



Kurzbericht

Einstiegs- und Orientierungsberatung Klimaschutz Bæk

Gefördert durch:



**Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz**



**NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE**

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhalt

1.	Kurzzusammenfassung und Termine	1
2.	Ergebnisse der Fokusberatung.....	1
2.1	Energiebedarfe und Emissionen der Gemeinde	1
2.2	Energetisches Potenzial.....	2
2.3	Themenschwerpunkte für die Fokusberatung	3
3.	Protokolle	7

1. Kurzzusammenfassung und Termine

Der Kurzbericht fasst die wesentlichen Inhalte und Ziele aus der Fokusberatung zusammen, die in die Maßnahmenempfehlung und teils bereits in die Umsetzung gekommen sind. Eine ausführliche Beschreibung und Darstellung finden sich im Schlussbericht. Die Beratung erfolgte sowohl in vor-Ort-Terminen als auch in Online-Abstimmungsrunden. Übergeordnete Abstimmungen erfolgten zwischen der Gesellschaft für regionale Teilhabe und Klimaschutz mbH (gtk) und dem Lenkungsausschuss in Bæk. Vertiefende und themenspezifische Besprechungen wurden gemeinsam vom Lenkungsausschuss und der gtk in vor-Ort-Terminen mit den Teilnehmern des Runden Tisches Klimaschutz in Bæk vorgenommen.

Termine Lenkungsausschuss, gtk	Termine Runder Tisch Klimaschutz, gtk	Weitere Termine (gtk)
August 2024	Oktober 2024	Vor Ort Aufnahme: Siedlungsstruktur, Gebäudebestand, Infrastruktur: August 2024
Dezember 2024	Januar 2025	
Januar 2025	März 2025 (online; Gast: Bürgerbus ELLI)	
März 2025		Austausch Möglichkeiten für den Radverkehr mit dem RAD.SH: Mai 2025
Juni 2025	April 2025	

2. Ergebnisse der Fokusberatung

2.1 Energiebedarfe und Emissionen der Gemeinde

	End- energie- bedarf [MWh/a]	Primär- energie- faktor	Primär- energie- bedarf [MWh/a]	Datengüte		
				Kürzel	Gütfaktor	Anteil am Bedarf
Strom (Netz)	1.457	1,8	2.623	A	1	12,17 %
Erdgas	5.484	1,1	6.028	A	1	45,80 %
Heizöl	1.102	1,1	1.212	C	0,25	2,30 %
Biomasse	3.096	0,2	619	C	0,25	6,47 %
Kraftstoff	834	1,35	1.125	D	0	0,00 %
GESAMT	11.973		11.612			66,74 %

	End-energie- bedarf [MWh/a]	Spez. Emissionsfaktor [gCO2e/kWh]	THG- Emissionen [t CO2e/a]
Strom (Netz)	1.457	445	648
Erdgas	5.484	257	1.409
Heizöl	1.102	313	345
Biomasse	3.096	24	74
Kraftstoff	834	339	283
GESAMT	11.973		2.760
Anteil Kommunale Verwaltung	118		38

Zusammenfassung: Der Großteil des Energiebedarfs, sowie der daraus resultierenden Treibhausgasemissionen entstehen durch die privaten Haushalte, vor allem durch das Beheizen. Der kommunale Anteil ist sehr gering und innerhalb der letzten Jahre durch bereits erfolgte Maßnahmen (wie z. B. Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED und Sanierungsmaßnahmen am Gemeindegebäude) stark gesunken.

2.2 Energetisches Potenzial

2.2.1 Wind: Keine Windpotenzialflächen über die Regionalplanung in der Gemeinde vorgesehen. Weitere Besonderheiten durch den Naturpark Lauenburgische Seen und bedeutende Kranich-Schlafgewässer in der Umgebung.

2.2.2 Photovoltaik: Freiflächen-Photovoltaik ist aufgrund hoher Bodenwerte und dem entsprechenden Mehrwert für die Landwirtschaft nicht zielführend. Zudem ist die Entfernung zum nächstmöglichen Netzanschlusspunkt technisch sowie wirtschaftlich problematisch.

2.2.3 Biomasse: Keine biogenen Abfälle aus der Landwirtschaft in nennenswerten Mengen vorhanden. Holz aus der Landschaftspflege wird anteilig bereits in der Gemeinde genutzt.

2.2.4 Geothermie: Für die tiefe Geothermie liegen die nächsten wärmeführenden Schichten in einer Tiefe von etwa 1.500 Metern Tiefe (NHN). Die dort vorhandene Temperatur von ca. 63°C ist jedoch zu gering, um daraus effizient Strom zu gewinnen. Die Bohrung in der Tiefe ist außerdem zu kostenintensiv, um daraus lediglich Wärme zu beziehen. Oberflächennahe Geothermie in Verbindung mit einer Wärmepumpe

[Hier eingeben]

kann für Einzelgebäude innerhalb der Wärmeversorgung ggf. eine Lösung sein. Dies obliegt im Regelfall aber der Entscheidung durch die privaten Eigentümer.

2.2.5 Abwärme: Keine nennenswerten Mengen von Abwärme aus Prozessen vor Ort vorhanden.

2.3 Themenschwerpunkte für die Fokusberatung

Um Klimaschutz in einer Gemeinde voranzubringen und möglichst viele Bürger mitzunehmen, sollten vorrangig Themen bearbeitet werden, die die Bürger aktuell interessieren. Daher wurde über den Lenkungsausschuss zuerst ein Runder Tisch für den Klimaschutz mit interessierten Einwohnern aus der Gemeinde gegründet. Gemeinsam wurde eine große Bürgerumfrage erstellt, um eine Priorisierung der Klimaschutzthemen für die Bearbeitung zu erstellen.

1. Block: Mobilitäts- und Radwegekonzept
2. Block: Energieerzeugung und Wärmekonzept
3. Block: Umweltschutz und Kreisläufe schaffen

2.3.1 Mobilität

Bürgerbus: Der Runde Tisch Klimaschutz hat sich zum Aufbau und Betrieb eines Bürgerbusses beraten lassen. Zu Gast in beratender Funktion war ein Vereinsmitglied vom Nachbarschaftsfahrdienst im Elde-Quellgebiet (ELLI) und gleichzeitig Bürgermeisterin aus der Gemeinde Bollewick (Mecklenburg-Vorpommern) dabei.

Fazit: Die Gemeinde Bäk ist für einen eigenen Bürgerbus zu klein, sowohl von der Anzahl der potenziellen Nutzer als auch hinsichtlich der benötigten Finanzierung. Laut der Umfrage gäbe es jedoch einige Einwohner, die bereit wären sich als Fahrer zu engagieren. Alternativ wäre der Aufbau über das erweiterte Kreisgebiet und gemeinsam mit weiteren Gemeinden eine mögliche Lösung, um den erforderlichen Gesamtbedarf im Nutzen-Aufwand-Verhältnis zu optimieren.

Potenzielle Emissionseinsparungen: Je nach Antriebsart des Bürgerbusses und welche Art der Fortbewegung dadurch ersetzt wird, kann die potenzielle Emissionseinsparung sehr unterschiedlich ausfallen. Sollten 1 % der jährlichen Wege des motorisierten Individualverkehrs durch einen Bürgerbus ersetzt werden, können dadurch 1,8-2,8 Tonnen CO₂e jährlich eingespart werden.

Mitfahrbank: Ein niederschwelliges Angebot, das sich schneller umsetzen ließe, wäre eine Mitfahrbank in Bäk. Dies wäre ebenfalls ein gutes Einstiegsmodell, um zu sehen, wie viele Interessenten und Nutzer es für einen Bürgerbus gäbe. Um eine zeitliche Planbarkeit der

Fahrten zu organisieren, könnte eine Mitfahrbank Gruppe über die Dorffunk-App eingerichtet werden.

Fazit: Die Gemeinde hat sich entschieden, nach Freiwilligen zu suchen, die sich um den Aufbau einer solchen Gruppe kümmern und gelegentlich prüfen, ob das Angebot angenommen und wie häufig es genutzt wird. Sollte sich kein „Kümmerer“ finden, kann die Mitfahrbank ggf. erstmal als klassische Mitfahrbank angeboten werden, dadurch lässt sich jedoch nur bedingt Abhilfe schaffen, wenn es sich um zeitkritische Fahrten (wie z. B. Arzttermine o. ä.) handelt. Bereits getätigte Aushänge, Infos in digitalen Medien sowie das gezielte Bewerben auf Dorffesten haben bislang nicht den gewünschten Effekt erzielen können.

Potenzielle Emissionseinsparungen: Sollten 0,5 % der jährlichen Wege über die Nutzung einer Mitfahrbank anstatt mit dem eigenen Pkw zurückgelegt werden, könnten innerhalb von Bäk 1 bis 1,4 Tonnen CO₂e jährlich eingespart werden. Wenn statt dessen auf ein Taxi verzichtet wird, erhöht sich der Wert, durch den Wegfall des Anfahrtweges sogar.

Radwege: Es gibt in Bäk keine gesonderten Radwege, es ist jedoch in vielen Bereichen erlaubt auf den Fußwegen zu fahren, was in Anbetracht der Sicherheit besonders für Fahranfänger gut ist. Dennoch wurden in der gemeinsamen Betrachtung einige sicherheitsrelevante Mängel entdeckt (fehlende oder veraltete Beschilderung, Fehlen einer Bordsteinabsenkung, schlechter Straßenzustand, Beleuchtungssituation). Weitere Möglichkeiten zur Verbesserung der Sicherheit für Radfahrer wurden mit dem Rad.SH besprochen.

Fazit: Die Gemeinde hat sich entschlossen, Investitionen für die Ausbesserung der Radwegs Situation zu tätigen. Dadurch steigt die Fahrsicherheit und im Idealfall auch die Anzahl der Fahrradnutzer.

Potenzielle Emissionseinsparungen: Sollten nur 1 % der jährlichen Wege mit dem Fahrrad anstatt mit dem motorisierten Individualverkehr (Pkw) zurückgelegt werden, könnten innerhalb von Bäk 2,7-2,8 Tonnen CO₂e jährlich eingespart werden.

2.3.2 Wärmekonzept

Aus der Bürgerumfrage hat sich ergeben, dass ein Großteil der Einwohner bis 2030 keinen Heizungstausch plant, daher ist der individuelle Handlungsdruck noch nicht sehr hoch. Dennoch widmet sich die Gemeinde dem Thema der Wärmeplanung zeitnah. Die Wärmeplanung müsste die Gemeinde nach Vorgabe des Wärmeplanungsgesetzes erst bis Mitte 2028 fertigstellen. Schleswig-Holstein hat mit Anpassung des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes im März 2025 kleinen Gemeinden jedoch ermöglicht, gemeinsam über

[Hier eingeben]

ein „Konvoi-Verfahren“ die Wärmeplanung durchzuführen und bietet unterschiedliche Möglichkeiten für die verkürzte und/oder die vereinfachte Wärmeplanung an. Daher haben sich die Gemeinden des Kreises zusammengeschlossen, um sich diesem Thema mittels gemeinsam im Konvoi-Verfahren zu widmen. Im Wärmeplan werden somit Einsparpotenziale für Energie und Treibhausgasemissionen durch bspw. Sanierungsmaßnahmen, Heizungstausch etc. mitbenannt.

Wärmenetze: Eine grobe Vorprüfung zur Realisierbarkeit von Wärmenetzen ergab, dass eine Umsetzung eher unwahrscheinlich ist. Die Gründe liegen in für den ländlichen Raum typischen, ungünstigen Verhältnissen zwischen Wärmebedarf und Länge des erforderlichen Wärmenetzes (Aufwand-Nutzen-Verhältnis), einer unsicheren Wärmequelle, den hohen Investitionskosten für Wärmenetze und den sich daraus ergebenen Wärmegestehungspreisen. Zusätzlich ist es bei kleinen Netzen im ländlichen Raum, mit wenigen Abnehmern und geringen Wärmedurchsätzen schwierig, ein passendes Betreiberkonzept zu finden, sollte sich nicht über eine hohe Eigeninitiative z. B. ein genossenschaftliches Modell abbilden lassen. Eine Betrachtung wird ggf. in der Wärmeplanung mit vorgenommen.

Alternativ wird vorgeschlagen, die Gemeinde als Gebiet mit einer dezentralen Wärmeversorgung zu berücksichtigen. Hierbei wird die Entscheidung und Umsetzung der Wärmewende den privaten Eigentümern und deren Investitionen in Sanierungsmaßnahmen und ein nachhaltiges und zukunftsfähiges Heizungssystem überlassen. Die Gemeinde kann hierbei unterstützend Informationsangebote offenlegen und als Kommunikationsschnittstelle zwischen Einwohnern und z. B. Technologieanbietern, Fördermittelgebern u. Ä. fungieren

Fazit: Die Gemeinde hat sich entschlossen, ein bereits bekanntes Format wieder aufzunehmen und veranstaltet in unregelmäßigen Abständen wieder Informationsveranstaltungen für ihre Mitbürger, um diese mit den Themen rund um die Wärmewende und den Klimaschutz vertraut zu machen und Entscheidungshilfen zu geben. Eine erste Veranstaltung zum Thema Wärmepumpe mit Fachpersonal ist bereits erfolgt

Potenzielle Emissionseinsparungen: Je nach Sanierungsgrad, Heizungsart und z. B. auch der Entscheidung zur Installation einer zusätzlichen PV-Anlage kann je Gebäude eine jährliche Einsparung zwischen 0,16-3,49 t CO₂e erzielt werden.

2.3.3 Regionale regenerative Energien

Die Potenzialbetrachtung hat ergeben, dass der Ausbau privater Dach-Photovoltaikanlagen innerhalb der Gemeinde am sinnvollsten ist. Auch hier liegt die Entscheidung jedoch bei den privaten Eigenheimbesitzern. Die Gemeinde ist bereits mit gutem Beispiel vorangegangen und

hat das Gemeindehaus mit einer Aufdach-PV-Anlage belegen lassen und eine Ladebox für die E-Mobilität installiert.

Fazit: Auch hier wird der Gemeinde empfohlen, das Thema über die Informationsveranstaltungen mit aufzugreifen. Im Idealfall finden sich mehrere Eigentümer, die z. B. gemeinsam über eine Sammelbestellung in Photovoltaik investieren, wodurch sich ggf. die spezifischen Investitionskosten senken lassen. Eine weitere Möglichkeit bietet in naher Zukunft das Energy-Sharing, das zeitnah mit der Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes in Deutschland ermöglicht werden soll. Der regulatorische Rahmen hierfür (Registrierungen, Vertragsbindungen, Einbindung von Vermarktern etc.) ist allerdings noch nicht final bekannt.

Potenzielle Emissionseinsparungen: Je nach Eigenbedarf, potenzieller Anlagengröße und Emissionswert des deutschen Strommixes können aktuell je Gebäude Einsparungen bis zu 3,5 tCO₂e pro Jahr erzielt werden.

2.3.4 Umweltschutz und Klimaanpassung

Durch ihre starke ländliche Prägung und dem hohen Anteil an Waldflächen ist der Gemeinde Bäk die Nähe zur Natur und dessen Erhalt sehr wichtig. Eine direkte oder messbare Einsparung an Treibhausgasemissionen ist dadurch nur bedingt oder gar nicht möglich, dennoch wird dies als Teil des Klimaschutzes gesehen und hoch bewertet. Besonders der Erhalt und die Anpassung des Waldes an die zukünftigen, klimatischen Bedingungen können im Idealfall zur Kohlenstoffbindung beitragen. Es wird geschätzt, dass ein gesunder Wald im Durchschnitt etwa 13 Tonnen CO₂ pro Hektar und Jahr speichern kann. Hinzu kommt seine Bedeutung zur Wasserspeicherung und Verbesserung des Mikroklimas.

Klimaresiliente Bepflanzung

Eine Entwicklung der eigenen Waldflächen wird seitens der Gemeinde bereits angestrebtt. Es erscheint sinnvoll, sich dazu mit den Fachdiensten der umgebenen Stadtwälder (Stadtwald Mölln, Stadtwald Lübeck, Zweckverband Schaalsee-Landschaft in Ratzeburg) zu beraten. Es bedarf jedoch finanzieller Unterstützung für eine Umsetzung, beispielsweise durch die Beantragung und Nutzung einer Förderung für die Anpassung der Wald-/Baumstrukturen. Im Rahmen der Fokusberatung wurde bereits im Zuge der Neupflanzung der Baumreihen an der Ratzeburger Straße Kontakt mit einem Mitarbeiter des Stadtwaldes Mölln aufgenommen. Es wird der Gemeinde empfohlen, in regelmäßigen Abständen nach passenden investiven Förderungen für Maßnahmen (bspw. Klimaanpassung) Ausschau zu halten.

[Hier eingeben]

Entfernung invasiver Pflanzen

Im Gemeindegebiet haben sich bereits einige invasive Arten angesiedelt und breiten sich weiter aus. Eine Entfernung kann teils kompliziert werden, da der richtige Zeitpunkt gewählt werden muss. Zudem kann es sich die Entfernung über mehrere Jahre ziehen, erfordert regelmäßige Kontrollen und Nacharbeiten und bedarf viel Eigeninitiative. Bei bereits stark etablierten Arten ist ggf. lediglich eine weitere Ausbreitung zu verhindern.

Schutz vor Hochwasser/Starkregenereignissen

Die Gemeinde Bäk liegt am Bachlauf der Bäk, daher auch der plattdeutsche Name „Op de Bäk“ (Auf der Bäk). Der Gesamthöhenunterschied im Gemeindegebiet beträgt bis zu 38 Meter. Die Gemeinde sorgt bereits durch Ablaufgräben für Regenwasser zum Schutz gegen Stauwasser in tiefer liegenden Bereichen. Mit der Zunahme von Starkregenereignissen sollten die Gräben regelmäßig überprüft und ggf. frei gehalten oder erweitert werden.

3. Protokolle

- 24-08-12_Gesprächsprotokoll Onlinesitzung Lenkungsausschuss gtk.pdf
- 24-08-23_Protokoll Vor Ort Sichtung.pdf
- 24-10-02_1. Runder Tisch Klimaschutz.pdf
- 24-12-12_Unterlagen und Protokoll Lenkungsausschuss gtk 10.12.24.pdf
- 25-01-30_2. Runder Tisch Klimaschutz.pdf
- 25-03-03_Gesprächsprotokoll Onlinesitzung Informationen zum Bürgerbus.pdf
- 25-04-03_3. Runder Tisch Klimaschutz.pdf
- 25-05-14_MITSCHRIFT Onlinesitzung gtk RAD.SH Radverkehrsberatung.pdf
- 25-06-30_Gesprächsprotokoll Onlinesitzung Lenkungsausschuss gt.pdf