



Integriertes Klimaschutzkonzept Ballenstedt



Abschlussbericht



Förderinformation:

Das Klimaschutzkonzept der Stadt Ballenstedt wurde durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Projekttitle: "KSI: Erstvorhaben Klimaschutzmanagement zur Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Ballenstedt - Erstvorhaben"

(Förderkennzeichen: 67K22536).



Im Auftrag von:

Stadt Ballenstedt

Projektleitung: Steffen Reuß

Unterstützt durch:

Ingenieurbüro FörBexx GmbH

Pätzer Kiefernweg 15

15741 Bestensee

Dr. Stefanie Gärtner, Dipl. Ing. Isabel Pöggel

www.foerbexx-kommunalberatung.de

Genderhinweis:

Die Stadt Ballenstedt legt großen Wert auf Gleichberechtigung. Die im Integrierten Klimaschutzkonzept verwendete männliche Form dient ausschließlich der besseren Lesbarkeit der Texte und schließt selbstverständlich alle Geschlechter mit ein.

Titelfoto: Blick über den Schlossteich zum Schloss Ballenstedt

Stand: 13.02.2026



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	iii
Abbildungsverzeichnis	vii
Tabellenverzeichnis	x
Abkürzungsverzeichnis	xi
1 Einleitung	1
1.1 Die Geschichte der Stadt Ballenstedt.....	1
1.2 Lage und Ortsspezifik.....	2
2 Ist-Analyse sowie Energie- und Treibhausgasbilanz	4
2.1 Methodik und Datenerhebung.....	4
2.2 Ergebnisse der Energiebilanzierung.....	5
2.3 Ergebnisse der Treibhausgas-Bilanzierung.....	10
2.4 Indikatorenvergleich und Fazit.....	11
3 Potenzialanalyse	14
3.1 Einsparpotenziale stationärer Energieverbräuche.....	15
3.1.1 Wärmebereich.....	15
3.1.1.1 Private Haushalte.....	15
3.1.1.2 Sektoren GHD, Industrie und KE.....	17
3.1.2 Strombereich.....	17
3.1.2.1 Private Haushalte.....	17
3.1.2.2 Sektoren GHD, Industrie und KE.....	18
3.1.3 Zusammenfassung stationärer Bereich.....	19
3.2 Potenziale im Mobilitätssektor.....	21
3.2.1 Optimierung des Umweltverbundes.....	21
3.2.1.1 Förderung des Rad- und Fußverkehrs.....	22
3.2.1.2 ÖPNV und Carsharing.....	22
3.2.2 Motorisierter Individualverkehr.....	23
3.2.2.1 Elektrifizierung der Mobilität.....	23
3.2.2.2 Einsatz alternativer Kraftstoffe.....	23
3.3 Potenziale erneuerbarer Energien.....	24



3.3.1	Solarthermie und Photovoltaik	24
3.3.1.1	Solarpotenziale auf Freiflächen	24
3.3.1.2	Solarpotenziale auf Dachflächen	26
3.3.2	Windkraft	26
3.3.3	Biomasse	27
3.3.4	Geothermie	28
3.4	Zusammenfassung der Potenzialanalyse	29
4	Szenarienentwicklung	31
4.1	Methodik	31
4.2	Trend-Szenario	31
4.2.1	Strom.....	31
4.2.2	Wärme.....	32
4.2.3	Erzeugung von Erneuerbaren Energien	32
4.2.4	Mobilität.....	33
4.2.5	Berechnung Trend-Szenario	33
4.3	Klimaschutz-Szenario.....	35
4.3.1	Strom.....	35
4.3.2	Wärme.....	35
4.3.3	Erzeugung von Erneuerbaren Energien	36
4.3.4	Mobilität.....	37
4.3.5	Berechnung Klimaschutz-Szenario.....	37
4.4	Zusammenfassung Szenarienentwicklung	38
5	Treibhausgasminderungsziele, Strategie und priorisierte Handlungsfelder	40
5.1	Beschlusslage.....	40
5.2	Ziele auf Ebene des Bundes, des Landes und des Landkreises	40
5.3	Ausgangssituation der Stadt.....	41
5.4	Vorschlag für Leitlinien zur Zielerreichung.....	41
5.5	Priorisierung der Handlungsfelder	43
6	Beteiligung von Akteurinnen und Akteuren.....	44
6.1	Bisherige Aktivitäten	44



6.2	Partizipationsprozesse im Rahmen der Konzepterstellung	44
6.3	Workshop zur Vorstellung der Ergebnisse und zur Maßnahmenfindung.....	45
7	Maßnahmenkatalog	46
7.1	Beschreibung der Handlungsfelder	46
7.1.1	Handlungsfeld Kommunale Verwaltung	47
7.1.2	Handlungsfeld Gebäude und Energieversorgung	47
7.1.3	Handlungsfeld Mobilität und Infrastruktur	47
7.1.4	Handlungsfeld Kommunikation, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit.....	47
7.1.5	Handlungsfeld Klimaanpassung und Naturschutz	48
7.2	Maßnahmenpriorisierung	48
7.2.1	Kriterien zur Maßnahmenbeurteilung.....	48
7.3	Maßnahmenkatalog (Kurzversion)	50
8	Verstetigungsstrategie	55
8.1	Klimamanagement	55
8.2	Öffentlichkeitsarbeit.....	56
9	Controlling-Konzept	58
9.1	Fortschreibung der Energie- und CO ₂ -Bilanz.....	59
9.2	Indikatoren-Analyse	59
9.3	Projektmonitoring	61
10	Kommunikationsstrategie	62
10.1	Ziele der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit	62
10.2	Mögliche Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit.....	64
10.2.1	Digitale Kommunikation	64
10.2.2	Traditionelle Kommunikationswege	65
10.2.3	Veranstaltungen und persönliche Interaktion.....	65
10.3	Erwartete Hürden und deren kommunikative Überwindung.....	67
10.4	Fazit zur Kommunikationsstrategie.....	68
11	Fazit / Ausblick	69
12	Literaturverzeichnis	70
13	Anhang.....	72



13.1	Verzeichnis der Maßnahmen	72
13.2	Maßnahmenkatalog (lang)	73



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Endenergieverbrauch 2022 der Stadt Ballenstedt in den Bereichen Wärme, Strom und Verkehr.	6
Abbildung 2: Endenergieverbräuche der Bereiche Wärme und Verkehr nach Energieträgern.....	6
Abbildung 3: Endenergieverbrauch nach Sektoren.....	7
Abbildung 4: Anteile der verschiedenen Energieträger in den Sektoren Private Haushalte, GHD und Industrie.....	7
Abbildung 5: Endenergieverbrauch der kommunalen Einrichtungen inklusive der kommunalen Flotte.....	8
Abbildung 6: Anteil erneuerbarer Energien am Strom- und Wärmeverbrauch.....	8
Abbildung 7: Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel (links) und Modal Split (rechts) der Stadt Ballenstedt.	9
Abbildung 8: Treibhausgasemissionen (t CO ₂ eq) der Stadt Ballenstedt in den Bereichen Wärme, Strom und Verkehr.	10
Abbildung 9: Treibhausgasemissionen nach Sektoren.....	11
Abbildung 10: Treibhausgasemissionen pro Einwohner bezogen auf die Gesamtemissionen der Kommune (links) bzw. nur auf die Emissionen aus dem Sektor Private Haushalte (rechts).....	11
Abbildung 11: Indikatorenvergleich mit bundesweiten und kommunalen Durchschnittswerten und der jeweils besten Kommune in dem Bereich und Größenklasse (Berechnung: Klimaschutz-Planer, eigene Darstellung).....	12
Abbildung 12 Verschiedene Potenziale am Beispiel der Solarenergie.	14
Abbildung 13: Verteilung der Heizungsarten in der Stadt Ballenstedt.	16
Abbildung 14: Übersicht der Baujahre des Gebäudebestands in der Stadt Ballenstedt.....	16
Abbildung 15: Stromverbrauch der Haushalte nach Anwendungsbereichen im Jahr 2022 (deutschlandweit).	18
Abbildung 16: Verbrauchsminderungspotenziale im stationären Bereich.	19
Abbildung 17: Potenziale im Wärmebereich in Ballenstedt.....	20
Abbildung 18: Potenziale im Strombereich in Ballenstedt.....	20
Abbildung 19: Potenzielle Flächen für Parkplatz-PV in Ballenstedt.	25
Abbildung 20: Potenzielle Flächen für Agri-PV in Ballenstedt.....	26
Abbildung 21: Flächenverteilung in der Stadt Ballenstedt.....	27



Abbildung 22: Potenzielle Flächen für Erdwärme in Ballenstedt (Anzahl max. möglicher Erdwärmesonden).	28
Abbildung 23: Potenziale der Endenergieverbräuche bis 2030 und 2045.	29
Abbildung 24: Potenziale zur Erzeugung verschiedener erneuerbarer Energien bis 2030 und 2045.	30
Abbildung 25: Potenziale der Treibhausgasemissionen für die Bereiche Kraftstoff, Strom und Wärme bis 2030 und 2045.	30
Abbildung 26: Strombedarfe und Erzeugung erneuerbaren Stroms bis 2045 im Trend-Szenario.	31
Abbildung 27: Wärmebedarfe und Erzeugung erneuerbarer Wärme bis 2045 im Trend-Szenario.	32
Abbildung 28: Erzeugung erneuerbarer Energien im Trend-Szenario.	32
Abbildung 29: Endenergiebedarfe und erwartete Erzeugung erneuerbarer Energien im Trend-Szenario. .	33
Abbildung 30: Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen im Trend-Szenario nach den Bereichen Kraftstoff, Wärme und Strom.	34
Abbildung 31: Strombedarfe und Erzeugung erneuerbaren Stroms bis 2045 im Klimaschutz-Szenario.	35
Abbildung 32: Wärmebedarfe und Erzeugung erneuerbarer Wärme bis 2045 im Klimaschutz-Szenario.	36
Abbildung 33: Erzeugung erneuerbarer Energien im Klimaschutz-Szenario.	36
Abbildung 34: Endenergiebedarfe und erwartete Erzeugung erneuerbarer Energien im Klimaschutz- Szenario.	37
Abbildung 35: Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen im Klimaschutz-Szenario nach den Bereichen Kraftstoff, Wärme und Strom.	38
Abbildung 36: Vergleich der Treibhausgasemissionen Trend- und Klimaschutz-Szenario bis 2030.	38
Abbildung 37: Vergleich der Treibhausgasemissionen Trend- und Klimaschutz-Szenario bis 2045.	39
Abbildung 38: Die Rolle der Kommune im Klimaschutz	42
Abbildung 39: SMART-Indikatoren. Quelle: eigene Darstellung.	55
Abbildung 40: Langfristige Visionen der Kommune. Quelle: eigene Darstellung.	56
Abbildung 41: Ziele des Controlling-Konzepts. Quelle: eigene Darstellung.	58
Abbildung 42: Bewertungsmethoden. Quelle: eigene Darstellung.	60
Abbildung 43: Kennzahlen des Klimaschutz-Controlling. Quelle: eigene Darstellung.	60
Abbildung 44: Relevante Kennzahlen für Monitoring. Quelle: eigene Darstellung.	61
Abbildung 45: Ziele der Kommunikationsstrategie. Quelle: eigene Darstellung.	62
Abbildung 46: Symbolische Darstellung Bildungseinrichtung.	63



Abbildung 47: Screenshot der Klimaschutz-Webseite der Stadt Ballenstedt	64
Abbildung 48: Workshop in Ballenstedt zur Maßnahmenfindung.....	65
Abbildung 49: Klimaschutz in Schulen und Kitas.....	66
Abbildung 50: Erwartete Hürden seitens der Zielgruppen der Maßnahmen. Quelle: eigene Darstellung...	67



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung in Ballenstedt seit 2014 (Quelle: Einwohnermeldeamt der Stadt Ballenstedt)	3
Tabelle 2: Für die Bilanzierung verwendete Daten und deren Quellen	5
Tabelle 3: Indikatorenvergleich mit bundesweiten und Durchschnittswerten aller Kommunen in der betreffenden Größenklasse und der jeweils besten Kommune in der Größenklasse in dem Bereich für das Jahr 2022.....	13
Tabelle 4: Bestehende Photovoltaik-Anlagen auf dem Gebiet der Stadt Ballenstedt.	24
Tabelle 5: Evaluationsintervalle Fortschreibung Energie- und Treibhausgasbilanz.	59
Tabelle 6: Vergleich externe und interne Öffentlichkeitsarbeit.....	64



Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
BISKO	Bilanzierungs-Systematik Kommunal
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CO ₂ eq	Kohlenstoffdioxid-Äquivalent
Ew.	Einwohner
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (Sektor)
HH	Private Haushalte (Sektor)
IND	Industrie (Sektor)
KE	Kommunale Einrichtungen (Sektor)
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
SB	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
THG	Treibhausgas



Vorwort

In einer Zeit, in der der Klimawandel eine der Herausforderungen unserer Gesellschaft ist, tragen wir Verantwortung - heute und für kommende Generationen. Dieses integrierte Klimaschutzkonzept ist das Ergebnis eines kooperativen Prozesses, der Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Bürger zusammengeführt hat. Es bündelt klare Ziele, messbare Maßnahmen und realistische Schritte, die wir gemeinsam umsetzen wollen, um unsere Stadt nachhaltiger, resilienter und zukunftsfähig zu machen.

Unser Anspruch ist es, Ballenstedt nicht nur ökologisch zu transformieren, sondern zugleich sozial gerecht und wirtschaftlich tragfähig zu gestalten. Klimaschutz bedeutet dabei nicht Verzicht, sondern Chancen: Neue Arbeitsplätze schaffen, innovative Technologien fördern, Ressourcen effizienter nutzen und die Lebensqualität erhöhen.

Dabei orientieren wir uns an folgenden Leitlinien:

- Langfristigkeit: Maßnahmen mit Blick auf die nächsten Jahrzehnte planen und kontinuierlich prüfen.
- Ganzheitlichkeit: Klima, Umwelt, Wirtschaft, Soziales und Gesundheit eng verknüpfen.
- Transparenz: Klare Verantwortlichkeiten, regelmäßige Berichte und offene Kommunikation.
- Partizipation: Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Organisationen aktiv einbeziehen.
- Prävention und Resilienz: Risiken erkennen, früh handeln und Systeme krisenfest machen.



Dieses Dokument dient als Wegweiser, der konkrete Handlungen, Ambitionen und Verantwortlichkeiten festhält. Es ist ein lebendiges Instrument: angepasst, wenn neue Erkenntnisse vorliegen, und erweitert, wenn sich Rahmenbedingungen ändern. Wir laden alle herzlich ein, diesen Weg mitzugestalten, Ideen einzubringen und Verantwortung zu übernehmen - damit unser Umfeld auch künftig lebenswert bleibt. Abschließend danken wir allen Partnerinnen und Partnern, die durch Engagement, Fachwissen und tatkräftige Unterstützung zum Gelingen beitragen. Gemeinsam setzen wir Impulse für eine klimafreundliche Zukunft.

Ihr Bürgermeister

Dr. Michael Knoppik



1 Einleitung

1.1 Die Geschichte der Stadt Ballenstedt

Ballenstedt - die Wiege Anhalts - ist ein faszinierender Ort der Geschichte, gelegen am Nordrand des Harzes.

Die Entwicklung der Stadt Ballenstedt ist eng mit dem Adelsgeschlecht der Askanier und der politischen Geschichte Mitteldeutschlands verbunden. Erste urkundliche Erwähnungen stammen aus dem 11. Jahrhundert, wobei archäologische Funde belegen, dass das Gebiet bereits deutlich früher besiedelt war.

Ballenstedt gilt als Stammsitz der Askanier, eines der einflussreichsten deutschen Fürstengeschlechter des Mittelalters. Der bekannteste Vertreter war Albrecht der Bär, der im 12. Jahrhundert lebte und als Gründer der Mark Brandenburg in die Geschichte einging. Durch die enge Verbindung zum Adel gewann Ballenstedt früh politische Bedeutung, blieb jedoch in seiner Struktur lange Zeit eine kleinere, von Landwirtschaft und kirchlichem Leben geprägte Siedlung.

Im 17. Jahrhundert begann eine neue Phase der Stadtentwicklung, als Ballenstedt Residenz der Fürsten von Anhalt-Bernburg wurde. Das Schloss wurde ausgebaut und zu einer repräsentativen Residenzanlage umgestaltet. Mit der Ansiedlung von Hofbeamten, Handwerkern und Bediensteten wuchs die Stadt allmählich. Der Schlosspark wurde angelegt und entwickelte sich zu einer barocken Gartenanlage, die bis heute das Stadtbild prägt. Die Residenzfunktion brachte wirtschaftliche Impulse, doch blieb Ballenstedt im Vergleich zu größeren Residenzstädten relativ klein. Mit der Vereinigung der anhaltischen Linien im Jahr 1863 ging das Fürstentum Anhalt-Bernburg im Herzogtum Anhalt auf, wodurch Ballenstedt seine Rolle als eigenständige Residenz verlor.

Im 19. Jahrhundert erhielt die Stadt durch den Anschluss an das Eisenbahnnetz neue Entwicklungsmöglichkeiten. Der Fremdenverkehr gewann an Bedeutung, da die reizvolle Lage am Harzrand viele Erholungssuchende anzog. Ballenstedt entwickelte sich zeitweise zu einem Kur- und Luftkurort. Villen, Hotels und kulturelle Einrichtungen entstanden, darunter auch ein Theater. Diese Phase brachte der Stadt wirtschaftliche Belebung und ein gewisses gesellschaftliches Ansehen.

Während der Zeit des Nationalsozialismus und besonders in der DDR veränderte sich die wirtschaftliche Struktur erneut. Industrie- und Handwerksbetriebe, vor allem im Bereich Metallverarbeitung und Maschinenbau, prägten das Wirtschaftsleben. Der Tourismus spielte zwar weiterhin eine Rolle, erreichte jedoch nicht mehr die Bedeutung des 19. Jahrhunderts. Wie viele Kleinstädte war Ballenstedt von den zentral gelenkten Wirtschaftsstrukturen abhängig.

Mit der deutschen Wiedervereinigung 1990 begann ein tiefgreifender Strukturwandel. Zahlreiche Betriebe mussten schließen oder wurden privatisiert, was zu wirtschaftlichen Herausforderungen führte. Gleichzeitig eröffnete sich die Möglichkeit, historische Bausubstanz zu sanieren und den Tourismus neu auszurichten.

Insgesamt lässt sich die Geschichte Ballenstedts als Wandel von einem mittelalterlichen Kloster- und Adelssitz über eine kleine Residenzstadt hin zu einer modernen, touristisch geprägten Kleinstadt beschreiben. Trotz wirtschaftlicher Umbrüche hat sich der historische Charakter der Stadt bis heute deutlich erhalten.



1.2 Lage und Ortsspezifika

Die Stadt Ballenstedt liegt am nordöstlichen Rand des Harzes. Aschersleben liegt etwa 16 Kilometer östlich, Quedlinburg etwa 10 Kilometer nordwestlich, in nordöstlicher Richtung befindet sich die Landkreisgrenze zum Salzlandkreis.

Neben Quedlinburg im Nordosten grenzen die Gemeinden Harzgerode südwestlich, die Stadt Falkenstein im Osten sowie die Gemeinde Seeland (gleichzeitig Kreisgrenze zum Salzlandkreis) unmittelbar an Ballenstedt.

Zur Stadt Ballenstedt gehören die folgenden Ortsteile:

- Asmusstedt
- Badeborn
- Ballenstedt
- Opperode
- Radisleben
- Rieder

Ballenstedt liegt 236 m über NN und erstreckt sich auf eine Gesamtfläche von 86,72 km².

Zu den Fließgewässern zählen der Bicklingsbach im Ortsteil Rieder, der Sauerbach im Ortsteil Opperode sowie die Getel in Ballenstedt.

Ballenstedt wird von einigen kleineren Seen umgeben. Dazu zählen u.a. der Kunstteich, Schloss- und Glockenteich sowie der Hirschteich. Alle liegen im Landschaftsschutzgebiet Harz und nördliches Harzvorland und im Naturpark Harz.

Der Eisenbahnverkehr wurde im Jahr 2003 eingestellt. Auf der ehemaligen Bahntrasse entstand 2019 ein Radweg, der Ballenstedt mit dem Quedlinburger Ortsteil Gernrode verbindet.

Im Ortsteil Asmusstedt befindet sich der Flugplatz Ballenstedt mit Zulassungen für Flugzeuge bis zu einem Maximalgewicht von 5.700 kg.



1.3. Bevölkerung

Die Bevölkerungsentwicklung stellt sich auf den ersten Blick seit 1990 (8020 Einwohner) relativ stabil dar. Allerdings ist die Entwicklung, die im Jahr 2014 mit 9.297 Einwohnern ihren Höhepunkt erreicht hat, auch auf die Eingemeindung von Ortsteilen zurückzuführen. So kamen die Ortsteile Badeborn im Jahr 2002, Radisleben 2011 sowie Rieder im Jahr 2013 hinzu.

Seit dem Jahr 2015 ist die Entwicklung deutlich rückläufig. Insbesondere durch den deutlichen Rückgang der Geburten in den letzten Jahren gehen die Prognosen für die nächsten Jahre von einem weiteren Bevölkerungsrückgang zwischen 10 - 25 Prozent pro Jahr aus.

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung in Ballenstedt seit 2014 (Quelle: Einwohnermeldeamt der Stadt Ballenstedt)

	Einwohnerzahlen	Geburten	Sterbefälle	Zuzüge	Wegzüge
Stichtag 31.12.2014	9297	48	140	354	425
Stichtag 31.12.2015	9184	68	142	326	369
Stichtag 31.12.2016	9078	57	157	367	378
Stichtag 31.12.2017	9064	59	127	422	362
Stichtag 31.12.2018	9004	61	129	370	362
Stichtag 31.12.2019	8916	59	149	338	330
Stichtag 31.12.2020	8928	71	132	411	325
Stichtag 31.12.2021	8883	61	171	393	306
Stichtag 31.12.2022	8840	53	148	476	402
Stichtag 31.12.2023	8728	37	152	412	409
Stichtag 31.12.2024	8721	30	179	516	366
Stichtag 31.12.2025	8655	37	130	452	439



2 Ist-Analyse sowie Energie- und Treibhausgasbilanz

2.1 Methodik und Datenerhebung

Die Bilanzierung von Energieverbräuchen und Treibhausgasemissionen erfolgt nach der deutschlandweit einheitlichen BSKO-Methodik (Bilanzierungs-Systematik Kommunal). Diese wurde entwickelt, um eine standardisierte Berechnung der kommunalen Treibhausgasemissionen zu gewährleisten und so die Vergleichbarkeit zwischen Kommunen sicherzustellen.

Die Methodik basiert auf der endenergiebasierten Territorialbilanz. Dabei werden sämtliche Energieverbräuche innerhalb des betrachteten Stadtgebietes auf der Ebene der Endenergie erfasst - also der Energie, die beispielsweise am Hauszähler gemessen wird. Diese Verbrauchsdaten werden anschließend den entsprechenden Sektoren zugeordnet. Mithilfe spezifischer Emissionsfaktoren werden die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) berechnet. Dabei werden nicht nur CO₂-Emissionen berücksichtigt, sondern auch andere Treibhausgase wie Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O). Nicht in der Bilanz enthalten sind zum Beispiel die sogenannte graue Energie¹ sowie der Energieverbrauch von Bürgerinnen und Bürgern außerhalb des Stadtgebietes.

Die betrachteten Sektoren sind:

- Private Haushalte (HH),
- Kommunale Einrichtungen (KE),
- Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD),
- Industrie (IND) und
- Verkehr.

Die ersten vier Sektoren werden zusammenfassend als stationärer Bereich bezeichnet. Im BSKO-Standard erfolgt keine Witterungsberreinigung der Daten. Zudem wird erneuerbar erzeugter Strom oder von der Kommune bezogener Ökostrom bilanziell nicht berücksichtigt, die Bilanzierung erfolgt stets auf Basis des bundesweiten Strommixes. Diese Auswirkungen von kommunal erzeugtem Strom werden hier jedoch zusätzlich erläutert (sogenannte nachrichtliche Darstellung außerhalb der Bilanz, siehe Abbildung 6 links).

Für die Erstellung der Energie- und Treibhausgasbilanz wird der *Klimaschutz-Planer* des Klima-Bündnis verwendet.² Diese Software arbeitet nach dem BSKO-Standard und ist für alle deutschen Kommunen und Landkreise lizenzbasiert verfügbar. Die Nutzung ermöglicht eine standardisierte Analyse der Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen. Dadurch lässt sich der Fortschritt der Kommune im Klimaschutz darstellen. Vergleiche mit anderen Kommunen in Deutschland sind ebenso möglich, sollten aber aufgrund regionaler und struktureller Unterschiede stets differenziert betrachtet werden.

Das betrachtete Bilanzjahr für diese Energiebilanz ist 2022. Die erhobenen Daten sowie die verwendeten Datenquellen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

¹ Graue Energie bezeichnet die Energie, die für die Herstellung, den Transport, die Lagerung, den Verkauf und die Entsorgung eines Produkts oder einer Dienstleistung benötigt wird.

² <https://www.klimaschutz-planer.de/>, 25.03.2025.



Tabelle 2: Für die Bilanzierung verwendete Daten und deren Quellen

Daten	Datenquellen
Stromverbrauch	envia Mitteldeutsche Energie AG
Erdgasverbrauch	MITGAS Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH
Verbräuche kommunaler Einrichtungen	Stadt Ballenstedt
Schornsteinfegerdaten	Schornsteinfegerinnung Sachsen-Anhalt
EE-Einspeisedaten	envia Mitteldeutsche Energie AG
Flächendaten	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt

Können diese Daten nicht von oder für die Kommune erhoben werden, ergänzt der Klimaschutz-Planer mithilfe statistischer Daten auf Bundes-, Landes- oder Kreisebene. Je mehr kommunenspezifische Daten verwendet werden, desto höher wird die Datengüte der Bilanz. Sie ist ein Maß für die Aussagekraft der Bilanz und der ihr zugrundeliegenden Daten.

Für die Berechnung werden zunächst alle Daten den folgenden vier Kategorien zugeordnet:

- Datengüte A: Regionale Primärdaten = Faktor 1
- Datengüte B: Primärdaten und Hochrechnungen = Faktor 0,5
- Datengüte C: Regionale Kennwerte und Statistiken = Faktor 0,25
- Datengüte D: Bundesweite Kennzahlen = Faktor 0

Die Gesamt-Datengüte einer Bilanz wird berechnet, indem der Anteil des Verbrauchs des Endenergieträgers am Gesamtenergieverbrauch mit der Datengüte multipliziert wird und diese ermittelten Werte für alle Energieverbräuche aufaddiert werden.³ Der Wert wird zwischen 0 und 1 oder in Prozent angegeben, wobei Bilanzen mit einer Datengüte unter 50 % nur bedingt belastbar sind. Für die hier dargestellte Bilanz beträgt die Datengüte 77 %.

2.2 Ergebnisse der Energiebilanzierung

Der Endenergieverbrauch der Stadt Ballenstedt im Jahr 2022 betrug insgesamt 153.713 MWh. Bei der Aufteilung des Verbrauchs in die Bereiche Wärme, Strom und Verkehr (siehe Abbildung 1) wird deutlich, dass mit 57 % der Großteil der Endenergie für Wärme genutzt wird. Es folgt der Verkehrsbereich mit 23 % und Strom mit 20 %.

³ https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/Agentur_Methodenpapier_BISKO_Juli-24.pdf, 25.03.2025.

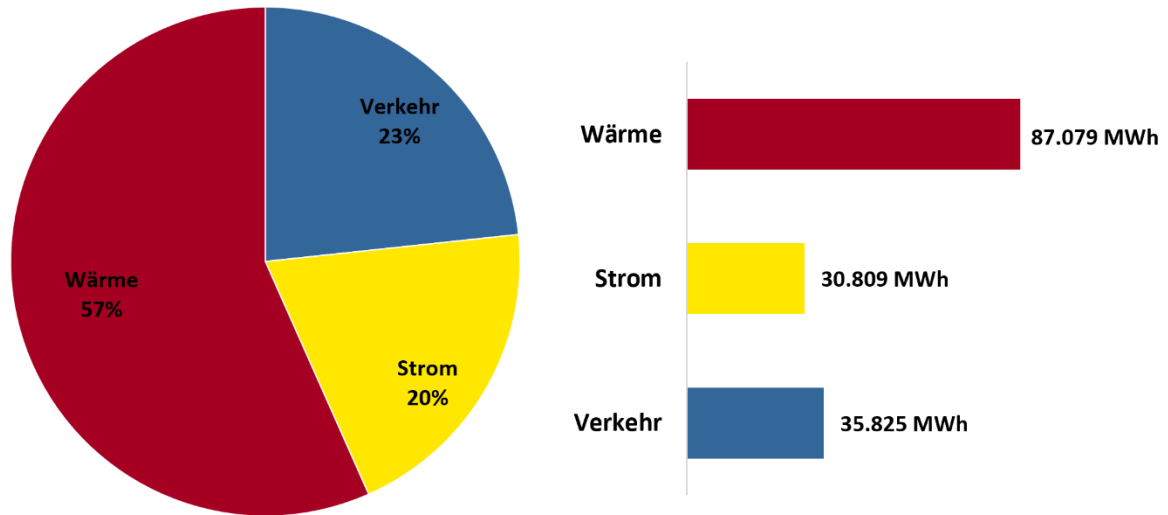


Abbildung 1: Endenergieverbrauch 2022 der Stadt Ballenstedt in den Bereichen Wärme, Strom und Verkehr.
Die Endenergieverbräuche der Bereiche Wärme und Verkehr lassen sich genauer analysieren, wenn sie nach Energieträgern aufgeschlüsselt werden, wie in Abbildung 2 zu sehen ist.

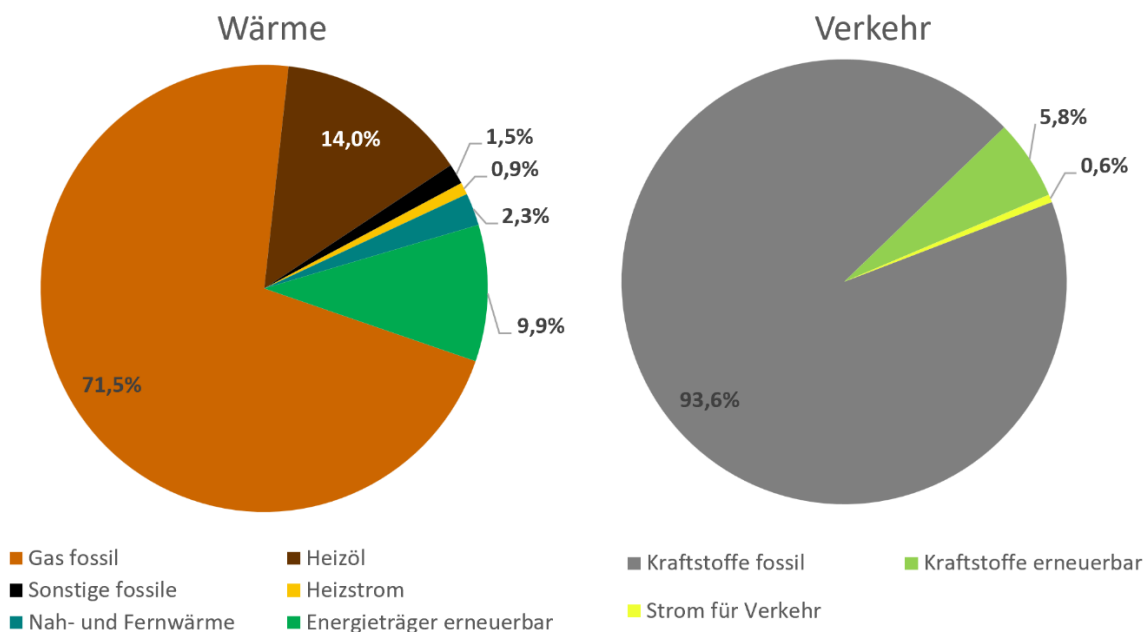


Abbildung 2: Endenergieverbräuche der Bereiche Wärme und Verkehr nach Energieträgern.
Beide Bereiche beruhen fast vollständig auf der Verbrennung fossiler Energieträger: Mit 75.680 MWh über 90 % im Bereich Wärme für Gas, Heizöl und Kohle sowie 94 % (33.538 MWh) im Verkehrsbereich für konventionellen Kraftstoff. Es gibt in Ballenstedt ein kleines Wärmenetz, welches mit Heizöl und Pellets betrieben wird, leider waren für die genaue Bilanzierung jedoch keine Daten verfügbar.

Ebenso lässt sich der Endenergieverbrauch der Stadt Ballenstedt nach den einzelnen Sektoren aufteilen (siehe Abbildung 3). Hierbei wird deutlich, dass der Sektor Private Haushalte mit 47 % (71.282 MWh) den energieintensivsten Sektor darstellt. Danach folgen die Sektoren Verkehr (23 %, 35.825 MWh), Gewerbe/Handel/Dienstleistung (19 %, 29.502 MWh) und Industrie



(9 %, 13.771 MWh).⁴ Die kommunalen Einrichtungen (2%, 3.333 MWh) machen nur einen kleinen Teil aus.

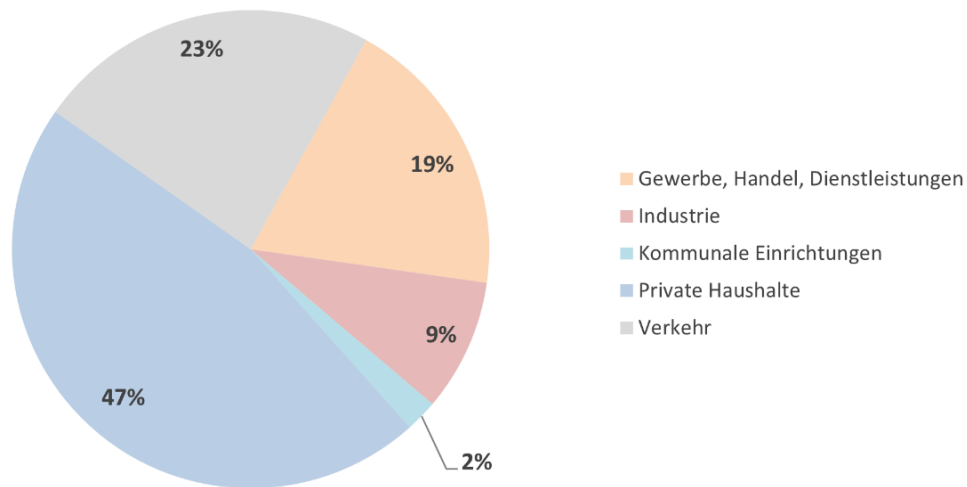


Abbildung 3: Endenergieverbrauch nach Sektoren.

Auch die Sektoren Private Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie beziehen den Großteil der Endenergie aus fossilem Gas und Heizöl (Abbildung 4).

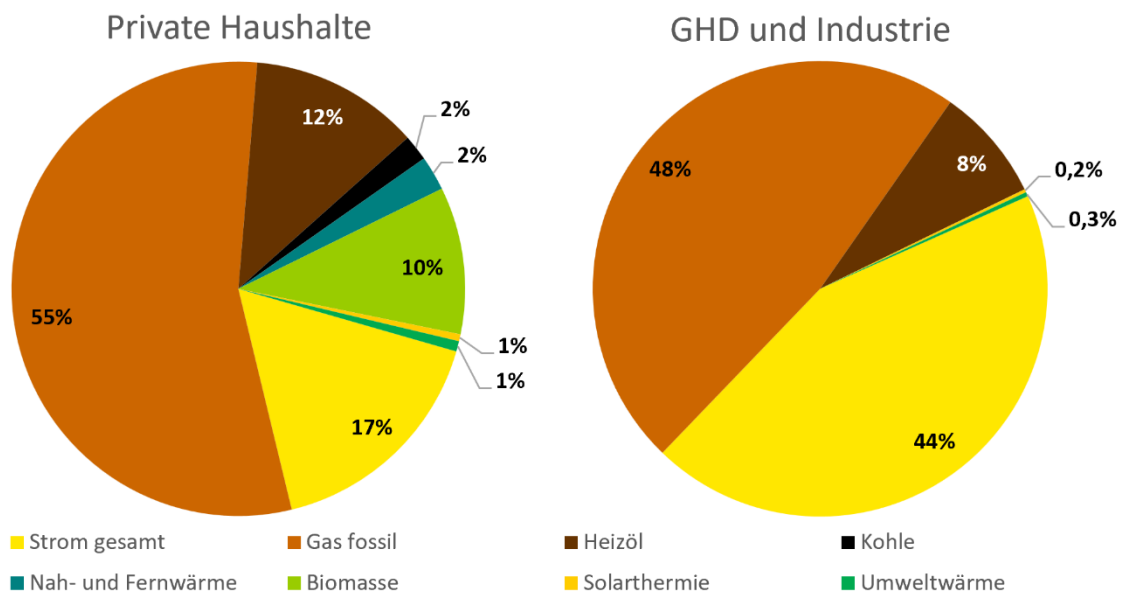


Abbildung 4: Anteile der verschiedenen Energieträger in den Sektoren Private Haushalte, GHD und Industrie.

Der Endenergieverbrauch der kommunalen Einrichtungen inklusive der kommunalen Flotte macht mit 3.579 MWh zwar nur einen kleinen Teil des Gesamtverbrauches aus. Gleichzeitig hat die Kommune eine wichtige Vorbild- und Vorreiterfunktion, weshalb eine separate Bilanzierung dieses Sektors wichtig ist (siehe Abbildung 5). Alle kommunalen Gebäude in Ballenstedt werden mit Erdgas oder Heizöl beheizt (2.516 MWh bzw. 61 MWh), der Stromverbrauch beläuft sich auf 756 MWh. Die gesamte kommunale Flotte wird mit Diesel oder Benzin betankt (246 MWh).

⁴ Nach dem BISCO-Standard gehören alle Betriebe mit verarbeitendem Gewerbe und mehr als 20 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zum Sektor Industrie.

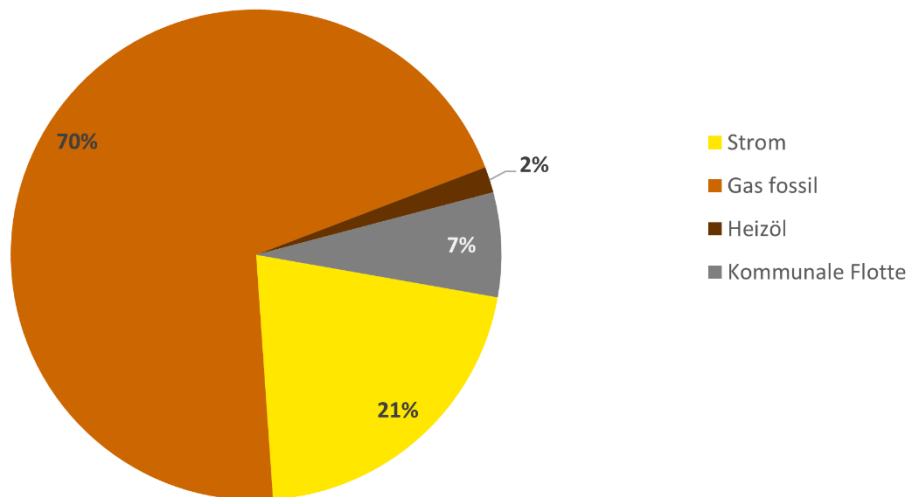


Abbildung 5: Endenergieverbrauch der kommunalen Einrichtungen inklusive der kommunalen Flotte.

Von den 31.570 MWh Stromverbrauch in Ballenstedt (inklusive Heiz- und Verkehrsstrom) wurden 20.143 MWh (64 %) erneuerbar auf dem Stadtgebiet erzeugt (davon 6.239 MWh durch Biomasse-Anlagen und 13.904 MWh durch Photovoltaik, siehe Abbildung 6).

Erneuerbare Strom- und Wärmeerzeugung

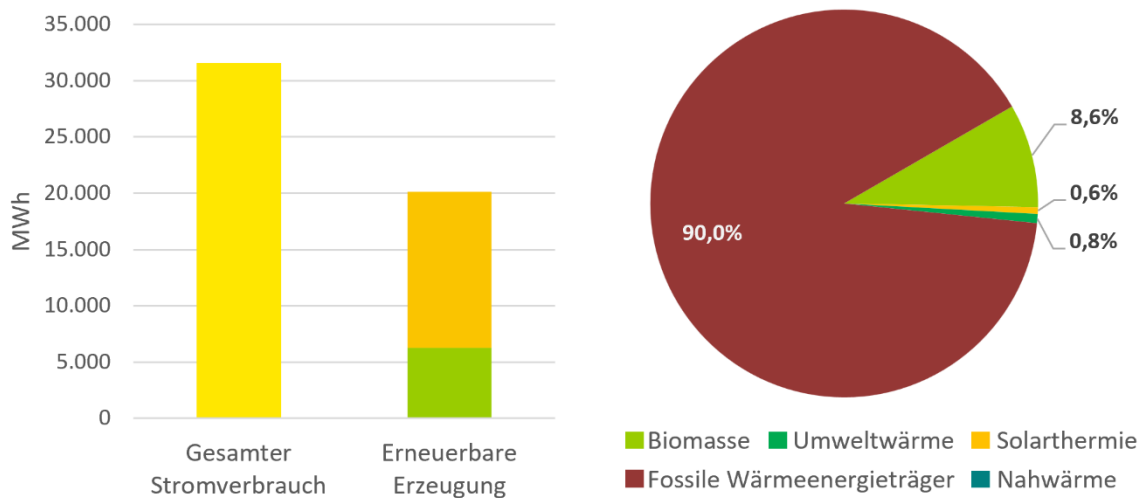


Abbildung 6: Anteil erneuerbarer Energien am Strom- und Wärmeverbrauch.

Der Anteil erneuerbarer Wärme am Gesamtverbrauch beträgt hingegen nur 10 %. Hierbei hat Biomasse in Form von Holz den größten Anteil (7.460 MWh), zu kleineren Teilen kommen Umweltwärme über Wärmepumpen (659 MWh) und Solarthermie (478 MWh) dazu.

Der Verkehrssektor ist mit 35.825 MWh für 23 % des Gesamtenergieverbrauches verantwortlich, davon 94 % mit konventionellem Kraftstoff (siehe Abbildung 2 und Abbildung 3). Um diesen Bereich genauer zu analysieren, ist in Abbildung 7 der Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel und der Modal Split von Ballenstedt dargestellt. Im Endenergieverbrauch sind alle Verkehrsträger enthalten. Der Großteil des Energieverbrauches entfällt auf den Pkw-Bereich (68 %, 24.322 MWh). Weitere 27 % (9.713 MWh) entfallen auf Lkw und leichte Nutzfahrzeuge.

Der Modal Split gibt an, welchen Anteil einzelne Verkehrsträger am Verkehrsaufkommen der Einwohner haben. Hier werden Lkw und Nutzfahrzeuge nicht mit einbezogen. In Ballenstedt



wurden im Bilanzjahr 2022 insgesamt 59,7 Millionen Personenkilometer zurückgelegt. Davon entfallen 87 % auf den motorisierten Individualverkehr (MIV = Pkw und motorisierte Zweiräder). In Ballenstedt gibt es keinen schienengebundenen Personennahverkehr, die verbleibenden Anteile entfallen somit auf den Linienbus (8 %) sowie Rad- und Fußverkehr (2 % bzw. 3 %)

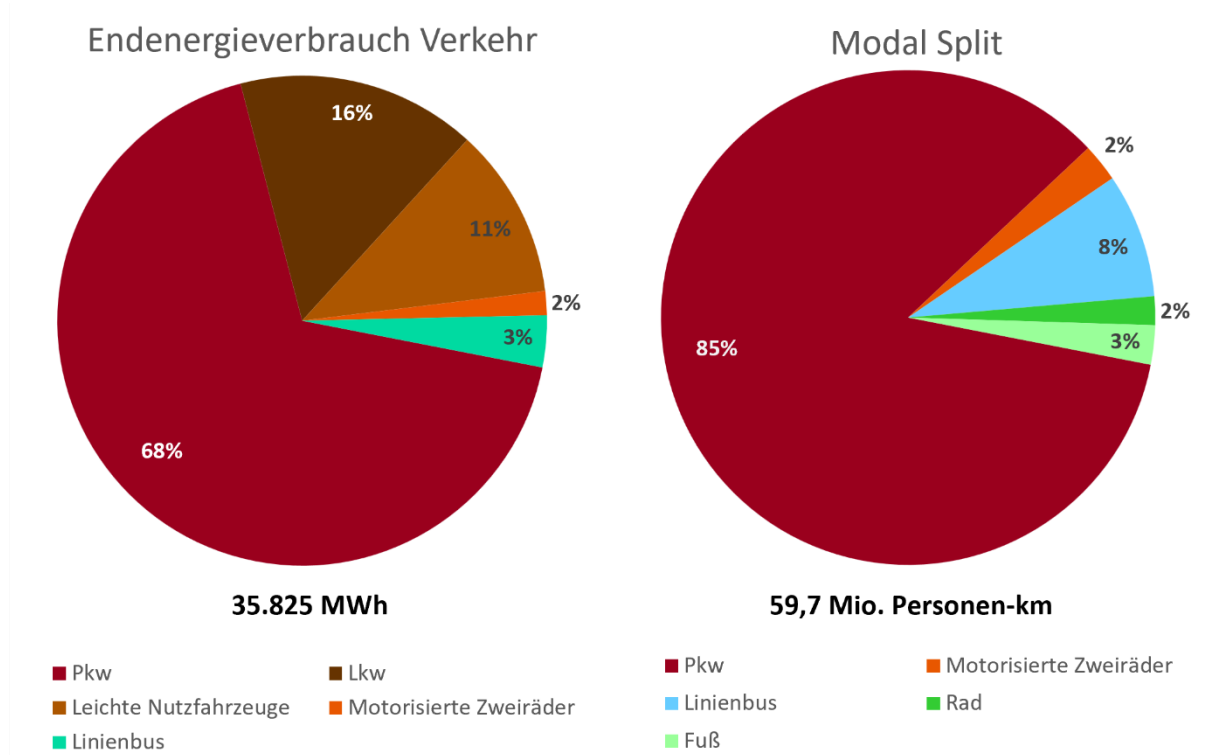


Abbildung 7: Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel (links) und Modal Split (rechts) der Stadt Ballenstedt.



2.3 Ergebnisse der Treibhausgas-Bilanzierung

Die Treibhausgasemissionen im Bilanzjahr betragen in der Stadt Ballenstedt insgesamt 49.211 t CO₂eq. Auch hier ist der Wärmebereich mit 44 % für den Großteil der Emissionen verantwortlich (siehe Abbildung 8). Im Vergleich zum Energieverbrauch (siehe Abbildung 1) fällt auf, dass insbesondere der Stromverbrauch sowie der Verkehr einen größeren Anteil einnehmen. Dies ist auf den im Vergleich zur Wärmeerzeugung niedrigen Wirkungsgrad der Verbrennermotoren bzw. fossilen Stromerzeugung (Kohle, Gas) zurückzuführen.

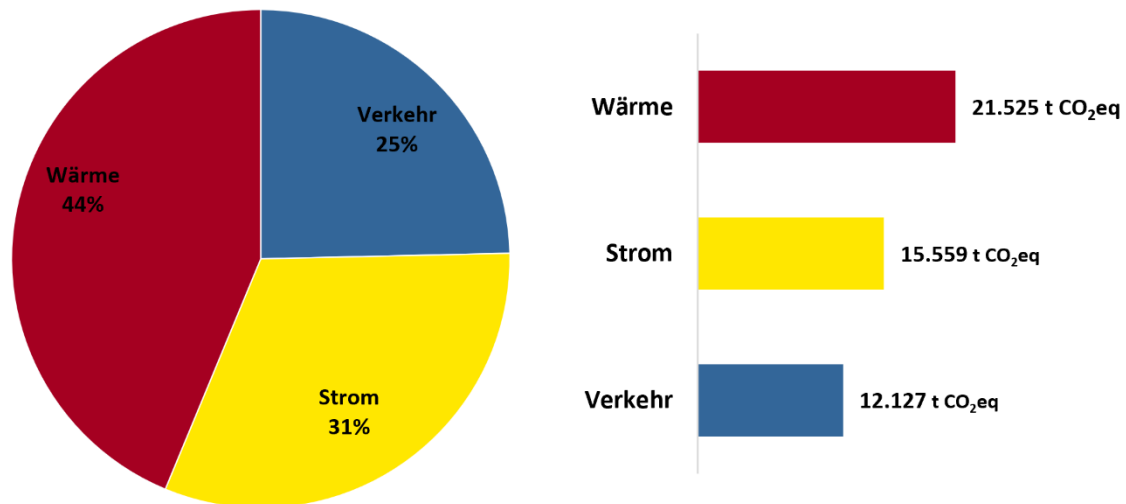


Abbildung 8: Treibhausgasemissionen (t CO₂eq) der Stadt Ballenstedt in den Bereichen Wärme, Strom und Verkehr.

Die Aufteilung der Emissionen nach Sektoren in Abbildung 9 zeigt ein ähnliches Bild wie der Energieverbrauch nach Sektoren (Abbildung 3). Der größte Anteil (41 %, 20.077 t CO₂eq) liegt bei den privaten Haushalten. Es folgen der Sektor GHD (12.420 t CO₂eq) und der Verkehr (12.127 t CO₂eq) mit jeweils 25 %. Die Industrie trägt mit 3.539 t CO₂eq mit 7 % zu den Emissionen bei, die kommunalen Einrichtungen (2 %, 1.048 t CO₂eq) machen nur einen kleinen Teil aus.

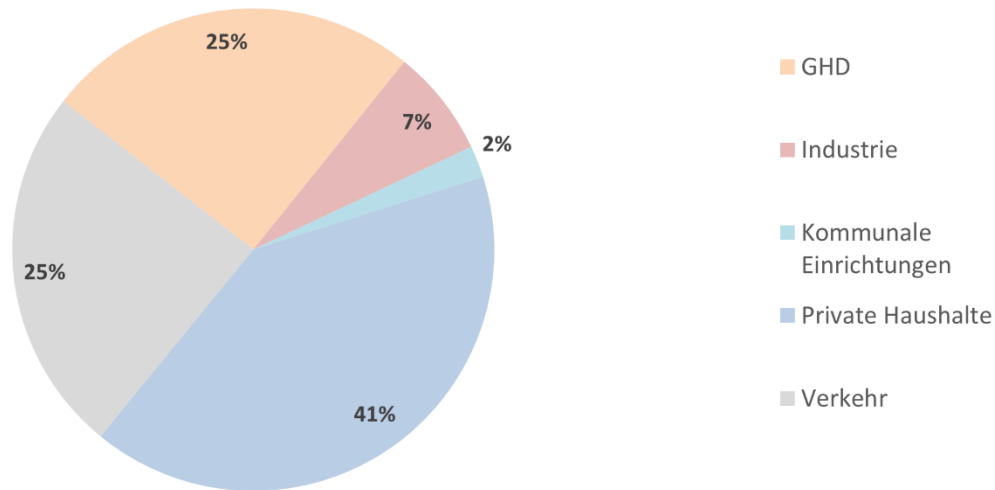


Abbildung 9: Treibhausgasemissionen nach Sektoren.

Die Treibhausgasemissionen pro Einwohner bezogen auf die Gesamtemissionen der Kommune betragen 5,6 t CO₂eq/Ew. Die Anteile der verschiedenen Energieträger sind in Abbildung 10 dargestellt. Die meisten Emissionen entstehen durch Verbrauch von fossilem Gas (33%), Heizöl (8%), Strom (33%) und fossilen Kraftstoffen (24%).

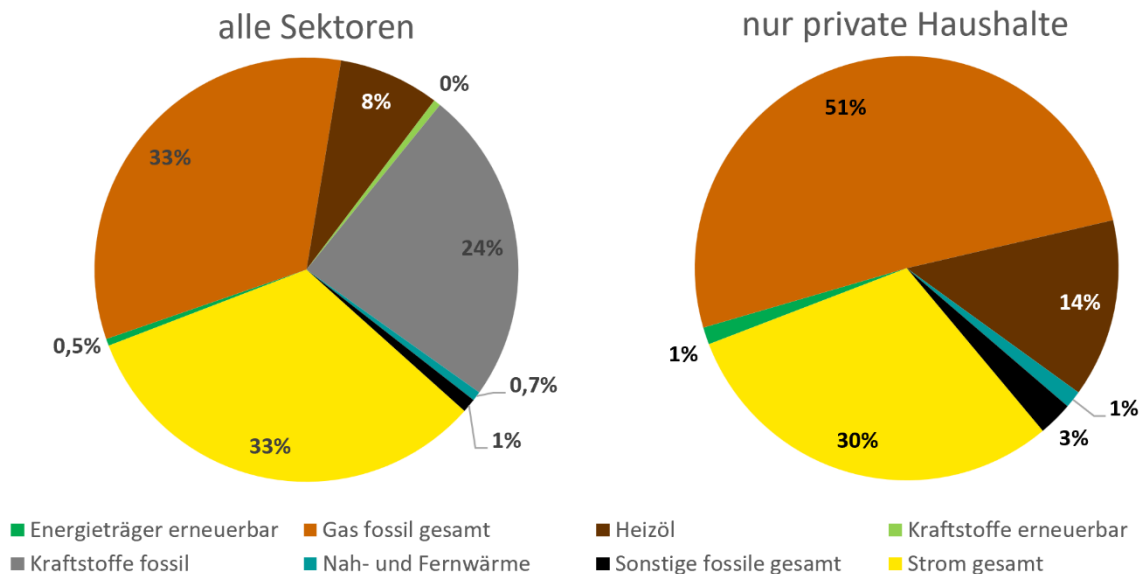


Abbildung 10: Treibhausgasemissionen pro Einwohner bezogen auf die Gesamtemissionen der Kommune (links) bzw. nur auf die Emissionen aus dem Sektor Private Haushalte (rechts).

2.4 Indikatorenvergleich und Fazit

Um die Stadt Ballenstedt mit anderen Kommunen und dem Bundesdurchschnitt zu vergleichen, werden für verschiedene Indikatoren Punkte vergeben. Hierbei entsprechen 0 Punkte dem schlechtesten und 10 Punkte dem besten theoretischen Wert. Der „Durchschnitt Kommunen“ und der „Bestwert Kommunen“ bezieht sich jeweils auf Kommunen in der vergleichbaren Größenklasse, die mit dem Klimaschutz-Planer bilanzieren und Daten für den jeweiligen Indikator haben. In diesem Fall sind es je nach Wert 117 bis 680 andere deutsche Kommunen der Größenklasse „Kleinstadt“ (5.000 bis unter 20.000 Einwohner). Der Indikatorenvergleich ist grafisch in Abbildung 11 die Punktwerte sind in Tabelle 3 dargestellt.



Die Stadt Ballenstedt liegt bei den Gesamt-Treibhausgasemissionen sowohl über dem Bundesdurchschnitt als auch über dem Durchschnitt vergleichbarer Kommunen (Indikator 1). Bei den Treibhausgasemissionen und dem Energieverbrauch der privaten Haushalte (Indikatoren 2 und 6) zeigt Ballenstedt einen durchschnittlichen Wert. Positiv hervorzuheben ist die Erzeugung erneuerbaren Stroms (Indikator 3), bei der Erzeugung erneuerbarer Wärme (Indikator 4) liegt die Stadt jedoch im unterdurchschnittlichen Bereich. Für Kraft-Wärme-Kopplung wird kein Indikator angegeben. Es gibt zwar eine Biomasse-KWK-Anlage, die erzeugte Wärme wird jedoch nicht in ein Wärmenetz eingespeist, weshalb sie nicht in die Berechnung einfließt. Beim Modal Split liegt Ballenstedt im unteren durchschnittlichen Bereich, beim Energiebedarf für den motorisierten Individualverkehr wiederum überdurchschnittlich. Dieses Ergebnis ist typisch für eine kleine Kommune wie Ballenstedt: Nach BSKO werden nur die Endenergieverbräuche der Verkehrsmittel erfasst, die innerhalb der Stadtgrenzen erbracht werden. Da in kleinen Kommunen viele Wege des täglichen Lebens, die mit dem MIV zurückgelegt werden, direkt aus der Kommune herausführen, ist der Endenergiebedarf pro Einwohner für den MIV innerhalb der Kommune oft eher niedrig.

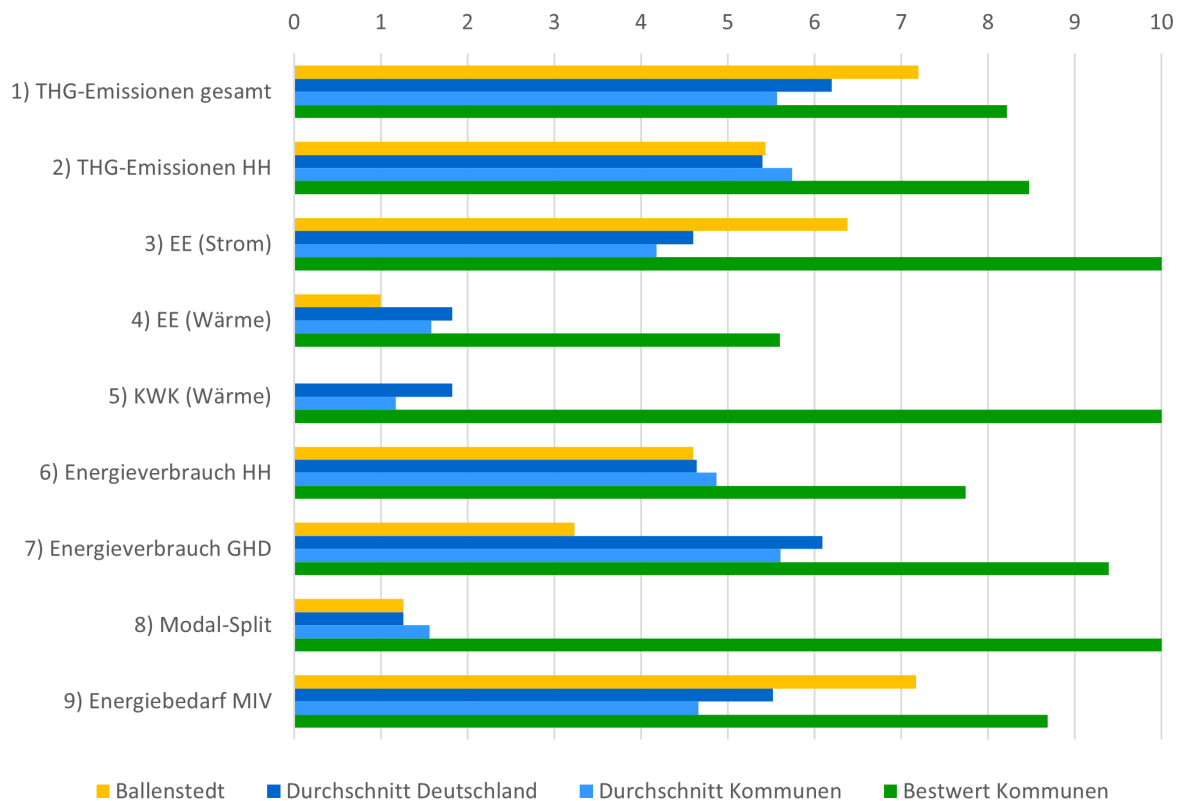


Abbildung 11: Indikatorenvergleich mit bundesweiten und kommunalen Durchschnittswerten und der jeweils besten Kommune in dem Bereich und Größenklasse (Berechnung: Klimaschutz-Planer, eigene Darstellung).



Tabelle 3: Indikatorenvergleich mit bundesweiten und Durchschnittswerten aller Kommunen in der betreffenden Größenklasse und der jeweils besten Kommune in der Größenklasse in dem Bereich für das Jahr 2022.

Indikator	Wert	Punkte			
	Ballenstedt	Ballenstedt	Durchschnitt Deutschland	Durchschnitt Kommunen	Bestwert Kommunen
01) THG-Emissionen gesamt	5,6 t/EW	7,2	6,2	5,6	8,2
02) THG-Emissionen Private Haushalte	2,3 t/EW	5,4	5,4	5,7	8,5
03) Erneuerbare Energien (Strom)	64 %	6,4	4,6	4,2	10,0
04) Erneuerbare Energien (Wärme)	10 %	1,0	1,8	1,6	5,6
05) Kraft-Wärme-Kopplung (Wärme)	0 %	0,0	1,8	1,2	10,0
06) Energieverbrauch Private Haushalte	8.106 kWh/EW	4,6	4,6	4,9	7,7
07) Energieverbrauch GHD	20.304 kWh/SB	3,2	6,1	5,6	9,4
08) Modal-Split	13 %	1,3	1,3	1,6	10,0
09) Energiebedarf MIV	2.830 kWh/EW	7,2	5,5	4,7	8,7

Zusammenfassend zeigt die Energie- und Treibhausgasbilanz für Ballenstedt, dass die Energieversorgung insbesondere für Wärme und Verkehr noch weitgehend auf fossilen Brennstoffen beruht. Wichtige Aspekte sind der Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere im Bereich Wärme, der Endenergieverbrauch der privaten Haushalte und die Möglichkeiten zur Energie- und Treibhausgaseinsparung im Verkehrsbereich.



3 Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse im Klimaschutzkonzept untersucht systematisch die Möglichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Im Fokus stehen Maßnahmen zur Energieeinsparung, Steigerung der Energieeffizienz sowie die Nutzung erneuerbarer Energien. Ausgangspunkt der Analyse ist die Energie- und Treibhausgasbilanz, auf deren Grundlage besonders einsparungsrelevante Bereiche identifiziert werden - sowohl qualitativ als auch quantitativ.

Die Berechnungen basieren auf den bundesweit durchschnittlichen technischen Potenzialen des Klimaschutzplaners und wurden, wo möglich, durch eigene, kommunenspezifische Analysen ergänzt. Bei der Beurteilung der Umsetzbarkeit der Potenziale ist es wesentlich, die weiteren wirtschaftlichen, sozialen und politischen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. So können die schlussendlich realisierbaren Potenziale im Einzelfall kleiner sein.

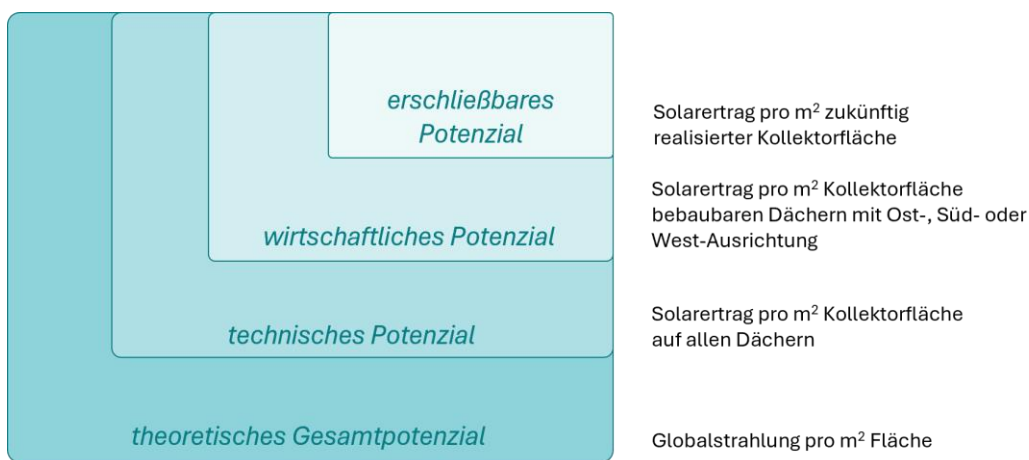


Abbildung 12 Verschiedene Potenziale am Beispiel der Solarenergie. ⁵

Im Gegensatz zu den Werten in der Energie- und THG-Bilanz wird in der Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung mit witterungskorrigierten Werten der Energieverbräuche und Emissionen gerechnet. So lassen sich die Zahlen der verschiedenen Jahre besser vergleichen. Da 2022 überdurchschnittlich warm war und damit weniger Energie zum Heizen verwendet wurde, sind die witterungskorrigierten Werte typischerweise höher als die der Bilanz.

Die Potenzialanalyse dient dazu, prioritäre Handlungsfelder herauszuarbeiten – also Maßnahmen mit dem größten Emissionsminderungspotenzial sowie solche, die die Vorbildfunktion der Kommune unterstreichen. Darauf aufbauend können verschiedene Szenarien entwickelt werden, die mögliche Emissionsverläufe in der Zukunft abbilden (siehe Abschnitt 4). Gemeinsam bilden Potenzial- und Szenarienanalyse die Grundlage für einen zielgerichteten Maßnahmenkatalog zur Minderung von Treibhausgasemissionen (siehe Abschnitt 7).

⁵ Eigene Darstellung nach „Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen“, 4. aktualisierte Auflage, Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH, 2023.



3.1 Einsparpotenziale stationärer Energieverbräuche

3.1.1 Wärmebereich

Der Wärmesektor spielt eine zentrale Rolle im deutschen Energieverbrauch. Über die Hälfte des Endenergieverbrauchs entfällt auf die Wärmeerzeugung: 28 % werden für Raumwärme und 23 % für Prozesswärme eingesetzt. In privaten Haushalten liegt der Anteil der Wärmeanwendungen sogar bei rund 90 % des gesamten Energieverbrauchs.

Trotz dieser hohen Relevanz stammt der überwiegende Teil der Wärme noch immer aus fossilen Energiequellen. Im Jahr 2022 lag der Anteil erneuerbarer Energien im Wärme- und Kältesektor bei lediglich knapp 18 %. Innerhalb der erneuerbaren Wärmeversorgung dominiert weiterhin die Nutzung von Biomasse – darunter Holz, Biogas und flüssige Bioenergieträger – mit einem Anteil von fast 75 %. Andere klimafreundlichere Technologien wie Solarthermie, Geothermie und Umweltwärme (z. B. durch Wärmepumpen) leisten bislang nur rund 17 % zur erneuerbaren Wärmebereitstellung.⁶ Dies verdeutlicht den erheblichen Handlungsbedarf in diesem Bereich.

Um die Potenziale in der Stadt Ballenstedt zu berechnen, wurden ambitionierte Annahmen getroffen:

- mittlerer Heizwärmebedarf sanierter Altbau: 30 kWh/m²
- mittlerer Heizwärmebedarf Neubau: 10 kWh/m²
- Sanierungsrate: 2,7 %
- Heizwärmeverbrauchsänderung, GHD: -4 %
- Heizwärmeverbrauchsänderung, IND: -2 %
- Heizwärmeverbrauchsänderung, KE: -5 %

Diese Annahmen sind sicherlich nicht in allen Bereichen einzuhalten. Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass hier das technische Potenzial aufgezeigt wird. Konkretere Szenarien finden sich im Kapitel Szenarienentwicklung.

3.1.1.1 Private Haushalte

Im Bilanzjahr entfielen über 47 % des Endenergieverbrauchs (71.282 MWh) auf den Sektor Private Haushalte. Davon wurden mehr als 86 % durch Gas- und Ölheizungen gedeckt (siehe Abbildung 13), was auf ein großes Einsparpotenzial hinweist.

In der Stadt Ballenstedt wurden 2022 insgesamt 3.173 Wohngebäude⁷ mit einer Wohnfläche von rund 440.900 m² erfasst.⁸ Abbildung 4 zeigt, dass mit 67 % der weitaus größte Teil der Wohngebäude mit Erdgas beheizt wird. Der Anteil der Ölheizungen ist mit 19 % ebenfalls recht hoch, recht gering fällt der Anteil an mit Kohle betriebenen Heizungen aus. Nur etwa 2 % der Heizungen basieren auf Solarenergie, Geothermie oder Wärmepumpen, 4 % der Heizungen basieren auf Holz als Energieträger. Damit werden lediglich rund 5 % der Heizungen durch

⁶ Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energieverbrauch-fuer-fossile-erneuerbare-waerme>, abgerufen am 07.07.2025.

⁷ Zensus-Datenbank, <https://ergebnisse.zensus2022.de>, Tabelle 3000G-1002, abgerufen am 07.07.2025.

⁸ Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, <https://www.genesis.sachsen-anhalt.de/>, Tabelle 31231-0001, abgerufen am 07.07.2025.



erneuerbare Energien betrieben. Weitere 3 % nutzen Fernwärme, hierbei ist nicht aufgeschlüsselt, welche Energieträger benutzt werden.⁹ Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese meist noch fossil sind.

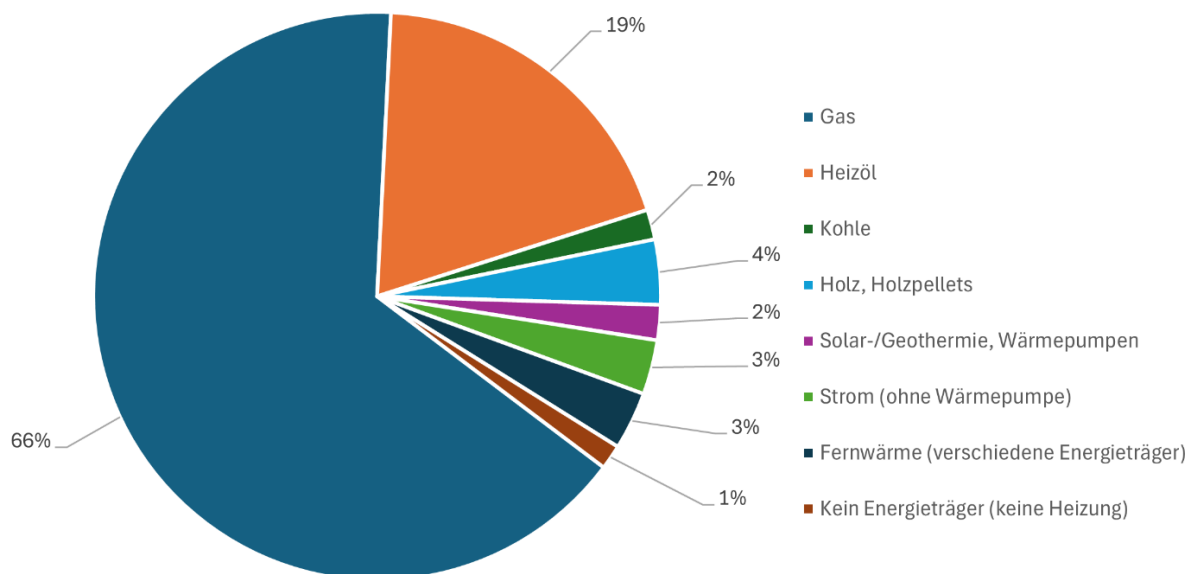


Abbildung 13: Verteilung der Heizungsarten in der Stadt Ballenstedt.

Der Gebäudebestand in Ballenstedt ist recht veraltet, wie ein Blick auf Abbildung 14 zeigt. Mit 1.898 Gebäuden sind etwa 60 % des Gebäudebestandes von vor 1949, der geringere Anteil der Gebäude (19 %) ist nach 1990 und damit nach der ersten Wärmeschutzverordnung gebaut worden. Fast 9 % der Gebäude sind nach der Jahrtausendwende entstanden.¹⁰ Dies legt nahe, dass diese Gebäude bereits recht gut isoliert sind und oft ohne weitere größere Sanierung auf eine klimafreundliche Heizung (z.B. Wärmepumpe) umgestellt werden können.

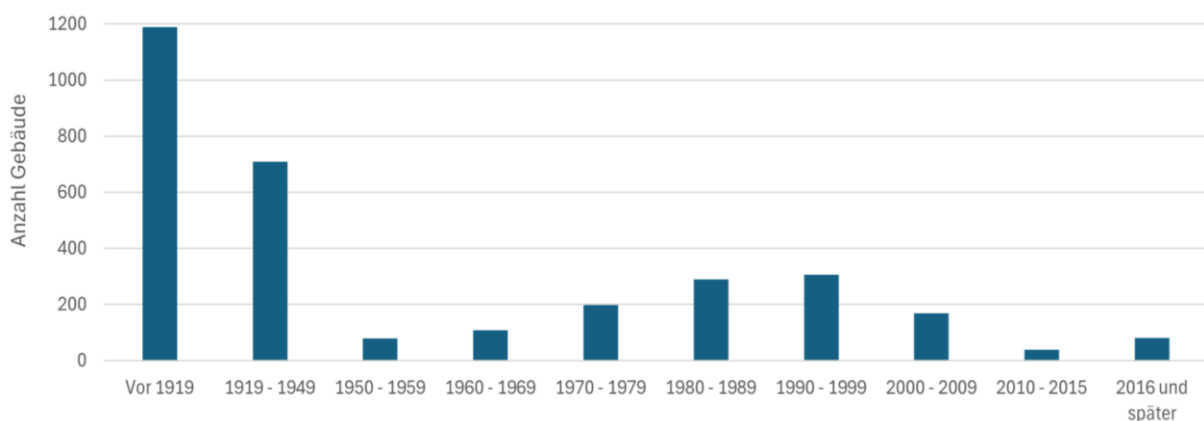


Abbildung 14: Übersicht der Baujahre des Gebäudebestands in der Stadt Ballenstedt.

Der Endenergieverbrauch im Wärmebereich des Sektors Private Haushalte könnte laut Berechnungen des Klimaschutz-Planers von derzeit 71.047 MWh auf etwa 54.169 MWh im Jahr 2030 bzw. 32.670 MWh im Jahr 2045 zurückgehen.

⁹ Zensus-Datenbank, <https://ergebnisse.zensus2022.de>, Tabelle 3000G-1008, abgerufen am: 07.07.2025, Stand: 15.05.2022.

¹⁰ Zensus-Datenbank, <https://ergebnisse.zensus2022.de>, Tabelle 3000G-1002, abgerufen am 07.07.2025, Stand: 15.05.2022.



3.1.1.2 Sektoren GHD, Industrie und KE

Auch in den Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD), Industrie und den kommunalen Einrichtungen (KE) wird Wärme fast ausschließlich über Erdgas und Heizöl erzeugt. Hier besteht ein Potenzial zur Einsparung von Energie und Emissionen bei Umstellung auf klimaschonendere Alternativen.

Einrichtungen mit einem hohen Wärmebedarf im GHD-Sektor sind häufig dem Gesundheits- und Bildungswesen oder dem öffentlichen Sektor zuzuordnen. Insbesondere Krankenhäuser, Altenheime, Schulen und Verwaltungsgebäude weisen einen hohen Bedarf an Raumwärme auf.

Berechnungen des Klimaschutz-Planers zeigen, dass der Endenergieverbrauch im Wärmebereich dieser drei Sektoren von derzeit 30.283 MWh¹¹ auf 24.241 MWh im Jahr 2030 und weiter auf 16.407 MWh im Jahr 2045 gesenkt werden könnte.

3.1.2 Strombereich

Auch für den Strombereich wurden für die Potenzialanalyse verschiedene Annahmen getroffen: So wird mit einer Stromverbrauchreduktion von 1 % pro Jahr im privaten Bereich gerechnet. Für die Sektoren GHD, Industrie und kommunale Einrichtungen wird von 2 % Reduktion ausgegangen.

3.1.2.1 Private Haushalte

Im Bilanzjahr 2022 betrug der witterungskorrigierte Stromverbrauch der privaten Haushalte in Ballenstedt 11.570 MWh. Abbildung 15 veranschaulicht die Verteilung des Stromverbrauchs nach Anwendungszwecken in privaten Haushalten auf Bundesebene. Insgesamt lag der Stromverbrauch der Haushalte in Deutschland im Jahr 2022 bei rund 139 TWh, was etwa 29 % des gesamten Stromverbrauchs ausmacht. Insbesondere große Haushaltsgeräte wie Kühl- und Gefriergeräte, Geschirrspüler und Waschmaschinen tragen maßgeblich zum Verbrauch bei, ebenso wie der Strombedarf für Prozesswärme und Kochen.

¹¹ Dieser Wert ist witterungskorrigiert und aufgrund der milden Temperaturen höher als der tatsächliche Verbrauch im Jahr 2022.

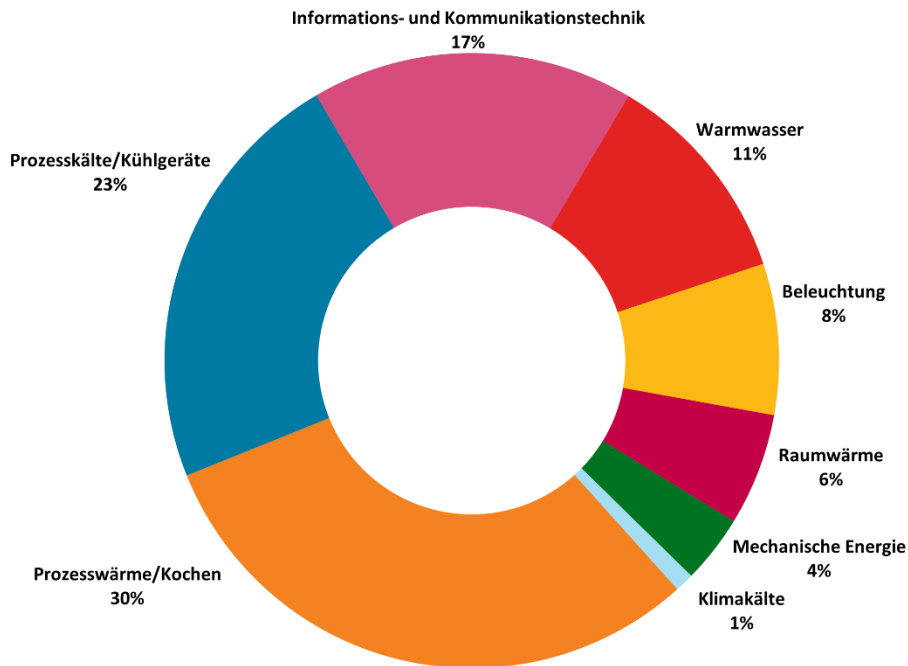


Abbildung 15: Stromverbrauch der Haushalte nach Anwendungsbereichen im Jahr 2022 (deutschlandweit).¹²

Zur Senkung des Stromverbrauchs in privaten Haushalten gibt es verschiedene wirksame Maßnahmen. Der Einsatz energieeffizienter Geräte, wie moderne Kühlschränke, Waschmaschinen und LED-Beleuchtung, ist besonders entscheidend. Zudem ermöglicht der Einsatz von Smart-Home-Technologien eine gezielte Steuerung und Optimierung des Stromverbrauchs. Ein weiterer Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen kann durch den Umstieg auf Ökostrom sowie die Installation von Photovoltaikanlagen zur Eigenstromproduktion geleistet werden.

In privaten Haushalten besteht ein technisches Einsparpotenzial beim Stromverbrauch von rund 41 % bis 2045, wodurch der Verbrauch auf 6.875 MWh sinken könnte.

3.1.2.2 Sektoren GHD, Industrie und KE

Zurzeit verbrauchen die Sektoren GHD, Industrie und kommunale Einrichtungen 19.239 MWh Strom, was etwa 39 % des Gesamtstromverbrauchs ausmacht. Der Strombedarf variiert je nach Branche erheblich: In Büros und Verwaltungsgebäuden entfällt 50 % des Verbrauchs auf die Beleuchtung, während im Einzelhandel und in Arztpraxen rund 20 % für Klima- und Lüftungsanlagen genutzt werden. Im Kfz-Gewerbe entfallen jeweils 15 % des Stromverbrauchs auf Waschanlagen, Heizungsinfrastruktur, Lüftung und Druckluft. In der Gastronomie werden 40 % des Stroms für das Kochen und 20 % für Kälteanlagen benötigt. Um Einsparpotenziale gezielt zu identifizieren, ist eine detaillierte Analyse des Stromverbrauchs in den jeweiligen Branchen erforderlich. Unterstützung bieten dabei branchenspezifische Infoblätter des energy-Fonds proKlima¹³ sowie die Praxisbeispiele der VEA-Initiative *Klimafreundlicher Mittelstand*, die konkrete Maßnahmen zur Energieeinsparung aufzeigen.¹⁴

¹² Darstellung nach Daten des Umweltbundesamtes, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/konsum-produkte/energieeffiziente-produkte#stromverbrauch-der-haushalte>, 07.07.2025.

¹³ <https://www.proklima-hannover.de/infothek/energiesparen/einspartipps.php>, 14.07.2025.

¹⁴ <https://klimafreundlicher-mittelstand.de/klimafreundliches-handeln/praxisbeispiele-fuer-energieeinsparmassnahmen/>, 14.07.2025.



Laut Berechnungen des Klimaschutz-Planers könnte der Stromverbrauch dieser Sektoren bis 2045 auf 12.089 MWh gesenkt werden.

3.1.3 Zusammenfassung stationärer Bereich

Das größte Verbrauchsminderungspotenzial im stationären Bereich liegt im Bereich der Raumwärme (siehe Abbildung 16). Hier könnte der Verbrauch um bis zu 49 % bis zum Jahr 2045 zurückgehen.

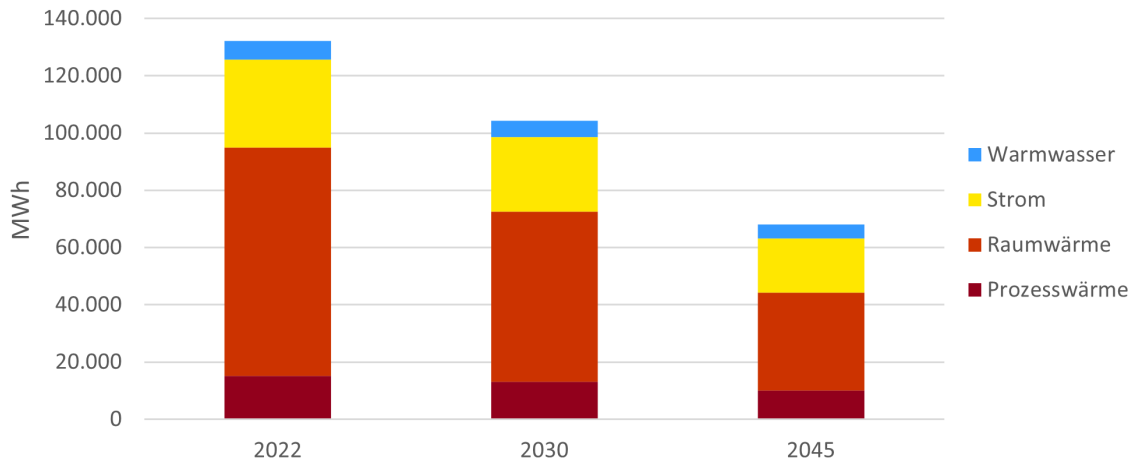


Abbildung 16: Verbrauchsminderungspotenziale im stationären Bereich.

Um dies zu erreichen, müssten die sanierten Altbauten einen mittleren Heizwärmebedarf von 30 kWh/m² erreichen, Neubauten sollten nicht mehr als 10 kWh/m² verbrauchen. Dies sind ambitionierte Werte, die sicherlich nicht immer zu erreichen sind. Umso wichtiger wird die Erzeugung erneuerbarer Energien, um die Treibhausgasemissionen auf der Produktionsseite zu senken. In den Bereichen Strom (-38 %) und Prozesswärme (-34 %) sind ebenso erhebliche Einsparungen technisch möglich.

Die Potenziale der einzelnen Sektoren im Wärmebereich sind in Abbildung 17 dargestellt. Im Bilanzjahr wurden hier (nach Witterungskorrektur, wie in der Potenzialberechnung üblich) etwa 101.331 MWh verbraucht, davon konnten etwa 10 % erneuerbar erzeugt werden. Bis zum Jahr 2030 könnten etwa 23 % eingespart werden. Bis zum Jahr 2045 liegt das Potenzial beim Wärmeenergieverbrauch noch etwa bei 52 %, rund 49.078 MWh.

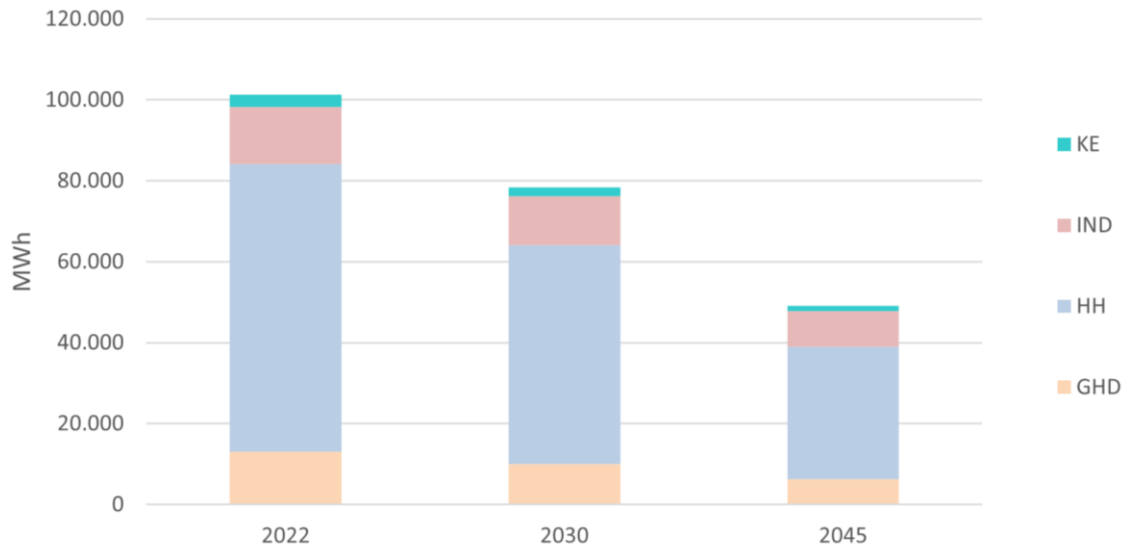


Abbildung 17: Potenziale im Wärmebereich in Ballenstedt.

Der aktuelle Stromverbrauch im stationären Bereich beträgt witterungskorrigiert über 30.809 MWh. Die Potenzialanalyse zeigt, dass bis 2030 eine Einsparung von 15 % und bis 2045 eine Reduktion um 37 % möglich wäre.

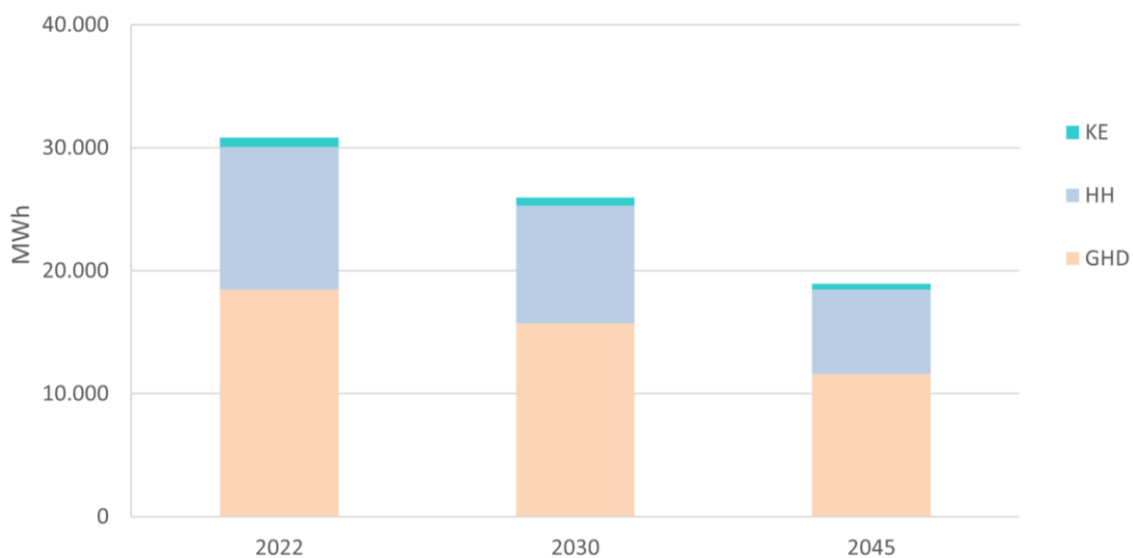


Abbildung 18: Potenziale im Strombereich in Ballenstedt.

Derzeit werden 64 % des Strombedarfs vor Ort erneuerbar produziert. Es besteht jedoch Potenzial für eine deutlich erhöhte Stromproduktion, siehe Abschnitt 3.3. Damit übersteigt das Potenzial den prognostizierten Bedarf bei Weitem, könnte aber genutzt werden, um mit den Erträgen aus dem Stromverkauf und/oder der Gewerbesteuer eine sichere Einnahmequelle für die Kommune zu schaffen.



3.2 Potenziale im Mobilitätssektor

Auf den Verkehrssektor entfallen in Ballenstedt 23 % des Endenergieverbrauchs (35.825 MWh) und 25 % der Treibhausgasemissionen (12.127 t CO₂eq). Hauptverursacher ist der motorisierte Individualverkehr (MIV): 87 % der zurückgelegten Personenkilometer entfallen auf Pkw und motorisierte Zweiräder (siehe Modal Split, Abbildung 7).

Seit dem pandemiebedingten Rückgang der Fahrleistung im Jahr 2020 ist deutschlandweit wieder ein Anstieg zu verzeichnen. Das Auto bleibt dabei das dominante Verkehrsmittel. Während der MIV-Anteil am Modal Split 2017 noch bei 74 % lag, stieg er bis 2022 auf 75,5 %.¹⁵

Auch bei den Neuzulassungen zeigt sich dieser Trend: In Sachsen-Anhalt wurden im Jahr 2024 insgesamt 45.811 Pkw neu zugelassen – bei einem Gesamtbestand von rund 2,2 Millionen Fahrzeugen.¹⁶ Darunter befanden sich 5.903 Elektroautos.¹⁷ SUVs machen bundesweit mit 30 % das größte Segment unter den Neuzulassungen aus. Gleichzeitig stiegen die durchschnittlichen CO₂-Emissionen neu zugelassener Pkw um 5 % auf 115 g/km.¹⁸ Das Auto bleibt somit für viele Menschen das bevorzugte Verkehrsmittel, bringt jedoch hohe Flächeninanspruchnahme, Umweltbelastungen und Lärmemissionen mit sich – Faktoren, die die Lebensqualität in Städten und Gemeinden deutlich beeinträchtigen.

Eine nachhaltige Mobilitätswende erfordert daher eine gezielte Verlagerung des MIV auf umweltfreundlichere Verkehrsträger. Zum sogenannten Umweltverbund zählen der Fuß- und Radverkehr, der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) sowie ergänzende Angebote wie Carsharing. Ein zukunftsfähiges Verkehrssystem muss vor allem auf Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und zur Stärkung nachhaltiger Mobilitätsangebote setzen. Wo eine Verlagerung nicht möglich ist, sollten zumindest Effizienzpotenziale – etwa durch Elektromobilität – ausgeschöpft oder Emissionen durch alternative Antriebstechnologien wie synthetische Kraftstoffe reduziert werden.

3.2.1 Optimierung des Umweltverbundes

Um den Umstieg auf alternative Verkehrsmittel zum Auto attraktiver zu gestalten und gleichzeitig die Lebens- und Aufenthaltsqualität in der Kommune zu steigern, ist eine Neugestaltung des öffentlichen Verkehrsraums notwendig. Mehr Raum für den Fuß- und Radverkehr sowie für Begegnungs- und Erholungsflächen kann den Menschen attraktive und lebensnahe Alternativen zum motorisierten Verkehr bieten.

Auch Geschwindigkeitsbegrenzungen tragen entscheidend zu einer höheren Aufenthaltsqualität bei. Sie erhöhen die Verkehrssicherheit, senken den Lärmpegel und schränken den motorisierten Individualverkehr (MIV) nur geringfügig ein. Gleichzeitig fühlen sich Radfahrer und Fußgänger sicherer, was ihre Bereitschaft zur Nutzung dieser Verkehrsmittel erhöht. Eine europaweite Untersuchung zu Tempo 30 in Innenstädten belegt die positiven Effekte solcher Maßnahmen.

¹⁵ Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/fahrleistungen-verkehrsaufwand-modal-split#personenverkehr>, 18.06.2025.

¹⁶ Kraftfahrtbundesamt, FZ 1.2, https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/ZulassungsbezirkeGemeinden/zulassungsbezirke_node.html, 18.06.2025.

¹⁷ Kraftfahrtbundesamt, FZ 28.9, https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produktkatalog_node.html, 18.06.2025.

¹⁸ Pressemitteilung Nr. 01/2024: Fahrzeugzulassungen im Dezember 2023 – Jahresbilanz, Kraftfahrtbundesamt.



Durchschnittlich führten sie zu:

- 37 % weniger Verkehrstoten,
- 18 % weniger Emissionen,
- 2,5 dB weniger Verkehrslärm und
- 7 % weniger Kraftstoffverbrauch.

Die Auswirkungen auf die tatsächliche Reisezeit waren dabei gering.¹⁹ Insbesondere im städtischen Raum ist das Fahrrad auf kurzen Strecken oft genauso schnell wie das Auto.

3.2.1.1 Förderung des Rad- und Fußverkehrs

Die Förderung des Radverkehrs ist ein zentraler Baustein der Verkehrswende. Durch die zunehmende Nutzung von E-Bikes und Pedelecs gewinnen auch längere Strecken an Attraktivität für den Fahrradverkehr. Voraussetzung dafür ist ein gut ausgebautes, sicheres und durchgängiges Radwegenetz. Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten sollte geprüft werden, ob straßenbegleitende Radwege oder alternativ ruhige, verkehrsarme Nebenrouten abseits der Hauptstraßen die bessere Lösung darstellen.

In Ballenstedt sind derzeit neue Radwege in Planung. Ein übergeordnetes, integriertes Konzept für den Fuß- und Radverkehr liegt auf Landkreisebene vor.²⁰ Zusätzliche Anreize können durch wettergeschützte und sichere Fahrradabstellanlagen geschaffen werden – insbesondere an stark frequentierten Orten wie Einkaufszentren, Arbeitsstätten oder Bushaltestellen. Die Attraktivität solcher Anlagen lässt sich durch öffentliche Lademöglichkeiten für E-Bikes weiter steigern. Ein erster Schritt wurde bereits mit einer Ladeschrank-Station am Schlossbahnhof unternommen.

Auch Arbeitgeber können zur Förderung nachhaltiger Mobilität beitragen, etwa durch Angebote wie das Dienstrad-Leasing.²¹ Ergänzend können kommunale Leihsysteme oder Förderprogramme für Lastenräder den Radverkehr zusätzlich stärken.

Für den Fußverkehr ist der Ausbau barrierefreier Infrastrukturen wichtig – besonders im Umfeld des öffentlichen Nahverkehrs. So wird die Erreichbarkeit verbessert und die Mobilität für alle Menschen, unabhängig von Alter oder körperlicher Verfassung, gefördert.

3.2.1.2 ÖPNV und Carsharing

Etwa 8 % der zurückgelegten Personenkilometer beruhen auf der Nutzung der Linienbusse (siehe Modal Split, Abbildung 7). Positiv ist die Anzahl der angefahrenen Bushaltestellen im Stadtgebiet von Ballenstedt. Die Linie 241 fährt 17 Haltestellen, die Linien 240 und 244 jeweils fünf und die Linie 245 drei Haltestellen an. Diese vorhandene Infrastruktur könnte genutzt werden, um den Busverkehr innerhalb der Kommune zu fördern (siehe Maßnahme MI 4 & Maßnahme MI 5).

¹⁹ Yannis, G.; Michelaraki, E.; Review of City-Wide 30 km/h Speed Limit Benefits in Europe; *Sustainability* 2024, 16(11), 4382; <https://doi.org/10.3390/su16114382>.

²⁰ <https://www.kreis-hz.de/de/radverkehrskonzeption.html>, 27.08.2025.

²¹ z.B. www.mein-dienstrad.de, www.deutsche-dienstrad.de oder www.jobrad.org.



Zusätzlich zum regulären ÖPNV-Angebot ist auch der weitere Ausbau des On-Demand-Service harzbewegt des Landkreises Harz in Betracht zu ziehen, da hierdurch Bedarfe flexibel und kostengünstig gedeckt werden können. Weitere erfolgreiche Beispiele gibt es mittlerweile viele, so etwa Dalli im Raum Storkow oder Holibri in Hörter und Umgebung.²²

Bislang gibt es noch kein Carsharing in Ballenstedt. Um Potenziale für ein entsprechendes Angebot zu identifizieren, sollte zunächst geprüft werden, welcher Bedarf in der Bevölkerung besteht und unter welchen Voraussetzungen ein wirtschaftlicher Betrieb möglich wäre. Ein bewährter Ansatz ist die Einbindung eines sogenannten Ankerkunden – etwa in Form der kommunalen Verwaltung oder ortsansässiger Unternehmen.

3.2.2 Motorisierter Individualverkehr

3.2.2.1 Elektrifizierung der Mobilität

Ein wichtiger Teil der Verkehrswende ist die sogenannte Antriebswende, also der Umstieg auf vorrangig elektrisch betriebene Fahrzeuge. In der Stadt Ballenstedt sind 5.153 Fahrzeuge zugelassen (Stand: Oktober 2024), davon sind 68 reine Elektroautos und 54 Plug-in-Hybride. Mit einem Anteil jeweils 1 % am Gesamtbestand sind diese Zahlen noch sehr niedrig.²³

Als Orientierung für eine ausreichende öffentliche Ladeinfrastruktur wird empfohlen, einen Ladepunkt pro 10 Elektrofahrzeuge bereitzustellen.²⁴ Mit den insgesamt 122 Elektroautos (einschließlich Plug-in-Hybride) in der Kommune wären demnach 12 öffentliche Ladepunkte erforderlich. Derzeit wird mit 2 Säulen und 4 Lademöglichkeiten die erste öffentliche Ladeinfrastruktur für E-Autos in Ballenstedt geschaffen.²⁵ Da ein weiterer Anstieg der Elektrofahrzeuge zu erwarten ist, sollte der Ausbau der Ladeinfrastruktur weiterhin vorangetrieben werden, auch wenn durch die ländliche Struktur und damit verbundenen privaten Lademöglichkeiten kein so großer Bedarf besteht wie in dichter besiedelten Gebieten.

3.2.2.2 Einsatz alternativer Kraftstoffe

Der Teil des motorisierten Individualverkehrs, der sich nicht auf den Umweltverbund verlagern lässt, sollte bevorzugt auf Elektroantriebe umgestellt werden. Elektrofahrzeuge stellen derzeit die effizienteste und klimafreundlichste Option im Pkw-Bereich dar. Eine vollständige Elektrifizierung ist jedoch kurzfristig nicht für alle Fahrzeugtypen realisierbar – insbesondere bei schweren Fahrzeugen wie Lkw oder landwirtschaftlichen Maschinen, die leistungsstarke und entsprechend große Batterien benötigen. Zudem werden voraussichtlich bis mindestens 2035 weiterhin Neuwagen mit Verbrennungsmotoren zugelassen. Daher ist auch im Jahr 2045 noch mit einem erheblichen Bestand solcher Fahrzeuge zu rechnen. In diesem Zusammenhang gewinnen alternative Kraftstoffe als ergänzende Lösung an Bedeutung.

Diese alternativen Kraftstoffe können entweder biogen oder synthetisch erzeugt werden. Biogene Kraftstoffe basieren auf pflanzlichen Rohstoffen, biogenen Abfällen oder Gülle. Synthetische Kraftstoffe hingegen werden – unter hohem Energieaufwand – aus fossilen Quellen wie

²² <https://www.fahrdalli.de/>, <https://www.holibri.info/holibri/index.php>. 18.06.2025.

²³ Kraftfahrtbundesamt, https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Vierteljaehrlicher_Bestand/vierteljahrlicher_bestand_node.html, FZ 27.17, 18.06.2025.

²⁴ Erwägungsgrund (23) zur Richtlinie 2014/94/EU, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0094>, 14.06.2025.

²⁵ <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/E-Mobilitaet/Ladesaeulenkarte/start.html>, 27.08.2025.



Kohle und Erdgas, aber auch aus Biomasse oder industriellen Abgasen hergestellt. Anzustreben sind strombasierte synthetische Kraftstoffe wie Wasserstoff, Methan oder flüssige E-Fuels, die mithilfe erneuerbarer Energien aus Wasser und CO₂ erzeugt werden.

3.3 Potenziale erneuerbarer Energien

3.3.1 Solarthermie und Photovoltaik

Ein erheblicher Teil des Solarenergiepotenzials – insbesondere auf Dachflächen – liegt außerhalb des unmittelbaren Einflussbereichs der Stadt. Dennoch kann die Kommune eine wichtige Rolle spielen, indem sie das Thema aktiv in die Öffentlichkeit trägt, gezielte Informationsangebote schafft und Anreize setzt, um Bürgerinnen und Bürger für den Ausbau der Solarenergie zu gewinnen. Durch die Nutzung eigener Dach- und Freiflächen kann die Stadt selbst zur Energiewende beitragen, ihre Vorbildfunktion wahrnehmen und gleichzeitig wirtschaftlich profitieren. Hier hat die Stadt Ballenstedt bereits einen Anfang gemacht: die beiden kürzlich installierten Anlagen haben eine installierte Gesamtleistung von 73,8 kWp mit jeweils einem Batteriespeicher von 16,85 kWh.

Auf dem Stadtgebiet sind derzeit insgesamt 523 Photovoltaikanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von 23 Megawatt in Betrieb (Stand: 01.08.2025).²⁶ Die Verteilung der Leistung auf verschiedene Anlagentypen ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Bestehende Photovoltaik-Anlagen auf dem Gebiet der Stadt Ballenstedt.

Art der Anlage	Anzahl	Leistung
Steckersolargeräte (mit jeweils bis zu 2 kW Bruttoleistung)	163	169 kW
bauliche Anlagen (auf Dächern, an Fassaden und sonstiges)	357	15 MW
Freiflächenanlagen	3	8 MW

3.3.1.1 Solarpotenziale auf Freiflächen

In der Kommune befinden sich derzeit 3 PV-Freiflächenanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von 8 MW. Weitere Freiflächen-PV-Anlagen für insgesamt etwa 55 MW Leistung sind derzeit in der Planung.²⁷

Photovoltaik lässt sich jedoch auch auf bereits bestehenden Parkplätzen nachrüsten. Der Vorteil ist hierbei eine doppelte Nutzung der bereits versiegelten Fläche, zudem dient die Überdachung als Regen-, Schnee- und Sonnenschutz. Die geeigneten Flächen sind Abbildung 20 dargestellt (Gesamtfläche: 1,87 ha). Bei einem Bedeckungsgrad von 60 % ließen sich etwa 2,3 MW Leistung installieren, die einen potenzieller Jahresertrag von 2.174 MWh Strom ergeben könnten.²⁸

²⁶ <https://www.marktstammdatenregister.de/>, Stand: 01.08.2025.

²⁷ Gesamträumliches Konzept großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlagen für die Stadt Ballenstedt, Atelier Bernburg, 31.07.2025, Tabelle 3.

²⁸ Haider, F., Chancen und Herausforderungen von Parkplatz-PV, Vortrag vom 01.03.2023, doi: [10.24406/h-459556](https://doi.org/10.24406/h-459556).

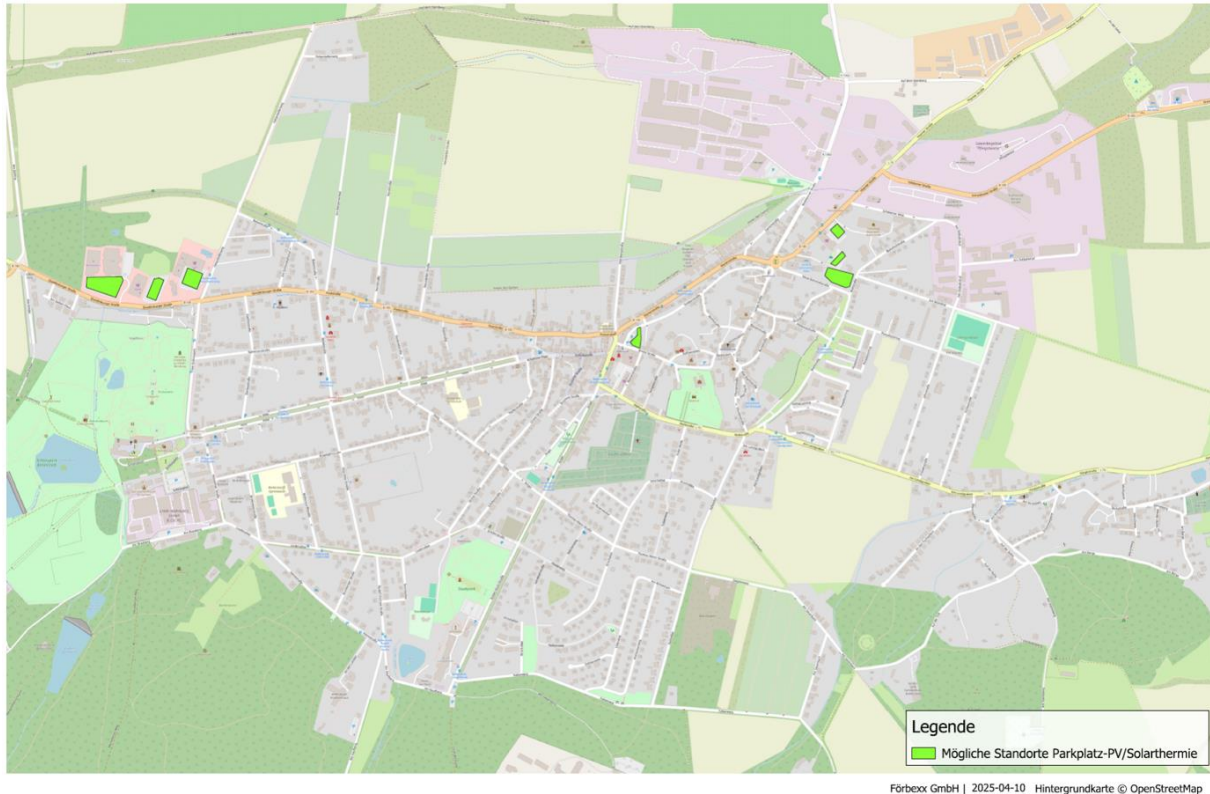


Abbildung 19: Potenzielle Flächen für Parkplatz-PV in Ballenstedt.

Neben den herkömmlichen PV-Freiflächenanlagen fördert das EEG 2023 auch Agri-PV. Agri-PV kann sowohl auf Acker- als auch auf Grünlandflächen installiert werden, sofern durch die Aufständigung eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich ist. Hier wurde das theoretische Potenzial analysiert, wobei die für Freiflächenanlagen geltenden Restriktionen ebenfalls berücksichtigt wurden. Da Agri-PV-Anlagen aufgeständert errichtet werden, ist mit einer stärkeren Veränderung des Landschaftsbildes zu rechnen. Zudem ist durch den Eingriff von weiteren Effekten auf die Tier- und Pflanzenwelt auszugehen. Daher wurden in dieser Analyse Flächen, die als Flora-Fauna-Habitat, Naturschutzgebiet oder Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen sind, als Einschränkung vorsorglich ausgenommen. Dennoch sollte im Einzelfall geprüft werden, inwieweit die Aufständigung das Landschaftsbild tatsächlich beeinträchtigt. Die Analyse ergab ein theoretisches Potenzial von 4.100 ha möglicher Fläche für Agri-PV (siehe Abbildung 20). Bei einer Annahme von 987 Volllaststunden²⁹ bei 600 kWp/ha³⁰ ergeben sich somit 2.428.020 MWh potenzieller Jahresertrag.

²⁹ Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de; Fassung vom 7.12.2024.

³⁰ Agri-Photovoltaik: Chancen für Landwirtschaft und Energiewende', Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE Freiburg, 2024.

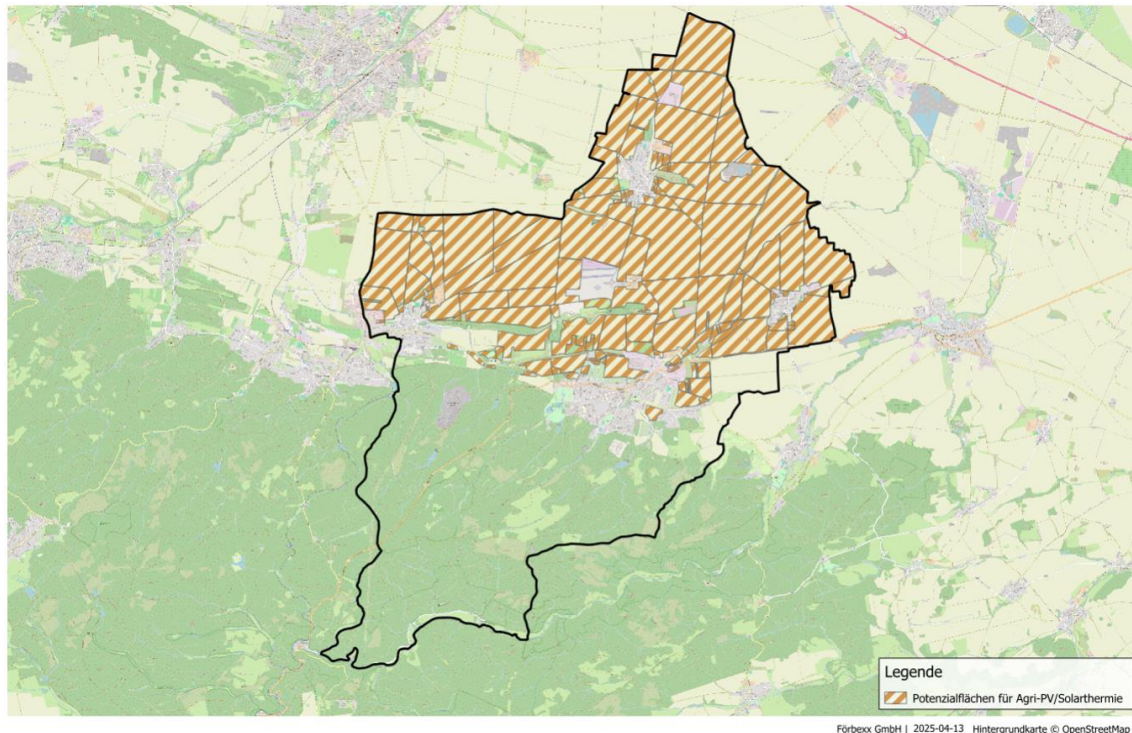


Abbildung 20: Potenzielle Flächen für Agri-PV in Ballenstedt.

3.3.1.2 Solarpotenziale auf Dachflächen

Dachflächen-Solaranlagen haben den Vorteil, dass sie auf ohnehin versiegelte Fläche verbaut werden. Abhängig von Faktoren wie Standort, Anlagengröße und Strompreisentwicklung amortisiert sich eine Dachflächen-PV-Anlage finanziell meist innerhalb von 8-12 Jahren. Nach dieser Zeit erzeugt die Anlage über Jahrzehnte hinweg nahezu kostenlos erneuerbaren Strom. So können langfristig Energiekosten eingespart und der Wert der Gebäude gesteigert werden.

Die Berechnung des Photovoltaik-Potenzials auf Dachflächen ergibt eine mögliche Stromproduktion von 123.000 MWh pro Jahr.³¹

3.3.2 Windkraft

Auf dem Stadtgebiet gibt es noch keine bestehende Windenergieanlage, es gibt jedoch Planungen für einen Windpark in Badeborn. Derzeit wird der Bebauungsplan aufgestellt. Die Fläche befindet sich in den Kommunen Ballenstedt und Seeland, wobei 132,6 ha der Fläche zu Ballenstedt gehören. Auf dieser Fläche ließen sich in Ballenstedt etwa 23 MW Leistung installieren und damit ca. 62.500 MWh pro Jahr produzieren.³²

³¹ Siehe Kommunale Wärmeplanung der Stadt Ballenstedt.

³² Flächenpotenziale der Windenergie an Land 2022, https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/01-mensch-und-umwelt/02-planung/20220920_BWE_Flaechenpotentiale_Windenergie_an_Land.pdf, 20.06.2025.



3.3.3 Biomasse

Bei der Verbrennung von Biomasse oder Biogas wird das zuvor gespeicherte CO₂ wieder freigesetzt, wodurch dieser Energieträger zunächst treibhausgasneutral erscheint. Allerdings entstehen bei Anbau, Ernte und Transport indirekte Emissionen, insbesondere durch Kunstdünger. Zudem führen Viehhaltung und undichte Biogasanlagen zu Methan-Emissionen. Aspekte wie Flächenkonkurrenz, Pflanzenschutzmittel, Bodenerosion und Waldrodung sind ebenfalls zu berücksichtigen, weshalb eine pauschale Bewertung schwierig ist.

Weitaus unbedenklicher ist die Nutzung von Abfall- und Reststoffen wie Stroh, Rapsrückständen, Klärschlamm oder Gülle für Biogasanlagen. Zudem entsteht durch Vergärung ein bodenverträglicher Dünger.³³

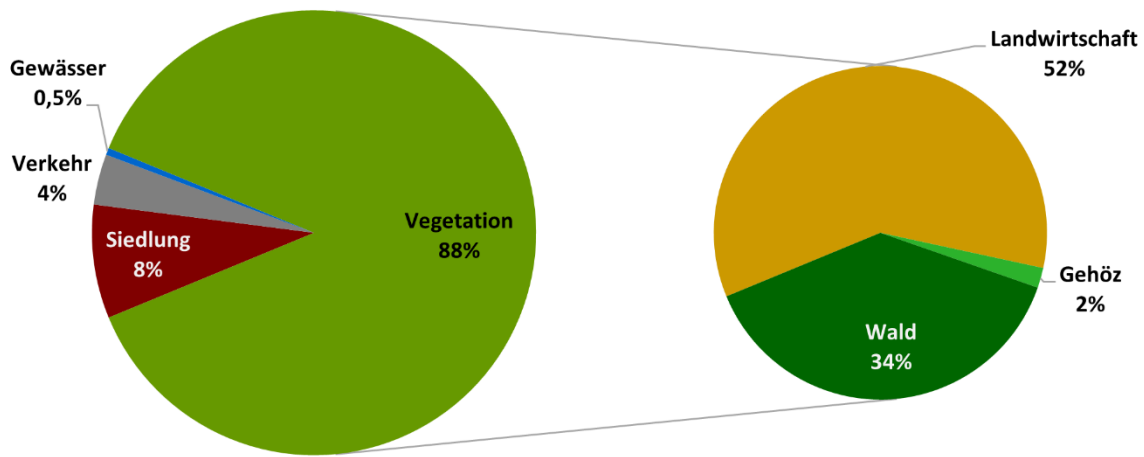


Abbildung 21: Flächenverteilung in der Stadt Ballenstedt.³⁴

Wie in Abbildung 21 dargestellt, wird der überwiegende Teil der Vegetationsfläche in der Kommune für die Landwirtschaft genutzt (52 % der Gesamtfläche). Dies birgt grundsätzlich Potenzial für die Nutzung von Biomasse als Energieträger. Der Energieträger Biomasse sollte aus den o.g. Gründen dennoch mit Vorsicht genutzt und nur dort eingesetzt werden, wo andere Energieträger nicht möglich sind. Insbesondere die Verwertung Gülle, Mist und Bioabfall zu Biogas ist in Deutschland ein noch zu wenig genutztes Potenzial: Momentan werden nur 30 % der anfallenden Wirtschaftsdünger und 35 % des Bioabfalls in Biogasanlagen vergoren.³⁵

Zurzeit gibt es 6 Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse auf dem Stadtgebiet: 5 KWK-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1,5 MW und eine Anlage zur Biomethan-Erzeugung (3.000 kWh/h Erzeugungsleistung).

Würde die gesamte landwirtschaftliche Fläche für den Anbau von Energiemais genutzt, entspräche das einem potenziellen Jahresertrag von etwa 20.000 MWh (8.000 MWh_{el} und 12.000 MWh_{th}).

³³ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/bioenergie>, 17.06.2025.

³⁴ Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt

³⁵ Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/biogasproduktion-aus-quelle-bioabfall-ausbauen>, 17.06.2025.



3.3.4 Geothermie

Geothermie wird in oberflächennahe (bis 400 m) und tiefe Geothermie unterteilt. Während oberflächennahe Geothermie grundsätzlich überall in Deutschland nutzbar ist, gibt es bei der Tiefengeothermie große regionale Unterschiede. Laut dem Geothermischen Informationssystem (GeotIS) des LIAG-Instituts für Angewandte Geophysik könnte es in der Stadt Ballenstedt sowohl hydro- als auch petrothermisches Potenzial für tiefe Geothermie geben.³⁶ Für detailliertere Betrachtungen bezüglich der Tiefengeothermie müssten konkrete Studien durchgeführt werden.

Diese Analyse beschränkt sich daher auf oberflächennahe Geothermie mit Hilfe von Erdwärmesonden. Auch hierfür stellt das Geothermische Informationssystem deutschlandweite Daten für die geothermische Gebietseignung bereit.³⁷

Die Analyse wurde im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung für Ballenstedt durchgeführt. Die ermittelten Flurstücke und maximale Anzahl an Sonden pro Flurstück sind in Abbildung 22 grafisch dargestellt. Insgesamt ließ sich für eine Bohrtiefe von 100 m ein theoretisches Potenzial von 120.000 MWh/a für das gesamte Gemeindegebiet Ballenstedt ermitteln. Dieser Wert kann jedoch abhängig von den Betriebsbedingungen und den geologischen Verhältnissen vor Ort erheblich abweichen. Es muss folglich im Einzelfall geprüft werden, wie viele Erdwärmesonden notwendig sind, um den Wärmebedarf eines Gebäudes zu decken.

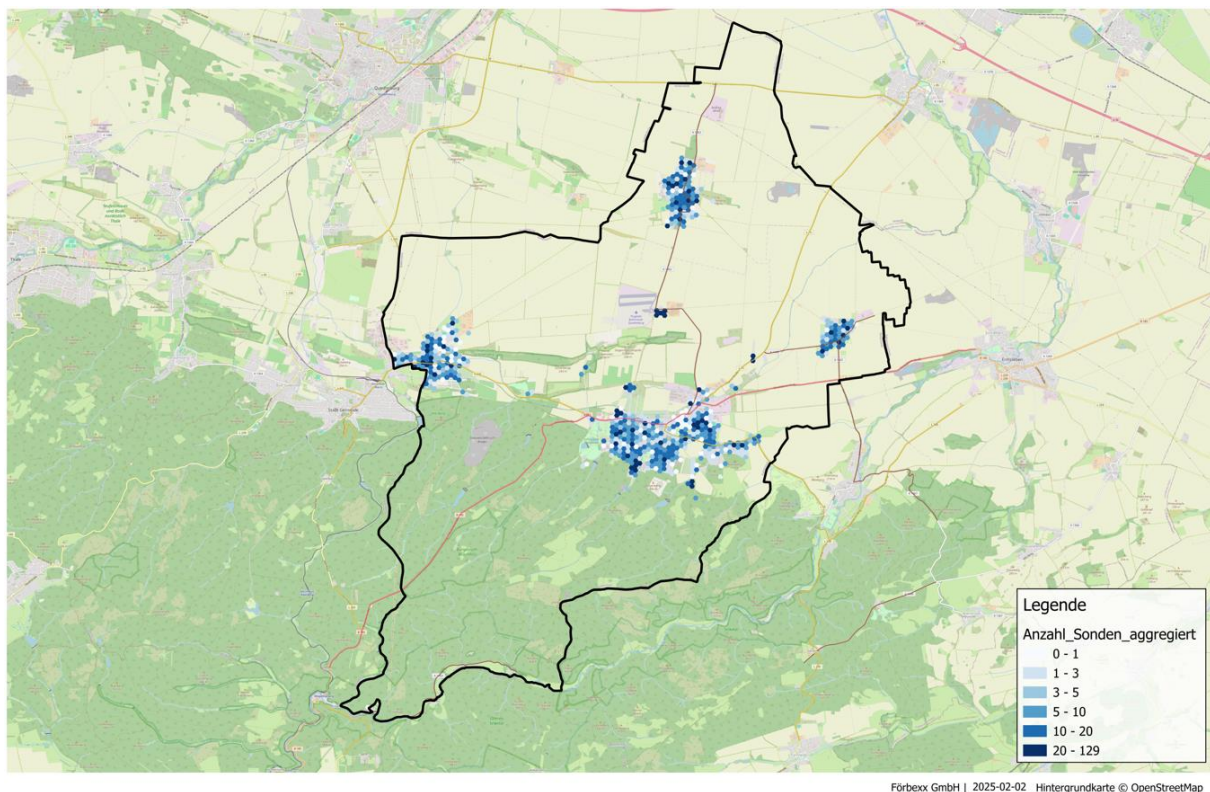


Abbildung 22: Potenzielle Flächen für Erdwärme in Ballenstedt (Anzahl max. möglicher Erdwärmesonden).

³⁶ <https://www.geotis.de/geotisapp/geotis.php>, 03.06.2025.

³⁷ <https://www.geotis.de/geotisapp/geotis.php>, 03.06.2025.



3.4 Zusammenfassung der Potenzialanalyse

Berechnungen des Klimaschutz-Planers zufolge könnte der Endenergieverbrauch bis 2030 auf etwa 126.138 MWh und bis 2045 auf etwa 82.372 MWh gesenkt werden, was Einsparungen von 25 % bzw. 51 % entspricht (siehe Abbildung 23). Das größte Einsparpotenzial liegt mit -60 % beim Sektor Verkehr, gefolgt von den kommunalen Einrichtungen mit -55 %.

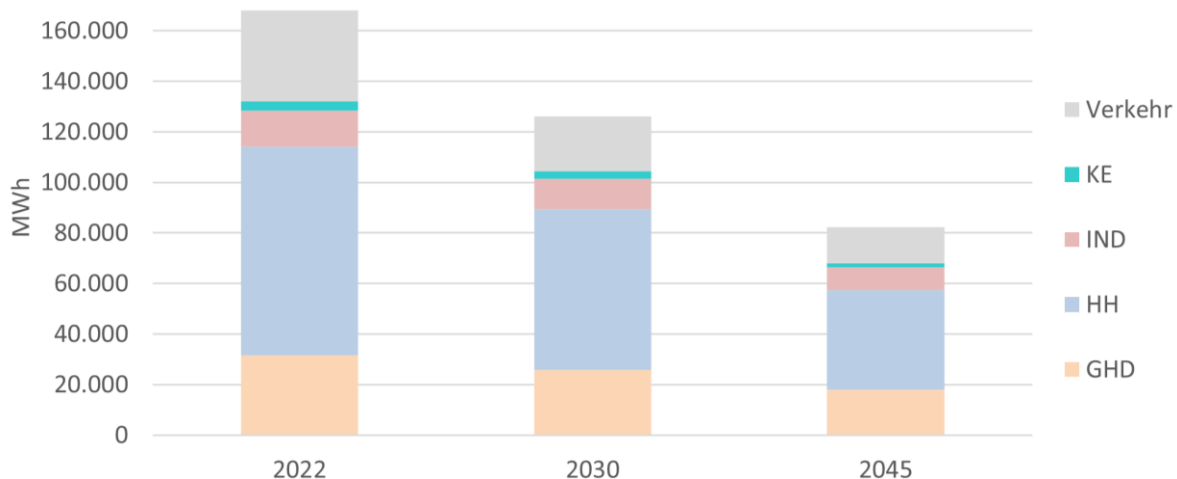


Abbildung 23: Potenziale der Endenergieverbräuche bis 2030 und 2045.

In absoluten Zahlen ist das Potenzial bei den Haushalten mit -52 % ebenfalls sehr hoch, daher sollte insbesondere hier versucht werden, in den Bereichen Sanierung, Heizungstausch und Energieeffizienz Anreize zu geben. Dabei sollte die Kommune bei ihren eigenen Liegenschaften mit gutem Beispiel vorangehen und könnte so ihrer Vorbildfunktion gerecht werden.

Große Potenziale in der Stadt Ballenstedt gibt es beim Ausbau der erneuerbaren Energien, hauptsächlich im Bereich Solarenergie (siehe Abbildung 24). Am wichtigsten ist hierbei das Dachflächenpotenzial zu sehen, mit bis zu 123.000 MWh pro Jahr. Zwar ist das theoretische Potenzial für Agri-PV höher, allerdings ist diese Technologie noch nicht so weit verbreitet und sicherlich nicht auf allen landwirtschaftlichen Flächen ohne Weiteres anwendbar. Im Gegensatz dazu bietet die Aufrüstung von Parkplätzen mit Photovoltaik die Möglichkeit, große PV-Anlagen auf ohnehin versiegelte Flächen zu installieren. Umweltwärme (mit Hilfe von Luft-Wasser- oder Luft-Luft-Wärmepumpen) und Geothermie (hier: Erdwärmesonden in Verbindung mit Wärmepumpen) bieten eine effiziente Möglichkeit der erneuerbaren Wärmeversorgung. Das Biomasse-Potenzial ist mit etwa 261.118 MWh ebenfalls recht hoch. Dieses Potenzial voll auszuschöpfen, wäre jedoch aufgrund der Nachteile dieser Energiequelle (z.B. Monokulturen, Flächenkonkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion) nicht sinnvoll. Zudem sind bereits Biomasse-Anlagen vorhanden (siehe Abschnitt 3.3.3). Hier ist auch der große Flächenbedarf von Biomasse zu beachten, der im Vergleich zum Flächenbedarf von Freiflächen-PV und Windkraft ein Vielfaches beträgt.³⁸

³⁸ Flächenbelegung für 1 MWh Strom pro Jahr: Biogas (Mix): 519 m²/MWh*a, PV (FFA): 22,5 m²/MWh*a, Wind: 1,43 m²/MWh*a. Aus: Texte 169/202, Flächenrucksäcke von Gütern und Dienstleistungen, Umweltbundesamt, 2021.

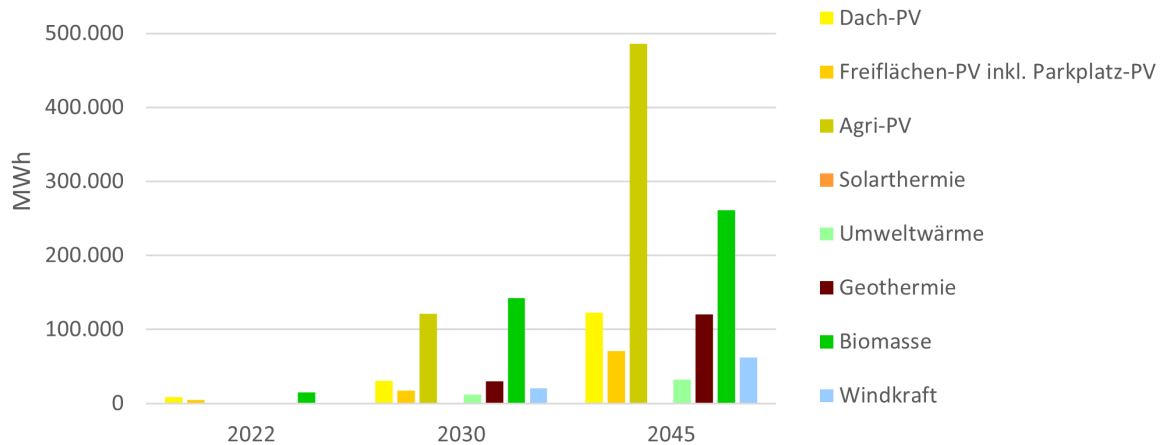


Abbildung 24: Potenziale zur Erzeugung verschiedener erneuerbarer Energien bis 2030 und 2045.

Die größten Einsparpotenziale bei den Treibhausgasemissionen in der Stadt Ballenstedt liegen im Stromsektor, wo Reduktionen von bis zu 95 % bis 2045 möglich sind (siehe Abbildung 25). Im Wärmebereich könnten durch Effizienzmaßnahmen und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Wärmequellen die Emissionen bis 2030 um 46 % und bis 2045 um 88 % gesenkt werden. Im Mobilitätssektor würde insgesamt eine Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2045 um bis zu 87 % möglich sein.

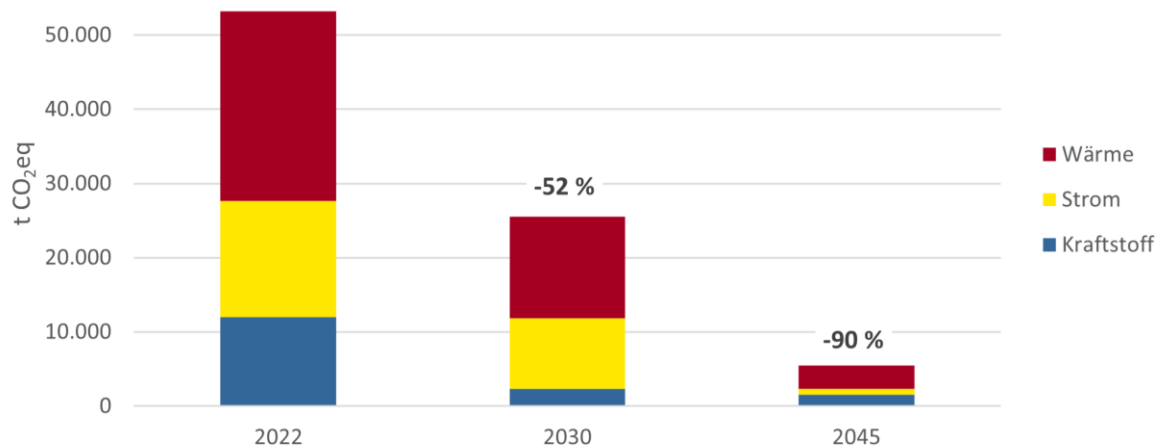


Abbildung 25: Potenziale der Treibhausgasemissionen für die Bereiche Kraftstoff, Strom und Wärme bis 2030 und 2045.



4 Szenarientwicklung

4.1 Methodik

In diesem Kapitel werden zwei Szenarien vorgestellt, mit denen die Stadt Ballenstedt den Herausforderungen des Klimawandels begegnen kann: das Trend-Szenario und das Klimaschutz-Szenario. Grundlage ist die Energie- und Treibhausgasbilanz von 2022, die als aktuelle Momentaufnahme dient und eine Basis für künftige Klimaschutzstrategien bietet.

Das Trend-Szenario orientiert sich an der aktuellen Entwicklung und berücksichtigt bestehende Maßnahmen zur Reduzierung von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen. Damit wird vorausgerechnet, wie sich diese Werte bis zum Zieljahr 2045 entwickeln könnten, wenn keine weitergehenden Maßnahmen getroffen werden.

Im Gegensatz zeigt das Klimaschutz-Szenario auf, was getan werden kann und sollte, um die Klimaschutzziele des Bundes (Treibhausgasneutralität bis 2045) einzuhalten. Dafür müssen deutlich intensivere Maßnahmen umgesetzt werden - darunter der Ausbau erneuerbarer Energien, eine höhere Energieeffizienz, Ermöglichung und Förderung nachhaltiger Mobilität und Einsatz von klimafreundlichen Technologien. Ziel ist eine spürbare Reduktion des ökologischen Fußabdrucks und eine Verbesserung der Lebensqualität.

Beide Szenarien basieren auf rückläufigen Bevölkerungszahlen: Für 2030 wird mit 7.790 Einwohnern (-10 %), für 2045 mit 6.491 Einwohnern (-25 %) gerechnet.³⁹

4.2 Trend-Szenario

4.2.1 Strom

Das Trend-Szenario geht trotz Bevölkerungsrückgang aufgrund der erwarteten Elektrifizierung von einem leicht erhöhten Strombedarf bis zum Jahr 2045 aus (siehe Abbildung 26).

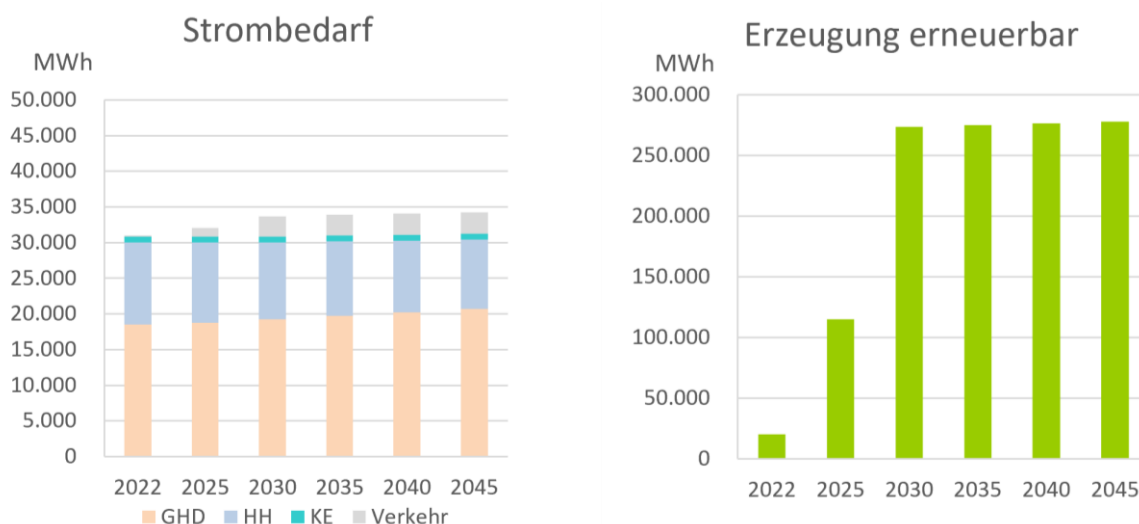


Abbildung 26: Strombedarfe und Erzeugung erneuerbaren Stroms bis 2045 im Trend-Szenario.

³⁹ Berechnung und Schätzung anhand Bevölkerungsstatistiken vom Statistischen Landesamt Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), 2025.



Im Gegensatz dazu kann die Erzeugung erneuerbaren Stroms stark ansteigen, von derzeit 20.143 MWh auf 273.743 MWh im Jahr 2030 und 278.082 MWh im Jahr 2045. Damit würden 813 % (2030) bzw. 812% (2045) des jeweiligen Jahresstrombedarfs erneuerbar gedeckt werden können.

4.2.2 Wärme

Das Trend-Szenario im Wärmebereich ist in Abbildung 27 dargestellt. Hier ist eine leichte Reduzierung des Endenergiebedarfes zu erwarten, von 101.331 MWh im Jahr 2022 über 91.975 MWh (2030) auf 83.088 MWh im Jahr 2045. Das entspricht einer möglichen Energieeinsparung von 18 %. Gleichzeitig kann die Erzeugung erneuerbarer Wärme von derzeit 10.309 MWh auf etwa 100.184 MWh im Jahr 2045 steigen. Damit könnte der Wärmebedarf vollständig aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden.

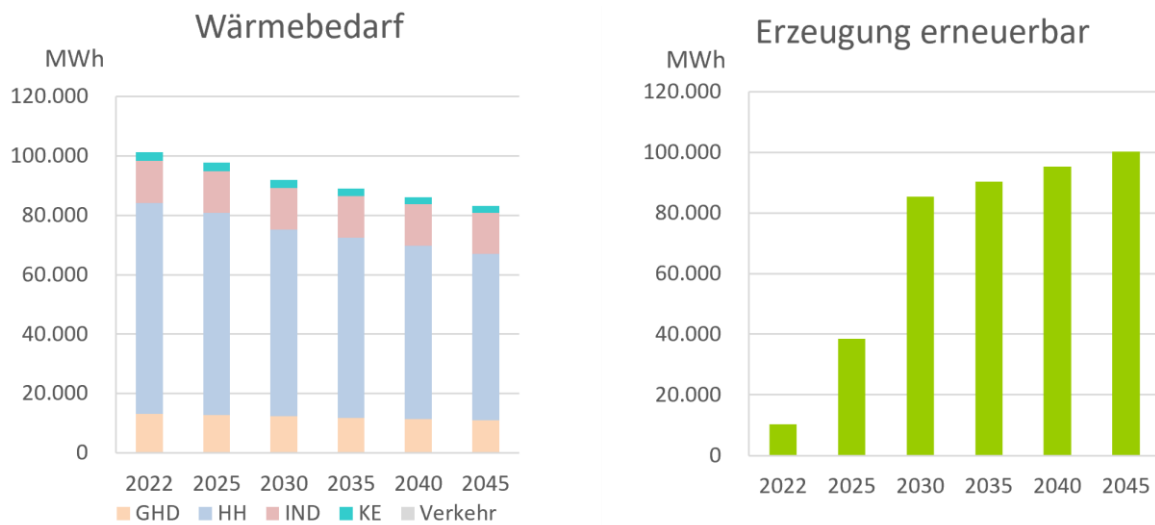


Abbildung 27: Wärmebedarfe und Erzeugung erneuerbarer Wärme bis 2045 im Trend-Szenario.

4.2.3 Erzeugung von Erneuerbaren Energien

Die voraussichtliche Erzeugung erneuerbarer Energien ist in Abbildung 28 dargestellt.

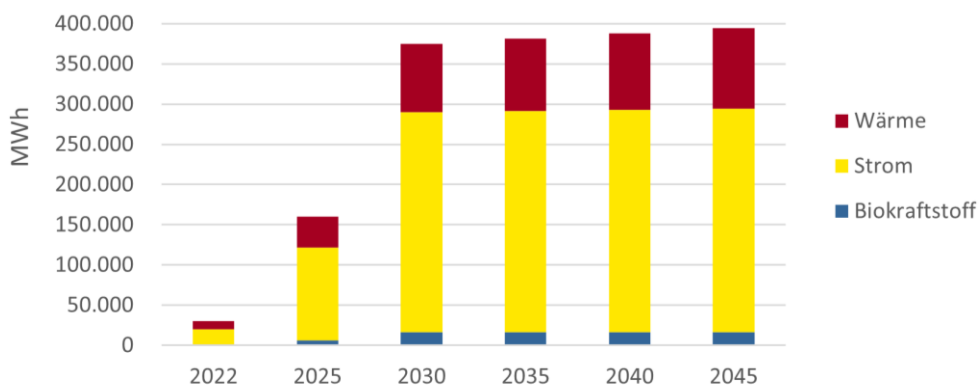


Abbildung 28: Erzeugung erneuerbarer Energien im Trend-Szenario.



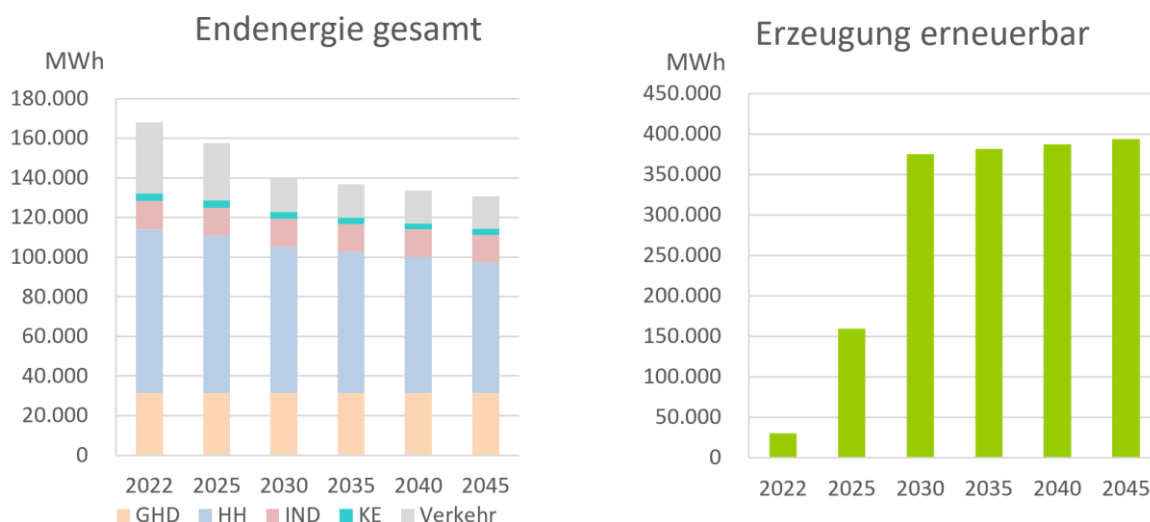
Insgesamt kann von einem Anstieg von derzeit 30.452 MWh auf maximal 394.226 MWh im Jahr 2045 zur Erzeugung von erneuerbaren Energien in Ballenstedt ausgegangen werden, hauptsächlich durch Stromerzeugung. Die Erzeugung von Biokraftstoff spielt hierbei eine sehr untergeordnete Rolle.

4.2.4 Mobilität

Der Verkehrssektor stellt eine besondere Herausforderung im Klimaschutz dar, da er von zahlreichen Faktoren beeinflusst wird. Dazu gehören vor allem die Mobilitätsgewohnheiten der Menschen, aber auch Aspekte wie Stadtplanung, Verkehrssicherheit, das Angebot an öffentlichem Nahverkehr und die Kosten.

Im Trend-Szenario wird von einer Reduktion des Gesamt-Kraftstoffverbrauchs von derzeit 35.825 MWh auf 14.373 MWh im Jahr 2030 bzw. 13.323 MWh im Jahr 2045 ausgegangen. Die potenzielle Erzeugung von Biokraftstoff wird auf etwa 15.960 MWh in beiden Zieljahren geschätzt. Dies würde den Bedarf bereits vollständig decken, dennoch sollten die Strategien im Mobilitätssektor zur Vermeidung, Verlagerung und Effizienz des Verkehrs genauer betrachtet werden (siehe Abschnitt 3.2).

4.2.5 Berechnung Trend-Szenario



Die Endenergiebedarfe und die erwartete Erzeugung erneuerbarer Energien des Trend-Szenarios sind zusammenfassend in Abbildung 29 dargestellt. Der Bedarf könnte demnach von 167.964 MWh im Bilanzjahr 2022 um bis zu 22 % im Jahr 2045 auf 130.666 MWh zurückgehen. Deutlich wird gleichzeitig, dass die Erzeugung erneuerbarer Energien auf etwa 394.226 MWh im Jahr 2045 steigen könnte. Damit würde sich Ballenstedt in diesem Szenario vollständig erneuerbar selbst versorgen können.

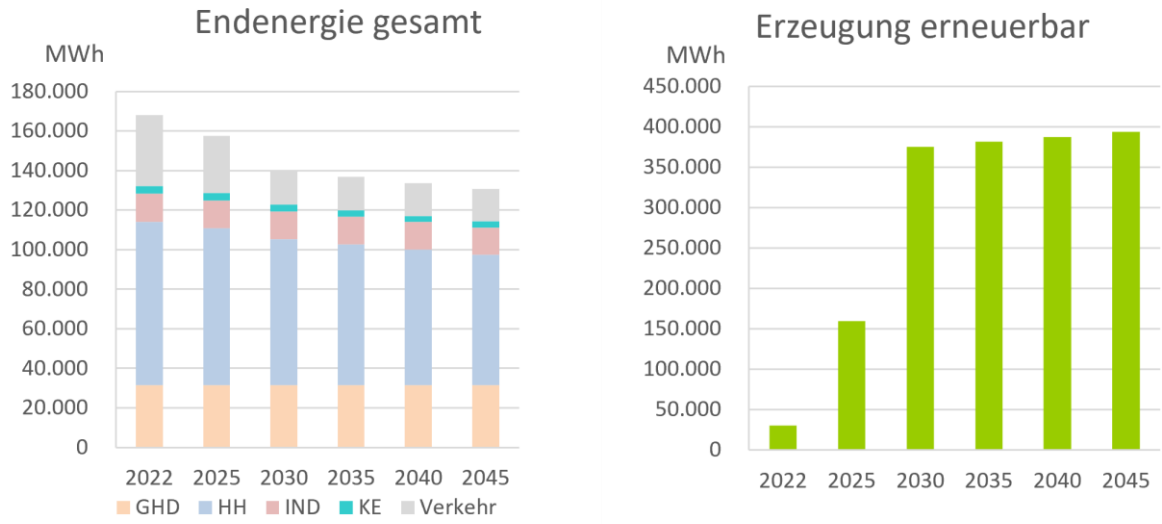


Abbildung 29: Endenergiebedarfe und erwartete Erzeugung erneuerbarer Energien im Trend-Szenario.



Entsprechend der Reduktion der Energieverbräuche können auch die Treibhausgasemissionen von 53.176 t CO₂eq um 51 % auf etwa 25.892 t CO₂eq im Jahr 2045 (siehe Abbildung 30) sinken. Der stärkste Rückgang wäre mit -92% beim Strom zu verzeichnen, was auf den Zubau erneuerbarer Energien im Strombereich und den damit verbesserten Emissionsfaktor zurückzuführen ist. Der Wärmebereich bleibt der emissionsstärkste Sektor.

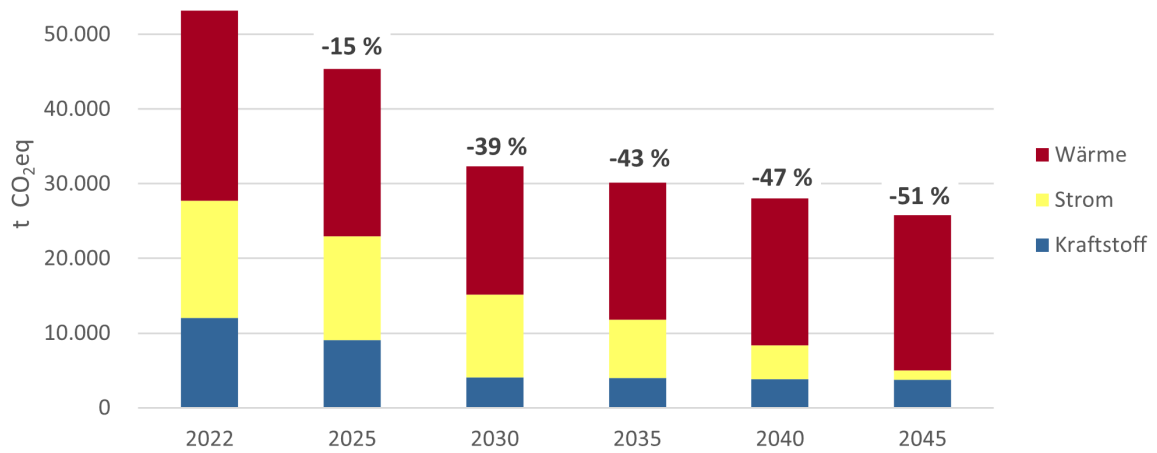


Abbildung 30: Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen im Trend-Szenario nach den Bereichen Kraftstoff, Wärme und Strom.



4.3 Klimaschutz-Szenario

4.3.1 Strom

Im Klimaschutz-Szenario geht der Strombedarf bis 2045 zurück, wenngleich die potenziell erzeugte Menge an erneuerbarem Strom erheblich zunimmt (siehe Abbildung 31). Während im Bilanzjahr 2022 bereits 65 % des Strombedarfs erneuerbar gedeckt werden könnte, könnte die Erzeugung im Jahr 2030 etwa 300 % und im Zieljahr 2045 rund 1700 % des Strombedarfs betragen.

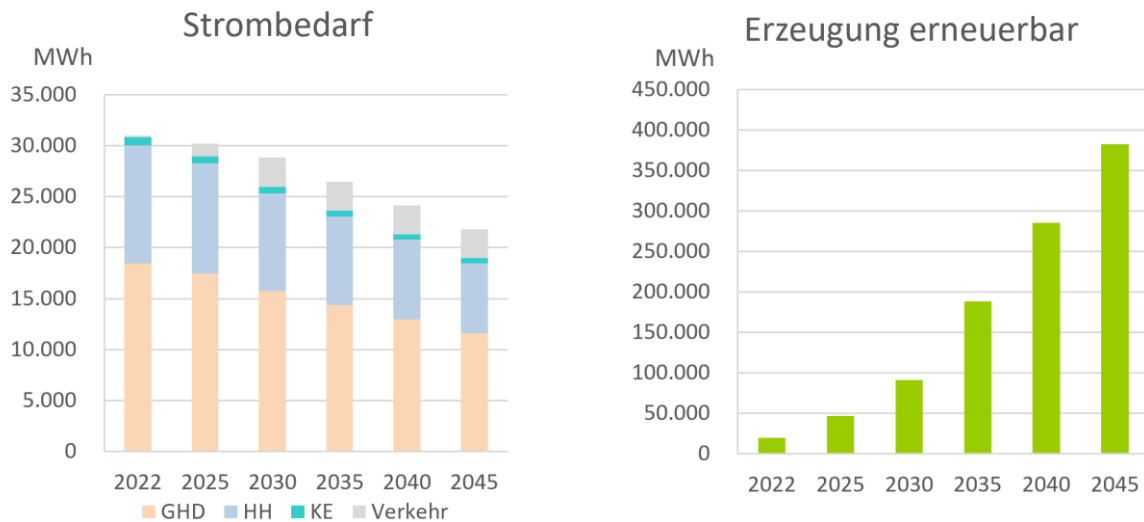


Abbildung 31: Strombedarfe und Erzeugung erneuerbaren Stroms bis 2045 im Klimaschutz-Szenario.

4.3.2 Wärme

Der Wärmebedarf geht im Klimaschutz-Szenario bis 2030 noch moderat, bis 2045 um 33 % auf 67.439 MWh zurück. Die Erzeugung erneuerbarer Wärme könnte um ein Vielfaches ansteigen (siehe Abbildung 34). Während im Bilanzjahr 2022 mit 10.309 MWh erneuerbarer Wärme 10 % des Bedarfes gedeckt wurden, wäre es möglich im Jahr 2030 bereits 53% des Bedarfes zu decken. Im Jahr 2045 könnte die Wärmeerzeugung mit 137.000 MWh den möglichen Bedarf um das Doppelte übersteigen.

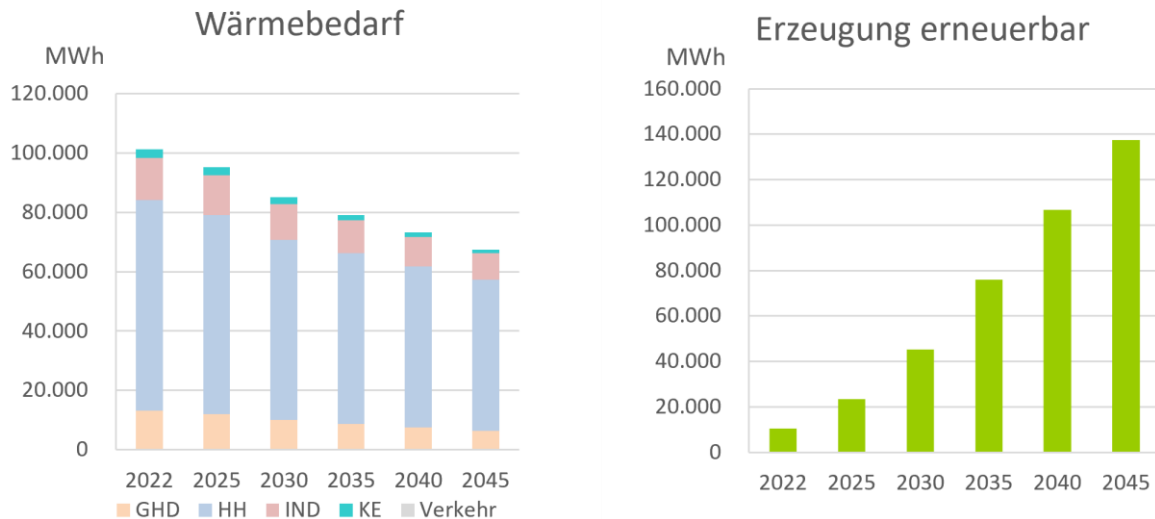


Abbildung 32: Wärmebedarfe und Erzeugung erneuerbarer Wärme bis 2045 im Klimaschutz-Szenario.

4.3.3 Erzeugung von Erneuerbaren Energien

Im Klimaschutz-Szenario wird von einem Potenzial an einer erheblichen Steigerung der Produktion erneuerbarer Energien ausgegangen (siehe Abbildung 33). Im Zieljahr 2030 könnten mit etwa 143.000 MWh etwa die fünffache Menge an Energie erzeugt werden wie im Bilanzjahr 2022.

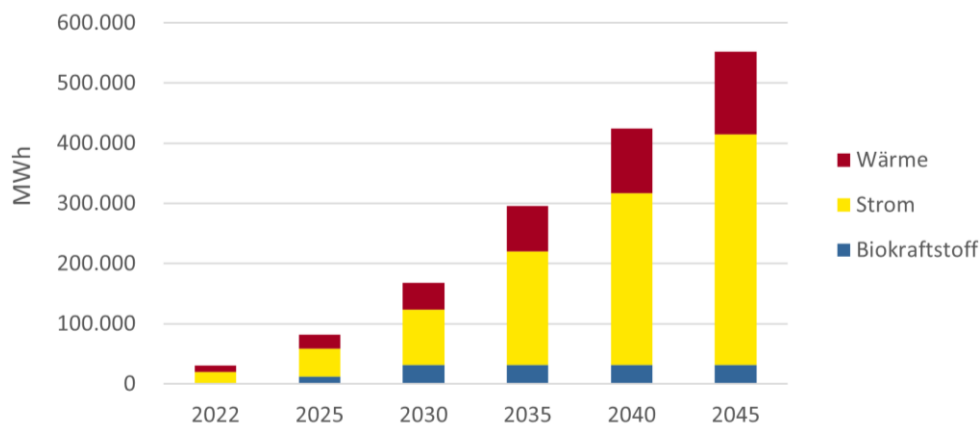


Abbildung 33: Erzeugung erneuerbarer Energien im Klimaschutz-Szenario.

Mit einem starken Ausbau der Windkraft und Photovoltaik wäre es möglich, die Erzeugung erneuerbaren Stroms bis 2045 auf etwa 500.000 MWh zu steigern. Photovoltaik müsste sowohl auf Dachflächen als auch in der Freifläche (inkl. Nutzung von Agri-PV) stark ausgebaut werden und könnten im Klimaschutz-Szenario über 50% der Gesamtenergie aus erneuerbaren Quellen stellen. Geothermie, Biomasse und Umweltwärme könnten zudem entscheidende Stützen zur Produktion von Wärme werden.



4.3.4 Mobilität

Um die Klimaziele auch im Verkehr zu erreichen, müsste der Kraftstoffverbrauch bedeutend zurückgefahren werden. Bei einer potenziellen Kraftstoffeinsparung von 56 % bis 2030 und 67 % bis zum Jahr 2045 verbleiben Verbräuche von etwa 15.727 MWh (2030) bzw. 11.439 MWh (2045). Gleichzeitig könnte die Erzeugung von Biokraftstoff bis 2045 auf etwa 30.000 MWh ausgeweitet werden. Der Bedarf könnte dementsprechend bei prognostizierter Reduktion des Verkehrs gedeckt sein. Nichtsdestotrotz ist das größte Potenzial und der sicherste Weg zur Treibhausgas- und Kostenreduktion im Verkehrssektor die Vermeidung, Verlagerung und Effizienz des Kraftstoffverbrauchs, weswegen weiterhin der Fokus auf diese Maßnahmen gesetzt werden sollte. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass aufgrund der begrenzten finanziellen Mittel Zielkonflikte mit anderen Maßnahmen sehr wahrscheinlich entstehen werden.

4.3.5 Berechnung Klimaschutz-Szenario

Die Endenergiebedarfe und die potenzielle Erzeugung erneuerbarer Energien des Klimaschutz-Szenarios sind zusammenfassend in Abbildung 34 dargestellt. Der Bedarf geht demnach von 167.964 MWh im Bilanzjahr 2022 auf etwa 100.000 MWh im Jahr 2045 zurück. Gleichzeitig könnte die Erzeugung erneuerbarer Energien auf etwa 550.000 MWh steigen und würde damit weit über dem tatsächlichen Energiebedarf von Ballenstedt liegen.

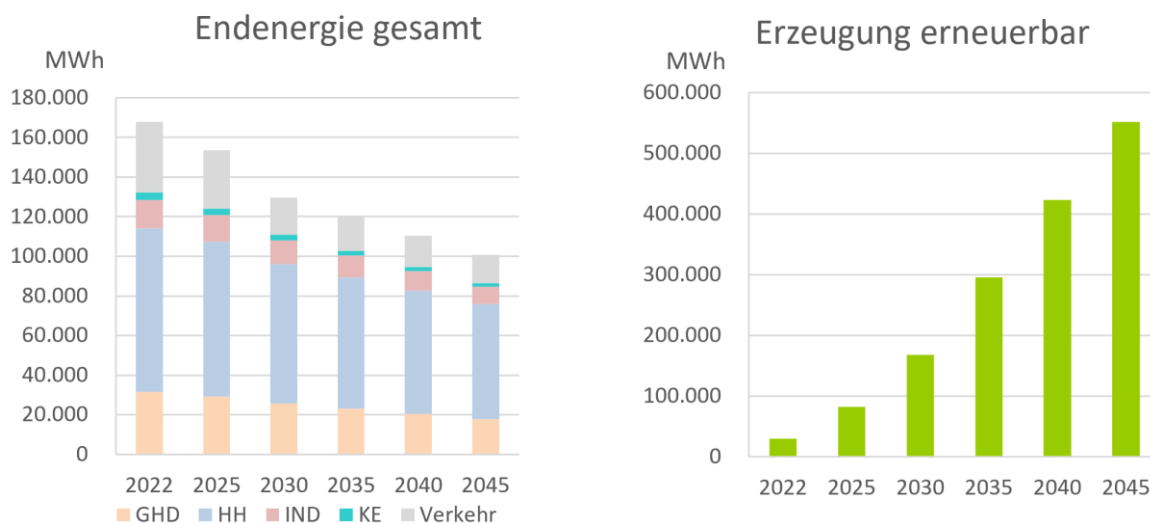


Abbildung 34: Endenergiebedarfe und erwartete Erzeugung erneuerbarer Energien im Klimaschutz-Szenario.



Die Treibhausgasemissionen können demnach auf 29.716 t CO₂eq im Jahr 2030 und 8.725 t CO₂eq im Jahr 2045 sinken (siehe Abbildung 35). Dies entspricht einer Reduktion von 44 % für 2030 und von 84 % für 2045. Hier bleibt der Wärmebereich derjenige mit den höchsten Emissionen.

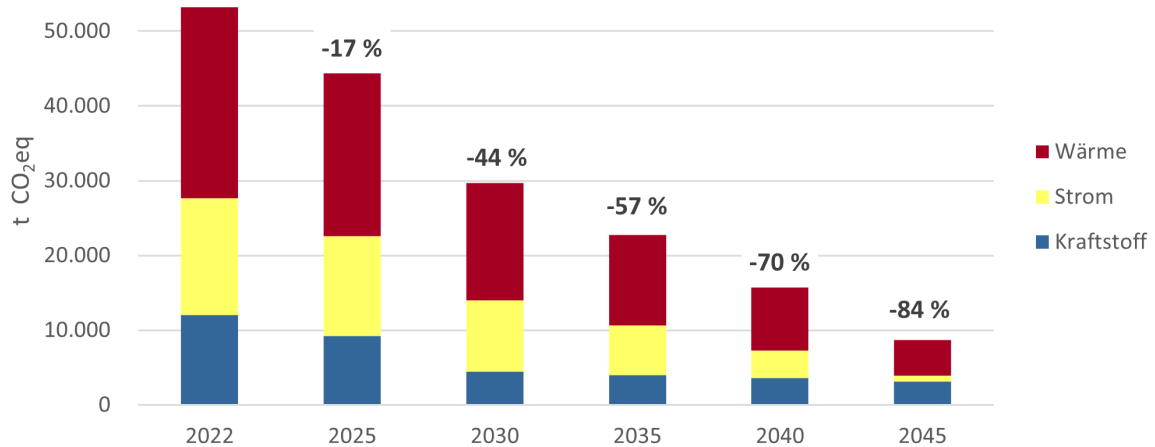


Abbildung 35: Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen im Klimaschutz-Szenario nach den Bereichen Kraftstoff, Wärme und Strom.

4.4 Zusammenfassung Szenarientwicklung

In Abbildung 35 und Abbildung 36 sind die Treibhausgasemissionen des Trend- und Klimaschutz-Szenarios zu den beiden Zieljahren 2030 und 2045 zusammengefasst.

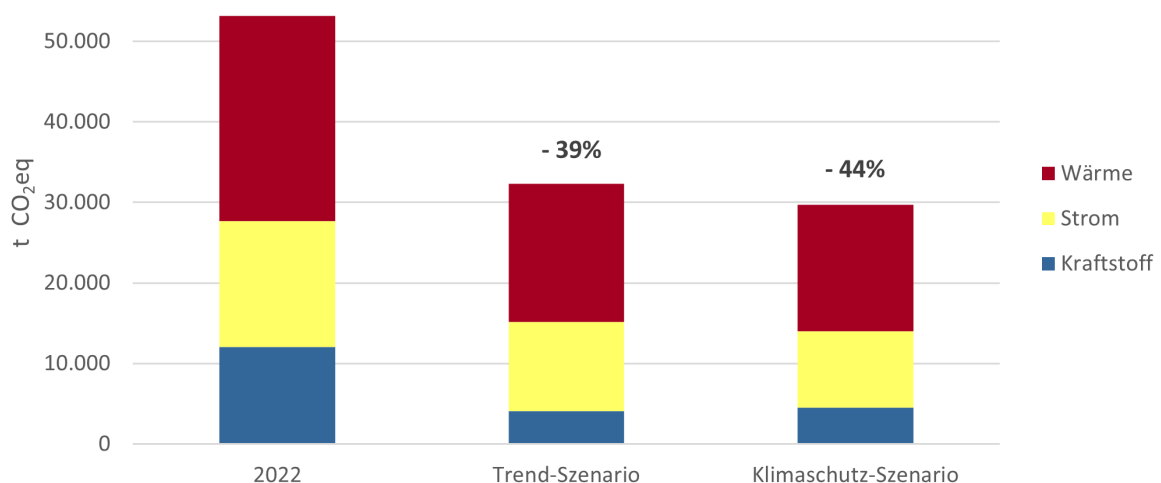


Abbildung 36: Vergleich der Treibhausgasemissionen Trend- und Klimaschutz-Szenario bis 2030.

Es zeigen sich deutliche Unterschiede, besonders im Zieljahr 2045. Im Wärme- und Kraftstoffbereich sind im Klimaschutz-Szenario für 2045 ambitionierte Annahmen gemacht worden. Hier wurde ein deutlicher Ausbau der Nahwärme und der oberflächennahen Geothermie angenommen. Alternativ können Luft-Wärmepumpen bei gleichzeitiger Stromversorgung aus erneuerbaren Energien ähnliche Erfolge bringen.

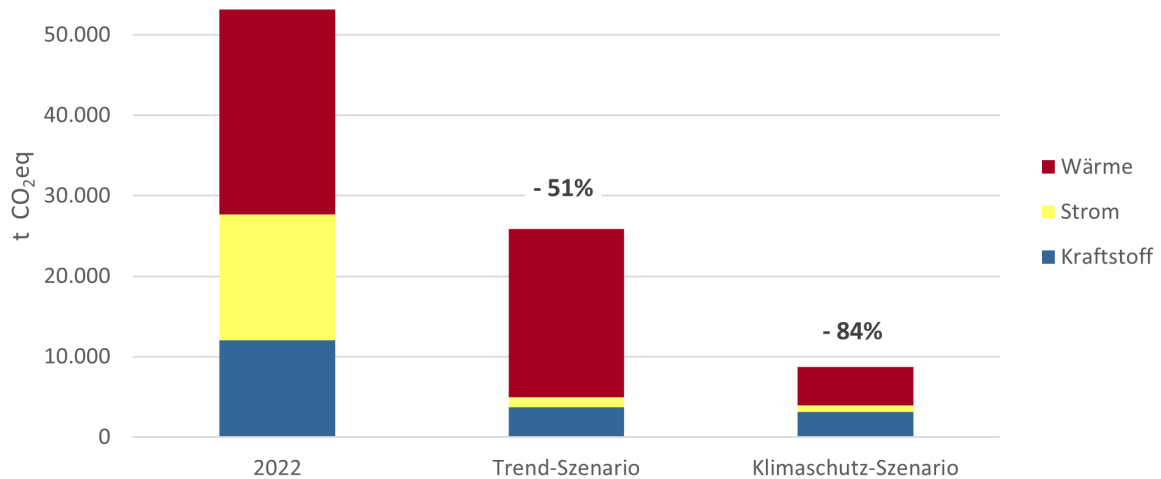


Abbildung 37: Vergleich der Treibhausgasemissionen Trend- und Klimaschutz-Szenario bis 2045.

Deutlich erkennbar ist auch der Rückgang der THG-Emissionen im Strombereich im Zieljahr 2045. Dies resultiert aus der Annahme, dass zu diesem Zeitpunkt der Ausbau der erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung so weit fortgeschritten ist, dass mit einem sehr guten Emissionsfaktor von 0,037 t CO₂eq/MWh gerechnet werden kann.

Nach BSKO werden keine Treibhausgas-Senken bilanziert. Daher wird angenommen, dass für eine Netto-Treibhausgasneutralität im Jahr 2045 nicht alle Emissionen verhindert, werden müssen. Um dieses Ziel der Netto-Treibhausgasneutralität auch effektiv zu erreichen, ist es also unerlässlich, die Etablierung von Treibhausgas-Senken aktiv zu fördern. Zwar wird an technischen Lösungen zur CO₂-Abscheidung geforscht, diese Techniken sind allerdings noch nicht ausgereift, sehr energieintensiv und teuer. Gerade auf kommunaler Ebene sollte der Fokus daher auf natürliche CO₂-Senken gelegt werden: Aufforstung, Begrünung, Wiedervernäsung von Mooren und Humusaufbau in der Landwirtschaft.



5 Treibhausgasminderungsziele, Strategie und priorisierte Handlungsfelder

5.1 Beschlusslage

Grundlage ist ein Beschluss des Stadtrates (Vorlage VII/22-002) vom 03.03.2022

„Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes und Einstellung eines Klimaschutzbeauftragten“.

Die Zusage der Fördermittel vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) erfolgte am 12.04.2023 über den Projektträger Zukunft-Umwelt-Gesellschaft (ZUG) gGmbH unter dem Projekttitel: „KSI: Etablierung eines Klimaschutzmanagements und Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Ballenstedt - Erstvorhaben“ (Förderkennzeichen: 67K22536).

Besetzt wurde die Stelle jedoch erst ab dem 01.10.2024. Der Bewilligungszeitraum wurde daraufhin bis zum 30.09.2026 verlängert.

5.2 Ziele auf Ebene des Bundes, des Landes und des Landkreises

Die nationalen Klimaschutzziele der Bundesrepublik Deutschland basieren im Wesentlichen auf internationalen bzw. europäischen Vereinbarungen. Zielsetzung der nachfolgenden politisch beschlossenen Abkommen ist die Herstellung eines verbindlichen Rahmens für den Klimaschutz.

Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) ist der Kern der nationalen Klimapolitik. Deutschland hat mit seinen Klimazielen weltweit Maßstäbe gesetzt. Bis 2045 soll Deutschland keine Treibhausgase mehr produzieren.

Das Gesetz folgt den Klimaschutzzielen von Paris (Pariser Klimaschutzabkommen von 2015). Die Vertragsstaaten inklusive der Bundesrepublik Deutschland einigten sich darauf, die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C (sogenanntes 1,5-Grad-Ziel) zu begrenzen. Diese Zielsetzung ist Teil des globalen Klimaschutzrahmens, dem sich Deutschland ausdrücklich verpflichtet hat.

Bis 2040 sollen die Treibhausgasemissionen um 88% sinken um dann spätestens 2045 (jeweils im Vergleich zum Jahr 1990) Treibhausgasneutralität zu erreichen.

Auch das Land Sachsen-Anhalt folgt der Zielsetzung des Bundes. Mit der Neufassung der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 2022 wurden die folgenden Ziele für das Jahr 2030 verabschiedet:

- Der jährliche Ausstoß von klimaschädlichem Kohlendioxid in Sachsen-Anhalt soll von rund 28 auf 18 Millionen Tonnen sinken.
- Der Anteil erneuerbarer Energien am Endenergie-Verbrauch soll von 26 auf 45 Prozent steigen.
- Der Anteil erneuerbarer Energien am Strom-Verbrauch soll von aktuell 76 auf 100 Prozent erhöht werden.

Im Landkreis Harz wird bereits seit September 2021 intensiv am Klimaschutz gearbeitet. So wurde die Stabsstelle Energiewende / Klimaschutz, die Unternehmen und Kommunen im Landkreis auf dem Weg in eine klimaneutrale Zukunft begleitet, eingerichtet.



Seit Jahren etabliert haben sich die Netzwerke für Klimaschutz und für die Kommunale Wärmeplanung, in denen sich regelmäßig die Vertreterinnen und Vertreter der beteiligten Kommunen und Institutionen austauschen, unterstützen und gemeinsame Aktionen planen und durchführen.

Seit Mai 2025 gibt es auch ein Klimaschutzkonzept für den Landkreis. Damit verfügt der Landkreis Harz über ein Konzept zum Erreichen der Treibhausgasneutralität bis 2045 und für eine nachhaltige Ausrichtung des Landkreises Harz.

5.3 Ausgangssituation der Stadt

Die Stadt Ballenstedt hat bislang keine eigenen klimapolitischen Ziele, weshalb sich das vorliegende Klimaschutzkonzept vornehmlich am Klimaschutzgesetz des Bundes orientiert und auf diese Weise sowohl die nationalen Klimaschutzziele als auch die europäischen Zielvorgaben erfüllt. Grundlage bildet hierfür das Pariser Klimaschutzabkommen der Vereinten Nationen aus dem Jahr 2015.

5.4 Vorschlag für Leitlinien zur Zielerreichung

Die Stadt Ballenstedt beabsichtigt nach Fertigstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes das Klimaschutzmanagement zu verstetigen (siehe Kapitel 8 Verstetigungsstrategie) und auf diese Weise mindestens die gesetzlichen Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes zu erreichen.

Grundlage zur Minderung der Treibhausgasemissionen ist der Maßnahmenkatalog, der als Leitfaden für die Umsetzung zahlreicher Maßnahmen dient und im Rahmen der Verstetigung auch immer wieder geprüft, überarbeitet und ergänzt werden soll. Die aufgelisteten Maßnahmen verdeutlichen, dass die Kommune weitreichende Handlungsmöglichkeiten und Handlungsfelder hat, die von Beratungsangeboten über ordnungsrechtliche Instrumente, Förderprogramme bis hin zu nachhaltigen Maßnahmen zur Energie- und Ressourceneffizienz reichen.

Im vom difu veröffentlichten »Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen« werden die vier Haupt-Handlungsfelder der Kommune beschrieben (siehe Abbildung 38).



Abbildung 38: Die Rolle der Kommune im Klimaschutz

Die Handlungsfelder der Kommune im Klimaschutz sind vielfältig.

Handlungsfeld 1 „Verbraucherin und Vorbild“: Hier geht es um den Klimaschutz in der Kommunalverwaltung, durch Beschaffung, richtige Schulung der Mitarbeiter, aber auch durch Energiecontrolling und -management sowie richtige Steuerung des Mobilitäts- und Fuhrparks.

Handlungsfeld 2 „Versorgerin und Anbieterin“: Abgedeckt werden die Sektoren Mobilität (Stärkung des Umweltverbundes durch ÖPNV, Rad und Fußverkehr; Ladeinfrastruktur), Energie- und Ressourceneffizienz (Kommunaler Wohnbestand, Nahwärmenetze, Trinkwasser, Abwasser und Abfall,) und Erneuerbare Energien (z.B. Dach-PV).

Handlungsfeld 3 „Planerin und Reguliererin“: Die Kommune hat Einfluss auf energetische Standards bei z.B. der Siedlungsplanung, kann bei der Ausweisung von Vorranggebieten (zusammen mit der Regionalen Planungsgemeinschaft) für z.B. Windgebiete mitwirken und kann den Verkehr durch z.B. tempobeschränkte Zonen regulieren.

Handlungsfeld 4 ist die Rolle als „Beraterin und Promotorin“, welche die Öffentlichkeitsarbeit beinhaltet. Weitere wichtige Funktionen in diesem Bereich sind die Vernetzung innerhalb und außerhalb der Kommunalgrenzen, angebotene Beratungsleistungen (sowohl für Gewerbe als auch für Bürger) und mögliche Anreizsysteme.⁴⁰

⁴⁰ Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen, difu, 2020



5.5 Priorisierung der Handlungsfelder

Die vier großen Handlungsfelder des »Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen« sind nicht in dieser Form auf eine kleine Kommune wie Ballenstedt anwendbar.

Deswegen wurden insgesamt fünf Handlungsfelder betrachtet, in denen sich die anwendbaren Fokusgebiete aus dem Praxisleitfaden jedoch wiederfinden.

Im Folgenden werden die in Kapitel 7.1 beschriebenen Handlungsfelder kurz aufgeführt:

- Kommunale Verwaltung (VW)
- Gebäude & Energieversorgung (GE)
- Mobilität & Infrastruktur (MI)
- Kommunikation, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit (KO)
- Klimaanpassung und Naturschutz (KN)

Eine direkte Priorisierung der Handlungsfelder ist nicht möglich, da alle Handlungsfelder und ihre enthaltenen Maßnahmen wesentliche Faktoren zum Erreichen der Klimaschutzziele bis 2045 darstellen. Die Priorisierung findet auf Ebene der Maßnahmen selbst statt und ist im Kapitel 7.2 beschrieben.



6 Beteiligung von Akteurinnen und Akteuren

Die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes stellt eine Gemeinschaftsaufgabe dar. Deshalb ist für eine erfolgreiche Umsetzung die frühzeitige Beteiligung aller relevanten Akteure von entscheidender Bedeutung. Dazu gehören neben den verwaltungsinternen Ämtern und Stadträten auch Industrie, Wohnungsunternehmen, Gewerbetreibende, ÖPNV-Anbieter, die lokalen Energieversorger und Netzbetreiber und nicht zuletzt alle Bürgerinnen und Bürger.

In diesem Zusammenhang fand für unsere Stadträte bereits am 31.03.2025 eine Schulungsveranstaltung "KlimaMandat - Schulung für kommunale Ratsmitglieder", eine Kooperationsveranstaltung mit der Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt und der Agentur für kommunalen Klimaschutz statt.

6.1 Bisherige Aktivitäten

In der Stadt Ballenstedt wurden in der Vergangenheit verschiedene Entwicklungskonzepte unter Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger erstellt. So wurden zwischen März 2022 und Juni 2023 im Rahmen des Förderauftrages „Miteinander – für ein lebenswertes Quartier“ gezielt Bürgerbefragungen, auch zu klimapolitischen Fragen, durchgeführt. Die Ergebnisse wurden im Konzeptpapier „Entwicklung und Gestaltung des Quartiers Pestalozziring in Ballenstedt“ zusammengefasst.

Außerdem hat der Stadtrat der Stadt Ballenstedt in seiner Sitzung am 28.11.2022 (VII/22-072) einstimmig die Fortschreibung des Integrierten Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes beschlossen.

Unter anderem wurden die folgenden Sanierungsziele formuliert:

- Energetische Sanierung des Gebäudebestandes
- Verbesserung des Flächenangebotes/Aufenthaltsqualität für Fußgänger und Radfahrer
- Ausbau der Fußwegeverbindungen
- Steigerung der Erreichbarkeit des Quartiers für Fußgänger und Radfahrer aus dem restlichen Stadtgebiet
- Ökologisch qualifizierte Ausgestaltung der Grün- und Freiflächen zur Erhöhung der Klimafestigkeit, Biodiversität, Beschattung und Niederschlagspufferung

Die Öffentlichkeit wurde im Zeitraum von 17.10.2022- 18.11.2022 in Form einer öffentlichen Auslegung beteiligt.

6.2 Partizipationsprozesse im Rahmen der Konzepterstellung

Grundlage für die Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes bildet die enge Absprache mit dem Bürgermeister sowie mit dem Leiter des Bauverwaltungs- und Ordnungsamtes.

Im Rahmen der Konzepterstellung gab es einen intensiven Austausch mit der Bevölkerung und weiteren Akteuren. Insbesondere durch die parallele Erarbeitung von kommunaler Wärmeplanung und Klimaschutzkonzept gab es an zahlreichen Stellen die Möglichkeit zur Information und Beteiligung.

Ein wichtiges Ergebnis im Rahmen der Akteursbeteiligung war die Wiederinbetriebnahme einer seit 7 Jahren stillgelegten Holzpelletanlage für den Betrieb eines Nahwärmenetzes der



Ballenstedter Wohnungsgesellschaft. Dadurch konnte zumindest teilweise fossiles Heizöl für den Betrieb des Netzes ersetzt werden.

Neben den Veranstaltungen fanden zahlreiche Gespräche zwischen Stadtverwaltung (Klimaschutzmanagement) und wichtigen Akteuren der Zivilgesellschaft sowie Gewerbebetrieben und Energieunternehmern statt.

Wichtig für das Klimaschutzkonzept war ein Workshop zur Information und Beteiligung von Fachakteuren und Bürgerschaft. Hier hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, ihre Ideen und Impulse zu den einzelnen Themenbereichen des Klimaschutzkonzeptes einzubringen, Kontakte zu knüpfen und somit ihre örtliche und fachliche Expertise in den Prozess einzubringen (siehe auch Kapitel 6.3).

Im Rahmen der Einführung des Energiemanagements wurde am 09.12.2025 der Ausschuss für Stadtentwicklung und Bauwesen über die Ergebnisse der Energieverbräuche der kommunalen Gebäude informiert und entsprechende Priorisierungen vorgenommen.

6.3 Workshop zur Vorstellung der Ergebnisse und zur Maßnahmenfindung

Zusammen mit dem Dienstleister (Ingenieurbüro FörBexx GmbH) wurden drei thematische Workshops erarbeitet und durchgeführt.

Rund 30 Akteure aus den unterschiedlichsten Bereichen des gesellschaftlichen Lebens der Stadt Ballenstedt waren am 30.09.2025 der Einladung zur Infoveranstaltung für das Klimaschutzkonzept gefolgt und diskutierten an drei verschiedenen Thementischen (Haushalt & Konsum; Bildung & Öffentlichkeitsarbeit und Mobilität) über mögliche Maßnahmen für Klimaschutz und Klimaanpassung in der Stadt Ballenstedt. Dabei kamen viele gute und interessante Ideen zusammen, die anschließend ausgewertet und zu großen Teilen als Maßnahmenvorschläge in das Klimaschutzkonzept aufgenommen wurden.

Die wichtigsten Ideen im Überblick:

- Gründung Energiegenossenschaften
- Einführung Energiemanagementsystem
- monetäre Anreize seitens der Kommune
- bessere Nutzung der öffentlichen Gebäude (z.B. Grundschulen / Schulhorte)
- kommunale Anlaufstelle für Fördermittel
- geologische Geothermieprüfung
- Bewegungsmelder bei der Straßenbeleuchtung
- Tempo 30 km/h außerhalb der Hauptstraßen / Sperrung der Allee für den Individualverkehr
- kostenloser ÖPNV / Verbesserung der Taktung / Rufbus
- E-Ladesäulen für PKW und Fahrrad
- breitere Radwege
- Carsharingangebote durch Kommune oder externe Anbieter / Uber
- Anpflanzung von Streuobstwiesen
- kommunaler Stromspeicher

Wichtigste Erkenntnis der Veranstaltung war jedoch, dass sich nahezu alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen eine kontinuierliche Netzwerkarbeit wünschen, um gemeinsam an einer klimapositiven Entwicklung unserer Stadt und der dazugehörigen Ortsteile zu arbeiten.



7 Maßnahmenkatalog

7.1 Beschreibung der Handlungsfelder

Der Maßnahmenkatalog bildet den Kern des integrierten Klimaschutzkonzepts und dient als Grundlage für die praktische Umsetzung der Klimaschutzziele der Stadt Ballenstedt. Er ist aus den Ergebnissen der Energie- und Treibhausgasbilanz, der Potenzialanalyse, der Szenarienentwicklung sowie aus den Ergebnissen des Beteiligungsworkshops abgeleitet worden.

Für die Umsetzung sind unterschiedliche Akteure erforderlich. Die Verwaltung übernimmt eine Schlüsselrolle, indem sie Klimaschutzaspekte in die Planung integriert, eigene Vorhaben umsetzt sowie Koordination und Sensibilisierung vorantreibt. Bürgerinnen und Bürger sind durch ihr Alltagsverhalten zentral. Energetische Sanierungen, Nutzung erneuerbarer Energien oder die Wahl nachhaltiger Mobilität tragen wesentlich zur Zielerreichung bei. Unternehmen und die lokale Wirtschaft leisten durch Effizienzsteigerungen und Nutzung regionaler Wertschöpfung wertvolle Potenziale.

Die Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs wurden auf fünf Handlungsfelder aufgeteilt, in denen die Stadt Ballenstedt direkt und indirekt Einfluss auf Energieverbrauch, THG-Emissionen und Klimaschutz hat. Diese lauten:

- Kommunale Verwaltung,
- Gebäude und Energieversorgung,
- Mobilität und Infrastruktur,
- Kommunikation, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit,
- Klimaanpassung und Naturschutz.

Das Handlungsfeld 1 „Kommunale Verwaltung“ umfasst Maßnahmen in der unmittelbaren Zuständigkeit der Stadt, die insbesondere kommunale Liegenschaften, interne Prozesse und die Vorbildfunktion der Verwaltung betreffen.

Das Handlungsfeld 2 „Gebäude und Energieversorgung“ bündelt Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs sowie zum Ausbau und zur Integration erneuerbarer Energien.

Im Handlungsfeld 3 „Mobilität und Infrastruktur“ werden Maßnahmen zur nachhaltigen Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur und der Mobilitätsangebote zusammengefasst, etwa zur Förderung des Radverkehrs und zum Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität.

Das Handlungsfeld 4 „Kommunikation, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit“ zielt auf Information, Beratung und Motivation der Bevölkerung sowie auf die Förderung von Akzeptanz und Verhaltensänderungen.

Die Maßnahmen im Handlungsfeld 5 „Klimaanpassung und Naturschutz“ umfassen Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels und zum Schutz bzw. zur Stärkung ökologischer Funktionen und Klimaanpassungsleistungen in der Kommune.

Die einzelnen Maßnahmen werden in folgende Maßnahmentypen unterteilt:

- technisch,
- strategisch,
- organisatorisch,
- kommunikativ,
- flankierend,
- investiv.



Für den Start der Maßnahme gibt es drei Kategorien, in welche alle Maßnahmen eingeordnet werden:

- kurzfristig (0-3 Jahre),
- mittelfristig (3-7 Jahre),
- langfristig (mehr als 7 Jahre).

Die Dauer der Maßnahmen wird entweder durch konkrete Zeitangaben angegeben oder als „fortlaufend“, was bedeutet, dass diese Maßnahmen kontinuierlich bzw. regelmäßig und ohne festes Ende auszuführen sind.

7.1.1 Handlungsfeld Kommunale Verwaltung

In das Handlungsfeld 1 „Kommunale Verwaltung“ fallen die vom Projektträger vorgegebenen Handlungsfelder IT-Infrastruktur, eigene Liegenschaften, Beschaffungswesen, Mobilität, Flächenmanagement sowie Wärme- und Kältenutzung. Dieses Handlungsfeld ist besonders bedeutsam, weil die Verwaltung hier ihre Verantwortung im Klimaschutz sichtbar macht und als Vorbild vorangehen kann. Digitalisierung, der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien und die Einführung eines Energiemanagements zielen darauf ab, den Endenergieverbrauch der Stadtverwaltung und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen zu senken. Diese Effekte liegen im Einflussbereich der Verwaltung und sind messbar als konkrete Umsetzungs- und Einsparfolge.

7.1.2 Handlungsfeld Gebäude und Energieversorgung

Im Handlungsfeld 2 „Gebäude und Energieversorgung“ wurden Maßnahmen zusammengefasst, die auf eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien abzielen. Ziel ist die Erhöhung der Energieeffizienz und die Senkung der Treibhausgasemissionen. Die Stadtverwaltung kann hier durch den Ausbau erneuerbarer Strom- und Wärmeversorgung in ihren eigenen Zuständigkeitsbereichen vorangehen und unmittelbar Emissionen reduzieren. Zum Handlungsfeld gehören die vom Projektträger vorgegebenen Bereiche Wärme- und Kältenutzung, Erneuerbare Energien, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen, eigene Liegenschaften und Flächenmanagement.

7.1.3 Handlungsfeld Mobilität und Infrastruktur

Das Handlungsfeld 3 „Mobilität und Infrastruktur“ verfolgt das Ziel, durch Maßnahmen im öffentlichen und betrieblichen Verkehr die Treibhausgasemissionen zu senken. Die Stadtverwaltung soll dabei als Vorbild vorangehen. Parallel dazu werden die Infrastruktur für Radverkehr und Elektromobilität verbessert, um Bürgerinnen und Bürgern einen Anreiz zum Umstieg vom motorisierten Individualverkehr zu bieten. Zum Handlungsfeld gehören die vom Projektträger definierten Bereiche Mobilität, Flächenmanagement und private Haushalte.

7.1.4 Handlungsfeld Kommunikation, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

In das Handlungsfeld 4 „Kommunikation, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit“ fallen die vom Projektträger vorgegebenen Handlungsfelder private Haushalte und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen. Über Maßnahmen im Bereich Beratungs- und Unterstützungsleistung sollen Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen dazu motiviert und dabei unterstützt werden, klimafreundlich zu handeln. Außerdem soll durch Netzwerkarbeit die Zusammenarbeit zwischen Akteuren und damit Synergieeffekte gestärkt werden.



7.1.5 Handlungsfeld Klimaanpassung und Naturschutz


Das Handlungsfeld 5 „Klimaanpassung und Nachhaltigkeit“ verfolgt nicht vorrangig die Reduktion von Treibhausgasen, sondern konzentriert sich auf Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie zur Förderung von Grünflächen und Biodiversität und deren positive Sekundäreffekte. Betrachtet werden hier die vom Projektträger definierten Bereiche Klimaanpassung, private Haushalte, eigene Liegenschaften und Flächenmanagement.


7.2 Maßnahmenpriorisierung


7.2.1 Kriterien zur Maßnahmenbeurteilung

Folgende Kriterien wurden zur Beurteilung der Klimaschutzmaßnahmen ausgewählt:


Kriterium 1: Kosten (geringe Kosten erhalten eine gute Bewertung)


Hoch = 


Mittel = 

Gering = 


Kriterium 2: Erwartete Energieeinsparungen (große Einsparungen erhalten eine gute Bewertung)


Gering = 


Mittel = 

Hoch = 

Kriterium 3: Erwartete THG-Einsparungen (große Einsparungen erhalten eine gute Bewertung)


Gering = 


Mittel = 

Hoch = 

Kriterium 4: Umsetzbarkeit (einfache Umsetzbarkeit erhält eine gute Bewertung)

Komplex = 

Mittel = 

Einfach = 

Je Kriterium ist es möglich, dass eine Maßnahme zwischen 1 und 3 Punkten bekommt. 3 Punkte werden pro Kriterium vergeben, wenn jeweils die beste Bewertung mit einem grünen Pfeil vorliegt. 2 Punkte werden pro Kriterium vergeben, wenn jeweils die mittlere Bewertung mit dem gelben Pfeil vorliegt. 1 Punkt wird vergeben, wenn die niedrigste Bewertung mit einem roten Pfeil vorliegt.

Bei Erreichen von mindestens 10 und maximal 12 Punkten erhalten die Maßnahmen die Priorität 1. Erhält eine Maßnahme eine Punktzahl zwischen 7 und 9 Punkten wird sie in die Priorität 2 eingeordnet. Und erhält eine Maßnahme bis zu 6 Punkte, so bekommt sie die Priorität 3.



Im Folgenden wird eine Kurzversion des Maßnahmenkatalogs inklusive der Priorisierung dargestellt. Der detaillierte Maßnahmenkatalog mit der vollständigen Beschreibung aller Maßnahmenblätter befindet sich im Anhang in Kapitel 13.



7.3 Maßnahmenkatalog (Kurzversion)

Handlungsfeld 1: Kommunale Verwaltung (VW)						
Kürzel	Maßnahme	Kosten	Erwartete Energieeinsparungen	Erwartete THG-Einsparungen	Umsetzbarkeit	Priorität
V1	Einführung und Verfestigung eines Energiemanagements	➡	⬆️	⬆️	⬆️	1
V2	Umrüstung auf moderne Beleuchtungssysteme in allen Verwaltungsgebäuden	⬇️	⬆️	⬆️	⬆️	1
V3	Erstellung Dienstanweisung nachhaltige Beschaffung	⬆️	⬇️	➡	⬆️	2
V4	Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit	⬆️	➡	➡	⬆️	1
V5	Steigerung der Eigenstromversorgung der Liegenschaften durch Installation weiterer PV-Anlagen	⬇️	➡	⬆️	⬆️	2
V6	Schrittweise Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge und Bereitstellung von E-Bikes	⬇️	➡	⬆️	⬆️	2
V7	Förderung von Investitionen durch monetäre Anreize der Kommune (Zuschüsse/Bonusprogramme)	⬇️	➡	➡	⬇️	3
V8	Umstellung der Stromtarife in Ballenstedt auf 100% Ökostrom	➡	➡	⬆️	⬆️	1
V9	Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität	➡	➡	⬆️	⬆️	1
V10	Klimacheck für Stadtratsbeschlüsse	⬇️	⬇️	⬇️	⬆️	2
V11	Schaffung von Mitarbeiteranreizen für klimafreundliche Mobilität	⬆️	➡	➡	⬆️	1



Handlungsfeld 2: Gebäude & Energieversorgung (GE)

Kürzel	Maßnahme	Kosten	Erwartete Energieeinsparungen	Erwartete THG-Einsparungen	Umsetzbarkeit	Priorität
GE1	Prüfung geothermischer Potenziale					2
GE2	Prüfung der Ausnutzung öffentlicher Gebäude zur Senkung des Energieverbrauchs und für Gemeinschaftsnutzung					1
GE3	Installation von Bewegungsmeldern/ Smart-Controls bei Straßenbeleuchtung; vollständige Umstellung auf LED, Prüfung Notwendigkeit aller Straßenlaternen					2
GE4	Aufbau kommunaler Stromspeicher zur lokalen Sektorkopplung					2
GE5	Gründung bzw. Unterstützung einer Energiegenossenschaft					1
GE6	Erneuerung der Heizungsanlage Schloss Ballenstedt und energetische Sanierungen von Liegenschaften					2



Handlungsfeld 3: Mobilität & Infrastruktur (MI)

Kürzel	Maßnahme	Kosten	Erwartete Energieeinsparungen	Erwartete THG-Einsparungen	Umsetzbarkeit	Priorität
MI1	Ausbau von E-Ladesäulen für PKW und E-Fahrräder an zentralen Knoten	↓	→	→	↑	2
MI2	Förderung von Car-Sharing über externe Anbieter	↑	↓	→	↑	2
MI3	Einführung/Erweiterung von On-Demand-Verkehr / Rufbussen für periphere Bereiche	→	↓	→	→	2
MI4	Taktanpassung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV	→	↓	→	→	2
MI5	Prüfung kostenfreier oder verbilligter Nahverkehrsangebote als Pilotprojekt	↑	↓	→	↑	2
MI6	Förderung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen	↓	↓	→	→	3
MI7	Ausbau und Verbreiterung sicherer Radwege; Reduzierung von Kopfsteinpflasterstellen zur Förderung des Radverkehrs	↓	↓	→	→	2



Handlungsfeld 4: Kommunikation, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit (KO)

Kürzel	Maßnahme	Kosten	Erwartete Energieeinsparungen	Erwartete THG-Einsparungen	Umsetzbarkeit	Priorität
KO1	Aufbau eines lokalen Beratungs- und Vernetzungsangebots	↑	→	→	↑	1
KO2	Regelmäßige Informations- und Vernetzungsveranstaltungen für Bürger und Akteure	↑	↓	↓	↑	2
KO3	Einrichtung einer zentralen Fördermittelberatung für private Haushalte	→	↓	↓	↑	2
KO4	Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen	↑	↓	→	↑	2
KO5	Informationsseite auf der Gemeinde-Website ausbauen	↑	↓	↓	↑	2
KO6	Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren	↑	↓	↓	↑	2
KO7	Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum	↑	→	→	↑	1
KO8	Fortbildungsangebote für Installateure und Handwerk zur Energieeffizienz und erneuerbaren Heiztechnologien	→	→	→	↑	2
KO9	Öffentlichkeitsarbeit/Projekte zu Streuobstwiesen fördern	↑	↓	↓	↑	2



Handlungsfeld 5: Klimaanpassung und Naturschutz (KN)

Kürzel	Maßnahme	Kosten	Erwartete Energieeinsparungen	Erwartete THG-Einsparungen	Umsetzbarkeit	Priorität
KN1	Kommunale Gebäude hitzesicher nachrüsten	↓	↓	↓	→	3
KN2	Mitmach-Projekte fördern: Baumpflanzaktionen, Regenwassertonnen Programme, Nachbarschaftshilfen	↑	↓	↓	↑	2
KN3	Fördermittel für Klimaanpassungsmaßnahmen akquirieren	↑	↓	↓	↑	2
KN4	Erhalt und Steigerung der Biodiversität bei eigenen Grünflächen, Straßenbegleitgrün und Straßenbäumen – nachhaltige Freiflächenunterhaltung	→	↓	→	↑	2
KN5	Stabilisierung und Mehrung des Waldbestandes sowie Renaturierungsprojekte	↓	↓	→	→	3
KN6	Erstellung eines Baumkatasters	↑	↓	↓	↑	2
KN7	Öffentlichkeitsarbeit, Bildung und Beteiligung (Walderlebnispfade, Waldbesitzberatung, Förderprogramme)	↑	↓	↓	↑	2



8 Verstetigungsstrategie

Im Kontext der globalen und lokalen Herausforderungen des Klimawandels steht die Stadt Ballenstedt vor der bedeutenden Aufgabe, nachhaltige Entwicklung und den Klimaschutz vor Ort systematisch in seine kommunalen Strukturen zu integrieren. Das integrierte Klimaschutzkonzept bietet eine umfassende Grundlage, um innovative Ansätze und Maßnahmen zur Förderung einer umweltfreundlichen und zukunftsfähigen Stadt zu entwickeln.

8.1 Klimamanagement

Die vorliegende Verstetigungsstrategie zielt darauf ab, die im Klimaschutzkonzept festgelegten Ziele und Maßnahmen langfristig in einem Umsetzungskonzept zu verankern und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dies erfordert einen integrativen Ansatz, der alle relevanten Stakeholder einbezieht, von der Verwaltung über die Wirtschaft bis hin zur Zivilgesellschaft. Um die angestrebten Veränderungen nachhaltig zu gestalten, werden konkrete Handlungsfelder identifiziert und SMART-Indikatoren definiert, um den Fortschritt messbar zu machen.

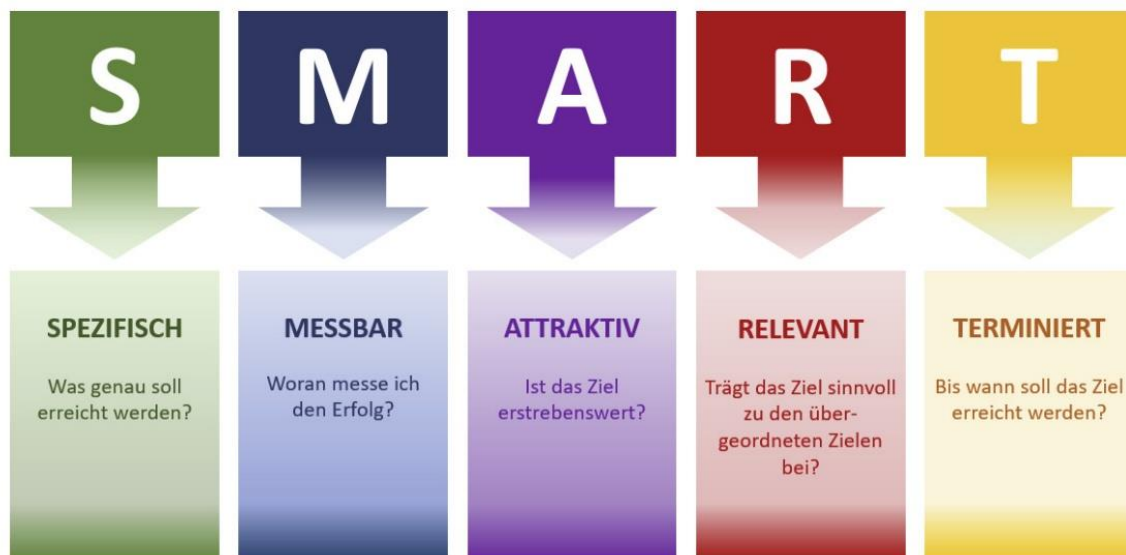


Abbildung 39: SMART-Indikatoren. Quelle: eigene Darstellung.

SMART steht für fünf Kriterien, die sicherstellen, dass Ziele klar definiert und messbar sind.

Spezifisch: Das Ziel sollte klar und eindeutig formuliert sein. Es sollte genau beschreiben, was erreicht werden soll, ohne vage Begriffe zu verwenden.

Messbar: Es muss möglich sein, den Fortschritt in Richtung des Ziels zu messen. Dies kann durch quantitative oder qualitative Kennzahlen geschehen, die verdeutlichen, ob das Ziel erreicht wurde.

Attraktiv: Das Ziel sollte realistisch und erreichbar sein, wobei die Ressourcen und Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Es sollte eine Herausforderung darstellen, aber dennoch machbar sein.

Relevant: Das Ziel sollte sinnvoll und relevant für die übergeordneten Ziele und Strategien sein. Es sollte mit den Prioritäten der Organisation oder des Projekts in Einklang stehen.

Terminiert: Es sollte ein klarer Zeitrahmen festgelegt werden, innerhalb dessen das Ziel erreicht werden soll. Dies fördert die Dringlichkeit und hilft, den Fortschritt zu verfolgen.



Durch die konsequente Implementierung dieser Strategie wird sichergestellt, dass die Klimaziele nicht nur kurzfristig, sondern auch über einen längeren Zeitraum hinweg erreicht werden können.

8.2 Öffentlichkeitsarbeit

Die Vision für die Stadt Ballenstedt besteht darin, eine resiliente, klimaneutrale und lebenswerte Kommune zu schaffen, in der Klimaschutzmaßnahmen systematisch in alle Bereiche des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens integriert werden. Wichtige Aspekte sind:



Abbildung 40: Langfristige Visionen der Kommune. Quelle: eigene Darstellung.

Klimaneutralität bis 2045: Durch die konsequente Umsetzung von Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen und den Ausbau erneuerbarer Energien soll die Stadt bis zum Jahr 2045 klimaneutral werden.

Politische Verankerung: Die langfristige Integration von Klimaschutzzielen in die politische Agenda der Stadt Ballenstedt ist von großer Bedeutung, um eine nachhaltige Entwicklung sowie den Schutz der Umwelt und Natur sicherzustellen. Durch die Etablierung klarer Vorgaben und verbindlicher Strategien können die verantwortlichen Akteure die erforderlichen Rahmenbedingungen schaffen, um die Klimaziele erfolgreich zu realisieren.

Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierung: Die Bürgerinnen und Bürger werden aktiv in die Entscheidungsprozesse eingebunden. Ihre Meinungen und Ideen fließen in die Planung und Umsetzung von Projekten ein, wodurch ein starkes Gemeinschaftsgefühl und das Vertrauen in die kommunale Verwaltung gefördert werden.

Bildung und Schulungen: Bildungseinrichtungen in Ballenstedt sind wichtige Säulen in der Vermittlung von Wissen und Verständnis für Themen der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes. Durch Kooperationen mit den Einrichtungen wird ein Informationsnetzwerk geschaffen, welches den Austausch von Ideen fördert, das Bewusstsein der Schüler und der Gemeinschaft stärkt und somit eine generationenübergreifende Verantwortung für den Klimaschutz etabliert.



Förderung nachhaltiger Klimaschutzprojekte: Die Unterstützung nachhaltiger Klimaschutzprojekte in Ballenstedt spielt eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung einer langfristigen Vision für ökologische Verantwortung und Lebensqualität. Durch gezielte Investitionen in innovative Ansätze und umweltfreundliche Lösungen können die Gemeinden aktiv zur Verringerung der CO₂-Emissionen beitragen.

Der Beitrag der Kommunen zum Klimaschutz stellt eine langfristige Querschnittsaufgabe dar, die verschiedene Fachämter, weitere Organisationseinheiten sowie zahlreiche Akteure der Gesellschaft in der Kommune umfasst. Effektiver Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel können nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn die vorhandenen Ressourcen gebündelt und gezielt eingesetzt werden.

Zusammenfassend zeigt die Verstetigungsstrategie für die Stadt Ballenstedt klar auf, wie wichtig es ist, Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung konsequent in die kommunalen Strukturen zu integrieren. Die angestrebte Vision einer klimaneutralen Gemeinde bis 2035, unterstützt durch einen integrativen Ansatz, der alle relevanten Stakeholder einbezieht, ist entscheidend für die Schaffung einer zukunftsfähigen Gesellschaft.

Durch Bildungsinitiativen, Öffentlichkeitsarbeit und die Förderung innovativer Klimaschutzprojekte wird nicht nur ein starkes Gemeinschaftsgefühl gefördert, sondern auch eine langfristige Verantwortung für den Klimaschutz etabliert, die der Region Stabilität und Schutz bietet.



9 Controlling-Konzept

Das Controlling des Klimaschutzkonzepts dient der Überprüfung der mit dem Maßnahmenkatalog definierten Treibhausgasminderungsziele. Es handelt sich sowohl um eine Erfolgskontrollmessung der festgelegten Klimaschutzmaßnahmen, als auch um eine Ermittlung der Zielerreichung der Minderungsstrategien innerhalb eines festgelegten Zeitraums.



Abbildung 41: Ziele des Controlling-Konzepts. Quelle: eigene Darstellung.

Zur Sicherstellung einer effektiven Klimaschutzstrategie sollte eine regelmäßige Erfassung der Energie- und Treibhausgasbilanz in einem Turnus von etwa zwei Jahren erfolgen.

Die gewonnenen Daten werden systematisch ausgewertet und interpretiert, um Entwicklungen und Trends frühzeitig zu erkennen. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf der Überprüfung der umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und ihrem Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele.

Identifizierte Hindernisse erfordern eine rechtzeitige Einbindung relevanter Akteure und Entscheidungsträger, um geeignete Lösungsansätze zu entwickeln und die erfolgreiche Umsetzung der Klimaschutzstrategie sicherzustellen.

Ein Klimaschutz-Controlling existiert in der Stadt Ballenstedt derzeit nicht. In der Verwaltung ist diese Aufgabe bislang nicht strukturell verankert, sodass Verantwortlichkeiten und Prozesse zum Controlling und zur Steuerung von Klimaschutzmaßnahmen fehlen. Ebenso liegt noch kein System zur kontinuierlichen Datenerhebung und -überwachung vor und es wird auch keine spezifische Software zur Erfassung von Kennzahlen genutzt. Vor diesem Hintergrund werden bisher auch keine regelmäßigen Berichte erstellt und keine Fortschrittskontrollen durchgeführt, wodurch ein systematisches Monitoring von Maßnahmen und deren Wirkung nicht möglich ist. Dieser Status erschwert die Nachverfolgung von Zielen, die transparente Berichterstattung gegenüber politischen Gremien und der Öffentlichkeit sowie die datenbasierte Steuerung künftiger Maßnahmen.



9.1 Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz

Aufgrund des hohen Aufwands bei der Erstellung der Bilanz wäre ein jährliches Monitoring nicht verhältnismäßig. Stattdessen wird ein Evaluationsintervall von zwei Jahren empfohlen.

Für die Erstellung der Energie- und Treibhausgasbilanz sowie der Potenzial- und Szenarienanalyse wurde die Software „Klimaschutz-Planer“ genutzt. Diese internetbasierte Anwendung ermöglicht es Kommunen und Landkreisen, ihre Klimaschutzmaßnahmen systematisch zu planen und zu evaluieren. Sie bietet eine standardisierte und vergleichbare Analyse der Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen, wodurch der Fortschritt im Klimaschutz auf kommunaler Ebene transparent dargestellt und mit anderen deutschen Kommunen und Landkreisen verglichen werden kann.

Ein wesentlicher Vorteil dieser Methodik besteht in der Möglichkeit, sie bei Fortschreibungen der Klimaschutzstrategien erneut zu nutzen. Bei der Integration neuer fachlicher Erkenntnisse und veränderter Standards sollten potenzielle Unterschiede in den Bilanzierungsmethoden in einer Fehlerdiskussion thematisiert werden.

Zur Sicherstellung einer kontinuierlichen Bilanzierung, sollten die Lizenzkosten für die genutzte Software „Klimaschutz-Planer“ dauerhaft im Haushalt der Stadt Ballenstedt berücksichtigt werden. Die Fortschreibung der Bilanz kann verwaltungsintern im Klimaschutz-Fachbereich oder über eine externe Dienstleistung erfolgen.

Tabelle 5: Evaluationsintervalle Fortschreibung Energie- und Treibhausgasbilanz.

Evaluation	Erscheinungsjahr	Bilanzjahr
Startbilanz	2025	2022
Fortschreibung 1	2027	2025
Fortschreibung 2	2029	2027

9.2 Indikatoren-Analyse

Im Rahmen der Endenergie- und Treibhausgasbilanz sollten zur Auswertung Benchmark-Indikatoren herangezogen werden.

Als wichtige Indikatoren können festgehalten werden:

- Territoriale Gesamt-THG-Emissionen in Tonnen
- Territoriale gesamte Endenergieverbräuche in MWh
- THG-Emissionen je Sektor in Tonnen
- Endenergieverbräuche je Sektoren in Tonnen
- Anteil erneuerbarer Energien in Prozent
- Modal Split in Prozent



Um die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen quantifizierbar zu gestalten, ist die Verwendung von Output- und Impact-Indikatoren sinnvoll. Diese Methode basiert auf der Analyse der Auswirkungen einzelner Maßnahmen anhand folgender Kriterien:

- Input: Ressourcenaufwand oder Aktivitäten der Maßnahme
- Output: erbrachte Leistungen
- Outcome: erzielte Ergebnisse
- Impact: erreichte Wirkungen

Das Klimaschutzkonzept umfasst einen Maßnahmenkatalog, in dem die einzelnen Maßnahmen zusammengeführt und mit spezifischen Erfolgsindikatoren versehen sind. Während einige Maßnahmen anhand quantitativer Kennzahlen erfasst werden können, lassen sich andere lediglich qualitativ bewerten. Dies liegt insbesondere daran, dass die verfügbaren Daten der Energie- und Treibhausgasbilanzierung nicht immer einer spezifischen Maßnahme, wie beispielsweise dem Konsumverhalten, eindeutig zugeordnet werden können. Um dennoch eine fundierte und auswertbare Basis für das Controlling zu schaffen, empfiehlt sich ein zweigleisiger Ansatz, der sowohl qualitative als auch quantitative Bewertungsmethoden integriert:



Regelmäßige Erfassung der Energie- und Treibhausgasbilanz (Top-Down-Ansatz)



Überprüfung der Maßnahmen nach definierten Meilensteinen und Erfolgsindikatoren (Bottom-Up-Ansatz)

Abbildung 42: Bewertungsmethoden. Quelle: eigene Darstellung.

Die qualitativen und quantitativen Kennzahlen für das Controlling sind u.a.:

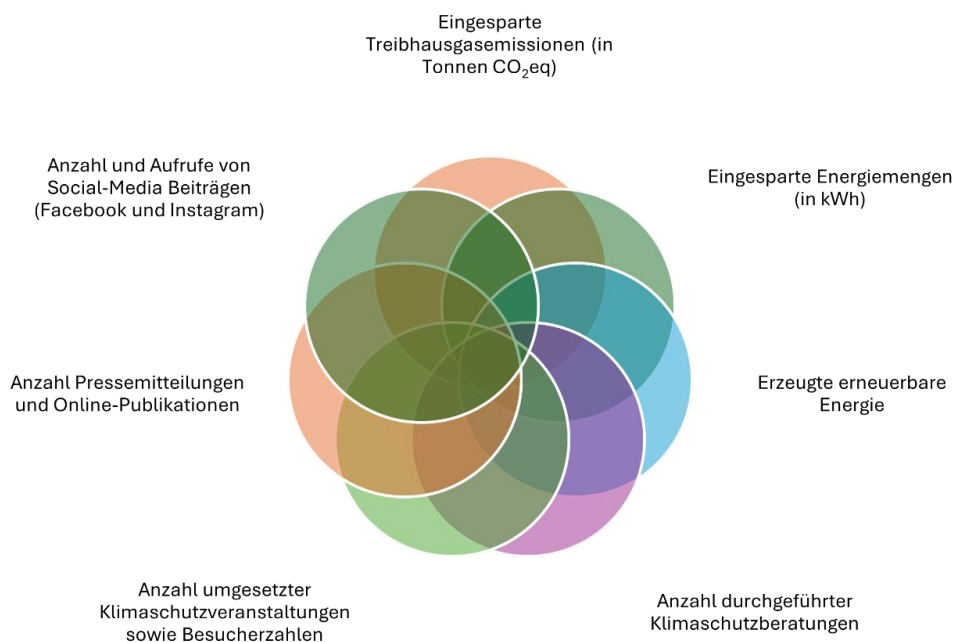


Abbildung 43: Kennzahlen des Klimaschutz-Controlling. Quelle: eigene Darstellung.



9.3 Projektmonitoring

Ein zentrales Instrument zur Überwachung und Bewertung von Klimaschutzmaßnahmen ist die Implementierung eines Monitoringsystems. Dieses System ermöglicht eine systematische Erfassung und Analyse der Fortschritte im Klimaschutz und kann in Form einer regelmäßig aktualisierten Datengrundlage, beispielsweise einer Excel-Datei oder einer Softwarelösung, geführt werden. Darin werden relevante Kennzahlen wie Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen sowie anfallende Kosten dokumentiert. Durch diese kontinuierliche Datenauswertung lassen sich Entwicklungen und Trends frühzeitig identifizieren, sodass gezielte Anpassungen und Optimierungen vorgenommen werden können.

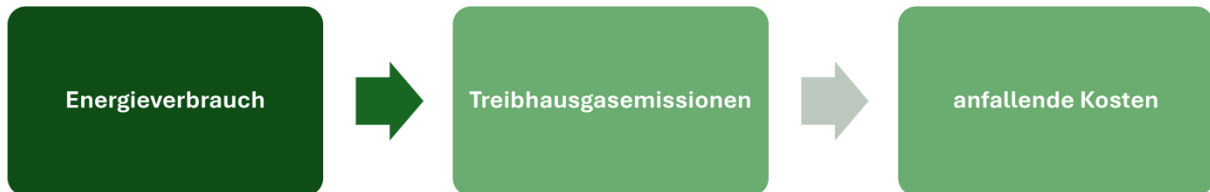


Abbildung 44: Relevante Kennzahlen für Monitoring. Quelle: eigene Darstellung.

Neben der technischen Erfassung der Daten ist auch die regelmäßige Berichterstattung ein zentraler Bestandteil des Monitoringsystems. Es sollte alle zwei Jahre ein Bericht erstellt werden, welcher den aktuellen Stand der Maßnahmen, die erzielten Fortschritte sowie identifizierte Herausforderungen dokumentieren. Dieser Bericht ist nicht nur für die interne Überprüfung wichtig, sondern sollte der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Für die Umsetzung einer kontinuierlichen Erfolgskontrolle ist es notwendig, dass Mitarbeiter aus allen relevanten Fachbereichen der Verwaltung Daten zur Evaluierung der durchgeführten Maßnahmen erfassen und diese an den zuständigen Mitarbeiter (Klimaschutzmanager) weiterleiten. Dieser sammelt und bewertet diese Daten, um den zweijährlichen Bericht zu erstellen und bei möglichen Problemen die zuständige Instanz einzubinden. Bei dem zuständigen Mitarbeiter liegen die zentrale Koordination und die Verantwortung für das Klimaschutz-Controlling.



10 Kommunikationsstrategie

Die Kommunikationsstrategie für die Stadt Ballenstedt zielt darauf ab, alle relevanten Interessengruppen zu informieren, zu sensibilisieren und zur aktiven Teilnahme zu motivieren.



Abbildung 45: Ziele der Kommunikationsstrategie. Quelle: eigene Darstellung.

10.1 Ziele der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit

Die begleitende Öffentlichkeitsarbeit soll Transparenz schaffen und die Bevölkerung zu klimarelevanten Themen informieren, um die Akzeptanz für Klimaschutzprojekte zu erhöhen.

Regelmäßige Beiträge und zweijährliche Fortschrittsberichte schärfen das Bewusstsein. Ergänzend hierzu sollten informative Veranstaltungen zu Umwelt-, Natur- und Klimaschutz stattfinden, da Umweltbildung ein zentraler Baustein der Strategie darstellt. Zudem können Vorträge in Schulen und gemeinsame Projekte das Umweltbewusstsein stärken, wobei insbesondere Methoden zur Dekarbonisierung des privaten Gebäudebestandes thematisiert werden sollten.

Zielgruppen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit

In einer Kommune spielen verschiedene Akteure eine bedeutende Rolle, um das gesellschaftliche Leben vielfältig und konstruktiv zu gestalten. Dazu gehören Bürgerinnen und Bürger aller Altersgruppen, von Schülern über Familien bis hin zu Senioren. Diese breite demografische Vielfalt trägt wesentlich zur Dynamik und zum Zusammenhalt der Gemeinschaft bei.

Wichtige politische Akteure in der Stadt Ballenstedt sind der Bürgermeister sowie lokale politische Gruppen. Ihre Einbindung ist unerlässlich, um politische Rückendeckung, strategische Steuerung und gesellschaftliche Akzeptanz zu gewährleisten. Ein effektives Kommunikationskonzept sollte regelmäßige Dialogformate, transparente Informationsvermittlung und partizipative Elemente enthalten, um die Entscheidungsfindung zu erleichtern und eine breite Unterstützung für die im Konzept verankerten Klimaschutzmaßnahmen zu sichern.



Lokale Unternehmen, Handwerksbetriebe und Gewerbetreibende sind ebenfalls wichtig für die Akzeptanz von Klimaschutzmaßnahmen. Durch gezielte Informations- und Beteiligungsformate werden sie über nachhaltige Geschäftstätigkeiten, Fördermöglichkeiten und klimafreundliche Technologien informiert. Netzwerke und Kooperationen stärken den Wissenstransfer und fördern innovative Lösungsansätze zur Emissionsreduktion. Eine transparente und dialogorientierte Kommunikation schafft Akzeptanz und Motivation für klimafreundliches Wirtschaften und unterstützt die regionale Wertschöpfung. Die örtlichen Unternehmen, Handwerksbetriebe und Gewerbetreibende sollten für Veranstaltungen und Workshops immer direkt adressiert und eingeladen werden.



⁴¹ Bildungseinrichtungen wie Schulen und Kitas sind zentrale Multiplikatoren eines Klimaschutzkonzeptes. Sie erreichen Kinder, Jugendliche, Eltern und Lehrkräfte und fördern durch gezielte Bildungsmaßnahmen ein nachhaltiges Bewusstsein.

Abbildung 46: Symbolische Darstellung Bildungseinrichtung

Durch initiierte Workshops, Projekttag und Lehrmaterialien kann Klimaschutz dort aktiv in den Alltag integriert werden. Gleichzeitig dienen die Bildungseinrichtungen als Vorbilder, indem sie nachhaltige Maßnahmen wie energieeffiziente Gebäude, klimafreundliche Verpflegung und umweltfreundliche Mobilität (z.B.: Aktionen, wie „Zu Fuß zur Schule“ und radfreundliche Verkehrswege) direkt umsetzen können.

Nicht zu vergessen sind die Medienvertreter auf lokaler und regionaler Ebene. Sie informieren die Öffentlichkeit, tragen zur Meinungsbildung bei und stellen sicher, dass wichtige Themen und Ereignisse angemessen beleuchtet werden. Sie spielen eine wesentliche Rolle in der Kommunikation eines Klimaschutzkonzeptes, da sie als Informationsvermittler fungieren. Wichtige Aspekte bei der Einbindung sind regelmäßige Pressemitteilungen, Informationsveranstaltungen und die Bereitstellung von transparenten, verständlichen und glaubwürdigen Inhalten, die die Dringlichkeit und die Vorteile des Klimaschutzes unterstreichen.

⁴¹ <https://de.freepik.com/>, abgerufen am 30.10.2025



Tabelle 6: Vergleich externe und interne Öffentlichkeitsarbeit.

Kriterium	Externe Öffentlichkeitsarbeit	Interne Öffentlichkeitsarbeit
Zielgruppe	Bürger und Bürgerinnen, Schüler, Kinder, Medien, Verbände, Vereine	Verwaltungsmitarbeiter, Führungskräfte, Politiker, Bürgermeister
Beispiele für Maßnahmen	Pressemitteilungen, Social Media-Kampagnen, Workshops- und Veranstaltungen	Besprechungen, interne Workshops (z.B. Hausmeisterschulungen)
Kommunikationskanäle	Homepage, soziale Medien, Broschüren, Flyer, (Klimaschutz-)Imagevideo	E-Mails, interne Newsletter, Intranet
Ziele	Informationsverbreitung, Bürgerbeteiligungen	Informationsaustausch, Mitarbeitermotivation für Klimaschutz
Häufigkeit der Kommunikation	Sehr regelmäßig, oft anlassbezogen (vor und nach Veranstaltungen), mind. monatliche Berichterstattungen	Regelmäßig, z. B. wöchentliche oder monatliche Updates
Verantwortliche	Pressestelle, Klimaschutzabteilung	Klimaschutzabteilung

10.2 Mögliche Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit

10.2.1 Digitale Kommunikation

Um das Bewusstsein für den Klimaschutz zu stärken und die Bürger aktiv einzubinden, wurde bereits eine Kommunikationsbasis eingeführt. Hierfür wurde eine eigene aktuelle Seite auf der Homepage der Stadt Ballenstedt geschaffen, welche sich ausschließlich dem Thema Klimaschutz widmet. Dort finden sich Informationen zu den bereits umgesetzten Maßnahmen, zur kommunalen Wärmeplanung sowie die Kontaktdaten zum Klimaschutzmanagement der Stadt Ballenstedt.

Dieser Bereich wird regelmäßig mit aktuellen Informationen, Berichten und Beteiligungsmöglichkeiten aktualisiert. Ziel ist es, die Bürgerinnen und Bürger umfassend über aktuelle Klimaschutzprojekte und deren Fortschritte zu informieren sowie ihnen die Möglichkeit zu geben, sich aktiv einzubringen.

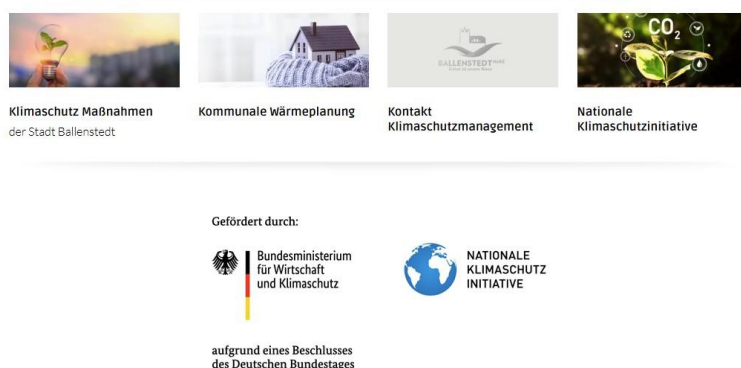


Abbildung 47: Screenshot der Klimaschutz-Webseite der Stadt Ballenstedt⁴²

⁴² <https://www.ballenstedt.de/rathaus-und-buergerservice/kommunaler-klimaschutz>, abgerufen am 30.10.2025.



Auf der Homepage der Stadt Ballenstedt wird auf die eigene Facebookseite verwiesen. Als ein niedrigschwelliges Angebot wird hier über relevante Informationen rund um die Stadt Ballenstedt, u.a. auch zu Klimaschutzthemen informiert. Durch die Nutzung der interaktiven Plattform wird eine größere Reichweite, als mittels einer statischen Homepage erzielt. Ab 2026 soll zudem auf Basis eines Social-Media Konzeptes eine weitere Kommunikationsmöglichkeit über Instagram eingeführt werden. Die Internetauftritte werden vom Amt für Bürgerservice und Kultur der Stadt Ballenstedt betreut und regelmäßig aktualisiert. Dies erzeugt eine hohe Reichweite und motiviert zum aktiven Mitmachen vor Ort.

10.2.2 Traditionelle Kommunikationswege

Es ist wichtig, regelmäßig Pressemitteilungen an lokale und regionale Medien zu versenden, um über relevante Entwicklungen und bevorstehende Veranstaltungen im Bereich Klimaschutz zu informieren. Diese gezielte Pressearbeit gewährleistet, dass wesentliche Informationen ein breites Publikum erreichen und das Bewusstsein für Klimaschutz in der regionalen Gemeinschaft gefördert wird.

Ein weiterer traditioneller Kommunikationsweg ist das Amtsblatt der Stadt Ballenstedt, welches monatlich veröffentlicht wird. Es erreicht eine breite Bevölkerungsgruppe, ist öffentlich und lokal, bietet Platz für regelmäßige Statusberichte sowie Informationen zu Projekten, Terminen und Fördermöglichkeiten. Ebenso können hier konkrete Handlungsempfehlungen für Haushalte und Gewerbetreibende verankert werden.

Zudem können auf Stadtfesten anhand von repräsentativen Klimaschutz-Ständen über die Thematik informiert werden. Hierbei ist es möglich den Bürgern im persönlichen Gespräch praktische Tipps und Handlungsmöglichkeiten an die Hand zu geben.

10.2.3 Veranstaltungen und persönliche Interaktion

Bürgerbeteiligung und Informationsverbreitung stehen im Zentrum von Initiativen zur Förderung des Klimaschutzes. Durch regelmäßige Bürgerforen und Workshops wird eine Plattform geboten, auf der Bürger nicht nur über aktuelle Klimaschutzmaßnahmen informiert werden, sondern auch ihre eigenen Ideen und Anregungen einbringen können. Diese interaktiven Veranstaltungen ermöglichen einen konstruktiven Dialog zwischen der Stadt und ihren Bürgern, um gemeinsam wirksame Lösungen zu erarbeiten.



Abbildung 48: Workshop in Ballenstedt zur Maßnahmenfindung.



Darüber hinaus können anderweitige Veranstaltungen genutzt werden, um an Informationsständen die Themen Natur- und Klimaschutz zu präsentieren. Hier kann direkt mit den Bürgern in Kontakt getreten werden, um Informationen zu verbreiten und sie für die Thematik zu sensibilisieren. Diese persönliche Interaktion ermöglicht es, individuelle Fragen zu beantworten und maßgeschneiderte Lösungen für die Bedürfnisse der Bürger der Stadt Ballenstedt zu entwickeln. Erfragt werden kann, welche Maßnahmen in Ballenstedt in Bezug auf den Klimaschutz besondere Wichtigkeit haben und zum Gemeinwohl beitragen.

Ein anderer, sehr wichtiger Schwerpunkt liegt auf der Zusammenarbeit mit Schulen und Kindergärten.



Abbildung 49: Klimaschutz in Schulen und Kitas

Durch Schulprojekte und Bildungskampagnen kann bereits bei den jungen Generationen ein Bewusstsein für den Klimaschutz geschaffen werden. Gemeinsam mit Lehrkräften und Erziehern können sehr erfolgreiche Bildungsprojekte und Aktionen durchgeführt werden, die spielerisch und anschaulich das Thema Klimaschutz vermitteln. Auf diese Weise wird eine nachhaltige Verhaltensweise frühzeitig gefördert.⁴³

Veranstaltungen und Workshops, die in der Kinder- und Jugendbildung zur Sensibilisierung eingesetzt werden können, sind u.a.:

- **Mülltrennung und Recyclingaktionen**, um den Nachhaltigkeitsgedanken zu stärken
- **Organisation von Baumpflanzaktionen**, um das Bewusstsein für die Bedeutung von Bäumen und Wäldern zu stärken.
- **Anlegen und Bewirtschaften von Schulgärten**, in denen Kinder lernen, eigenes Gemüse und Obst anzubauen.
- **Durchführung einer speziellen Klimawoche** einmal jährlich, in der verschiedene Aktivitäten zum Thema Klimaschutz angeboten werden, z. B. Workshops, Filme und Diskussionsrunden.
- **Workshops zur gesunden und nachhaltigen Ernährung**, z. B. durch das Kochen mit saisonalen und regionalen Produkten.

Es besteht zudem die Möglichkeit eine Förderung bei der Nationalen Klimaschutzinitiative für die Einführung und Umsetzung von Energiesparmodellen in Kitas und Schulen zu beantragen. Im Rahmen der Förderung werden Kinder, Jugendliche und das Personal der Einrichtungen unterstützt, aktiv zum Klimaschutz beizutragen. Diese Bemühungen im Umweltschutz werden durch verschiedene Anreizsysteme belohnt. Der Zuschuss beträgt 70 % der förderfähigen Gesamtausgaben für die Stadt Ballenstedt.⁴⁴

⁴³ Quelle: www.freepik.com, abgerufen am 29.10.2025

⁴⁴ <https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/einfuehrung-und-umsetzung-von-energiesparmodellen>, abgerufen am 30.10.2025



10.3 Erwartete Hürden und deren kommunikative Überwindung

Bei der Kommunikation sind immer Hürden seitens der Zielgruppen der Maßnahmen zu erwarten, diese umfassen zum Beispiel ein mangelndes Klimaschutzbewusstsein, eine große Skepsis gegenüber den Maßnahmen sowie die Angst vor finanziellen oder zeitlichen Belastungen durch die Maßnahmen.



Abbildung 50: Erwartete Hürden seitens der Zielgruppen der Maßnahmen. Quelle: eigene Darstellung.

Wie können nun die erwarteten Hürden überwunden, bzw. verringert werden? Eine Sensibilisierung der Bevölkerung durch entsprechende Kampagnen und wirksame, stetige Öffentlichkeitsarbeit schärfen das Bewusstsein für Klimathemen im eigenen Ort.

Die vorhandene Skepsis kann durch eine offene und transparente Kommunikation abgebaut und überwunden werden. Hierzu sollte über die kommunalen Ziele und deren Erfolge im Bereich Klimaschutz informiert werden, um das Vertrauen der entsprechenden Zielgruppe zu gewinnen. Die bereits vorhandenen Beteiligungsformate der Stadt Ballenstedt über die sozialen Medien und auch die persönlichen Interaktionen werden die Zielgruppen in den Klimaschutzprozess eingebunden. Dies fördert ebenfalls das Gefühl der Mitgestaltung vor Ort.



10.4 Fazit zur Kommunikationsstrategie

Die Kommunikationsstrategie soll nicht nur das aktuelle Klimaschutzkonzept begleiten, sondern auch langfristig eine nachhaltige Kommunikationskultur in Ballenstedt etablieren. Durch kontinuierliche Information, Bildung und Beteiligung wird die Grundlage für eine klimabewusste und aktive Stadt geschaffen.

Eine gezielte und umfassende Kommunikationsstrategie ist unerlässlich, um das Klimaschutzkonzept erfolgreich zu gestalten. Durch die Kombination von digitalen und traditionellen Kommunikationswegen, persönlichen Interaktionen und gezielter Öffentlichkeitsarbeit wird eine breite und effektive Informations- und Beteiligungsbasis geschaffen.

Um die im Klimaschutzkonzept auferlegten Maßnahmen und Klimaschutzziele zu erreichen, ist eine enge Zusammenarbeit aller Akteure unerlässlich:

- Politik,
- Verwaltung,
- Unternehmen,
- lokale Institutionen sowie
- Bürgerinnen und Bürger

müssen gemeinsam Verantwortung übernehmen. Obwohl sich in der Theorie viele für einen wirksamen Klimaschutz aussprechen, zeigt sich in der Praxis häufig Widerstand, wenn es um persönliche Beiträge geht.

Die Reduktion von Treibhausgasen erfordert neben technischen Maßnahmen und finanziellen Ressourcen auch Veränderungen im individuellen Verhalten.

Bereits zu Beginn eines Projekts ist es daher sinnvoll, alle lokalen Akteure einzubinden. Auch wenn dies mit erheblichem Aufwand verbunden ist, trägt eine frühzeitige Einbindung Interessierter wesentlich zur Akzeptanz und zum Bewusstsein für die Problematik bei. Engagierte Bürgerinnen und Bürger können zusätzlich als Multiplikatoren wirken und das Thema in die breite Öffentlichkeit tragen.

Neben der Kommunikation mit der Öffentlichkeit ist eine effektive interne Kommunikation innerhalb der Verwaltung entscheidend. Die Stadt Ballenstedt nimmt eine Vorbildfunktion ein, die jedoch nur glaubwürdig ist, wenn Klimaschutzmaßnahmen nicht nur geplant, sondern auch konsequent umgesetzt und vorgelebt werden. Andernfalls besteht das Risiko Glaubwürdigkeit zu verlieren. Eine Kombination aus externer Öffentlichkeitsarbeit und interner Umsetzung ist somit essenziell, um die Klimaschutzziele nachhaltig zu erreichen.



11 Fazit / Ausblick

Das vorliegende Klimaschutzkonzept hat für die Stadt Ballenstedt erstmalig Einzelaktivitäten zusammengefasst und in den Zusammenhang mit den Klimaschutzzielen gestellt. Die Umsetzung ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur nachhaltigen Entwicklung und Zukunftsfähigkeit der Stadt.

Die Grundlage dieses Konzepts ist die erstmalig erstellte Energie- und Treibhausgasbilanz, die den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen der verschiedenen Sektoren aufzeigt. Besonders deutlich wird dabei der hohe Anteil der Emissionen aus den Sektoren private Haushalte und Mobilität, wohingegen der kommunalen Verwaltung mit einem vergleichsweise geringen Anteil (2 %) eher eine Vorbild- und Motivationsfunktion zukommt.

Mit 5,6t CO₂eq pro Einwohner liegt Ballenstedt, begünstigt durch den relativ geringen Industrieanteil, aktuell unter dem Bundesdurchschnitt. Besonders positiv hervorzuheben ist der Anteil der erneuerbaren Energien im Bereich Strom, während der Bereich Wärme ein wesentlicher Aspekt für die Erreichung der Klimaziele sein wird. Die konsequente Umsetzung der Maßnahmen aus der Kommunalen Wärmeplanung kann hier wesentliche Fortschritte für die Reduzierung der Treibhausgase in Ballenstedt bewirken.

Die auf der Energie- und Treibhausgasbilanz aufbauende Potenzialanalyse verdeutlicht, dass durch einen konsequenten Ausbau erneuerbarer Energien der für das Jahr 2045 prognostizierte Endenergiebedarf gedeckt werden kann. Es sind jedoch erhebliche Anstrengungen notwendig um das gesetzte Ziel, die Treibhausgasneutralität im Jahr 2045, zu erreichen.

Der Stadt Ballenstedt kommt hierbei eine besondere Vorbildfunktion zu. Durch ein kontinuierliches Energiemanagement, die Nutzung der eigenen Potenziale beim Einsatz erneuerbarer Energien sowie die Berücksichtigung der finanziellen Mittel für die notwendigen Investitionen und die Schaffung personeller Strukturen für die Verstetigung des Klimaschutzkonzeptes in der Haushaltsplanung kann die Stadt Ballenstedt dieser Vorbildfunktion gerecht werden.

Wichtig ist es, die Klimaschutzbemühungen nicht nur als gesellschaftliche Aufgabe zu sehen, sondern auch die Wertschöpfungspotenziale zu berücksichtigen, denn Investitionen in Effizienz, erneuerbare Energien und Gebäudesanierungen schaffen regionale Arbeitsplätze und erhöhen die Attraktivität unserer Stadt nicht unerheblich.



12 Literaturverzeichnis

abgerufen / heruntergeladen am	Herausgeber, Medium, Titel, Quelle, Link
25.03.2025	https://www.klimaschutz-planer.de/
25.03.2025	https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/Agentur_Methodenpapier_BSKO_Juli-24.pdf ,
09.02.2026	Kommunale Wärmeplanung der Stadt Ballenstedt
07.07.2025	„Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen“, 3. und 4. aktualisierte Auflage, Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH, 2020, 2023
07.07.2025	Umweltbundesamt, https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energieverbrauch-fuer-fossile-erneuerbare-waerme ,
07.07.2025	Zensus-Datenbank, https://ergebnisse.zensus2022.de , Tabelle 3000G-1002
07.07.2025	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, https://www.genesis.sachsen-anhalt.de/ , Tabelle 31231-0001
07.07.2025	Zensus-Datenbank, https://ergebnisse.zensus2022.de , Tabelle 3000G-1008 und Tabelle 3000G-1002
07.07.2025	https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/konsum-produkte/energieeffiziente-produkte#stromverbrauch-der-haushalte
14.07.2025	https://www.proklima-hannover.de/infotek/energiesparen/einspartipps.php
14.07.2025	https://klimafreundlicher-mittelstand.de/klimafreundliches-handeln/praxisbeispiele-fuer-energieeinsparmassnahmen/
18.06.2025	https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/fahrleistungen-verkehrsaufwand-modal-split#personenverkehr
18.06.2025	https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/ZulassungsbezirkeGemeinden/zulassungsbezirke_node.html ,
18.06.2025	https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/ZulassungsbezirkeGemeinden/zulassungsbezirke_node.html
18.06.2025	https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produktkatalog_node.html
18.06.2025	Pressemitteilung Nr. 01/2024: Fahrzeugzulassungen im Dezember 2023 Jahresbilanz, Kraftfahrtbundesamt.
18.06.2025	Yannis, G.; Michelaraki, E.; Review of City-Wide 30 km/h Speed Limit Benefits in Europe; <i>Sustainability</i> 2024, 16(11), 4382; https://doi.org/10.3390/su16114382 .
27.08.2025	https://www.kreis-hz.de/de/radverkehrskonzeption.html
18.06.2025	https://www.fahrdalli.de/ , https://www.holibri.info/holibri/index.php .
18.06.2025	Kraftfahrtbundesamt, https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Vierteljaehrlicher_Bestand/vierteljaehrlicher_bestand_node.html
14.06.2025	Richtlinie 2014/94/EU, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0094



27.08.2025	https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/E-Mobilitaet/Ladesaeulenkarte/start.html
01.08.2025	https://www.marktstammdatenregister.de/
31.07.2025	Gesamträumliches Konzept großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlage für die Stadt Ballenstedt, Atelier Bernburg
31.07.2025	Haider, F., Chancen und Herausforderungen von Parkplatz-PV, Vortrag vom 01.03.2023, doi: 10.24406/h-459556
7.12.2024	Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de
20.06.2025	Agri-Photovoltaik: Chancen für Landwirtschaft und Energiewende', Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE Freiburg, 2024
20.06.2025	Flächenpotenziale der Windenergie an Land 2022, https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/01-mensch-und-umwelt/02-planung/20220920_BWE_Flaechenpotenziale_Windenergie_an_Land.pdf
17.06.2025	https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/bioenergie
17.06.2025	Umweltbundesamt, https://www.umweltbundesamt.de/themen/biogasproduktion-aus-quelle-bioabfall-ausbauen
03.06.2025	https://www.geotis.de/geotisapp/geotis.php
03.06.2025	Umweltbundesamt, Flächenbelegung für 1 MWh Strom pro Jahr: Biogas (Mix): 519 m ² /MWh*a, PV (FFA): 22,5 m ² /MWh*a, Wind: 1,43 m ² /MWh*a. Aus: Texte 169/202, Flächenrucksäcke von Gütern und Dienstleistungen, 2021.
29.10.2025	Bevölkerungsstatistiken vom Statistischen Landesamt Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), 2025.
29.10.2025	www.freepik.com
30.10.2025	https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/einfuehrung-und-umsetzung-von-energiesparmodellen
30.10.2025	https://www.ballenstedt.de/rathaus-und-buergerservice/kommunaler-klimaschutz



13 Anhang

13.1 Verzeichnis der Maßnahmen

Maßnahme 1: Einführung und Verstetigung eines Energiemanagements.....	74
Maßnahme 2: Umrüstung auf moderne Beleuchtungssysteme in allen Verwaltungsgebäuden	76
Maßnahme 3: Erstellung Dienstanweisung nachhaltige Beschaffung.....	78
Maßnahme 4: Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit	80
Maßnahme 5: Steigerung der Eigenstromversorgung der Liegenschaften durch Installation weiterer PV-Anlagen auf eigenen Flächen	82
Maßnahme 6: Schrittweise Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge und Bereitstellung von E-Bikes	84
Maßnahme 7: Förderung von Investitionen durch monetäre Anreize der Kommune (Zuschüsse/Bonusprogramme).....	86
Maßnahme 8: Umstellung der Stromtarife auf 100% Ökostrom.....	88
Maßnahme 9: Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität in der Stadt Ballenstedt.....	90
Maßnahme 10: Klimacheck für Stadtratsbeschlüsse	92
Maßnahme 11: Schaffung von Mitarbeiteranreizen für klimafreundliche Mobilität	94
Maßnahme 12: Prüfung geothermischer Potenziale	96
Maßnahme 13: Prüfung der Ausnutzung öffentlicher Gebäude zur Senkung des Energieverbrauchs und für Gemeinschaftsnutzung	98
Maßnahme 14: Installation von Bewegungsmeldern/ Smart Controls bei Straßenbeleuchtung; vollständige Umstellung auf LED, Prüfung Notwendigkeit aller Straßenlaternen ...	100
Maßnahme 15: Aufbau kommunaler Stromspeicher zur lokalen Sektorkopplung	102
Maßnahme 16: Gründung bzw. Unterstützung einer Energiegenossenschaft.....	104
Maßnahme 17: Erneuerung der Heizungsanlage Schloss Ballenstedt und energetische Sanierungen von Liegenschaften	106
Maßnahme 18: Ausbau von E-Ladesäulen für PKW und E- Fahrräder an zentralen Knoten	108
Maßnahme 19: Förderung von Car Sharing über externe Anbieter	110
Maßnahme 20: Einführung/Erweiterung von On Demand Verkehr / Rufbussen für periphere Bereiche.....	112
Maßnahme 21: Taktanpassung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV	114
Klimaschutzkonzept Ballenstedt	73



Maßnahme 22: Prüfung kostenfreier oder verbilligter Nahverkehrsangebote als Pilotprojekt	116
Maßnahme 23: Förderung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen	118
Maßnahme 24: Ausbau und Verbreiterung sicherer Radwege; Reduzierung von Kopfsteinpflasterstellen zur Förderung des Radverkehrs	120
Maßnahme 25: Aufbau eines lokalen Beratungs- und Vernetzungsangebots	122
Maßnahme 26: Regelmäßige Informations- und Vernetzungsveranstaltungen für Bürger und Akteure	124
Maßnahme 27: Einrichtung einer zentralen Fördermittelberatung für private Haushalte und Kommunen	126
Maßnahme 28: Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen	128
Maßnahme 29: Informationsseite auf der Gemeinde-Website ausbauen	130
Maßnahme 30: Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren	132
Maßnahme 31: Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum	134
Maßnahme 32: Fortbildungsangebote für Installateure und Handwerk zur Energieeffizienz und erneuerbaren Heiztechnologien	136
Maßnahme 33: Öffentlichkeitsarbeit/Projekte zu Streuobstwiesen fördern	138
Maßnahme 34: Kommunale Gebäude hitzesicher nachrüsten	140
Maßnahme 35: Mitmach-Projekte fördern	142
Maßnahme 36: Fördermittel für Klimaanpassungsmaßnahmen akquirieren	144
Maßnahme 37: Erhalt und Steigerung der Biodiversität bei eigenen Grünflächen, Straßenbegleitgrün und Straßenbäumen	146
Maßnahme 38: Stabilisierung und Mehrung des Waldbestandes sowie Renaturierungsprojekte	148
Maßnahme 39: Erstellung eines Baumkatasters	150
Maßnahme 40: Öffentlichkeitsarbeit, Bildung und Beteiligung (Walderlebnispfade, Waldbesitzberatung, Förderprogramme)	152

13.2 Maßnahmenkatalog (lang)

Der ausführliche Maßnahmenkatalog beinhaltet neben dem in Kapitel 7.3 bereits vorgestellten verkürzten Maßnahmenkatalog auch die Bewertungen der Kriterien zur Maßnahmenbeurteilung (Kapitel 7.2.1) sowie Start und Dauer der Maßnahme.



Maßnahme 1: Einführung und Verstetigung eines Energiemanagements

Maßnahmentitel Einführung und Verstetigung eines Energiemanagements		Maßnahmentyp strategisch, organisatorisch
Maßnahmen-Nr. V 1	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 0- 3 Jahre
Ziel <p>Aufbau eines strukturierten und dauerhaften kommunalen Energiemanagements zur systematischen Erfassung, Auswertung und Optimierung des Energieverbrauchs kommunaler Liegenschaften mit dem Ziel, Energieverbräuche, Kosten und Treibhausgasemissionen dauerhaft zu senken.</p>		
Ausgangslage <p>In der Gemeinde Ballenstedt existiert bislang kein standardisiertes Energiemanagementsystem. Energiedaten der kommunalen Gebäude werden teilweise manuell oder dezentral erfasst, was eine systematische Verbrauchsanalyse und -optimierung erschwert. Hohe Energiekosten, steigende Energiepreise und die Anforderungen des kommunalen Klimaschutzes machen die Einführung eines professionellen Energiemanagements notwendig.</p>		
Maßnahmenbeschreibung <p>Ein kommunales Energiemanagement (EM) umfasst die regelmäßige Erfassung, Auswertung und Optimierung von Energie- und Wasserverbräuchen in allen kommunalen Liegenschaften (z. B. Rathaus, Schulen, Sporthallen, Kitas, Feuerwehrgebäude). Zunächst werden alle relevanten Gebäude und Verbrauchsdaten erfasst und in einer zentralen EM-Software oder Datenbank abgebildet. Auf Basis dieser Daten erfolgen monatliche oder quartalsweise Auswertungen, um ineffiziente Betriebsweisen oder Unstimmigkeiten frühzeitig zu erkennen. Anschließend werden technische und organisatorische Optimierungsmaßnahmen abgeleitet. Nach der Einführungsphase soll das EM dauerhaft als Querschnittsaufgabe in der Verwaltung verankert und durch regelmäßige Berichterstattung an Politik und Öffentlichkeit verstetigt werden.</p>		
Initiator / Träger Stadt Ballenstedt, Klimaschutzmanagement Fachbereich Bau, Gebäudemanagement		Zielgruppe Kommunalverwaltung, Gebäudeverantwortliche, Hausmeister, politische Entscheidungsträger
Akteure Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Bauhof, Hausmeister, ggf. externe Energieberater, Fördermittelgeber		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme der kommunalen Liegenschaften und Verbrauchsdaten 2. Auswahl und Implementierung einer EM-Software 3. Benennung und Schulung eines Energiemanagementbeauftragten 4. Aufbau eines einheitlichen Berichtswesens (z. B. Energiebericht jährlich) 5. Regelmäßige Verbrauchsanalysen und Maßnahmenableitung 6. Einführung einfacher Optimierungen (z. B. Betriebszeiten, Nutzerverhalten, Regelungstechnik) 7. Verstetigung des Systems in der Verwaltungsstruktur 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • EM-Software eingeführt und in Betrieb • Vollständige Verbrauchsdaten für alle Gebäude vorhanden • Schulung des Energiemanagementbeauftragten erfolgt • Erster Energiebericht veröffentlicht • Nach zwei Jahren: Energieeinsparungen gegenüber Ausgangsjahr 		



Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Ca. 30.000–60.000 € (Software, Schulungen, externe Beratung, Personalaufwand in der Einführungsphase)	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Ca. 150 – 250 MWh/a (durch Verbrauchsoptimierungen, Regelungsanpassungen, Nutzerverhalten)	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Ca. 70 t CO ₂ eq/a
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 4 - Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit • V2 - Umrüstung auf moderne Beleuchtungssysteme in allen Verwaltungsgebäuden • GE6 - Erneuerung der Heizungsanlage Schloss Ballenstedt und energetische Sanierungen von Liegenschaften 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Energieagenturen und regionale Energieberatungsunternehmen; Nutzung regionaler Dienstleister für Gebäudetechnik und Softwarebetreuung stärkt die lokale Wirtschaft.	
Hinweise Das Energiemanagement bildet eine Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung weiterer Klimaschutzmaßnahmen (z. B. Sanierungen, PV-Ausbau, Beleuchtung). Es schafft Transparenz, priorisiert Investitionen und ist Grundlage für Fördermittelbeantragung.	Bewertung
	Kosten ++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen +++ (groß)
	Erwartete THG-Einsparungen +++ (hoch)
	Umsetzbarkeit +++ (einfach)



Maßnahme 2: Umrüstung auf moderne Beleuchtungssysteme in allen Verwaltungsgebäuden

Maßnahmentitel Umrüstung auf moderne Beleuchtungssysteme in allen Verwaltungsgebäuden		Maßnahmentyp investiv
Maßnahmen-Nr. V 2	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 0-2 Jahre
Ziel Reduktion des Stromverbrauchs und der Betriebskosten durch Ersatz ineffizienter Leuchten, Verbesserung von Lichtqualität und Arbeitsplatzkomfort sowie Schaffung von Grundlagen für energieoptimierten Betrieb (Steuerung, Präsenz-/Tageslichtsensorik).		
Ausgangslage In den kommunalen Liegenschaften sind überwiegend alte Leuchtstoffröhren und ineffiziente Leuchten ohne zeitgemäße Steuerung im Einsatz. Es fehlen systematische Erfassungsdaten zu Bestandsbeleuchtung und Betriebszeiten; Potenzial für signifikante Strom- und CO ₂ -Einsparungen ist hoch.		
Maßnahmenbeschreibung Zunächst erfolgt eine Bestandsaufnahme (Inventarisierung Leuchten, Lampentypen, Leistungsaufnahme, Betriebszeiten) und eine Energieanalyse. Auf Basis dessen wird ein stufenweiser Umrüstplan erstellt: Austausch auf effiziente LED-Leuchten, Einbau von Präsenz- und Tageslichtsensorik, Zonierung und zentrale Steuerung (Smart-Controls) sowie Austausch von Trafos/Vorschaltgeräten bei Bedarf. Priorisiert werden Gebäude mit hohem Nutzungsgrad und schlechter Ausleuchtung (Rathaus, Schulen, Kitas, Verwaltungsstandorte). Ergänzend werden Nutzende geschult und Betriebszeiträume optimiert (Beleuchtungszeiten, Dimmprofile). Ein Monitoring- und Wartungskonzept sichert die langfristigen Einsparungen. Wo wirtschaftlich sinnvoll, wird die Maßnahme mit Förderprogrammen (z. B. Kommunalrichtlinie, BEG) kombiniert.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Fachbereich Gebäude	Zielgruppe Mitarbeitende der Verwaltung, Besucher der Verwaltung, Nutzer kommunaler Einrichtungen	
Akteure Gebäudemanagement, Hausmeister, Klimaschutzmanagement, Beschaffungsstelle, Elektrounternehmen / Fachplaner für Gebäudeenergie, Energieversorger, ggf. Förderstellen		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme Beleuchtung & Betriebszeiten 2. Kosten-Nutzen-Analyse / Priorisierung Gebäude 3. Erstellung technischer Leistungsspezifikationen (inkl. Lichtniveau, UGR, Wartbarkeit) 4. Antragstellung Fördermittel / Budgetfreigabe 5. Ausschreibung & Vergabe 6. Lieferung & fachgerechte Montage, Inbetriebnahme der Steuerung 7. Einregulierung, Übergabe, Schulung der Gebäudenutzer 8. Monitoring (Energiemessung) und jährliche Überprüfung/Wartung 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Abgeschlossene Bestandsaufnahme • Beschluss/Budgetfreigabe & Förderzusage • Anteil der umgerüsteten Flächen (m² / Anzahl Leuchten) • Messbare Reduktion Stromverbrauch Beleuchtung (kWh/a) und Kosteneinsparung (€/a) nach 12 Monaten 		



Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Energiemanagementsoftware: ca. 20.000€ für 3 Jahre; Externe Beratung zur Einführung: 20.000-30.000€; Investitionskosten abhängig von Art und Umfang der Beschaffung	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel • Fördermittel (z. B. Kommunalrichtlinie NKI, Landesförderprogramme Sachsen-Anhalt)
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Ca. 40–60 MWh/a	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Ca. 10–15 t CO ₂ eq/a (abhängig Strommix; Basisannahme Deutschland mittlerer Emissionsfaktor)
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 3 – Erstellung Dienstanweisung nachhaltige Beschaffung • V 4 - Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Zusammenarbeit mit regionalen Elektro- und Handwerksbetrieben für Montage und Wartung stärkt lokale Wirtschaft.	
Hinweise <ul style="list-style-type: none"> • Lichtplanung beachten (Lichtstärke, Blendungszahlen, circadiane Bedürfnisse) — reine Watt-Vorgaben vermeiden. • Auf Wartbarkeit, Austauschbarkeit von Komponenten und standardisierte Schnittstellen für Steuerung achten. 	Bewertung
	Kosten + (hoch)
	Erwartete Energieeinsparungen +++ (groß)
	Erwartete THG-Einsparungen +++ (hoch)
	Umsetzbarkeit +++ (einfach)



Maßnahme 3: Erstellung Dienstanweisung nachhaltige Beschaffung

Maßnahmentitel Erstellung Dienstanweisung nachhaltige Beschaffung		Maßnahmentyp Strategisch, organisatorisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. V 3	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme 1 Jahr
Ziel Einführung verbindlicher Regeln für eine umwelt- und klimafreundliche Beschaffung in der Stadtverwaltung Ballenstedt. Ziel ist es, ökologische, soziale und energieeffiziente Kriterien systematisch in alle Beschaffungsvorgänge zu integrieren und dadurch Ressourcenverbrauch, CO ₂ -Emissionen und Abfallaufkommen zu reduzieren.		
Ausgangslage In der Stadt Ballenstedt erfolgt die Beschaffung bislang nach haushaltsrechtlichen und vergaberechtlichen Kriterien, ohne dass Nachhaltigkeitsaspekte verbindlich festgeschrieben sind. Bund und Land Sachsen-Anhalt fordern zunehmend nachhaltige Beschaffungspraxis. Eine kommunale Dienstanweisung schafft Klarheit, Transparenz und Verbindlichkeit.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme umfasst die Erarbeitung, Verabschiedung und Umsetzung einer Dienstanweisung zur nachhaltigen Beschaffung in der Stadtverwaltung Ballenstedt. Diese legt fest, dass bei allen Beschaffungsvorgängen – von Büromaterialien über Fahrzeuge bis hin zu Bauleistungen – Umwelt- und Sozialkriterien verpflichtend berücksichtigt werden. Dazu gehören u. a. Energieeffizienz (z.B. bei Geräten mind. Effizienzklasse A), Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit, Recyclingfähigkeit, regionale Wertschöpfung sowie fair gehandelte Produkte. Die Dienstanweisung soll in enger Abstimmung zwischen Kämmerei, Vergabestelle und Klimaschutzmanagement erarbeitet werden. Ergänzend werden praxisnahe Checklisten und Mustervorlagen entwickelt sowie Schulungen für Mitarbeitende durchgeführt. Die Umsetzung wird jährlich evaluiert und bei Bedarf angepasst.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Kämmerei, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Mitarbeitende der Stadtverwaltung mit Beschaffungsbefugnissen, Fachämter	
Akteure Stadtverwaltung Ballenstedt, Kämmerei und Vergabestelle, Klimaschutzmanagement, externe Fachberatung (z. B. Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung des Bundes), lokale Anbieter und Handwerksbetriebe		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse bisheriger Beschaffungsabläufe und rechtlicher Rahmenbedingungen 2. Erarbeitung eines Entwurfs für die Dienstanweisung unter Einbeziehung relevanter Fachbereiche 3. Abstimmung und Beschluss durch den Stadtrat 4. Erstellung praxisorientierter Leitfäden und Produkt-Kriterienlisten (z. B. Bürobedarf, Fahrzeuge, IT, Reinigungsmittel) 5. Durchführung interner Schulungen und Sensibilisierungsmaßnahmen 6. Einführung verpflichtender Dokumentation nachhaltiger Kriterien in allen Vergabeverfahren 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Dienstanweisung verabschiedet und veröffentlicht • Schulungen für Beschaffungsverantwortliche durchgeführt • 100 % aller neuen Beschaffungen berücksichtigen Umwelt- und Sozialkriterien • Anteil regionaler oder zertifizierter Produkte steigt 		



<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Erstellung der Dienstweisung wird über vorhandene Personalressourcen abgedeckt.</p> <p>Es können punktuell Mehrkosten für die Beschaffung nachhaltiger Produkte im Vergleich zu konventionellen Produkten entstehen.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel 										
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>Einsparungen sind abhängig von den zu beschaffenden Produkten und der zu beschaffenden Anzahl. Nachhaltige Beschaffung im Bereich Büro & IT-Infrastruktur kann jährlich zu Einsparungen von bis zu 120 MWh führen.</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>Nachhaltige Beschaffung im Bereich Büro & IT-Infrastruktur kann zu bis zu 14 t CO₂eq/a Einsparungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,041 t CO₂-eq/a für nachhaltig angeschaffte Computer im Vergleich zu regulär beschafftem Computer - 0,120 t CO₂-eq/a für nachhaltig beschaffte Drucker - 0,021 t CO₂-eq/a für LED-Ausstattung pro Arbeitsplatz - 0,012 t CO₂-eq/a pro 1000 Seiten DINA4 Recyclingpapier anstelle von Frischfaserpapier⁴⁵ 										
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 4 - Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit • KO 5 — Informationseite auf der Gemeinde-Website ausbauen 											
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Kooperation mit regionalen Unternehmen und Handwerksbetrieben ermöglicht kurze Lieferketten und fördert regionale Innovation. Zusammenarbeit mit der Kompetenzstelle nachhaltige Beschaffung (Berlin) und der Energieagentur Sachsen-Anhalt (LENA) kann fachliche Unterstützung sichern.</p>											
<p>Hinweise</p> <p>Eine Dienstweisung ersetzt keine gesetzlichen Vergaberegeln, sondern konkretisiert sie um Nachhaltigkeitsaspekte. Empfehlenswert ist die schrittweise Einführung nach Produktgruppen und die Einbindung der Personalvertretung.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </tbody> </table>	Bewertung		Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Bewertung											
Kosten	+++ (gering)										
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)										
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)										
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)										

⁴⁵ <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/weiterentwicklung-des-umweltzeichens-blauer-engel-3>



Maßnahme 4: Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

Maßnahmentitel Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit		Maßnahmentyp Strategisch, organisatorisch
Maßnahmen-Nr. V 4	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Förderung eines energie- und ressourcenschonenden Arbeitsverhaltens in der Stadtverwaltung Ballenstedt durch gezielte Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden. Ziel ist die Reduktion von Energieverbrauch, Abfallaufkommen und CO ₂ -Emissionen im Verwaltungsalltag sowie die Etablierung einer nachhaltigen Verwaltungskultur.		
Ausgangslage In der Stadtverwaltung Ballenstedt existieren bislang keine systematischen Schulungen oder internen Kommunikationsmaßnahmen zum Thema Energieeffizienz und nachhaltiges Verwaltungshandeln. Mitarbeitende beeinflussen jedoch durch ihr tägliches Verhalten – z. B. beim Heizen, Lüften, Drucken, Lichtnutzung oder Mobilitätsverhalten – maßgeblich den Energieverbrauch der kommunalen Gebäude. Durch gezielte Sensibilisierungskampagnen kann ohne große Investitionen ein messbarer Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme umfasst die Konzeption und Durchführung eines fortlaufenden Sensibilisierungs- und Schulungsprogramms für alle Verwaltungsmitarbeitenden der Stadt Ballenstedt. Im Fokus stehen praxisnahe Themen wie energieeffizientes Arbeiten im Büro, ressourcenschonender Umgang mit Papier, nachhaltige Mobilität (Dienstreisen, E-Bikes, Bahn), ökologische Beschaffung sowie Müllvermeidung. Das Programm kann durch Workshops, interne Informationsveranstaltungen, E-Learning-Module und regelmäßige Kommunikationsimpulse („Energiespartipps des Monats“) umgesetzt werden. Die Schulungen können in Kooperation mit externen Partnern wie der Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt (LENA) oder der Verbraucherzentrale durchgeführt werden.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Personalabteilung	Zielgruppe Alle Mitarbeitenden der Stadtverwaltung Ballenstedt, einschließlich Hausmeister, Bauhofpersonal und Beschäftigten in Schulen, Kitas und öffentlichen Einrichtungen	
Akteure Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Fachbereich Personal und Organisation, Externe Bildungspartner (z. B. LENA, Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt)		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsermittlung und Themenpriorisierung durch interne Umfrage 2. Erstellung eines Schulungs- und Kommunikationskonzepts 3. Durchführung erster Schulungen und Auftaktveranstaltung („Energieeffizient arbeiten in Ballenstedt“) 4. Einrichtung eines Intranetschwerpunkts oder Newsletter für Nachhaltigkeitsthemen 5. Benennung von Energie-Scouts in jedem Fachbereich 6. Etablierung eines jährlichen Schulungskalenders und Evaluierung der Wirksamkeit 7. Integration der Schulungsinhalte in das Onboarding neuer Mitarbeitender 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Schulungskonzept entwickelt und umgesetzt • 80 % der Mitarbeitenden innerhalb eines Jahres geschult 		



<ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmbare Verhaltensänderungen (z. B. weniger Druckaufträge, geringerer Strom- und Wärmeverbrauch) • Reduktion des Energieverbrauchs in Verwaltungsgebäuden um ca. 3–5 % 	
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Ca. 3.000 € (externe Referent*innen, Schulungsmaterialien, Kommunikationskampagne, interne Koordination)	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Einsparungen hängen von Nutzendenverhalten und Kommunikationserfolg ab. Insgesamt ca. 15 - 45 MWh/a.	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Einsparungen hängen von Nutzendenverhalten und Kommunikationserfolg ab. Insgesamt ca. 5 -15 CO ₂ -Äq. t/a.
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 1 - Einführung und Verstetigung eines Energiemanagements • V 3 - Erstellung Dienstanweisung nachhaltige Beschaffung 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Kooperation mit regionalen Bildungsträgern, Energieagenturen und Umweltverbänden (z. B. LENA, Landkreis Harz, VHS). Förderung einer nachhaltigen Organisationskultur, die Vorbildwirkung auf andere Einrichtungen im Stadtgebiet entfalten kann.	
Hinweise Schulungen sollten praxisnah, motivierend und regelmäßig stattfinden. Eine Kombination aus Präsenzveranstaltungen und digitalen Formaten (z. B. E-Learning, kurze Videotutorials) ist empfehlenswert.	Bewertung
	Kosten +++ (gering)
	Erwartete Energieeinsparungen ++ (mittel)
	Erwartete THG-Einsparungen ++ (mittel)
	Umsetzbarkeit +++ (einfach)



Maßnahme 5: Steigerung der Eigenstromversorgung der Liegenschaften durch Installation weiterer PV-Anlagen auf eigenen Flächen

Maßnahmentitel Steigerung der Eigenstromversorgung der Liegenschaften durch Installation weiterer PV-Anlagen auf eigenen Flächen		Maßnahmentyp Technisch, investiv, strategisch
Maßnahmen-Nr. V 5	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 3 - 5 Jahre
Ziel Erhöhung des Anteils des lokal erzeugten, erneuerbaren Stroms in der kommunalen Energieversorgung. Reduktion der Strombezugskosten, Stärkung der Eigenversorgung und Beitrag zur Erreichung der kommunalen Klimaschutzziele durch verstärkte Nutzung kommunaler Dach- und Freiflächen für Photovoltaik (PV).		
Ausgangslage In der Stadt Ballenstedt befinden sich mehrere kommunale Gebäude, die sich grundsätzlich für die Nutzung von Photovoltaik eignen. Bisher ist nur ein Teil der geeigneten Dachflächen mit PV-Anlagen ausgestattet. Angesichts steigender Strompreise und technologischer Entwicklungen bietet sich ein deutlicher Ausbau der Eigenstromerzeugung an. Zudem können kommunale Dächer und Flächen als Vorbild für private und gewerbliche PV-Projekte dienen.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme umfasst die systematische Identifikation, Bewertung und Nutzung geeigneter kommunaler Dach- und Freiflächen für den Ausbau der Photovoltaik. Zunächst wird ein PV-Potenzialkataster der kommunalen Liegenschaften erstellt. Anschließend werden technisch und wirtschaftlich sinnvolle Standorte priorisiert und sukzessive realisiert. Ziel ist eine möglichst hohe Eigenstromnutzung (z. B. durch Direktverbrauch im Gebäude, Einsatz von Batteriespeichern oder Lastmanagement). Die Maßnahme umfasst sowohl den Ausbau bestehender Anlagen als auch die Errichtung neuer PV-Systeme auf Dächern, Fassaden oder geeigneten kommunalen Freiflächen.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Kommunale Verwaltung, Bürger, Nutzer der Einrichtungen, lokale Wirtschaft	
Akteure Stadtverwaltung Ballenstedt, Bau- und Liegenschaftsmanagement, Netzbetreiber, Energieagentur Sachsen-Anhalt (LENA), externe Fachplanungsbüros		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung und Bewertung geeigneter kommunaler Dächer und Freiflächen 2. Priorisierung nach Wirtschaftlichkeit, Strombedarf, technischer Eignung und Sichtbarkeit 3. Prüfung von Betreibermodellen 4. Planung, Ausschreibung und Installation der Anlagen 5. Integration in das kommunale Energiemanagement (Verbrauchsmonitoring, Eigenstromanteil) 6. Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation (Vorbildfunktion der Kommune) 7. Laufende Wartung, Überwachung und Erweiterung des Anlagenbestands 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • PV-Potenzialanalyse abgeschlossen • Jährliche Steigerung der installierten PV-Leistung 		



<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Eigenstromanteils in kommunalen Gebäuden • Reduktion der Strombezugskosten um 10–15 % 	
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Ca. 200.000 – 500.000 € (abhängig von Zahl und Größe der PV-Anlagen)	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel • KfW-Kredit 270 für Photovoltaik⁴⁶ • landesspezifisches Förderprogramm „Sachsen-Anhalt ÖFFIZIENZ“⁴⁷
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Ca. 250 – 400 MWh/a (je nach installierter PV-Leistung und Eigenverbrauchsquote)	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Ca. 100 – 160 t CO ₂ eq/a
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 1 - Einführung und Verstetigung eines Energiemanagements • V 2 – Umrüstung auf moderne Beleuchtungssysteme in allen Verwaltungsgebäuden 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Zusammenarbeit mit regionalen Handwerksbetrieben und Installationsfirmen stärkt die lokale Wirtschaft und schafft Arbeitsplätze.	
Hinweise Die Maßnahme bietet eine hohe Sichtbarkeit und Signalwirkung für die lokale Energiewende. Eine enge Abstimmung mit dem Netzbetreiber und der Denkmalschutzbehörde ist erforderlich (insbesondere bei historischen Gebäuden). Zudem sollte eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (Amortisation, Eigenverbrauchsanteil, Reststrombezug) für jedes Objekt erfolgen.	Bewertung
	Kosten + (hoch)
	Erwartete Energieeinsparungen ++ (mittel)
	Erwartete THG-Einsparungen +++ (hoch)
	Umsetzbarkeit +++ (einfach)

⁴⁶[https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/Erneuerbare-Energien-Standard-\(270\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/Erneuerbare-Energien-Standard-(270)/)

⁴⁷ <https://mwu.sachsen-anhalt.de/energie/foerderung>



Maßnahme 6: Schrittweise Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge und Bereitstellung von E-Bikes

Maßnahmentitel Schrittweise Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge und Bereitstellung von E-Bikes		Maßnahmentyp Technisch, investiv, organisatorisch
Maßnahmen-Nr. V 6	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 0 – 3 Jahre
Ziel Dekarbonisierung des kommunalen Fuhrparks durch schrittweise Elektrifizierung von Dienstfahrzeugen und Einführung von E-Bikes als umweltfreundliche Mobilitätsalternative. Ziel ist die Reduktion von Kraftstoffverbrauch, Betriebskosten und CO ₂ -Emissionen sowie die Förderung nachhaltiger Mobilität in der kommunalen Verwaltung.		
Ausgangslage Der Fuhrpark der Stadt Ballenstedt besteht aktuell überwiegend aus konventionell betriebenen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor (Diesel/Benzin). Die Fahrzeuge werden für Dienstfahrten, Bauhofarbeiten, Objektbetreuung und Verwaltungseinsätze genutzt. Ladeinfrastruktur ist bisher nur eingeschränkt vorhanden. Angesichts der technologischen Fortschritte, sinkender Betriebskosten und attraktiver Förderprogramme bietet die Elektrifizierung des Fuhrparks eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Option.		
Maßnahmenbeschreibung Die Stadt Ballenstedt plant eine schrittweise Elektrifizierung des kommunalen Fuhrparks. Im Rahmen der Maßnahme werden konventionelle Fahrzeuge bei planmäßigem Ersatz durch vollelektrische Modelle ersetzt, sofern der Einsatzbereich dies zulässt (z. B. Dienst-PKW, Kleintransporter, Bauhoffahrzeuge). Ergänzend wird der Einsatz von E-Bikes und Pedelecs für Kurzstrecken und innerörtliche Fahrten eingeführt, insbesondere für Mitarbeitende im Außendienst oder Gebäudemanagement. Parallel erfolgt der Aufbau einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur an zentralen Verwaltungsstandorten und Betriebshöfen. Für eine effiziente Umsetzung werden zunächst ein Fuhrpark- und Mobilitätskonzept sowie eine Wirtschaftlichkeitsanalyse erstellt. Die Maßnahme trägt nicht nur zur Emissionsminderung bei, sondern dient auch als sichtbares Zeichen für nachhaltige Mobilität in der Kommune.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Fachbereich Bau und Ordnungswesen, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Mitarbeitende der Stadtverwaltung, Bauhof, Gebäudemanagement, öffentliche Einrichtungen	
Akteure Stadtverwaltung Ballenstedt, Bauhof, Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement, Regionale Autohäuser und E-Mobilitätsanbieter, Energieversorger, Netzbetreiber, Externe Mobilitäts- und Energieberater		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellung eines kommunalen Fuhrpark- und Mobilitätskonzepts (Ist-Analyse, Fahrprofile, Einsatzbereiche) 2. Prüfung geeigneter Ersatzfahrzeuge und Ladepunkte (Standorte, Leistung, Netzanschluss) 3. Installation weiterer Ladepunkte an Verwaltungsstandorten und Betriebshof 4. Ersatz der ersten Dienstfahrzeuge durch Elektrofahrzeuge bei planmäßigem Fahrzeugtausch 5. Einführung von E-Bikes/Pedelecs für Kurzstrecken 6. Schulung der Mitarbeitenden zur Nutzung und Pflege der E-Fahrzeuge 		



Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Fuhrpark- und Mobilitätskonzept abgeschlossen (Jahr 1) • Erste E-Fahrzeuge und E-Bikes im Einsatz (Jahr 2) • Aufbau von mindestens 3 – 5 Ladepunkten bis Jahr 3 • Erhöhung Anteil E-Fahrzeuge im kommunalen Fuhrpark • Jährliche CO₂-Reduktion 	
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Anschaffungskosten für Elektrofahrzeuge liegen meist zwischen 30.000 und 50.000 Euro, E-Bikes zwischen 1.000 und 5.000 Euro. Aufbau der Ladeinfrastruktur kostet pro Station zwischen ca. 1.000 und 5.000 Euro.	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel • BAFA – Förderung für E-Lastenfahräder⁴⁸
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Ca. 40 – 70 MWh/a (durch Substitution von fossilen Kraftstoffen durch Strom und effizientere Antriebe)	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Ca. 15 – 30 t CO ₂ eq/a (je nach Fuhrparkgröße, Fahrleistung und Strommix)
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 11 - Schaffung von Mitarbeiteranreizen für klimafreundliche Mobilität • V 9 – Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität in der Stadt Ballenstedt • MI 1 – Ausbau von E-Ladesäulen für PKW und E-Fahrrädern an zentralen Knoten 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Zusammenarbeit mit regionalen Energieversorgern, Autohäusern, Installationsbetrieben und Ladeinfrastrukturbetreibern. Regionale E-Mobilitätsdienstleister können Wartung und Betrieb übernehmen. Bürgerbeteiligung möglich (z. B. gemeinschaftlich genutzte Ladepunkte).	
Hinweise Eine strukturierte Fuhrparkanalyse ist Voraussetzung für die schrittweise Umstellung. Ladepunkte sollten zunächst an zentralen Standorten installiert werden (Rathaus, Bauhof, Feuerwehr). E-Bikes können besonders im ländlichen Raum mit kurzen Einsatzradien hohe Effizienzgewinne erzielen. Auch Carsharing-Optionen sind langfristig prüfenswert.	Bewertung
	Kosten + (hoch)
	Erwartete Energieeinsparungen ++ (mittel)
	Erwartete THG-Einsparungen +++ (hoch)
	Umsetzbarkeit +++ (einfach)

⁴⁸ https://www.bafa.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/Energie/2024_12_e-lastenfahraeder-fortsetzung-richtlinie.html#:~:text=Antragsberechtig%20sind%20private%20Unternehmen%20sowie,durch%20das%20BAFA%20gepflegt%20wird.



Maßnahme 7: Förderung von Investitionen durch monetäre Anreize der Kommune (Zuschüsse/Bonusprogramme)

Maßnahmentitel Förderung von Investitionen durch monetäre Anreize der Kommune (Zuschüsse/Bonusprogramme)		Maßnahmentyp Strategisch, organisatorisch, kommunikativ,
Maßnahmen-Nr. V 7	Start der Maßnahme Langfristig	Dauer der Maßnahme 3 – 8 Jahre
Ziel Durch kommunale Förder- oder Bonusprogramme sollen private, gewerbliche und institutionelle Investitionen in Energieeffizienz, erneuerbare Energien und klimafreundliche Mobilität angeregt werden. Ziel ist die Verstärkung der lokalen Klimaschutzaktivitäten durch finanzielle Anreize, die Synergien mit Landes- und Bundesförderungen schaffen und den CO ₂ -Ausstoß in der Kommune reduzieren.		
Ausgangslage In der Stadt Ballenstedt bestehen bislang keine eigenen kommunalen Förderprogramme im Bereich Klimaschutz. Es zeigt sich, dass kleinere Investitionen häufig an Eigenanteilen, Informationsdefiziten oder bürokratischen Hürden scheitern. Mit einem gezielten kommunalen Bonusprogramm kann die Stadt als Impulsgeberin wirken, lokale Maßnahmen anstoßen und die Sichtbarkeit des Klimaschutzes vor Ort erhöhen.		
Maßnahmenbeschreibung Die Stadt Ballenstedt entwickelt ein kommunales Förderprogramm zur Unterstützung von Klimaschutzmaßnahmen durch finanzielle Zuschüsse oder Bonuszahlungen. Gefördert werden z. B. kleine PV-Anlagen auf Privatdächern oder Nebengebäuden, Batteriespeicher, Regenwassernutzungssysteme, energieeffiziente Heizsysteme, Dach- und Fassadenbegrünungen, E-Lastenräder oder Gebäudesanierungen im Bestand. Die Förderung kann in Form pauschaler Zuschüsse (z. B. 10–20 % der Investitionssumme bis zu einem Höchstbetrag) oder Bonuszahlungen bei Kombination mehrerer Maßnahmen erfolgen. Eine einfache Antragstellung, eine jährliche Budgetierung und klare Förderrichtlinien sorgen für Transparenz. Die Stadt tritt als Multiplikator auf, unterstützt durch das Klimaschutzmanagement, das Beratung und Öffentlichkeitsarbeit übernimmt. Das Programm kann schrittweise ausgebaut und an Nachfrage und Haushaltslage angepasst werden.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Kämmerei, Bauamt	Zielgruppe Private Haushalte, kleine Unternehmen, Vereine, Landwirte	
Akteure Stadtverwaltung Ballenstedt, Stadtrat, Klimaschutzmanagement, Regionale Energieagenturen, Handwerksbetriebe, Banken		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse bestehender Förderinstrumente (Bund, Land, Kreis) 2. Entwicklung eines kommunalen Förderprogramms mit Förderrichtlinien und Budgetrahmen 3. Politische Beschlussfassung im Stadtrat 4. Öffentlichkeitsarbeit und Einrichtung einer Online-Antragsplattform 5. Begleitung durch Beratung, Monitoring und jährliche Evaluation 6. Anpassung des Programms an Nachfrage und Haushaltslage 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Förderprogramm beschlossen • Erste Förderfälle bewilligt • Jährlich steigende Zahl bewilligter Anträge 		



<ul style="list-style-type: none"> • Nachgewiesene CO₂-Einsparung durch geförderte Projekte • Positive Resonanz der Bürgerinnen und Bürger (Teilnahmequote, Umfragen) 	
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Initialer Aufwand: ca. 5.000 – 15.000 € (Konzeptentwicklung, Richtlinien, Öffentlichkeitsarbeit) Jährliches Förderbudget: 30.000–100.000 € (je nach Haushaltslage und Umfang)	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel (z. B. Klimaschutzbudget, Rückflüsse aus CO₂-Abgabe oder Energieeinsparungen) • Potenziell Drittmittel (z. B. Stiftungen, Sponsoring durch örtliche Unternehmen)
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Nicht quantifizierbar	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Nicht quantifizierbar
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • KO 3 – Einrichtung einer zentralen Fördermittelberatung private Haushalte • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 5 – Informationsseite auf der Gemeinde-Website ausbauen 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Das Programm stärkt die lokale Handwerks- und Dienstleistungswirtschaft, da regionale Betriebe bevorzugt beauftragt werden. Kooperationen mit Energieversorgern, Handwerkskammer und örtlichen Banken fördern die Umsetzung und Sichtbarkeit.	
Hinweise Das Förderprogramm sollte niedrigschwellig gestaltet und mit einer jährlichen Evaluierung verbunden werden. Eine klare Abgrenzung zu Bundes- und Landesförderprogrammen ist erforderlich. Die Förderung kleiner Maßnahmen (z. B. Solarthermie, E-Bike-Kauf) hat hohe Sichtbarkeit und motiviert zur Nachahmung.	Bewertung
	Kosten + (hoch)
	Erwartete Energieeinsparungen ++ (mittel)
	Erwartete THG-Einsparungen ++ (mittel)
	Umsetzbarkeit + (komplex)



Maßnahme 8: Umstellung der Stromtarife auf 100% Ökostrom

Maßnahmentitel Umstellung der Stromtarife auf 100% Ökostrom		Maßnahmentyp strategisch
Maßnahmen-Nr. V 8	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Die Umstellung aller kommunalen Stromlieferverträge auf zertifizierten 100% Ökostrom aus erneuerbaren Energien wurde umgesetzt. Seitdem bezieht die Stadtverwaltung dauerhaft Ökostrom, die Maßnahme wird fortlaufend begleitet (Vertragslaufzeiten, regelmäßige Überprüfung), sodass auch in den Folgejahren weiterhin ausschließlich Ökostrom bezogen wird. Damit reduziert die Stadtverwaltung ihre indirekten THG-Emissionen deutlich und setzt zugleich ein sichtbares Signal an Bürgerinnen, Bürger und lokale Unternehmen, nachhaltige Energienutzung als kommunales Leitbild zu verankern.		
Ausgangslage Vor der Umsetzung der Maßnahme bezog die Stadtverwaltung Strom überwiegend aus konventionellen Mischlieferverträgen, wodurch erhebliche indirekte Treibhausgas-Emissionen anfielen. Es lagen keine einheitlichen Vorgaben zur Nutzung von Ökostrom in allen kommunalen Einrichtungen vor. Mittlerweile wurde der Strombezug auf 100% Ökostrom umgestellt, diese Umstellung soll langfristig erhalten und gesichert bleiben.		
Maßnahmenbeschreibung Ziel war die einheitliche Umstellung sämtlicher kommunaler Stromlieferverträge auf zertifizierten 100% Ökostrom aus erneuerbaren Energien. Die Umstellung wurde umgesetzt. Die Stadtverwaltung bezieht nun dauerhaft zertifizierten 100% Ökostrom; die Maßnahme wird fortlaufend begleitet durch Vertragsmonitoring, regelmäßige Prüfung der Zertifikate und Planung für Folgeausschreibungen, sodass der Ökostrombezug auch in den Folgejahren sichergestellt bleibt.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Stadtverwaltung, öffentliche Einrichtungen, Eigenbetriebe	
Akteure Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Einkauf/Vergabestelle, Energieversorger, Netzbetreiber, Energieagentur		
Handlungsschritte 1. Bestandsaufnahme aller Verbrauchsstellen, Verträge und Laufzeiten aktualisieren. 2. Vertragsklauseln zur Lieferung von 100 % Ökostrom und Nachweispflichten verankern. 3. Regelmäßiges Monitoring und jährliches Reporting der Bezugsmengen und Zertifikate einführen. 4. Fristgerechtes Vertragsmanagement mit Vorbereitung von Folgeausschreibungen und Notfall-Alternativen.		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> Nachweis über Herkunftszertifikate jährlich erbracht CO₂-Fußabdruck der kommunalen Verwaltung sinkt 		
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Personalkosten, da Erarbeitung von verwaltungsinterner Stelle	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> Haushaltsmittel 	



Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Nicht quantifizierbar	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Nicht quantifizierbar								
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 4 - Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit • V 6 - Schrittweise Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge und Bereitstellung von E-Bikes • MI 1 – Ausbau von E-Ladesäulen für PKW und E-Fahrrädern an zentralen Knoten 									
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Kooperation mit regionalen Energieversorgern zur Nutzung regional erzeugten Grünstroms stärkt die lokale Wirtschaft. Durch langfristige Abnahmeverträge können Investitionen in erneuerbare Energieanlagen in der Region angeregt werden.									
Hinweise Die Maßnahme kann kurzfristig und unkompliziert umgesetzt werden. Wichtig ist die transparente Kommunikation der Umstellung nach außen, um Nachahmungseffekte bei Bürgern, Bürgerinnen und Unternehmen zu erzielen.	Bewertung <table border="1"> <tr> <td data-bbox="774 712 1189 779">Kosten</td> <td data-bbox="1189 712 1426 779">++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="774 779 1189 846">Erwartete Energieeinsparungen</td> <td data-bbox="1189 779 1426 846">++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="774 846 1189 913">Erwartete THG-Einsparungen</td> <td data-bbox="1189 846 1426 913">+++ (hoch)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="774 913 1189 985">Umsetzbarkeit</td> <td data-bbox="1189 913 1426 985">+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	++ (mittel)	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)	Erwartete THG-Einsparungen	+++ (hoch)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	++ (mittel)								
Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)								
Erwartete THG-Einsparungen	+++ (hoch)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								



Maßnahme 9: Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität in der Stadt Ballenstedt

Maßnahmentitel Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität in der Stadt Ballenstedt		Maßnahmentyp investiv, strategisch
Maßnahmen-Nr. V 9	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 0 - 3 Jahre
Ziel Der Ausbau der Ladeinfrastruktur soll die Voraussetzungen für eine nachhaltige, klimafreundliche Mobilität in Ballenstedt schaffen. Ziel ist, sowohl die kommunale E-Mobilität (z. B. Dienstfahrzeuge, Bauhof, Verwaltung) als auch den Umstieg privater und gewerblicher Nutzer auf Elektrofahrzeuge zu fördern. Damit leistet die Maßnahme einen wichtigen Beitrag zur Reduktion der verkehrsbedingten CO ₂ -Emissionen und zur Positionierung der Stadt Ballenstedt als zukunftsorientierte und nachhaltige Kommune.		
Ausgangslage Die Ladeinfrastruktur in Ballenstedt ist derzeit nur punktuell vorhanden. Öffentliche Ladepunkte befinden sich überwiegend in den Nachbarkommunen Quedlinburg und Gernrode. Mit der steigenden Zahl von E-Fahrzeugen (Bundestrend und wachsender Anteil auch im Landkreis Harz) wächst der Bedarf an öffentlich zugänglichen sowie kommunalinternen Ladepunkten. Insbesondere für Mitarbeitende der Stadtverwaltung, Besucher, touristische Zielgruppen und Gewerbetreibende fehlen bislang ausreichende Lademöglichkeiten.		
Maßnahmenbeschreibung Die Stadt Ballenstedt plant den schrittweisen Aufbau einer kommunalen Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Hierzu sollen zunächst an zentralen Standorten (z. B. Rathaus, Bauhof, Stadtbibliothek, Schulen, Parkplätze in der Innenstadt, touristische Ziele) AC-Ladesäulen (11–22 kW) installiert werden. Ergänzend kann perspektivisch eine Schnellladesäule (DC, bis 150 kW) an einem verkehrsgünstigen Standort (z. B. Bundesstraße oder Ortseingang) errichtet werden. Die Ladepunkte dienen sowohl dem kommunalen Fuhrpark als auch der öffentlichen Nutzung. In Kooperation mit Energieversorgern oder Mobilitätsdienstleistern kann der Betrieb erfolgen. Die Maßnahme schafft nicht nur CO ₂ -Einsparungen, sondern stärkt die Attraktivität Ballenstedts als Wohn-, Tourismus- und Wirtschaftsstandort.		
Initiator / Träger Stadt Ballenstedt – Fachbereich Bau und Ordnungswesen, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Mitarbeitende der Verwaltung, Bürger, Touristen, Gewerbetreibende, kommunale Einrichtungen	
Akteure Stadt Ballenstedt, Energieversorger, Regionale Energieagentur, Klimaschutzmanagement, Elektrobetriebe und Planungsbüros		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsermittlung und Standortanalyse (Verkehrsdaten, Nutzungsprofile, Stromnetzkapazität) 2. Abstimmung mit Netzbetreibern und Stadtwerken 3. Auswahl geeigneter Standorte und technischer Lösungen (AC/DC, Anzahl, Ladeleistung) 4. Fördermittelantrag 5. Ausschreibung, Installation und Inbetriebnahme der Ladepunkte 6. Öffentlichkeitsarbeit und Einbindung in bestehende Ladeinfrastrukturverzeichnisse 7. Monitoring (Nutzungsstatistik, CO₂-Einsparung, Erweiterungsbedarf) 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Beschluss zur Umsetzung und Förderantragstellung • Installation erster Ladepunkte an kommunalen Standorten 		



<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von mindestens 5 Ladepunkten (AC/DC) • Steigende Zahl E-Fahrzeuge im kommunalen und privaten Bereich 	
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten AC-Ladesäule (11–22 kW, 1–2 Anschlüsse): ca. 4.000–20.000 € pro Standort. DC-Schnelllader (150 kW): ca. 50.000–150.000 € pro Standort.	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel • Kooperation mit Energieversorgern oder Drittbetreibern (Betreibermodell)
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Nicht quantifizierbar	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Nicht quantifizierbar
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 6 - Schrittweise Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge und Bereitstellung von E-Bikes • V 4 - Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Kooperation mit regionalen Energieversorgern, Installationsbetrieben und Netzbetreibern stärkt die lokale Wirtschaft. Durch Einbindung örtlicher Handwerksbetriebe (Elektroinstallation, Tiefbau) und regionale Dienstleister entsteht direkte Wertschöpfung in Ballenstedt und dem Harzraum.	
Hinweise Die Standortwahl sollte sich an tatsächlichen Nutzungsprofilen (z. B. Innenstadt, Tourismusstandorte, Pendlerparkplätze) orientieren. Wichtig ist eine frühzeitige Netzkapazitätsprüfung. Langfristig kann die Integration von intelligentem Lastmanagement und Abrechnungssystemen zur Kostenoptimierung beitragen.	Bewertung
	Kosten ++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen ++ (mittel)
	Erwartete THG-Einsparungen +++ (hoch)
	Umsetzbarkeit + (komplex)



Maßnahme 10: Klimacheck für Stadtratsbeschlüsse

Maßnahmentitel Klimacheck für Stadtratsbeschlüsse		Maßnahmentyp strategisch
Maßnahmen-Nr. V 10	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme 0–2 Jahre
Ziel <p>Ziel der Maßnahme ist die systematische Berücksichtigung von Klima- und Nachhaltigkeitsaspekten in allen kommunalen Entscheidungsprozessen. Mit dem Klimacheck sollen künftige Beschlüsse des Stadtrats, der Ausschüsse und der Verwaltung auf ihre Auswirkungen auf Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen und Klimaanpassung geprüft werden. So wird sichergestellt, dass Entscheidungen der Stadt Ballenstedt im Einklang mit den Klimazielen stehen und Klimaschutz als Querschnittsaufgabe in allen Verwaltungsbereichen verankert wird.</p>		
Ausgangslage <p>Bisher werden in Ballenstedt Beschlussvorlagen vorwiegend nach rechtlichen, finanziellen und organisatorischen Kriterien geprüft. Eine systematische Bewertung der Klimawirkungen findet noch nicht statt. Viele Kommunen in Deutschland haben bereits erfolgreich Klimachecks eingeführt. Diese Praxis bietet Orientierung für Ballenstedt, um Klimaschutz als verbindlichen Bestandteil des Verwaltungshandelns zu etablieren.</p>		
Maßnahmenbeschreibung <p>Der Klimacheck soll als Prüf- und Bewertungsinstrument in den Vorlagenprozess des Stadtrats integriert werden. Jede Beschlussvorlage erhält ein zusätzliches Prüffeld „Auswirkungen auf den Klimaschutz“. Dort bewertet die Verwaltung, ob die Maßnahme zu einer Minderung oder Erhöhung von Treibhausgasemissionen führt oder jeweilige Aspekte der Klimaanpassung betrifft.</p> <p>Zur Umsetzung wird eine standardisierte Checkliste oder Bewertungsmatrix entwickelt, die von allen Fachämtern genutzt wird. Der Klimaschutzmanager unterstützt bei der Anwendung und Interpretation der Ergebnisse.</p> <p>Langfristig wird der Klimacheck in das elektronische Ratsinformationssystem integriert, sodass Beschlussvorlagen nur noch vollständig mit ausgefülltem Klimacheck eingebracht werden können. Dadurch entsteht Transparenz und Bewusstsein bei Entscheidungsträgern, Verwaltung und Öffentlichkeit.</p>		
Initiator / Träger Stadt Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Hauptamt	Zielgruppe Stadtrat, Ausschüsse, Verwaltung	
Akteure Stadt Ballenstedt (alle Fachbereiche), Stadtrat und Ausschüsse, Klimaschutzmanagement, ggf. externe Fachberatung (z. B. Energieagentur Sachsen-Anhalt, Landkreis Harz)		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse bestehender Ratsvorlagen und Definition relevanter Prüfkriterien 2. Entwicklung eines Klimacheck-Formulars und Bewertungssystems 3. Pilotphase in ausgewählten Fachbereichen (z. B. Bau, Umwelt, Finanzen) 4. Schulung der Verwaltungsmitarbeitenden 5. Anpassung der Geschäftsordnung und verbindliche Einführung für alle Beschlussvorlagen 6. Evaluation und Optimierung nach 12 Monaten 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Entwurf und Beschluss des Klimacheck-Konzepts • Einführung des Klimachecks in Ratsvorlagen 		



Maßnahme 11: Schaffung von Mitarbeiteranreizen für klimafreundliche Mobilität

Maßnahmentitel Schaffung von Mitarbeiteranreizen für klimafreundliche Mobilität		Maßnahmentyp Strategisch, kommunikativ, investiv
Maßnahmen-Nr. V 11	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme 1–3 Jahre
Ziel Förderung einer umweltfreundlichen, energieeffizienten und gesundheitsfördernden Mobilität der kommunalen Mitarbeitenden durch Anreizsysteme. Dadurch sollen Pkw-Fahrten mit Verbrennungsmotor reduziert, die Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel gestärkt und CO ₂ -Emissionen im Verwaltungsbetrieb gesenkt werden.		
Ausgangslage Viele kommunale Mitarbeitende in Ballenstedt pendeln mit dem eigenen Pkw zur Arbeitsstätte, insbesondere aufgrund ländlicher Strukturen und eingeschränkter ÖPNV-Taktung. Die Verwaltung verfügt bislang über keine systematischen Programme zur Förderung klimafreundlicher Mobilität.		
Maßnahmenbeschreibung Die Stadt Ballenstedt führt ein Bündel an Anreizen ein, die klimafreundliche Mobilitätsformen – insbesondere Radverkehr, E-Bikes, ÖPNV, Carsharing und Mitfahrgelegenheiten – attraktiver machen. Dazu gehören u. a. Zuschüsse zum Deutschlandticket für Mitarbeitende, die Einführung eines kommunalen Dienstrad- und E-Bike-Leasings. Ergänzend werden sichere Fahrradabstellanlagen, Lademöglichkeiten für E-Bikes und Duschkmöglichkeiten bereitgestellt. Die Teilnahme an Mobilitätstagen oder Wettbewerben wie „Stadtradeln“ wird aktiv gefördert. Ziel ist ein kombiniertes Motivationssystem aus finanziellen Vorteilen, Infrastrukturverbesserungen und Kommunikationsmaßnahmen, das dauerhaft nachhaltige Mobilität unterstützt.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Mitarbeitende der Stadtverwaltung Ballenstedt (inkl. Bauhof und städtischen Einrichtungen)	
Akteure Stadtverwaltung Ballenstedt, Personalrat, Klimaschutzmanagement, ÖPNV-Betreiber / Harzer Verkehrsbetriebe (HVB), Regionale Fahrrad- und E-Bike-Händler (für Leasingkooperationen), Carsharing-Anbieter (bei Bedarf)		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse des aktuellen Pendelverhaltens der Mitarbeitenden 2. Auswahl geeigneter Anreizinstrumente (Jobticket, Dienstrad, Bonusprogramm) 3. Abstimmung mit Personalrat und Tarifrecht 4. Aufbau der notwendigen Fahrradinfrastruktur (Abstellanlagen, Lademöglichkeiten) 5. Einführung eines Dienstradleasing-Angebots 6. Abschluss einer Vereinbarung zur Bezuschussung des Deutschlandtickets 7. Kommunikationskampagne und Mobilitätstage 8. Monitoring und jährliche Evaluation 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Start des Dienstradleasings • Einführung eines Jobticket-Zuschusses • 20–30 % der Mitarbeitenden nutzen klimafreundliche Mobilitätsangebote • Reduktion des motorisierten Individualverkehrs im Pendelverkehr • Positive Rückmeldungen aus Mitarbeitenden-Befragungen 		



<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Direkte Zuschüsse (Jobbike, E-Bike, Jobticket): ca. 200 – 1.500 € pro Person einmalig bzw. 300–1.200 €/Jahr.</p> <p>Infrastruktur & Ausstattung (Fahrradstellplätze, Ladesäulen, sichere Abstellanlagen): Einmalig: 100 –10.000 € pro Stellplatz/Ladepunkt (je nach Typ).</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunaler Haushalt • Förderprogramme der Nationalen Klimaschutzinitiative (Kommunalrichtlinie) für Mobilitätsmanagement⁴⁹ • Kooperationen mit Leasinganbietern und regionalen Unternehmen • Teilfinanzierung durch Mitarbeitenden-Beiträge beim Dienstadleasing 								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>Nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>Nicht quantifizierbar</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 4 - Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit • V 6 - Schrittweise Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge und Bereitstellung von E-Bikes • M 1 – Ausbau von E-Ladesäulen für PKW und E-Fahrrädern an zentralen Knoten 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Stärkung regionaler Wirtschaft durch Kooperationen mit örtlichen Fahrradhändlern und Werkstätten, Zusammenarbeit mit den Harzer Verkehrsbetrieben zur Förderung klimafreundlicher Mobilität, Regionale Arbeitgeber können als Partner einsteigen und ähnliche Programme übernehmen</p>									
<p>Hinweise</p> <p>Eine klare und transparente Kommunikation über Vorteile, Kostenbeteiligung und Prozesse erhöht die Akzeptanz.</p> <p>Maßnahmen sollten tarifrechtlich geprüft werden (v. a. Jobticket-Zuschüsse).</p> <p>Positive Effekte auf Gesundheit und Teamzufriedenheit unterstützen zusätzlich die Umsetzung.</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	+++ (gering)								
Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)								
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								

⁴⁹ <https://www.klimaschutz.de/de/foerderung-der-nki/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/ma%C3%9Fnahmen-zur-foerderung-klimafreundlicher-mobilitaet>



Maßnahme 12: Prüfung geothermischer Potenziale

Maßnahmentitel Prüfung geothermischer Potenziale		Maßnahmentyp investiv, strategisch
Maßnahmen-Nr. GE 1	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme 2 – 5 Jahre
Ziel Ermittlung der räumlichen und energetischen Potenziale oberflächennaher und tiefer Geothermie zur Nutzung für Wärmeversorgung (Einzelgebäude, Quartiere, Fernwärme) sowie Bewertung von Wirtschaftlichkeit, Umweltwirkungen und Umsetzungshindernissen.		
Ausgangslage Für die Stadt Ballenstedt liegen bislang keine flächendeckenden, aktuellen geothermischen Untersuchungen vor. Potenziale für oberflächennahe Erdwärme (Sonden/Wärmepumpen) sind grundsätzlich gegeben, tiefergeothermische Nutzung ungeklärt.		
Maßnahmenbeschreibung Sammlung vorhandener geologischer Daten, Auswertung hydrogeologischer Karten, Analyse Wärmebedarfspunkte (Gebäude, Quartiere, potenzieller Wärmenetzbedarf) und Abgleich mit Flächennutzung/Denkmalschutz. Aufbauend erfolgt eine technische Wirtschaftlichkeitsbewertung für verschiedene Nutzungstypen (Sonde/Sole-Wasser-Wärmepumpen, oberflächennahe Kollektoren, Grundwasser-Nutzung, Tiefengeothermie für Fernwärme). Umweltverträglichkeitsaspekte (Grundwasser, Erdbebenrisiko) und Genehmigungsanforderungen werden geprüft. Empfehlungen enthalten Priorisierungslisten für Pilotstandorte, notwendige Messprogramme (Temperaturmessungen, geophysikalische Prospektion) und grobe Kostenrahmen. Bei positivem Ergebnis werden konkrete Vorplanung, Fördermittelprüfung und Beteiligungskonzepte für Eigentümer vorgeschlagen.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Bauamt	Zielgruppe Stadtverwaltung, Energieversorger, Immobilien-/Wohnungsunternehmen, öffentliche Einrichtungen, potenzielle Investoren, Hauseigentümer	
Akteure Stadt, geologische Institute/Ingenieurbüros, Wärmepumpen-/Bohrunternehmen, Energieversorger, Landkreis, Landesbergamt, Umweltbehörde, Förderstellen, Anwohner		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Auftrag Potenzialstudie & Budgetfreigabe 2. Datensammlung & Erstbewertung 3. Wärmebedarfserhebung & Standort Priorisierung 4. Technisch-wirtschaftliche Bewertung verschiedener Technologien 5. Umwelt- und Genehmigungsprüfung 6. Entscheidung zu vertiefenden Prospektionen/Bohrungen 7. Erstellung Umsetzungs-/Förderkonzept 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Potenzialstudie mit Handlungsempfehlung • Identifikation mindestens 1 geeigneter Pilotstandorts für oberflächennahe Nutzung • Positive Wirtschaftlichkeitskennzahlen (z. B. Amortisationszeit <15–20 Jahre) für mindestens ein Szenario • Förderfähigkeitsprüfung abgeschlossen • Zustimmung relevanter Behörden zur weiteren Erkundung 		
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten (Schätzungen) Potenzialstudie: 20.000–60.000 €; vertiefende geophysikalische Messungen: 10.000–	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel 	



40.000 €; Explorationsbohrung (ein Standort, optional, tief): 150.000–800.000 € je nach Tiefe; Projektmanagement/Beteiligung: 10.000–30.000 €.	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)⁵⁰ • Ko-Finanzierung durch Energieversorger oder Forschungspartner 										
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) nicht quantifizierbar	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) nicht quantifizierbar										
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • KO 4 - Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 2 - Regelmäßige Informations- und Vernetzungsveranstaltungen für Bürger und Akteure 											
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Zusammenarbeit mit regionalen Energieversorgern, Handwerksbetrieben und Bohrfirmen schafft lokale Aufträge; wissenschaftliche Kooperationen (Unis/Institute) möglich; langfristig regionale Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen und stabile Wärmepreise.											
Hinweise Tiefengeothermie erfordert umfassende Genehmigungen und Risikoabsicherung. Flächennutzungs- und Denkmalschutzaufgaben können Einschränkungen bringen. Datenlage in der Region vorab prüfen. Frühzeitige Einbindung der Öffentlichkeit vermindert Akzeptanzrisiken.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kosten</td> <td>+ (hoch)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> </tbody> </table>	Bewertung		Kosten	+ (hoch)	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	++ (mittel)
Bewertung											
Kosten	+ (hoch)										
Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)										
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)										
Umsetzbarkeit	++ (mittel)										

⁵⁰ <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMWi/bundesfoerderung-effiziente-waermenetze.html>



Maßnahme 13: Prüfung der Ausnutzung öffentlicher Gebäude zur Senkung des Energieverbrauchs und für Gemeinschaftsnutzung

Maßnahmentitel Prüfung der Ausnutzung öffentlicher Gebäude zur Senkung des Energieverbrauchs und für Gemeinschaftsnutzung		Maßnahmentyp strategisch
Maßnahmen-Nr. GE 2	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 0-3 Jahre
Ziel Senkung des Energieverbrauchs öffentlicher Gebäude durch bessere Auslastung, betriebliche Maßnahmen und technische Optimierung sowie Förderung der gemeinschaftlichen Nutzung (Mehrwecknutzung) zur Reduktion von Doppelinfrastruktur und Erhöhung der Ressourcen- und Flächeneffizienz.		
Ausgangslage In Ballenstedt bestehen mehrere öffentliche Gebäude (Horte, Grundschulen, Vereinsräume), die zeitlich nicht voll ausgelastet sind. Heiz-, Lüftungs- und Beleuchtungszeiten sind teilweise nicht bedarfsgerecht gesteuert. Getrennte Nutzungen führen zu Leerzeiten und zusätzlichem Energieverbrauch. Potenzial für kombinierten Tages- und Nachmittagsbetrieb sowie gemeinschaftliche Angebote ist erkennbar.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme umfasst eine Bestandsaufnahme aller öffentlichen Bildungs- und Gemeinschaftsgebäude (Nutzungszeiten, Raumbellegung, Energieverbrauch, technische Ausstattung) und eine Potenzialanalyse zur effizienteren Nutzung. Es wird geprüft, welche Räume für Mehrwecknutzung (z. B. Jugend- und Seniorenangebote, Bildungs- und Freizeitangebote, Ganztagsbetreuung) geeignet sind und wie Betriebszeiten zusammengeführt werden können. Technische Kurzprüfungen (Heizungsregulierung, Zonensteuerung, Beleuchtung, Nutzerführung) identifizieren schnell umsetzbare Einsparmaßnahmen; organisatorische Maßnahmen (Raumbellegungsmanagement, zentrale Buchungsplattform, abgestimmte Reinigungs- und Lüftungskonzepte) reduzieren Leerstand.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Gebäudemanagement, Schulverwaltung, Klimaschutzmanagement, in Kooperation mit Trägern der Horte/Schulen und ggf. Landkreis	Zielgruppe Schulen, Horte, Betreuungsträger, Vereine, Stadtverwaltung, Bürger (Nutzer der Gemeinschaftsangebote)	
Akteure Stadtverwaltung, Schulträger, Hortträger, Gebäudetechniker, Energieberater/Ingenieurbüros, IT/Buchungssystem-Anbieter, Nutzervertretungen (Lehrkräfte, Eltern, Vereine)		
Handlungsschritte 1. Projektfreigabe & Bildung Arbeitsgruppe 2. Bestandsaufnahme Gebäude, Verbrauchsdaten & Nutzungszeiten 3. Potenzialanalyse für Flächennutzung und technische Quick-Wins 4. Entwicklung Betriebs- und Nutzungs-Konzept inkl. Buchungssystem 5. Monitoring, Nutzerfeedback und Anpassung		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Bestandsaufnahme & Potenzialanalyse • Umsetzung mindestens 1 Pilot in Schule/Hort • Reduktion leerstehender belegter Stunden pro Woche (Ziel: -20–50 %) • Energieeinsparung 		



<ul style="list-style-type: none"> • Nutzerzufriedenheit mit Raumsharing und Angeboten • Entscheidungsbasis für investive Maßnahmen 		
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Kosten für Bestandsaufnahme & Potenzialanalyse aus interner Personalstelle; Implementierung Buchungssystem & Schulung: 3.000€	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel • NKI-Förderung Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement • Einsparungsbasierte Refinanzierung (Energieeinsparungen) 	
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) nicht quantifizierbar	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) nicht quantifizierbar	
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 1 - Einführung und Verfestigung eines Energiemanagements in kommunalen Liegenschaften • V 4 - Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit 		
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Zusammenarbeit mit lokalen Handwerksbetrieben für Technik-Upgrades schafft Aufträge; Vereine und Bildungsanbieter profitieren von besserer Infrastruktur; gemeinsame Nutzung reduziert Bedarf an Neubauten und spart kommunale Mittel.		
Hinweise Datenschutz bei Buchungssystemen und Nutzererhebung beachten. Abstimmung mit Schul- und Hortrecht (Aufsichtszeiten, Sicherheitsanforderungen) erforderlich. Gesundheits- und Hygienekonzepte (Lüftung) berücksichtigen. Beteiligung von Nutzervertretungen frühzeitig sichern, um Akzeptanz zu gewährleisten.	Bewertung	
	Kosten	+++ (gering)
	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)
	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)
	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)



Maßnahme 14: Installation von Bewegungsmeldern/ Smart Controls bei Straßenbeleuchtung; vollständige Umstellung auf LED, Prüfung Notwendigkeit aller Straßenlaternen

Maßnahmentitel Installation von Bewegungsmeldern/ Smart-Controls bei Straßenbeleuchtung; vollständige Umstellung auf LED, Prüfung Notwendigkeit aller Straßenlaternen		Maßnahmentyp investiv, strategisch
Maßnahmen-Nr. GE 3	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme 2 - 5 Jahre
Ziel Reduzierung des Stromverbrauchs und der THG-Emissionen der Straßenbeleuchtung, Verbesserung der Lichtqualität und Verkehrssicherheit bei gleichzeitiger Minimierung von Lichtverschmutzung und Betriebsaufwand durch LED-Technik, adaptive Steuerung und flächenspezifische Reduktion von Leuchten.		
Ausgangslage In Ballenstedt existiert ein heterogenes Straßenbeleuchtungsnetz mit teilweise älteren Leuchten und unterschiedlichen Betriebszeiten. Teile des Netzes sind überbeleuchtet oder nicht mehr bedarfsrelevant (z. B. auf wenig frequentierten Fußwegen). Steuerungssysteme sind teils veraltet oder fehlen, sodass dimm- oder bedarfsabhängige Regelungspotenziale ungenutzt bleiben.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme beginnt mit einer vollständigen Bestandsaufnahme: Zählung und Typisierung der Leuchten, Erfassung von Energieverbräuchen, Lichtstärken und Betriebszeiten sowie Bewertung der Verkehrssicherheit und Nutzungsintensität einzelner Straßenabschnitte. Aufbauend wird ein Konzept erarbeitet: vollständige Umrüstung der Leuchten auf hocheffiziente LED-Module mit standardisierter Lichtfarbe und ULR-Werten zur Reduktion von Streulicht; Installation intelligenter Steuerung (Dimmprofile, Zeitsteuerung, Bewegungs-/Präsenzsensoren an Nebenwegen) zur bedarfsgerechten Lichanpassung; Priorisierung von Rückbau/Abschaltung nicht mehr benötigter Leuchten nach Sicherheitsprüfung und Bürgerbeteiligung. Pilotstrecken demonstrieren Einsparungen und Akzeptanz. Ergänzend sind Anpassungen der Wartungsverträge und Schulung für Betriebspersonal geplant.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Bauamt	Zielgruppe Alle Bürger, Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, Kraftfahrzeuge), Stadtverwaltung und kommunales Betriebspersonal	
Akteure Stadt, kommunales Gebäudemanagement/Betriebsamt, Lichtplaner/Ingenieurbüros, Elektro- und Leuchtenhersteller, lokale Handwerksbetriebe, Polizei/Verkehrsbehörde, Anwohnende		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme (Leuchten, Verbrauch, Zustand) und Sicherheitsbewertung 2. Entwicklung technisches Konzept (LED-Typen, Steuerung, Dimprofile) & Wirtschaftlichkeitsberechnung 3. Bürgerbeteiligung und Abstimmung mit Polizei/Verkehrsbehörde 4. Ausschreibung & Vergabe 5. Pilotinstallation (z. B. ein Wohngebiet, Wege) inkl. Monitoring 6. Rollout gestaffelt nach Priorität 7. Integration Fernwartung, Anpassung Wartungsvertrag, Schulung 8. Evaluation und ggf. weitere Reduktionsmaßnahmen (Leuchtenabbau) 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Bestandsaufnahme • Fertigstellung LED-/Steuerungskonzept • Pilotbetrieb inkl. Monitoring aktiv • Anteil auf LED umgerüsteter Leuchten (Ziel z. B. 100 % in 2–5 Jahren) 		



<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion Stromverbrauch Straßenbeleuchtung • Reduktion Wartungskosten langlebigere Leuchten • Nutzerzufriedenheit/keine relevante Sicherheitsverschlechterung 	
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Investitionskosten variieren: LED-Umrüstung inkl. Leuchte und Montage 400–1.200 €/Leuchte; Smart-Control (Gateway + Sensorik) 50–300 €/Leuchte (Stückkosten abhängig von System)	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel • Förderung über NKI (Kommunalrichtlinie)⁵¹ • Einsparungsbasierte Refinanzierung
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) bei 1000 Leuchten mit 50% Einsparung: ca. 100–400 MWh/a (Beispielwerte; genaue Schätzung nach Bestandsaufnahme).	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Ca. 40–160 t CO ₂ eq/a
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 1 - Einführung und Verfestigung eines Energiemanagements in kommunalen Liegenschaften • K 4 - Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeitenden für mehr Energieeffizienz und nachhaltige Betriebsführung • KO 4 - Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Ausschreibungen an lokale Elektrofirmen und Handwerksbetriebe fördern regionale Wirtschaft; Zusammenarbeit mit Energieversorgern und Herstellern eröffnet Contracting-Modelle	
Hinweise Sicherheitsrelevante Bereiche (Knotenpunkte, stark frequentierte Straßen) nur nach Abstimmung mit Polizei/Verkehrsbehörde dimmbar. Lichtfarbe (z. B. 3.000 K oder weniger) und gerichtete Leuchten wählen, um Lichtverschmutzung zu reduzieren. Datenschutz bei Kamerabasierten Systemen beachten; Bewegungsmelder sollten datenschutzkonform arbeiten. Lebenszykluskosten (LED, Steuerung, Wartung) berücksichtigen, nicht nur Anschaffungspreis. Prüfen, ob Leitungskapazitäten/Netzanschlüsse Anpassungen erfordern.	Bewertung
	Kosten + (hoch)
	Erwartete Energieeinsparungen +++ (groß)
	Erwartete THG-Einsparungen +++ (hoch)
	Umsetzbarkeit ++ (mittel)

⁵¹ <https://www.klimaschutz.de/de/foerderung-der-nki/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/sanierung-von-aussen-und-strassenbeleuchtung>



Maßnahme 15: Aufbau kommunaler Stromspeicher zur lokalen Sektorkopplung

Maßnahmentitel Aufbau kommunaler Stromspeicher zur lokalen Sektorkopplung		Maßnahmentyp investiv, strategisch
Maßnahmen-Nr. GE 4	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme 3-5 Jahre
Ziel Erhöhung des Eigenverbrauchs regenerativ erzeugten Stroms, Glättung von Lastspitzen, Bereitstellung von Flexibilität für Netzdienste, Unterstützung der Sektorkopplung (Laden von E-Fahrzeugen, Wärmepumpensteuerung) und Reduktion netzbezogener Kosten und THG-Emissionen.		
Ausgangslage Die Stadt Ballenstedt verfügt über PV-Anlagen auf kommunalen Dächern und potenziell weitere dezentrale Erzeuger. Mehrere Verbrauchspunkte (Rathaus, Schulen, Kläranlage, EV-Ladepunkte, Wärmeanlagen) bieten Möglichkeiten zur Kopplung. Aktuell fehlt eine zentrale Speicherkapazität zur Zwischenspeicherung von Überschussstrom und zur flexiblen Bereitstellung.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme beginnt mit einer Machbarkeitsstudie zur Bestimmung optimaler Speichergröße, Standorte und Betriebsstrategien (Eigenverbrauchsoptimierung, Zeitversetztes Laden, Peak-Shaving, Netzregelung). Auf Basis der Studie erfolgt die Ausschreibung einer Batteriespeicherlösung (Li-Ion oder alternative Speicher), inkl. BMS (Battery Management System), Energiemanagementsystem (EMS) zur Steuerung von Erzeugern und Verbrauchern, Schnittstellen zu PV-Anlagen und Ladesäulen sowie ggf. zur Teilnahme an virtuellen Kraftwerken. Realisiert werden modular aufbaubare Speicher mit Redundanz, Sicherheitskonzepten und Wartungsverträgen. Der Betrieb wird so ausgelegt, dass Überschuss-PV tagsüber gespeichert und ggf. abends für kommunale Lasten, Wärmepumpen oder Ladeinfrastruktur genutzt wird. Monitoring, Reporting und Anpassung der Betriebsstrategie sichern wirtschaftlichen Betrieb und Optimierung.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Technisches Betriebsamt, ggf. gemeinsam mit kommunalem Energieversorger oder als Projekt mit Contracting-Partnern	Zielgruppe Kommunale Einrichtungen (Schulen, Verwaltungsgebäude), Bürger (durch stabilere Netze, Ladeinfrastruktur), regionale Unternehmen	
Akteure Stadt, Energieversorger/Netzbetreiber, Speicheranbieter/Hersteller, Systemintegratoren/EMS-Anbieter, elektrotechnische Handwerksbetriebe, Fördergeber, ggf. Contracting-Partner		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Machbarkeitsstudie & Standortanalyse 2. Wirtschaftlichkeitsberechnung & Fördercheck 3. Abstimmung mit Netzbetreiber (Netzanschluss, Einspeiseregeln) 4. Ausschreibung & Vergabe 5. Lieferung, Installation & Inbetriebnahme 6. Integration EMS, Tests, Schulung Betriebspersonal 7. Monitoring, Optimierung & ggf. Ausbau 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Machbarkeitsstudie mit konkreter Speichergröße • Genehmigung Netzanschluss durch Netzbetreiber • Installation und Inbetriebnahme des Speichers 		



<ul style="list-style-type: none"> • Anteil des PV-Eigenverbrauchs gesteigert (Ziel +20–50 %) • Reduktion Netzbezug in Spitzenzeiten (kWh/Tag) 	
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Kleine bis mittelgroße Speicher (100–500 kWh): 100.000–600.000 € (inkl. EMS, Einbau, Netzanschluss); abhängig von Technologie, Standort, Netzanforderungen. Hinzu Planung, Genehmigungen und Anschlusskosten.	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel • Refinanzierung durch Netzdienstleistungen und Energieeinsparungen
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Nicht quantifizierbar	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Nicht quantifizierbar
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 5 - Steigerung der Eigenstromversorgung durch Installation weiterer PV-Anlagen • V 9 - Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität an zentralen Knotenpunkten • KO 4 - Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Partnerschaften mit regionalen Installationsbetrieben, Speicherherstellern und Energieversorgern schaffen lokale Aufträge; Teilnahme an regionalen Flexibilitätsmärkten kann Einnahmen generieren; Forschungspartnerschaften möglich.	
Hinweise Abstimmung mit Netzbetreiber frühzeitig – Anschluss- und Regelanforderungen können entscheidend sein. Sicherheitsanforderungen, Brandschutz und Recyclingkonzepte für Batterien beachten. Wirtschaftlichkeit stark abhängig von Förderkulisse, Strompreisentwicklung und Einnahmen aus Flexdiensten. Lebenszykluskosten und Ersatzinvestitionen (Batterielebensdauer) einplanen.	Bewertung
	Kosten + (hoch)
	Erwartete Energieeinsparungen ++ (mittel)
	Erwartete THG-Einsparungen ++ (mittel)
	Umsetzbarkeit ++ (mittel)



Maßnahme 16: Gründung bzw. Unterstützung einer Energiegenossenschaft

Maßnahmentitel Gründung bzw. Unterstützung einer Energiegenossenschaft		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. GE 5	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 1 - 3 Jahre
Ziel Lokale Energiewende stärken durch gemeinschaftliche Erzeugung, Speicherung und Nutzung erneuerbarer Energie, Förderung bürgerschaftlicher Beteiligung, Schaffung regionaler Wertschöpfung und Ermöglichung von Speicherprojekten und Flächenbereitstellungen.		
Ausgangslage Die Stadt Ballenstedt verfügt über kommunale Dächer, Freiflächen und lokale Nachfragepunkte; Interesse an Bürgerbeteiligung und lokalen Energielösungen ist vorhanden, aber bisher kein etablierter genossenschaftlicher Akteur. Finanzierung, Expertise und Flächenzugang sind Haupthemmnisse für kleinere Projekte.		
Maßnahmenbeschreibung Die Stadt initiiert bzw. unterstützt die Gründung einer Energiegenossenschaft (eG) als rechtlichen Rahmen für kollektive PV-Projekte, gemeinschaftliche Batteriespeicher und Pachtmodelle für Flächen. Maßnahmen umfassen Informations- und Gründungsworkshops, Beratung zu Rechtsform/Businessplan, Unterstützung bei Flächenbereitstellung (kommunale Dächer, Konversionsflächen), Moderation von Finanzierungsgesprächen und Fördermittelcheck. Die Genossenschaft plant und realisiert erste Pilotprojekte, organisiert Mitgliederbeteiligung und Erlösverteilung sowie langfristiges Betriebsmanagement. Die Stadt kann Flächen bereitstellen sowie bei Genehmigungen und Netzanschlüssen vermitteln. Skalierbare Struktur ermöglicht späteres Wachstum zu Bürgerkraftwerken und Kooperationen mit regionalen Betrieben.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement gemeinsam mit engagierten Bürgern, lokalen Initiativen, lokale Energieinitiativen, Vereine	Zielgruppe Bürger, Eigentümer kommunaler Gebäude, lokale Unternehmen, Vereine, Investoren mit regionalem Fokus	
Akteure Stadtverwaltung, Gründungsberatung (Genossenschaftsberater/Rechtsanwalt), Energieberater/Projektentwickler, Banken/Kreditinstitute, Förderstellen, Netzbetreiber, lokale Handwerksbetriebe, potenzielle Mitglieder		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Informationsveranstaltung & Interessensabfrage 2. Gründungsteam & Businessplan erstellen 3. Rechtsform/Statuten & Gründungsversammlung 4. Flächen-/Dachbereitstellung klären & Pachtverträge 5. Projektentwicklung 6. Finanzierung sichern, Ausschreibung & Bau 7. Inbetriebnahme, Mitgliederbetreuung, Erlösverteilung, Skalierung 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Gründung der eG mit >30 Mitgliedern oder definiertem Mindestkapital • Sicherstellung erster Projektfläche(n) • Genehmigte Förderanträge/Finanzierung für Pilotprojekt • Inbetriebnahme erstes PV-/Speicherprojekt • Verhältnis lokal investiertes Kapital vs. externe Finanzierung (Ziel: >30 % lokal) 		



Maßnahme 17: Erneuerung der Heizungsanlage Schloss Ballenstedt und energetische Sanierungen von Liegenschaften

Maßnahmentitel Erneuerung der Heizungsanlage Schloss Ballenstedt und energetische Sanierungen von Liegenschaften		Maßnahmentyp investiv
Maßnahmen-Nr. GE 6	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 1 - 3 Jahre
Ziel Reduzierung des Endenergieverbrauchs und der THG-Emissionen der Schloss-Heizung, Erhöhung der Energieeffizienz, Betriebssicherheit, Kostensenkung und Verbesserung des denkmalschutzverträglichen Gebäudekomforts.		
Ausgangslage Das Schloss in Ballenstedt verfügt über eine veraltete Heizungsanlage mit hohem Brennstoffverbrauch und geringer Effizienz; Wärmeverteilung und Regelung sind teils suboptimal. Denkmalpflegerische Anforderungen schränken Eingriffe teilweise ein.		
Maßnahmenbeschreibung Durchführung einer energetischen Bestandsaufnahme (Energieaudit) des Schlosses und priorisierter kommunaler Liegenschaften. Auf Basis der Bestandsdaten wird die Heiztechnik so festgelegt, dass als Zielkonzept eine Hybridheizung (Gas/Luftwärmepumpe) umgesetzt wird. Parallel werden Maßnahmen zur Sanierung der Gebäudehülle, insbesondere Fassaden- und Fenstermaßnahmen technisch geprüft und dort umgesetzt, wo denkmalpflegerische Vorgaben dies erlauben. Bei allen Schritten werden Wirtschaftlichkeit, Emissionsreduktion, Versorgungssicherheit sowie mögliche zukünftige Brennstoffpfade systematisch bewertet und berücksichtigt.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Gebäudemanagement, Kulturamt in Abstimmung mit Denkmalschutzbehörde	Zielgruppe Kommunale Verwaltung, Besucher und Nutzer des Schlosses, Kulturinstitutionen, Bürger	
Akteure Stadt, Energieberater/Ingenieurbüro, Fachplaner für Denkmalpflege, Heizungsbauer, Handwerksbetriebe, Förderstellen, Denkmalschutzbehörde		
Handlungsschritte 1. Energieaudit & Denkmalverträglichkeitsprüfung 2. Fördermittelcheck & Finanzierungsplanung 3. Ausschreibung & Vergabe 4. Umsetzung Heizungstausch 5. Inbetriebnahme, Monitoring & Wartungskonzept		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Energieaudit und Denkmalprüfung • Finanzierungsbeschluss • Inbetriebnahme neuer Heizungsanlage Schloss • Umsetzung weiterer Sanierungsmaßnahmen (Fenster und Fassade) • Reduktion Endenergieverbrauch Schloss • Nachweis THG-Reduktion gemäß Monitoring 		
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Energieaudit & Planung: 10.000–40.000 €; Heizungsersatz Schloss: 100.000 – 150.000 €	Finanzierungsansatz <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltsmittel 	



	<ul style="list-style-type: none"> • Landes-/Bundesförderungen • Zuschüsse für Denkmalschutz-Kopplung • EU-Fördermittel, ggf. Kulturfördermittel
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Je nach Umfang 50 – 200 MWh/a (Orientierungswerte; genaue Abschätzung nach Audit möglich)	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Bei Ersatz fossiler Heizung und Strommix: 15 – 120 t CO ₂ eq/a
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • KO 2 - Regelmäßige Informations- und Vernetzungsveranstaltungen für Bürger und Akteure • V 1 - Einführung und Verfestigung eines Energiemanagements 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Beauftragung regionaler Handwerksbetriebe und Heizungsbauer stärkt lokale Wirtschaft; Kooperation mit Energieversorger für Nahwärme/Contracting; mögliche Einbindung touristischer Förderprogramme durch verbesserte Attraktivität des Schlosses.	
Hinweise Enge Abstimmung mit Denkmalschutz erforderlich; manche Dämm- oder Fenstermodalitäten eingeschränkt. Langfristige Wirtschaftlichkeit prüfen (Lebenszykluskosten). Sicherheits- und Brandschutzanforderungen bei Heizungsumrüstung beachten. Förderfristen und Programmanforderungen frühzeitig klären.	Bewertung
	Kosten + (hoch)
	Erwartete Energieeinsparungen +++ (groß)
	Erwartete THG-Einsparungen +++ (hoch)
	Umsetzbarkeit ++ (mittel)



Maßnahme 18: Ausbau von E Ladesäulen für PKW und E- Fahrräder an zentralen Knoten

Maßnahmentitel Ausbau von E-Ladesäulen für PKW und E- Fahrräder an zentralen Knoten		Maßnahmentyp investiv
Maßnahmen-Nr. MI 1	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 1 – 3 Jahre
Ziel Erhöhung der Ladeinfrastruktur-Dichte für PKW und E-Fahrräder an verkehrs- und freizeitrelevanten Knoten, Förderung der Elektromobilität und des Radverkehrs, Reduktion von CO ₂ -Emissionen und Hemmschwellen für Umstieg auf emissionsarme Mobilität.		
Ausgangslage Ballenstedt verfügt über begrenzte öffentliche Ladepunkte. Entlang wichtiger Fahrradverbindungen fehlen sichere Lademöglichkeiten für E-Bikes. Nachfrage durch Pendler, Tourismus und Wohnbevölkerung steigt.		
Maßnahmenbeschreibung Zielgerichteter Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur an zentralen Punkten: Parkflächen am Schloss, Marktplätzen, touristischen Ein- und Ausgängen sowie entlang Hauptrouten des Radnetzes. Integration von Lastmanagement, Abrechnungssystem (Roaming/Bezahlapp), Beleuchtung und Barrierefreiheit. Standorte priorisiert nach Nutzerpotenzial, Netzanbindung und Flächenverfügbarkeit; Netzanschluss in Abstimmung mit Netzbetreiber planen.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, in Kooperation mit regionalem Netzbetreiber	Zielgruppe PKW-Fahrer, E-Bike-Nutzer, Pendler, Touristen, lokales Gewerbe, Bewohner ohne private Ladeoption	
Akteure Stadtverwaltung, Netzbetreiber, Tourismusverband, Eigentümer von Standflächen, Fördergeber, Installationsbetriebe		
Handlungsschritte 1. Bedarfserhebung & Standortanalyse 2. Auswahl Technologie- und Betreiberkonzept, Förderprüfung 3. Netzanschlussplanung mit Netzbetreiber 4. Ausschreibung / Vergabe oder PPP-Modell 5. Installation, Inbetriebnahme & Öffentlichkeitsarbeit 6. Betrieb, Wartung, Monitoring und Ausbauplanung (laufend)		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Standortanalyse abgeschlossen • Genehmigungen & Förderzusagen • Anzahl installierter Ladepunkte • Nutzungsvorgänge pro Standort/Monat (Auslastungsgrad) • Nutzerzufriedenheit & Verfügbarkeit • Rückgang fossiler Fahrten/Anstieg E-Kfz-Anteil lokal 		
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Pro PKW-Ladepunkt (AC 11–22 kW): 4.000–20.000 € (inkl. Netzanschluss). E-Fahrradstation pro Standort: 3.000–10.000 €. Planung, Genehmigung	Finanzierungsansatz Kombination aus kommunalem Budget, Landes-/Bundesförderprogrammen (z. B.	



<p>& Projekteinsatz: 20.000–50.000 € gesamt. Betrieb/Wartung jährlich: 10–20 % der Investitionskosten.</p>	<p>KfW-Ladeinfrastrukturförderung), EU-Fördern (EFRE), Betreiberfinanzierung durch Nutzerentgelte</p>										
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Direkt projektabhängig. Beispielschätzung: 10–30 PKW-Ladepunkte können 50–300 MWh/a aus fossilen Kraftstoffen substituieren, abhängig von Fahrprofilen und Strommix. E-Fahrradladungen ergänzend gering.</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Bei Substitution fossiler PKW-km und Nutzung erneuerbaren Stroms grob 10–150 t CO₂eq/a für obige Größenordnung; genaue Werte abhängig von Belegungsrate, geladenen kWh und CO₂-Intensität des Stroms.</p>										
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 9 - Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität in der Stadt Ballenstedt • MI 2 - Förderung von Car-Sharing über externe Anbieter 											
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Zusammenarbeit mit Installationsbetrieben und Tourismusakteuren schafft lokale Aufträge; Betreibermodelle mit lokalen Gewerben (z. B. Gastronomen) erhöhen Frequentierung; Ausbau stärkt Attraktivität für nachhaltigen Tourismus.</p>											
<p>Hinweise Netzkapazitäten frühzeitig prüfen; ggf. Lastmanagement/ Speicherlösungen einsetzen. Barrierefreiheit, Diebstahlschutz und Wetterschutz bei Fahrradladestationen beachten. Tariftransparenz und interoperable Bezahlmethoden (Roaming) erhöhen Nutzerakzeptanz. Förderung und Genehmigungsverfahren rechtzeitig beantragen.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kosten</td> <td>+ (hoch)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </tbody> </table>	Bewertung		Kosten	+ (hoch)	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Bewertung											
Kosten	+ (hoch)										
Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)										
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)										
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)										



Maßnahme 19: Förderung von Car Sharing über externe Anbieter

Maßnahmentitel		Maßnahmentyp
Förderung von Car-Sharing über externe Anbieter		investiv
Maßnahmen-Nr.	Start der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
MI 2	mittelfristig	3 – 5 Jahre
Ziel		
Reduktion von Privat-PKW-Beständen und Fahrleistungen, Erhöhung der Mobilitätsangebote, Senkung von Verkehrsemissionen und Parkraumnutzung durch Etablierung nachhaltiger Car-Sharing-Angebote in Ballenstedt.		
Ausgangslage		
Ballenstedt hat begrenzte öffentliche Mobilitätsangebote; private PKW-Quoten sind hoch, Car-Sharing-Angebote fehlen oder sind nicht flächendeckend vorhanden. Pendler- und Tourismusströme bieten potenzielle Nachfrage.		
Maßnahmenbeschreibung		
Die Stadt Ballenstedt schafft günstige Rahmenbedingungen für externe Car-Sharing-Anbieter. Bereitstellung von Stellplätzen in zentralen Lagen (Marktplatz, Schloss), bevorzugte Parkregelungen, erleichterte Genehmigungsverfahren und Öffentlichkeitsarbeit zur Nutzergewinnung. Die Stadt führt Bedarfsanalysen durch, schreibt Kooperationsplätze aus, um Anbieter anzuziehen. Informationskampagnen, Integration in lokale Mobilitätsapps und Kombiangebote mit ÖPNV/Radverleih erhöhen Sichtbarkeit. Fokus auf emissionsarme bzw. elektrische Fahrzeuge und barrierefreie Buchungssysteme.		
Initiator / Träger	Zielgruppe	
Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, in Kooperation mit Landkreis und regionalen Mobilitätsanbietern	Einwohner ohne eigenes Auto, Pendler, Touristen, Gewerbetreibende, Verwaltung für Dienstfahrten	
Akteure		
Externe Car-Sharing-Anbieter, Stadtverwaltung, Verkehrsverbund/ÖPNV, Netzbetreiber (bei E-Fahrzeugen), Tourismusakteure, lokale Wirtschaft		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsanalyse & Potenzialstandorte 2. Definition Liefer- und Betreiberkriterien; Förderrahmen festlegen 3. Ausschreibung/Kooperationsangebot an Anbieter 4. Bereitstellung/Markierung von Stellplätzen; Infrastruktur (Ladesäulen) koordinieren 5. Öffentlichkeitsarbeit, Tarif- und Kombiangebotentwicklung (ab Rollout) 6. Monitoring, Evaluation und Anpassung (laufend) 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine		
<ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Kooperationsverträge mit mindestens 1 Anbieter • Anzahl eingerichteter Car-Sharing-Stellplätze • Nutzungsrate (Leihvorgänge/Monat) und Auslastung pro Fahrzeug • Nutzerzufriedenheit und Verfügbarkeit 		
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten	Finanzierungsansatz	
Initialkosten Stadt: 5.000–40.000 € (Markierung, Beschilderung, kleine Infrastruktur, Kommunikationskampagne). Laufende Verwaltungs-/Monitoringkosten: 2.000–10.000 €/Jahr. Kosten für Ladesäulen separate Maßnahme.	Haushaltsmittel, Landes-/Bundesförderprogramme für nachhaltige Mobilität, Partnerschaften mit Anbietern (Investitionskosten durch Betreiber)	



Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) konservativ 20–200 MWh/a (bei Substitution fossiler Fahrten und Einsatz elektrischer Car-Sharing-Fahrzeuge; stark abhängig von Flottengröße und Nutzung)	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Grobe Schätzung: 5–80 t CO ₂ eq/a (abhängig von Modal-Shift, Fahrzeugtyp und Strommix); höher bei umfassender Elektrifizierung und hohem Ersatz privater Fahrten										
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • V 9 - Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität in der Stadt Ballenstedt • V 11 – Schaffung von Mitarbeiteranreizen für klimafreundliche Mobilität 											
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Kooperation mit regionalen Anbietern schafft lokale Arbeitsplätze (Service/Flottenmanagement); lokale Betriebe können Stellplätze/Servicepartnerschaften anbieten; Touristische Angebote profitieren durch flexible Mobilität.											
Hinweise Vertragsgestaltung (Haftung, Wartung, Verfügbarkeit) sorgfältig regeln. Elektrifizierung priorisieren; Netzkapazitäten und Lademanagement beachten. Datenschutz und faire Preismodelle sicherstellen. Monitoring vor Beginn der Maßnahme definieren (Baseline).	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </tbody> </table>	Bewertung		Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Bewertung											
Kosten	+++ (gering)										
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)										
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)										
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)										



Maßnahme 20: Einführung/Erweiterung von On Demand Verkehr / Rufbussen für periphere Bereiche

Maßnahmentitel Einführung/Erweiterung von On-Demand-Verkehr / Rufbussen für periphere Bereiche		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. MI 3	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme 3 – 5 Jahre
Ziel Verbesserung der Mobilitätsversorgung in peripheren Ortsteilen, Reduktion von Individualfahrten mit PKW, Stärkung der Erreichbarkeit von ÖPNV-Knoten und Dienstleistungen sowie Beitrag zur Reduktion von CO ₂ -Emissionen.		
Ausgangslage In Ballenstedt bestehen lückenhafte ÖPNV-Anbindungen in Randgebieten; feste Buslinien sind wirtschaftlich wenig rentabel. Bewohner in peripheren Ortsteilen sind auf Pkw angewiesen, was Mobilitäts- und Emissionsprobleme verstärkt.		
Maßnahmenbeschreibung Die Stadt Ballenstedt führt ein flexibles On-Demand-Verkehrssystem (Rufbusse) ein bzw. erweitert bestehende Angebote. Nutzer bestellen Fahrten via App, Telefonhotline oder SMS; ein Dispositionssystem bündelt Fahrtwünsche und plant effiziente Routen zu definierten Knoten (Zentrum, Ärzte). Betriebszeiten und Servicelevel werden an Bedarf (Morgens/Abends, Wochenmarkt, Schulzeiten) angepasst. Angebot kann zunächst als Pilot mit Kleinbussen umgesetzt werden; Barrierefreiheit sowie Fahrradmitnahme sind vorgesehen. Betreibermodelle (Stadt, Verkehrsunternehmen, Mobilitätsdienstleister) werden geprüft; Integration in Tarifverbund/Verkehrsverbund und Kombination mit Teil-On-Demand-Hubs (Fahrradstationen) erhöhen Attraktivität. Monitoring misst Nachfrage, Auslastung, ohne Angebotsverdrängung regulärer Linien. Ziel ist klares Ersetzen unnötiger Einzelfahrten, nicht vollständige Substitution von Linienverkehr.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, in Abstimmung mit Landkreis, Verkehrsverbund und lokalen Verkehrsunternehmen		Zielgruppe Bewohner peripherer Ortsteile, ältere Menschen, Berufspendler, Schüler, Personen ohne Pkw, Touristen
Akteure Stadtverwaltung, Verkehrsunternehmen / On-Demand-Provider, Verkehrsverbund, Landkreis, IT-Dienstleister (Dispositionssystem), Fahrpersonal, Sozialdienste, Vereine		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfserhebung und Nutzerbefragung 2. Konzept & Leistungsprofil (Zielregionen, Betriebszeiten, Preise) erstellen 3. Betreibermodell & Ausschreibung / Partnersuche 4. Auswahl und Einrichtung Dispositions-IT, Schulung Personal 5. Pilotbetrieb starten, Öffentlichkeitsarbeit & Nutzerinformation 6. Monitoring, Evaluation (Kundenfeedback, Kosten, Emissionen) und Anpassung 7. Rollout/Skalierung bei Erfolg 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Bedarfserhebung abgeschlossen • Start Pilotbetrieb • Anzahl Fahrtanfragen / Monat • Auslastung pro Fahrt • Anteil ersetzter Pkw-Einzelfahrten 		



<ul style="list-style-type: none"> Zufriedenheit der Nutzer 	
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Pilotphase: 50.000–150.000 € (Softwarelizenz/Entwicklung, Marketing, Personal/Koordination, Zuschuss für Betrieb, Fahrzeugmiete). Laufender Betrieb: 200–600 €/Tag abhängig von Umfang; Jahreskosten stark abhängig vom Subventionsumfang (50.000–300.000 €/Jahr).	Finanzierungsansatz Kombination aus kommunalem Haushalt, Landesförderprogrammen (Mobilitätsförderung), Fördermitteln des Bundes (z. B. Modellprojekte), ggf. Zuschüssen durch Landkreis, Betreiberbeteiligung und ggf. Nutzungsgebühren
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) konservative Schätzung: 10–100 MWh/a durch Reduktion individueller Pkw-Fahrten in peripheren Bereichen (abhängig von Verdrängungsrate und Elektrifizierungsgrad der Flotte).	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Grobe Schätzung: 2–40 t CO ₂ eq/a im Pilotjahr; höher bei elektrischer Fahrzeugflotte und verstärkter Substitution fossiler Fahrten über Zeit.
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> MI 4 - Taktanpassung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV MI 5 - Prüfung kostenfreier oder verbilligter Nahverkehrsangebote als Pilotprojekt 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Kooperation mit regionalen Verkehrsbetrieben, Mobilitätsdienstleistern und Sozialdiensten bietet lokale Beschäftigung; Kombination mit Tourismus (Saisonangebote) steigert regionale Nutzungswerte; Hersteller/IT-Dienstleister können Pilotlösungen vor Ort erproben.	
Hinweise Nutzerakzeptanz erfordert einfache Buchung, Telefonoption und verlässliche Verfügbarkeit. Datenschutz (Personen- und Standortdaten) beachten. Wirtschaftlichkeit in dünn besiedelten Gebieten ist herausfordernd; Förderungen häufig nötig. Elektrifizierungsstrategie und Netzkapazitäten bei E-Flotten berücksichtigen. Ziel muss Ergänzung, nicht Verdrängung des bestehenden ÖPNV sein.	Bewertung
	Kosten ++ (mittel)
	Erwartete Energieeinsparungen + (gering)
	Erwartete THG-Einsparungen ++ (mittel)
	Umsetzbarkeit ++ (mittel)



Maßnahme 21: Taktanpassung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV

Maßnahmentitel		Maßnahmentyp
Taktanpassung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV		strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr.	Start der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
MI 4	mittelfristig	3 – 5 Jahre
Ziel Erhöhung der ÖPNV-Nutzung durch dichtere, verlässlichere Taktungen an Hauptachsen und zu Spitzenzeiten sowie Verbesserung von Angebot, Komfort und Information, um Pkw-Fahrten zu reduzieren und Verkehrsemissionen zu senken.		
Ausgangslage Die Stadt Ballenstedt weist in Teilbereichen unregelmäßige oder zu weit auseinanderliegende Taktungen auf; Anschlüsse sind nicht immer optimal, Informationsangebote begrenzt. Nachfragepotenzial (Pendler, Schüler, Tourismus) wird nicht voll ausgeschöpft.		
Maßnahmenbeschreibung Auf Basis einer Fahrgast- und Nachfrageanalyse werden Linienzyklen an Hauptverbindungen (z. B. Zentrum, Schul- und Gewerbestandorte) verdichtet und Anschlüsse zwischen Bus und Bahn optimiert. Maßnahmen umfassen Einführung fester Takte, bedarfsorientierte Verstärkerfahrten zu Spitzenzeiten, bessere Fahrgastinformation sowie Komfortverbesserungen. Tarifliche Anreize und gezielte Marketingkampagnen erhöhen Bekanntheit. Kooperation mit Verkehrsverbund und Landkreis sichert Finanzierung, Betriebsplanung und Anschlusssicherung. Monitoring analysiert Fahrgastzahlen, Pünktlichkeit und Zufriedenheit zur Anpassung.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, in Kooperation mit Landkreis, Verkehrsverbund und regionalem Verkehrsunternehmen		Zielgruppe Pendler, Schüler, Touristen, Einwohner ohne Pkw, ältere Menschen
Akteure Stadtverwaltung, Verkehrsverbund/Verkehrsunternehmen, Landkreis, Schulen, Arbeitgeber, Tourismusakteure, Infrastrukturbetreiber		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Datenerhebung: Fahrgastzahlen, Nachfrageprofile, Anschlusszeiten 2. Abstimmung mit Verkehrsverbund und Betreiber: Taktkonzepte entwickeln 3. Infrastrukturcheck & Haltestellenoptimierung planen 4. Tarif- und Marketingmaßnahmen definieren 5. Pilotumsetzung (Taktanpassungen, Verstärkerfahrten) und Einführung Informationssysteme 6. Monitoring, Evaluation und sukzessive Anpassung (laufend) 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Nachfrageanalyse • Einführung fester Takte auf Hauptachsen • Erhöhung Fahrgastzahlen um Zielwert • Pünktlichkeitsquote verbessern / verbesserte Anschlusswahrscheinlichkeit • Nutzerzufriedenheit >80 % positiv 		
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten		Finanzierungsansatz Kombination aus kommunalem Budget, ggf. Zuweisungen des Landkreises, Förderprogrammen für ÖPNV/klimaneutrale



<p>Analyse & Planung: 10.000€. Laufende Mehrkosten durch zusätzliche Fahrten/Verstärker: abhängig, grob 50.000–200.000 €/Jahr je nach Umfang.</p>	<p>Mobilität (Land/Bund/EU), Betreiberbeteiligung und ggf. Kostenteilung mit lokalen Arbeitgebern (Jobtickets)</p>								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Abhängig vom Modal-Shift: konservativ 50–100 MWh/a durch Verlagerung von Pkw-Fahrten auf ÖPNV bei mittlerer Maßnahmen-Intensität.</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Grobe Schätzung: 10–50 t CO₂eq/a (abhängig von Verlagerungsrate und Strom-/Kraftstoffmix); bei Elektrifizierung der Busflotte höher.</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • MI 3 - Einführung/Erweiterung von On-Demand-Verkehr / Rufbussen für periphere Bereiche • MI 5 - Prüfung kostenfreier oder verbilligter Nahverkehrsangebote als Pilotprojekt • MI 7 - Ausbau und Verbreiterung sicherer Radwege; Reduzierung von Kopfsteinpflasterstellen zur Förderung des Radverkehrs 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Kooperation mit Verkehrsverbund und regionalen Arbeitgebern kann lokale Pendlerlösungen schaffen; bessere Erreichbarkeit stärkt lokale Geschäfte und Tourismus.</p>									
<p>Hinweise Frühzeitige Einbindung des Verkehrsverbunds und Betriebsunternehmens ist entscheidend. Realistische Erwartung an Kostenübernahme für zusätzliche Fahrten; Pilotphasen helfen Bedarf zu validieren. Datenschutz bei Echtzeitsystemen beachten. Kommunikation und einfache Tarife erhöhen Akzeptanz.</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> </table>	Kosten	++ (mittel)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	++ (mittel)
Kosten	++ (mittel)								
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)								
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)								
Umsetzbarkeit	++ (mittel)								



Maßnahme 22: Prüfung kostenfreier oder verbilligter Nahverkehrsangebote als Pilotprojekt

Maßnahmentitel Prüfung kostenfreier oder verbilligter Nahverkehrsangebote als Pilotprojekt		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. MI 5	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme 3 – 5 Jahre
Ziel Erprobung, ob temporär kostenfreie oder verbilligte ÖPNV-Tarife die Fahrgastzahlen erhöhen, Pkw-Verkehr reduzieren und ein dauerhaftes, kosteneffizientes Modell zur Emissionsminderung und sozialen Mobilität entwickeln.		
Ausgangslage Die Stadt Ballenstedt weist niedrige ÖPNV-Nutzung in Teilen der Stadt auf; Hemmschwellen sind Tarifkosten, eingeschränkte Bekanntheit und Anschlussprobleme.		
Maßnahmenbeschreibung Es wird eine Machbarkeitsstudie und ein begrenzter Pilot getestet: Definition des Pilotgebiets/Zielgruppen (z. B. Schüler, Senioren, Pendler, ausgewählte Linien oder Zeitfenster), Festlegung von Tarifregeln (kostenfrei vs. 50% Ermäßigung), Dauer (6–12 Monate) und Monitoring-Kriterien. Die Stadt schließt Vereinbarungen mit Verkehrsunternehmen/Verkehrsverbund zur Kostenerstattung/Kompensation und definiert Abrechnungsmethoden. Begleitende Kommunikationskampagne informiert Einwohner über Angebot und Nutzungsweisen. Datenerhebung umfasst Fahrgastzahlen, Ticketverkäufe vor/nach Pilot, Umfragen zu Modal-Shift, Pkw-Nutzung und Sozialwirkungen. Evaluation analysiert Kosten pro zusätzlichem Fahrgast, CO ₂ -Effekte, finanzielle Tragfähigkeit und mögliche Skalierungsoptionen (zielgruppenspezifische Subventionen, zeitliche Beschränkung). Auf Basis der Ergebnisse Entscheidung über Fortführung, Anpassung oder Streichung.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, in Abstimmung mit Landkreis und Verkehrsverbund		Zielgruppe Einwohner ohne Pkw, Schüler, Senioren, Pendler, Touristen, Haushalte mit geringem Einkommen
Akteure Stadtverwaltung, Verkehrsverbund/ÖPNV-Betreiber, Landkreis, Schulen, Sozialdienste, Arbeitgeber, Kommunalpolitik, Forschungs-/Evaluationsexperten		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Auftrag Machbarkeitsstudie & Budgetfreigabe 2. Definition Pilotumfang (Zonen, Zielgruppen, Dauer) & Vertragsverhandlungen mit Betreiber 3. Implementierung Abrechnungsmethode und IT-Vorbereitung 4. Kommunikationskampagne Start 5. Pilotbetrieb mit laufendem Monitoring 6. Auswertung & Bericht 7. Entscheidung über Weiterführung/Anpassung 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Machbarkeitsstudie abgeschlossen • Start Pilot • %-Anstieg Fahrgastzahlen im Pilot (Ziel: +20–50 %) • Anteil neuer Nutzer (erste Nutzung durch zuvor Pkw-Fahrer) via Umfrage • Kosten pro neuer Fahrgast ermittelt • Veränderung Pkw-Fahrleistung im Pilotgebiet (Ziel: messbare Reduktion) • Nutzerzufriedenheit & sozialer Nutzen dokumentiert 		



<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Machbarkeitsstudie: 8.000–25.000 €. Kommunikation & Monitoring: 5.000–20.000 €. Gesamtkosten stark abhängig vom Umfang.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Haushaltsmittel, Landes-/Bundesförderprogramme für Mobilität, Projektförderungen (z. B. Modellprojekte), Ko-Finanzierung durch Landkreis oder Verkehrsverbund, Fördermittel aus Sozialfonds</p>								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>Pilotabhängig und meist gering in kurzem Zeitraum. Konservative Schätzung für kleineren Pilot: 5–50 MWh/a durch Verlagerung von Pkw-Fahrten auf ÖPNV (abhängig von Modal-Shift und Umfang).</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>Grobe Schätzung: 1–15 t CO₂eq/a im Pilotzeitraum (abhängig von Anzahl substituierter Pkw-km und Strom-/Diesel-Mix des ÖPNV).</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • MI 4 - Taktanpassung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV • MI 3 - Einführung/Erweiterung von On-Demand-Verkehr / Rufbussen für periphere Bereiche 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Kooperation mit Landkreis, Verkehrsverbund und Schulen/Arbeitgebern erhöht Reichweite; lokales Marketing und Veranstaltungsangebote steigern Nachfrage; Evaluationsergebnisse für regionale Mobilitätsplanung verwertbar.</p>									
<p>Hinweise</p> <p>Klare vertragliche Regelungen mit Verkehrsunternehmen zu Kostenübernahme und Datenbereitstellung erforderlich.</p> <p>Datenschutz bei Nutzer- und Mobilitätsdaten sicherstellen.</p> <p>Pilotgröße so wählen, dass Messbarkeit gegeben, Kosten aber begrenzt sind.</p> <p>Alternativ zielgruppenspezifische Vergünstigungen prüfen (kosteneffizienter als flächendeckend kostenfrei).</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	+++ (gering)								
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)								
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								



Maßnahme 23: Förderung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen

Maßnahmentitel Förderung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen		Maßnahmentyp investiv, strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. MI 6	Start der Maßnahme mittelfristig	Dauer der Maßnahme 3 – 5 Jahre
Ziel Reduktion motorisierter Durchgangsverkehre, Erhöhung der Verkehrssicherheit, Verringerung von Lärm und Luftschadstoffen, Stärkung des Fuß- und Radverkehrs sowie Verbesserung der Aufenthaltsqualität in Quartieren und Innenstadt.		
Ausgangslage In Teilen Ballenstedts führen Straßenpassagen zu hohem Durchgangsverkehr, zu schneller Fahrweise und eingeschränkter Aufenthaltsqualität. Fuß- und Radwege sind teilweise ungünstig geführt; Nachfrage nach ruhigen Nachbarschaftsräumen und sicheren Schulwegen besteht.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme umfasst ein abgestuftes Paket: Verkehrsberuhigte Zonen (Tempo 30 / verkehrsberuhigter Bereich), Umgestaltung von Straßenräumen (Aufpflasterungen, Querungshilfen, Fahrbahnverschmälerungen, Begegnungszonen), Einrichtung temporärer oder dauerhafter Sperrungen für den Durchgangsverkehr, Anlage von Spielstraßen und Aufenthaltsbereichen sowie Installation von taktilen/optischen Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduktion. Ergänzend werden Parkraummanagement-Maßnahmen (z. B. Umwidmung von Parkplätzen zu Grün-/Sitzflächen), sichere Schulwege und Fahrradstraßen umgesetzt. Bürgerbeteiligung, Informationskampagnen und schrittweise Pilotprojekte (Pop-up-Maßnahmen) begleiten die Umsetzung, um Akzeptanz zu sichern und Wirkungen zu messen. Technische Maßnahmen (Verkehrsiseln, Poller, Schwellen) werden dort priorisiert, wo Unfallhäufungen, hohe Geschwindigkeit oder Lärm auftreten. Langfristig wird Verkehrsberuhigung mit Förderung des Nahverkehrs und Radverkehrs verknüpft.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, in Kooperation mit Ortsbeiräten und Landkreis		Zielgruppe Anwohner, Fußgänger, Radfahrer, Kinder/Schüler, Senioren, lokale Gewerbetreibende und touristische Besucher
Akteure Stadtverwaltung, Ordnungsamt, Straßenmeisterei, Planungsbüros, Polizei, Ortsbeiräte, Schulen, Anwohner, lokale Unternehmen		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Datenerhebung (Verkehrsaufkommen, Geschwindigkeit, Unfallschwerpunkte) 2. Bürgerbeteiligung & Priorisierung von Pilotbereichen 3. Entwicklung Maßnahmenpaket (Tempozonen, bauliche Eingriffe, Parkraummanagement) 4. Genehmigungen & Finanzierung klären 5. Umsetzung Pilotmaßnahmen (Pop-up / temporär) + Öffentlichkeitsarbeit 6. Monitoring (Geschwindigkeit, Verkehrsmengen, Unfallzahlen, Zufriedenheit) 7. Skalierung und dauerhafte Umsetzung erfolgreicher Maßnahmen 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Verkehrsanalyse & Beteiligung • Durchführung mindestens 1 Pilot (Pop-up) • Reduktion gemessener mittlerer Geschwindigkeit in Pilotstraßen • Rückgang Kfz-Durchgangsverkehr in betroffenen Bereichen • Reduzierte Anzahl Verkehrsunfälle (Jahr) 		



<ul style="list-style-type: none"> Anstieg Fuß- und Radverkehrsintensität 	
Gesamtkosten und/oder Anschubkosten Kleine Pilotmaßnahmen (Markierungen, mobile Poller, Beschilderung): 5.000–30.000 € je Pilotstraße. Bauliche Maßnahmen (Schwellen, Querungshilfen, Pflaster): 20.000–200.000 € je Abschnitt. Umfassende Umgestaltungen/Begegnungszonen: 200.000–1.000.000 €. Planung & Beteiligung: 10.000–50.000 €.	Finanzierungsansatz Haushaltsmittel, Landesförderprogramme für Verkehrssicherheit / Klimaschutz, Fördermittel (Bund/Land), LEADER/Regionalfonds
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) Nicht quantifizierbar	Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) Nicht quantifizierbar
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> MI 7 - Ausbau und Verbreiterung sicherer Radwege; Reduzierung von Kopfsteinpflasterstellen zur Förderung des Radverkehrs MI 4 - Taktanpassung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV 	
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Lokale Handwerksbetriebe und Planer profitieren von Umgestaltungen; Attraktivere Innenstadt steigert Verweildauer und lokale Umsätze; Kooperation mit Schulen und Vereinen stärkt lokale Akzeptanz und Beteiligung.	
Hinweise Frühzeitige Einbindung der Polizei, Anwohner und Gewerbetreibenden wichtig. Pop-up-Maßnahmen ermöglichen kostengünstige Tests vor teuren baulichen Eingriffen. Tempo-30-Zonen rechtlich prüfen und gut beschildern; Kontroll- und Durchsetzungsstrategien (z. B. mobile Geschwindigkeitsüberwachung) einplanen. Barrierefreiheit und Einsatz für Rettungswege sicherstellen. Evaluationskonzept vor Start definieren (Messstellen, Messintervalle).	Bewertung
	Kosten + (hoch)
	Erwartete Energieeinsparungen + (gering)
	Erwartete THG-Einsparungen ++ (mittel)
	Umsetzbarkeit ++ (mittel)



Maßnahme 24: Ausbau und Verbreiterung sicherer Radwege; Reduzierung von Kopfsteinpflasterstellen zur Förderung des Radverkehrs

Maßnahmentitel Ausbau und Verbreiterung sicherer Radwege; Reduzierung von Kopfsteinpflasterstellen zur Förderung des Radverkehrs		Maßnahmentyp investiv
Maßnahmen-Nr. MI 7	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme 3 – 5 Jahre
Ziel Erhöhung des Radverkehrsanteils, Verbesserung der Verkehrssicherheit und Komforts für Radfahrer, Reduktion motorisierter Kurzfahrten und damit verknüpfte Emissionen.		
Ausgangslage Teilnetze in Ballenstedt weist unsichere Radwege, fehlende durchgängige Verbindungen sowie mehrere Kopfsteinpflasterpassagen auf, die Sicherheit und Komfort insbesondere für Alltagsradverkehr und Fahrräder reduzieren. Potenzial für Modal-Shift zu Fuß/Rad ist vorhanden, insbesondere kurze Wege und touristische Routen.		
Maßnahmenbeschreibung Priorisierung von Hauptrouten (Schulen, Innenstadt, Gewerbe) und touristischen Fahrradachsen; Verbreiterung vorhandener Radwege auf entsprechende Richtwerte, getrennte Radspuren dort, wo möglich. Anlegung neuer durchgehender Verbindungen und Abkürzungen; Entfernung oder Sanierung von Kopfsteinpflasterstellen zugunsten glatter, rutschfester Beläge (z. B. Asphalt oder Pflaster mit Radfahrerprofil) insbesondere auf Hauptachsen und in Kreuzungsbereichen; sichere Querungsstellen, bessere Beleuchtung, klare Markierungen und Schutzstreifen an Stellen mit Parken. Pilotabschnitte für schnelle Erfolge (Pop-up-Radwege) erlauben Bewertung vor dauerhaften Eingriffen. Öffentlichkeitsarbeit, Einbindung von Anwohner und Radverbänden sichern Akzeptanz; regelmäßige Wartung und Winterdienst sind vorgesehen.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, in Kooperation mit Landkreis und Straßenbauamt	Zielgruppe Alltagsradfahrer, Schüler, Pendler, Senioren, Touristen	
Akteure Stadtverwaltung, Planungsbüros, Straßenbauunternehmen, Verkehrsbehörde, Schulen, lokale Fahrradverbände, Tourismusorganisation, Anwohner		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme & Priorisierung (Netz, Kopfsteinbereiche) 2. Konzept & Detailplanung (Breiten, Beläge, Knoten) 3. Bürgerbeteiligung & Abstimmung mit Eigentümern 4. Finanzierung sichern & Ausschreibungen 5. Pilotumsetzung (Pop-up/Provisorien) und Evaluation 6. Bau/ Sanierung priorisierter Abschnitte 7. Ergänzung: Abstellanlagen, Beleuchtung, Beschilderung; laufende Wartung 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Bestandsaufnahme & Priorisierung • Umsetzung Pilotabschnitt • Anzahl km neu/verbesserter Radwege • Reduktion Anzahl Kopfsteinbereiche auf Hauptachsen • Erhöhung Radverkehrsaufkommen an Messpunkten 		



<ul style="list-style-type: none"> Rückgang Kurzstrecken-PKW in Kernbereichen (Messung) 									
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Kosten je Radweg km stark abhängig: einfache Markierung/Schutzstreifen 10.000–50.000 €/km; baulich getrennte Radwege 200.000–800.000 €/km; Sanierung Kopfsteinpflasterabschnitt 5.000–50.000 € je Stelle; Planung/Beteiligung: 30.000–100.000 €; Gesamtprogramm (mehrere Abschnitte): 0,5–3 Mio. €.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Haushaltsmittel, Landes-/Bundesförderprogramme (z. B. Radverkehrsförderung), EU-Fördermittel, Förderinitiativen für Klimaschutz und Nahmobilität, ggf. Ko-Finanzierung durch Landkreis</p>								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>Je nach Umfang und Modal-Shift: konservativ 20–100 MWh/a (bei spürbarer Verlagerung von Kurzfahrten auf Rad).</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>Grobe Schätzung: 5–50 t CO₂eq/a (abhängig von Verlagerungsrate, Weglängen und Fahrzeugbestand); höhere Einsparungen möglich bei umfassender Umsetzung und zunehmender E-Bike-Nutzung.</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> MI 6 - Förderung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen MI 1 - Ausbau von E-Ladesäulen für PKW und E - Fahrräder an zentralen Knoten 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Aufträge an regionale Baufirmen und Planer stärken lokale Wirtschaft; Kooperation mit Tourismusakteuren verbessert Radinfrastruktur für Freizeitverkehr; Fahrradfachhandel profitiert von höherer Nachfrage.</p>									
<p>Hinweise</p> <p>Frühzeitige Prüfung von Eigentums-/Baurechtsfragen und Leitungen im Untergrund.</p> <p>Erhaltung historischer Pflasterflächen an repräsentativen Orten ggf. mit Alternativrouten kombinieren.</p> <p>Sicherheitsaspekte an Kreuzungen priorisieren.</p> <p>Wartungs- und Winterdienstkosten langfristig budgetieren.</p> <p>Monitoring vor und nach Bau ist für Wirkungsnachweis erforderlich.</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>+ (hoch)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> </table>	Kosten	+ (hoch)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	++ (mittel)
Kosten	+ (hoch)								
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)								
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)								
Umsetzbarkeit	++ (mittel)								



Maßnahme 25: Aufbau eines lokalen Beratungs- und Vernetzungsangebots

Maßnahmentitel Aufbau eines lokalen Beratungs- und Vernetzungsangebots		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. KO 1	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Schaffung einer zentralen Anlaufstelle für klimarelevante Beratung und Projektvernetzung, um energetische Sanierungen, lokale Handwerksaufträge und genossenschaftliche Investitionsmodelle zu fördern sowie Fördermittel- und Umsetzungsquoten zu steigern.		
Ausgangslage Ballenstedt hat fragmentierte Informations- und Angebotsstrukturen: Energieberatung, Handwerksbetriebe und genossenschaftliche Initiativen sind vorhanden, werden aber kaum systematisch vernetzt. Potenzial für gebündelte Sanierungs- und Erneuerbare-Energie-Projekte bleibt ungenutzt.		
Maßnahmenbeschreibung Eine kommunale zentrale Anlaufstelle (stationär und digital) bündelt Energieberatung (Gebäudechecks, Förderchecks, Effizienzkonzepte), eine geprüfte Handwerkerdatenbank und Unterstützungsangebote für Gründung und Betrieb von Energie-/Baugenossenschaften (Businesspläne, Rechtsberatung, Schulungen). Die Anlaufstelle bietet Erstberatung, Vermittlung von Fördermitteln, Koordination von Bündelprojekten (z. B. Quartierssanierung, PV-Dachpools, Nahwärme) sowie Matchmaking zwischen Eigentümer, Handwerk und Genossenschaften. Regelmäßige Netzwerktreffen, Workshops und Informationskampagnen erhöhen Bekanntheit; Pilotprojekte (gebündelte Dach-PV, Musterhaussanierung) demonstrieren Wirtschaftlichkeit. Monitoring erfasst Beratungs- und Vermittlungsfälle, um Wirkung auf umgesetzte Maßnahmen und eingeworbene Fördermittel zu dokumentieren.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit Landkreis, Handwerkskammer, Energieagentur und lokalen Genossenschaften	Zielgruppe Eigentümer von Wohn- und Nichtwohngebäuden, Wohnungsunternehmen, private und kommunale Bauherren, Handwerksbetriebe, Energieberater, Gründungsinteressierte für Genossenschaften, Vereine	
Akteure Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung, Bauamt, Handwerkskammer, regionale Energieberater, lokale Handwerksbetriebe, Banken, Rechtsberater, Genossenschaftsberater, Landkreis, Bildungseinrichtungen		
Handlungsschritte 1. Bedarfsanalyse & Leistungsprofil 2. Konzept, Pflichtenheft & Finanzierung klären 3. Einrichtung Anlaufstelle (Räumlich/digital) & Personal 4. Aufbau geprüfter Handwerkerdatenbank und Genossenschafts-Beratungspartner 5. Start Erstberatung, Förderchecks und Vermittlung; Pilotprojekte akquirieren 6. Regelmäßige Netzwerktreffen, Workshops für Genossenschaftsgründung und Öffentlichkeitskampagnen 7. Monitoring, Evaluation und Skalierung (jährlich)		



<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlaufstelle eingerichtet und online erreichbar • Anzahl Beratungskontakte / Quartal • Anzahl vermittelte Handwerksaufträge und gebündelte Projekte • Anzahl unterstützter/initiiertes Genossenschaften • Höhe eingelöster Fördermittel durch vermittelte Projekte • Kundenzufriedenheit und Wiederbeauftragungsrates 									
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten 20.000–30.000 € (Einrichtung, Portal, Startkommunikation, Schulung). Laufende jährliche Kosten: ca. 40.000€ (eine Teilzeitstelle, Portalpflege, Events)</p>	<p>Finanzierungsansatz Kommunaler Haushalt (Klimafonds), Landes-/Bundesförderung für kommunale Klimaschutzberatung, EU-Projekte, Beiträge von Partnern (Handwerkskammer, Energieagentur), Gebühren für vertiefte Beratungen, Genossenschafts-Beteiligungen und Drittmittel</p>								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) nicht quantifizierbar</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 3 – Einrichtung einer zentralen Fördermittelberatung für private Haushalte • KO 5 – Informationsseite auf der Gemeinde-Website ausbauen 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Vermittlung lokaler Handwerksaufträge stärkt regionale Wirtschaft; Genossenschaftsmodelle mobilisieren lokales Kapital; Kooperation mit Handwerkskammer und Energieagentur schafft Qualifizierungsangebote; lokale Baubetriebe, Elektriker und Planer profitieren von Auftragsvolumen.</p>									
<p>Hinweise</p> <p>Qualitätsanforderungen an Energieberater und Handwerksbetriebe (Zertifikate) definieren.</p> <p>Haftungs- und Beratungsrecht (Haftpflcht, Haftungsausschlüsse) klären.</p> <p>Datenschutz und Einwilligungen (Kontakt- und Projektdaten) sicherstellen.</p> <p>Genossenschaftsgründungen rechtlich begleiten und Finanzierungsmodelle transparent darstellen.</p> <p>Skalierbarkeit durch digitale Tools (Online-Terminbuchung, Fördercheck-Wizard) anstreben.</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	+++ (gering)								
Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)								
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								



Maßnahme 26: Regelmäßige Informations- und Vernetzungsveranstaltungen für Bürger und Akteure

Maßnahmentitel Regelmäßige Informations- und Vernetzungsveranstaltungen für Bürger und Akteure		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. KO 2	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufende Maßnahme
Ziel Förderung von Wissen, Akzeptanz und Kooperation zu Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen; Vernetzung von Bürgern, Vereinen, Gewerbe, Handwerk, Verwaltung und Förderstellen zur Beschleunigung lokaler Projekte.		
Ausgangslage Informationsangebote sind aktuell fragmentiert; es fehlen regelmäßige, niedrighschwellige Formate zur Bündelung von Ideen, zur Vorstellung Fördermöglichkeiten und zur Projektkoordination. Potenzial für Bürgerbeteiligung und lokale Bündelprojekte bleibt ungenutzt.		
Maßnahmenbeschreibung Die Stadt etabliert ein regelmäßiges Veranstaltungsformat (Infoabende, Markt der Möglichkeiten, Themen-Workshops, Netzwerktreffen), das wechselnde Schwerpunkte bedient: Energetische Sanierung, erneuerbare Energien, Mobilität, Grün- und Renaturierung, Fördermittel und Genossenschaftsmodelle. Formate sind hybrid (Präsenz + Livestream) und barrierefrei konzipiert. Jede Veranstaltung bietet kurze Fachvorträge, Praxisstände lokaler Dienstleister/Handwerk, Beratungsangebote (z. B. Fördercheck vor Ort) sowie moderierte Vernetzungsphasen für Projektpartnersuche. Ergebnisse und Follow-ups werden dokumentiert (Projektbörse, Mailingliste). Durchführung in Kooperation mit Energieagentur, Handwerkskammer, Schulen und Naturschutzorganisationen stärkt fachliche Tiefe und lokale Umsetzungskraft.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Bürger, Hauseigentümer, Mieter, Vereine, Unternehmer, Handwerksbetriebe, Bildungseinrichtungen, Energieberater	
Akteure Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung, Handwerkskammer, Energieagentur, Banken, Förderstellen, lokale Handwerksbetriebe, Schulen, Naturschutzverbände, kommunale Gremien		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Konzept und Veranstaltungsplan erstellen (Themen, Rhythmus, Formate) 2. Budget und Kooperationspartner sichern 3. Räumlichkeiten/Online-Plattformen buchen; Programm gestalten 4. Kommunikation (Print, Social-Media, Newsletter, lokale Presse) 5. Durchführung: Moderation, Fachinputs, Stände, Beratungsangebote, Vernetzungssessions 6. Dokumentation (Teilnehmerliste, Ergebnisse, Projektbörse) und Follow-up (Vermittlung, Termine) 7. Evaluation und Anpassung (jährlich) 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Erstes Veranstaltungsjahr: mind. 4 Veranstaltungen (physisch + online) • Anzahl vermittelter Beratungskontakte / Folgeprojekte • Anzahl gebildeter Projektpartnerschaften oder Bündelanfragen • Zufriedenheitswerte aus Teilnehmerbefragungen (>75 % positiv) 		



<ul style="list-style-type: none"> Höhe durch vermittelte Maßnahmen eingeworbener Fördermittel 											
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten 3.000–10.000 €/Jahr (Organisation, Technik, Honorare, Druck). Laufende Kosten pro Veranstaltung: 300–2.000 € (je nach Umfang, externe Referenten, Technik).</p>	<p>Finanzierungsansatz Kommunaler Haushalt (Klimafonds), Förderprogramme für Bürgerbeteiligung/Klimaschutz, Sponsoring durch lokale Betriebe, Kostenbeteiligung für spezielle Workshops</p>										
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) nicht quantifizierbar</p>										
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum 											
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Einbindung lokaler Handwerksbetriebe, Energieberater und Genossenschaften schafft Auftragsvolumen in der Region; Kooperation mit Banken und Förderstellen erleichtert Finanzierung; Vernetzung stärkt lokale Dienstleistungsangebote.</p>											
<p>Hinweise</p> <p>Hybridformate erhöhen Reichweite; barrierefreie Zugänge sicherstellen.</p> <p>Klare Moderation und Follow-up-Prozesse sind entscheidend für Umsetzungserfolge.</p> <p>Erarbeitung eines Evaluationstools (Teilnehmerfeedback, Folgeaktivitäten) empfiehlt sich frühzeitig.</p> <p>Sensible Themen (z. B. Wohnkosten) mit neutraler Moderation angehen.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </tbody> </table>	Bewertung		Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Bewertung											
Kosten	+++ (gering)										
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)										
Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)										
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)										



Maßnahme 27: Einrichtung einer zentralen Fördermittelberatung für private Haushalte und Kommunen

Maßnahmentitel Einrichtung einer zentralen Fördermittelberatung für private Haushalte und Kommunen		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. KO 3	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Erhöhung der Inanspruchnahme von Fördermitteln für energetische Sanierung, erneuerbare Energien, Wärmeversorgung und Klimaanpassung durch leicht zugängliche, qualifizierte Beratung; Beschleunigung von Umsetzungsprojekten und Hebung regionaler Investitionen.		
Ausgangslage Förderlandschaft (KfW, BAFA, Landesprogramme) ist komplex; Bürger, Unternehmen und kommunale Fachbereiche haben Informations- und Antragshemmnisse. Folge: Unterauslastung verfügbarer Mittel und verzögerte Umsetzung klimapolitischer Maßnahmen.		
Maßnahmenbeschreibung Die zentrale Fördermittelberatung (stationär im Rathaus mit ergänzender Online-Plattform) bietet Erstchecks, individuelle Förder- und Finanzierungsberatung, Unterstützung bei Antragstellung, Fristenüberwachung und Begleitung bis zur Abrechnung. Beratungsleistungen umfassen Gebäudechecks, Förderchecks für PV, Speicher, Wärmepumpen, Quartierslösungen, Ladeinfrastruktur und Klimaanpassungsmaßnahmen. Die Beratungsstelle arbeitet eng mit Energieberatern, Handwerk, Banken und dem Landkreis zusammen, stellt standardisierte Checklisten, Musterdossiers und Vorlagen bereit und organisiert Informationsveranstaltungen. Ein digitaler Förder-Navigator und Terminbuchung, sowie Schnittstellen zu regionalen Dienstleisterdatenbanken, erhöhen Effizienz. Monitoring erfasst Anfragen, bewilligte Mittel und initiierte Projekte zur Wirkungsbeurteilung.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit Landkreis, regionaler Energieagentur oder lokaler Genossenschaft	Zielgruppe Private Haushalte, Vermieter, Wohnungsgesellschaften, kommunale Fachbereiche, Vereine, Genossenschaften	
Akteure Klimaschutzmanagement, Energieagentur/kommunaler Energieberater, Handwerkskammer, Banken, Landkreis, Förderstellen (Land/Bund), externe Fördermittelspezialisten		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfserhebung & Leistungsprofil 2. Finanzierung klären, Kooperationspartner akquirieren 3. Einrichtung Räumlichkeiten/Online-Plattform, Personalstellen besetzen 4. Entwicklung Standardmaterialien (Checklisten, Dossiers, Förder-Navigator) 5. Start Beratungsbetrieb, Öffentlichkeitskampagne 6. Netzwerkarbeit mit Handwerk, Banken und Energieberatern; Schulungen (laufend) 7. Monitoring, Reporting und jährliche Optimierung 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Anlaufstelle eingerichtet und online 		



<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Beratungskontakte pro Jahr • Anzahl gestellter Förderanträge und bewilligter Mittel (jährlich) • Höhe eingeworbener Fördermittel (€) • Anteil erfolgreicher Umsetzungsprojekte nach Beratung • Nutzerzufriedenheit (Umfrage) 	
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Initialkosten: 15.000–40.000 € (Einrichtung, Portal, Schulung, Kommunikation). Laufende Kosten: 40.000–80.000 €/Jahr (1 Fachkraft bis 1,5 Stellen, Portalpflege, Veranstaltungen). Externe Unterstützung/Projektförderung kann Kosten senken.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kommunaler Haushalt (Klimafonds), Landes-/Bundesförderungen für kommunale Beratungsangebote, Zuschüsse von Energieagenturen, Projektförderungen (z. B. EFRE/LEADER), Ko-Finanzierung durch Partner (Landkreis, Banken)</p>
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum 	
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Vermittlung von Aufträgen an lokale Handwerksbetriebe und Energieberater steigert regionale Wertschöpfung; Kooperation mit Banken/Genossenschaften erhöht Finanzierungsoptionen; gemeinsame Förderprojekte mit Landkreis oder Nachbarkommunen möglich.</p>	
<p>Hinweise</p> <p>Qualifikationsanforderungen an Berater (z. B. BAFA-Heizungscheck, Gebäudeenergieberater) festlegen.</p> <p>Klare Haftungsregelungen und Beratungsverträge nutzen; Beratungen mit Haftungsausschluss dokumentieren.</p> <p>Datenschutz (Kundendaten, Gebäudeinfos) sicherstellen.</p> <p>Digitale Tools (Förder-Navigator) regelmäßig aktualisieren.</p>	<p>Bewertung</p>
	<p>Kosten</p> <p style="text-align: right;">++ (mittel)</p>
	<p>Erwartete Energieeinsparungen</p> <p style="text-align: right;">+ (gering)</p>
	<p>Erwartete THG-Einsparungen</p> <p style="text-align: right;">+ (gering)</p>
	<p>Umsetzbarkeit</p> <p style="text-align: right;">+++ (einfach)</p>



Maßnahme 28: Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen

Maßnahmentitel Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. KO 4	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Erhöhung des Bewusstseins und Verhaltenswandels bei Bürger und Beschäftigten der Stadtverwaltung zur Reduktion von Energieverbrauch, Abfall und CO ₂ -Emissionen; Implementierung konkreter Verhaltensregeln (Heizen, Lüften, Abschalten, Drucken, Abfallvermeidung/-trennung).		
Ausgangslage Ballenstedter Verwaltung und Öffentlichkeit verfügen über punktuelle Informationen; systematische, wiederkehrende Kampagnen und standardisierte Mitarbeiterschulungen fehlen weitgehend. Einsparpotenziale durch Verhaltensänderungen sind vorhanden, werden aber nicht ausgeschöpft.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme kombiniert öffentliche Kampagnen (Themenmonate, Social-Media, lokale Presse, Infoveranstaltungen) mit einem systematischen Mitarbeitendenprogramm (Kurzschulungen, E-Learnings, Checklisten, Leitfaden „Energiesparverhalten im Dienstbetrieb“). Kerninhalte: richtiges Lüften & Heizen, Standby vermeiden, Geräte abschalten, effizientes Drucken und digitale Prozesse, Abfallvermeidung/-trennung, Mobilitätsangebote. Maßnahmen werden durch visuelle Erinnerungen (Poster, Screensaver), monatliche Energiespar-Challenges und Belohnungen (z. B. Anerkennung, kleine Incentives) flankiert. Ein Monitoring erfasst Verbrauchsdaten vor/nach Kampagnen in ausgewählten Liegenschaften; Ergebnisse kommuniziert die Stadt zur Verstärkung von Akzeptanz. Parallel werden Multiplikatoren in Abteilungen geschult, um Nachhaltigkeitsverhalten institutionell zu verankern.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Mitarbeitende der Stadtverwaltung, Gemeinderatsmitglieder, Bürger, Schulen, Vereine, kommunale Betriebe	
Akteure Klimaschutzmanagement, Personalamt, Bauhof/Gebäudemanagement, IT, externes Kommunikationsbüro, Betriebsräte, Energieberater, Bildungseinrichtungen		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Ist-Analyse (Verbrauchsdatengrundlage, Bedürfnisse) 2. Erstellung Kommunikationskonzept & Schulungsmaterialien 3. Aufbau interner Multiplikatoren und Pilotschulungen 4. Start Öffentlichkeitskampagne (Themenmonate, Medienmix) 5. Implementierung Erinnerungsmedien (Poster, Screensaver) und Challenges 6. Monitoring: Verbrauchskennzahlen vor/nach Maßnahmen in Pilotgebäuden 7. Auswertung, Anpassung, Rollout auf weitere Liegenschaften 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationskonzept fertiggestellt • Anzahl geschulter Mitarbeitender • Teilnahmequoten an Kampagnen/Challenges • Messbare Reduktion Energieverbrauch in Pilotgebäuden (Ziel: 5–15 % innerhalb 12 Monaten) 		



<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierter Papierverbrauch/Druckaufträge (z. B. -20 %) 									
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Initialkosten: 5.000 € (Konzept, Medien, Schulungsentwicklung, E-Learning). Laufende jährliche Kosten: 2.000–10.000 € (Kampagnen, Incentives, Evaluierung). Mess-/Monitoringkosten ggf. zusätzlich.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kommunaler Haushalt (Klimafonds), Fördermittel für kommunale Energiesparprojekte, geringe Sponsorings/Partnerschaften mit lokalen Akteuren</p>								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Zusammenarbeit mit regionalen Energieagenturen, Bildungsträgern und Medien; lokale Druckereien und Handwerksbetriebe können Kampagnenmaterial herstellen; Schulungsanbieter und Energieberater werden eingebunden.</p>									
<p>Hinweise</p> <p>Sensible Kommunikation: nicht nur Einsparforderungen, sondern positive Anreize nutzen.</p> <p>Datenschutz bei Verbrauchsdaten beachten.</p> <p>Messbarkeit sicherstellen (Baseline vor Maßnahmen).</p> <p>Langfristige Verankerung durch Aufnahme in Betriebsvereinbarungen und Einarbeitung neuer Mitarbeitender.</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	+++ (gering)								
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)								
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								



Maßnahme 29: Informationsseite auf der Gemeinde Website ausbauen

Maßnahmentitel Informationsseite auf der Gemeinde-Website ausbauen		Maßnahmentyp strategisch
Maßnahmen-Nr. KO 5	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme 1 – 2 Jahre (dann fortlaufend)
Ziel Bereitstellung einer zentralen, nutzerfreundlichen Informationsplattform zu Klimaschutz, Fördermöglichkeiten, Beratungsangeboten, Projekten und Beteiligungsformaten zur Erhöhung von Transparenz, Reichweite und Umsetzungsquoten lokaler Maßnahmen.		
Ausgangslage Aktuelle Web-Informationen sind verteilt, teils veraltet und schwer auffindbar. Bürger, Unternehmen und Eigentümerinnen finden Förder- und Beratungsangebote, Projektinformationen sowie Beteiligungsmöglichkeiten nicht gebündelt und bedarfsgerecht aufbereitet.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme erweitert das auf der kommunalen Website vorhandene Klimaschutz-Portal um eine prominent verlinkte Themenseite mit modularen Bereichen: Überblick zu kommunaler Klimastrategie und Zielen, aktuelle Projekte/Demonstrationsflächen, zentraler Förder-Navigator (Bund/Land/Kommunal) mit Checklisten, Terminbuchung für lokale Beratungsangebote (Fördermittelberatung, Energieberatung), Handwerker- und Dienstleisterverzeichnis mit Qualitätskennzeichen, Veranstaltungskalender und FAQ. Zusätzlich: interaktive Elemente (Förderrechner, CO2-Sparrechner), Downloadcenter (Leitfäden, Musterdossiers), News/Newsletter-Signup und Beteiligungsbereich (Ideenplattform, Umfragen). Die Seite ist barrierefrei, mobiloptimiert und suchmaschinenfreundlich; Inhalte werden in Kooperation mit Energieagentur, Handwerkskammer und Landkreis regelmäßig aktualisiert. Tracking und Analytics messen Nutzungszahlen, Klickpfade und Conversion (z. B. Beratungsbuchungen) als Grundlage für Verbesserungen.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt (Klimaschutzmanagement / Bürgerinfo / IT) in Kooperation mit Landkreis und regionalen Partnern	Zielgruppe Bürger, Hauseigentümer, Mieter, Unternehmen, Vereine, Handwerksbetriebe, Schulen, kommunale Mitarbeitende	
Akteure Klimaschutzmanagement, IT/Websitebetreuung, Wirtschaftsförderung, Energieagentur, Handwerkskammer, Landkreis, Content-Provider, Kommunikationsagentur		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Anforderungsanalyse & Zieldefinition 2. Inhalte strukturieren & Partnerinhalte sichern 3. Design/Entwicklung (mobiles Layout, Barrierefreiheit) 4. Implementierung interaktiver Tools (Förderrechner, Terminbuchung) 5. Testing (Usability, Barrierefreiheit) und Launch 6. Kommunikationskickoff (Newsletter, Social-Media, lokale Presse) 7. Laufende Pflege: Redaktionsplan, Aktualisierungen, Analytics-Reporting (monatlich/vierteljährlich) 		



<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaunch/Launch der Klimaseite • Seitenaufrufe / Unique Visitors pro Monat • Anzahl heruntergeladener Leitfäden und genutzter Tools (Förderrechner) • Anzahl Terminbuchungen/Beratungsanfragen über Portal • Conversion-Rate: Klick zu Beratung/Antrag; Verweildauer und Absprungrate reduzieren 											
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Einmalig: 8.000–12.000 € (Konzept, Design, Entwicklung, Tools-Integration, Barrierefreiheit). Laufende Kosten: 3.000–12.000 €/Jahr (Contentpflege, Hosting, Updates, Analytics, ggf. Lizenzen).</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kommunaler Haushalt (Klimafonds), Förderprogramme für digitale Verwaltung/Kommunikation, Unterstützung durch Landkreis/Energieagentur, partnerfinanzierte Inhalte (z. B. Handwerkskammer)</p>										
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>										
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum 											
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Einbindung regionaler Partner (Energieagentur, Handwerk, Banken) erhöht Relevanz; lokale Dienstleister profitieren durch Vermittlungen; gemeinsame Inhalte können regional skaliert werden (Landkreis).</p>											
<p>Hinweise</p> <p>Inhalte regelmäßig prüfen (Förderlandschaft ändert sich schnell).</p> <p>Barrierefreiheit (BITV) und DSGVO beachten.</p> <p>Klare Verantwortlichkeiten für Redaktion und Freigabe definieren.</p> <p>Tracking nutzen, aber datenschutzkonform (Consent-Management).</p> <p>Einfache, verständliche Sprache und Mehrsprachigkeit erwägen.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </tbody> </table>	Bewertung		Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Bewertung											
Kosten	+++ (gering)										
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)										
Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)										
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)										



Maßnahme 30: Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren

Maßnahmentitel Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. KO 6	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Schaffung eines niederschweligen, kontinuierlichen Dialog- und Vernetzungsraums für Bürger, Vereine, Unternehmen, Verwaltung und lokale Initiativen zur Förderung von Austausch, Projektanbahnung, Wissenstransfer und Bürgerbeteiligung im kommunalen Klimaschutz.		
Ausgangslage In Ballenstedt existieren verschiedene Akteure mit klimaschutzrelevanten Interessen, aber keine fortlaufende, informelle Plattform zum Austausch und zur Vernetzung. Projektideen bleiben teilweise ungenutzt, Koordination und Information sind fragmentiert.		
Maßnahmenbeschreibung Der Klimastammtisch ist ein regelmäßiges, offen zugängliches Treffen in wechselnden Formaten (offener Austausch, Themenabende, Kurzvorträge, Werkstatt-Sessions). Er bietet Raum für Vorstellung lokaler Projekte (z. B. PV-Initiativen, Quartiersideen, Genossenschaftsgründungen), Vermittlung von Fachwissen durch Experten (Energieagentur, Handwerk, Fördermittelspezialisten) und Matchmaking zwischen Projektträgern, Handwerk und Finanzierern. Niedrigschwellige Moderation fördert Beteiligung und dokumentiert Ergebnisse in einer Projektbörse auf der Website. Gelegentliche Exkursionen zu Mustercases (sanierte Gebäude, PV-Anlagen) und digitale Teilnahmeoptionen erhöhen Reichweite. Durch kontinuierliche Präsenz entsteht Vertrauen, werden Hemmschwellen zum Mitmachen gesenkt und lokale Bündelprojekte beschleunigt.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit Landkreis, Energieagentur oder lokalem Verein	Zielgruppe Bürger, Hauseigentümer, Mieter, Vereine, Handwerksbetriebe, lokale Unternehmen, Schulen, kommunale Mitarbeitende, Gründungsinteressierte für Genossenschaften	
Akteure Klimaschutzmanagement, Moderationsteam (z. B. Ehrenamt + Verwaltung), Energieagentur, Handwerkskammer, lokale Handwerksbetriebe, Banken, Genossenschaften, Schulen		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Konzept & Format definieren (Zielgruppen, Rhythmus, Regeln) 2. Moderation und Trägerkreis bilden; Räumlichkeiten/Online-Plattform sichern 3. Startkommunikation (Presse, Social-Media, Flyer) 4. Durchführung erster Treffen; Dokumentation und Veröffentlichung der Ergebnisse (Protokoll, Projektbörse) 5. Aufbau Themenplan (Schwerpunkte, Experten) und Einbindung von Pilotprojekten 6. Evaluation (Teilnehmerfeedback) und Anpassung des Formats 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Erstes Treffen mit >20 Teilnehmenden • Regelmäßige Durchführung (mind. 6–12 Treffen/Jahr) • Anzahl neuer Projektkontakte/Kooperationen pro Jahr • Anzahl vorgestellter/initiiertes Projekte in der Projektbörse 		



<ul style="list-style-type: none"> • Teilnehmerzufriedenheit (>75 % positive Rückmeldungen) • Aufnahme von Folgeaktivitäten (Workshops, Förderanträge) 											
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten 1.500–5.000 € (Organisation, Moderation, technische Ausstattung, Kommunikation, Materialien). Laufende Kosten: 1.000–4.000 €/Jahr (Raummiete ggf., Honorar für Gastreferenten, Moderation, Verpflegung, digitale Tools).</p>	<p>Finanzierungsansatz Kommunaler Haushalt (Klimafonds), geringe Teilnahmegebühren für spezielle Workshops, Förderprogramme für Bürgerbeteiligung, ggf. Sponsorings durch lokale Unternehmen</p>										
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) nicht quantifizierbar</p>										
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum 											
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Kooperation mit Energieagentur, Handwerkskammer und Banken bringt fachliche und finanzielle Expertise; Vermittlung lokaler Handwerksaufträge stärkt regionale Wirtschaft; Genossenschafts- und Quartiersprojekte können Kapital vor Ort binden.</p>											
<p>Hinweise Niedrigschwelligkeit, transparente Moderationsregeln und dokumentierte Follow-ups sind entscheidend. Hybrid-Teilnahme (Präsenz + Online) erhöht Inklusion. Datenschutz bei Teilnehmerlisten beachten. Moderationswechsel und Einbindung Ehrenamtlicher sichern Kontinuität.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </tbody> </table>	Bewertung		Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Bewertung											
Kosten	+++ (gering)										
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)										
Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)										
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)										



Maßnahme 31: Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum

Maßnahmentitel Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum		Maßnahmentyp kommunikativ
Maßnahmen-Nr. KO 7	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Steigerung von Wissen, Handlungskompetenz und Verhaltensänderungen bei Bürger, Schüler und Kita-Personal zur Reduktion von Energieverbrauch, Abfall und CO ₂ -Emissionen durch praxisnahe Bildungsangebote und Fortbildungen.		
Ausgangslage In Ballenstedt gibt es punktuelle Bildungsangebote; ein systematisches, zielgruppenspezifisches Programm für Verbraucher, Schulen und Kitas fehlt. Potenziale für Verhaltensänderungen und langfristige Wissensvermittlung werden nicht ausreichend genutzt.		
Maßnahmenbeschreibung Es wird ein modular aufgebautes Bildungsprogramm etabliert: für Verbraucher interaktive Workshops (Energiespartipps im Haushalt, nachhaltiger Konsum, Fördermittel-Info), für Schulen altersgerechte Unterrichtseinheiten, Projektstage und Lehrerfortbildungen (Experimentierkisten, Energiesparwettbewerbe) sowie für Kitas praxisorientierte Module zu Energiesparen, Müllvermeidung und nachhaltigem Konsum mit Materialpaketen für Erzieher. Angebote beinhalten Exkursionen zu Mustercases (z. B. Passivhaus, PV-Anlagen), praktische Energiespar-Checks in Haushalten und Einrichtungen sowie digitale Lernbausteine (E-Learning, Lehrmaterialien zum Download). Ein Fortbildungsangebot für Mitarbeitende der Verwaltung, Lehrkräfte und Erzieherinnen steigert Multiplikatoreffekte. Zusammenarbeit mit regionaler Energieagentur, Umweltbildungsträgern und lokalen Handwerksbetrieben stellt Fachlichkeit und Praxistransfer sicher. Monitoring erfasst Teilnehmendenzahlen, Verhaltensänderungen und Folge-Projekte.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit Landkreis, regionaler Energieagentur und Bildungsträgern		Zielgruppe Privathaushalte, Verbraucher, Schüler (Grundschule bis Sekundarstufe), Lehrkräfte, Kita-Personal, Eltern, Ehrenamtliche
Akteure Klimaschutzmanagement, Schulen, Kitas, Energieagentur, Umweltbildungseinrichtungen, Handwerksbetriebe, Freiwillige, lokale Medien		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsanalyse & Curriculum-Entwicklung 2. Partnerschaften mit Bildungsträgern/Energieagentur vereinbaren 3. Erstellung von Lehr- und Materialpaketen; E-Learning aufbauen 4. Pilotdurchführungen in Schule/ Kita und Verbraucherworkshop 5. Rollout & regelmäßiger Kursplan 6. Monitoring, Evaluation und Anpassung 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Curriculum & Materialpakete erstellt 		



<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl durchgeführter Workshops/Projekte pro Jahr • Anteil geschulter Lehrkräfte/Erzieher • Teilnehmerzufriedenheit • Nachweisbare Verhaltensänderungen (z. B. Reduktion Strom/Papier in Pilotgruppen 5–15 %) • Anzahl initiierten Folgeprojekte (Schulgärten, Energiesparaktion, Eltern-Initiativen) 									
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten 10.000–30.000 € (Curriculum, Materialerstellung, E-Learning-Plattform, Ausbildung von Trainer). Laufende Jahreskosten: 10.000–25.000 € (Durchführung, Honorare, Materialnachschub, Evaluation). Exkursionen und Praxischecks ggf. zusätzlich budgetieren.</p>	<p>Finanzierungsansatz Kommunaler Haushalt (Bildungs- / Klimafonds), Landesförderprogramme für Umweltbildung, EU/LEADER-Mittel, Kooperationen mit Energieagenturen, Sponsoring durch lokale Unternehmen, Teilnahmegebühren für Verbraucherschulungen (gering)</p>								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a) nicht quantifizierbar</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Einbindung regionaler Trainer, Handwerksbetriebe und Bildungseinrichtungen erhöht lokale Auftragsvergabe; Exkursionen zu lokalen Projekten stärken Nachfrage nach regionalen Dienstleistungen; Bildungspartnerschaften mit NGOs und Energieagenturen nutzen Expertise.</p>									
<p>Hinweise</p> <p>Inhalte altersgerecht und praxisnah aufbereiten; Materialien offen lizenziert bereitstellen.</p> <p>Multiplikatoren (Lehrkräfte, Erzieher) gezielt qualifizieren.</p> <p>Monitoring-Methodik (Vor/Nach-Umfragen, Verbrauchskennzahlen) von Anfang an planen.</p> <p>Datenschutz bei Schulprojekten und Elternkommunikation beachten.</p> <p>Barrierefreie Zugänge und ggf. mehrsprachige Angebote berücksichtigen.</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	+++ (gering)								
Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)								
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								



Maßnahme 32: Fortbildungsangebote für Installateure und Handwerk zur Energieeffizienz und erneuerbaren Heiztechnologien

Maßnahmentitel Fortbildungsangebote für Installateure und Handwerk zur Energieeffizienz und erneuerbaren Heiztechnologien		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. KO 8	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Steigerung der fachlichen Kompetenz lokaler Handwerksbetriebe in energetischer Gebäudeoptimierung und installationserprobten erneuerbaren Heiztechnologien (Wärmepumpen, Biomasse, Solarthermie, Hybridlösungen) zur Erhöhung der Umsetzungsqualität, Marktdurchdringung und regionalen Wertschöpfung.		
Ausgangslage Regionale Betriebe sind teilweise mit neuen Technologien und Systemintegration (Hydraulik, Regelung, Förderbedingungen) noch nicht umfassend vertraut; mangelnde Praxiserfahrung und Zertifizierungen hemmen Umsetzungs- und Beratungsqualität sowie Kundenzufriedenheit.		
Maßnahmenbeschreibung Es wird ein modulares Fortbildungsprogramm angeboten: Basis- und Aufbaukurse zu Energieeffizienz, Systemauslegung und hydraulischer Einbindung, praxisorientierte Workshops an Demonstrationsanlagen (Wärmepumpe, PV-Speicher, Solarthermie, Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung), Fördermittel- und Beratungsqualifizierung sowie Schulungen zu Messung/Einregulierung und Service/Fehlerdiagnose. Inhalte umfassen Normen, hydraulische Schaltungen, Regelungsstrategien, Effizienzbewertung, rechtliche Rahmenbedingungen und Kundengespräche. Zertifikate (z. B. Hersteller/Herstellerübergreifend, BAFA-relevante Nachweise) und Teilnahmebestätigungen werden vergeben. Kooperationen mit Handwerkskammer, Energieagentur und Herstellern sichern Aktualität; mobile Demo-Kits und Fallstudien aus der Region fördern Transfer in Auftragsituationen. Begleitend: digitale Lernplattform und Fachberatungshotline.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit Handwerkskammer, regionaler Energieagentur, Innung und lokalen Weiterbildungsträgern	Zielgruppe Installateure, Heizungsbauer, SHK-Betriebe, Elektrofachbetriebe, Planer, Baustoffhändler, Ausbildungsbetriebe	
Akteure Handwerkskammer, Innungen, Energieagentur, Hersteller/Lieferanten, Berufsschulen, Weiterbildungsträger, Fördermittelgeber, Stadtverwaltung		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsanalyse bei Betrieben 2. Curriculum & Zertifizierungsziele definieren 3. Partner (Handwerkskammer, Hersteller) akquirieren; Demo-Standorte/Kit bereitstellen 4. Aufbau digitaler Lernplattform und Organisation erster Kursdurchläufe 5. Durchführung regelmäßiger Präsenz-Workshops & Praxistage; Zertifizierung 6. Evaluation, Aktualisierung der Inhalte und Ausbau 		



<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curriculum und Partnervereinbarungen stehen • Anzahl durchgeführter Schulungstage/Jahr (Ziel: 8–20) • Anzahl geschulter Personen/Jahr • Anteil zertifizierter Betriebe in der Region • Zufriedenheit und Transferquote • Anzahl umgesetzter Projekte mit nachweisbarer Effizienzsteigerung 									
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Initial: 15.000–50.000 € (Curriculumentwicklung, Demo-Kits, Raummiete, digitale Plattform). Laufende Jahreskosten: 10.000–30.000 € (Dozenten honorare, Material, Zertifizierungskosten). Herstellersponsoring und Teilnehmergebühren reduzieren Nettobelastung.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kofinanzierung durch kommunale Fördermittel (Klimafonds), Landes-/Bundesförderprogramme (Weiterbildung, Energieeffizienz), Teilnahmegebühren, Hersteller-Sponsoring, Beiträge der Handwerkskammer</p>								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Stärkung lokaler Handwerksbetriebe, Erhalt und Schaffung qualifizierter Arbeitsplätze, regionale Lieferketten für Komponenten; Herstellernetzwerke und Banken können Finanzierungs-/Gewährleistungsangebote koppeln.</p>									
<p>Hinweise</p> <p>Inhalte regelmäßig an Normen/Technikfortschritte anpassen.</p> <p>Praxisnähe durch Demoanlagen und Fallstudien sichern.</p> <p>Förderung der Teilnahme kleiner Betriebe prüfen.</p> <p>Akkreditierung/ Anerkennung durch Handwerkskammer erhöht Attraktivität.</p> <p>Dokumentation der Lernerfolge und Nachverfolgung der Projektumsetzung empfohlen.</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>++ (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	++ (mittel)	Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)	Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	++ (mittel)								
Erwartete Energieeinsparungen	++ (mittel)								
Erwartete THG-Einsparungen	++ (mittel)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								



Maßnahme 33: Öffentlichkeitsarbeit/Projekte zu Streuobstwiesen fördern

Maßnahmentitel Öffentlichkeitsarbeit/Projekte zu Streuobstwiesen fördern		Maßnahmentyp strategisch, kommunikativ
Maßnahmen-Nr. KO 9	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Wiederherstellung, Schutz und Nutzung von Streuobstwiesen zur Förderung biologischer Vielfalt, CO ₂ -Speicherung, klimafitter Landschaften und lokaler Wertschöpfung durch Obstvermarktung und Bildungsangebote.		
Ausgangslage Regionale Streuobstbestände sind in vielen Gebieten fragmentiert oder vernachlässigt; Bewusstsein und aktive Pflegekapazitäten (Fachwissen, Freiwillige) sind begrenzt. Potenziale für ökologische Aufwertung, Naherholung und regionale Vermarktung bestehen.		
Maßnahmenbeschreibung Die Stadt Ballenstedt initiiert eine Öffentlichkeitskampagne und konkrete Projekte zur Schaffung, Sanierung und Nutzung von Streuobstwiesen. Bestandserfassung und Priorisierung geeigneter Flächen bilden die Grundlage; gefolgt von Pflanzaktionen (heimische Obstsorten), fachlicher Baumpflege, Pflegepatenschaften und Schulungsangeboten für ehrenamtliche Pflegeteams. Öffentlichkeitsarbeit umfasst Infoveranstaltungen, Pflanzfeste, Führungen, Workshops zu Schnitttechnik und Vermarktung sowie Kommunikationsmaterialien (Flyer, Webseite, Social-Media). Kooperationen mit Schulen, Kitas und Vereinen verankern Bildungsangebote (Apfeltage, Saftpressen). Vermarktungsinitiativen (Gemeinschaftsstand, Mostereien, Etikettierung „Ballenstedter Streuobst“) und Förderprogramme für Obstbaum-Patenschaften steigern lokale Wertschöpfung. Ergebnisse werden kartiert und in einer Pflege-/Projektbörse veröffentlicht.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit lokalen Vereinen und Naturschutzverbänden	Zielgruppe Anwohner, Eigentümer von Grünflächen, Schulen, Kitas, Vereine, Obstbauern, Freiwillige, Tourismusakteure, lokale Gastronomie	
Akteure Stadtverwaltung, Naturschutzverbände (z. B. NABU), Obst- und Gartenbauvereine, Schulen/Kitas, Freiwilligeninitiativen, lokale Mostereien, Landwirte, Landkreis		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Flächeninventur und Priorisierung 2. Konzept (Pflanzplan, Pflegekonzept, Bildungsprogramm) erstellen 3. Finanzierung und Partner akquirieren 4. Öffentlichkeitskampagne & Pflanz-/Infoveranstaltungen starten 5. Schulungen für Schnitt und Pflege; Gründung von Pflegepatenschaften 6. Einrichtung Vermarktungswege (Mosterei, Wochenmarkt, Etiketten) 7. Monitoring (Baumzustand, Artenvielfalt) und jährliche Pflegezyklen 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Kartierung und Priorisierung abgeschlossenen Flächen • Anzahl gepflanzter/renaturierter Obstbäume/Jahr 		



<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Pflegepatenschaften / Freiwillige • Durchführung von Schulungen/Veranstaltungen • Menge erzeugter/vermarkteter Produkte (Saft/Obst) • Nachweisliche Zunahme von Bestäubern und Artenvielfalt in Monitoring 	
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Initialkosten: 8.000–30.000 € (Kartierung, Pflanzmaterial, Pflanzaktionen, Werkzeuge, Öffentlichkeitsarbeit). Laufende jährliche Kosten: 3.000–10.000 € (Pflegezuschüsse, Schulungen, Monitoring). Optionale Investitionen (Mobile Mosterei) 10.000–50.000 €.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kommunaler Haushalt (Umwelt- / Klimafonds), Förderprogramme (LEADER, Lebensraumförderung, Naturschutz), Sponsorings, Spenden/Patenschaften, Teilnahmegebühren für Workshops, Erlöse aus Vermarktung</p>
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum 	
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Zusammenarbeit mit Mostereien, Gastronomie und Hofläden schafft regionale Vermarktungswege; Pflegepatenschaften und Freiwilligenarbeit stärken Bürgerengagement; Touristische Angebote (Streuobstpfade, Erntefeste) fördern lokale Wirtschaft.</p>	
<p>Hinweise</p> <p>Pflanzung vorzugsweise heimische, klimaangepasste Sorten; fachliche Begleitung bei Standortwahl.</p> <p>Langfristige Pflegekonzepte und Patenschaften sind entscheidend für Erfolg.</p> <p>Hygienische und lebensmittelrechtliche Aspekte bei Verwertung (Most) beachten.</p> <p>Versicherungs- und Haftungsfragen bei Pflanzaktionen klären.</p>	<p>Bewertung</p>
	<p>Kosten</p> <p>+++ (gering)</p>
	<p>Erwartete Energieeinsparungen</p> <p>+ (gering)</p>
	<p>Erwartete THG-Einsparungen</p> <p>+ (gering)</p>
	<p>Umsetzbarkeit</p> <p>+++ (einfach)</p>



Maßnahme 34: Kommunale Gebäude hitzesicher nachrüsten

Maßnahmentitel Kommunale Gebäude hitzesicher nachrüsten		Maßnahmentyp Technisch / investiv mit organisatorischen Elementen
Maßnahmen-Nr. KN 1	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme 3 – 5 Jahre
Ziel Erhöhung der Hitzetoleranz kommunaler Liegenschaften, Schutz von Personen und Gebäudetechnik, Reduktion von Kühlbedarfen und Verbesserung der Klimaanpassungsresilienz.		
Ausgangslage Viele kommunale Gebäude (Rathaus, Schulen, Kitas, Verwaltungsgebäude) weisen ungenügende passive Schutzmaßnahmen gegen sommerliche Überhitzung auf: Fehlende Außenbeschattung, geringe thermische Speichermöglichkeiten, unzureichende Regenwassernutzung zur Verdunstungskühlung und fehlende Betriebsanpassungen. Sommerliche Überhitzung beeinträchtigt Gesundheit, Lern- und Arbeitsleistung und erhöht ggf. den Bedarf an aktiver Kühlung.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme besteht aus einer kombinierten Strategie: Systematische Bestandsaufnahme und Hitzerrisiko-Bewertung, gefolgt von gezielten, kosteneffizienten Nachrüstungen. Dazu zählen äußere Verschattungssysteme (Markisen, Raffstores, Fassadenbegrünung), reflexionsoptimierte Außenanstriche, nachrüstbare Nachtlüftungskonzepte und passive Kühlmaßnahmen (thermischer Speicher, Dämmoptimierung, Sonnenschutzverglasung). Regenwassernutzungsanlagen (Zisternen, Bewässerung für Dach- und Fassadenbegrünung, Sprüh-/Verdunstungsflächen) reduzieren Oberflächentemperaturen und unterstützen passive Kühlung. Ergänzend werden Betriebsanweisungen, Lüftungskonzepte und Nutzer-Schulungen implementiert. Pilotprojekte in ausgewählten Liegenschaften liefern Erfahrungswerte für eine stufenweise Ausrollung.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Mitarbeitende der Verwaltung, Schüler, Kita-Kinder, Besucher und Gebäudetechnik	
Akteure Gebäudemanagement, technische Betriebe, Landschaftsarchitekt, Elektro-/Sanitär-Handwerk, Planungsbüros (Energie/Klima), Schulen/Kitas, Förderstellen, lokale Wohnungswirtschaft		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme & Hitzestress-Risikoanalyse aller kommunalen Gebäude 2. Auswahl und Priorisierung von Pilotgebäuden nach Nutzungsintensität und Vulnerabilität 3. Entwicklung technischer Konzepte (Beschattung, passive Kühlung, Regenwassersysteme) 4. Kosten-Nutzen-Bewertung & Förderprüfung 5. Umsetzung Pilotmaßnahmen (Beschattung, Zisternen, Dach-/Fassadenbegrünung, Nachtlüftung) 6. Monitoring (Temperatur, Komfort, Wasserverbrauch, Betriebskosteneffekte) 7. Ausrollen auf weitere Liegenschaften und Anpassung von Betriebsrichtlinien 8. Schulungen für Nutzer und technisches Personal 		



<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgeschlossene Risikoanalyse aller Liegenschaften • Umsetzung von Pilotmaßnahmen in mindestens 2 Gebäuden • Messbare Senkung innerer Spitzenraumtemperaturen im Sommer (z. B. Reduktion über 30°C-Stunden) • Reduktion stundenbasierter Nutzung aktiver Kühlung (Klima/Monate) • Positive Nutzerzufriedenheit und dokumentierte Einsparungen bei Energiekosten 		
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Pro Gebäude: 20.000–80.000 € je nach Maßnahmenumfang. Kommunalen Rollout (mehrere Gebäude): 200.000–1.000.000 € (gestaffelt, abhängig von Anzahl und Maßnahmentiefe). Planung und Monitoring: 5–10 % der Investitionen.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kombination aus kommunalem Haushalt, Landes- und Bundesförderungen (Klimaanpassungs- und Investitionsprogramme), EU-Fördermitteln, Förderprogrammen für Regenwassernutzung/Gründächer, ggf. Contracting/Kooperationen mit Energie-Dienstleistern sowie Einbindung von Fördervereinen/Patenschaften für Begrünungsprojekte.</p>	
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>5–20 MWh/a für Pilotgebäude; bei flächendeckender Umsetzung höhere Einsparpotenziale durch vermiedene mechanische Kühlung (stark abhängig vom Gebäudemix und Nutzerverhalten).</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>Ca. 1–5 t CO₂eq/a in der Pilotphase; bei umfassender Umsetzung höher, abhängig vom eingesparten Strom für aktive Kühlung und lokalem Strom-Emissionsfaktor.</p>	
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • V 1 – Einführung und Verstetigung eines Energiemanagements • KN 3 – Fördermittel für Klimaanpassungsmaßnahmen akquirieren • GE 6 – Erneuerung der Heizungsanlage Schloss Ballenstedt und energetische Sanierungen von Liegenschaften 		
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Auftragsvergabe an regionale Handwerks- und Planungsbetriebe fördert lokale Wertschöpfung. Kooperation mit Landschaftsbetrieben und Ausbildungsstätten (Praktika, Projektarbeiten). Zusammenarbeit mit Energieversorgern für intelligente Steuerung und mit lokalen Wasserverbänden für Regenwassernutzung.</p>		
<p>Hinweise</p> <p>Maßnahmen müssen unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes und der bauordnungsrechtlichen Vorgaben geplant werden.</p> <p>Priorität auf äußere Beschattung legen (wirkungsvoller als nachträgliche Innenjalousien).</p> <p>Monitoring vor und nach Maßnahmen durchführen, um Wirkungen zu dokumentieren.</p> <p>Regenwassernutzung erfordert hygienische und rechtliche Prüfung für bestimmte Nutzungen.</p>	<p>Bewertung</p>	
	<p>Kosten</p>	<p>+ (hoch)</p>
	<p>Erwartete Energieeinsparungen</p>	<p>+ (gering)</p>
	<p>Erwartete THG-Einsparungen</p>	<p>+ (gering)</p>
	<p>Umsetzbarkeit</p>	<p>++ (mittel)</p>



Maßnahme 35: Mitmach-Projekte fördern

Maßnahmentitel		Maßnahmentyp
Mitmach-Projekte fördern		Kommunikativ
Maßnahmen-Nr.	Start der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
KN 2	Mittelfristig	fortlaufend
<p>Ziel</p> <p>Erhöhung der lokalen Beteiligung am Klima- und Naturschutz, Verbesserung des Mikroklimas, Reduktion von Starkregen- und Hitzeeffekten, Stärkung sozialer Netze und Förderung klimaangepassten Verhaltens.</p>		
<p>Ausgangslage</p> <p>Ballenstedt verfügt über Bodenpotenzial in Grünflächen, private Gärten und Nachbarschaftsstrukturen, die bislang teils ungenutzt bleiben. Es gibt Interesse an lokalen Klimaschutzaktionen, aber begrenzte koordinative Ressourcen und Anreize für breite Beteiligung.</p>		
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Die Maßnahme bündelt niedrigschwellige Mitmach-Formate: Organisierte Baumpflanzaktionen auf kommunalen und privaten Flächen in Kooperation mit Schulen, Vereinen und Freiwilligen; ein gefördertes Regenwassertonnen-Programm inkl. vergünstigter Tonnen, Montagehilfe und Informationsmaterial; sowie Nachbarschaftshilfen (Austauschplattform, Tauschbörsen, Senioren-Hilfen bei Gartenpflege). Kommunales Klimaschutzmanagement stellt Toolkits, Ablaufpläne und Öffentlichkeitsarbeit bereit. Pilotaktionen dokumentieren Pflanz- und Bewässerungserfolge, liefern Pflegepläne und fördern Patenschaften für Bäume. Ziel ist langfristige Pflege, Sichtbarkeit von Erfolgen und nachhaltige Verhaltensänderung.</p>		
<p>Initiator / Träger</p> <p>Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit lokalen Vereinen und Schulen</p>	<p>Zielgruppe</p> <p>Einwohner aller Altersgruppen, Schulklassen, Vereine, Wohnungsunternehmen, Eigentümer öffentlicher Flächen</p>	
<p>Akteure</p> <p>Stadtverwaltung, Klimaschutzmanagement, Grünflächenamt, Schulen, Kindergärten, Naturschutzverbände, Bürgerinitiativen, lokale Garten-/Gewerbebetriebe, freiwillige Helfer</p>		
<p>Handlungsschritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfs- und Potenzialanalyse (Flächen, Zielgruppen) 2. Konzeptentwicklung (Ablauf, Material, Rechtliches, Pflegekonzepte) 3. Aufbau Förderprogramm (z. B. Tankförderung, Materialzuschuss) 4. Öffentlichkeitsarbeit & Registrierungstool für Freiwillige 5. Durchführung Pilotaktionen (Baumpflanzungen, Tonnenausgabe) 6. Schulung/Pflegetrainings & Betreuung durch Patenmodelle 7. Monitoring (Anzahl Bäume/Tonnen, Beteiligung, Zustandskontrollen) 8. Skalierung und Einbindung in städtische Pflegepläne 		
<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl gepflanzter Bäume und angelegter Grünflächen • Anzahl ausgegebener Regenwassertonnen und registrierte Nutzer • Beteiligungszahlen (Freiwillige, Schulklassen, Vereine) • Anteil überlebender Bäume nach 1 / 3 Jahren 		



<ul style="list-style-type: none"> Sichtbare Verringerung lokaler Überflutungsprobleme / positive Nutzer-Feedbacks 	
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>3.000 € - 5.000 € (Material, Tonnen-Subvention, Öffentlichkeitsarbeit, Personalstunden).</p> <p>Laufende Jahresausgaben für Pflege/Koordination: 5.000–8.000 € je nach Umfang.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kommunaler Haushalt, Landesfördermittel für Klimaschutz/Grünflächen, Förderprogramme (z. B. Klimaanpassung), Sponsoring durch lokale Unternehmen, Spenden/Patenschaften, Eigenleistungen von Vereinen und Freiwilligen</p>
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum 	
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Zusammenarbeit mit lokalen Baumschulen, Handwerks- und Gartenbetrieben schafft Aufträge vor Ort; Einbindung von Vereinen, Bildungszentren und Unternehmen (Corporate Volunteering) stärkt regionale Vernetzung und öffentliche Wahrnehmung.</p>	
<p>Hinweise</p> <p>Pflanzstandorte nach geeigneter Baumartenwahl, Bodenbedingungen und Leitungsnetz prüfen; möglichst klimaresistente, standortgerechte Arten verwenden.</p> <p>Regenwassertonnen-Programm hygienische Vorgaben (Nutzung, Überlauf) und kommunale Entwässerungsregelungen beachten.</p> <p>Langfristige Pflege sicherstellen (Patenmodelle, städtische Pflegepläne), sonst hohe Ausfallraten.</p>	<p>Bewertung</p>
	<p>Kosten</p> <p>+++ (gering)</p>
	<p>Erwartete Energieeinsparungen</p> <p>+ (gering)</p>
	<p>Erwartete THG-Einsparungen</p> <p>+ (gering)</p>
	<p>Umsetzbarkeit</p> <p>+++ (einfach)</p>



Maßnahme 36: Fördermittel für Klimaanpassungsmaßnahmen akquirieren

Maßnahmentitel		Maßnahmentyp
Fördermittel für Klimaanpassungsmaßnahmen akquirieren		Strategisch
Maßnahmen-Nr.	Start der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
KN 3	Mittelfristig	2 – 3 Jahre
<p>Ziel</p> <p>Sicherung und Hebung externer Finanzmittel zur Umsetzung kommunaler Klimaanpassungsmaßnahmen in Ballenstedt; Entlastung des kommunalen Haushalts und Beschleunigung von Investitionen.</p>		
<p>Ausgangslage</p> <p>Ballenstedt benötigt Mittel für Maßnahmen wie Starkregenschutz, urbane Begrünung, Regenwassermanagement und Hitzeschutz in Liegenschaften. Lokale Kapazitäten zur Identifikation, Vorbereitung und Einwerbung geeigneter Förderprogramme sind begrenzt. Förderlandschaft (Bund, Land, EU, Stiftungen) ist komplex und zeitlich variabel.</p>		
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Die Maßnahme etabliert ein kommunales Fördermanagement: Systematische Recherche relevanter Programme, Priorisierung passender Förderaufrufe, Erstellung standardisierter Förderbausteine (Projektsteckbriefe, Kosten-Nutzen-Tabellen, Machbarkeitsblätter) sowie Aufbau von Vorhabenbündelungen für größere Fördertöpfe. Es werden Zuständigkeiten definiert, ein schlanker Workflow für Antragserstellung implementiert und ein Netzwerk mit regionalen Kompetenzträgern (Planer, Behörden, Verbände) aufgebaut. Schulungen für Mitarbeitende und ein kleines Budget für Vorplanung (Vorstudien, Gutachten) erhöhen Förderfähigkeit. Monitoring der Fördermöglichkeiten und regelmäßige Anpassung der Projektpipeline stellen kurzfristige Reaktionsfähigkeit sicher.</p>		
<p>Initiator / Träger</p> <p>Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement, Fachbereich Finanzen</p>	<p>Zielgruppe</p> <p>Kommunale Fachbereiche (Planung, Bauhof, Grünflächen, Schulen), lokale Projektträger, Vereine und Unternehmen mit kommunalem Bezug</p>	
<p>Akteure</p> <p>Klimaschutzmanagement, Kämmerei, Fachämter, externe Planungsbüros, Förderberatungen, Landkreis, Landesförderstellen, lokale Verbände und Träger</p>		
<p>Handlungsschritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme und Projekt-Priorisierung 2. Einrichtung Fördermanagement-Rolle (intern oder extern) 3. Erstellen von Projektsteckbriefen und Förderchecklisten 4. Recherche laufender und geplanter Förderprogramme 5. Vorbereitung von Anträgen (Vorhabenskizzen, Kostenplanung, Nachweise) 6. Einreichen und Nachverfolgen der Förderanträge 7. Abschlussmanagement: Mittelabruf, Verwendungsnachweis, Monitoring 8. Reporting und Anpassung der Projektpipeline 		
<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl gestellter Förderanträge pro Jahr • Höhe beantragter und zugesagter Fördermittel • Anteil geförderter Projekte an der geplanten Maßnahmenliste 		



<ul style="list-style-type: none"> • Zeitdauer von Projektidee bis Antragseinreichung • Erfolgsquote bei Förderanträgen 									
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Anschubkosten für Einrichtung: 10.000–30.000 € (Personalstunden, externe Beratung, Vorstudien – ggf. gefördert).</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kommunaler Haushalt für Anschub; Refinanzierung durch erfolgreiche Förderakquise; Nutzung von Landes-/Bundesprogrammen für kommunales Fördermanagement und Beratung; Kooperation mit Landkreis zur Kostenbündelung.</p>								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum • KO 3 – Einrichtung einer zentralen Fördermittelberatung für private Haushalte und Kommunen 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Bündelung mit Nachbarkommunen für größere Förderprojekte, Einbindung regionaler Planer und Handwerksbetriebe, Partnerschaften mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen zur Evaluation.</p>									
<p>Hinweise</p> <p>Förderlandschaft ist dynamisch; regelmäßige Aktualisierung notwendig.</p> <p>Oft sind Vorplanungen (Machbarkeitsstudien, Kostenberechnungen) Voraussetzung für Antragsberechtigung — hierfür Vorlaufbudget einplanen.</p> <p>Projektbündel erhöhen Chancen bei größeren Fördertöpfen.</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	+++ (gering)								
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)								
Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								



Maßnahme 37: Erhalt und Steigerung der Biodiversität bei eigenen Grünflächen, Straßenbegleitgrün und Straßenbäumen

Maßnahmentitel Erhalt und Steigerung der Biodiversität bei eigenen Grünflächen, Straßenbegleitgrün und Straßenbäumen		Maßnahmentyp Strategisch
Maßnahmen-Nr. KN 4	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Erhöhung der biologischen Vielfalt, Verbesserung des lokalen Mikroklimas, Stärkung der ökosystemaren Funktionen (Bestäubung, Regenrückhalt, Bodenleben) sowie nachhaltige und kosteneffiziente Unterhaltung kommunaler Freiflächen.		
Ausgangslage Teilflächen der Stadtpflege sind derzeit intensiv gepflegt (häufige Mahd, einheitliche Rasenflächen, eingeschränkte Baumvitalität), Struktur- und Artenarmut sowie teilweise mangelhafte Pflegekapazitäten führen zu reduziertem ökologischen Wert. Potenziale bei Straßenbegleitgrün, Baumpflanzungen und kommunalen Flächen sind vorhanden.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme umfasst die Entwicklung und Umsetzung eines städtischen Freiflächen-Pflegekonzepts mit naturnahen Pflegestandards: Reduzierte Mahdhäufigkeiten und Mahdinseln, artenreiche Saatmischungen anstelle einheitlicher Rasenflächen, strukturgebende Benjes- und Totholzhaufen, standortgerechte Nachpflanzung und Pflegemaßnahmen bei Straßenbäumen sowie Schaffung von Blühstreifen und Trittsteinbiotopen. Pflegepläne werden zoniert nach Öko-Priorität und Nutzungsanforderung. Parallel erfolgen Schulungen für Bauhofpersonal, Etablierung von Baum-Patenschaften und Informationsangebote für Anwohner. Monitoring dokumentiert Vegetationsentwicklung, Insekten- und Vogelvorkommen und bildet Entscheidungsgrundlage für adaptive Pflege. Pilotflächen zeigen Wirkung vor breiter Ausrollung.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit dem Bauhof	Zielgruppe Bewohner, Verkehrsteilnehmende, Schulen, Vereine, städtische Liegenschaftsverwaltung	
Akteure Bauhof, Grünflächenamt, Umwelt-/Naturschutzverbände, Landschaftsplaner, lokale Gärtnereien/Baumschulen, Freiwillige und Bürgerinitiativen, Schulen		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme Flora, Fauna und Pflegezustand 2. Priorisierung von Flächen (Hotspots, Korridore, Straßenbäume) 3. Erarbeitung Pflegeleitlinien und Pflanzpläne 4. Pilotierung (z. B. 3–5 Flächen) und Schulung Bauhofpersonal 5. Umsetzung (Saat, Nachpflanzung, Mahdregelung) 6. Öffentlichkeitsarbeit & Bürgerbeteiligung (Patenschaften) 7. Monitoring und adaptive Anpassung der Maßnahmen 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Vorhandene Pflegeleitlinien verabschiedet • Anzahl pilotierter Flächen und Straßenbaum-Pflegemaßnahmen 		



<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme artenreicher Blühflächen (m²) • Messbare Zunahme von Zielgruppen (Bestäuber, Vogelarten) im Monitoring nach 1–3 Jahren • Reduzierte Unterhaltskosten durch geringere Mahdfrequenz langfristig 	
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Laufende Mehrkosten/Nettoeinsparungen: Anfänglich leicht erhöht (Pflege, Nachpflanzungen), langfristig Kostenreduktion durch weniger Mahd (potentielle Einsparungen je nach Umfang).</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kommunaler Haushalt, Landesprogramme für Biodiversität/Klimaanpassung, Fördermittel (z. B. Umweltförderprogramme), Drittmittel (Sponsoring, EU-Programme), Bürgerpatenschaften und Eigenleistungen von Vereinen</p>
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum • KN 2 – Mitmach-Projekte fördern • V 10 – Klimacheck für Stadtratsbeschlüsse 	
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Aufträge an lokale Gärtnereien und Baumschulen, Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden und Schulen (Bildungsprojekte), Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten bei Pflege und Monitoring</p>	
<p>Hinweise</p> <p>Pflegekonzepte unter Berücksichtigung von Verkehrssicherheit und Allergikerbelangen ausarbeiten.</p> <p>Schutz von Jugendbäumen (Gieß- und Pflegemaßnahmen) sicherstellen.</p> <p>Abstimmung mit Denkmalschutz und Straßenverkehrsbehörde erforderlich.</p> <p>Monitoringmethoden standardisieren (z. B. Blühflächen-Protokolle, Insektenfallen).</p>	<p>Bewertung</p>
	<p>Kosten</p> <p>++ (mittel)</p>
	<p>Erwartete Energieeinsparungen</p> <p>+ (gering)</p>
	<p>Erwartete THG-Einsparungen</p> <p>++ (mittel)</p>
	<p>Umsetzbarkeit</p> <p>+++ (einfach)</p>



Maßnahme 38: Stabilisierung und Mehrung des Waldbestandes sowie Renaturierungsprojekte

Maßnahmentitel Stabilisierung und Mehrung des Waldbestandes sowie Renaturierungsprojekte		Maßnahmentyp Strategisch / investiv
Maßnahmen-Nr. KN 5	Start der Maßnahme Mittelfristig	Dauer der Maßnahme 10–30 Jahre
<p>Ziel</p> <p>Erhöhung der Waldfläche und Förderung klimaresilienter Waldstrukturen zur CO₂-Speicherung, Verbesserung der Wasserhaushalte, Stärkung der Biodiversität und Erhöhung der Schutzfunktion gegen Erosion und Extremwetter.</p>		
<p>Ausgangslage</p> <p>Regionale Wälder sind durch Trockenheit, Kalamitäten und Monokulturen belastet; vorhandene Kommunalflächen und Randbereiche bieten Potenzial für Nachpflanzungen, Sukzession und Renaturierung von Gewässer- und Feuchtflächen. Kapazitäten für großflächige Aufforstungen und Pflege sind begrenzt.</p>		
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Kartierung geeigneter Flächen (kommunal und in Kooperation mit Privateigentümern), Auswahl standortgerechter, klimaresilienter Mischbaumarten, großflächige Pflanzaktionen und sukzessive natürliche Verjüngung. Parallel werden Schutz- und Pflegekonzepte (Wildschutz, Bewässerung in Anfangsjahren, Pflegemaßnahmen) etabliert sowie Renaturierung von Feuchtgebieten, Auen und Hecken als Korridore umgesetzt. Bürgerbeteiligung (Pflanztage, Patenschaften) und Kooperationen mit Forstverwaltungen, Naturschutzverbänden und Landwirten sichern Know-how und Akzeptanz. Monitoring erfasst Überlebensraten, Zuwachs, Biodiversität und Kohlenstoffbilanz; adaptive Steuerung passt Baumartenwahl und Pflege an Klimaentwicklung an.</p>		
<p>Initiator / Träger</p> <p>Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit Landkreis, Forstbetrieben und Naturschutzvereinen</p>	<p>Zielgruppe</p> <p>Bürger, Waldeigentümer, Forstwirtschaft, Naturschutzakteure, Schulen, Landwirt</p>	
<p>Akteure</p> <p>Stadtverwaltung, Kommunalforst, Landesforstamt, private Waldbesitzer, Naturschutzverbände, Baumschulen, lokale Landwirte, Freiwillige und Schulen</p>		
<p>Handlungsschritte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächen- und Potenzialanalyse (Kommunal- und Kooperationsflächen) • Entwicklung eines Waldaufbau- und Renaturierungsplans (inkl. Artenliste) • Akquise von Fördermitteln und Partnerschaften • Vorbereitung Pflanzflächen (Bodenaufbereitung, Wildschutz) • Durchführung von Pflanzungen und Renaturierungsmaßnahmen (gestaffelt) • Einrichtung Pflege- und Bewässerungsmaßnahmen in den ersten Jahren • Monitoring (Überleben, Zuwachs, Biodiversitätsindikatoren) und adaptive Anpassung • Langfristige forstwirtschaftliche Nutzungskonzepte / Schutzgebietsmanagement 		
<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl und Umfang neu aufgeforsteter bzw. renaturierter Flächen 		



<ul style="list-style-type: none"> • Überlebensrate der Erstpflanzungen nach 3–5 Jahren (>70 % Ziel) • Zuwachs an Biomasse (m³/ha/Jahr) und geschätzte CO₂-Bindung • Zunahme nachgewiesener Zielarten (Bestäuber, Vogelarten) • Anzahl beteiligter Freiwilliger und Bildungsevents 	
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Abhängig vom Umfang: Kleinprojekte (1–5 ha): 10.000–50.000 €; mittlere Programme (10–50 ha): 100.000–500.000 €; größere Maßnahmen entsprechend höher. Pflegekosten (Waldpflege, Schutzmaßnahmen) in den ersten 5 Jahren: 500–2.000 €/ha/Jahr.</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kombination aus kommunalem Haushalt, Landes- und Bundesförderungen (z. B. ELER, Klimaprogramme), Förster- oder Naturschutzförderungen, EU-Programme, Fördervereine, Sponsoring, Kompensationsgelder und Beteiligung privater Waldbesitzer</p>
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KO 7 – Bildungsangebote und Fortbildungen zu Energieeinsparung und nachhaltigem Konsum • KN 2 – Mitmach-Projekte fördern • KN 3 – Fördermittel für Klimaanpassungsmaßnahmen akquirieren 	
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Zusammenarbeit mit Landesforstämtern und regionalen Forstbetrieben sichert Arbeitsaufträge für lokale Firmen (Pflanzungen, Baumschulen, Pflegemaßnahmen). Bildungsk Kooperationen mit Schulen, Vermarktung von regionalem Holz als nachhaltiges Produkt.</p>	
<p>Hinweise</p> <p>Langfristigen Zeithorizont beachten; Erfolg hängt von Pflege, artgerechter Auswahl und Schutz gegen Wildverbiss ab.</p> <p>Abstimmung mit privaten Eigentümer und rechtliche Fragen (Eigentum, Nutzung) klären.</p> <p>Klimaresiliente Artenmischungen bevorzugen; Monokulturen vermeiden.</p> <p>Monitoringkonzept bereits in Planung einbeziehen.</p>	<p>Bewertung</p>
	<p>Kosten</p> <p style="text-align: right;">+ (hoch)</p>
	<p>Erwartete Energieeinsparungen</p> <p style="text-align: right;">+ (gering)</p>
	<p>Erwartete THG-Einsparungen</p> <p style="text-align: right;">++ (mittel)</p>
	<p>Umsetzbarkeit</p> <p style="text-align: right;">++ (mittel)</p>



Maßnahme 39: Erstellung eines Baumkatasters

Maßnahmentitel Erstellung eines Baumkatasters		Maßnahmentyp strategisch
Maßnahmen-Nr. KN 6	Start der Maßnahme kurzfristig	Dauer der Maßnahme laufend seit August 2024 bis voraus. Juli 2026
Ziel Aufbau einer digitalen, verlässlichen Datenbasis aller kommunalen und relevanter straßenbegleitender Bäume zur Sicherung des Baumbestandes, Steuerung von Ersatzpflanzungen, Priorisierung von Pflegemaßnahmen und Förderung von Patenschaften.		
Ausgangslage Ballenstedt verfügt über verstreute Daten zu einzelnen Bäumen; systematische Erfassung, Zustandserfassung, Standortdaten und Historie fehlen größtenteils. Fehlende Übersicht erschwert Schutzentscheidungen, Pflegeplanung und Förderanträge.		
Maßnahmenbeschreibung Das Baumkataster umfasst eine GIS-basierte Datenbank mit Standortkoordinaten, Baumart, Stammumfang/Höhe, Vitalitätsstatus, Gefährdungsmerkmalen, Pflegehistorie, Status (kommunal/privat mit Vereinbarung) und Schutzstatus (Baumschutzsatzung). Die Erhebung erfolgt mittels Kombination aus Vor-Ort-Inspektionen, GPS-Vermessung und Fotodokumentation; ergänzend können Drohnen eingesetzt werden. Priorisierungsalgorithmen (z. B. nach Vitalität, Verkehrssicherheit, ökologischer Bedeutung) unterstützen Entscheidungen zu Pflegemaßnahmen und Ersatzpflanzungen. Schnittstellen zu städtischen GIS-Systemen, Pflegeplänen und Bürgerplattformen ermöglichen Antragstellung für Baumpatenschaften, Meldungen und Monitoring. Die Implementierung läuft seit August 2024; die Vollerhebung und Systemintegration sind bis Juli 2026 geplant. Regelmäßige Aktualisierung und Integration in Haushalt/Investitionsplanung gewährleisten langfristige Nutzbarkeit.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement	Zielgruppe Bauhof, Grünflächenamt, Stadtplanung, Kämmerei, Ratsgremien, Bürger, Ehrenamtliche (Patinnen/Patinnen)	
Akteure Stadtverwaltung, Bauhof, externe Vermessungsdienstleister, Forst- und Landschaftsplaner, Baumsachverständige, Bürgerinitiativen		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektdefinition & Pflichtenheft (abgeschlossen/umgesetzt) 2. Beschaffung/Beauftragung 3. Vollerhebung und Datenvalidierung 4. Integration in städtisches GIS und Bedienoberfläche 5. Einführung Workflows für Pflege, Fällgenehmigungen, Ersatzpflanzungen und Patenschaften - Regelmäßige Aktualisierung (jährlich/bei Ereignissen) und Reporting 		
Erfolgsindikatoren / Meilensteine <ul style="list-style-type: none"> • Pflichtenheft und Vergabe abgeschlossen (bereits erreicht) • Vollständige Erhebung aller kommunalen Bäume • Anzahl registrierter Baumpatenschaften und durchgeführter Ersatzpflanzungen • Nutzung durch Bauhof/Planung (Anzahl Workflows/Anfragen über Kataster) 		



Gesamtkosten und/oder Anschubkosten 92.250,00 €	Finanzierungsansatz Kommunaler Haushalt, mögliche Landesförderung für Klimaanpassung/Biodiversität, Förderprogramme für digitale Kommune								
Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) nicht quantifizierbar	Erwartete THG-Einsparungen (t CO ₂ eq/a) nicht quantifizierbar								
Flankierende Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • KN 4 – Erhalt und Steigerung der Biodiversität bei eigenen Grünflächen, Straßenbegleitgrün und Straßenbäumen • KO 5 – Informationsseite auf der Gemeinde-Website ausbauen • KN 7 - Öffentlichkeitsarbeit, Bildung und Beteiligung (Walderlebnispfade, Waldbesitzberatung, Förderprogramme) 									
Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung Beauftragung regionaler Vermessungsdienstleister sowie Baumgutachter; Kooperation mit Schulen/Verbänden für Datenerhebung und Patenschaften; lokale Baumschulen für Ersatzpflanzungen.									
Hinweise Datenschutz (Standorte auf Privatgrundstück nur mit Einwilligung) beachten. Datenqualität sichern (Standardformate, Foto, Messmethoden). Schnittstellen zu bestehenden städtischen Systemen frühzeitig klären. Klare Verantwortlichkeiten für Aktualisierung und Nutzung festlegen.	Bewertung <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Kosten</td> <td style="text-align: right;">+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td style="text-align: right;">+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td style="text-align: right;">+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td style="text-align: right;">+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	+++ (gering)								
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)								
Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								



Maßnahme 40: Öffentlichkeitsarbeit, Bildung und Beteiligung (Walderlebnispfade, Waldbesitzberatung, Förderprogramme)

Maßnahmentitel Öffentlichkeitsarbeit, Bildung und Beteiligung (Walderlebnispfade, Waldbesitzberatung, Förderprogramme)		Maßnahmentyp kommunikativ
Maßnahmen-Nr. KN 7	Start der Maßnahme Langfristig	Dauer der Maßnahme Fortlaufend
Ziel Sensibilisierung der Bevölkerung für Waldschutz und Klimaanpassung, Stärkung der Kompetenz von Waldeigentümer, Erhöhung der Beteiligung an Aufforstung/ Pflegeaktionen und nachhaltiger Waldbewirtschaftung.		
Ausgangslage Regionale Wälder stehen unter Stress (Trockenheit, Schädlinge). Öffentliches Wissen zu klimaresilienter Pflege, Fördermöglichkeiten und Naturschutz ist begrenzt; Beteiligungsangebote sind punktuell vorhanden, aber nicht systematisch vernetzt.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme kombiniert Information, Bildung und direkte Beteiligung: Einrichtung von Walderlebnispfaden mit Info-Stelen zu Ökosystemleistungen, Baumarten und Klimafolgen; Angebot regelmäßiger Führungen, Schülerprogramme und Citizen-Science-Monitoring. Einrichtung einer Waldbesitzberatung (Sprechstunden, Beratungsfahrten) zur Förderung klimaresilienter Bewirtschaftung, Schaffung eines Beratungs- und Förderportals mit Übersicht zu Landes-/Bundesförderungen und Musterdossiers für Förderanträge. Organisation von Pflanztagen, Pflegeaktionen und Patenschaftsprogrammen sowie Schulungsangeboten für Förster, Forstwirte und private Eigentümer. Kommunikationskampagnen (Print, Social-Media, Infoveranstaltungen) machen Fördermöglichkeiten und Beteiligungsformate sichtbar. Pilotprojekte dokumentieren Erfolge und dienen als Demonstrationsflächen.		
Initiator / Träger Stadtverwaltung Ballenstedt, Klimaschutzmanagement in Kooperation mit Landesforstamt und Naturschutzverbänden	Zielgruppe Waldeigentümer (privat und kommunal), Schulen, Vereine, Bürger, Forstbetriebe, Tourismusakteure	
Akteure Stadtverwaltung, Landesforstamt, Naturschutzverbände, Schulen, Tourismusverband, Forst- und Gartenbaubetriebe, Freiwilligenorganisationen		
Handlungsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfserhebung und Kooperationsklärung 2. Entwicklung Konzept Walderlebnispfad & Beratungsangebot 3. Einrichtung Waldbesitzsprechstunde und Online-Portal 4. Ausschilderung/Pilotierung eines Walderlebnispfades inkl. Info-Stelen 5. Durchführung von Führungen, Schulprogrammen und Pflanztagen 6. Bewerbung der Angebote und Vernetzung mit Förderstellen 7. Monitoring der Teilnahme und Evaluation der Wirkung 		



<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waldbesitzberatung etabliert (Sprechstunden/Anfragen) • Walderlebnispfad realisiert und Führungen/Jahr • Anzahl beratenen Waldeigentümer und angeworbener Fördermittel • Beteiligungszahlen bei Pflanztagen/Patenschaften • Positive Rückmeldungen aus Schulen und Teilnehmerbefragungen 									
<p>Gesamtkosten und/oder Anschubkosten</p> <p>Einrichtungs- und Startkosten: 5.000–20.000 € (Pfad, Stelen, Portal, Material). Laufende Kosten/Jahr: 10.000–25.000 € (Personal, Veranstaltungen, Wartung).</p>	<p>Finanzierungsansatz</p> <p>Kommunaler Haushalt, Landes-/Bundesförderprogramme (Biodiversität, Klimaanpassung), EU-Programme, Sponsoring, Teilnehmergebühren für spezielle Workshops</p>								
<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>	<p>Erwartete THG-Einsparungen (t CO₂eq/a)</p> <p>nicht quantifizierbar</p>								
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • KO 2 – Regelmäßige Informations- und Vernetzungsveranstaltungen für Bürger und Akteure • KO 6 – Klimastammtisch als Dialog- und Vernetzungsformat etablieren • KO 4 – Regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zu Klimaschutzthemen • KN 3 – Fördermittel für Klimaanpassungsmaßnahmen akquirieren 									
<p>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</p> <p>Zusammenarbeit mit Baumschulen, Forstbetrieben, Bildungsanbietern und Tourismusakteuren fördert lokale Aufträge; Freiwilligenengagement stärkt soziale Bindung und spart personelle Kosten.</p>									
<p>Hinweise</p> <p>Pfadstandorte und Schilderkonzepte mit Forstbehörde und Eigentümer abstimmen.</p> <p>Barrierefreiheit und wetterfeste Informationsmedien beachten.</p> <p>Datenschutz bei Citizen-Science-Daten und Freiwilligen dokumentieren.</p> <p>Fördervoraussetzungen für Beratungs- und Bildungsmaßnahmen prüfen.</p>	<p>Bewertung</p> <table border="1"> <tr> <td>Kosten</td> <td>+++ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete Energieeinsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Erwartete THG-Einsparungen</td> <td>+ (gering)</td> </tr> <tr> <td>Umsetzbarkeit</td> <td>+++ (einfach)</td> </tr> </table>	Kosten	+++ (gering)	Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)	Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)	Umsetzbarkeit	+++ (einfach)
Kosten	+++ (gering)								
Erwartete Energieeinsparungen	+ (gering)								
Erwartete THG-Einsparungen	+ (gering)								
Umsetzbarkeit	+++ (einfach)								