

April 2023

Abschlussbericht

Fokusberatung

Klimaschutz

Amt Itzstedt

AUFTRAGGEBERIN



Amtsverwaltung Itzstedt
Segeberger Str. 41
23845 Itzstedt
☎ +49 4535 / 509-0
✉ info@amt-itzstedt.de

AUFTRAGNEHMERIN

minc

minc Inclán Garcia & Mikoleit GbR
Bearbeitet von: Anna Kleiner
Anton Mikoleit und Dipl.-Ing. Nicola Richter
Esmarchstraße 64
24105 Kiel
✉ info@thinkminc.de
<https://www.thinkminc.de>

FÖRDERHINWEIS

Die Fokusberatung Klimaschutz für das Amt Itzstedt wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert. Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Erstellungszeitraum: November 2021 – April 2023

Förderkennzeichen: 67K16591

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhaltsverzeichnis

<i>Handlungsempfehlungen und Zusammenfassung</i>	4
<i>Klimaschutz – von der globalen zur kommunalen Ebene</i>	6
<i>Welches Ziel hat die „Fokusberatung Klimaschutz“?</i>	8
1. <i>Ausgangslage im Amt Itzstedt</i>	10
2. <i>Strukturierte Kurzanalyse</i>	12
2.1 <i>Gemeinde Tangstedt</i>	13
2.2 <i>Gemeinde Itzstedt</i>	17
2.3 <i>Gemeinde Nahe</i>	20
2.4 <i>Gemeinde Kayhude</i>	23
2.5 <i>Gemeinde Seth</i>	26
2.6 <i>Gemeinde Sülfeld</i>	29
2.7 <i>Gemeinde Oering</i>	32
<i>Amt Itzstedt</i>	35
3. <i>Beratungs- und Beteiligungsprozess der Fokusberatung Klimaschutz</i>	37
3.1. <i>Ablauf und Zeitplanung</i>	37
3.2. <i>Ergebnisse und Beschlussfassungen</i>	47
4. <i>Maßnahmen</i>	49
4.1. <i>Übersicht Maßnahmen</i>	50
4.2. <i>Erläuterung</i>	51
4.3. <i>Maßnahmenkatalog</i>	53
<i>Abbildungsverzeichnis</i>	73

Handlungsempfehlungen und Zusammenfassung

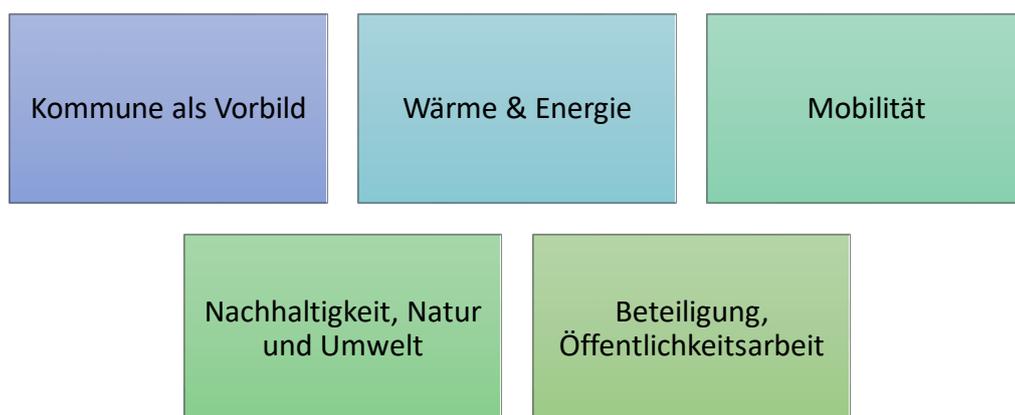
Die sieben Gemeinden Itzstedt, Kayhude, Nahe, Oering, Seth, Sülfeld und Tangstedt des Amtes Itzstedt haben im Jahr 2021 beschlossen, eine Fokusberatung Klimaschutz durchzuführen.

Der Beratungsprozess wurde von dem Fachbüro minc aus Kiel begleitet, begann am 01. November 2021 und endete am 30. April 2023. Der Beratungsprozess beinhaltete die folgenden Projektphasen:

- Erstellung Strukturierte Kurzanalyse
- Online-Auftaktveranstaltungen mit öffentlicher Partizipation
- Erstellung Maßnahmenliste
- Präsenz-Partizipationsveranstaltungen mit öffentlicher Beteiligung
- Auswahl und Priorisierung von Maßnahmen
- Politischer Diskussions- und Entscheidungsprozess mit Beschlussfassungen
- Empfehlungen für das weitere Vorgehen
- Abschlussbericht

Um in der Fokusberatung effiziente Ergebnisse zu erzielen, haben die Gemeinden Itzstedt, Nahe und Kayhude sowie Seth, Sülfeld und Oering in jeweils einer Kooperation zusammengearbeitet. Tangstedt als größte Gemeinde war nicht in eine Kooperation eingebunden.

Am Beratungsprozess wurden die Politik, Verwaltung, Akteure und Bürger*innen in unterschiedlichen Formaten beteiligt. Aus diesem Prozess entstand eine Maßnahmenliste, bestehend aus 20 Maßnahmen, die den folgenden Handlungsfeldern zugeordnet wurden:



Eine Priorisierung der einzelnen Maßnahmen wurde im Rahmen von nachfolgenden Präsenz-Partizipationsveranstaltungen vorgenommen. Maßnahmen mit hoher Priorität sollen vorrangig in die Umsetzung gebracht werden. Es folgte die Vorstellung und Diskussion in den zuständigen politischen Gremien, woraus Beschlüsse zur zeitnahen Umsetzung der folgenden Maßnahmen gefasst wurden:

- Maßnahme KOM-1 „Erstellung Integriertes Klimaschutzkonzept mit Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement“ für alle sieben Gemeinden
- Maßnahme WE-1 „Erstellung Kommunale Wärmeplanung“ für alle sieben Gemeinden
- Maßnahme WE-2 „Energetische Quartiersentwicklung“ für Teilbereiche in den Gemeinden Itzstedt und Nahe

Somit stehen für die kommenden Jahre große strategische klimaschutzrelevante Konzepte und anschließend deren Umsetzung im Fokus. Neben den großen gemeindeübergreifenden Maßnahmen der Wärmeplanung und des Integrierten Klimaschutzkonzeptes können weitere Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalogs kurzfristig in die Umsetzung gebracht werden. Dies kann in naher Zukunft in enger Abstimmung mit der Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement geschehen.

Im Rahmen der Fokusberatung ist es gelungen, für die Zukunft in Hinsicht auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit Weichen zu stellen und die Fokusthemen herauszuarbeiten.

Es ist als sehr großer Erfolg zu werten, dass alle sieben Gemeinden trotz ihrer unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten und Anliegen zwar zum Teil unterschiedliche Priorisierungen für einzelne Maßnahmen getroffen haben, aber gemeinsam die Beschlüsse zu den gemeindeübergreifenden Maßnahmen gefasst haben. Somit kann das Klimaschutzmanagement im Amtsbereich strukturiert und systematisch weiterentwickelt werden.

Klimaschutz – von der globalen zur kommunalen Ebene

Das Thema Klimaschutz ist präsenter denn je. Dabei handelt es sich um einen hoch komplexen, sektorübergreifenden und somit oft schwer fassbaren Sachverhalt. Die Herausforderungen, die es in dem Bereich zu meistern gilt, sind darum besonders anspruchsvoll. Das Klima hat sich schon immer verändert. Jedoch - und das ist von zentraler Bedeutung - wurde dieser Effekt seit dem Beginn der Industrialisierung vom Menschen enorm verstärkt. Seitdem erhöhen sich die Temperaturen im globalen Schnitt aufgrund der ansteigenden Konzentration an Treibhausgasen (THG) ungewöhnlich schnell. Dieser Anstieg, da ist sich die Wissenschaft einig, wird durch menschliche Handlungen ausgelöst.

Zu den einschlägigen Treibhausgasemissionen (THG) zählen neben Kohlendioxid (CO₂) auch Methan (CH₄), Lachgas (N₂O) sowie diverse fluorierte Kohlenwasserstoffe (F-Gase). CO₂ entsteht durch die Verbrennung fossiler Energieträger (Kohle, Erdgas, Erdöl) und macht einen Großteil des vom Menschen zusätzlich verursachten Treibhauseffektes aus. Es wird vor allem durch die Strom- und Wärmeerzeugung, Haushalte und Kleinverbraucher, dem Verkehr und der industriellen Produktion ausgestoßen. Methan entsteht hauptsächlich durch Massentierhaltung, Klärwerke und Mülldeponien. Lachgas ist in erster Linie ein Produkt chemischer Prozesse wie beispielsweise der Düngemittelproduktion und Kunststoffindustrie. F-Gase kommen in der Natur nicht vor und gelangen zum Beispiel als Treibgas, Kühl- und Löschmittel oder als Bestandteil von Schallschutzscheiben in die Atmosphäre. Alle diese Treibhausgase haben eine lange Verweildauer in der Atmosphäre und nehmen somit großen Einfluss auf die klimatischen Bedingungen der Erde.

Mit welcher Erwärmung wir in den verschiedenen Klimazonen zukünftig tatsächlich zu rechnen haben und inwieweit sich diese Veränderungen konkret auf die Meeresspiegel auswirken werden, ist aufgrund der Komplexität der Einflüsse sowie der noch immer bestehenden Forschungslücken nur mit einigen Unsicherheiten vorauszusagen. Die Temperaturanstiege haben jedoch bereits heute mit Extremwetterereignissen und dem Anstieg des Meeresspiegels gravierende Folgen – für Menschen gleichermaßen wie für Flora und Fauna in allen Teilen der Welt. Was wir alle längst wissen: Wir müssen schleunigst auf die Bremse treten, um Treibhausgase (THG) einzusparen und zukunftsfähig zu bleiben.

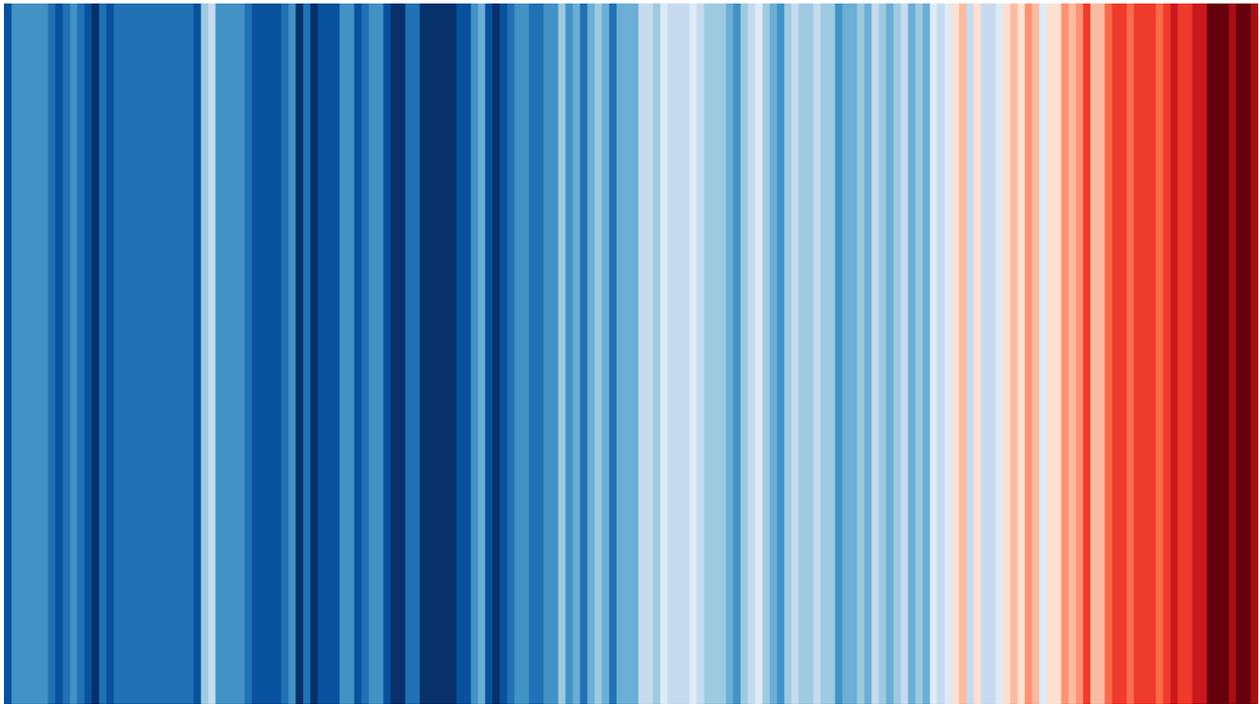


Abbildung 1: Abweichungen der globalen Durchschnittstemperatur von 1971-2000. Die Jahre mit einer niedrigeren globalen Durchschnittstemperatur sind in Blau-Tönen, solche mit höheren Temperaturen in Rot-Tönen dargestellt (Quelle: showyourstripes.info).

Immer mehr Menschen treibt die Frage um, wie wir als Einzelne in einer globalisierten Gesellschaft den Ausstoß an Treibhausgasen minimieren oder sogar ganz vermeiden können, wenn die Problematik so komplex und folgenschwer ist. Niemand hat bislang eine allgemeingültige Lösung für diese Herausforderung. Dies bedeutet jedoch nicht, dass wir zur Untätigkeit verdammt sind. Auch wenn Kommunen nicht auf Knopfdruck und im Alleingang das komplexe Problem lösen können, haben sie den übergeordneten Ebenen voraus, dass auf kommunaler Ebene Entscheidungen häufig konkret messbaren Auswirkungen auf den Ausstoß von THG haben, wie beispielsweise beim Bau von Radwegen oder der Gestaltung kommunaler Wärmeversorgung. Und genau das ist es, was wir, gesamtgesellschaftlich betrachtet, jetzt brauchen: So schnell wie möglich ins Handeln kommen, um konkrete Klimaschutzmaßnahmen mit messbaren Effekten nicht nur zu planen, sondern umzusetzen. Um ein strategisches und systematisches Handeln bei den ersten Schritten in Richtung Zukunftsfähigkeit zu ermöglichen, hat sich das Amt Itzstedt für die Fokusberatung Klimaschutz entschieden.

Welches Ziel hat die „Fokusberatung Klimaschutz“?

Im Rahmen der Kommunalrichtlinie, unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz Kommunen und kommunale Akteur*innen dabei, ihre Treibhausgas-Emissionen nachhaltig zu senken. Neben den positiven Effekten der Klimaschutzmaßnahmen zur Abmilderung des Klimawandels können Klimaschutzmaßnahmen gleichzeitig die Lebensqualität vor Ort steigern und teilweise durch sinkende Energiekosten für finanzielle Entlastung sorgen. Gleichzeitig kurbeln klimafreundliche Investitionen der Kommune die regionale Wertschöpfung an. Ziele, die auf den übergeordneten Ebenen formuliert werden, sollen auf kommunaler Ebene in die Umsetzung gehen. Eine Übersicht zu den kommunalen Einflussbereichen zeigt die folgende Grafik.

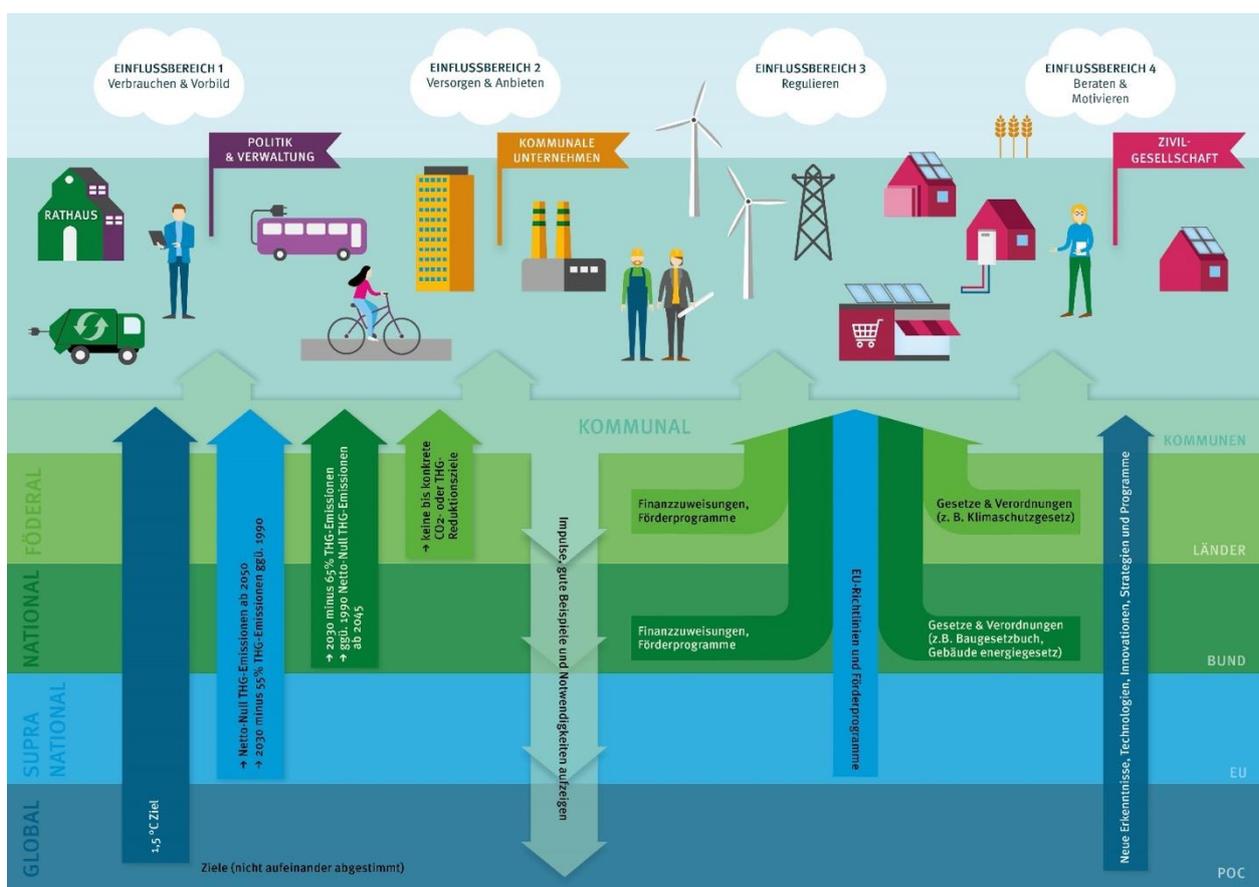


Abbildung 2: Die Rolle der Kommunen im Klimaschutz (Quelle: ifeu/ suwadesign)

Die Grafik verdeutlicht, wie hoch komplex das sektorübergreifende Thema Klimaschutz ist. Der Einstieg stellt Kommunen daher meist vor eine große Herausforderung. Der Förderschwerpunkt „Fokusberatung Klimaschutz“ setzt genau hier an: Das Ziel der Fokusberatung ist es darum, kommunale Akteur*innen bei den ersten Schritten in Richtung Klimaneutralität zu unterstützen. Dies geschieht, indem gemeinsam mit externer Unterstützung durch Expert*innen schnell umsetzbare, erste Maßnahmen identifiziert und direkt umgesetzt werden. Erste Erfolge wirken motivierend und bereiten häufig den Weg, um umfassendere Klimaschutzmaßnahmen ins Rollen zu bringen.

In der Fokusberatung sollen die folgenden Fragen geklärt werden:

- „Wie fange ich an, wenn ich mich näher mit einem bestimmten Themenfeld im kommunalen Klimaschutz wie Mobilität, Energieeffizienz oder der Vorbereitung eines Energie-spar-Contractings beschäftigen möchte?“
- Was sind die richtigen Maßnahmen, um schnell und einfach erste Erfolge zu erzielen und wie geht es dann weiter?
- Woher bekomme ich das nötige Know-how und die finanziellen Mittel, um Projektideen in die Tat umzusetzen?“ (SK:KK, 2022)

Antragsberechtigt für eine Fokusberatung Klimaschutz sind:

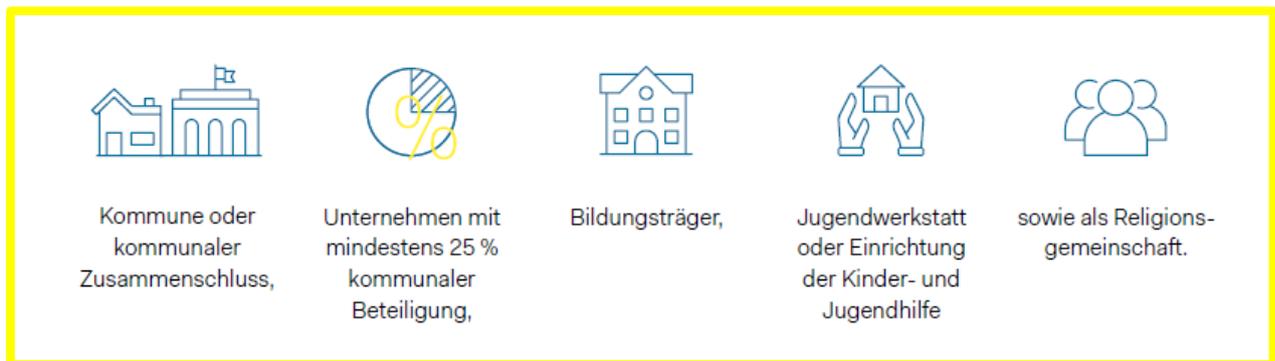


Abbildung 3: Antragsberechtigte für eine Fokusberatung Klimaschutz (Quelle: SK:KK, 2022)

1. Ausgangslage im Amt Itzstedt

Das Amt Itzstedt befindet sich inmitten des südlichen Schleswig-Holsteins, zwischen Norderstedt und Bad Segeberg im Städtedreieck Hamburg, Lübeck und Kiel. Es ist eines von sieben Ämtern im Kreis Segeberg und mit rd. 20.000 Einwohner*innen eines der bevölkerungsgrößen Ämter in Schleswig-Holstein. Das Amtsgebiet hat eine Größe von 108,3 km² und gehört der Metropolregion Hamburg an. Dem Amt sind die Gemeinden Itzstedt, Nahe, Kayhude, Oering, Seth, Sülfeld und die Gemeinde Tangstedt angegliedert und beinhaltet u.a. mehrere Schulstandorte sowie ein dem Amt zugehöriges Wasserwerk.

Zum 1. April 1970 wurde das Amt Itzstedt aus dem bisherigen Amt Nahe sowie der bis dahin amtsfreien Gemeinde Sülfeld gebildet. Im Zuge der schleswig-holsteinischen Verwaltungsstrukturreform schloss sich am 1. Januar 2008 die Gemeinde Tangstedt aus dem Kreis Stormarn dem Amt an. Das Amt wurde damit nach dem Amt Großer Plöner See das zweite kreisübergreifende Amt in Schleswig-Holstein.

Bevölkerungsentwicklung im Amt Itzstedt:

Gemeinde	Bevölkerung 2000	Bevölkerung 2019	Bevölkerung 2022
Itzstedt	2.074	2.265	2.544
Kayhude	1.003	1.182	1.239
Nahe	2.340	2.444	2.606
Oering	1.235	1.382	1.424
Seth	1.880	1.937	1.931
Sülfeld	3.245	3.280	3.340
Tangstedt	6.119	6.485	6.533
	17.896	18.975	19.617

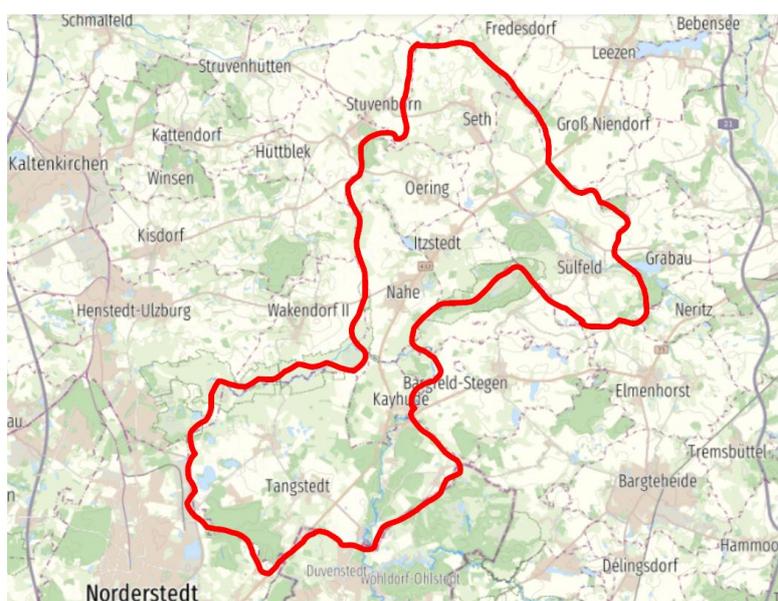


Abbildung 4: Lage des Amtes (©Digitaler Atlas Nord)

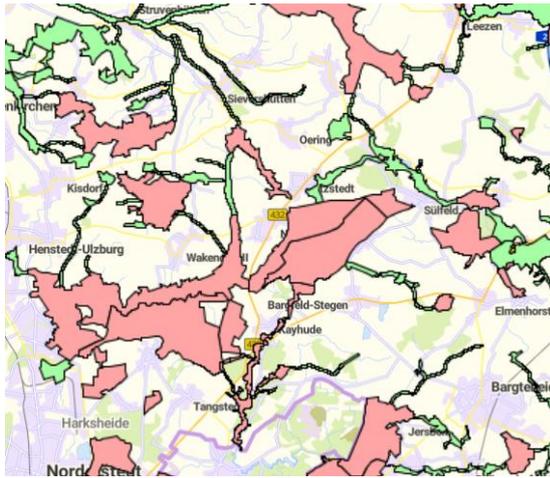


Abbildung 6: Biotopverbundsysteme
 (@Digitaler Atlas Nord)
 ■ Schwerpunktbereich, ■ Verbundachse



Abbildung 5: Feuchtgebiete und Moore ab 2ha
 (@Digitaler Atlas Nord)

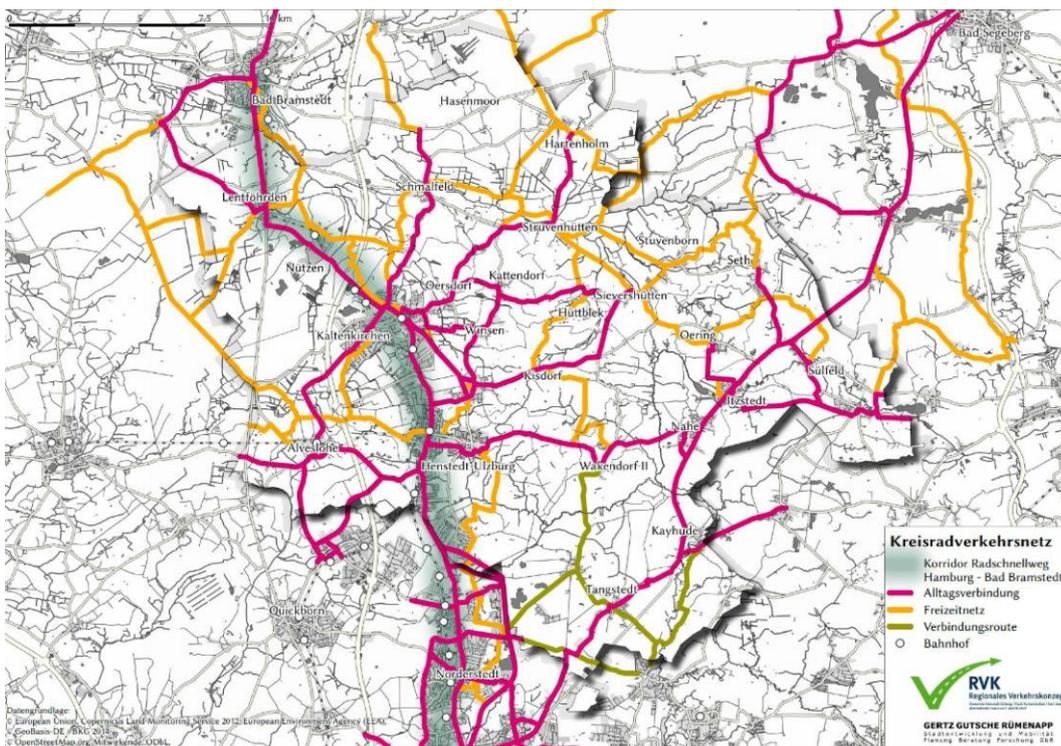


Abbildung 7: Kreisradverkehrsnetz Korridor Radschnellweg Hamburg - Bad Bramstedt

Die Gemeinde Henstedt-Ulzburg, die Stadt Kaltenkirchen, das Amt Itzstedt, das Amt Auenland Südholstein und das Amt Kisdorf hatten unter umfangreicher Beteiligung von Politik und Bevölkerung ein Regionales Verkehrskonzept erarbeitet, welches im Juni 2021 durch den gemeindeübergreifenden Lenkungsausschuss abgenommen wurde. Dabei wurden sowohl der Ausbau des

ÖPNV (Öffentlicher und Privater Nahverkehr) und der Radverkehrsinfrastruktur als auch sonstige innovative Lösungsansätze zur Entlastung des Straßennetzes berücksichtigt und hinsichtlich deren Effekte und Potenziale analysiert.

2. Strukturierte Kurzanalyse

In diesem Kapitel wird die strukturierte Kurzanalyse der einzelnen Gemeinden vorgestellt.

Regional gibt es aktuell keine übergeordneten Konzepte oder Vorhaben und darin formulierte Ziele im Bereich Klimaschutz oder Nachhaltigkeit. Was es gibt, sind ein Regionales Verkehrskonzept und bauplanerisch Regionale Grünzüge, die es im Bauplanungsrecht zu beachten gilt.

In den Gemeinden wurden jedoch einzelne Klimaschutz-Aktivitäten bereits umgesetzt. Dazu zählen:

- energetische Sanierungen,
- der Aufbau einer Ladeinfrastruktur in den Gemeinden Seth, Sülfeld, Itzstedt, Nahe und Tangstedt, die geschaffen wurde bzw. wird,
- das vom Amt geförderte Projekt „Förderprogramm 60.000 kWh Sonnenstrom durch Mini-Solaranlagen im Amt Itzstedt“
- und die nachhaltige Gasversorgung des Amtsverwaltungsgebäudes durch die C4-Biogasanlage

Im Rahmen der Kurzanalysen wurden die für Klimaschutzerfolge wichtigsten Faktoren der Kommune untersucht:



Abbildung 8: Klimaschutzrelevante Faktoren für Kommunen

2.1 Gemeinde Tangstedt

In Tangstedt wohnen ca. 6.750 Einwohner*innen auf einer Fläche von rd. 40 km².

Dorfentwicklung

Die Gemeinde Tangstedt besteht aus den Ortsteilen Tangstedt, Wilstedt, Wilstedt-Siedlung westlich der B 432 und aus den Ortsteilen Rade, Wiemerskamp, Wulfsfelde und Ehlersberg östlich der B 432.

Seit 2008 wird Tangstedt vom Amt Itzstedt im Kreis Segeberg verwaltet, obwohl es geografisch zum Kreis Stormarn gehört.

In Tangstedt sind überwiegend Einfamilienhäuser und Doppelhäuser bzw. Reihenhäuser vorhanden. Es sind keine Wohnungsgesellschaften mit Gebäuden ansässig.

Die Landesplanung des Landes Schleswig-Holstein hat für Tangstedt „Wohnen und Naherholung“ als Schwerpunkt vorgegeben. Im Ortsteil Wilstedt besteht eine kleine Gewerbefläche. Der Bedarf nach zusätzlichen Gewerbeflächen wird immer wieder artikuliert. Auch aus Sicht der Gemeinde sind Gewerbeansiedlungen erwünscht, um den Haushalt langfristig auszugleichen.

Ein Dorfentwicklungskonzept wurde mit Bürgerbeteiligung erarbeitet und mit zahlreichen Vorschlägen im Jahr 2019 fertiggestellt.

Es wurden in den letzten drei Jahren viele Bauprojekte in Bewegung gebracht:

- Für das Rathaus-Nebengelände findet aktuell ein Architektenwettbewerb statt. Es gab bereits u.a. Vorschläge für senioren- und behindertengerechtes Wohnen.
- Für die 1 Hektar (ha) große gemeindeeigene Fläche „Kuhtewiese“ wird ein Verkehrswertgutachten erstellt. Es ist auch wegen der naheliegenden Geschäfte für seniorenge-rechtes Wohnen vorgesehen und soll kurzfristig entwickelt werden.
- Auf einer Fläche von 7,1 ha zwischen Turnhalle und Lindenallee wird ein Bebauungsplan mit Wohnbebauung von der Landgesellschaft entwickelt. Aktuell befindet sich der Geschäftsbesorgungsvertrag zur Prüfung bei der Kommunalaufsicht. Die Lindenallee soll zur Entlastung der Schulstraße erschlossen und der Zubringerverkehr hierüber geleitet werden. Die Entwicklung der Lindenallee war Thema eines Bürgerbegehrens, die Entwicklung der Fläche wird mit Priorität vorangetrieben.
- Die 5 ha große gemeindeeigene „Funkturm“-Fläche am westlichen Rand vom Ortsteil Tangstedt ist für eine Wohnbebauung vorgesehen und soll nach der Lindenallee realisiert werden.
- Die Gemeinde strebt an, in Tangstedt 22 ha Flächen, die sowohl für Bebauung und Gewerbe wie auch für Ausgleichsflächen geeignet sind, zur Flächenbevorratung und für zukünftige Entwicklungen zu erwerben. Momentan gibt es zum getätigten Kaufvertrag noch juristischen Klärungsbedarf.

Gemeinsam mit der Stadt Norderstedt wird eine Machbarkeitsstudie für ein gemeinsames Gewerbegebiet entlang der Schleswig-Holstein-Straße durchgeführt. Das Gebiet würde teilweise auf der Fläche von Norderstedt und Tangstedt entstehen. Es sollen Flächen im Tangstedter Bereich für Freizeitgewerbe (Campingplatz u.a.) bereitgestellt werden.

Örtliche Gegebenheiten

In der Gemeinde Tangstedt sind viele Wiesen, Felder und Naherholungsgebiete vorhanden. Die Gemeinde Tangstedt ist mit seinen Flächen 2.400 ha Landwirtschaft, 882 ha Waldflächen und 466 ha sonstige Flächen eher ländlich geprägt. Als Waldgebiete sind der Rader Forst und der Tangstedter Forst vorhanden. Es sind beliebte Ausflugsziele.

Ein Baggersee („Costa Kiesa“) ist durch Kiesabbau entstanden und wird als offizieller Bade- und Angelsee genutzt. Es ist eine öffentliche Badestelle eingerichtet. Im östlichen Bereich dieses Sees betreibt die Fa. Eggers immer noch Kiesabbau.

Im Ortsteil Tangstedt entstand ein modernes Nahversorgungszentrum mit Einkaufsmöglichkeiten, dass auf Grund seiner Nähe zur B 432 nicht nur von Bürgern der Gemeinde Tangstedt benutzt wird.

In Tangstedt gibt es noch landwirtschaftliche Betriebe und mehrere Reiterhöfe. Vor geraumer Zeit wurden rd. 600 Reitpferde geschätzt.

Das Gut Wulksfelde als Biolandbetrieb hat sich als Erzeuger gesunder Lebensmittel sehr gut entwickelt und wird auch von Hamburgern gern besucht.

In Tangstedt wird ein Sportverein, der WSV-Tangstedt mit gemeindeeigenen Sportflächen betrieben und von der Gemeinde bezuschusst. Der dazugehörige Sportplatz befindet sich im Ortsteil Wilstedt. Hier hat sich ebenfalls ein 18 Loch Golfplatz mit großzügigen Übungsanlagen etabliert.

Eigene Liegenschaften

Gemeindeeigene Liegenschaften sind:

- Drei Feuerwehren in den Ortsteilen Tangstedt, Wilstedt und Wulksfelde
- drei Kindertageseinrichtungen,
- ein Schulkinderhaus,
- eine dreizügige Grundschule
- eins vom Verein genutztes Clubhaus mit Restaurant
- ein Sportplatz

Das Tangstedter Feuerwehrgerätehaus wurde neu erbaut und ist nahezu bezugsfertig. Die Grundschule soll einen Anbau erhalten mit der Zielsetzung der „Offenen Ganztagschule!“.

Verkehr / Mobilität

Durch die Gemeinde Tangstedt führen die beiden Kreisstraßen K51 und K81 sowie die Bundesstraße B432. Der Durchgangsverkehr auf der Kreisstraße belastet die Ortsteile Wilstedt und Tangstedt erheblich und hat sich in den letzten Jahren noch verstärkt. Auch der Schwerlastverkehr aus oder nach Norderstedt hat nachgewiesen erheblich zugenommen.

Die Gemeinde Tangstedt verfügt neben einigen Schulbuslinien über zwei Buslinien, die Linie 378 mit den Endstationen Glashütter Markt und Norderstedt Mitte und die Linie 478 vom Krankenhaus Bargfeld-Stegen über die östlichen Ortsteile der Gemeinde nach Hamburg-Duvenstedt und zur Grundschule nach Tangstedt. Durch die Gemeinde läuft eine weitere Buslinie von Bad Segeberg nach Hamburg-Ochsensoll (7550). Alle Ortsteile sind mit Buslinien angeschlossen, jedoch sollte die Taktung erhöht werden.

Ein von mehreren Städten und Ämtern beauftragtes gesamtstädtisches Verkehrskonzept - an der sich auch die Gemeinde Tangstedt beteiligt - ist abgeschlossen und beschäftigt sich mit den Verkehrsströmen.

Es liegt ein Verkehrsgutachten und ein Radwegekonzept für die Gemeinde Tangstedt vor, das noch bewertet werden muss. Das Ziel ist die Entlastung des Verkehrs in den Ortsteilen. Im Gespräch ist die Einrichtung einer Entlastungsstraße.

Der Zustand der Radwege ist stark verbesserungswürdig. In den Ortsteilen Tangstedt und Wilstedt sind auch an den Kreisstraßen keine gesonderten Radwege vorhanden, so dass die Radfahrer*innen aus Sicherheitsgründen auf dem Gehweg fahren. Für den Ausbau der Radwege sind die Straßen zu schmal, so dass ein Zukauf von Grundstücken erforderlich wäre oder als erste Maßnahme Radfahrstreifen auf der Fahrbahn eingerichtet werden müssten. Die Förderung und die Sicherheit für Radfahrer*innen ist für Tangstedt sehr wichtig. Die Radwege zwischen den Ortsteilen Tangstedt und Wilstedt und parallel zur Harksheider Straße werden gut genutzt.

Zurzeit sind noch keine öffentlichen E-Ladesäulen vorhanden. Gewerbeunternehmen werden motiviert, selbst E-Ladesäulen zu errichten, soweit noch nicht geschehen. Nach Beschluss der Gemeindevertretung sollen am Tangstedter Rathaus zwei E-Ladesäulen errichtet werden.

Energieversorgung

Es sind keine Nahwärmeversorgungsgebiete vorhanden. Ein Kompostwerk wurde von der Stadtreinigung Hamburg auf dem Gelände vom Gut Wulksfelde errichtet. Biomüll wird dort verwertet und daraus über eine Vergasung Energie gewonnen. Die Tangstedter Bürger*innen dürfen zwei Mal im Monat kostenfrei Bioabfall abliefern.

Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Der Kreis Stormarn hat bereits seit 25 Jahren ein eigenes Klimaschutzprogramm. Neben den Serviceleistungen für die Bürger ist dabei ein Schwerpunkt die Unterstützung der Städte, Ämter und Gemeinden im Kreis Stormarn. Es ist empfehlenswert, dass die Gemeinde Tangstedt diesen Service mehr nutzt und ggf. sogar ein eigenes Klimaschutzprogramm entwickelt.

Mögliche Fokusthemen in Tangstedt

- Nahwärmenutzung des Kompostwerks durch die Gemeinde
- Fotovoltaikanlagen auf kommunalen Liegenschaften
- Radwege bauen, ausbauen, sanieren
- Radabstellmöglichkeiten
- Verkehrsentlastung insbesondere der Ortsteile Tangstedt und Wilstedt
- ÖPNV Taktung erhöhen
- E-Mobilität angemessen fördern
- Die Entwicklung der Fläche „Lindenallee“ soll ein energieautarkes Quartier beinhalten und hierbei Maßnahmen des Klimaschutzes berücksichtigen.

2.2 Gemeinde Itzstedt

In Itzstedt wohnen ca. 2.570 Einwohner*innen auf einer Fläche von rd. 7 km².

Dorfentwicklung

Die Gemeinden Itzstedt und Nahe bilden einen ländlichen Zentralort, in dem weitere Wohnflächen und Entwicklungen geschaffen werden sollen, wofür finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt werden. Allerdings ist es schwierig, nahe gelegene Ausgleichsflächen für weitere Entwicklungen zu finden. Auch ein Grünzug, der die Gemeinde durchzieht, schränkt die Planung von Wohn- und Gewerbegebieten ein, obwohl das Bestreben nach neuem Wohn- und Nutzraum vorhanden ist.

Es wurden einige Baugebiete zur Wohnbebauung und ein kleines Gewerbegebiet ausgewiesen. Zuletzt das Baugebiet 20 mit ca. 150 Wohneinheiten: 84 WE mit Seniorenwohnanlage und Tagespflegestation in vier dreigeschossigen Gebäuden (davon 1/3 „Sozialwohnungen“), 21 Reihenhäusern (2-geschossig) und ca. 50 Grundstücke für 1- und 2-Familienhäuser. Die 4 dreigeschossigen Gebäude werden über eine Holzpellet-Heizungsanlage mit Wärme versorgt werden. Bei zukünftigen Baugebieten soll ein Anreiz zum Bau von Nullenergiehäusern geschaffen werden.

Örtliche Gegebenheiten

Die Gemeinde Itzstedt besitzt ca. 20 ha Moor und Wiesen, bei denen vor 20 Jahren von einer Stiftung die Dränagen zugunsten der Vernässung entfernt wurden. Itzstedt besitzt auch Gemeindegewald und grenzt an Naturschutzgebiete mit hohem ökologischem Wert.

Itzstedt liegt in einem Trinkwasserschutzgebiet. Eine größere Fläche, die seit 50 Jahren zum Trapschießen genutzt wird, ist erheblich mit Blei, Arsen und Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen kontaminiert und muss kostenintensiv saniert werden.

Eine Streuobstwiese ist als freiwillige Leistung (keine Ausgleichsfläche) entstanden, die noch erweitert werden soll.

In Itzstedt sind acht Landwirtschaftliche Unternehmen aktiv, wovon drei Höfe mit Rinderhaltung betrieben werden. Große Flächen werden für den Anbau von Energiemais verwendet, die noch im Eigentum von ansässigen Landwirten sind. Zum Teil werden Flächen auch an ansässige Landwirte verpachtet. Grundsätzlich ist die Abschaffung von Monokulturen wünschenswert.

Der Itzstedter See ist stark belastet und vor einigen Jahren biologisch „umgekippt“. Danach wurde mit erheblichem Aufwand eine Anlage zur Phosphatfällung eingerichtet. Die Ausweisung eines Schutzstreifens zur Reduzierung des Nährstoffeintrages scheiterte an den Grundstückseigentümern. Zum Schutz der Schilfzonen angebrachte Infoschilder wurden leider mehrfach abgerissen.



Abbildung 9: Landwirtschaft in der Gemeinde Itzstedt (©GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)

■ Ackerland, ■ Dauergrünland, ■ Dauerkultur, ■ sonstige Nutzung

Eigene Liegenschaften

Gemeindeeigene Liegenschaften in Itzstedt sind das Feuerwehr- und Bürgerhaus mit Nebenräumen, der Bauhof, 2 Gaststätten und eine Scheune, die als Lager und Bauhof-Außenstelle genutzt wird.

Die ehemalige, aus zwei Gebäudeeinheiten bestehende Kindertagesstätte (Kita) wurde durch eine weitere zweigeschossige Gebäudeeinheit mit fünf Gruppen- und mehreren Nebenräumen ergänzt. Die sichere Zuwegung zur „neuen“ Kita hat in der Planung eine besondere Bedeutung.

Verkehr / Mobilität

Durch Itzstedt führt die B 432 mit einem einseitigen Rad- und Gehweg. Der Ausbau des auf der anderen Straßenseite befindlichen Gehweges zu einem Rad- und Gehweg ist in Planung und Bestandteil des Ortsentwicklungskonzeptes.

Neben dem dringenden Bedarf eines beidseitigen Rad- und Gehweges entlang der B 432 fehlten Fahrradabstellanlagen an den Bushaltestellen. Diese wurden nunmehr errichtet.

Die Busanbindungen Norderstedt – Bad Segeberg und nach Bad Oldesloe und Henstedt Ulzburg sind durch eine bessere Taktung und Abstimmung optimierbar.

Energieversorgung

Durch die C4-Biogasanlage und zunehmend durch private PV-Anlagen ist Itzstedt seit Jahren eine „Elektrizitätsüberschussgemeinde“.

Das Dach des o.a. Kita-Neubaus ist halbseitig mit einer PV-Anlage versehen. Mit der überschüssig gewonnenen Elektrizität soll eine geplante Ladestation für E-Fahrzeuge gespeist werden.

Zur Wärmeversorgung eines Baugebietes mit ca. 200 Wohneinheiten wurde 1998 ein Holzhack-schnitzelheizwerk durch die Hamburger Gaswerke errichtet. Seit einigen Jahren wird die Anlage von EON-Natur betrieben und die Wärmeversorgung erfolgt überwiegend aus Überschusswärme eines mit Biogas betriebenen BHKW in der Petersilienstraße. Nach Demontage der Holzhack-schnitzelverbrennungsofens wird in Spitzenzeiten ein mit Erdgas betriebenes BHKW zugeschaltet.

Im o.a. Baugebiet 20 werden die vier Wohnblöcke mit 84 Wohneinheiten und der Tagespflege-station mit Holzpellets beheizt. Im Privat- und Eigenheimsektor nimmt die Ölnutzung deutlich ab, Gas- und Pelletverbrennung sowie Wärmepumpen nehmen zu. Im alten Dorfkern wurde in Einzelfällen eine Nahwärmeversorgung nachgefragt.

Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Die Straßenbeleuchtung wurde komplett und die Beleuchtung der gemeindlichen Gebäude nahezu vollständig auf LED-Technik umgestellt.

Im neuen Kita-Gebäude erfolgt die Wärmeversorgung über eine Luft-Wasser-Luft-Wärmepumpe. Die südliche Dachfläche wird mit einer vollflächigen PV-Anlage ausgestattet; der Stromüberschuss wird in die alten Bestandsgebäude und in eine E-Ladesäule eingespeist. Auf dem Parkplatz vor dem Amtsgebäude befindet sich eine weitere E-Ladesäule.

Mögliche Fokusthemen in Itzstedt

- Nah-/Fernwärme
- Förderung alternativer Energiegewinnung
- Nullenergiebebauung in künftigen Bebauungsplänen/-gebieten
- E-Ladestationen
- Reduzierung der Monokulturen
- Ausweitung extensiver Nutzung von Grünflächen
- Optimierung des ÖPNV, der Fahrradwege und der Fahrradinfrastruktur
- Reduzierung der Monokulturen
- Arbeitsplatzbeschaffung/Gewerbe in Wohnsiedlungsnähe

2.3 Gemeinde Nahe

In Nahe wohnen ca. 2.550 Einwohner*innen auf einer Fläche von rd. 10 km².

Dorfentwicklung

Die Gemeinden Itzstedt und Nahe bilden einen ländlichen Zentralort, in dem weitere Wohnflächen und Entwicklungen geschaffen werden sollen, wofür finanzielle Mittel vom Land Schleswig-Holstein zur Verfügung gestellt werden.

Örtliche Gegebenheiten

An der Alster und Rönne sind große Teile der Flächen Naturschutzgebiete, zum Teil sind es Ackerflächen. Einige Rückhaltebecken dienen als Verdunstungsflächen. Nur an wenigen Stellen in Nahe ist versickerungsfähiger Boden vorhanden.

Bei der Abwasserpumpstation sind 6 ha Grünflächen vorhanden. Diese umliegenden Grünflächen sowie Dachflächen sind für die Installation von Fotovoltaikanlagen angedacht.

Die folgenden gemeindeeigenen Liegenschaften werden betrieben: Bauhof, Kindergärten, Sporthalle mit Fotovoltaikanlage, Polizeigebäude und das Dörphus als Familienzentrum mit angrenzendem Feuerwehrgebäude. Insgesamt sind 4.000 m² Dachflächen für die Installation von Solaranlagen denkbar.

In Nahe sind mit 400 Unternehmen überdurchschnittlich viele Gewerbetreibende ansässig. Es handelt sich überwiegend um Kleinunternehmen.

In Nahe sind zwei landwirtschaftliche Betriebe ansässig. Es wird ein Biohofladen betrieben.

Eigene Liegenschaften

Gemeindeeigene Liegenschaften in Nahe sind das Feuerwehrgerätehaus, der Bauhof, die Bücherei und die Kitas auf dem Birkenhof und im Hüttkahlen. Die Kita im Hüttkahlen wird derzeit umfangreich saniert, die Kita Birkenhof wird derzeit überplant. Weiterhin verfügt die Gemeinde über das Bürgerhaus mit einem Restaurant und das Dörphus. Auf dem Birkenhof entsteht ferner eine Jugendhalle für Freizeitangebote für Kinder und Jugendliche. Darüber hinaus befindet sich das neu gebaute Polizeigebäude ebenfalls im Eigentum der Gemeinde.

Die am Bürgerhaus und an der Polizei angrenzende Sporthalle ist in ehrenamtlicher Trägerschaft und wird für viele sportliche Aktivitäten genutzt.

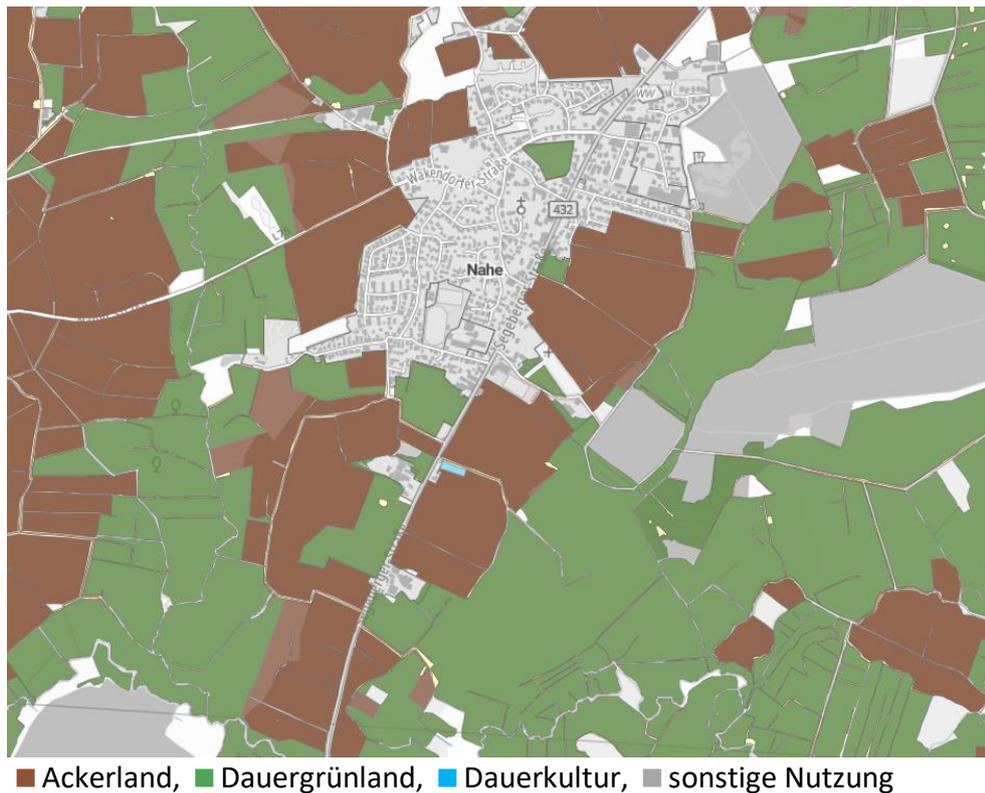


Abbildung 10: Landwirtschaft in der Gemeinde Nahe (©GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)

Verkehr / Mobilität

Durch Nahe führt die Bundesstraße B432 mit einem einseitigen Fahrradweg. An der B432 gibt es verschiedene Staupunkte, vor allem zwischen Itzstedt und Norderstedt. Mit gesonderten Bus-Spuren in den Engpass-Zonen könnte der Umstieg vom Individualverkehr auf den ÖPNV gefördert werden.

Vor der Schule in Nahe sind 144 Fahrrad-Stellplätze vorhanden, zum Teil überdacht und mit Fotovoltaik-Modulen für die Beleuchtung ausgestattet.

Im Jahr 2016 wurde ein Elektrofahrzeug für die Gemeinde zugelegt, das gut angenommen wurde. Der Leasingvertrag lief bis zum Jahr 2020. Inzwischen wurde ein neues Elektrofahrzeug für den Bauhof angeschafft. Eine E-Ladestation wurde beim Mehrgenerationenplatz errichtet.

Busanbindungen auf der Linie Norderstedt – Bad Segeberg und Bad Oldesloe – Henstedt-Ulzburg sind vorhanden, allerdings durch eine bessere Taktung und Abstimmung optimierbar.

Die Radverkehrsanlagen wurden an der B432 ausgebaut, an der L75 teilweise auch mit Schutzstreifen innerorts im Zuge der Sanierung. Außerorts besteht hier hohe Dringlichkeit zur Schaffung

von Radverkehrsanlagen aufgrund der hohen Notizfunktion zwischen den Gemeinden Nahe und Wakendorf2.

Energieversorgung

In der Gemeinde Nahe sind keine Nahwärmenetze vorhanden.

Mögliche Fokusthemen in Nahe

- Quartierskonzept für den Gebäudekomplex Schule mit Kindergarten und Bürgerhaus, Polizeigebäude und Friedhofsgebäude
- Urbane Seilbahn als innovatives Projekt, Strecken Itzstedt-Ohlstedt oder Nahe-Norderstedt
- ÖPNV Tarifstruktur ändern: ggf. preiswerter und bessere Taktung, dritte Spur an Stau-
punkten Bus-Spuren einrichten, Umsteigemöglichkeiten zur Entlastung der B432 bieten,
Umsteige-Anlage-Taktung optimieren, Überwegezeit verringern, Parkmöglichkeit für
Pausen schaffen, ZOB, Park+Ride, Bike+Ride in Nahe einrichten
- Fahrrad-Infrastruktur ausbauen: Fahrradabstellmöglichkeiten an Verkehrsknotenpunk-
ten und Bushaltestellen, abschließbare Fahrradboxen anbieten, Schneefreiheit auch auf
Radwegen gewährleisten, Absprache mit Räumfahrzeugen optimieren
- E-Mobilität stärken
- Gründächer errichten
- Wärmeversorgung: Nahwärme-Netze, evtl. Fokuskonzept Wärmeversorgung erstellen
- CO₂-Speicherung – Klima-Neutralität
- Fotovoltaik-Anlagen errichten
- Energieeffizienz Abwasser-Pumpstationen erhöhen
- Liegenschaftssanierung
- Itzstedt B-Plan 10: Nahwärmeversorgung allein ohne Biogasanlage

2.4 Gemeinde Kayhude

In Kayhude wohnen ca. 1.220 Einwohner*innen auf einer Fläche von rd. 5 km².

Dorfentwicklung

Die Struktur der Wohnbebauung besteht zu 90% aus Einfamilienhäusern.

Im Nahentwicklungskonzept für den Großraum Hamburg sollen „Randgebiete“ entwickelt werden, wobei der Neubau begrenzt ist. Vielmehr sollen Bestandsgebäude erhalten bleiben/ saniert werden und Baulücken geschlossen werden.

Baugebiete wurden in den Jahrzehnten 1960-2010 entwickelt. Jedes dieser Baugebiete hat ca. 15-30 Häuser (Schulstraße, Naherfurth, Hudekamp, EDI-Siedlungen, Emil-Hamelau-Stieg, Wollgrasweg, OlenDiek, Kornweg).

Die Entwicklung weiterer Baugebieten ist geplant und soll spätestens über den Landesentwicklungsplan SH mit Verabschiedung im Jahr 2025 festgeschrieben werden. Hierzu soll auch ein großflächiges Gewerbegebiet ermöglicht werden.

Ein Baulückenkataster wurde im Jahr 2018 erstellt.

Örtliche Gegebenheiten

Die Gemeinde Kayhude liegt nur etwa 5 km von der Hamburger Stadtgrenze entfernt, an der B432 von Norderstedt nach Bad Segeberg. Der Ortskern abseits der Bundesstraße ist ebenso wie die Ortsteile Heidkrügerfeld (Richtung Hamburg) und Naherfurth (Richtung Nahe) durch Bebauung mit Einfamilienhäusern geprägt.

Eigene Liegenschaften

Gemeindeeigene Liegenschaften sind das Gemeindezentrum mit angegliederter Kindertagesstätte und Feuerwehr. Eine Teilsanierung wurde im Jahr 2015 durchgeführt.

Verkehr / Mobilität

Durch Kayhude führen die Bundesstraßen B432 und B75. Kayhude gehört zum Großbereich des Hamburger Verkehrsverbundes HVV. Es sind gute Verbindungen mit den Bus-Linien von Auto-kraft nach Norderstedt, Bad Segeberg und Bad Oldesloe vorhanden.

Energieversorgung

Nahwärmenetze sind in Kayhude nicht vorhanden.

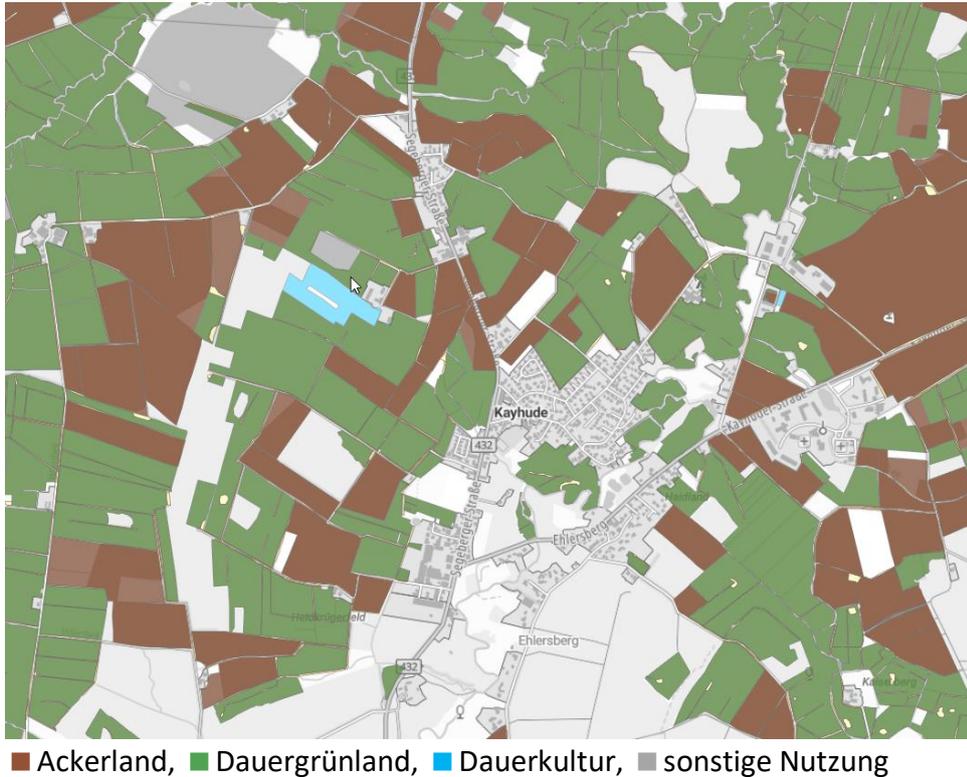


Abbildung 11: Landwirtschaft in der Gemeinde Kayhude (©GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)

Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit

In Kayhude wurden schon verschiedene Ideen entwickelt, die jedoch nicht umgesetzt werden konnten:

- Nahwärmeversorgung mit Grasschnitzel-Pellets für Bestandsimmobilien wurde nicht umgesetzt.
- E-Ladeinfrastruktur im Dorfczentrum wurde abgelehnt.
- Dörpsmobil als Car-Sharing wurde wegen zu geringer Nachfrage nicht umgesetzt.
- Die Bildung eines Klima-Beirats wurde von der Gemeindevertretung abgelehnt.

Die folgenden Aktivitäten sind in der Entwicklung:

- Moore vernässen: Dafür müsste das Hochmoor mit Dämmen umgrenzt werden. Dies ist abhängig vom Mitwirken der zahlreichen Moorflächenbesitzer.

Die folgenden Aktivitäten wurden durchgeführt:

- Das Projekt „Kayhude blüht auf“ wurde initiiert. Es wurden Saaten auf 2.000 m² Rasenflächen ausgebracht. Auf einem größeren Grundstück an der Alster wurden Bäume gepflanzt. Es soll darüber hinaus an der Alster ein Grüngürtel geschaffen werden, wo Wildtiere im Naturschutzgebiet eine durchgehende Verbindung haben.

Mögliche Fokusthemen in Kayhude

- Photovoltaikanlagen
- Renaturierung Moore (CO₂-Speicher)
- Bewaldung (CO₂-Speicher)
- Neubaugebiet mit Wärmespeicher-Konzept
- Mobilität (Regionales Verkehrskonzept liegt vor): Nahverkehr soll gefördert werden
- Abwasser: Vakuumsystem in Richtung Hamburg Wasser: evtl. Pumpstationen mit Solarenergie betreiben
- In Kayhude wechseln gerade viele Grundstücke die Besitzer. Evtl. Wohnraum in diesem Zuge auf den Grundstücken vergrößern
- Landwirtschaft (Ökonomie und Ökologie vereinbaren, Umgestaltung der Kulturlandschaft)
- Radwege besser ausbauen und alle Verkehrsteilnehmer schützen und ihnen Raum geben
- Bessere Taktung des ÖPNV mit der Erweiterung des Zielpunkts (Duvenstedt)

2.5 Gemeinde Seth

In Seth wohnen ca. 2.000 Einwohner*innen auf einer Fläche von rd. 10 km².

Dorfentwicklung

Die Gemeinde Seth ist landwirtschaftlich geprägt.

Es wurde ein Dorfentwicklungskonzept erstellt, ferner entsteht derzeit ein neues Baugebiet mit 35 Wohneinheiten (Einfamilienhäuser). Neben der Kirche kann die Friedhofserweiterungsfläche, die nicht benötigt wird, für den Wohnungsbau mit bezahlbaren Wohnungen zur Verfügung gestellt werden.

Örtliche Gegebenheiten

In Seth sind drei Sportvereine mit eigenen Vereinsheimen vorhanden. Es gibt das Bestreben, die Vereine zusammenzuführen. Ein Gebäude-Anbau mit regenerativer Energieversorgung ist dazu angedacht.

Ein großer Arbeitgeber ist die medizinische Firma MIE mit 80 Mitarbeiter*innen. Sie bietet ein „Job-Rad-Angebot“ auch für die Anfahrt zum Edeka-Markt in Stukenborn an. Die Nachbargemeinde Stukenborn und Seth haben gemeinsam eine Kirchengemeinde, Sportvereine und einen Sozialverband.

In Seth sind viele kleine landwirtschaftliche Flächen mit vielen Knicks vorhanden, was die Landwirtschaft erschwert und zulasten der Biodiversität geht. Als Idee könnten Acker-Blühstreifen die Lage verbessern.

Es sind fünf Landwirte in Seth ansässig, drei davon haben Milchkühe und ein Bio-Landwirt ist dabei. Auf dem Gebiet eines Landwirts wurde eine Biogasanlage betrieben, die jedoch wegen eines Brands im letzten Jahr Konkurs anmeldete. Ein großer Schweinemastbetrieb ist in Seth vorhanden. Ein Unternehmer hat viele Flächen aufgekauft und hält Angus-Rinder. Die Errichtung eines Hofladens ist in der Diskussion.

Seth besitzt Hochmoorflächen, die jahrhundertlang ausgebeutet wurden. Es ist wichtig, das Hochmoor zu renaturieren und zu vernässen. Es wird als Naherholungsgebiet stark genutzt. Die Ausschilderung von dortigen Wanderwegen wurde durch die Aktivregion Alsterland gefördert. Es bietet einen Rückzugsraum für Flora und Fauna.

Auch sollen Streuobstwiesen angelegt werden. Eine ausgewählte Fläche kann dafür genutzt werden, sobald der Radweg nach Stukenborn fertig ist.



Abbildung 12: Landwirtschaft in der Gemeinde Seth (@GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)

■ Ackerland, ■ Dauergrünland, ■ Dauerkultur, ■ sonstige Nutzung

Eigene Liegenschaften

Die Kita ist sanierungsbedürftig. Es war ein Neubau geplant, wurde jedoch per Bürgerentscheid abgelehnt. Derzeit ist die Sanierung des Altbaus mit neuem Anbau geplant.

Die Kläranlage in Seth ist die älteste im Kreis Segeberg und wird nunmehr durch eine neue Kläranlage ersetzt. Ebenso wird das Kanalnetz derzeit saniert.

Die Machbarkeit von Fotovoltaikanlagen soll auf allen gemeindlichen Gebäuden geprüft werden.

Verkehr / Mobilität

Durch Seth führt die Landesstraße L 232 und die Kreisstraße K 86. Neben der Landesstraße ist zur Stärkung des Radverkehrs eine Wegeverbindung abseits der Landesstraße quer zur Landesstraße geplant.

Eine E-Ladesäule an dem Standort „Alte Schule/Kindergarten“ wurde im Frühjahr 2022 in Betrieb genommen, eine weitere Ladesäule soll an der Grundschule vor der Sporthalle aufgestellt werden.

Der Schulbusverkehr ist gut aufgestellt, ansonsten ist die Taktung der Buslinien sehr gering. Es fehlt ein Zubringerbus von Seth zur B432. Momentan laufen die Kinder 2-3 km dorthin.

Von Seth aus liegt Kaltenkirchen günstiger als Bad Oldesloe. Die Taktung nach Kaltenkirchen und Henstedt-Ulzburg ist jedoch miserabel. Das Gewerbeflächenwachstum in Kaltenkirchen und Henstedt-Ulzburg ist anhand des stark gestiegenen Verkehrsaufkommens auf der Querachse L232 merkbar.

Die Bushaltestelle Borstel an der B432 wurde barrierefrei ausgebaut. 300 Personen nutzen diese Haltestelle täglich. Die Bushaltestelle Borstel könnte ein Verkehrsknotenpunkt werden. Die Abstimmung der Buslinien mit ihren Taktungen wäre erforderlich. Sehr viele Busse fahren an der Haltestelle in der Nähe vorbei.

Radverkehr: Die Kinder in Seth besuchen die weiterführenden Schulen in Nahe oder Süfeld und nutzen oft den Fahrradweg zwischen Seth und Borstel mit schlechtem Zustand und schlechter Beleuchtung. Seth ist ein langgezogenes Straßendorf. Links und rechts befinden sich Wohnquartiere. Die Bürgersteige entlang der Hauptstraße sind in schlechtem Zustand. Zum Teil sind Bürgersteig-Verengungen auf eine Breite von 80 cm vorhanden. Langfristig müsste die Landesstraße auch für Radfahrer*innen ausgebaut werden.

Energieversorgung

In Seth sind keine Nahwärmenetze vorhanden.

Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit

- Sanierung Kita
- Neubau Kläranlage in der Umsetzung, die Kanalsanierung wird durchgeführt
- E-Ladestation an der Alten Schule errichtet

Mögliche Fokusthemen in Seth

- Fotovoltaikanlagen auf gemeindlichen Dächern
- Radverkehr: Lückenschluss Radwege in Stukenborn
- Bushaltestelle Borstel barrierefrei zu Verkehrsknotenpunkt ausbauen
- Zusammenschluss der drei Sportvereine an einem Ort
- Hochmoor renaturieren
- Landwirte einbeziehen, lokale Angebote schaffen

2.6 Gemeinde Sülfeld

In Sülfeld wohnen ca. 3.250 Einwohner*innen auf einer Fläche von rd. 26 km². Sülfeld ist die Gemeinde mit der größten Fläche im Amt Itzstedt.

Dorfentwicklung

Für Sülfeld wurde ein Dorfentwicklungskonzept erstellt.

Es gibt zurzeit keine Bebauungspläne, weil keine bebaubaren Flächen zur Verfügung stehen. Die Gemeinde identifiziert gerade baufähige Flächen, z.T. gibt es keine Zustimmung der Bürger*innen. Nun wurde beschlossen, welche B-Pläne beantragt werden sollen. Dafür muss eine Genehmigung zur Rückdrängung des Grünzuges gestellt werden.

In der Gemeindevertretung wurden sich viele Gedanken gemacht. Die Installation von Fotovoltaikanlagen auf gemeindlichen Gebäuden scheiterte an der Statik, am Denkmalschutz oder an zu wenig vorhandenem Eigenverbrauch des Solarstroms.

Örtliche Gegebenheiten

In Borstel gibt es viele Siedlungsstellen (alte Höfe), daher ist Borstel sehr zersiedelt außerhalb des Ortskerns.

Sülfeld hat zwei Hochmoore, die auf beiden Seiten der Gemeinde liegen: das Sether Moor und das Wohlder Moor. Sülfeld hat Anteile daran. Sülfelder Landwirte sprachen sich gegen die Ver-nässung der Moore aus, um die landwirtschaftlichen Flächen zu erhalten. Die Gemeinde hat daraufhin die Flächen nicht zur Verfügung gestellt. Es könnte jedoch neu belebt werden.

Sülfeld besitzt den längsten Obst-Lehrpfad Europas.

In Sülfeld gibt es einen großen Waldbesitzer, der dort Hochland Rinder hält, es aber nicht vermarktet.

Eigene Liegenschaften

Die gemeindeeigenen Liegenschaften in Sülfeld sind die Feuerwehrrätehäuser in den Ortsteilen Sülfeld, Tönningstedt und Borstel, die Alten Schulen in Sülfeld und Tönningstedt, das Jugendhaus und der Bauhof.

Im Bereich der Kirchengebäude sind viele kirchliche und gemeindliche Gebäude zusammenhängend, so dass sich eventuell eine Nahwärmeversorgung mit BHKW oder Regenerativen Energien anbietet.



Abbildung 13: Landwirtschaft in der Gemeinde Sülfeld (@GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)

■ Ackerland, ■ Dauergrünland, ■ Dauerkultur, ■ sonstige Nutzung

Verkehr / Mobilität

Sülfeld liegt an keiner Bundesstraße, bietet aber den Hauptdurchgang von Borstel nach Bad Oldesloe, so dass die Durchgangsstraße stark befahren wird. Die Nutzung der Bundesstraße B432 in Borstel ist nur für wenige Bürger*innen interessant, weil es dort nur wenige Häuser gibt. Die Landesstraße L81 wird auch viel befahren. Zwei Busverbindungen zwischen Bad Segeberg und Norderstedt/Ochsensoll fahren im Stundentakt durch Borstel (in Borstel wohnen recht wenige Menschen).

Es sind viele Radwege vorhanden, aber die Vernetzung der Radwege ist noch nicht perfekt. Radwege enden hinter der Kreisgrenze nach Stormarn. Radwege in Tönningstedt-Grabau fehlen. In Sülfeld-Elmenhorst ist ein Radweg fertiggestellt. Von der Gegenseite gibt es auch Planungen. Im Zuge des Ausbaus der Oldesloer Straße werden auch die Radwege modernisiert.

Es gibt einen Radweg auf der alten Bahntrasse, der touristisch genutzt wird.

Eine doppelte E-Ladestation ist vor der Alten Schule in Sülfeld in Betrieb, die stark genutzt wird. Bei höherem Bedarf können weitere E-Ladestationen gebaut werden. Im Moment liegt das Problem in einem Parkplatzmangel.

Der öffentliche Nahverkehr ÖPNV ist ein großes Problem, v.a. der Schulverkehr. Der Wunsch der Sülfelder wäre eine Verbindung von Sülfeld nach Bargtheide. Sülfeld hätte 120.000 Euro pro Jahr zahlen müssen, um die Buslinie einzurichten - auch mit der Gefahr der Abwanderung von

Schüler*innen, so dass die eigene Schule vielleicht hätte geschlossen werden müssen. Die Buslinie ist derzeit nur zu Schulzeiten von der Taktung her günstig, sonst fahren die Busse nur alle 2 bis 3 Stunden.

Energieversorgung

In Itzstedt wird eine Biogasanlage mit drei Blockheizkraftwerken betrieben, wovon ein BHKW im Forschungszentrum in Ortsteil Borstel steht und es beheizt.

Mögliche Fokusthemen in Sülfeld

- Nahwärmeversorgung für kirchliche und gemeindliche Gebäude
- Umsetzung des Radwegekonzepts zur Vernetzung zwischen den Ortsteilen und anderen Gemeinden
- Kommunale Wärmeplanung als Grundlage für eine treibhausgasneutrale Wärmeversorgung in der Gemeinde.

2.7 Gemeinde Oering

In Oering wohnen ca. 1.400 Einwohner*innen auf einer Fläche von rd. 9 km².

Dorfentwicklung

Bereits 2015 wurde ein Dorfentwicklungskonzept beschlossen. Wünsche der Bürger*innen wurden angegangen: Räume für die Dorfgemeinschaft, bezahlbarere Baugrundstücke, Sporthalle Sanierung, Verkehrsberuhigung, Verkehrsprobleme lösen. Es wurde eine energetische Begutachtung der gemeindlichen Liegenschaften beauftragt. Die Ergebnisse waren ernüchternd mit der Empfehlung, sich von bestimmten Gebäuden zu trennen.

Im Jahr 2017 wurde die Erschließung des Neubaugebiets „Hofkoppel“ mit bezahlbarem Baugrund abgeschlossen. Es zogen junge Menschen dorthin, wodurch die Schule erhalten werden konnte. Die Nachfrage nach ländlichem Wohnraum wächst wegen des Preisdrucks in den Städten.

Es ist ein weiteres Baugebiet in der „Moorkoppel“ geplant. Große Teile des bebaubaren Raums werden dabei mit Grünflächen, Wildblumen- und Streuobstwiesen belegt. Das Baugebiet wird nach dem Motto geplant: „Wir erschließen unser Gebiet selbst nach eigenen Grundsätzen mit der Landgesellschaft. Keine Investoren.“ Gründächer auf Carports und Dächern werden bevorzugt. Niederschlagswasser wird nicht in die Kanalisation geleitet, sondern wird in den Untergrund verrieselt. Möglichst wenig Fläche soll versiegelt werden.

Örtliche Gegebenheiten

Oering ist ein Straßendorf. Die L80 führt durch das Dorf. In der Mitte steht eine Schule von 1910 am Dorfplatz.

Die Gemeinde Oering hat eine geringe Wirtschaftskraft und nur geringe Einnahmen durch Gewerbesteuer. Sülfeld bekommt Gewerbesteuer, Itzstedt hat die Biogasanlage in ihrem Gebiet und Tangstedt Kiesabbau-Betriebe. Oering trägt aber die Belastung durch den erhöhten Verkehr und Emissionen. In Oering ist ein alter Mühlenbetrieb zur Lagerung von Getreide ansässig, der von einem größeren Unternehmen erworben worden ist und erweitert sowie erneuert werden soll.

In Oering gibt es keine Einkaufsmöglichkeiten und keine Ärzte. In Oering sind wenig Gewerbeansiedlungen vorhanden. Drei Landwirte sind in Oering ansässig: ein Biobetrieb, ein Ackerbetrieb und ein Milchkühe-Betrieb.

Oering besitzt viele Waldflächen, die in Privatbesitz sind.



Abbildung 14: Landwirtschaft in der Gemeinde Oering (@GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)

■ Ackerland, ■ Dauergrünland, ■ Dauerkultur, ■ sonstige Nutzung

Eigene Liegenschaften

Dringender Sanierungsbedarf bestand für die Sporthalle. Die Baumaßnahme wurde verbunden mit einer neuen Entwicklung des Dorfkerns. Ein Förderbetrag von 750.000 Euro konnte dafür eingeworben werden. Durch den Umbau mussten die angrenzenden Gebäude in Bezug auf den Brandschutz neu betrachtet werden. Das ganze Projekt kostete am Ende über 4 Millionen Euro. Es wurden weitere Fördermöglichkeiten in Anspruch genommen. Der Dorfkern ist jetzt auf einem sehr guten energetischen Stand. Das Mehrgenerationenhaus hat eine Fotovoltaikanlage. Auf allen gemeindlichen Gebäuden wurde die Installation einer Fotovoltaikanlage geprüft.

Das gemeindeeigene Kita-Gebäude wurde erweitert und den veränderten Anforderungen entsprechend umgebaut.

Verkehr / Mobilität

Die Landesstraße L80 wurde durch das Land als Träger der Straßenbaulast erneuert, wobei die Durchführung an die Gemeinde übertragen wurde. Es wurden Radfahrer-Piktogramme auf die Fahrbahn aufgebracht. Ein kombinierter Rad- und Fußgängerweg war aus Platzgründen nicht möglich.

Es fahren Busse durch Oering nach Kaltenkirchen oder Bad Segeberg, aber mit sehr geringer Taktung. Busse fahren in engerer Taktung nur entlang der Bundesstraße B432, die 2 bis 3 km entfernt ist. Die Schüler*innen laufen größtenteils zu Fuß dorthin.

Das Radwegenetz ist gut angebunden an die B432 und nach Sievershütten. Eine Verbindung zwischen Oering und Seth (gemeinsamer Sportlerbetrieb) ist eine Gemeindeverbindungsstraße erster Klasse, die in der Verantwortung des Kreises liegt. Leider sind an dieser Straße keine Fahrradwege vorhanden, obwohl die Straße wichtig und stark frequentiert ist.

Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit

- Umstellung Straßenbeleuchtung auf LED
- Sanierung Klärteichanlage
- Austausch Heizungsanlagen in gemeindeeigenen Gebäuden

Mögliche Fokusthemen in Oering

- ÖPNV-Struktur verbessern (Haltestellen im Ort)
- Fahrradverkehrsnetz verbessern

Amt Itzstedt

Im Amtsgebiet des Amtes Itzstedt leben derzeit rd. 19.700 Einwohner*innen.

Das Amt Itzstedt befindet sich inmitten des südlichen Schleswig-Holsteins, zwischen Norderstedt und Bad Segeberg im Städtedreieck Hamburg, Lübeck und Kiel. Es ist eines von sieben Ämtern im Kreis Segeberg und mit rd. 20.000 Einwohner*innen eines der bevölkerungsgrößten Ämter in Schleswig-Holstein. Das Amtsgebiet hat eine Größe von 108,3 km² und gehört der Metropol-Region Hamburg an. Dem Amt sind die Gemeinden Itzstedt, Nahe, Kayhude, Oering, Seth, Sülfeld und die Gemeinde Tangstedt angegliedert und beinhaltet u.a. mehrere Schulstandorte sowie ein dem Amt zugehöriges Wasserwerk.

Zum 1. April 1970 wurde das Amt Itzstedt aus dem bisherigen Amt Nahe sowie der bis dahin amtsfreien Gemeinde Sülfeld gebildet. Im Zuge der schleswig-holsteinischen Verwaltungsstrukturreform schloss sich am 1. Januar 2008 die Gemeinde Tangstedt aus dem Kreis Stormarn dem Amt an. Das Amt wurde damit nach dem Amt Großer Plöner See das zweite kreisübergreifende Amt in Schleswig-Holstein.

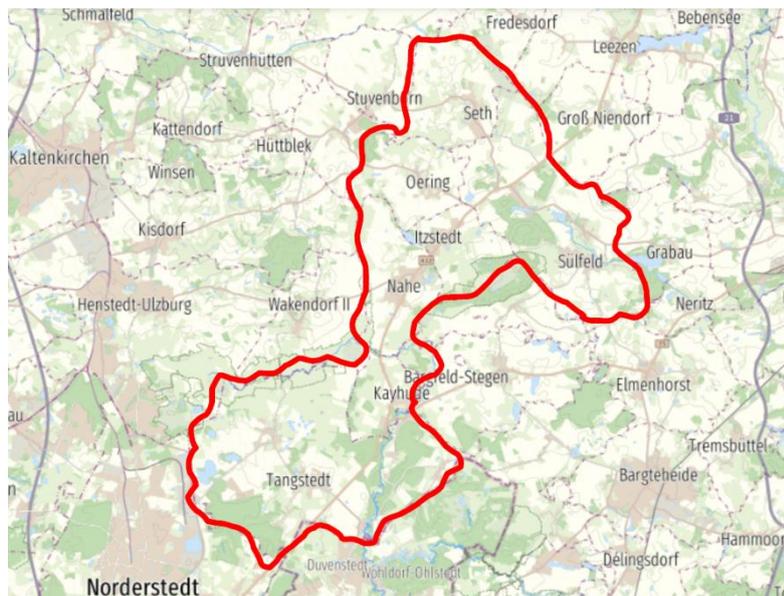


Abbildung 15: Lage des Amtes (©Digitaler Atlas Nord)

Örtliche Gegebenheiten

Inmitten des südlichen Schleswig-Holsteins, zwischen Norderstedt und Bad Segeberg im Städtedreieck Hamburg, Lübeck und Kiel, befindet sich das Amt Itzstedt. Die Bundesstraße 432 ist die Siedlungsachse dieses Amtsgebietes und verbindet die Ostsee mit der Metropolregion Hamburg. Auch die Autobahnen A 7, A 21 und A 1, die Hamburg mit Kiel, Berlin oder Lübeck verbinden, sind schnell zu erreichen.

Als sogenannte Körperschaft ohne Gebietshoheit verfügt das Amt über keine eigenen Flächen.

Eigene Liegenschaften

Neben dem Amtsgebäude in Itzstedt verfügt das Amt über ein Wasserwerk in Nahe und eine Flüchtlingsunterkunft in Nahe. Dem im Amtsgebiet gegründeten Schulverband sind diverse Gebäude an den Schulzentren angeschlossen. Ferner wird über den Friedhofszweckverband ein Friedhof in Nahe betrieben.

Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit

- Umfangreiche Förderung von Mini-PV-Anlagen:
 - Seit Mai 2022 bis April 2023 wurden 250 Förderanträge eingereicht, wovon mittlerweile 157 Anträge nach Nachweis der Installation abgerechnet wurden.
 - Die 157 Anlagen befinden sich in folgenden Gemeinden:
 - Itzstedt: 72
 - Nahe: 40
 - Kayhude: 10
 - Oering: 25
 - Seth: 27
 - Sülfeld: 55
 - Tangstedt: 21
 - Bei einer Anlage mit 300 Watt Wechselrichter beträgt die Förderung des Amtes 50,00 Euro, bei 600 Watt Wechselrichter sind dies 100,00 Euro.
- Umsetzung der Umsetzung EnSikuMaV 19°C in den Innenräumen der Amtsverwaltung
- Austausch der Flurbeleuchtungen in der Amtsverwaltung

Mögliche Fokusthemen im Amt

- Implementierung eines Klimaschutzmanagements

3. Beratungs- und Beteiligungsprozess der Fokusberatung Klimaschutz

Die sieben Gemeinden und das Amt Itzstedt haben im Jahr 2021 beschlossen, eine gemeinsame Fokusberatung Klimaschutz im Rahmen der Förderrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative durchzuführen.

In einer Bürgermeister-Runde wurde das Projekt Anfang November 2021 vorgestellt. Die Anliegen und Wünsche der Gemeinden wurden aufgenommen und die Vorgehensweise in der Fokusberatung besprochen.

Bei der Anzahl von sieben Gemeinden und dem Amt Itzstedt als Liegenschaftsträger und Verwaltung wurde schnell klar, dass bei der begrenzten Menge an Beratertagen eine gebündelte Struktur für die Bearbeitung sinnvoll ist. Es wurde beschlossen, dass die Fokusberatung parallel für die folgenden Gemeinden bzw. Gemeindekooperationen erfolgen sollte:



3.1. Ablauf und Zeitplanung

Die Beratungs-Phasen setzten sich zusammen aus der strukturierten Kurzanalyse, einem Beteiligungsprozess mit Politik und Öffentlichkeit, der Erstellung eines Maßnahmenkatalogs mit Priorisierung, Empfehlungen zum weiteren Vorgehen und der Fertigstellung des Abschlussberichts. Es gab kleine zeitliche Verschiebungen bei der Auswahl der Maßnahmen und den Empfehlungen zum weiteren Vorgehen bis in den März 2023. Es war geplant, diese Phasen bereits im Januar 2023 abzuschließen.

Die drei Auftakt-Veranstaltungen und die drei weiteren Partizipationsveranstaltungen haben wie geplant mit öffentlicher Beteiligung stattgefunden, insgesamt drei davon online und drei Veranstaltungen vor Ort. Es wurde wöchentlich ein Jour Fixe mit dem leitenden Verwaltungsbeamten Herrn Sommerkorn vereinbart. Dieser Termin konnte für Absprachen genutzt werden und unterstützte den Beratungsprozess.

In den drei Gruppierungen der Gemeinden fanden Bürgermeisterrunden und vereinzelt Einzelgespräche mit Bürgermeistern statt, um offene Fragen zu klären und die Fokussierung auf Maßnahmen voranzubringen. Das Fachbüro nahm zudem an Ausschüssen auf Amtsebene teil, um über den Beratungsprozess zu informieren und Ergebnisse zu präsentieren.

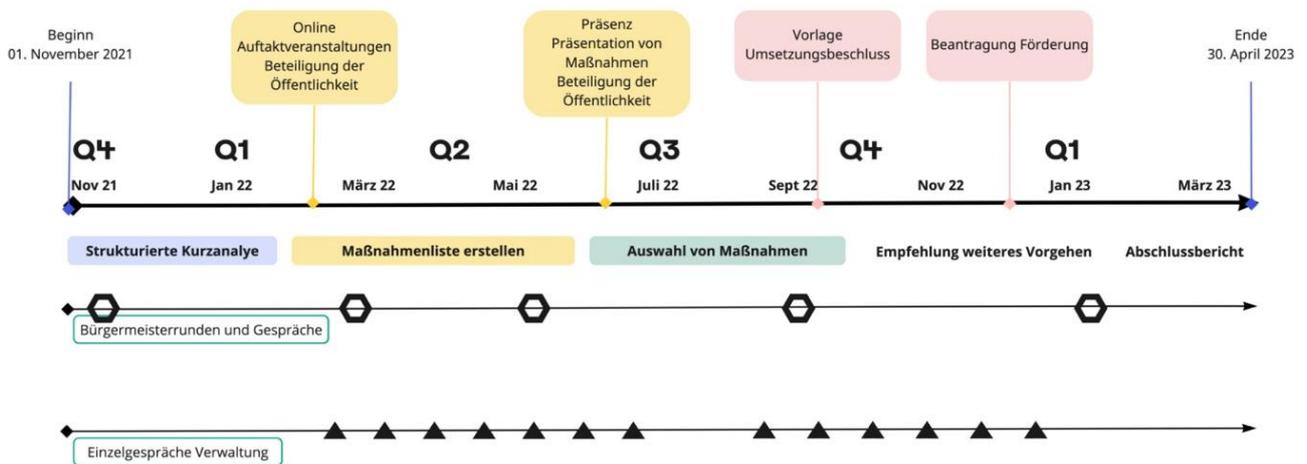


Abbildung 16: Zeitplan der Fokusberatung Klimaschutz im Amt Itzstedt

Die Vorgehensweise in der Fokusberatung umfasste die folgenden Projektphasen:

- Januar 2022: Erstgespräche in Bürgermeister-Runde der drei Gemeinde-Kooperationen
- Januar-Juni 2022: Erstellung der Strukturierten Kurzanalyse für alle Gemeinden
- Februar 2022: Öffentliche Online-Auftaktveranstaltungen als Akteursbeteiligung für Bürger*innen und weitere Akteure in den drei Gemeinde-Kooperationen
- März-Mai 2022: Auswertung der Auftaktveranstaltungen, Erstellung einer Maßnahmenliste, Diskussion in politischen Gremien
- Juni 2022: Öffentliche Partizipations-Veranstaltung zur Präsentation und Priorisierung der Maßnahmenliste in den drei Gemeinde-Kooperationen
- Juli-September 2022: Auswertung der zweiten Partizipations-Veranstaltungen, Konkretisierung der Maßnahmen und Maßnahmenbeschreibungen
- September-November 2022: Beratung des Maßnahmenkatalogs in den politischen Gremien, Entscheidungsprozess und Beschlussfassungen
- Dezember 2022 – April 2023: Konkretisierung der Maßnahmen und Beratung zur Umsetzbarkeit mit weiteren Schritten, Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise, Erstellung des Abschlussberichts

Die einzelnen Phasen der Fokusberatung werden im Folgenden genauer beschrieben:

A) Erstgespräche Bürgermeister-Runde in Gemeinde-Kooperationen

Im Dezember 2021 fanden Erstbesprechungen in den gebildeten Gemeinde-Kooperationen statt, in denen die örtlichen Gegebenheiten und die aktuellen Situationen in den Gemeinden erläutert wurden. Besprochen wurden die Kernthemen der Fokusberatung wie Mobilität, Verkehrsverbindungen mit ÖPNV, Wohn- und Gewerbegebietsplanungen, örtliche Besonderheiten wie die Moore, Landwirtschaft, Entwicklung der Grundversorgung, Bevölkerungsentwicklung, Bürgerinitiativen u.v.m. Die Informationen dienten auch der inhaltlichen Vorbereitung der öffentlichen Online-Auftaktveranstaltungen.

Darüber hinaus wurde besprochen, auf welchen Wegen die Auftaktveranstaltungen bekannt gemacht werden konnten. So wurde die Einladung auf der Webseite des Amtes Itzstedt, über die politischen Vertreter*innen sowie mittels Pressemitteilungen bekanntgegeben. Zusätzlich wurden Einladungen ausgedruckt und an Akteure wie Sportvereine oder Verbände zur Verteilung gegeben.

Am 03. Februar 2022 fand ein Pressetermin im Amt Itzstedt statt, in dem über das Vorhaben und die Auftaktveranstaltungen informiert wurde.

B) Erstellung der Strukturierten Kurzanalyse

Vom Fachbüro wurde eine inhaltliche Struktur für die Kurzanalyse erarbeitet und von den Bürgermeistern mit den Informationen zu ihren Gemeinden gefüllt. Auch das Amt Itzstedt erstellte eine eigene Kurzanalyse. Die Bestandteile waren:

- Dorfentwicklung
- Örtliche Gegebenheiten
- Eigene Liegenschaften
- Verkehr /Mobilität
- Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit
- Mögliche Fokusthemen in der Gemeinde

C) Öffentliche Online-Auftaktveranstaltungen

Die Auftaktveranstaltungen wurden im Februar 2022 online abgehalten und jeweils für die folgenden Gemeinden bzw. Gemeinde-Kooperationen durchgeführt:

- 16. Februar 2022: Itzstedt, Nahe, Kayhude
- 21. Februar 2022: Sülfeld, Seth, Oering
- 24. Februar 2022: Tangstedt

Die Auftaktveranstaltungen dienten der Informationsvermittlung, um alle Interessierten und Akteure aus den Gemeinden über die Fokusberatung Klimaschutz zu informieren sowie um die Ideen und Vorschläge der Teilnehmenden einzuholen und in der Erstellung der Maßnahmenlisten zu berücksichtigen. Der Ablauf der drei Online-Veranstaltungen war von der Struktur her gleich aufgebaut. Die Fokusthemen wurden jedoch entsprechend den Vorgesprächen unterschiedlich gewichtet.

An jeder der drei Abend-Veranstaltungen nahmen mehr als 25 Menschen teil. Die Arbeit an den Fokusthemen fand in drei durch das Fachbüro minc moderierten Kleingruppen statt. So konnten die Teilnehmenden sich auf die Inhalte fokussieren und ihre Ideen und Impulse über Online-Mindmaps einbringen.

Die Agenda der Auftaktveranstaltungen war:

Ankommen und Begrüßung	durch den Verwaltungsleiter Amt Itzstedt
Vorstellung der Fokusberatung Klimaschutz, aktueller Stand	Präsentation durch das Fachbüro minc
Brainstorming zu den vorausgewählten Fokusthemen (z.B.Verkehr/Mobilität u.a.)	Arbeit in Kleingruppen mit einer Mindmapping-Software
Vorstellung und Zusammenfassung der Zwischenergebnisse	Präsentation der Mindmaps im Plenum durch das Fachbüro
Zusammentragen der Handlungsbedarfe im Klimaschutz	gemeinsam
Zusammenfassung der Ergebnisse und weiteres Vorgehen	durch das Fachbüro
Einholen von Feedbacks zur Veranstaltung und Abschluss	durch das Fachbüro

Die inhaltliche Gestaltung sowie die interaktive Beteiligung der Teilnehmenden wurden sehr gut angenommen. Durch die Arbeit in Kleingruppen mit paralleler Erstellung von Mindmaps hatten alle Teilnehmenden die Möglichkeit, die eigenen Vorschläge und Meinungen einzubringen. Am Ende der Auftaktveranstaltungen lagen alle Vorschläge für Vorhaben oder Maßnahmen sowie die Handlungsbedarfe in grafischer Form vor. Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft das Ergebnis eines Handlungsbereichs. Ein Protokoll wurde von jeder Auftaktveranstaltung erstellt.

Gruppe 3



Abbildung 17: Beispiel einer Mindmap einer Kleingruppe der Auftaktveranstaltung der Gemeindegруппierung Itzstedt, Kayhude, Nahe

D) Auswertung der Auftaktveranstaltungen, Erstellung Maßnahmenliste

Nachfolgend wurden die vielfältigen Daten vom Fachbüro aufbereitet und ausgewertet. Auf Grundlage der Ergebnisse der Auftaktveranstaltungen sowie den ersten Gesprächen mit den Bürgermeistern wurden vier Maßnahmenlisten erstellt. So gab es eine Liste für jeweils eine Gemeindegруппierung und eine Liste auf Amtsebene. Im Fokus stand das Erstellen einer amtsübergreifenden Liste, die alle Bedürfnisse der Gemeinden abdeckt. Die Fokusliste aus allen Gemeinden ist nachfolgend tabellarisch aufgeführt:

Maßnahmenliste Amt Itzstedt

- Fokusliste aus allen Gemeinden -

<u>Bereich</u>	<u>Maßnahmen</u>
Kommune - Übergeordnete Aufgaben	
<i>Liegenschaften, Verkehrswege und Flächen</i>	KL 1 Energie-Management
	KL 2 Energetische Gebäudesanierung
	KL 3 Hausmeister als Energiemanager
	KL 5 PV-Anlagen auf kommunalen Liegenschaften
	KL 6 E-Lastenräder & E-Rad-Anhänger
	KL 7 E-Bike-Leasing für Angestellte
	KL 8 E-Autos Bauhof, Verwaltung
	KL 13 Energie-Audit
<i>Strategische Klimaschutzmaßnahmen</i>	KS 1 Klimaschutzkonzept +Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement
	KS 2 Energetische Stadt-und Quartierssanierung (Landesförderung)
	KS 7 Radwegekonzept - Umsetzung
	KS 8 Bauleitplanung, B-Pläne
Mobilität	
<i>Reduzierung Individual- & Logistik-Verkehr</i>	
	MA 1 ÖPNV
	MA 4 Carsharing etablieren
Fahrradverkehr stärken	
	MF 2 Fahrrad-Reparaturstationen
	MF 3 Ausbau Radweg Beleuchtung
E-Mobilität	
	ME 1 E-Ladesäulen Fahrzeuge
	ME 2 Aufbau E-Ladeinfrastruktur
Beteiligung & Information	
<i>Öffentlichkeitsarbeit & Information</i>	BÖ 1 Öffentlichkeitsarbeit auf untersch. Kanälen
	BÖ 4 Bewerben von Fördermittel-Infos und Vermitteln von Beratungsstellen z.B. foerderdata; VZSH; NKI
	BÖ 5 Vortragsreihe für Bürger*innen: Dezentrale E.-Versorgung; Bürgerenergiegenossenschaft; Solar; Heizen; Energ. Sanierung
Bildung	BB1 Energiesparprojekt für Schulen, Kita, Sportstätten
	BB 2 Klimaschutzbildung in Kitas und Schulen
Landwirtschaft & Gewerbe	
<i>Direktvermarktung</i>	LD 1 Regionale Lieferketten & Direktvermarktung etablieren und bewerben
Schnittstelle Umwelt-, Natur- und Klimaschutz	
	UN 1 Machbarkeitsstudie – Wiedervernässung von Moorböden

Abbildung 18: Zwischenergebnis der Auftaktveranstaltungen im Februar 2022

Die Fokusliste für alle Gemeinden wurde im Umwelt- und Ausschuss für die Schwimm- und Bädestelle am Itzstedter See am 26. April 2022 vor Ort vorgestellt und diskutiert.

Der Beratungsprozess fand telefonisch, online in Form von Treffen und Beteiligungsformaten und vor Ort im Amt Itzstedt statt. Neben den direkten Treffen zwischen dem Amt Itzstedt und dem Beratungsbüro minc wurden knapp 50% der Beratertage für die Planung des Beratungsprozesses, Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen, Maßnahmenentwicklung und Berichterstellung genutzt. Das Vorgehen des Beratungsprozesses nach den ersten Schritten, wie oben dargestellt, kann dem Zeitplan (s.o.) entnommen werden.

E) Öffentliche Veranstaltung zur Präsentation und Priorisierung der Maßnahmenliste

Nach der Vorbereitung einer Maßnahmenliste mit umsetzbaren Maßnahmen sollte es in einer zweiten öffentlichen Veranstaltung darum gehen, die Maßnahmen vorzustellen und zu priorisieren. Dazu wurde die folgende Einladung verfasst und verteilt:

Besonders Städte und Gemeinden haben das Potenzial einen wirkungsvollen Beitrag für die nationalen Klimaschutzziele zu leisten. Um diese Herausforderung für das Amt Itzstedt annehmen zu können, brauchen wir Ihre Unterstützung! Im Rahmen der Fokusberatung Klimaschutz soll eine Grundlage für die zukünftigen Klimaschutzaktivitäten im Amt Itzstedt geschaffen werden. In ersten Partizipationsveranstaltungen im Februar 2022 wurden bereits erste Ideen der Öffentlichkeit gesammelt und anschließend kondensiert. Nun soll in den kommenden Veranstaltungen informiert und konkretisiert werden, welche Ziele und Maßnahmen zu Beginn priorisiert werden sollen, um klimafreundliches Handeln im Amt Itzstedt zu fördern und nachhaltig zu verankern.

SIE SIND EINGELADEN MITZUMACHEN:

Gestalten Sie den Klimaschutz im Amt Itzstedt mit!

Denn mehr Klimaschutz können wir nur zusammen erreichen!

Mit allen interessierten Bewohnerinnen und Bewohnern sowie Akteurinnen und Akteuren aus Landwirtschaft, Wirtschaft, Verwaltung, Politik und Ehrenamt wollen wir diskutieren, wie das Amt Itzstedt und seine sieben Gemeinden klimafreundlich entwickelt werden kann. Moderiert werden die Veranstaltungen vom Fachbüro minc aus Kiel. Teilen Sie Ihr wertvolles Wissen, Ihre Ideen und Anregungen mit uns!

An den folgenden Terminen fanden die zweiten öffentlichen Partizipationsveranstaltungen in den jeweiligen Gemeindegruppierungen statt:

- 31. Mai 2022: Itzstedt, Nahe, Kayhude
- 07. Juni 2022: Tangstedt
- 08. Juni 2022 Oering, Seth, Sülfeld

Diese Veranstaltungen hatten zum Ziel, die zusammengetragenen Maßnahmenlisten zu bewerten und zu priorisieren. Da alle Maßnahmen ihre Berechtigung hatten und als wichtig angesehen werden konnten, ging es bei der Priorisierung um die Wichtigkeit einer schnellen Umsetzung. Alle Teilnehmenden waren daran beteiligt. Dabei sollten maximal drei Maßnahmen mit der Priorität 1 = hohe Priorität gekennzeichnet werden, um eine Gewichtung der Maßnahmen vornehmen zu können.

Die Agenda der zweiten Partizipationsveranstaltungen im Mai und Juni 2022 lautete:

Ankommen und Begrüßung	durch den Verwaltungsleiter Amt Itzstedt
Vorstellung des aktuellen Stands Fokusberatung Klimaschutz	Präsentation durch das Fachbüro minc
Präsentation der erstellten Maßnahmenliste und der Maßnahmenblätter	Präsentation durch das Fachbüro
Kommentierung der Maßnahmenliste und Priorisierung der Maßnahmen	durch die Teilnehmenden begleitet vom Fachbüro
Klären offener Fragen und Vorstellung des weiteren Vorgehens	gemeinsam
Abschluss und Verabschiedung	durch das Fachbüro

F) Auswertung der zweiten Partizipations-Veranstaltungen, Konkretisierung der Maßnahmen und Maßnahmenbeschreibungen

Auf Grundlage der Ergebnisse der drei Partizipationsveranstaltungen im Mai und Juni 2022 wurden die Prioritäten der Maßnahmen gesetzt. Im Fokus stand hier die Priorisierung der Maßnahmen für die Amtsebene. Aus den ermittelten Prioritäten aus den Veranstaltungen und den Empfehlungen des Fachbüros wurde eine finale priorisierte Maßnahmenliste erstellt. Diese wurde in weiteren Gesprächen mit den Bürgermeister*innen abgestimmt, um ein finales Ergebnis der Fokussierung von Maßnahmen zu erhalten.

Das Ergebnis ist in Kapitel „4. Ergebnisse der Fokusberatung und Beschlussfassungen“ und „5. Maßnahmen“ im Detail zu sehen.

G) Beratung des Maßnahmenkatalogs in den politischen Gremien, Entscheidungsprozess und Beschlussfassungen

Der Maßnahmenkatalog wurde im weiteren Beratungsprozess kontinuierlich überarbeitet. Das finale Ergebnis des Maßnahmenkatalogs basiert auf den Ergebnissen aus beiden öffentlichen Partizipationsveranstaltungen, der Beratung des Maßnahmenkatalogs im Umwelt- und Ausschuss für die Schwimm- und Badestätte am Itzstedter See auf Amtsebene, Beratungsgesprächen mit den Bürgermeister*innen der sieben Gemeinden und dem Verwaltungsleiter des Amtes Itzstedt. Eine intensive politische Auseinandersetzung während der Fokusberatung unterstützte die klimaschutzrelevanten Beschlüsse in den vergangenen Monaten in den sieben Gemeinden

und auf Amtsebene. Der Jour fixe zwischen dem Verwaltungsleiter und dem Fachbüro unterstützte den Beratungsprozess erfolgreich.

Die folgenden Beschlussvorlagen wurden für die Fachausschüsse vorbereitet:

- Maßnahme KOM-1 „Einführung eines Klimaschutzkonzept + Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement“
- Maßnahme WE-1 „Kommunale Wärmeplanung“
- Maßnahme WE-2 „Energetische Quartiersentwicklung“

H) Konkretisierung der Maßnahmen und Beratung zur Umsetzbarkeit mit weiteren Schritten, Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise, Erstellung des Abschlussberichts

In Abschlussgesprächen mit den drei Gemeindegruppierungen wurden die letzten Empfehlungen ausgesprochen und offene Fragen geklärt. Im Fokus der Gespräche stand die kommunale Wärmeplanung aufgrund der hohen Dringlichkeit, da nur bis Ende 2023 eine hohe Bundesförderung von 90% bereitgestellt wurde.

Es wurden Empfehlungen und nächste Schritte vorgeschlagen und besprochen, die zu einer strukturierten Initiierung und Umsetzung von Maßnahmen führen sollen. Im Fokus der Gespräch standen die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes in Verbindung mit einer neuen Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement sowie die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung und von energetischen Quartierskonzepten.

Zentral für das Voranschreiten in Klimaschutzbelangen ist die Vernetzung der wichtigsten Akteure mit dem Ziel einer funktionalen Zusammenarbeit. Nachdem im Zuge der Fokusberatung initial zunächst vor allem Politik, Verwaltung und Bürger*innen einbezogen wurden, wurde empfohlen, den Fokus der weiteren Beteiligung auf die Zusammenarbeit mit Initiativen, Verbänden und Organisationen, kulturellen und sozialen Bildungsträgern sowie Schulen und Kitas zu richten. Akteure sollten mit ihren Ideen und der Information über möglicherweise schon bestehenden Aktivitäten rund um den Klimaschutz eingebunden werden. Auch sollten sie die Gelegenheit bekommen, ihr Praxiswissen in geplante Klimaschutzvorhaben einzubringen. So steigt die Chance, dass entwickelte Maßnahmen praxistauglich sind und von allen Beteiligten mitgetragen werden.

Um im Klimaschutz erste Erfolge verzeichnen zu können, ist es essentiell, die relevanten Akteursgruppen zu kennen und einzubeziehen. Welche Akteure dies prinzipiell sein können, zeigt die untenstehende Abbildung. Die konkrete Auswahl der zu beteiligenden Akteure ist jedoch nicht allgemeingültig feststellbar. Sie kann in jeder Kommune anders ausfallen. Eine sinnvolle Auswahl der zu beteiligenden Akteure hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, wie beispielsweise die Größe einer Kommune, die einzigartigen lokalen Rahmenbedingungen sowie verschiedene thematische Schwerpunktsetzungen. Um die relevanten Akteure der Kommune zu identifizieren, empfiehlt sich darum als erster wichtigen Schritt der Austausch innerhalb der Verwaltung.



Abbildung 19: Relevante Akteursgruppen im kommunalen Klimaschutz (Quelle: Difu, 2017)

Anhand folgender Fragestellungen wurde die Identifizierung der wichtigsten Akteure in Itzstedt empfohlen:

- „Welche Akteure führen bereits klimarelevante Aktivitäten in der Kommune durch?
- Welche Akteure fehlen bislang für die Planung und Umsetzung spezifischer Klimaschutzmaßnahmen und -projekte?
- Wer sind potentielle Skeptiker*innen oder auch Unterstützer*innen für die geplanten Klimaschutzmaßnahmen?
- Gibt es Schlüsselakteure (Persönlichkeiten mit Fachwissen, Einfluss, vielfältigen Kontakten sowie guter lokaler Reputation), die eingebunden werden können?
- Bestehen bereits Netzwerke mit engagierten Akteuren, etwa im Rahmen von Ökoprofit-Netzwerken, Lokale Agenda 21-Gruppen, Stadtentwicklungsprozessen oder Energie-/Klimaschutzagenturen?“ (Difu, 2017: S. 7)

3.2. Ergebnisse und Beschlussfassungen

Im Laufe der Fokusberatung wurden neben konkreten Maßnahmen in den ausgewählten Handlungsfeldern auch übergreifende Vorhaben zum strukturierten Aufbau eines Klimaschutzmanagements diskutiert und beschlossen. Konkret ging es um die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes in Verbindung mit einer neuen Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement sowie um die Erstellung einer Kommunalen Wärmeplanung durch ein externes Fachbüro. Beide Konzepte werden durch einen Partizipationsprozess begleitet. Die Potenziale und die Art einer zukünftigen Energieversorgung sowie die Ausrichtung der Klimaschutzaktivitäten werden in den Konzepten systematisch untersucht.

Die klare Haltung der Bürger*innen, Politik und Verwaltung des Amtes Itzstedt für den Klimaschutz führten zu klaren Entscheidungen. Diese ermöglichen zukünftig eine strategische Etablierung eines Klimaschutzmanagements und gleichzeitig die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung. Die kommunale Wärmeplanung soll im zweiten Quartal 2023 bei ZUG beantragt werden. Durch die Beantragung eines vorzeitigen Maßnahmenbeginns soll noch in diesem Jahr mit der kommunalen Wärmeplanung durch ein externes Fachbüro begonnen werden.

Der Maßnahmenkatalog wurde diskutiert und die Maßnahmen priorisiert. Die folgenden Maßnahmen wurden mit einer hohen Priorität gekennzeichnet:

- Integriertes Klimaschutzkonzept mit neuer Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement
- Kommunale Wärmeplanung
- ÖPNV optimieren
- Aufbau E-Ladestruktur, E-Ladestationen
- Machbarkeitsstudie Renaturierung der Moore

Die Fokusberatung Klimaschutz im Amt Itzstedt führte zum Beschluss der Maßnahme KOM-1 „Einführung eines Klimaschutzkonzept mit Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement“ am 22.09.2022 durch den Amtsausschuss. Der Förderantrag für die Maßnahme ist gestellt und das Amt wartet auf eine positive Rückmeldung von ZUG.

Auf Amtsebene soll die Maßnahme WE-1 „Kommunale Wärmeplanung“ umgesetzt werden. Dazu liegen Beschlüsse aus allen sieben Gemeinden vor.

Die Gemeinden Itzstedt und Nahe beschlossen die Umsetzung der Maßnahme WE-2 „Energetische Quartiersentwicklung“.

Des Weiteren wurden während der Beratungsphase bereits weitere Maßnahmen in die Umsetzung gebracht. Dazu gehören z.B. weitere E-Ladesäulen im Amtsgebiet, Fahrradabstellplätze in einzelnen Gemeinden, das E-Bike Leasing für Mitarbeiter*innen des Amtes und die Machbarkeitsstudie zur Wiedervernässung von Moorböden für das Moorgebiet zwischen Tangstedt und Kayhude.

Die Übersicht der Maßnahmen in Kapitel 4.1 zeigt die Prioritäten der einzelnen Maßnahmen für das Amt Itzstedt. Da die Gemeinden jedoch einzeln über die Umsetzung von Maßnahmen in ihrem Gemeindegebiet entscheiden, gibt es in Einzelfällen Abweichungen in der Priorisierung, bei denen Maßnahmen mit einer höheren Priorität versehen wurden:

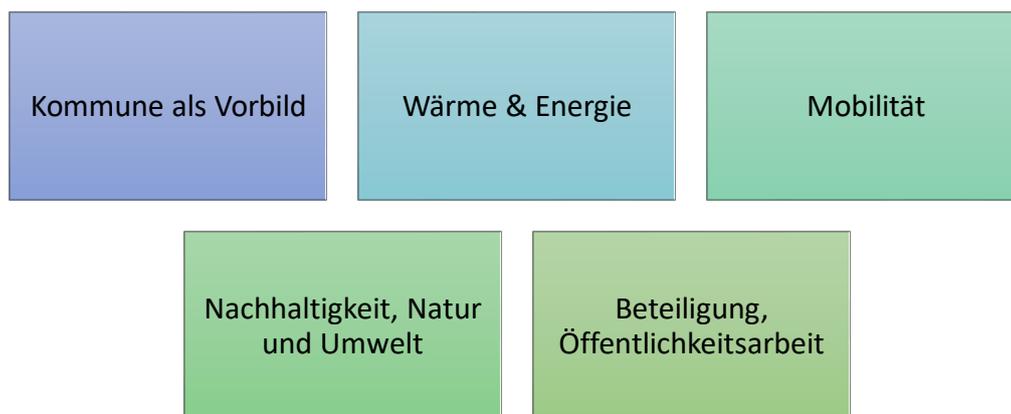
Maßnahme	Gemeinde	Priorität
KOM-6 Hausmeisterschulungen Energieeffizienz	Itzstedt, Kayhude, Nahe	hoch
MOB-2 Radwegkonzept Umsetzung	Oering, Seth, Sülfeld	hoch
WE-2 Energetische Quartiersentwicklung	Itzstedt, Nahe	hoch
NACH-1 Umsetzung – Wiedervernässung von Moorböden	Seth	hoch

4. Maßnahmen

Um die Ziele auf Bundes-, Landes- und Kreis-Ebene zu erreichen, bedarf es der Umsetzung einer Vielzahl an Maßnahmen auf kommunaler Ebene. Die Fokusberatung Klimaschutz setzte darum den Fokus wie zuvor erläutert auf konkrete Maßnahmen: Sie soll helfen, erste Maßnahmen für mehr Klimaschutz zu initiieren und diese mit Akteuren in Workshops und/oder Einzelgesprächen zu erarbeiten und abzustimmen. Darüber hinaus sind Vorgehensweisen zu entwickeln, um beschlossene Klimaschutz-Maßnahmen möglichst zügig umzusetzen.

Klimaschutzthemen sind inhaltlich breit angelegt und betreffen als Querschnittsaufgabenbereich eine Vielzahl von Arbeitsbereichen einer Kommunalverwaltung. Um „vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr zu sehen“, empfiehlt es sich, als strukturellen Rahmen für zukünftige Klimaschutzaktivitäten Handlungsfelder zu definieren. Durch die Definition von Handlungsfeldern kann die Vielzahl von Einzelmaßnahmen sinnvoll geordnet und so besser überblickt werden.

Im Prozess der Fokusberatung für das Amt Itzstedt sind gemeinsam mit Verwaltungsmitarbeitenden, der Politik und Bürger*innen einzelne Themenfelder identifiziert worden, die für mehr lokalen Klimaschutz sorgen sollen. Dabei wurden folgende übergeordnete Handlungsfelder definiert:



Übergeordnet zu den Handlungsfeldern wurde außerdem als übergeordneter Maßnahmenbaustein die Beantragung einer Förderung für die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes in Verbindung mit einer neuen Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement festgelegt. Das geplante Klimaschutzmanagement soll perspektivisch die Klimaschutz-Aktivitäten im Amt vorantreiben und die bereits entwickelten Maßnahmen umsetzen. Die Beantragung von Fördermitteln für das Klimaschutzmanagement erfolgte entsprechend der Förderrichtlinien im September 2022.

Im Folgenden werden die einzelnen Maßnahmen anhand der Handlungsfelder in der Übersicht dargestellt. Die Maßnahmenpakete sind kurzfristig umsetzungsorientiert. Das bedeutet, dass kein Anspruch auf Vollständigkeit gestellt wird, sondern bewusst nur wenige, kurzfristig von der Verwaltung leistbare Maßnahmen zusammengestellt wurden. Der Maßnahmenkatalog kann dabei als Vorbereitung für das anschließende Integrierte Klimaschutzkonzept verstanden werden.

4.1. Übersicht Maßnahmen

Übersicht Maßnahmenkatalog Klimaschutz Amt Itzstedt			
KOM: Kommune als Vorbild			Priorität
KOM-	1	Klimaschutzkonzept + Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement	1
KOM-	2	Energie-Management ein-/weiterführen	2
KOM-	3	Energieaudit DIN EN 16247	3
KOM-	4	Nachhaltige Bauleitplanung	2
KOM-	5	Energetische Sanierung kommunale Liegenschaften	2
KOM-	6	Hausmeisterschulungen Energieeffizienz	2
KOM-	7	E-Lastenräder kommunal	3
WE: Wärme und Energie			
WE-	1	Kommunale Wärmeplanung	1
WE-	2	Energetische Quartiersentwicklung	2
WE-	3	PV-Anlagen auf kommunalen Dächern	2
MOB: Mobilität			
MOB-	1	ÖPNV optimieren	1
MOB-	2	Radwegkonzept Umsetzung	2
MOB-	3	Ausbau Radwegebeleuchtung	2
MOB-	4	Öffentliche Fahrrad-Reparaturstationen	2
MOB-	5	Aufbau E-Ladestruktur, E-Ladestationen	1
NACH: Nachhaltigkeit, Natur, Umwelt			
NACH-	1	Machbarkeitsstudie Renaturierung der Moore	1
BÖ: Beteiligung, Öffentlichkeitsarbeit			
BÖ-	1	Bildungsangebote Klimaschutz	2
BÖ-	2	Energiesparmodelle für Schulen und Kitas	2
BÖ-	3	Klimafit-Kurs	3
BÖ-	4	Öffentlichkeitsarbeit	3

4.2. Erläuterung

Für eine leichtere Auswahl der Maßnahmen wurden in den Maßnahmenblättern verschiedene Informationen integriert:

- **Zielgruppe und Akteure**
- **Bewertung der Maßnahmen (CO₂-Reduktion, Kosten, Aufwand u.a.)**
- **Kurzfristige, mittelfristige oder langfristige Umsetzung**
- **Priorisierung der Maßnahme**
- **Fördermöglichkeiten**
- **Die nächsten Handlungsschritte**
- **Mögliche Hemmnisse**

Erläuterungen zu den Maßnahmen-Blättern Klimaschutz Amt Itzstedt

Das Maßnahmen-Kürzel: Der erste Buchstabe steht für den thematischen Hauptbereich und der zweite Buchstabe für den Teilbereich. Die Zahlen dienen der Nummerierung.

KOM: Kommune als Vorbild

MOB: Mobilität

WE: Wärme und Energie

NACH: Nachhaltigkeit, Natur und Umwelt

BÖ: Beteiligung, Öffentlichkeitsarbeit

Priorität: 1= hohe Priorität, 2= mittlere Priorität, 3= geringe Priorität

Zielgruppe: Für wen ist diese Maßnahme gedacht bzw. nützlich?

Akteure: Wer muss für die Durchführung beteiligt werden?

Zeitliche Umsetzung: Kurzfristig: 1-2 Jahre, Mittelfristig: 3-5 Jahre, Langfristig: ab 6 J., oder laufend

Machbarkeit/Hemmnisse: Wenn für die Maßnahme erfahrungsgemäß Hindernisse oder Hemmnisse bestehen, wird dies hier beschrieben.

Bewertung: Mit dem Diagramm wird die Bewertung der folgenden Kriterien veranschaulicht:

Die Bewertungsskala geht für jedes Kriterium von 0 bis 10. Null bedeutet wenig/gering, 10 bedeutet viel/hoch.

Das rote "Netz" im Diagramm zeigt den optimalen Bereich an. Wenn die Nachhaltigkeit, das Verhältnis von Nutzen zu Aufwand und die Außenwirksamkeit hoch ist (optimal 10), ist es positiv zu bewerten. Und wenn die anderen Kriterien Bedarf Externe, Aufwand Personal, Investition, laufende Kosten und CO₂-Emission niedrig sind (optimal Null oder 1) ist es auch positiv zu bewerten. Je näher die grünen Bewertungen der 8 Kriterien an die roten Optimal-Werte heranreichen, umso besser wird die Maßnahme bewertet. Am besten wäre es zu bewerten, wenn das grüne Bewertungs-Netz deckungsgleich mit dem roten Optimal-Netz wäre.

Mit dem Diagramm werden die Maßnahmen besser miteinander vergleichbar. Soll z.B. bei der Auswahl der Maßnahmen darauf geachtet werden, dass der Aufwand für die Verwaltung gering gehalten werden soll, können die Diagramm bei dem Kriterium Aufwand Personal unten links betrachtet und verglichen werden.

Die Bewertungen wurden nach Erfahrungswerten abgeschätzt und dienen einer ersten Übersicht über mögliche Maßnahmen.

Nächste Schritte: Die nächsten Schritte machen die Maßnahme konkreter. Es wird deutlich, wie komplex, lange oder umfangreich die Maßnahme ist.

Fördermöglichkeiten: Die Kriterien der zur Verfügung stehenden Förderprogramme werden beschrieben. Es ist zu beachten, dass dies nur grobe Angaben sein können, da die Förderung oft von bestimmten Voraussetzungen und gewählten Rahmenbedingungen abhängt.

Hinweise: Besonderheiten oder wichtige Bemerkungen zu der Maßnahme finden hier Platz.

4.3. Maßnahmenkatalog

KOM-1	Integriertes Klimaschutzkonzept und KS-Management	Priorität: 1																					
→ Zielgruppe:	Verwaltung, alle Akteure, Öffentlichkeit																						
👥 Akteure:	Verwaltung																						
∞ Zeitliche Umsetzung:	Kurzfristig																						
Hemmnisse:	Fachkräftemangel, Zeitverzug durch Förderzusage/Ausschreibung																						
Beschreibung Maßnahme:																							
<p>Für den Amtsbereich Itzstedt soll im Rahmen des Förderprogramms der Kommunalrichtlinie ein Integriertes Klimaschutzkonzept erstellt und in diesem Zuge eine neue Arbeitsstelle Klimaschutzmanagement eingerichtet werden. In den zwei Jahren soll von der/vom Klimaschutzmanager*in das Konzept erarbeitet und erste Maßnahmen in die Umsetzung gebracht werden. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit und eine Akteursbeteiligung wird ebenfalls durchgeführt. erfolgen. Darüber hinaus soll der Klimaschutz als Querschnittsaufgabe in alle Bereiche der städtischen Verwaltung langfristig eingebracht und eine ämterübergreifende Zusammenarbeit organisiert werden.</p> <p>Der Beschluss für die Beantragung der Fördermittel wurde im September 2022 gefasst.</p>																							
Invest. 2 Jahre:	rd.350.000 € (Eigenant. rd.105.000€)	Bewertung <p>Legend: —●— Maßnahme, ● Ideal-Werte</p> <table border="1"> <caption>Estimated data from the evaluation radar chart</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Ideal-Werte</th> <th>Maßnahme</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzen/Aufwand (ideal 10)</td> <td>10</td> <td>~6</td> </tr> <tr> <td>Außenwirksamkeit (ideal 10)</td> <td>10</td> <td>~6</td> </tr> <tr> <td>CO2-Reduktion (ideal 10)</td> <td>10</td> <td>~2</td> </tr> <tr> <td>Investition (ideal 0)</td> <td>0</td> <td>~2</td> </tr> <tr> <td>Aufwand Personal (ideal 0)</td> <td>0</td> <td>~4</td> </tr> <tr> <td>Nachhaltig Umwelt (ideal 10)</td> <td>10</td> <td>~6</td> </tr> </tbody> </table>	Kriterium	Ideal-Werte	Maßnahme	Nutzen/Aufwand (ideal 10)	10	~6	Außenwirksamkeit (ideal 10)	10	~6	CO2-Reduktion (ideal 10)	10	~2	Investition (ideal 0)	0	~2	Aufwand Personal (ideal 0)	0	~4	Nachhaltig Umwelt (ideal 10)	10	~6
Kriterium	Ideal-Werte		Maßnahme																				
Nutzen/Aufwand (ideal 10)	10		~6																				
Außenwirksamkeit (ideal 10)	10		~6																				
CO2-Reduktion (ideal 10)	10		~2																				
Investition (ideal 0)	0		~2																				
Aufwand Personal (ideal 0)	0		~4																				
Nachhaltig Umwelt (ideal 10)	10	~6																					
Fördermittel:	70%																						
Aufw. Personal:	mittel																						
Nachh./Umwelt:	gut																						
Nutzen:Aufwand:	gut																						
Außenwirksamk.:	sehr gut																						
CO ₂ -Reduktion:	mittel																						
<p>Eine THG-Minderung wird in hohem Maße indirekt durch die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes bewirkt, kann jedoch nicht konkret beziffert werden.</p>																							
Nächste Schritte:																							
1. Förderantrag stellen																							
2. Ausschreibung der befristeten Arbeitsstelle																							
3. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit																							
Fördermöglichkeiten:																							
Kommunalrichtlinie, Förderprogramm Erstvorhaben Klimaschutzmanagement																							
https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/erstellung-von-klimaschutzkonzepten-und-einsatz-eines-klimaschutzmanagements/erstvorhaben-klimaschutzkonzept-und-klimaschutzmanagement																							
Hinweise:																							

KOM-2	Energie-Management ein-/weiterführen	Priorität: 2
→ Zielgruppe:	Öffentlichkeit, Kommunalvertretung	
👥 Akteure:	Verwaltung	
∞ Zeitliche Umsetzung:	mittelfristig	
Hemmnisse:		
Beschreibung Maßnahme:		
<p>Eine Bestandsaufnahme zum energetischen Zustand und Sanierungsbedarfen der öffentlichen Liegenschaften ist der erste Schritt, um eine Übersicht über die Grunddaten, Energieverbräuche und Einsparpotenziale zu erhalten. Die Einführung eines strukturierten Energiemanagements erfordert sehr viel Zeit und Personalressourcen und muss daher an eine zusätzliche Personalstelle gekoppelt sein. Mit der Kommunalrichtlinie ist eine neue Arbeitsstelle (mind. 50%) für 3 Jahre förderfähig. Auch sind externe Beratertage, Gebäudebewertungen, eine Software, Messtechnik und Zähler förderfähig. Es wäre die Aufgabe der neuen Klimaschutzmanagerin bzw. des Klimaschutzmanagers, den Förderantrag für die neue Arbeitsstelle Energiemanagement auf den Weg zu bringen.</p>		
Investition:	rd. 290.000€ (mit Förd. 90.000€) 3 J.	Bewertung
Fördermittel:	70%	
Aufw. Personal:	hoch, mind. 50% Arbeitsstelle	
Nachh./Umwelt:	sehr gut	
Nutzen:Aufwand:	gut	
Außenwirksamk.:	gut	
CO ₂ -Reduktion:	hoch, positiv	
THG-Minderung: "Das Erkennen von Einsparpotenzialen und daraus folgende nicht- und geringinvestive Maßnahmen können die Energiekosten um bis zu 20 Prozent senken." Quelle: https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/zielgruppen/kommunen/kommunales-energiemanagement/index.php		
Nächste Schritte:		
1. Beschluss zum Aufbau von Energiemanagement, Bereitstellung Haushaltsmittel		
2. Förderantrag stellen		
3. Vorbereitung Arbeitsplatzbeschreibung und Ausschreibung Arbeitsstelle		
4. Einstellung Energiemanager*in		
Fördermöglichkeiten:		
Kommunalrichtlinie Förderprogramm Energiemanagement		
https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/implementierung-und-erweiterung-eines-energiemanagements		
3 Jahre Förderung für zusätzliche Personalstelle (mind.50%), externe Beratungskosten, Gebäudebewertungen, Messtechnik und eine Software für Energiemanagement		
Hinweise:		
Link zum kommunalen Energie- und Klimaschutzmanagement: https://www.dena.de/newsroom/publikationsdetailansicht/pub/broschuere-energie-und-klimaschutzmanagement-der-schluessel-zu-mehr-energieeffizienz-in-kommunen/		

KOM-3	Energieaudit DIN EN 16247	Priorität: 3
→ Zielgruppe	Öffentlichkeit, Kommunalvertretung	
👥 Akteure:	Verwaltung	
∞ Zeitliche Umsetzung:	kurzfristig	
Hemmnisse:	Komplexe Gebäude- und Zählerstrukturen	
Beschreibung Maßnahme:		
<p>Ein Energieaudit ist eine Energieberatung vor Ort durch staatlich legitimierte Expert*innen. Im Energieaudit werden alle Energieflüsse (Strom, Wärme, Kraftstoffe) dokumentiert, um auf dieser Basis Einsparpotenziale und Möglichkeiten zur klimafreundlichen Energieerzeugung aufzuzeigen. Das Ergebnis des Audits ist ein verständlicher Energieauditbericht mit</p> <ul style="list-style-type: none"> * konkreten nicht- und gering-investive Maßnahmen * Variantenvergleich bei kostenintensive Maßnahmen <p>Derzeit werden Fördermittel für Energie-Audits mit bis zu 80% Förderquote angeboten. Bei Erneuerung von Heizanlagen 35-45% Förderquote.</p>		
Investition:	mind. 1.500 € pro Gebäude	
Fördermittel:	--	
Aufw. Personal:	mittel	
Nachh./Umwelt:	sehr gut	
Nutzen:Aufwand:	gut	
Außenwirksamk.:	mittel	
CO ₂ -Reduktion:	mittel	
Die THG-Minderung erfolgt durch das Energie-Audit indirekt.		
Nächste Schritte:		
1. Festlegung von Liegenschaften für Energie-Audit (Heizungsaustausch,Sanierung anstehend?)		
2. Energieverbräuche der letzten Jahre ermitteln		
3. Angebote einholen / Ausschreibung		
4. Beauftragung externes Büro mit Energieaudit nach DIN EN 16247		
Fördermöglichkeiten:		
BAFA: bis 80% des Beratungshonorars bei Gebäuden mit mehr als 10.000 Euro Energiekosten pro Jahr		
https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Energieaudit/energieaudit_node.html		
Hinweise:		

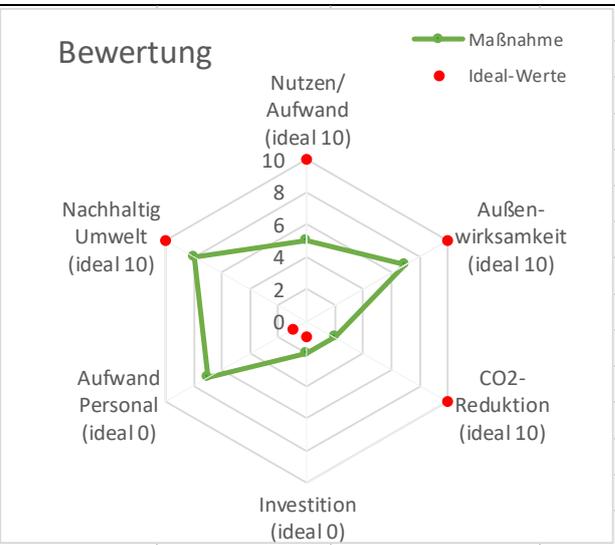
KOM-4	Nachhaltige Bauleitplanung	Priorität: 2																					
→ Zielgruppe:	Bürger*innen, Verwaltung																						
👥 Akteure:	Verwaltung, Investoren																						
∞ Zeitliche Umsetzung:	langfristig																						
Hemmnisse:	personelle Ressourcen, langfristiger Zeithorizont																						
Beschreibung Maßnahme:																							
<p>Eine nachhaltige Bauleitplanung soll die Ausweisung von Neubaugebieten, Gewerbegebieten sowie die Nachverdichtung und Sanierungsgebieten unter Berücksichtigung von Naturschutz, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz regeln. Es sollen künftig Maßnahmen und Instrumente für eine nachhaltige Bauleitung im Amtsgebiet geprüft werden, wie z.B. im Bereich der Umnutzung aufgrund von Gewerbe-Leerständen oder die aktive Eigentümer/innen-Ansprache für Potentialflächen.</p>																							
Investition:	--	<div data-bbox="877 772 1404 1288"> <p>Bewertung</p> <p>Legend: —●— Maßnahme, ● Ideal-Werte</p> <table border="1"> <caption>Approximate values from the radar chart</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Maßnahme (0-10)</th> <th>Ideal-Werte (0-10)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzen/Aufwand (ideal 10)</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Außenwirksamkeit (ideal 10)</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CO₂-Reduktion (ideal 10)</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Investition (ideal 0)</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Aufwand Personal (ideal 0)</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Nachhaltig Umwelt (ideal 10)</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Kriterium	Maßnahme (0-10)	Ideal-Werte (0-10)	Nutzen/Aufwand (ideal 10)	6	10	Außenwirksamkeit (ideal 10)	8	10	CO ₂ -Reduktion (ideal 10)	2	10	Investition (ideal 0)	1	0	Aufwand Personal (ideal 0)	1	0	Nachhaltig Umwelt (ideal 10)	8	10
Kriterium	Maßnahme (0-10)		Ideal-Werte (0-10)																				
Nutzen/Aufwand (ideal 10)	6		10																				
Außenwirksamkeit (ideal 10)	8		10																				
CO ₂ -Reduktion (ideal 10)	2		10																				
Investition (ideal 0)	1		0																				
Aufwand Personal (ideal 0)	1		0																				
Nachhaltig Umwelt (ideal 10)	8	10																					
Fördermittel:	--																						
Aufw. Personal:	hoch																						
Nachh./Umwelt:	sehr gut																						
Nutzen:Aufwand:	gut																						
Außenwirksamk.:	hoch																						
CO ₂ -Reduktion:	mittel																						
<p>THG-Minderung: Eine CO₂-Reduktion ist durch eine langfristige, klima- und umweltverträgliche Flächenentwicklung zu erwarten.</p>																							
Nächste Schritte:																							
1. Maßnahmen erarbeiten und Planungen aufnehmen																							
2. Politische Diskussion																							
3. Festlegung der Kriterien der Bauleitplanung für die Ausweisung von von Gebieten samt Vorgaben																							
4. Beständige Entwicklung der Flächennutzungsplanung																							
Fördermöglichkeiten:																							
ggfs. Einzelmaßnahmen über Städtebau-Mittel und NKI/Kommunalrichtlinie																							
Hinweise:																							
Langfristiger Prozess (10-15 Jahre) unter hohem Personalaufwand.																							

KOM-5	Energetische Sanierung komm. Liegenschaften	Priorität: 2
→ Zielgruppe:	Verwaltung	
👥 Akteure:	Verwaltung, Fachbüro	
∞ Zeitliche Umsetzung:	mittelfristig	
Hemmnisse:	Material- und Fachfirmenmangel, Preisanstieg	
Beschreibung Maßnahme:		
<p>Optimal ist die Einführung oder Weiterführung eines 5-Jahres-Sanierungsfahrplans für alle kommunalen Liegenschaften, der jährlich angepasst wird. Bei erforderlichen Notfallmaßnahmen kann entschieden werden, ob es sinnvoll ist, direkt andere Maßnahmen in dem Bereich vorzuziehen.</p> <p>Der Einsatz von Gebäudeleittechnik GLT gewinnt zunehmend an Bedeutung. Bei allen Liegenschaften sollte eine Übersicht geschaffen werden, wie Kosten und Nutzen dafür gegenüberstehen.</p>		
Investition:	je nach Maßnahme	<p>Bewertung</p> <p>—●— Maßnahme ● Ideal-Werte</p> <p>Nutzen/ Aufwand (ideal 10) 10 8 6 4 2 0</p> <p>Nachhaltig Umwelt (ideal 10)</p> <p>Außen- wirksamkeit (ideal 10)</p> <p>CO₂- Reduktion (ideal 10)</p> <p>Investition (ideal 0)</p> <p>Aufwand Personal (ideal 0)</p>
Fördermittel:	je nach Maßnahme	
Aufw. Personal:	hoch	
Nachh./Umwelt:	sehr gut	
Nutzen:Aufwand:	gut	
Außenwirksamk.:	gut	
CO ₂ -Reduktion:	sehr hoch, positiv	
THG-Minderung: die Höhe ist abhängig von der jeweiligen Maßnahme.		
Nächste Schritte:		
1. 5-Jahres-Sanierungsfahrplan fortschreiben		
2. Sanierungsmaßnahmen planen, ausschreiben, durchführen		
3. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit		
Fördermöglichkeiten:		
Es stehen diverse Förder- und Kreditprogramme für Sanierungsvorhaben zur Verfügung.		
Hinweise:		

KOM-6	Hausmeisterschulungen Energieeffizienz	Priorität: 2
→ Zielgruppe	Hausmeister, Verwaltung	
👥 Akteure:	Verwaltung, Hausmeister, Fachbüro	
∞ Zeitliche Umsetzung:	laufend	
Hemmnisse:		
Beschreibung Maßnahme:		
<p>Die Hausmeister sind im Alltag in den kommunalen Liegenschaften tätig und für die (gebäude-) technischen Belange zuständig. Durch eine regelmäßige Fortbildung, die Wissen und Maßnahmen zum energieeffizienten Betrieb der Energieversorgungsanlagen samt Regelungstechnik vermittelt, könnten die Energieverbräuche dauerhaft reduziert werden. Möglicherweise ist es sinnvoll, die Wartungsfirma einzubinden, um Fragen zu beantworten und mit dem Hausmeister gemeinsam die optimalen Einstellungen vorzunehmen. Es soll jährlich eine Fortbildung zu Energieeffizienz für die Hausmeister stattfinden. Wenn in diesem Zuge defekte Anlagenteile und Regelungen entdeckt und erneuert werden, kann das Einsparpotenzial sehr hoch liegen.</p>		
Investition:	600-1.000 € jährlich (1 Fortbildung)	Bewertung
Fördermittel:	--	
Aufw. Personal:	mittel	
Nachh./Umwelt:	sehr gut	
Nutzen:Aufwand:	sehr gut	
Außenwirksamk.:	mittel	
CO ₂ -Reduktion:	hoch, positiv	
Geschätzte THG-Minderung: 2-10% im Wärmebereich.		
Nächste Schritte:		
1. Fortbildung der Hausmeister allgemein und mit Veranschaulichung an den eigenen Anlagen		
2. Anreiz für die Hausmeister schaffen (Anerkennung, Fortbildung, ggfs. Beteiligungsprämie)		
3. Rückmeldungen der Hausmeister aufnehmen, bearbeiten, und Rückmeldung geben		
4. Geringinvestive Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz direkt umsetzen		
Fördermöglichkeiten:		
keine		
Hinweise:		
<p>Wenn die Betriebsführung der Energieversorgungsanlagen an die Hausmeister übertragen wird, braucht es die Unterstützung durch die Leitungen der Schulen und Einrichtungen sowie der Verwaltung. Es ist zu beachten, dass im Zuge der Maßnahme erforderliche Maßnahmen in den Energieanlagen mit entsprechenden Folgekosten erforderlich werden. Demgegenüber stehen die zukünftigen Einsparungen.</p>		

KOM-7	E-Lastenräder kommunal		Priorität: 3																		
→ Zielgruppe:	Verwaltung, Bauhof, Hausmeister*innen																				
👤 Akteure:	Verwaltung																				
∞ Zeitliche Umsetzung:	kurzfristig																				
Hemmnisse:																					
Beschreibung Maßnahme:																					
E-Lastenräder bieten sich für kürzere Strecken an, z.B. für Botengänge, Fahrten zur Verwaltung, Müll abfahren oder kleine Transporte, für die bislang ein Auto genutzt wurde.																					
Investition:	ca. 5.000 € pro Lastenrad																				
Fördermittel:	BAFA: 25%																				
Aufw. Personal:	gering																				
Nachh./Umwelt:	mittel																				
Nutzen:Aufwand:	gut																				
Außenwirksamk.:	gut																				
CO ₂ -Reduktion:	mittel																				
<p>THG-Minderung: Ein kraftstoffbetriebenes Fahrzeug erzeugt rd. 120 g CO₂/km gegenüber einem E-Lastenrad von ca. 8 g CO₂/km. Bei einer Fahrleistung von 150 km jährlich ergibt sich eine THG-Minderung von 17 kg CO₂ pro Lastenrad.</p>																					
		<p>Bewertung</p> <p>Legend: —●— Maßnahme (green line), ● Ideal-Werte (red dot)</p> <table border="1"> <caption>Estimated data from the radar chart</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Maßnahme (0-10)</th> <th>Ideal-Werte (0-10)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzen/Aufwand (ideal 10)</td> <td>~7</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Außenwirksamkeit (ideal 10)</td> <td>~6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CO₂-Reduktion (ideal 10)</td> <td>~6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Investition (ideal 0)</td> <td>~6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Aufwand Personal (ideal 0)</td> <td>~6</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Maßnahme (0-10)	Ideal-Werte (0-10)	Nutzen/Aufwand (ideal 10)	~7	10	Außenwirksamkeit (ideal 10)	~6	10	CO ₂ -Reduktion (ideal 10)	~6	10	Investition (ideal 0)	~6	0	Aufwand Personal (ideal 0)	~6	0
Kriterium	Maßnahme (0-10)	Ideal-Werte (0-10)																			
Nutzen/Aufwand (ideal 10)	~7	10																			
Außenwirksamkeit (ideal 10)	~6	10																			
CO ₂ -Reduktion (ideal 10)	~6	10																			
Investition (ideal 0)	~6	0																			
Aufwand Personal (ideal 0)	~6	0																			
Nächste Schritte:																					
1. Ermittlung des Bedarfs																					
2. Förderantrag stellen																					
3. E-Lastenrad kaufen																					
4. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit																					
Fördermöglichkeiten:																					
BAFA: E-Lastenfahrräder																					
https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/E-Lastenfahrrad/e-lastenfahrrad_node.html																					
Die Antragstellung ist bis zum 29.2.2024 möglich.																					
Hinweise:																					

WE-1	Kommunale Wärmeplanung		Priorität: 1
→ Zielgruppe:	Bürger*innen, Akteure		
👥 Akteure:	Verwaltung, Fachbüro		
∞ Zeitliche Umsetzung:	Kurzfristig		
Hemmnisse:	Personelle Ressourcen		
Beschreibung Maßnahme:			
<p>In einer Wärmeplanung wird von einem Fachbüro eine Bestandsanalyse der Wärmeverbräuche und -bedarfe in den verschiedenen Gemeinde- und Siedlungsbereichen erstellt. Es wird ermittelt, in welchen Bereichen die Errichtung eines Wärmenetzes mit einer zentralen Wärmeversorgungsanlage energetisch, technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist. Die Erstellung wird mit Akteursbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Die Erstellung eines Wärmeplans wird bei Antragstellung bis zum 31.12.2023 mit 90% über die Kommunalrichtlinie gefördert, danach noch mit 60% Förderhöhe.</p>			
Investition:	Eigenanteil rd. 10.000 €		
Fördermittel:	90% bis Ende 2023, danach 60%		
Aufw. Personal:	hoch		
Nachh./Umwelt:	sehr gut		
Nutzen:Aufwand:	gut		
Außenwirksamk.:	gut		
CO ₂ -Reduktion:	gering		



THG-Minderung: Der Wärmeplan ist die Voraussetzung für sehr wirkungsvolle THG-Minderungen im Wärmeversorgungsbereich.

Nächste Schritte:

1. Erstellung des Förderantrages, Ausschreibung und Beauftragung eines Planungsbüros
2. Bereitstellen der erforderlichen Unterlagen
3. Erarbeitung Wärmeplan mit Akteursbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit

Fördermöglichkeiten:

Kommunalrichtlinie, Förderprogramm Kommunale Wärmeplanung
<https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/erstellung-einer-kommunalen-waermeplanung>
 Achtung: der Fördersatz beträgt 90% bei Antragstellung bis zum 31.12.2023.
 Ab 1.1.24 beträgt der Fördersatz nur noch 60%!

Hinweise:

Weitere Informationen zur kommunalen Wärmeplanung:
<https://www.waermewende.de/waermewende/kommunale-waermewende/planung-und-organisation/>

WE-2	Energetische Quartiersentwicklung	Priorität: 2																																		
→ Zielgruppe:	Bürger*in, Akteure, Gewerbe, Energieversorgungsbetriebe																																			
👤 Akteure:	Verwaltung, Akteure																																			
∞ Zeitliche Umsetzung:	Mittelfristig																																			
Hemmnisse:	Personelle Ressourcen, Verfügbarkeit von Fachbüros																																			
Beschreibung Maßnahme:																																				
<p>Ein integriertes Quartierskonzept zeigt die technischen und wirtschaftlichen Energiesparpotenziale, den möglichen Einsatz erneuerbarer Energien und Möglichkeiten zur Anpassung an den Klimawandel auf. Das Thema Mobilität und grüne Infrastruktur werden behandelt. Auch die Betrachtung der Gebäudesanierungen und der kommunalen Infrastruktur wird im KfW-Förderprogramm gefördert. Die KfW fördert die Konzepterstellung und die Umsetzung mit einer/m Sanierungsmanager*in. Das Land Schleswig-Holstein bietet eine Ko-Förderung an. Der Konzepterstellung und Umsetzung erfolgt mit Akteursbeteiligung und begleitender Öffentlichkeitsarbeit.</p>																																				
<table border="1"> <tr><td>Investition:</td><td>rd. 100.000-150.000€</td></tr> <tr><td>Fördermittel:</td><td>KfW 75%, Land SH 15% = 90%</td></tr> <tr><td>Aufw. Personal:</td><td>hoch</td></tr> <tr><td>Nachh./Umwelt:</td><td>sehr gut</td></tr> <tr><td>Nutzen:Aufwand:</td><td>gut</td></tr> <tr><td>Außenwirksamk.:</td><td>sehr gut</td></tr> <tr><td>CO₂-Reduktion:</td><td>gut</td></tr> </table>	Investition:	rd. 100.000-150.000€	Fördermittel:	KfW 75%, Land SH 15% = 90%	Aufw. Personal:	hoch	Nachh./Umwelt:	sehr gut	Nutzen:Aufwand:	gut	Außenwirksamk.:	sehr gut	CO ₂ -Reduktion:	gut	<div data-bbox="879 719 1027 757">Bewertung</div> <table border="1"> <caption>Maßnahme vs. Ideal-Werte</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Maßnahme (0-10)</th> <th>Ideal-Werte (0-10)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Nutzen/Aufwand</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>Außenwirksamkeit</td><td>6</td><td>10</td></tr> <tr><td>CO₂-Reduktion</td><td>4</td><td>10</td></tr> <tr><td>Investition</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>Aufwand Personal</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>Nachhaltig Umwelt</td><td>5</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	Kriterium	Maßnahme (0-10)	Ideal-Werte (0-10)	Nutzen/Aufwand	8	10	Außenwirksamkeit	6	10	CO ₂ -Reduktion	4	10	Investition	2	0	Aufwand Personal	1	0	Nachhaltig Umwelt	5	10
Investition:	rd. 100.000-150.000€																																			
Fördermittel:	KfW 75%, Land SH 15% = 90%																																			
Aufw. Personal:	hoch																																			
Nachh./Umwelt:	sehr gut																																			
Nutzen:Aufwand:	gut																																			
Außenwirksamk.:	sehr gut																																			
CO ₂ -Reduktion:	gut																																			
Kriterium	Maßnahme (0-10)	Ideal-Werte (0-10)																																		
Nutzen/Aufwand	8	10																																		
Außenwirksamkeit	6	10																																		
CO ₂ -Reduktion	4	10																																		
Investition	2	0																																		
Aufwand Personal	1	0																																		
Nachhaltig Umwelt	5	10																																		
<p>THG-Minderung: Mit Umsetzung der Maßnahmen aus dem Quartierskonzept ist eine große Reduzierung der THG-Emissionen zu erwarten.</p>																																				
Nächste Schritte:																																				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Festlegung des Quartiers 2. Erstellung Förderanträge 3. Vorbereitung Ausschreibung, Vergabe des Auftrags 4. Erstellung des Integrierten Quartierkonzeptes 5. ggfs. Förderantrag für die Umsetzungsphase mit neuer Arbeitsstelle Sanierungsmanager*in 																																				
Fördermöglichkeiten:																																				
<p>KfW-Programm 432: Förderung 75% mit zusätzlich 15% Ko-Förderung vom Land Schleswig-Holstein: 1 Jahr Konzepterstellung durch Fachbüro, dann 3 (bis 5) Jahre Sanierungsmanagement mit Arbeitsstelle https://www.energetische-stadtsanierung.info/energetische-stadtsanierung/programmefw/ https://www.ib-sh.de/produkt/energetische-stadtsanierung/</p>																																				
Hinweise:																																				

WE-3	Photovoltaikanlagen auf kommunalen Dächern	Priorität: 2
→ Zielgruppe:	Bürger*innen, Verwaltung	
👤 Akteure:	Verwaltung, Fachbüro	
∞ Zeitliche Umsetzung:	Mittelfristig	
Hemmnisse:	Statik der Dächer, 20 Jahre Betriebssicherheit	
Beschreibung Maßnahme:		
<p>Im ersten Schritt ist zu klassifizieren, welche Gebäude für Photovoltaikanlagen grundsätzlich geeignet sind. Die in Frage kommenden Dächer müssen auf ihre statische Tragfähigkeit untersucht werden. Eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung gibt Aufschluss über die Größe und Wirtschaftlichkeit der ausgewählten Anlagen. Die Wirtschaftlichkeit ist abhängig von der Höhe des Eigenverbrauches des Solarstroms. Dieser kann durch E-Ladestationen für Fahrzeuge o.ä. erhöht werden.</p>		
Investition:	1.500-2.200€/kW _p	<div data-bbox="877 761 1404 1254"> <p>Bewertung</p> <p>Legend: —●— Maßnahme, ● Ideal-Werte</p> <p>Criteria: Nutzen/Aufwand (ideal 10), Außenwirksamkeit (ideal 10), CO2-Reduktion (ideal 10), Investition (ideal 0), Nachhaltig Umwelt (ideal 10), Aufwand Personal (ideal 0).</p> </div>
Fördermittel:	--	
Aufw. Personal:	mittel	
Nachh./Umwelt:	sehr gut	
Nutzen:Aufwand:	gut	
Außenwirksamk.:	sehr gut	
CO ₂ -Reduktion:	gut	
<p>Geschätzte THG-Minderung pro Anlage: $750-850 \text{ kWh/kW} \cdot \text{a} \cdot 0,401 \text{ kg CO}_2/\text{kWh}$ $= 300-350 \text{ kg CO}_2/\text{kW}_p \cdot \text{a}$</p>		
Nächste Schritte:		
1. Ortsbegehung Vorauswahl geeigneter Dachflächen		
2. Machbarkeits-/Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, statischer Nachweis		
3. Ausschreibung für ausgewählte PV-Anlagen		
4. Auftragsvergabe, Antrag EVU, Baubegleitung, Abnahme		
5. Abrechnung, Wartungsvertrag, PV-Versicherung		
Fördermöglichkeiten:		
KfW-Programm 270/271 Kreditprogramm, kein Zuschuss-Förderprogramm		
Einspeisevergütung EEG, Steuervergünstigungen (EEG ist keine Förderung, sondern eine Umlage)		
Hinweise:		

MOB-1	ÖPNV optimieren	Priorität: 1																					
→ Zielgruppe:	Bürger*innen, Schüler*innen, Berufspendler*innen																						
👤 Akteure:	Verwaltung, Verkehrsunternehmen, Akteure																						
∞ Zeitliche Umsetzung:	Kurz- bis mittelfristig																						
Hemmnisse:	evtl. geringe Frequentierung, Wirtschaftlichkeit																						
Beschreibung Maßnahme:																							
<p>Das Linienangebotes auf der B432, v.a. Linie 7550 ist hoch. Der Achsenzwischenraum in Richtung Bad Oldesloe bzw. Kaltenkirchen weist hingegen jedoch diverse Netzlücken auf, so dass benachbarte Gemeinden über keine direkte Busverbindung verfügen. Es sollen Gespräche mit den Verkehrsunternehmen bezüglich der folgenden Punkte aufgenommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Verkehrsverbindungen, Taktungen, Umsteigemöglichkeiten * Entlastung von Bereichen mit hohem Verkehrsaufkommen bzw. Engpässen * Fahrrad-Mitnahme im Bus * gemeinsame Werbekampagne 																							
Investition:	--	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>Bewertung</p> <table border="1"> <caption>Bewertungswerte (geschätzt)</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Maßnahme (0-10)</th> <th>Ideal-Wert (0-10)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzen/Aufwand</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Außenwirksamkeit</td> <td>4</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CO2-Reduktion</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Investition</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Aufwand Personal</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nachhaltig Umwelt</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="flex: 0.5; font-size: 0.8em;"> <p>—●— Maßnahme ● Ideal-Werte</p> </div> </div>	Kriterium	Maßnahme (0-10)	Ideal-Wert (0-10)	Nutzen/Aufwand	8	10	Außenwirksamkeit	4	10	CO2-Reduktion	9	10	Investition	1	10	Aufwand Personal	2	10	Nachhaltig Umwelt	7	10
Kriterium	Maßnahme (0-10)		Ideal-Wert (0-10)																				
Nutzen/Aufwand	8		10																				
Außenwirksamkeit	4		10																				
CO2-Reduktion	9		10																				
Investition	1		10																				
Aufwand Personal	2		10																				
Nachhaltig Umwelt	7	10																					
Fördermittel:	--																						
Aufw. Personal:	mittel																						
Nachh./Umwelt:	gut																						
Nutzen:Aufwand:	gut																						
Außenwirksamk.:	gut																						
CO ₂ -Reduktion:	hoch, positiv																						
<p>THG-Minderung: Wenn an 200 Arbeitstagen im Jahr 50 Menschen den Bus statt den PkW für eine Strecke von 5 km nutzen, beträgt die THG-Minderung</p> $50 \text{EW} * 200 \text{d/a} * 5 \text{km} * 0,2 \text{ kg CO}_2/\text{km} = 10 \text{ t CO}_2/\text{a}$																							
Nächste Schritte:																							
1. Gespräche mit den Verkehrsunternehmen im Amtsgebiet																							
2. Akteursbeteiligung/Bedarfsermittlung																							
3. Planung und Umsetzung von Aktivitäten und Vorhaben																							
4. Öffentlichkeitsarbeit																							
Fördermöglichkeiten:																							
keine.																							
Hinweise:																							

MOB-2	Umsetzung des Radwegekonzepts	Priorität: 2
→ Zielgruppe:	Bürger*innen, Pendler*innen	
👤 Akteure:	Verwaltung, Akteure	
∞ Zeitliche Umsetzung:	mittelfristig	
Hemmnisse:	Straßenbreiten, Eigentumsverhältnisse	
Beschreibung Maßnahme:		
Für die Gemeinde Tangstedt wurde in 2019 ein Radwegekonzept erstellt, amtsweit wurde parallel in 2020 in Kooperation mit umliegenden Amtsverwaltungen und Städten im Rahmen eines Regionalen Verkehrskonzepts eine Bestandsanalyse durchgeführt und Maßnahmen abgeleitet. Der Ausbau des Radwegenetzes und die Steigerung der Verkehrssicherheit standen hierbei im Fokus der skizzierten Maßnahmen.		
Investition:	nicht kalkulierbar	<div data-bbox="877 828 1404 1344"> <p>Bewertung</p> <p>Legend: —●— Maßnahme, ● Ideal-Werte</p> </div>
Fördermittel:	je nach Einzelmaßnahme	
Aufw. Personal:	mittel	
Nachh./Umwelt:	sehr gut	
Nutzen:Aufwand:	gut	
Außenwirksamk.:	gut	
CO ₂ -Reduktion:	hoch, positiv	
<p>THG-Minderung: Wenn durch ein verbessertes Radwegenetz 10% aller Bürger/innen für 5km-Wege an 3 Tagen/Woche das Rad anstelle des PKW nutzen, ergibt sich die folgende CO₂-Minderung: 14.000</p> <p>$EW * 0,1 * 5km * 3/7 * 365 * 0,2kg CO_2/km = 219 t CO_2/a$</p>		
Nächste Schritte:		
1. Weitere Umsetzung von Maßnahmen aus dem Radwegekonzept mit Erstellung der Förderanträge		
2. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Akteursbeteiligung		
Fördermöglichkeiten:		
Die Fördermöglichkeiten sind im Radwegekonzept aufgeführt.		
Hinweise:		

MOB-3	Radwegebeleuchtung optimieren	Priorität: 2																					
→ Zielgruppe:	Bürger*innen, Akteure																						
👥 Akteure:	Verwaltung, Akteure																						
∞ Zeitliche Umsetzung:	mittelfristig																						
Hemmnisse:																							
Beschreibung Maßnahme:																							
<p>Insbesondere in den Gemeinden Seth und Nahe (Ortsausgang Richtung Itzstedt) wurde die Radwegebeleuchtung auch vor dem Hintergrund der Schulwegsicherung außerhalb der Verkehrskonzepte thematisiert.</p>																							
Investition:	nicht kalkulierbar	Bewertung <p>Legend: —●— Maßnahme, ● Ideal-Werte</p> <table border="1"> <caption>Estimated Data from Radar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Maßnahme (0-10)</th> <th>Ideal-Werte (0-10)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzen/Aufwand</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Außenwirksamkeit</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CO₂-Reduktion</td> <td>4</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Investition</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Aufwand Personal</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nachhaltig Umwelt</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Kriterium	Maßnahme (0-10)	Ideal-Werte (0-10)	Nutzen/Aufwand	6	10	Außenwirksamkeit	5	10	CO ₂ -Reduktion	4	10	Investition	1	10	Aufwand Personal	2	10	Nachhaltig Umwelt	5	10
Kriterium	Maßnahme (0-10)		Ideal-Werte (0-10)																				
Nutzen/Aufwand	6		10																				
Außenwirksamkeit	5		10																				
CO ₂ -Reduktion	4		10																				
Investition	1		10																				
Aufwand Personal	2		10																				
Nachhaltig Umwelt	5	10																					
Fördermittel:	je nach Einzelmaßnahme																						
Aufw. Personal:	mittel																						
Nachh./Umwelt:	gut																						
Nutzen:Aufwand:	gut																						
Außenwirksamk.:	sehr gut																						
CO ₂ -Reduktion:	hoch, positiv																						
THG-Minderung: Durch Optimierung der Radewege wird zum Umstieg auf das Fahrrad motiviert, was zu THG-Einsparungen führt.																							
Nächste Schritte:																							
1. Bedarfsermittlung																							
2. Planung und Ausschreibung																							
3. Umsetzung																							
4. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit																							
Fördermöglichkeiten:																							
Kommunalrichtlinie, RAD-SH u.a.																							
Hinweise:																							

MOB-4	Öffentliche Fahrrad-Reparaturstationen	Priorität: 0																					
→ Zielgruppe:	Bürger*innen, Schüler*innen, Pendler*innen																						
👤 Akteure:	Verwaltung, Bauhof, Gewerbe, Schulen																						
∞ Zeitliche Umsetzung:	kurzfristig																						
Hemmnisse:																							
Beschreibung Maßnahme:																							
An zentralen Orten wie Supermärkten, Haltestellen des ÖPNV oder Sportvereinen, kann eine Fahrrad-Reparaturstation zum Umstieg auf das Fahrrad motivieren.																							
Investition:	3.000 Euro zzgl. Einbau	Bewertung <p>Legend: —●— Maßnahme, ● Ideal-Werte</p> <table border="1"> <caption>Approximate values from the radar chart</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Maßnahme (0-10)</th> <th>Ideal-Werte (0-10)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzen/Aufwand (ideal 10)</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Außenwirksamkeit (ideal 10)</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CO2-Reduktion (ideal 10)</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Investition (ideal 0)</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Aufwand Personal (ideal 0)</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Nachhaltig Umwelt (ideal 10)</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Kriterium	Maßnahme (0-10)	Ideal-Werte (0-10)	Nutzen/Aufwand (ideal 10)	8	10	Außenwirksamkeit (ideal 10)	9	10	CO2-Reduktion (ideal 10)	9	10	Investition (ideal 0)	2	0	Aufwand Personal (ideal 0)	2	0	Nachhaltig Umwelt (ideal 10)	7	10
Kriterium	Maßnahme (0-10)		Ideal-Werte (0-10)																				
Nutzen/Aufwand (ideal 10)	8		10																				
Außenwirksamkeit (ideal 10)	9		10																				
CO2-Reduktion (ideal 10)	9		10																				
Investition (ideal 0)	2		0																				
Aufwand Personal (ideal 0)	2		0																				
Nachhaltig Umwelt (ideal 10)	7	10																					
Fördermittel:	--																						
Aufw. Personal:	mittel																						
Nachh./Umwelt:	gut																						
Nutzen:Aufwand:	gut																						
Außenwirksamk.:	sehr gut																						
CO ₂ -Reduktion:	mittel																						
THG-Minderung:	Diese Maßnahme wird das Fahrradfahren im Stadtbereich noch attraktiver machen. Die THG-Minderung kann jedoch nicht konkret beziffert werden.																						
Nächste Schritte:																							
1. Prüfung der Standorte																							
2. Anschaffung und Installation der Reparaturstationen																							
3. Öffentlichkeitsarbeit																							
4. Regelmäßige Überprüfung des Zustands und der Reparaturmittel in der Station																							
Fördermöglichkeiten:																							
evtl. Kommunalrichtlinie: Verbesserung des fließenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur																							
Prüfen, ob die Kosten unterhalb der Fördergrenze liegen.																							
Hinweise:																							
Info z.B. unter: https://bike-energy.com/produkt/fahrrad-reparatur-station-bikerepair-br10/																							

MOB-5	E-Ladesäulen für E-Fahrzeuge und E-Bikes	Priorität: 1
→ Zielgruppe:	Bürger*innen, Unternehmen	
👥 Akteure:	Unternehmen, Verwaltung	
∞ Zeitliche Umsetzung:	Kurzfristig	
Hemmnisse:	Stellplätze	
Beschreibung Maßnahme:		
<p>Das E-Ladesäulen-Management genießt in den Gemeinden bereits eine hohe Priorität und wird weiter aktiv vorangetrieben. Eine gut geplante Ladesäulen-Infrastruktur bietet die Möglichkeit für mehr E-Mobilität und bieten neben den Klimaschutz-Aspekten auch in den Bereichen Umwelt, Sicherheit, Luftqualität und Lärm Vorteile.</p> <p>Es sind bereits E-Ladesäulen vorhanden in Nahe am Familienzentrum in Sülfeld an der Alten Schule, in Tangstedt am Rathaus und im Amt Itzstedt für den Eigenbedarf der beiden E-Autos.</p> <p>Neue E-Ladesäulen könnten in Seth bei der Alten Schule und an der Grundschule errichtet werden. Supermärkte oder Unternehmen könnten evtl. weitere Standorte darstellen.</p>		
Investition:	15.000 €/Ladesäule	
Fördermittel:	bis 60%, begrenzt je Ladepunkt	
Aufw. Personal:	mittel	
Nachh./Umwelt:	mittel	
Nutzen:Aufwand:	gut	
Außenwirksamk.:	gut	
CO ₂ -Reduktion:	mittel	
<p>THG-Minderung: Über einen Lebenszyklus gerechnet beträgt die THG-Minderung eines E-Autos 50 bzw. 70 g CO₂/km gegenüber einem diesel- oder benzinbetriebenen PkW. Auf eine Fahrleistung von rd. 20.000 km jährlich ergibt sich eine THG-Minderung von 1,0 bis 1,4 t CO₂ pro Fahrzeug.</p>		
Nächste Schritte:		
1. Prüfung des Bedarfs an weiteren E-Ladesäulen		
2. Anfragen bei Unternehmen, ob Standorte angeboten werden können		
3. Förderanträge stellen		
4. Errichtung weiterer E-Ladesäulen		
Fördermöglichkeiten:		
Bundesministerium für Digitales und Verkehr:		
Förderrichtlinie „Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland“		
https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/foerderrichtlinie-oeffentlich-zugaengliche-ladeinfrastruktur.html		
Kreis Plön: "Richtlinie zur E-Mobilität" https://www.kreis-ploen.de		
Hinweise:		

NACH-1	Machbarkeitsstudie Vernässung Moorböden	Priorität: 1																																			
→ Zielgruppe:	Bürger*innen, Landwirtschaft, Naturverbände, Akteure																																				
👥 Akteure:	Verwaltung, Fachbüro																																				
∞ Zeitliche Umsetzung:	Mittelfristig																																				
Hemmnisse:	Zustimmung Bürger*innen und Landwirte																																				
Beschreibung Maßnahme:																																					
<p>Die Wiedervernässung von trockengelegten Mooren kann für die breite Bevölkerung von Nutzen sein, da die negativen Einflüsse auf Natur und Klima umgekehrt werden, die durch die Entwässerung erzeugt wurden. Neben der Bindung von CO₂ fördert die Renaturierung von Mooren den Schutz von Arten und Biotopen, des Landschaftswasserhaushaltes und des Bodens. Zunächst kann durch eine Machbarkeitsstudie ermittelt werden, welche Akteure zu beteiligen wären und welche Kosten (und andere Konsequenzen) eine Moorrenaturierung vorraussichtlich mit sich bringen würde.</p>																																					
Investition:	hoch	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <table border="1"> <tr><td>Fördermittel:</td><td>--</td></tr> <tr><td>Aufw. Personal:</td><td>hoch</td></tr> <tr><td>Nachh./Umwelt:</td><td>sehr gut</td></tr> <tr><td>Nutzen:Aufwand:</td><td>gut</td></tr> <tr><td>Außenwirksamk.:</td><td>sehr gut</td></tr> <tr><td>CO₂-Reduktion:</td><td>hoch durch CO₂-Aufnahme</td></tr> <tr><td>THG-Minderung:</td><td>Die Moore sind in der Lage, CO₂ zu binden und tragen damit zur positiven CO₂-Bilanz bei.</td></tr> </table> </div> <div style="flex: 2;"> <p style="text-align: center;">Bewertung</p> <table border="1" style="display: none;"> <caption>Bewertungswerte</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Maßnahme (grün)</th> <th>Ideal-Werte (rot)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Nutzen/Aufwand (ideal 10)</td><td>~6</td><td>10</td></tr> <tr><td>Außenwirksamkeit (ideal 10)</td><td>~7</td><td>10</td></tr> <tr><td>CO₂-Reduktion (ideal 10)</td><td>~7</td><td>10</td></tr> <tr><td>Investition (ideal 0)</td><td>~9</td><td>0</td></tr> <tr><td>Aufwand Personal (ideal 0)</td><td>~6</td><td>0</td></tr> <tr><td>Nachhaltig Umwelt (ideal 10)</td><td>~7</td><td>10</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	Fördermittel:	--	Aufw. Personal:	hoch	Nachh./Umwelt:	sehr gut	Nutzen:Aufwand:	gut	Außenwirksamk.:	sehr gut	CO ₂ -Reduktion:	hoch durch CO ₂ -Aufnahme	THG-Minderung:	Die Moore sind in der Lage, CO ₂ zu binden und tragen damit zur positiven CO ₂ -Bilanz bei.	Kriterium	Maßnahme (grün)	Ideal-Werte (rot)	Nutzen/Aufwand (ideal 10)	~6	10	Außenwirksamkeit (ideal 10)	~7	10	CO ₂ -Reduktion (ideal 10)	~7	10	Investition (ideal 0)	~9	0	Aufwand Personal (ideal 0)	~6	0	Nachhaltig Umwelt (ideal 10)	~7	10
Fördermittel:	--																																				
Aufw. Personal:	hoch																																				
Nachh./Umwelt:	sehr gut																																				
Nutzen:Aufwand:	gut																																				
Außenwirksamk.:	sehr gut																																				
CO ₂ -Reduktion:	hoch durch CO ₂ -Aufnahme																																				
THG-Minderung:	Die Moore sind in der Lage, CO ₂ zu binden und tragen damit zur positiven CO ₂ -Bilanz bei.																																				
Kriterium	Maßnahme (grün)	Ideal-Werte (rot)																																			
Nutzen/Aufwand (ideal 10)	~6	10																																			
Außenwirksamkeit (ideal 10)	~7	10																																			
CO ₂ -Reduktion (ideal 10)	~7	10																																			
Investition (ideal 0)	~9	0																																			
Aufwand Personal (ideal 0)	~6	0																																			
Nachhaltig Umwelt (ideal 10)	~7	10																																			
Fördermittel:	--																																				
Aufw. Personal:	hoch																																				
Nachh./Umwelt:	sehr gut																																				
Nutzen:Aufwand:	gut																																				
Außenwirksamk.:	sehr gut																																				
CO ₂ -Reduktion:	hoch durch CO ₂ -Aufnahme																																				
Nächste Schritte:																																					
1. Beratung zu potenziell sinnvollen Gebiete (mit möglichst niedrigen Nutzungskonflikten)																																					
2. Förderantrag stellen																																					
3. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit																																					
Fördermöglichkeiten:																																					
Viele versch. Fördermittel von Bund, Land und EU. Prüfung von Fördervoraussetzungen im Einzelfall. Übersicht auf: https://www.moorwissen.de/de/moore/tools/foerdermoeglichkeiten.php																																					
Hinweise:																																					
Bei Wiedervernässungsmaßnahmen auf zuvor landwirtschaftlich genutzten Flächen kann dem entstehenden Nutzungskonflikt ggf. eine Weiternutzung der Moore in Form von Paludikulturen in Frage kommen, als Form ökologisch- und klima-verträglicher Wertschöpfung. Alternativ ist auch extensive Grünlandnutzungen bei ganzjährig hohen Grundwasserständen möglich, da bei dieser Nutzungsform im Vergleich zur Moorbodenentwässerung negativen Auswirkungen deutlich verringert werden.																																					

BÖ-1		Bildungsangebote Klimaschutz	Priorität: 2																					
→ Zielgruppe:	alle Beteiligten in den Kommunen																							
👥 Akteure:	Verwaltung, BUND, weitere Naturschutzverbände, Referent*innen																							
∞ Zeitliche Umsetzung:	Kurzfristig																							
Hemmnisse:																								
Beschreibung Maßnahme:																								
Die (Fort)Bildungsangebote für Bürger*innen umfassen Workshops, Filmabende, Exkursionen und Informationen auf der Homepage der Kommune, um auf das Thema Klimaschutz aufmerksam zu machen. Neben dem Bildungseffekt kann auch die Vernetzung und Stärkung der Partizipation der Akteur*innen und Akteursgruppen gefördert werden.																								
Investition:	gering	Bewertung <table border="1"> <caption>Maßnahme vs. Ideal-Werte</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Maßnahme</th> <th>Ideal-Werte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzen/Aufwand</td> <td>~6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Außenwirksamkeit</td> <td>~6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CO₂-Reduktion</td> <td>~6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Investition</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Aufwand Personal</td> <td>~6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Nachhaltig Umwelt</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Maßnahme	Ideal-Werte	Nutzen/Aufwand	~6	10	Außenwirksamkeit	~6	10	CO ₂ -Reduktion	~6	10	Investition	0	0	Aufwand Personal	~6	0	Nachhaltig Umwelt	7	10
Kriterium	Maßnahme			Ideal-Werte																				
Nutzen/Aufwand	~6			10																				
Außenwirksamkeit	~6			10																				
CO ₂ -Reduktion	~6			10																				
Investition	0			0																				
Aufwand Personal	~6			0																				
Nachhaltig Umwelt	7	10																						
Fördermittel:	90% (AGP)																							
Aufw. Personal:	mittel																							
Nachh./Umwelt:	sehr gut																							
Nutzen:Aufwand:	gut																							
Außenwirksamk.:	gut																							
CO ₂ -Reduktion:	gering																							
THG-Minderung:	indirekte THG-Minderung durch Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung																							
Nächste Schritte:																								
1. Konzeption von Bildungsangeboten in Abstimmung mit Akteuren, Anbietern und lokalen Verbänden																								
2. Planung und Durchführung der Angebote																								
3. Öffentlichkeitsarbeit																								
Fördermöglichkeiten:																								
AGP: Aktionsgruppenprogramm: 90% Fördersatz für 2 Veranstaltungen je max. 2.000 € pro Jahr https://www.engagement-global.de/agp-aktionsgruppenprogramm.html																								
BNE: Bildung trifft Entwicklung - Schleswig-Holstein: Eigenanteil nur geringe Gebühren https://www.bei-sh.org/bildung-trifft-entwicklung																								
Hinweise:																								

BÖ-2	Energiesparmodelle für Schulen und Kitas	Priorität: 2																		
→ Zielgruppe:	Schulen und Kitas, evtl. Sportvereine, Hausmeister																			
👤 Akteure:	Schulen und Kitas, evtl. Sportvereine, Hausmeister, Verwaltung																			
∞ Zeitliche Umsetzung:	Kurz- oder mittelfristig																			
 Hemmnisse:																				
Beschreibung Maßnahme:																				
<p>Die Einführung von Energiesparmodellen in Schulen und Kitas ist ein Projekt im Rahmen der Kommunalrichtlinie mit Förderung. In den Einrichtungen soll konkret durch ein verändertes Nutzerverhalten und eine effizientere Steuerung der Energieanlagen Strom und Wärmeenergie eingespart werden. Es sollen Aktivitäten in allen Einrichtungen entwickelt und durchgeführt werden, um das Klimaschutzbewusstsein bereits im frühen Alter zu erhöhen. Dies sind die Schulen im Amtsbereich:</p> <p>Grundschulen Seth, Nahe, Tangstedt und Oering (690 Kinder) sowie die Gemeinschaftsschule im Alsterland an den Standorten Nahe und Sülfeld (380 Kinder). Gemeindeeigene Kitas bestehen in Nahe, Tangstedt, Itzstedt und Kayhude, freie Träger in Oering, Seth und Sülfeld.</p>																				
<table border="1"> <tr><td>Investition:</td><td>80.000-100.000€ in 4 Jahren</td></tr> <tr><td>Fördermittel:</td><td>70%</td></tr> <tr><td>Aufw. Personal:</td><td>mittel</td></tr> <tr><td>Nachh./Umwelt:</td><td>gut</td></tr> <tr><td>Nutzen:Aufwand:</td><td>gut</td></tr> <tr><td>Außenwirksamk.:</td><td>sehr gut</td></tr> <tr><td>CO₂-Reduktion:</td><td>hoch, positiv</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	Investition:	80.000-100.000€ in 4 Jahren	Fördermittel:	70%	Aufw. Personal:	mittel	Nachh./Umwelt:	gut	Nutzen:Aufwand:	gut	Außenwirksamk.:	sehr gut	CO ₂ -Reduktion:	hoch, positiv					<p>Bewertung</p> <p>Legend: —●— Maßnahme, ● Ideal-Werte</p>	
Investition:	80.000-100.000€ in 4 Jahren																			
Fördermittel:	70%																			
Aufw. Personal:	mittel																			
Nachh./Umwelt:	gut																			
Nutzen:Aufwand:	gut																			
Außenwirksamk.:	sehr gut																			
CO ₂ -Reduktion:	hoch, positiv																			
<p>THG-Minderung: Die Summe ist nicht bezifferbar. Durch das Nutzerverhalten können ca. 5-15% und durch eine Effizienzerhöhung im Anlagenbetrieb ca. 5-10% eingespart werden.</p>																				
Nächste Schritte:																				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorstellung des Projektes bei den Schul- und Kita-Leitungen 2. Förderantrag stellen 3. Ausschreibung und Auftragsvergabe 																				
Fördermöglichkeiten:																				
<p>Förderprogramm "Einführung von Energiesparmodellen in Schulen und Kitas" Kommunalrichtlinie https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/einfuehrung-und-umsetzung-von-energiesparmodellen</p>																				
Hinweise:																				
<p>Im Rahmen des Projektes können im sogenannten Starterpaket zusätzliche Fördermittel für geringinvestive Maßnahmen zur Energieeinsparung beantragt werden.</p>																				

BÖ-3	Organisation einen "klimafit"Kurses	Priorität: 3
→ Zielgruppe:	alle Beteiligten in den Kommunen	
👥 Akteure:	Verwaltung, VHS, eco (Regionaler klimafit Hub), Akteure, Verbände	
∞ Zeitliche Umsetzung:	Mittelfristig	
Hemmnisse:		
Beschreibung Maßnahme:		
<p>Es geht um die Organisation einen VHS-Kurses "klimafit - Klimawandel vor der Haustür! Was kann ich tun?". klimafit-Kurse gibt es in ganz Deutschland. Ziel eines klimafit-kurses ist es im komplexen Themenfeld Klimaschutz und -anpassung regionsspezifisch Wissen zu vermitteln, Akteur*innen zu vernetzen und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Der Kurs richtet sich an alle interessierten Bürger*innen. klimafit-Kurse werden nach der Initiierung durch die Verwaltung in Kooperation der Verwaltung, der lokalen VHS und eco (Ansprechpartner im Auftrag von klimafit) organisiert.</p>		
Investition:	gering	Bewertung
Fördermittel:	--	
Aufw. Personal:	gering	
Nachh./Umwelt:	gut	
Nutzen:Aufwand:	gut	
Außenwirksamk.:	gut	
CO ₂ -Reduktion:	mittel	
THG-Minderung:	indirekte THG-Minderung durch Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung	
Nächste Schritte:		
1. Klärung der Konditionen und Rahmenbedingungen mit der VHS und eco		
2. Externe Referent*innen finden (z.B. kostenlose Vorträge der VZSH)		
3. Einladung von Bürger*innen und Akteursgruppen		
4. Organisation und Durchführung der Veranstaltung		
5. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit		
Fördermöglichkeiten:		
keine		
Hinweise:		
Die Organisation und Durchführung der Veranstaltung kann bei Personal-Mangel auch von externen Dienstleistern übernommen werden.		

BÖ-4	Öffentlichkeitsarbeit		Priorität: 3
→ Zielgruppe:	alle Beteiligten in den Kommunen		
👥 Akteure:	Verwaltung, Akteure		
∞ Zeitliche Umsetzung:	Kurzfristig		
Hemmnisse:	Personelle Ressourcen		
Beschreibung Maßnahme:			
<p>Die Klimaschutz-Seite auf der kommunalen Webseite wird ausgebaut und weiterentwickelt zu einem Wissens- und Informationsnetzwerk für private Haushalte, Gewerbe, Ehrenamt und alle weiteren am Klimaschutz interessierten Bürger/innen. Hier kann über stadtpezipische Ziele und Daten zum Klimaschutzkonzept sowie über Projekte, Veranstaltungen, Beteiligungsmöglichkeiten und Beratungsangebote informiert werden. Auch sollen hilfreiche Informationen zu den Themen Energiesparen und Energieeffizienz, Fördermitteln und relevanten Ansprechpartnern und Kontakten zur Verfügung gestellt und regelmäßig aktualisiert werden. Die Informationen können auch über verschiedene Social media-Kanäle und über die Presse online und als Printmedien verteilt werden.</p>			
Investition:	gering		
Fördermittel:	--		
Aufw. Personal:	mittel		
Nachh./Umwelt:	gut		
Nutzen:Aufwand:	gut		
Außenwirksamk.:	sehr gut		
CO ₂ -Reduktion:	gering		
THG-Minderung: Diese Maßnahme ermöglicht die Informierung zu Projekten und Angeboten. Sie führt indirekt zu einer THG-Minderung.			
Nächste Schritte:			
1. technische Einrichtung einer Klimaschutz-Info-Unterseite auf der Webseite			
2. Bereitstellung von Inhalten			
3. laufende Aktualisierung der Inhalte und Ankündigungen			
4. Aktivierung und Pflege von Social media-Kanälen			
5. Regelmäßige Pressemitteilungen und Berichte			
Fördermöglichkeiten:			
keine			
Hinweise:			

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abweichungen der globalen Durchschnittstemperatur von 1971-2000. Die Jahre mit einer niedrigeren globalen Durchschnittstemperatur sind in Blau-Tönen, solche mit höheren Temperaturen in Rot-Tönen dargestellt (Quelle: showyourstripes.info).	7
Abbildung 2: Die Rolle der Kommunen im Klimaschutz (Quelle: ifeu/ suwadesign)	8
Abbildung 3: Antragsberechtigte für eine Fokusberatung Klimaschutz (Quelle: SK:KK, 2022)	9
Abbildung 4: Lage des Amtes (©Digitaler Atlas Nord)	10
Abbildung 5: Feuchtgebiete und Moore ab 2ha (©Digitaler Atlas Nord)	11
Abbildung 6: Biotopverbundsysteme	11
Abbildung 7: Kreisradverkehrsnetz Korridor Radschnellweg Hamburg - Bad Bramstedt.....	11
Abbildung 8: Klimaschutzrelevante Faktoren der Kommunen	12
Abbildung 9: Landwirtschaft in der Gemeinde Itzstedt (©GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)	18
Abbildung 10: Landwirtschaft in der Gemeinde Nahe (©GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)	21
Abbildung 11: Landwirtschaft in der Gemeinde Kayhude (©GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)..	24
Abbildung 12: Landwirtschaft in der Gemeinde Seth (©GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG)	27
Abbildung 13: Landwirtschaft in der Gemeinde Sülfeld (©GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG).....	30
Abbildung 14: Landwirtschaft in der Gemeinde Oering (©GeoBasis-DE/LVermGO SH, BKG).....	33
Abbildung 15: Lage des Amtes (©Digitaler Atlas Nord)	35
Abbildung 16: Zeitplan der Fokusberatung Klimaschutz im Amt Itzstedt	38
Abbildung 17: Beispiel einer Mindmap einer Kleingruppe der Auftaktveranstaltung der Gemeindegruppierung Itzstedt, Kayhude, Nahe	41
Abbildung 18: Zwischenergebnis der Auftaktveranstaltungen im Februar 2022	42
Abbildung 19: Relevante Akteursgruppen im kommunalen Klimaschutz (Quelle: Difu, 2017) ...	46