klimaschutz				
Maßnahmenbeschreibung Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Website des Landkreises zum Thema Klimaschutz soll verstärkt werden, um eine umfassende Informationsplattform bereitzustellen. Abgeschlossene Maßnahmen werden auf der Internetseite präsentiert und regelmäßig aktualisiert, um dem Thema Klimaschutz in der Kreisverwaltung und in der Bevölkerung einen hohen Stellenwert einzuräumen. Um eine breitere Zielgruppe zu erreichen, wird empfohlen, die Präsentation auch über Social Media-Kanäle und das interne Intranet der Kreisverwaltung zu erweitern.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (SG Öffentlichkeitsarbeit/Tourismus, Klimaschutzmanager)		Zielgruppe intern		
Akteure Kreisverwaltung (KSM, GLM, SG Öffentlichkeitsarbeit/ Tourismus, FB7)				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Erfüllung, Anzahl abgeschlossener Maßnahmen				
Ausgangslage Im Erstvorhaben begonnen				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Abschluss einer Klimaschutzmaßnahme (langfristig) 2. Veröffentlichung eines Artikels bezüglich der Maßnahme (langfristig) 3. Aktuelle Informationen veröffentlichen (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Keine bzw. Niedrig		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar		Erwartete THG-Einsparungen Keins		
Flankierende Maßnahmen ➤ 6.1.1 Entwurf eines Klimaschutzlogos				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Regelmäßiger Ausbau der Online-Präsenz zum Klimaschutz“: - Dauerhafte, regelmäßige Ergänzung	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	+ (gering)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+++ (groß)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 6: Vorbildfunktion und Kooperation	Maßnahmen-Nr. 6.2	Maßnahmentyp Öffentlichkeitsarbeit	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Durchführung und Verstetigung von Akteurs-Beteiligungen für mehr Klimaschutz				
Maßnahmenbeschreibung Bürgerbeteiligungen sollen dazu beitragen, das Bewusstsein für das Thema Klimaschutz in der Bevölkerung und bei den lokalen Akteuren zu stärken. Die Kreisverwaltung kann als Impulsgeber und Kompetenzträger den regionalen Austausch der Akteure durch Veranstaltungen und Kampagnen fördern. Durch eine aktive Beteiligung können lokale Bedürfnisse identifiziert und Maßnahmen effektiver umgesetzt werden. Es wird empfohlen, regelmäßige Informationsveranstaltungen im Rahmen von Aktionstagen des Landkreises anzubieten, um die Bevölkerung über aktuelle Entwicklungen im Klimaschutz zu informieren und zum Handeln zu motivieren. Durch diese Maßnahmen wird eine breite Partizipation und ein gemeinsames Engagement für den Klimaschutz gefördert.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe extern		
Akteure Kreisverwaltung (KSM), Private Haushalte, Städte und Gemeinden				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Akteursanzahl				
Ausgangslage Projektplanung, Beteiligungen zur Konzepterstellung bereits im Erstvorhaben durchgeführt				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Aktionsfelder und Akteure identifizieren (kurzfristig) 2. Planung und Durchführung von Bürger-Beteiligungen (kurzfristig) 3. Verstetigung der Beteiligung bzw. der AG (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig, abhängig vom Umfang der Beteiligung		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung und Förderung möglich (Kommunalrichtlinie: Anschlussvorhaben)		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen ergeben sich aus den Ergebnissen der Beteiligung		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen ergeben sich aus den Ergebnissen der Beteiligung		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ LEADER Jerichower Land				



Anmerkungen „Durchführung und Verstärkung von Akteurs-Beteiligungen für mehr Klimaschutz“: - die Kooperationen mit Krankenkassen ist ebenfalls empfehlenswert (können bei unterschiedlichen Beratungen oder Veranstaltungen unterstützen) - Beteiligungen während des Erstvorhabens werden im KSK vorgestellt: Umfragen, Klimafit, öffentliches Beteiligungstreffen	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 6: Vorbildfunktion und Kooperation	Maßnahmen-Nr. 6.3	Maßnahmentyp Öffentlichkeitsarbeit	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Etablierung regelmäßiger Netzwerkarbeit mit Kommunen des Landkreises				
Maßnahmenbeschreibung Die Klimaschutzkoordination hat die Aufgabe, Organisationseinheiten bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zu unterstützen, insbesondere solche, die sich noch in einem frühen Stadium befinden oder nicht über ausreichende Ressourcen für eigene Bemühungen verfügen. Durch gezielte Beratung und Unterstützung sollen diese Einheiten befähigt werden, effektive Klimaschutzmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. Dabei werden sowohl technische als auch organisatorische Aspekte berücksichtigt, um eine ganzheitliche und nachhaltige Klimaschutzstrategie zu gewährleisten. Die Klimaschutzkoordination fungiert als zentraler Ansprechpartner und vermittelt auch den Austausch von Best Practices zwischen den Organisationseinheiten, um Synergien zu nutzen und den Klimaschutz voranzutreiben.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzkoordinator)		Zielgruppe extern		
Akteure Kreisverwaltung (GLM, Verwaltung (KSM, SG Öffentlichkeitsarbeit/ Tourismus), Politik, Städte und Gemeinden				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Akteursanzahl, Anzahl der Klimaschutzmaßnahmen der kreisangehörigen Städte und Gemeinden				
Ausgangslage Noch nicht begonnen				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Informationsaustausch und Kontaktaufnahme zu den Kommunen (kurzfristig) 2. Gemeinsame Zielsetzung und Durchführung planen (mittelfristig) 3. Regelmäßige Treffen und Evaluation (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Mittel, ggfl. Personalkosten		Finanzierungsansatz Förderung möglich (erhöhte Förderungen für finanzschwache Kommunen möglich)		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen im Bilanzbereich der jeweiligen Kommune		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, Einsparungen im Bilanzbereich der jeweiligen Kommune		
Flankierende Maßnahmen ➤ 6.3.1 Klimaschutzkoordination ➤ 6.3.2 Kooperationen mit der LENA aufbauen zur Unterstützung der Kommunen				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Etablierung regelmäßiger Netzwerkarbeit mit Kommunen des Landkreises“: - bewerben und unterstützen von Klimaschutzmaßnahmen außerhalb des Zuständigkeitsbereichs des Landkreises - Entwicklungen, Maßnahmen zum Klimaschutz und Klimaanpassung und der durchgeführten Aktionen in den kreisangehörigen Städten und Gemeinden werden mit den Kommunen regelmäßig ausgewertet	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+ (gering)
	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+ (komplex)



Handlungsfeld HF 6: Vorbildfunktion und Kooperation	Maßnahmen-Nr. 6.4	Maßnahmentyp Öffentlichkeitsarbeit	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Förderung der Vermarktung regionaler Erzeuger und Händler				
Maßnahmenbeschreibung Um nachhaltige, regionale und saisonale Nahrungsmittel zu fördern, empfiehlt es sich, gezielte Pressemitteilungen und Werbeaktionen einzusetzen. Durch diese Maßnahmen können regionale Händler unterstützt und die regionale Wirtschaft gestärkt werden. Durch eine gezielte Kommunikation und Werbung können Verbraucherinnen und Verbraucher dazu ermutigt werden, bewusste Kaufentscheidungen zu treffen und regionale Produkte zu bevorzugen. Dies trägt nicht nur zur Unterstützung der lokalen Wirtschaft bei, sondern auch zur Reduzierung von Transportemissionen und zur Förderung einer nachhaltigen Ernährung.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (SG Öffentlichkeitsarbeit/ Tourismus)		Zielgruppe extern		
Akteure Kreisverwaltung (KSM), Wirtschaft, Private Haushalte				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Erfüllung				
Ausgangslage Die „Kulinarische Schatzkiste“ Jerichower Land enthält regional hergestellte Lebensmittel				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Bestandsaufnahme und Auswahl der Akteure (mittelfristig) 2. Kooperationsvereinbarungen und Marketingstrategie beschließen (mittelfristig) 3. Unterstützung und Förderung (mittelfristig) 4. Aufbau eines Netzwerkes zum regelmäßigen Austausch (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar mit der Bilanzierungsmethode BSKO		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar mit der Bilanzierungsmethode BSKO		
Flankierende Maßnahmen /				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ Nahrungsmittelproduzenten und Landwirte aus der Region LEADER Jerichower Land				



Anmerkungen „Förderung der Vermarktung regionaler Erzeuger und Händler“: - Werbeaktionen, wie die "Schatzkiste", wurden bereits umgesetzt, an denen angeknüpft werden soll	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)



Handlungsfeld HF 6: Vorbildfunktion und Kooperation	Maßnahmen-Nr. 6.5	Maßnahmentyp Öffentlichkeitsarbeit	Start der Maßnahme 01.09.2022	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Aufbaus eines Netzwerks mit regionalen Klimaschutzmanagern				
Maßnahmenbeschreibung Um den Austausch von Maßnahmen, Erfahrungen und Problemen im Bereich des regionalen Klimaschutzes zu fördern, wurde ein regionales Netzwerk von Klimaschutzmanagern aufgebaut. Dieses Netzwerk besteht bereits in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Börde und erweitert sich kontinuierlich. Die Klimaschutzmanager fungieren als Impulsgeber und Kompetenzträger, um den regionalen Austausch der Akteure zu fördern. Durch regelmäßige Treffen, Workshops und Veranstaltungen werden relevante Themen diskutiert und Lösungsansätze erarbeitet. Das Netzwerk ermöglicht es den Teilnehmern, von den Erfahrungen anderer zu lernen und gemeinsam an effektiven Klimaschutzmaßnahmen zu arbeiten.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (Klimaschutzmanager)		Zielgruppe extern		
Akteure Kreisverwaltung (KSM), regionale KSM				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine Akteursanzahl bei Austauschveranstaltungen				
Ausgangslage Im Erstvorhaben begonnen, bislang ca. 10 Teilnehmer				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Identifikation und Auswahl geeigneter Akteure (abgeschlossen) 2. Auswahl des Programms und Aufbau des Netzwerkes (abgeschlossen) 3. Regelmäßiger Austausch von Informationen, Daten, Ideen, Maßnahmen (langfristig) 4. Evaluation (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig		Finanzierungsansatz Eigenfinanzierung		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar		Erwartete THG-Einsparungen Keins, reine Ideensammlung und Maßnahmenfindung		
Flankierende Maßnahmen ➤ 6.5.1 Organisation regelmäßiger Netzwerktreffen				
Kooperationsmöglichkeiten /				



Anmerkungen „Aufbaus eines Netzwerks mit regionalen Klimaschutzmanagern“: - bislang ca. 15 Teilnehmer	Kosten	+++ (gering)
	Priorität	++ (mittel)
	Regionale Wertschöpfung	+ (gering)
	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)
	Erwartete THG Einsparungen	+ (gering)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Handlungsfeld HF 6: Vorbildfunktion und Kooperation	Maßnahmen-Nr. 6.6	Maßnahmentyp Öffentlichkeitsarbeit	Start der Maßnahme 01.03.2023	Dauer der Maßnahme langfristig
Maßnahmentitel Durchführung von Umwelt- und Klimaschutzbildung an landkreiseigenen Einrichtungen				
Maßnahmenbeschreibung Um die Klimaschutzbildung in landkreiseigenen Einrichtungen (Schulen und Verwaltungsgebäuden) zu fördern, können gezielte Veranstaltungen, Vorträge oder Exkursionen durchgeführt werden. Die Kreisverwaltung übernimmt dabei eine wichtige Rolle als Wissensmultiplikator, um das Bewusstsein für Klimaschutz zu stärken und die Motivation der Teilnehmer zu steigern. Durch den Einsatz von ExpertInnen sowie praxisnahen Beispielen zu unterschiedlichen Themen können die Teilnehmer dazu ermutigt werden, aktiv zum Klimaschutz beizutragen und ihr Verhalten entsprechend anzupassen. Die Integration von Klimaschutzbildung in den Arbeits- und Schulalltag trägt somit zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung und zur Sensibilisierung für Umweltfragen bei.				
Initiator / Träger Kreisverwaltung (SG Schulen, Klimaschutzmanager)		Zielgruppe extern		
Akteure Kreisverwaltung (KSM, Hausmeister der Schulen), Schulen				
Erfolgsindikatoren / Meilensteine CO2 Emissionen an den Liegenschaft(en) senken				
Ausgangslage Im Erstvorhaben begonnen, einige Schulen engagieren sich schon sehr im Naturschutz und Klimaschutz (z.B. durch Arbeitsgemeinschaften)				
Handlungsschritte und Zeitrahmen 1. Bedarfsanalyse (abgeschlossen) 2. Entwicklung eines Bildungskonzepts zur Kommunikation mit den Schülern (mittelfristig) 3. Beantragung von Förderung (mittelfristig) 4. Implementierung der Bildungsmaßnahmen bzw. Aktionen (langfristig) 5. Evaluation und Anpassung (langfristig)				
Gesamtkosten und / oder Anschubkosten Niedrig, abhängig vom Umfang der Aktion und Anzahl der Teilnehmer		Finanzierungsansatz Förderung möglich, Sponsoring denkbar		
Erwartete Endenergieeinsparungen Nicht quantifizierbar, langfristige Effekte zu erwarten, Annahme: 5 % Energieeinsparung durch Geringinvestitionen		Erwartete THG-Einsparungen Nicht quantifizierbar, langfristige Effekte zu erwarten, Annahme: 5 % Energieeinsparung durch Geringinvestitionen		
Flankierende Maßnahmen ➤ 6.6.1 Klimaschutzvolkshochschulkurs klimafit ➤ 6.6.2 World Cleanup Day				
Kooperationsmöglichkeiten ➤ Verschiedene Kooperationspartner denkbar (Stadtwerke, NABU, ...)				



Anmerkungen „Durchführung von Umwelt- und Klimaschutzbildung an landkreiseigenen Einrichtungen“: - Erste Aktionstage wurden bereits ausgerichtet, z.B. Europatag in der CvC-Schule) Kapitel 8.4 - Weitere flankierende Aktionen werden im Laufe des Anschlussvorhabens identifiziert und ergänzt	Kosten	++ (mittel)
	Priorität	+++ (groß)
	Regionale Wertschöpfung	+++ (groß)
	Erwartete Energieeinsparungen	+++ (groß)
	Erwartete THG Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	++ (mittel)

VI. Maßnahmen - Zeitplan

Der nachfolgende Zeit- bzw. Arbeitsplan gibt eine Gesamtübersicht der Maßnahmen im Klimaschutzkonzept und zeigt zudem eine grobe Zeitschiene der Klimaschutzarbeit der kommenden vier Jahre.

Nr.	Maßnahme	bereits im Erstvorhaben begonnen	2024				2025				2026				2027				Dauerhaft	Beginn nach dem Anschluss- vorhaben
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
1.1	Umsetzung des Klimaschutzleitbildes für die Kreisverwaltung																			
1.2	Aufstellen einer Mobilitätsstrategie																			
1.3	Erstellen eines Radverkehrskonzeptes Jerichower Land																			
1.4	Entwicklungs- und Handlungsempfehlungen bezüglich landkreisexternen Einrichtungen und Akteuren																			
2.1	Etablierung eines dauerhaften Energiemanagements für die kreiseigenen Liegenschaften der Kreisverwaltung																			
2.2	Erstellung von Prioritätenlisten bezüglich Energieeffizienz- und Naturschutzmaßnahmen																			
2.3	Prüfung und ggfls. Umstellung der Energieversorgung der kreiseigenen Liegenschaften auf regenerative Quellen																			
2.4	Durchführung von Klimafolgenanpassungsmaßnahmen																			
2.5	Optimierung der Abfallsysteme und Sensibilisierung zur richtigen Mülltrennung und zur Müllvermeidung																			
2.6	Verantwortlicher Umgang und Schutz der Ressource Trinkwasser																			
3.1	Prüfung und Anpassung der Abfallentsorgungssatzung in Bezug auf Emissionsminderung																			
3.2	Erhalt und Steigerung der Biodiversität im Bereich der kreiseigenen Liegenschaften																			
3.3	Mehrung des Waldbestandes und nachhaltige Bewirtschaftung der kreiseigenen Waldflächen																			
3.4	Vermeidung von Plastik-Einwegverpackungen und Steigung von Mehrwegverpackungen bei Veranstaltungen der Kreisverwaltung																			
3.5	Biolebensmittel in Schulkantine und bei Veranstaltungen des Landkreises																			
3.6	Vermeidung und Verwertung von Bauabfällen durch Kreislaufwirtschaft																			

Nr.	Maßnahme	bereits im Erstvorhaben begonnen	2024				2025				2026				2027				Dauerhaft	Beginn nach dem Anschluss- vorhaben
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
4.1	Anreize zur Umstellung des Pendelverkehrs und der Mitarbeitermobilität zur Arbeit im Sinne der Nachhaltigkeit																			
4.2	Optimierung der Dienstfahrten und der Mitarbeitermobilität während der Arbeit auf emissionsarme Mobilitätsarten																			
4.3	Prüfung und schrittweise emissionsarme Umstellung des Fuhrparks des Landkreises und seinen Trägergesellschaften																			
4.4	Bedarfsorientierte Anpassung des ÖPNV-Angebots																			
4.5	Aktionen (Aktionstage) zum Fahrradfahren oder Nutzung ÖPNV																			
5.1	Verankerung zw. Etablierung des Klimaschutzes in der Kreisverwaltung																			
5.2	Aufbau eines Controllings zur Ermittlung der Fortschritte und Potenziale der Maßnahmen																			
5.3	Angebote zur Weiterbildung für Mitarbeiter der Kreisverwaltung zum Thema Klimaschutz																			
5.4	Weiterentwicklung der Beschaffungsrichtlinie und der Vergaberichtlinie hinsichtlich klimafreundlicher Aspekte																			
5.5	Ausbau und Stärkung der Digitalisierung																			
5.6	Bildung von kreisverwaltungsinternen bzw. öffentlichen Themengruppen																			
5.7	Einrichtung eines festen Klimaschutzbudgets für geringinvestive Ausgaben																			
6.1	Regelmäßiger Ausbau der Online-Präsenz zum Klimaschutz																			
6.2	Durchführung und Verstetigung von Akteurs-Beteiligungen für mehr Klimaschutz																			
6.3	Regelmäßige Netzwerkarbeit mit Kommunen des Landkreises																			
6.4	Förderung der Vermarktung regionaler Erzeuger und Händler																			
6.5	Aufbaus eines Netzwerks mit regionalen Klimaschutzmanagern																			
6.6	Umwelt- und Klimaschutzbildung an landkreiseigenen Einrichtungen																			

Abbildung 90: Vorläufiger Zeitplan des Maßnahmenkatalogs

Quelle: Eigene Auflistung, Kai Niebuhr, 2023