



- Anhang 1 - Maßnahmenkatalog

Foto © Wolfgang Immig

Anlage 2 zur Vorlage 2026/0231

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

FÜR DIE STADT BECKUM

ABSCHLUSSBERICHT - SEPTEMBER 2026



INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	2
1 Übersicht Handlungsfelder und Maßnahmen	4
2 Maßnahmenkatalog	7
2.1 MI-INFORMATION, BERATUNG, KOOPERATION	7
2.1.1 MI1-Einrichtung und Sicherstellung geeigneter Kommunikationskanäle	7
2.1.2 MI2-Informationsaustausch mit Handwerksinnungen, Unterstützung bei der Fachkräftesicherung und – akquise	9
2.1.3 MI3-Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle für Unternehmen zu Fragen der Wärmewende.....	11
2.1.4 MI4-Durchführung von Informationskampagnen	13
2.1.5 MI5-Informations- und Beratungsangebote zur Energieeffizienz von Unternehmen schaffen	15
2.1.6 MI6-Vernetzung von Unternehmen fördern	17
2.2 MF-FINANZIERUNG UND FÖRDERUNG	20
2.2.1 MF1-Sicherstellung der Eigenanteile für Fördermaßnahmen im kommunalen Haushalt	20
2.2.2 MF2-Lokales Förderprogramm für Energieeffizienzmaßnahmen als Geschwindigkeits-Bonus	22
2.3 MR-RECHTLICHE ABSICHERUNG UND ORDNUNGSRECHTLICHE INSTRUMENTE	24
2.3.1 MR1-Prüfung von Emissionsbeschränkungen.....	24
2.3.2 MR2-Gestattungsverträge für Wärmenetze.....	26
2.3.3 MR3-Städtebauliche Verträge für Energieeffizienz und erneuerbare Energien.....	28
2.4 ML-LEUCHTTURMWIRKUNG, VORBILDWIRKUNG DER KOMMUNE	30
2.4.1 ML1-Kommunale Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende.....	30
2.4.2 ML2-Aufstellung von Sanierungsfahrplänen für kommunale Liegenschaften.....	33
2.4.3 ML3-Einführung eines kommunalen Energiemanagement.....	35
2.5 MU-KOMMUNALE UNTERNEHMEN FÜR DIE WÄRMEWENDE	37
2.5.1 MU1-Unterstützung bei Wärmenetz-Zwischenlösungen.....	37
2.5.2 MU2-Nutzung Abwärme aus Abwasser im Stadtgebiet.....	39
2.6 MV-PROZESS WÄRMEPLANUNG, KOMMUNALE VERWALTUNGSSTRUKTUREN UND INTERKOMMUNALE WÄRMEPLANUNG	41
2.6.1 MV1-Effiziente Arbeitsstruktur zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung .	41
2.6.2 MV2-Zusammenarbeit mit umliegenden Gemeinden und regionalen Planungsverbänden	43
2.6.3 MV3- Entwicklungsplan Stromnetz	45
2.6.4 MV4-Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans	48

2.7	MW-WÄRMENETZE UND LOKALE MAßNAHMEN	50
2.7.1	MW1 – Energetisches Quartierskonzept & Sanierungsmanagement Innenstadt.....	50
2.7.2	MW2-Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 1 „Innenstadt“)	53
2.7.3	MW3-Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 10 „Auf dem Tigge“)	56
2.7.4	MW4-Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 30 „Neubeckum“)	59
2.7.5	MW5-Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 17 „In der Steinbruchallee“)	61
2.7.6	MW6 – Mit-Mach-Baustelle	63

1 ÜBERSICHT HANDLUNGSFELDER UND MAßNAHMEN



KOMMUNIKATION, INFORMATION, KOOPERATION		
	MI1	Einrichtung und Sicherstellung geeigneter Kommunikationskanäle
	MI2	Informationsaustausch mit Handwerksinnungen, Unterstützung bei der Fachkräftesicherung und -akquise
	MI3	Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle für Unternehmen zu Fragen der Wärmewende
	MI4	Durchführung von Informationskampagnen
	MI5	Informations- und Beratungsangebote zur Energieeffizienz von Unternehmen fördern
	MI6	Vernetzung von Unternehmen fördern
Finanzierung und Förderung		
	MF1	Sicherstellung der Eigenanteile für Fördermaßnahmen im kommunalen Haushalt
	MF2	Lokales Förderprogramm für Energieeffizienzmaßnahmen als Geschwindigkeits-Bonus
Rechtliche Absicherung und ordnungsrechtliche Instrumente		
	MR1	Prüfung von Emissionsbeschränkungen
	MR2	Gestattungsverträge für Wärmenetze
	MR3	Städtebauliche Verträge für Energieeffizienz und erneuerbare Energien
Leuchtturmwirkung, Vorbildwirkung der Kommune		
	ML1	Kommunale Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende
	ML2	Aufstellung von Sanierungsfahrplänen für kommunale Liegenschaften
	ML3	Einführung eines kommunalen Energiemanagement
Kommunale Unternehmen für die Wärmewende		

	MU1	Unterstützung bei Wärmenetz-Zwischenlösungen
	MU2	Nutzung Abwärme aus Abwasser im Stadtgebiet
Prozess Wärmeplanung, kommunale Verwaltungsstrukturen und interkommunale Wärmeplanung		
	MV1	Effiziente Arbeitsstrukturen zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung
	MV2	Zusammenarbeit mit umliegenden Gemeinden und regionalen Planungsverbänden
	MV3	Entwicklungsplan Stromnetz
	MV4	Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans
Wärmenetze und lokale Maßnahmen		
	MW1	Energetisches Quartierskonzept & Sanierungsmanagement Innenstadt
	MW2	Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 1 „Innenstadt“)
	MW3	Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 10 „Auf dem Tigge“)
	MW4	Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 30 „Neubeckum“)
	MW5	Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 17 „In der Steinbruchallee“)
	MW6	Mit-Mach-Baustelle

2 MAßNAHMENKATALOG

2.1 MI-INFORMATION, BERATUNG, KOOPERATION

2.1.1 MI1-Einrichtung und Sicherstellung geeigneter Kommunikationskanäle

Einrichtung und Sicherstellung geeigneter Kommunikationskanäle				MI1
PRIORITÄT:		hoch	EINORDNUNG: no regret	
HANDLUNGSFELD	Information, Beratung, Kooperation			
ZIELSETZUNG	Bürger und Akteure ansprechen, Widerstände verringern			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☐ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Die Kommunikation der Pläne und Maßnahmen im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung ist ein zentraler Erfolgsfaktor für die Umsetzung der Wärmewende. Aufgrund der langfristigen Ausrichtung, der technischen Komplexität sowie der Vielzahl beteiligter Akteure besteht ein hoher Bedarf an transparenter, kontinuierlicher und zielgruppenspezifischer Information.

Insbesondere Maßnahmen wie der Ausbau von Wärmenetzen erfordern eine frühzeitige und breite Einbindung der betroffenen Akteursgruppen, um Akzeptanz zu schaffen und hohe Anschlussquoten zu erreichen. Gleichzeitig müssen belastbare Entscheidungsgrundlagen für Gebäudeeigentümer geschaffen werden, etwa im Hinblick auf Sanierungsmaßnahmen, Heizungsumstellungen oder die Integration erneuerbarer Energien wie Photovoltaik.

Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich, Informationen zielgruppengerecht aufzubereiten und über geeignete Kanäle bereitzustellen. Wichtige Zielgruppen sind private Eigentümer, Wohnungswirtschaft, Gewerbe, Handwerk sowie politische Akteure. Die Ansprache sollte sowohl digitale als auch analoge Formate umfassen und kontinuierlich erfolgen.

Folgende Kommunikationsformate und -instrumente können hier angesetzt werden.

► Digitale Angebote

- Website mit themenspezifischen Inhalten, interaktiven Karten und FAQ
- Newsletter oder regelmäßige Updates

► Klassische Kanäle

- Amtsblatt, Pressearbeit sowie kompakte Informationsmaterialien

► Dialogformate

- Informationsveranstaltungen und Quartiersabende
- Zielgruppenspezifische Workshops (z. B. für Handwerk oder Wohnungswirtschaft)

► Niedrigschwellige Ansätze

- Zentrale Anlaufstelle (z. B. „Wärmebüro“)
- Mobile Beratung und Präsenz bei lokalen Veranstaltungen

Ergänzende Ansätze

- ▶ Verknüpfung mit Themen wie Gebäudesanierung und Photovoltaik zur Vermittlung ganzheitlicher Lösungen
- ▶ Einbindung lokaler Akteure als Multiplikatoren (z. B. Handwerk, Energieversorger)
- ▶ Etablierung wiederkehrender Formate für Kontinuität und Vertrauen
- ▶ Regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung der Kommunikationsstrategie

Handlungsschritte	1. Definition der Verantwortlichkeit (Klimaschutzmanagement) 2. Bereitstellung der Mittel für die Öffentlichkeitsarbeit 3. Schaffung eines permanenten digitalen Angebotes 4. Sicherstellung regelmäßiger Informationen, z.B. über Amtsblatt oder Informationsveranstaltungen		
Verantwortung	▶ Stadt Beckum		
Handelnde Akteure	▶ Stadtverwaltung ▶ Energieversorgung Beckum		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Einwohner, Hausbesitzer, Gewerbetreibende ▶ Wohnungsunternehmen ▶ Handwerk (als beratenden und umsetzende Akteure)		
Umsetzungskosten	▶ 10 T. €/Jahr		
THG-Einsparungen	▶ indirekt		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel ▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme ▶ finanzielle Unterstützung durch Wirtschaftsunternehmen, z.B. Stadtwerke		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Kontinuität der Maßnahme ▶ Abstimmung mit anderen Akteuren		
Zeitplanung	☒ dauerhaft ☐ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	1. Quartal 2027	Laufzeit bis: -

2.1.2 MI2-Informationsaustausch mit Handwerksinnungen, Unterstützung bei der Fachkräftesicherung und – akquise

Informationsaustausch mit Handwerksinnungen, Unterstützung bei der Fachkräftesicherung und -akquise				MI2
PRIORITÄT:	mittel		EINORDNUNG:	no regret
HANDLUNGSFELD	Information, Beratung, Kooperation			
ZIELSETZUNG	Sicherstellung der Zielerreichung des Wärmeplanes			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☐ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Dem Handwerk kommt in der Wärmewende eine zentrale und strategische Rolle zu. Neben der Umstellung von Heizungssystemen und dem Ausbau erneuerbarer Wärmeherzeugung ist insbesondere auch die energetische Gebäudesanierung ein entscheidender Hebel zur Reduktion des Wärmebedarfs. Maßnahmen wie Dämmung, Fensteraustausch, Dachsanierung oder die Integration effizienter Haustechnik können nur durch qualifizierte Handwerksbetriebe umgesetzt werden. Gleiches gilt für die verstärkte Nutzung von Photovoltaikanlagen, die im Zusammenspiel mit elektrifizierten Heizsystemen (z. B. Wärmepumpen) sowie Speichersystemen einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung leisten.

An der Schnittstelle der Gewerke wird die Komplexität zunehmend größer: SHK-Betriebe, Elektroinstallateure, Dachdecker, Zimmerer sowie Kälte- und Klimatechnikbetriebe müssen eng zusammenarbeiten, um integrierte Energielösungen umzusetzen. Dies betrifft beispielsweise die Kombination aus PV-Anlage, Batteriespeicher, Wärmepumpe und intelligenter Steuerungstechnik (Gebäudeautomation).

Mit den steigenden Anforderungen nehmen auch die Beratungsaufgaben des Handwerks weiter zu. Handwerksbetriebe sind häufig erste Anlaufstelle für Gebäudeeigentümer und Unternehmen und tragen damit maßgeblich zur Entscheidungsfindung bei Investitionen in klimafreundliche Technologien bei. Voraussetzung hierfür ist, dass die kommunale Wärmeplanung sowie perspektivische Versorgungsoptionen (z. B. Ausbaubereiche für Wärmenetze oder dezentrale Lösungen) bekannt und verständlich aufbereitet sind.

Parallel dazu ergeben sich erhebliche Herausforderungen im Bereich Fachkräfte und Qualifizierung. Neben klassischen SHK-Kompetenzen werden verstärkt Kenntnisse in folgenden Bereichen benötigt:

- ▶ Planung und Installation von Wärmepumpensystemen
- ▶ Kälte- und Klimatechnik (inkl. Einsatz natürlicher Kältemittel)
- ▶ Installation und Integration von Photovoltaikanlagen und Speichern
- ▶ Elektrotechnik und Netzanschluss (inkl. Lastmanagement)
- ▶ Gebäudehülle und energetische Sanierung (z. B. Dach, Fassade, Fenster)
- ▶ Digitale Systeme und Gebäudeautomation

Die Kommune kann hier eine wichtige koordinierende und unterstützende Rolle übernehmen:

- ▶ **Transparenz und Information**
 - Aufbereitung der Wärmeplanung in praxisnaher Form für Handwerksbetriebe
 - Darstellung von Sanierungsbedarfen und Ausbaupotenzialen (z. B. PV-Ausbau, Sanierungsquoten)

- ▶ **Vernetzung und integrierte Ansätze**
 - Förderung des Austauschs zwischen verschiedenen Gewerken zur Umsetzung sektorübergreifender Lösungen
 - Einbindung von Energieversorgern, Wohnungswirtschaft und Handwerk in gemeinsame Formate
- ▶ **Fachkräftegewinnung und Nachwuchsförderung**
 - Durchführung eines „Tags des Handwerks“ an Schulen mit Fokus auf klimarelevante Berufsbilder
 - Vorstellung konkreter Tätigkeiten wie Installation von Wärmepumpen, PV-Montage oder energetische Gebäudesanierung
 - Kooperationen mit Schulen, Berufskollegs und Ausbildungszentren
- ▶ **Weiterbildung und Qualifizierung**
 - Unterstützung bei Schulungen zu neuen Technologien und integrierten Systemlösungen
 - Zusammenarbeit mit Handwerkskammern und Innungen zur Entwicklung passgenauer Weiterbildungsangebote
- ▶ **Öffentlichkeitsarbeit und Imageförderung**
 - Positionierung des Handwerks als Schlüsselakteur der lokalen Energiewende
 - Sichtbarmachung moderner und zukunftssicherer Berufsperspektiven
- ▶ **Frühzeitige Bedarfsermittlung**
 - Analyse des mittel- und langfristigen Fachkräftebedarfs
 - Entwicklung gemeinsamer Strategien mit lokalen Betrieben und Innungen

Handlungsschritte	1. Kommunikation mit Handwerksinnungen 2. Einrichtung eines regelmäßigen Austauschformates 3. Erkennung von Fehlbedarfen an Handwerksdienstleistungen 4. Unterstützung bei Anwerbung neuer Mitarbeiter, z.B. durch Informationen auf Kommunikationskanälen der Kommune oder Veranstaltungen
--------------------------	--

Verantwortung	▶ Stadt Beckum
Handelnde Akteure	▶ Stadtverwaltung ▶ Innungen & Handwerksbetriebe ▶ Bildungseinrichtungen
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Handwerk (als beratenden und umsetzende Akteure) ▶ Einwohner, besonders Schüler und junge Erwachsene
Umsetzungskosten	▶ 2-10 T. €/Jahr
THG-Einsparungen	▶ indirekt
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel ▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Konkurrenz durch industrielle Arbeitgeber
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☒ wiederholend ☐ einmalig
	Umsetzungs- 1. bis 2. Quartal p.a. Laufzeit bis: beginn:

2.1.3 MI3-Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle für Unternehmen zu Fragen der Wärmewende

Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle für Unternehmen zu Fragen der Wärmewende				MI3
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	kurzfristig	
HANDLUNGSFELD	Information, Beratung, Kooperation			
ZIELSETZUNG	Beschleunigung Umsetzung der Wärmewende, lokale Wirtschaftsförderung			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☒ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

CO₂-Neutralität und ökologische Nachhaltigkeit sind Anforderungen, die im heutigen Alltag von Unternehmen zunehmend Einfluss gewinnen. Große Konzerne achten entlang ihrer Wertschöpfungs- und Lieferketten zunehmend auf die Einhaltung und schnelle Umsetzung der Kriterien. Damit sind jetzt auch viele kleine und mittlere Unternehmen damit konfrontiert, ihre CO₂-Neutralität schnellstmöglich zu erreichen. Für zahlreiche Unternehmen stellt dies zusätzliche Hürden dar, die sie allein kaum bewältigen können.

Mit dem kommunalen Wärmeplan hat die Kommune ihren ersten Schritt getan, um eine treibhausgasneutrale Wärmeversorgung zu ermöglichen. Unternehmen können sich anhand des Wärmeplanes informieren. Darüber hinaus wird es zusätzliche Kommunikationsbedarfe geben und auch den Wunsch, einzelne Maßnahmen vorzuziehen. Für die Zielerreichung einer treibhausgasneutralen Wärmeversorgung für die gesamte Kommune ergeben sich Chancen, die nur durch eine Vernetzung der jeweiligen Akteure erreicht werden können.

Die Kommune soll einen Ansprechpartner benennen, an den sich Unternehmen wenden können und der für die notwendige Vernetzung innerhalb der Verwaltung sowie mit externen Akteuren, z.B. auch kommunalen Unternehmen, sorgen kann. Als Ansprechpartner kann auch ein Akteur außerhalb der Verwaltung tätig sein, z.B. bei der IHK oder im kommunalen Stadtwerk.

Diese Maßnahme ist Bestandteil der Wirtschaftsförderung und stärkt den Standort der Stadt Beckum

Handlungsschritte	1. Benennung eines Ansprechpartners 2. Kommunikation des Ansprechpartners 3. Sicherstellung der Vernetzung des Ansprechpartners ämterübergreifend in der Verwaltung
--------------------------	---

Verantwortung	▶ Stadt Beckum
Handelnde Akteure	▶ Stadtverwaltung - Wirtschaftsförderung
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Unternehmen vor Ort ▶ Unternehmen mit Interesse an Ansiedlung in der Kommune
Umsetzungskosten	▶ 2-60 T. €/Jahr
THG-Einsparungen	▶ indirekt
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel

	▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme ▶ finanzielle Unterstützung durch Wirtschaftsunternehmen, z.B. Stadtwerke
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Kontinuität der Maßnahme ▶ Abstimmung mit anderen Akteuren
Zeitplanung	☒ dauerhaft ☐ wiederholend ☐ einmalig
	Umsetzungs- 1. Quartal 2027 Laufzeit bis: - beginn:

2.1.4 MI4-Durchführung von Informationskampagnen

Durchführung einer Wärmepumpenkampagne				MI4
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	kurzfristig	
HANDLUNGSFELD	Information, Beratung, Kooperation			
ZIELSETZUNG	Hilfestellung für Immobilienbesitzer in dezentralen Gebieten zum Wechsel auf eine Wärmepumpe			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☐ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Wärmepumpen sind ein zentraler Baustein für eine klimaneutrale Wärmeversorgung in dezentralen Eignungsgebieten. Sie ermöglichen eine deutliche Reduktion des Energieverbrauchs sowie der CO₂-Emissionen im Gebäudesektor. Trotz ihrer hohen Effizienz und zunehmender Förderanreize erfolgt der Markthochlauf aktuell noch nicht in dem erforderlichen Tempo, um die Klimaziele zu erreichen.

Vor diesem Hintergrund soll die Kommune gezielte Wärmepumpenkampagnen durchführen, um die Bekanntheit, Akzeptanz und konkrete Umsetzung zu stärken. Ein wirksames Kernformat kann hierbei ein kommunaler Wärmepumpen- und PV-Infotag sein, der als zentrale Plattform für Information, Beratung und Austausch dient.

Ein erfolgreiches Praxisbeispiel stellt der in Lippstadt durchgeführte Wärmepumpen- und PV-Infotag dar, bei dem zahlreiche Handwerksbetriebe, Energieberater, Energieversorger, Hersteller sowie weitere Akteure beteiligt waren. Ergänzt durch Vortragsreihen und persönliche Beratungsangebote konnte eine hohe Reichweite erzielt und konkrete Umsetzungsimpulse gesetzt werden.

Ziel der Maßnahme ist es, Gebäudeeigentümer niedrigschwellig anzusprechen, Vorbehalte abzubauen und sie von der Informationsphase in die konkrete Umsetzung zu begleiten. Es ergeben sich folgende Kernelemente:

- ▶ **Zentrale Informationsveranstaltung**
 - ▶ Bündelung lokaler und regionaler Akteure (Handwerk, Energieberatung, Stadtwerke, Hersteller)
 - ▶ Informationsstände, persönliche Beratung und Austauschmöglichkeiten
 - ▶ Fachvorträge zu Wärmepumpen, Kombination mit PV, Fördermitteln und Sanierung
- ▶ **Praxisbezug und Anschaulichkeit**
 - ▶ Vorstellung realisierter Projekte aus der Kommune oder Region
 - ▶ Erfahrungsberichte von Gebäudeeigentümern
 - ▶ Aufzeigen konkreter Umsetzungswege (inkl. Kosten, Förderkulisse, Zeitrahmen)
- ▶ **Ganzheitliche Betrachtung**
 - ▶ Kombination der Themen Wärmepumpe, Photovoltaik, Speicher und energetische Sanierung
 - ▶ Darstellung integrierter Lösungen zur Optimierung von Effizienz und Wirtschaftlichkeit
- ▶ **Einbindung bestehender Beratungsangebote**
 - ▶ Integration von Energieberatung (z. B. Verbraucherzentrale, individuelle Sanierungsfahrpläne)
 - ▶ Verweis auf weiterführende Unterstützungsangebote nach der Veranstaltung

Handlungsschritte	1. Strategieentwicklung: Erstellung eines Plans für die Informationsarbeit 2. Ressourcenplanung: Festlegung der notwendigen personellen und finanziellen Maßnahmen 3. Beratungsangebot: Veranstaltung, Online-Beratung		
Verantwortung	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum ▶ Handwerk		
Handelnde Akteure	▶ Verwaltung Beckum ▶ Handwerksbetriebe ▶ Verbraucherzentrale / Energieberater ▶ Energieversorgung Beckum ▶ Hersteller ▶ Schornsteinfeger		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Bürgerschaft ▶ Gebäudeeigentümer ▶ Wohnungswirtschaft		
Umsetzungskosten	▶ Personal- und Sachkosten für Organisation und ggf. Infomaterial ▶ Planung der Öffentlichkeitsarbeit und wiederholende Angebote: 0,3 VZK		
THG-Einsparungen	▶ indirekt		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Kampagne: Haushaltsmittel ▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Erreichbarkeit der Zielgruppen ▶ Umsetzung geeigneter Kampagnen		
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☒ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	3. Quartal 2027	Laufzeit bis: 2045

2.1.5 MI5-Informations- und Beratungsangebote zur Energieeffizienz von Unternehmen schaffen

Informations- und Beratungsangebote zur Energieeffizienz von Unternehmen schaffen				MI5
PRIORITÄT:	niedrig		EINORDNUNG:	mittelfristig
HANDLUNGSFELD	Information, Beratung, Kooperation			
ZIELSETZUNG	Nachhaltigkeit in Industrie- & Gewerbegebieten			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Diese Maßnahme zielt darauf ab, die nachhaltige Entwicklung der Unternehmen sowie der Industrie- und Gewerbestandorte in der Stadt Beckum gezielt zu unterstützen. Vor dem Hintergrund ambitionierter Klimaziele liegt der Fokus auf der Reduktion von Treibhausgasemissionen durch eine Steigerung der Energieeffizienz sowie die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen.

Die Stadt Beckum verfügt über eine leistungsstarke und energieintensive Wirtschaftsstruktur. Insbesondere die ansässigen Zementwerke und weitere industrielle Betriebe weisen einen hohen Energiebedarf auf und nehmen damit eine Schlüsselrolle für die lokale Energiewende ein. Gleichzeitig ergeben sich hier erhebliche Potenziale zur Emissionsminderung, etwa durch Effizienzmaßnahmen, Prozessoptimierung, Abwärmenutzung oder den Einsatz alternativer Energieträger.

Zur Aktivierung dieser Potenziale sollen gezielte Informations- und Beratungsangebote für Unternehmen aufgebaut bzw. erweitert werden. Hierzu zählen insbesondere niedrigschwellige Informationsformate wie kurze Impulsvorträge (online oder in Präsenz), themenspezifische Veranstaltungen sowie die gezielte Vermittlung bestehender Beratungsangebote (z. B. Energieberatung, Förderprogramme, Transformationskonzepte).

Eine zentrale Rolle übernimmt dabei die Wirtschaftsförderung der Stadt Beckum, die als koordinierende Stelle fungiert und als Schnittstelle zwischen Unternehmen, Verwaltung und externen Akteuren agiert. Darüber hinaus sollte eine enge Zusammenarbeit mit überregionalen Partnern, insbesondere auf Kreisebene sowie mit bestehenden Initiativen (z. B. ÖKOPROFIT oder vergleichbare Programme), angestrebt werden, um Synergien zu nutzen und bestehende Strukturen einzubinden.

Die Maßnahme dient zugleich als Einstieg in weiterführende Aktivitäten, wie die Vernetzung von Unternehmen oder die Initiierung gemeinsamer Energieprojekte. Ziel ist es, Unternehmen frühzeitig zu sensibilisieren, konkrete Handlungsoptionen aufzuzeigen und die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen aktiv zu unterstützen.

- | | |
|--------------------------|--|
| Handlungsschritte | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse der lokalen Unternehmensstruktur und Identifikation relevanter Branchen 2. Aufbau eines zielgerichteten Informationsangebots 3. Bündelung und aktive Vermittlung bestehender Beratungsangebote 4. Gewinnung von Referenten und Partnern 5. Durchführung erster Informationsveranstaltungen 6. Ansprache von Schlüsselunternehmen (z. B. große Industriebetriebe) als Multiplikatoren 7. Evaluation und kontinuierliche Weiterentwicklung der Angebote |
|--------------------------|--|

Verantwortung	► Stadt Beckum
----------------------	----------------

Handelnde Akteure	▶ Stadtverwaltung ▶ Kreis Warendorf /Wirtschaftsförderung ▶ Industrie- & Handelskammer ▶ Energieagenturen / externe Fachbüros ▶ Energieversorger / Netzbetreiber		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Unternehmen im Gebiet der Kommune		
Umsetzungskosten	▶ Referentenhonorare, Beratungshonorare von den Unternehmen finanziert ▶ 3.000 € für Referentenhonorare (für 3 Jahre)		
THG-Einsparungen	▶ mittel		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Kampagne: Haushaltsmittel ▶ Beteiligung der Unternehmen		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Erreichbarkeit der Zielgruppen ▶ Bereitschaft der Unternehmen		
Zeitplanung	☒ dauerhaft ☐ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	2. Quartal 2027	Laufzeit bis: -

2.1.6 MI6-Vernetzung von Unternehmen fördern

Vernetzung von Unternehmen fördern				MI6
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	kurzfristig	
HANDLUNGSFELD	Information, Beratung, Kooperation			
ZIELSETZUNG	Vernetzung von Unternehmen fördern			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung sollten neben privaten Akteuren insbesondere auch Unternehmen aktiv eingebunden werden. Die lokale Wirtschaft ist einerseits bedeutender Emittent von Treibhausgasen, bietet andererseits aber auch erhebliche Potenziale zur Effizienzsteigerung, Abwärmenutzung und Nutzung erneuerbarer Energien. Gerade in industriell geprägten Städten wie Beckum – mit energieintensiven Betrieben und insbesondere den Zementwerken – kommt der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit eine zentrale Bedeutung zu.

Ein wesentlicher Ansatz ist die strukturierte Vernetzung von Unternehmen, um den Austausch zu fördern, Synergien zu erschließen und gemeinsame Lösungsansätze zu entwickeln. Hierfür kann die Einrichtung eines regelmäßigen Unternehmensnetzwerks bzw. Klimaschutz-Stammtisches ein geeignetes Format darstellen. Ziel ist es, den Wissenstransfer zu stärken, konkrete Umsetzungsimpulse zu setzen und die Bildung von Kooperationen zu erleichtern.

Inhaltlich sollten insbesondere folgende Themen adressiert werden:

- ▶ Steigerung der Energieeffizienz und Prozessoptimierung
- ▶ Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien (z. B. Photovoltaik)
- ▶ Nutzung alternativer Energieträger zur Wärmebereitstellung
- ▶ Fördermittel und Transformationsstrategien
- ▶ Identifikation und Nutzung industrieller Abwärmepotenziale

Bestehende Programme und Strukturen, wie beispielsweise ÖKOPROFIT auf Kreisebene, sollten dabei aktiv eingebunden und weiter gestärkt werden. Ziel ist es, vorhandene Netzwerke zu verzahnen und perspektivisch ein tragfähiges, dauerhaftes Unternehmensnetzwerk in Beckum aufzubauen.

Die Organisation und Koordination kann durch die Wirtschaftsförderung der Stadt Beckum übernommen werden, die als zentrale Schnittstelle zwischen Unternehmen, Verwaltung und externen Partnern fungiert.

Praxisbeispiel

Ein besonders praxisnahes Best-Practice-Beispiel stellt das in Lippstadt initiierte AWA-Netzwerk (Abwärme-Netzwerk) dar. Ziel dieses Netzwerks ist die systematische Erfassung, Analyse und Nutzung industrieller Abwärmepotenziale in der Region. Unternehmen tauschen sich hierbei strukturiert über anfallende Abwärmeströme aus und prüfen gemeinsam Möglichkeiten zur Nutzung – beispielsweise zur Einspeisung in Wärmenetze, zur standortübergreifenden Nutzung oder zur innerbetrieblichen Effizienzsteigerung.

Das AWA-Netz ist Teil des Projekts AwaNetz, einem überregionalen Projektkonsortium, das unter anderem von der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF) sowie dem Institut für

ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES) getragen wird. Ziel dieses Ansatzes ist es, die Nutzung industrieller Abwärme stärker in die Breite zu bringen und als festen Bestandteil der Energiewende zu etablieren.

Inhaltlich sollten insbesondere folgende Themen adressiert werden:

- ▶ Verbessertes Monitoring von Energieflüssen und Abwärmepotenzialen
- ▶ Zugang zu Fördermöglichkeiten und potenziellen Bonusregelungen im Bereich Wärmeeffizienz
- ▶ Bündelung von Abwärmequellen und Wärmenachfragern, wodurch wirtschaftlich tragfähige Nutzungskonzepte ermöglicht werden
- ▶ Reduzierung von Energiekosten sowie Steigerung der Energieeffizienz
- ▶ Stärkung der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit und Innovationsfähigkeit

Vor dem Hintergrund der vorhandenen industriellen Struktur in Beckum – insbesondere mit energieintensiven Betrieben und relevanten Abwärmepotenzialen – bietet sich die Übertragung eines solchen Netzwerkkonzepts in besonderem Maße an. Die Initiierung eines vergleichbaren Ansatzes könnte einen entscheidenden Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung und zur effizienten Nutzung vorhandener Energiequellen leisten.

Handlungsschritte	1. Identifikation und gezielte Ansprache relevanter Unternehmen (insb. energieintensive Betriebe) 2. Aufbau eines regelmäßigen Austauschformats (z. B. Unternehmensstammtisch / Netzwerk) 3. Festlegung thematischer Schwerpunkte (z. B. Energieeffizienz, Abwärme, PV, Prozesswärme) 4. Einbindung externer Partner und Programme (z. B. ÖKOPROFIT, Energieagenturen) 5. Optional: Initiierung von Pilotprojekten (z. B. Abwärmenetzwerk nach Vorbild AWA) 6. Förderung des Austauschs von Best-Practice-Beispielen zwischen Unternehmen 7. Prüfung und Anbahnung konkreter Kooperationen (z. B. Abwärmenutzung, gemeinsame Projekte) 8. Verstetigung und Weiterentwicklung des Netzwerks (regelmäßige Treffen, neue Teilnehmer)
--------------------------	--

Verantwortung	▶ Stadt Beckum – Wirtschaftsförderung ▶ Kreis Warendorf
----------------------	--

Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Unternehmen im Gebiet der Kommune ▶ IHK / HWK ▶ Energieagenturen / Fachbüros ▶ Energieversorger ▶ Netzwerkiniciativen
--------------------------	---

Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Unternehmen im Gebiet der Kommune
--	---

Umsetzungskosten	▶ Kosten für Öffentlichkeitsarbeit und Workshops: 10.000 € ▶ Ggf. weitere Personalkosten
THG-Einsparungen	▶ mittel
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Kampagne: Haushaltsmittel ▶ Beteiligung der Unternehmen
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Erreichbarkeit der Zielgruppen ▶ Bereitschaft der Unternehmen
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☒ wiederholend ☐ einmalig
	Umsetzungs- 4. Quartal 2027 Laufzeit bis: beginn:

2.2 MF-FINANZIERUNG UND FÖRDERUNG

2.2.1 MF1-Sicherstellung der Eigenanteile für Fördermaßnahmen im kommunalen Haushalt

Sicherstellung der Eigenanteile für Fördermaßnahmen im kommunalen Haushalt				MF1
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	mittelfristig	
HANDLUNGSFELD	Finanzierung und Förderung			
ZIELSETZUNG	Schnelle und effiziente Einwerbung von Fördermitteln			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren	☐ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Die erfolgreiche Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung und weiterer Klimaschutzmaßnahmen hängt maßgeblich von der Nutzung verfügbarer Förderprogramme ab. Obwohl viele Förderprogramme einen hohen Zuschussanteil bieten, ist in der Regel ein kommunaler Eigenanteil erforderlich. Fehlende Haushaltsmittel können dazu führen, dass Fördermöglichkeiten nicht genutzt werden und wichtige Projekte nicht umgesetzt werden können.

Ziel dieser Maßnahme ist die frühzeitige und verlässliche Berücksichtigung erforderlicher Eigenanteile im kommunalen Haushalt. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Stadt kurzfristig auf Förderaufrufe reagieren und finanzielle Unterstützung für investive und nicht-investive Klimaschutzmaßnahmen in Anspruch nehmen kann.

Die Maßnahme umfasst sowohl die strategische Finanzplanung als auch die fortlaufende Beobachtung relevanter Förderprogramme. Durch die Bereitstellung entsprechender Haushaltsansätze können Fördermittel effizient genutzt, kommunale Investitionen erleichtert und die Umsetzung der Wärme- und Energiewende beschleunigt werden. Gleichzeitig werden finanzielle Risiken reduziert und Planungssicherheit für Verwaltung und Politik geschaffen.

- Handlungsschritte**
1. Regelmäßige Identifikation relevanter Förderprogramme für Klimaschutz- und Wärmeplanungsmaßnahmen
 2. Prüfung der erforderlichen Eigenanteile und des kommunalen Finanzierungsbedarfs
 3. Aufnahme eines jährl. Budgets für Förder-Eigenanteile in die Haushaltsplanung
 4. Frühzeitige Abstimmung zwischen den Fachämtern, Kämmerei und pol. Gremien
 5. Priorisierung förderfähiger Maßnahmen anhand Klimawirkung und Umsetzbarkeit
 6. Aufbau eines Fördermittelmonitorings zur Beobachtung neuer Programme und Fristen
 7. Regelmäßige Berichterstattung zu beantragten und bewilligten Fördermitteln
 8. Überprüfung und Anpassung der Mittelansätze im Rahmen der jährl. Haushaltsaufstellung

Verantwortung ▶ Stadt Beckum (insb. Kämmerei und zuständige Fachämter)

Handelnde Akteure	▶ Verwaltung, Kommunalpolitik ▶ Fördermittelgeber und Projektträger		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Verwaltung, Kommunalpolitik		
Umsetzungskosten	▶ keine unmittelbar aus der Maßnahme ▶ Abhängig vom Förderprogramm und Situation der Kommune 5-55 % Eigenanteile der konkreten Maßnahmen		
THG-Einsparungen	▶ indirekt		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Kampagne: Haushaltsmittel ▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Kontinuität der Maßnahme ▶ Finanzieller Spielraum der Kommune		
Zeitplanung	☒ dauerhaft ☐ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	1. Quartal 2027	Laufzeit bis: -

2.2.2 MF2-Lokales Förderprogramm für Energieeffizienzmaßnahmen als Geschwindigkeits-Bonus

Lokales Förderprogramm für Energieeffizienzmaßnahmen als Geschwindigkeits-Bonus				MF2
PRIORITÄT:	niedrig	EINORDNUNG:	kurzfristig	
HANDLUNGSFELD	Finanzierung und Förderung			
ZIELSETZUNG	Beschleunigung Umsetzung der Wärmewende, lokale Wirtschaftsförderung			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☐ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Kommunale Förderprogramme können einen wichtigen Beitrag zur Beschleunigung der Wärmewende leisten. Erfahrungen aus zahlreichen Städten und Gemeinden zeigen, dass bereits vergleichsweise geringe finanzielle Anreize die Bereitschaft von Gebäudeeigentümer erhöhen können, Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen oder notwendige Beratungsangebote in Anspruch zu nehmen. Besonders wirksam sind Förderungen, die einfach zugänglich, bürokratiearm ausgestaltet und mit kurzen Bearbeitungszeiten verbunden sind.

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines kommunalen Förderprogramms, das als sogenannter „Geschwindigkeits-Bonus“ zusätzliche Anreize für die zeitnahe Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen setzt. Dabei soll nicht die vollständige Finanzierung von Maßnahmen im Vordergrund stehen, sondern vielmehr die Unterstützung und Motivation von Gebäudeeigentümer, frühzeitig aktiv zu werden.

Ein weiterer Vorteil der Förderung besteht darin, dass die Förderanträge wertvolle Informationen über die tatsächliche Umsetzung von Maßnahmen liefern und somit zur Erfolgskontrolle der kommunalen Wärmeplanung beitragen können.

Gefördert werden können insbesondere kleinere, schnell umsetzbare Maßnahmen mit hoher Hebelwirkung, beispielsweise:

- ▶ Energieberatungen und individuelle Sanierungsfahrpläne
- ▶ Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen
- ▶ Blower-Door-Tests zur Überprüfung der Gebäudehülle
- ▶ Fensteraustausch und weitere Effizienzmaßnahmen an der Gebäudehülle
- ▶ Heizungsoptimierung (z. B. Pumpentausch, Regelungstechnik)
- ▶ Dämmung von Heizungs- und Warmwasserleitungen
- ▶ Installation digitaler Energiemanagement- und Verbrauchsüberwachungssysteme
- ▶ Thermografische Untersuchungen von Gebäuden

Die Förderhöhe kann bewusst niedrigschwellig ausgestaltet werden, um mit begrenzten kommunalen Mitteln möglichst viele Maßnahmen anzustoßen und eine hohe Reichweite zu erzielen.

- | | |
|--------------------------|---|
| Handlungsschritte | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfung geeigneter Fördergegenstände und Förderhöhen 2. Festlegung eines jährlichen Förderbudgets 3. Entwicklung einer einfachen und digitalen Antragsstellung 4. Erstellung von Förderrichtlinien und Vergabekriterien |
|--------------------------|---|

5. Öffentlichkeitswirksame Bekanntmachung des Förderprogramms
6. Laufende Bewilligung und Auszahlung der Fördermittel
7. Erfassung und Auswertung der umgesetzten Maßnahmen
8. Regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung des Förderprogramms

Verantwortung	▶ Stadt Beckum
Handelnde Akteure	▶ Verwaltung, Kommunalpolitik ▶ Energieberater ▶ Handwerksbetriebe, Schornsteinfeger ▶ Verbraucherzentralen
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Private Gebäudeeigentümer ▶ Wohnungseigentümer ▶ Vermieter ▶ Unternehmen ▶ Vereine
Umsetzungskosten	▶ 50 T. €/Jahr
THG-Einsparungen	▶ mittel
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Kampagne: Haushaltsmittel ▶ finanzielle Unterstützung durch Wirtschaftsunternehmen, z.B. Stadtwerke
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Bereitstellung der Mittel ▶ Länderspezifische haushaltsrechtliche Vorgaben
Zeitplanung	☒ dauerhaft ☐ wiederholend ☐ einmalig Umsetzungs- 1. Quartal 2027 Laufzeit bis: beginn:

2.3 MR-RECHTLICHE ABSICHERUNG UND ORDNUNGSRECHTLICHE INSTRUMENTE

2.3.1 MR1-Prüfung von Emissionsbeschränkungen

Prüfung von Emissionsbeschränkungen				MR2
PRIORITÄT:	mittel		EINORDNUNG:	mittelfristig
HANDLUNGSFELD	Rechtliche Absicherung und ordnungsrechtliche Instrumente			
ZIELSETZUNG	Vermeidung von Fehlentwicklungen			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Die Umstellung auf klimafreundliche Wärmeversorgungstechnologien stellt einen wesentlichen Baustein der Wärmewende dar. Dabei können jedoch lokale Emissionen und Immissionen entstehen, die zu Akzeptanzproblemen oder gesundheitlichen Belastungen führen. Dies betrifft insbesondere Luftschadstoffe aus Einzelanlagen zur Biomasseverbrennung sowie Schallemissionen von Luftwärmepumpen in dicht besiedelten Wohngebieten.

Vor dem Hintergrund der kommunalen Wärmeplanung sollte daher geprüft werden, inwieweit ordnungsrechtliche Instrumente und planerische Vorgaben dazu beitragen können, Fehlentwicklungen zu vermeiden und eine verträgliche Umsetzung der Wärmewende sicherzustellen. Ziel ist es, klimafreundliche Wärmeversorgungslösungen zu fördern und gleichzeitig schädliche Umwelteinwirkungen auf Anwohnende zu minimieren.

Für die Stadt Beckum besitzt dieses Thema insbesondere in den dicht bebauten Bereichen der Innenstadt eine erhöhte Relevanz. Die historisch gewachsene Stadtstruktur ist durch eine hohe Bebauungsdichte, geringe Grundstücksabstände sowie teilweise denkmalgeschützte Gebäude geprägt. In diesen Bereichen können die Installation und der Betrieb einzelner Wärmeversorgungssysteme, insbesondere von Luftwärmepumpen, aufgrund begrenzter Aufstellflächen und möglicher Schallimmissionen erschwert werden. Gleichzeitig sind bei denkmalgeschützten Gebäuden häufig besondere Anforderungen an bauliche Veränderungen zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund sollten für besonders dicht bebaute Quartiere frühzeitig mögliche Immissionskonflikte analysiert und geeignete Wärmeversorgungslösungen bewertet werden. Neben einer sorgfältigen Planung von Wärmepumpen können hierbei auch gemeinschaftliche Versorgungslösungen wie Wärmenetze Vorteile bieten. Dadurch können Akzeptanzprobleme reduziert und langfristig tragfähige Lösungen für die Wärmeversorgung geschaffen werden.

Wärmepumpen sind in Nordrhein-Westfalen grundsätzlich eine zentrale Technologie für die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung und in der Regel baurechtlich sowie immissionsschutzrechtlich genehmigungsfrei. Dennoch müssen die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) eingehalten werden. Die Einhaltung dieser Anforderungen hängt maßgeblich von einer fachgerechten Planung, einer geeigneten Standortwahl und dem Einsatz geräuscharmer Anlagen ab.

Rechtliche Grundlagen ergeben sich insbesondere aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Landes-Immissionsschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LImSchG NRW), der TA Lärm sowie der TA

Luft. Darüber hinaus können Kommunen im Rahmen der Bauleitplanung entsprechende Anforderungen und Hinweise für zukünftige Entwicklungen berücksichtigen.

Handlungsschritte	1. Identifikation von Quartieren mit erhöhtem Immissionskonfliktpotenzial 2. Analyse von Schall- und Luftschadstoffbelastungen 3. Prüfung rechtlicher Handlungsmöglichkeiten im Bau- und Immissionsschutzrecht 4. Entwicklung von Empfehlungen zur lärmindernden Planung von Wärmepumpen 5. Berücksichtigung von Immissionsaspekten in Bebauungsplänen und Quartiersentwicklungen 6. Sensibilisierung von Eigentümern, Planenden und Fachbetrieben 7. Regelmäßige Überprüfung und Anpassung der Anforderungen		
Verantwortung	▶ Stadt Beckum ▶ Bauordnungs- und Planungsamt		
Handelnde Akteure	▶ Verwaltung, Kommunalpolitik ▶ Planungsbüros ▶ Wärmenetzbetreiber		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Gebäudeeigentümer		
Umsetzungskosten	▶ Abhängig von Umsetzung		
THG-Einsparungen	▶ indirekt		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Rechtliche Voraussetzungen für Satzung sowie Umsetzung ▶ Akzeptanz der Satzung		
Zeitplanung	☒ dauerhaft ☐ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	1. Quartal 2028	Laufzeit bis: Fertigstellung

2.3.2 MR2-Gestattungsverträge für Wärmenetze

Gestattungsverträge für Wärmenetze				MR3		
PRIORITÄT:		hoch	EINORDNUNG:		mittelfristig	
HANDLUNGSFELD		Rechtliche Absicherung und ordnungsrechtliche Instrumente				
ZIELSETZUNG		Sicherung Zielerreichung				
ROLLE DER STADT		☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren	

Beschreibung der Maßnahme

Während die Nutzung öffentlicher Verkehrswege für Strom- und Gasleitungen über Konzessionsverträge geregelt wird, erfolgt die Wegnutzung für Wärmenetze üblicherweise über sogenannte Gestattungsverträge. Kommunen verfügen hierbei über vergleichsweise große Gestaltungsspielräume, um die Nutzung öffentlicher Flächen durch Wärmenetzbetreiber vertraglich zu regeln.

Gestattungsverträge bieten die Möglichkeit, die Ziele der kommunalen Wärmeplanung frühzeitig in die Entwicklung und den Betrieb von Wärmenetzen einzubinden. Neben der Regelung von Wegerechten können zwischen Kommune und Wärmenetzbetreiber auch qualitative und strategische Anforderungen vereinbart werden. Hierzu zählen beispielsweise Ausbauziele, Versorgungsstandards, Berichtspflichten oder die schrittweise Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung.

Insbesondere vor dem Hintergrund langfristiger Investitionen in die Wärmeinfrastruktur können Gestattungsverträge dazu beitragen, Planungssicherheit sowohl für die Kommune als auch für die Netzbetreiber zu schaffen. Gleichzeitig ermöglichen sie eine frühzeitige Abstimmung über den Ausbau von Wärmenetzen in den im Wärmeplan identifizierten Eignungsgebieten.

Darüber hinaus können Gestattungsverträge genutzt werden, um einen regelmäßigen Informationsaustausch zwischen Kommune und Betreiber sicherzustellen und die Entwicklung der Wärmenetze langfristig zu begleiten. Hierdurch lässt sich die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung unterstützen und die Zielerreichung besser nachvollziehen.

Mögliche Regelungsinhalte sind folgende:

- ▶ Wegerechte und Nutzung öffentlicher Flächen
- ▶ Ausbau- und Erschließungsziele für Wärmenetzgebiete
- ▶ Anforderungen an die Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung
- ▶ Regelmäßige Berichtspflichten und Datenaustausch
- ▶ Abstimmungs- und Beteiligungsprozesse zwischen Kommune und Betreiber
- ▶ Berücksichtigung zukünftiger Netzverdichtungen und Erweiterungen
- ▶ Regelungen zur Wiederherstellung öffentlicher Flächen nach Baumaßnahmen

Für Beckum ergibt sich durch die ansässigen Zementwerke und weitere energieintensive Unternehmen grundsätzlich ein Potenzial für die Nutzung industrieller Abwärme. Die tatsächliche Verfügbarkeit und Nutzbarkeit dieser Potenziale für die öffentliche Wärmeversorgung ist jedoch im Rahmen weiterführender Untersuchungen zu prüfen. Gestattungsverträge können dazu beitragen, potenzielle Wärmequellen bei der zukünftigen Wärmenetzentwicklung frühzeitig zu berücksichtigen und die Umsetzung der in der kommunalen Wärmeplanung identifizierten Wärmenetzgebiete langfristig abzusichern.

Handlungsschritte	1. Identifikation geplanter Wärmenetzgebiete 2. Entwicklung eines kommunalen Vertragsstandards 3. Definition von Ausbau-, Klima- und Berichtszielen 4. Abschluss geeigneter Gestattungsverträge 5. Regelmäßige Überprüfung der Zielerreichung 6. Fortschreibung der Verträge bei geänderten Rahmenbedingungen		
Verantwortung	▶ Stadt Beckum (Bau- und Tiefbauamt, Recht Sicherheit und Ordnung)		
Handelnde Akteure	▶ Verwaltung, Kommunalpolitik ▶ Energieversorger ▶ Wärmenetzbetreiber ▶ Externe Rechts- und Fachberater		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Wärmenetzbetreiber ▶ Energieversorgungsunternehmen ▶ Grundstückeigentümer im Wärmenetzgebiet		
Umsetzungskosten	▶ 2-10 T. € (juristische Beratung bei Vorbereitung des Vertrages)		
THG-Einsparungen	▶ indirekt		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Aushandlung der zusätzlichen Bestimmungen		
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☐ wiederholend ☒ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	Bei Umsetzungs- planungen entsprechender Wärmenetzgebiete	Laufzeit bis: -

2.3.3 MR3-Städtebauliche Verträge für Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Städtebauliche Verträge für Energieeffizienz und erneuerbare Energien				MR3
PRIORITÄT:	mittel		EINORDNUNG:	mittelfristig
HANDLUNGSFELD	Rechtliche Absicherung und ordnungsrechtliche Instrumente			
ZIELSETZUNG	Sicherung Zielerreichung			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren	☐ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Kommunen verfügen im Rahmen der Bauleitplanung über verschiedene Möglichkeiten, die energie- und klimapolitischen Ziele der kommunalen Wärmeplanung zu unterstützen. Während die zulässigen Festsetzungen eines Bebauungsplans durch § 9 BauGB begrenzt sind, bieten insbesondere städtebauliche Verträge nach § 11 BauGB zusätzliche Gestaltungsspielräume. Diese können genutzt werden, um über die bauplanungsrechtlichen Mindestanforderungen hinausgehende Vereinbarungen mit Vorhabenträgern zu treffen.

Insbesondere bei Neubaugebieten, größeren Nachverdichtungsprojekten sowie der Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen können städtebauliche Verträge dazu beitragen, die Wärmeplanung frühzeitig in die Quartiersentwicklung zu integrieren. Durch entsprechende Vereinbarungen können Energieeffizienzmaßnahmen und die Nutzung erneuerbarer Energien bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden.

Mögliche Vertragsinhalte umfassen beispielsweise die Vorbereitung oder den Anschluss an Wärmenetze, die Berücksichtigung zentraler oder gemeinschaftlicher Wärmeversorgungslösungen, die Installation von Photovoltaikanlagen, die Nutzung von Dachflächen für die Solarenergienutzung, die Bereitstellung von Flächen für Energieinfrastruktur oder die Umsetzung überdurchschnittlicher Energiestandards. Auch die Berücksichtigung von Klimaanpassungsmaßnahmen und die Integration intelligenter Energiekonzepte können Bestandteil entsprechender Vereinbarungen sein.

Durch den gezielten Einsatz städtebaulicher Verträge kann die Stadt Beckum langfristig dazu beitragen, dass neue Bauvorhaben die Ziele der kommunalen Wärmeplanung unterstützen und spätere kostspielige Nachrüstungen vermieden werden. Gerade in wachsenden Wohn- und Gewerbegebieten bietet sich die Möglichkeit, frühzeitig die Voraussetzungen für eine klimafreundliche Wärme- und Energieversorgung zu schaffen.

Für die Stadt Beckum bietet die Entwicklung neuer Wohn- und Gewerbeflächen die Chance, die Anforderungen der Wärmeplanung bereits frühzeitig in konkrete Bauvorhaben zu integrieren. Insbesondere in zukünftigen Entwicklungsgebieten können städtebauliche Verträge genutzt werden, um energieeffiziente Gebäudestandards, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Berücksichtigung potenzieller Wärmenetzanschlüsse frühzeitig zu verankern. Dadurch können langfristig energieeffiziente Quartiere entstehen, die einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der kommunalen Klimaschutzziele leisten.

Ein aktuelles Beispiel hierfür ist das geplante Neubaugebiet „**An der Steinbruchallee**“. Für dieses Gebiet wurde durch die Energieversorgung Beckum GmbH (evb) bereits eine Voruntersuchung beziehungsweise ein Energieversorgungskonzept beauftragt. Ziel ist die Bewertung unterschiedlicher Wärmeversorgungsoptionen hinsichtlich ihrer technischen Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Klimawirkung. Derartige Planungsprozesse bieten die Möglichkeit, die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung frühzeitig zu berücksichtigen und geeignete Anforderungen im Rahmen städtebaulicher

Verträge zu verankern. Hierdurch können zukunftsfähige Versorgungsstrukturen bereits vor der Bebauung vorbereitet und spätere Umrüstungsbedarfe vermieden werden.

Handlungsschritte	1. Prüfung geplanter Wohn- und Gewerbeentwicklungen auf Anwendungsmöglichkeiten 2. Entwicklung kommunaler Standards für städtebauliche Verträge 3. Abstimmung mit Vorhabenträgern und Grundstückseigentümern 4. Integration von Anforderungen zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien 5. Berücksichtigung von Wärmenetzoptionen in geeigneten Gebieten 6. Verankerung der Anforderungen in Vertragsmustern 7. Regelmäßige Überprüfung und Fortschreibung der Standards		
Verantwortung	▶ Stadt Beckum		
Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Vorhabenträger und Investoren ▶ Energieversorger und Wärmenetzbetreiber ▶ Projektentwickler		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Investoren, Bauherren, Grundstückskäufer		
Umsetzungskosten	▶ 2-10 T. € (juristische Beratung bei Vorbereitung des Vertrages)		
THG-Einsparungen	▶ indirekt		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Interessenskonflikte mit anderen Zielgrößen, wie z.B. Schaffung von sozialverträglichem Wohnraum, Wirtschaftsförderung		
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☒ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	1. Quartal 2027	Laufzeit bis: -

2.4 ML-LEUCHTTURMWIRKUNG, VORBILDWIRKUNG DER KOMMUNE

2.4.1 ML1-Kommunale Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende

Kommunale Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende				ML1
PRIORITÄT:		hoch	EINORDNUNG: mittelfristig	
HANDLUNGSFELD	Leuchtturmwirkung, Vorbildwirkung der Kommune			
ZIELSETZUNG	Beschleunigung Umsetzung der Wärmewende, lokale Wirtschaftsförderung			
ROLLE DER STADT	☒ Verbrauchen	☐ Versorgen	☐ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Kommunen kommt bei der Umsetzung der Wärmewende eine besondere Vorbildfunktion zu. Nach den Zielen des Bundes und des Landes sollen öffentliche Einrichtungen eine Vorreiterrolle bei Klimaschutz, Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien einnehmen. Insbesondere kommunale Gebäude sind für Bürger, Unternehmen und weitere lokale Akteure sichtbare Beispiele für die praktische Umsetzung der Wärmewende.

Im Rahmen von Neubau-, Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen sollte die Stadt Beckum ihre Liegenschaften konsequent an den Zielen der kommunalen Wärmeplanung ausrichten. Hierzu gehören eine hohe Energieeffizienz, die Reduzierung des Wärmebedarfs, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Umstellung fossiler Heizsysteme auf klimafreundliche Wärmeversorgungs-lösungen. In ausgewiesenen Wärmenetzgebieten sollte der Anschluss kommunaler Gebäude an bestehende oder geplante Wärmenetze grundsätzlich geprüft und nach Möglichkeit umgesetzt werden.

Neben der direkten Energie- und Emissionseinsparung besitzen kommunale Gebäude eine wichtige Demonstrationsfunktion. Erfolgreich umgesetzte Maßnahmen können als Praxisbeispiele dienen und die Akzeptanz für vergleichbare Investitionen bei privaten Gebäudeeigentümern, Unternehmen und der Wohnungswirtschaft erhöhen. Deshalb sollten umgesetzte Maßnahmen und erzielte Energieeinsparungen aktiv kommuniziert und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Darüber hinaus können kommunale Gebäude als Reallabore für innovative Technologien dienen. Dazu zählen beispielsweise Wärmepumpen, Photovoltaikanlagen mit Eigenverbrauch, Gebäudeautomation, Energiespeicher oder intelligente Energiemanagementsysteme. Förderprogramme von Bund und Land sind dabei konsequent zur Finanzierung der Maßnahmen zu nutzen.

Die Stadt Beckum verfügt über zahlreiche kommunale Liegenschaften wie Schulen, Sporthallen, Verwaltungsgebäude und weitere öffentliche Einrichtungen. Diese bieten erhebliche Potenziale für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und den Einsatz erneuerbarer Energien. Durch eine schrittweise energetische Modernisierung der kommunalen Gebäude kann die Stadt ihre Vorbildfunktion stärken, Energiekosten reduzieren und gleichzeitig die Ziele der kommunalen Wärmeplanung sichtbar und nachvollziehbar in die Praxis umsetzen.

Ergänzender Baustein: Sichtbarmachung kommunaler Leuchtturmprojekte

Neben der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und dem Einsatz erneuerbarer Energien sollte die Stadt Beckum die erzielten Erfolge aktiv sichtbar machen. Sanierte oder neu errichtete kommunale Gebäude können als Demonstrationsobjekte dienen und Bürgern, Unternehmen sowie weitere Akteure für eigene Maßnahmen motivieren. Hierzu können beispielsweise Informationsstelen oder Hinweistafeln an Gebäuden eingesetzt werden, die die umgesetzten Maßnahmen, die eingesetzten Technologien sowie

die erzielten Energie- und CO₂-Einsparungen anschaulich darstellen. Ergänzend können die Projekte im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Presseberichten oder auf der kommunalen Internetseite vorgestellt werden. Auf diese Weise werden kommunale Investitionen nicht nur wirksam umgesetzt, sondern tragen gleichzeitig zur Sensibilisierung und Motivation weiterer Zielgruppen bei.

Mögliche zusätzliche Handlungsschritte:

1. Auswahl geeigneter Leuchtturmprojekte für die öffentliche Präsentation
2. Installation von Informationsstelen oder digitalen Informationsangeboten an kommunalen Gebäuden
3. Veröffentlichung von Energie- und CO₂-Einsparungen
4. Durchführung von Besichtigungen oder „Tagen der offenen Tür“
5. Einbindung der Projekte in die kommunale Öffentlichkeitsarbeit
6. Regelmäßige Berichterstattung über Fortschritte und erzielte Einsparungen

Handlungsschritte	1. Erfassung und Priorisierung kommunaler Liegenschaften mit hohem Energieverbrauch 2. Identifikation geeigneter Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen 3. Prüfung von Wärmenetzanschlüssen in Wärmenetzeignungsgebieten 4. Umstellung fossiler Heizsysteme auf klimafreundliche Alternativen 5. Ausbau von Photovoltaik und weiteren erneuerbaren Energien auf kommunalen Gebäuden 6. Konsequente Nutzung verfügbarer Förderprogramme 7. Veröffentlichung von Best-Practice-Beispielen und Energieeinsparungen 8. Regelmäßiges Monitoring der Energieverbräuche und Emissionen
Verantwortung	▶ Stadt Beckum ▶ Gebäudemanagement / kommunales Liegenschaftsmanagement ▶ Kämmerei
Handelnde Akteure	▶ Verwaltung, kommunaler Eigenbetrieb ▶ Energieversorger ▶ Planungsbüros und Energieberater ▶ Handwerksunternehmen
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Kommune ▶ Bürger ▶ Unternehmen ▶ Politische Entscheidungsträger
Umsetzungskosten	▶ Abhängig von Gebäude und Umsetzung
THG-Einsparungen	▶ hoch
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel ▶ Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ▶ Progres.nrw – Energieeffiziente öffentliche Gebäude

Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Progres.nrw – Klimaschutztechnik		
	▶ Kommunalrichtlinie (Nationale Klimaschutzinitiative)		
	▶ konsequente Umsetzung der Maßnahme		
	▶ Bereitstellung von Mehrkosten in der Investition		
Zeitplanung	☐ dauerhaft	☒ wiederholend	☐ einmalig
	Umsetzungs- beginn:	2. Quartal 2027	Laufzeit bis:

2.4.2 ML2-Aufstellung von Sanierungsfahrplänen für kommunale Liegenschaften

Aufstellung von Sanierungsfahrplänen für kommunale Liegenschaften				ML2		
PRIORITÄT:		hoch	EINORDNUNG:		mittelfristig	
HANDLUNGSFELD		Leuchtturmwirkung, Vorbildwirkung der Kommune				
ZIELSETZUNG		Beschleunigung Umsetzung der Wärmewende, lokale Wirtschaftsförderung				
ROLLE DER STADT		☒ Verbrauchen	☐ Versorgen	☐ Regulieren	☒ Motivieren	

Beschreibung der Maßnahme

Kommunale Gebäude nehmen bei der Umsetzung der Wärmewende eine besondere Vorbildfunktion ein. Für eine effiziente und wirtschaftliche Modernisierung des Gebäudebestands empfiehlt sich daher die Erstellung von langfristigen Sanierungsfahrplänen für alle relevanten kommunalen Liegenschaften.

Die Sanierungsfahrpläne dienen als strategisches Instrument zur Planung und Priorisierung von Investitionen in Energieeffizienz, Gebäudesanierung und klimafreundliche Wärmeversorgung. Dabei sollten energetische Maßnahmen möglichst mit ohnehin anstehenden Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen verknüpft werden. Durch die Bündelung von Maßnahmen können Kosten reduziert, Synergien genutzt und Beeinträchtigungen des Gebäudebetriebs minimiert werden.

Darüber hinaus ermöglichen Sanierungsfahrpläne eine langfristige Finanz- und Investitionsplanung. Notwendige Haushaltsmittel, Fördermöglichkeiten und personelle Ressourcen können frühzeitig berücksichtigt werden. Gleichzeitig schaffen die Fahrpläne Transparenz über den zukünftigen Sanierungsbedarf und unterstützen die schrittweise Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung.

Neben klassischen Maßnahmen an der Gebäudehülle sollten auch die zukünftige Wärmeversorgung, die Nutzung erneuerbarer Energien, die Installation von Photovoltaikanlagen, die Integration von Speichern sowie die Möglichkeiten eines Wärmenetzanschlusses betrachtet werden. Dadurch entsteht ein ganzheitlicher Transformationspfad für jede kommunale Liegenschaft.

Die Stadt Beckum verfügt über zahlreiche kommunale Liegenschaften unterschiedlicher Baualtersklassen, darunter Schulen, Sporthallen, Verwaltungsgebäude, Feuerwehrgerätehäuser und weitere öffentliche Einrichtungen. Aufgrund des teilweise hohen Sanierungsbedarfs bietet die Erstellung von Sanierungsfahrplänen die Möglichkeit, Investitionen langfristig zu priorisieren und die vorhandenen Haushaltsmittel zielgerichtet einzusetzen. Gleichzeitig können Fördermittel frühzeitig eingeplant und die kommunalen Gebäude schrittweise zu Leuchtturmprojekten der Wärmewende entwickelt werden.

- Handlungsschritte**
1. Erfassung und Bewertung des energetischen Zustands kommunaler Gebäude
 2. Priorisierung der Liegenschaften nach Energieverbrauch und Sanierungsbedarf
 3. Erstellung gebäudespezifischer Sanierungsfahrpläne
 4. Prüfung von Wärmenetzanschlüssen und erneuerbaren Energien
 5. Verknüpfung energetischer und turnusmäßiger Sanierungsmaßnahmen
 6. Integration der Maßnahmen in die Haushalts- und Investitionsplanung
 7. Prüfung und Beantragung geeigneter Fördermittel
 8. Regelmäßige Fortschreibung der Sanierungsfahrpläne

Verantwortung	▶ Stadt Beckum		
Handelnde Akteure	▶ Verwaltung, kommunaler Eigenbetrieb ▶ Energieversorger ▶ Handwerksunternehmen		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Kommune		
Umsetzungskosten	▶ 3,5-15 T. €/Sanierungsfahrplan (abhängig von Gebäude)		
THG-Einsparungen	▶ indirekt		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel ▶ Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ▶ Progres.nrw – Energieeffiziente öffentliche Gebäude ▶ Kommunalrichtlinie (Nationale Klimaschutzinitiative)		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Kontinuität der Maßnahme ▶ Umsetzung der Fahrpläne im Zeitplan ▶ Fortschreibung der Sanierungsfahrpläne		
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☐ wiederholend ☒ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	1. Quartal 2027	Laufzeit bis: Sanierungsfahrpläne für alle kommunalen Gebäude erstellt

2.4.3 ML3-Einführung eines kommunalen Energiemanagement

Ausbau Energiemanagement			ML4
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	kurzfristig
HANDLUNGSFELD	Leuchtturmwirkung, Vorbildwirkung der Kommune		
ZIELSETZUNG	Nachhaltiger, energieeffizienter und wirtschaftlicher Betrieb kommunaler Liegenschaften		
ROLLE DER STADT	☒ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren ☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Ein wesentlicher Baustein zur Senkung des kommunalen Energieverbrauchs und der Energiekosten ist die Einführung eines systematischen Energiemanagements für die kommunalen Liegenschaften. Ziel ist die kontinuierliche Erfassung, Analyse und Optimierung von Energieverbräuchen sowie die Identifikation und Umsetzung von Einsparmaßnahmen.

Ein kommunales Energiemanagement geht dabei deutlich über die reine Beschaffung von Energieträgern hinaus. Es schafft die organisatorischen und technischen Voraussetzungen, um Energieverbräuche transparent darzustellen, Einsparpotenziale zu identifizieren und den Erfolg umgesetzter Maßnahmen langfristig zu überwachen. Gleichzeitig unterstützt es die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung sowie die Erreichung der Klimaschutzziele.

Die erfolgreiche Einführung eines Energiemanagementsystems erfordert die Schließung eines kontinuierlichen Regelkreises aus Datenerfassung, Auswertung, Maßnahmenentwicklung, Umsetzung und Erfolgskontrolle. Es genügt nicht, Verbrauchsdaten lediglich automatisiert zu erfassen. Vielmehr müssen die Daten regelmäßig ausgewertet und daraus konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Erst durch die Umsetzung der identifizierten Maßnahmen können die vorhandenen Einsparpotenziale erschlossen werden.

Neben der Reduzierung von Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen und Betriebskosten kann die Stadt Beckum durch ein funktionierendes Energiemanagement ihre Vorbildfunktion stärken und Erfahrungen für weitere Akteure in der Stadt bereitstellen. Darüber hinaus bildet ein Energiemanagement eine wichtige Grundlage für die Priorisierung von Sanierungsmaßnahmen und die Erstellung von Sanierungsfahrplänen für kommunale Gebäude.

- Handlungsschritte**
1. Erfassung aller kommunalen Liegenschaften und Energieverbrauchsdaten
 2. Aufbau einer zentralen Energiedatenbank
 3. Einführung regelmäßiger Verbrauchserfassung und -auswertung
 4. Festlegung von Kennzahlen und Einsparzielen
 5. Identifikation und Priorisierung von Effizienzmaßnahmen
 6. Verknüpfung mit Sanierungsfahrplänen und Haushaltsplanung
 7. Schulung der zuständigen Mitarbeitenden
 8. Regelmäßiges Monitoring und Berichtswesen

Verantwortung	▶ Stadt Beckum
Handelnde Akteure	▶ Verwaltung, kommunaler Eigenbetrieb
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Kommune
Umsetzungskosten	▶ Kosten Softwarebeschaffung inkl. jährliche Gebühren ▶ Personalkosten bei der kommunalen Objektverwaltung; 1 VKZ

THG-Einsparungen	▶	mittel		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶	Fördermöglichkeiten über Kommunalrichtlinie		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶	Finanzierung		
Zeitplanung	☒ dauerhaft	☐ wiederholend	☐ einmalig	
	Umsetzungs- beginn:	1. Quartal 2027	Laufzeit bis:	-

2.5 MU-KOMMUNALE UNTERNEHMEN FÜR DIE WÄRMEWENDE

2.5.1 MU1-Unterstützung bei Wärmenetz-Zwischenlösungen

Unterstützung bei Wärmenetz-Zwischenlösungen				MU1
PRIORITÄT:	mittel		EINORDNUNG:	kurzfristig
HANDLUNGSFELD	kommunale Unternehmen für die Wärmewende			
ZIELSETZUNG	Beschleunigung Umsetzung der Wärmewende, Akzeptanz der Maßnahmen			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☒ Versorgen	☐ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Der Übergang von einer dezentralen Wärmeversorgung hin zu einer leitungsgebundenen Wärmeversorgung über Wärmenetze erfolgt in der Regel über mehrere Jahre. Zwischen der Planung, dem Ausbau und der Inbetriebnahme eines Wärmenetzes können erhebliche Zeiträume liegen. Für Gebäudeeigentümer entsteht dadurch häufig das Problem, dass die bestehende Heizungsanlage bereits vor einem möglichen Netzanschluss altersbedingt ausgetauscht oder umfangreich instandgesetzt werden muss.

Ohne geeignete Übergangslösungen besteht die Gefahr von Fehlinvestitionen in Wärmeversorgungssysteme, die lediglich für einen begrenzten Übergangszeitraum benötigt werden. Dies kann sowohl die Wirtschaftlichkeit für die Eigentümer als auch die spätere Anschlussquote des Wärmenetzes negativ beeinflussen.

Eine vergleichbare Herausforderung ergibt sich bei Wohnungseigentümergeinschaften oder Mehrfamilienhäusern. Hier können unterschiedliche Investitionszyklen einzelner Heizungsanlagen dazu führen, dass ein gemeinsamer Anschluss an ein Wärmenetz verzögert oder erschwert wird. Übergangslösungen können helfen, diese Zeiträume zu überbrücken und eine spätere gemeinschaftliche Wärmeversorgung zu ermöglichen.

Ziel der Maßnahme ist es daher, Gebäudeeigentümer in zukünftigen Wärmenetzgebieten Planungssicherheit zu geben und wirtschaftlich sinnvolle Übergangslösungen zu schaffen. Dadurch können Fehlinvestitionen vermieden, finanzielle Belastungen reduziert und die spätere Anschlussquote an Wärmenetze erhöht werden.

Für die Stadt Beckum kann die Maßnahme insbesondere in potenziellen zukünftigen Wärmenetzgebieten relevant werden. Da die Entwicklung und Realisierung von Wärmenetzen mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann, sollten Gebäudeeigentümer frühzeitig über geplante Erschließungszeiträume informiert werden. Gemeinsam mit der Energieversorgung Beckum GmbH (evb) können geeignete Übergangsstrategien entwickelt werden, um spätere Wärmenetzanschlüsse vorzubereiten und unnötige Fehlinvestitionen in kurzlebige Zwischenlösungen zu vermeiden.

Handlungsschritte	1. Identifikation zukünftiger Wärmenetzgebiete mit längeren Umsetzungszeiträumen 2. Frühzeitige Information betroffener Eigentümer 3. Entwicklung von Leitlinien für Übergangslösungen 4. Abstimmung zwischen evb, Handwerk und Kommune 5. Prüfung standardisierter Anschluss- und Übergangsvereinbarungen 6. Aufbau eines Beratungsangebots für betroffene Eigentümer 7. Begleitung und Monitoring von Anschlussentscheidungen
--------------------------	---

Verantwortung	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH			
Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH ▶ Wärmenetzbetreiber ▶ Handwerk			
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Hauseigentümer mit zukünftiger Versorgung über Wärmenetz			
Umsetzungskosten	▶ Kommune: keine ▶ Wärmenetzbetreiber: Bereitstellung der Heizungsgeräte			
THG-Einsparungen	▶ mittel			
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Stadtwerke			
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Bereitstellung geeigneter Geräte			
Zeitplanung	☒ dauerhaft ☐ wiederholend ☐ einmalig			
	Umsetzungsbeginn:	Mit Start dem ersten konkreten Wärmenetzvorhabens	Laufzeit bis:	Abschluss aller Wärmenetzvorhaben

2.5.2 MU2-Nutzung Abwärme aus Abwasser im Stadtgebiet

Nutzung Abwärme aus Abwasser im Gemeindegebiet				MU2	
PRIORITÄT:		mittel		EINORDNUNG:	kurzfristig
HANDLUNGSFELD	kommunale Unternehmen für die Wärmewende				
ZIELSETZUNG	Beschleunigung Umsetzung der Wärmewende, Akzeptanz der Maßnahmen				
ROLLE DER STADT	☒ Verbrauchen	☒ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren	

Beschreibung der Maßnahme

Abwasser stellt eine bislang wenig genutzte, aber dauerhaft verfügbare Wärmequelle dar. Durch die Nutzung von Wärmeenergie aus Abwasserkanälen oder dem Ablauf von Kläranlagen kann in Verbindung mit Wärmepumpen klimafreundliche Wärme für Gebäude, Quartiere oder Wärmenetze bereitgestellt werden. Aufgrund der gegenüber Außenluft höheren und vergleichsweise konstanten Temperaturen eignet sich Abwasser insbesondere als effiziente Wärmequelle für Wärmepumpenanwendungen. Die Nutzung von Abwasserwärme kann sowohl über größere Sammelkanäle als auch über den Ablauf kommunaler Kläranlagen erfolgen. Potenzielle Anwendungsfälle reichen von der Versorgung einzelner öffentlicher Gebäude über größere Wohn- und Gewerbestandorte bis hin zur Einspeisung in Nah- oder Wärmenetze. Neben der Wärmeversorgung kann das System im Sommer grundsätzlich auch zur Gebäudekühlung genutzt werden.

Für die Stadt Beckum wurden im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung sowohl Potenziale im Kanalnetz als auch an den beiden Kläranlagen Beckum und Neubeckum identifiziert. Die Analyse zeigt, dass mehrere Hauptsammelkanäle die Siedlungsschwerpunkte von Beckum und Neubeckum durchqueren und somit grundsätzlich geeignete Voraussetzungen für eine Nutzung von Kanalabwärme vorliegen. Darüber hinaus verfügen beide Kläranlagen über relevante theoretische Wärmepotenziale.

Eine tatsächliche Nutzung setzt jedoch weiterführende Untersuchungen voraus. Insbesondere sind die verfügbaren Abwassermengen, die jahreszeitlichen Temperaturverläufe, der bauliche Zustand der Kanäle, die technische Zugänglichkeit sowie die Entfernung zu potenziellen Wärmeabnehmern zu bewerten. Gleiches gilt für die Nutzung von Kläranlagenabwässern, bei denen insbesondere die Wirtschaftlichkeit der erforderlichen Wärmeinfrastruktur und die räumliche Nähe geeigneter Wärmesenken zu prüfen sind.

Die Maßnahme verfolgt daher das Ziel, die identifizierten Potenziale systematisch weiter zu untersuchen und geeignete Standorte für Pilot- und Umsetzungsprojekte zu identifizieren. Dabei sollte die Nutzung von Abwasserwärme insbesondere bei größeren kommunalen Gebäuden, Quartiersentwicklungen, Gewerbestandorten sowie zukünftigen Wärmenetzprojekten berücksichtigt werden.

Im Stadtgebiet Beckum bestehen sowohl im Kanalnetz als auch an den Kläranlagen Beckum und Neubeckum grundsätzlich Potenziale zur Nutzung von Abwasserwärme. Besonders interessant erscheinen dabei größere Sammelkanäle innerhalb der Siedlungsbereiche, da hier Wärmequelle und potenzielle Wärmeabnehmer räumlich vergleichsweise nah beieinanderliegen.

Für die beiden Kläranlagen wurden ebenfalls relevante theoretische Potenziale identifiziert. Die tatsächliche Nutzbarkeit hängt jedoch maßgeblich von der Erschließung geeigneter Wärmeabnehmer sowie der Wirtschaftlichkeit der erforderlichen Infrastruktur ab. Insbesondere für die Kläranlage Beckum ist die Entfernung zu den Siedlungsbereichen zu berücksichtigen. Für die Kläranlage Neubeckum können zusätzliche technische Herausforderungen, beispielsweise durch die Querung der Bahntrasse, entstehen. Vor einer Umsetzung sind daher vertiefende Machbarkeitsuntersuchungen erforderlich.

Handlungsschritte	1. Identifikation geeigneter Kanalabschnitte und Kläranlagenstandorte 2. Ermittlung von Abwassermengen und Temperaturverläufen 3. Analyse potenzieller Wärmeabnehmer in räumlicher Nähe 4. Prüfung technischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen 5. Berücksichtigung geplanter Kanalsanierungen zur Kostensenkung 6. Durchführung von Machbarkeitsstudien 7. Identifikation und Umsetzung geeigneter Pilotprojekte 8. Prüfung einer Integration in zukünftige Wärmenetze			
Verantwortung	▶ Stadt Beckum ▶ Eigenbetrieb Abwasser / Stadtentwässerung ▶ Energieversorgung Beckum GmbH (evb)			
Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Eigenbetrieb Abwasser / Stadtentwässerung ▶ Energieversorgung Beckum GmbH (evb) ▶ Ingenieur- und Planungsbüros			
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Kommunale Einrichtungen ▶ Wohnungswirtschaft ▶ Gewerbe- und Industrieunternehmen ▶ Projektentwickler ▶ Wärmenetzbetreiber			
Umsetzungskosten	▶ Kommune: keine ▶ Hohe Investitionskosten für den Einbau von Wärmetauschern / Wärmepumpen			
THG-Einsparungen	▶ mittel			
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) (bei Nutzung für Wärmenetze) ▶ Progres.nrw – Wärme- und Kältenetzsysteme ▶ Kommunalrichtlinie ▶ Nordrhein-Westfalen – Initiative Abwasserwärme NRW			
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Hohe Kosten ▶ Regulatorische Probleme bei Wärmetransport durch öffentlichen Straßenraum			
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☐ wiederholend ☒ einmalig			
	Umsetzungs- beginn:	3. Quartal 2027	Laufzeit bis:	Potenzialerschließung oder Potenzialausschluss

2.6 MV-PROZESS WÄRMEPLANUNG, KOMMUNALE VERWALTUNGSSTRUKTUREN UND INTERKOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

2.6.1 MV1-Effiziente Arbeitsstruktur zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

Effiziente Arbeitsstruktur zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung				MV1
PRIORITÄT:	mittel		EINORDNUNG:	kurzfristig
HANDLUNGSFELD	Prozess Wärmeplanung, kommunale Verwaltungsstrukturen und interkommunale Wärmeplanung			
ZIELSETZUNG	Beschleunigung Umsetzung der Wärmewende, lokale Wirtschaftsförderung			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung ist ein langfristiger Transformationsprozess, der über viele Jahre hinweg zahlreiche Projekte, Akteure und Verwaltungsbereiche umfasst. Um die identifizierten Maßnahmen erfolgreich umzusetzen und die gesetzlich vorgesehene Fortschreibung der Wärmeplanung sicherzustellen, sind effiziente Verwaltungsstrukturen und klare Zuständigkeiten erforderlich.

Die Verantwortung für die Koordination, Umsetzung und Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung sollte daher dauerhaft innerhalb der Verwaltung verankert werden. Hierfür sind entsprechende personelle Ressourcen bereitzustellen und die Aufgaben klar in den Zuständigkeitsbereichen der Mitarbeitenden zu definieren. Gegebenenfalls sind zusätzliche Personalressourcen oder organisatorische Anpassungen erforderlich.

Da die Wärmewende zahlreiche Themenfelder berührt, ist zudem eine enge Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachbereiche notwendig. Hierzu zählen insbesondere Stadtplanung, Klimaschutz, Gebäudemanagement, Tiefbau, Wirtschaftsförderung, Liegenschaftsmanagement und Kämmerei. Zur Sicherstellung eines kontinuierlichen Informationsaustauschs sollte eine verwaltungsinterne Projektgruppe eingerichtet werden, die die Umsetzung der Wärmeplanung begleitet, Zielkonflikte frühzeitig erkennt und Lösungsansätze entwickelt.

Ein weiterer Baustein ist die Einführung einer strategischen Tiefbauplanung. Durch die frühzeitige Abstimmung geplanter Tiefbau- und Infrastrukturmaßnahmen können Synergien genutzt, Kosten reduziert und Beeinträchtigungen für Bürger minimiert werden. Dies gewinnt insbesondere vor dem Hintergrund eines möglichen Wärmenetzausbaus an Bedeutung, da durch die koordinierte Verlegung von Leitungen wiederholte Straßenaufbrüche vermieden werden können.

Darüber hinaus sollte die kommunale Wärmeplanung als Querschnittsaufgabe verstanden und bei der Fortschreibung anderer kommunaler Konzepte und Planungen berücksichtigt werden. Hierzu zählen beispielsweise Klimaschutzkonzepte, Stadtentwicklungsstrategien, Mobilitätskonzepte, Sanierungsprogramme oder Planungen der kommunalen Infrastruktur. Eine abgestimmte Entwicklung der verschiedenen Planwerke reduziert Zielkonflikte und erleichtert die Umsetzung der Wärmewende.

Die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung in Beckum wird zahlreiche Fachbereiche der Verwaltung sowie externe Akteure wie die Energieversorgung Beckum GmbH (evb), die Stadtentwässerung, Wohnungsunternehmen, Industrieunternehmen und das lokale Handwerk

betreffen. Vor dem Hintergrund der identifizierten Wärmenetzpotenziale, möglicher Abwärmenutzung und der Vielzahl geplanter Maßnahmen kommt einer klaren organisatorischen Verankerung innerhalb der Verwaltung eine besondere Bedeutung zu. Gleichzeitig bietet eine strategische Abstimmung von Tiefbau-, Sanierungs- und Infrastrukturmaßnahmen die Möglichkeit, Synergien zu nutzen und Investitionen effizienter einzusetzen.

Zur strategischen Begleitung der Umsetzung kann zudem ein regelmäßiger **Lenkungskreis Wärmewende** eingerichtet werden. Dieser bringt die für die Wärmewende relevanten Akteure aus Verwaltung, Politik, kommunalen Unternehmen sowie bei Bedarf weitere Fachakteure zusammen. Der Lenkungskreis dient dem Austausch über den Umsetzungsstand der Wärmeplanung, der Priorisierung von Projekten sowie der frühzeitigen Identifikation und Lösung von Hemmnissen. Gleichzeitig kann er als zentrales Steuerungs- und Koordinierungsgremium fungieren und die Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung begleiten.

Handlungsschritte	1. Benennung einer verantwortlichen Stelle für die Umsetzung der Wärmeplanung 2. Prüfung zusätzlicher Personal- und Ressourcenbedarfe 3. Einrichtung einer verwaltungsinternen Projektgruppe 4. Aufbau einer regelmäßigen ämterübergreifenden Abstimmung 5. Einführung einer strategischen Tiefbauplanung 6. Verknüpfung der Wärmeplanung mit weiteren kommunalen Konzepten 7. Aufbau oder Stärkung eines zentralen Fördermittelmanagements 8. Regelmäßige Fortschreibung und Erfolgskontrolle der Wärmeplanung
--------------------------	--

Verantwortung	▶ Stadt Beckum
Handelnde Akteure	▶ Verwaltung
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Verwaltung ▶ Kommunale Unternehmen ▶ Externe Projektpartner
Umsetzungskosten	▶ 2-60 T. €/Jahr (Aufwand in Verwaltung)
THG-Einsparungen	▶ mittel
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel ▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme ▶ finanzielle Unterstützung durch Wirtschaftsunternehmen, z.B. Stadtwerke
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Kontinuität der Maßnahme ▶ Abstimmung mit anderen Akteuren ▶ Zielkonflikte innerhalb der Verwaltung ▶ Personeller Aufwand
Zeitplanung	☒ dauerhaft ☐ wiederholend ☐ einmalig
	Umsetzungs- 1. Quartal 2027 Laufzeit bis: - beginn:

2.6.2 MV2-Zusammenarbeit mit umliegenden Gemeinden und regionalen Planungsverbänden

Zusammenarbeit mit umliegenden Gemeinden und regionalen Planungsverbänden				MV2
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	kurzfristig	
HANDLUNGSFELD	Prozess Wärmeplanung, kommunale Verwaltungsstrukturen und interkommunale Wärmeplanung			
ZIELSETZUNG	Beschleunigung Umsetzung der Wärmewende, lokale Wirtschaftsförderung			
ROLLE DER STADT	☒ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Die kommunale Wärmeplanung ist nicht ausschließlich als örtliche Planungsaufgabe zu verstehen. Zahlreiche Potenziale zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung sowie die erforderliche Energieinfrastruktur reichen über Stadt- und Gemeindegrenzen hinaus. Eine enge Zusammenarbeit mit benachbarten Kommunen, regionalen Akteuren und Planungsverbänden kann dazu beitragen, Synergien zu nutzen, gemeinsame Projekte zu entwickeln und die verfügbare Infrastruktur effizient einzusetzen.

Insbesondere größere Energieinfrastrukturen wie Strom- und Gasnetze, potenzielle Wasserstoffnetze, Wärmeverbundleitungen oder regionale Erzeugungsanlagen erfordern eine interkommunale Abstimmung. Gleiches gilt für die Nutzung regional verfügbarer Energiequellen, beispielsweise industrieller Abwärme, Kläranlagen, Geothermie- oder Biomassepotenziale. Auch bei der Entwicklung gemeinsamer Förderprojekte können interkommunale Kooperationen Vorteile bieten.

Darüber hinaus können Kommunen vom Erfahrungsaustausch profitieren. Herausforderungen bei der Umsetzung der Wärmeplanung, der Entwicklung von Wärmenetzen oder der Bürgerkommunikation treten häufig in ähnlicher Form auf. Durch den regelmäßigen Austausch können bewährte Lösungsansätze schneller übertragen und Doppelarbeiten vermieden werden.

Für die Umsetzung empfiehlt sich die Einrichtung eines regelmäßigen Austauschs auf Arbeitsebene, beispielsweise in Form halbjährlicher oder jährlicher Netzwerktreffen. Ergänzend können projektbezogene Arbeitsgruppen für konkrete Infrastruktur- oder Transformationsvorhaben eingerichtet werden.

Für die Stadt Beckum bietet sich insbesondere der Austausch mit den Nachbarkommunen im Kreis Warendorf sowie angrenzenden Städten und Gemeinden an. Potenzielle Anknüpfungspunkte bestehen beispielsweise bei der Entwicklung regionaler Energieinfrastrukturen, der Nutzung von Abwärmepotenzialen, der Abstimmung von Wasserstoff- und Wärmenetzentwicklungen sowie beim Erfahrungsaustausch zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung. Darüber hinaus können bestehende Strukturen auf Kreis- und Regionalebene genutzt werden, um gemeinsame Projekte anzustoßen und Fördermittel effizient einzuwerben.

- Handlungsschritte**
1. Identifikation relevanter regionaler Partner und Nachbarkommunen
 2. Aufbau eines regelmäßigen interkommunalen Austauschs
 3. Abstimmung geplanter Infrastruktur- und Wärmeprojekte
 4. Prüfung gemeinsamer Energie- und Wärmeversorgungs-lösungen
 5. Entwicklung gemeinsamer Förder- und Pilotprojekte
 6. Austausch von Erfahrungen und Best-Practice-Beispielen
 7. Regelmäßige Überprüfung regionaler Kooperationsmöglichkeiten

Verantwortung	▶ Stadt Beckum		
Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Nachbarkommunen ▶ Kreis Warendorf		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Verwaltungen der Städte und Gemeinden		
Umsetzungskosten	▶ 2-60 T. €/Jahr (Aufwand in Verwaltung)		
THG-Einsparungen	▶ hoch		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel ▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme ▶ finanzielle Unterstützung durch Wirtschaftsunternehmen, z.B. Stadtwerke		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Kontinuität der Maßnahme ▶ Abstimmung mit anderen Akteuren ▶ Personeller Aufwand		
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☒ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	1. Quartal 2027	Laufzeit bis: -

2.6.3 MV3– Entwicklungsplan Stromnetz

Entwicklungsplan Stromnetz			MV3
PRIORITÄT:	mittel	EINORDNUNG:	mittelfristig
HANDLUNGSFELD	Prozess Wärmeplanung, kommunale Verwaltungsstrukturen und interkommunale Wärmeplanung		
ZIELSETZUNG	Definition von Zielen und Maßnahmen zum Ausbau des Stromnetzes im Einklang mit der Wärmeplanung und der gesamtheitlichen Elektrifizierung		
ROLLE DER STADT	☒ Verbrauchen	☒ Versorgen	☒ Regulieren ☐ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Die Wärmewende führt zu einer zunehmenden Elektrifizierung des Wärme- und Energiesystems. Insbesondere der verstärkte Einsatz von Wärmepumpen, die Integration von Photovoltaikanlagen, Batteriespeichern, Ladeinfrastruktur für Elektromobilität sowie elektrischen Anwendungen in Gewerbe und Industrie werden die Anforderungen an das Stromnetz in den kommenden Jahren deutlich verändern.

Vor diesem Hintergrund sollte gemeinsam mit dem örtlichen Netzbetreiber ein Entwicklungsplan für das Stromnetz erarbeitet werden. Ziel ist es, die Auswirkungen der kommunalen Wärmeplanung auf die zukünftige Stromnachfrage frühzeitig zu analysieren und notwendige Netzverstärkungen bzw. Netzausbaumaßnahmen rechtzeitig zu identifizieren.

Der Entwicklungsplan soll die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung mit den langfristigen Planungen der Stromnetzbetreiber verknüpfen. Dabei sind neben steigenden Stromverbräuchen auch zukünftige Entwicklungen wie Photovoltaik, Batteriespeicher, Lastmanagement, intelligente Mess- und Steuerungstechnik sowie die zunehmende Sektorenkopplung zwischen Strom, Wärme und Mobilität zu berücksichtigen.

Da die zukünftige Entwicklung der Stromnachfrage und der technischen Rahmenbedingungen mit Unsicherheiten verbunden ist, sollte der Entwicklungsplan regelmäßig fortgeschrieben und an neue Erkenntnisse angepasst werden. Ziel ist eine langfristig leistungsfähige, wirtschaftliche und klimafreundliche Strominfrastruktur, die die Umsetzung der Wärmewende unterstützt.

Für die Stadt Beckum wird sich der Strombedarf voraussichtlich durch die zunehmende Nutzung von Wärmepumpen, den weiteren Ausbau von Photovoltaikanlagen sowie die fortschreitende Elektrifizierung in Industrie, Gewerbe und Mobilität erhöhen. Gleichzeitig verfügt Beckum über energieintensive Industrieunternehmen, deren zukünftige Transformationspfade ebenfalls Auswirkungen auf die Strominfrastruktur haben können.

Vor diesem Hintergrund sollte gemeinsam mit der Energieversorgung Beckum GmbH (evb) und dem zuständigen Netzbetreiber untersucht werden, in welchen Bereichen zukünftig Netzverstärkungen erforderlich werden könnten. Besondere Aufmerksamkeit sollte dabei Neubaugebieten, Wohnquartieren mit hohem Wärmepumpenpotenzial, Gewerbegebieten sowie größeren Industriestandorten gelten.

Mögliche Entwicklungspfade

Für einzelne Netzgebiete können unterschiedliche Zukunftsperspektiven bestehen. Diese sind im Rahmen des Transformationsplans detailliert zu untersuchen.

► **Netzverstärkung in Wohngebieten**

Mit der zunehmenden Verbreitung von Wärmepumpen, Photovoltaikanlagen, Batteriespeichern und Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge können zusätzliche Netzkapazitäten erforderlich werden. Erforderliche Netzverstärkungen sollten frühzeitig identifiziert und umgesetzt werden.

► **Integration dezentraler Energien**

Der Ausbau erneuerbarer Energien führt zu steigenden Einspeiseleistungen im Verteilnetz. Hierfür sind geeignete Netzstrukturen und intelligente Steuerungskonzepte erforderlich.

► **Nutzung von Flexibilitäten**

Batteriespeicher, steuerbare Verbrauchseinrichtungen und Lastmanagement können dazu beitragen, Netzengpässe zu reduzieren und vorhandene Infrastruktur effizienter zu nutzen.

► **Entwicklung industrieller Strombedarfe**

Insbesondere im industriell geprägten Beckum können sich durch die Dekarbonisierung von Produktionsprozessen zusätzliche Strombedarfe ergeben. Diese Entwicklungen sollten frühzeitig in die Netzplanung einbezogen werden.

► **Digitalisierung der Netzinfrastruktur**

Der zunehmende Einsatz intelligenter Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik ermöglicht eine effizientere Nutzung vorhandener Netzkapazitäten und kann den erforderlichen Netzausbau teilweise reduzieren.

Handlungsschritte	1. Analyse der Auswirkungen der Wärmeplanung auf die zukünftige Stromnachfrage 2. Identifikation potenzieller Netzengpässe und Lastschwerpunkte 3. Abstimmung mit evb und Netzbetreiber 4. Berücksichtigung von Wärmepumpen-, PV- und Speicherpotenzialen 5. Entwicklung eines langfristigen Netzausbau- und Verstärkungspfades 6. Prüfung von Flexibilitäts- und Speicherlösungen 7. Regelmäßige Fortschreibung des Entwicklungsplans 8. Verknüpfung mit der kommunalen Wärmeplanung
Verantwortung	► Stadt Beckum & Energieversorgung Beckum GmbH (evb)
Handelnde Akteure	► Energieversorgung Beckum GmbH (evb)
Zielgruppe / Betroffene Akteure	► Energieversorgung Beckum GmbH (evb)
Umsetzungskosten	► keine direkten ► Rückgang Konzessionszahlungen
THG-Einsparungen	► indirekt
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	► Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (bei Sektor gekoppelten Wärmeprojekten) ► Progres.nrw (u. a. für Speicher, PV, Wärmepumpen und intelligente Energiesysteme) ► Fördermittel für Energiespeicher und kommunale Innovationsprojekte ► Förderprogramme für Smart Grids und digitale Netzinfrastruktur

Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Prognose zukünftiger Strombedarfe durch Wärmepumpen und Elektromobilität ▶ Netzausbau unter Berücksichtigung regulatorischer Vorgaben ▶ Integration fluktuierender erneuerbarer Energien ▶ Koordination zwischen Stromnetzplanung und kommunaler Wärmeplanung ▶ Wirtschaftliche Ausgestaltung von Flexibilitäts- und Speicherlösungen ▶ Sicherstellung einer hohen Versorgungsqualität bei steigender Netzbelastung
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☐ wiederholend ☒ einmalig Umsetzungs- 3. Quartal 2027 Laufzeit bis: - beginn:

2.6.4 MV4-Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans

Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans			MV4
PRIORITÄT:	mittel	EINORDNUNG:	mittelfristig
HANDLUNGSFELD	Prozess Wärmeplanung, kommunale Verwaltungsstrukturen und interkommunale Wärmeplanung		
ZIELSETZUNG	Regelmäßige Aktualisierung und Anpassung der kommunalen Wärmeplanung an neue Erkenntnisse und Entwicklungen		
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☐ Versorgen	☒ Regulieren ☐ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Die kommunale Wärmeplanung bildet die strategische Grundlage für die langfristige Transformation der Wärmeversorgung. Sie stellt jedoch keine statische Planung dar, sondern muss regelmäßig überprüft, weiterentwickelt und an neue Rahmenbedingungen angepasst werden.

Technologische Entwicklungen, veränderte gesetzliche Rahmenbedingungen, neue Förderprogramme sowie die Umsetzung einzelner Maßnahmen führen dazu, dass sich die Ausgangssituation im Zeitverlauf verändert. Gleichzeitig können neue Erkenntnisse zu Wärmebedarfen, Wärmequellen, Wärmenetzen oder Infrastrukturplanungen entstehen. Um diese Entwicklungen angemessen zu berücksichtigen, ist eine kontinuierliche Fortschreibung des Wärmeplans erforderlich.

Ziel der Maßnahme ist es, die kommunale Wärmeplanung als dauerhaftes Steuerungsinstrument zu etablieren und den Umsetzungsstand regelmäßig zu überprüfen. Dabei sollen sowohl die Wirksamkeit der Maßnahmen als auch Veränderungen bei den Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Die Fortschreibung dient zudem dazu, neue Projekte zu identifizieren, Prioritäten anzupassen und die langfristige Zielerreichung sicherzustellen. Besondere Bedeutung kommt dabei der Verknüpfung von Wärmeplanung, Wärmenetzentwicklung, Stromnetzplanung, kommunalen Sanierungsstrategien sowie den Aktivitäten kommunaler Unternehmen zu. Die Fortschreibung sollte daher als kontinuierlicher Prozess verstanden werden und nicht ausschließlich an gesetzlich vorgegebenen Aktualisierungsfristen orientiert sein.

Für die Stadt Beckum wird die Fortschreibung des Wärmeplans insbesondere deshalb von Bedeutung sein, weil zahlreiche identifizierte Potenziale zunächst weiterer Untersuchungen bedürfen. Dies betrifft unter anderem die Nutzung industrieller Abwärme, die Entwicklung möglicher Wärmenetze, die Nutzung von Abwasserwärme sowie die Transformation der Energieinfrastruktur.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung verschiedene Gebiete als Prüfgebiete ausgewiesen, für die derzeit noch keine eindeutige Zuordnung zu einer zentralen oder dezentralen Wärmeversorgung vorgenommen werden konnte. Die Ergebnisse zukünftiger Machbarkeitsstudien, Quartierskonzepte und Pilotprojekte sollten daher regelmäßig in die Fortschreibung des Wärmeplans einfließen. Ziel ist es, diese Gebiete auf Grundlage neuer Erkenntnisse erneut zu bewerten und – sofern möglich – einer langfristigen Versorgungsstrategie zuzuordnen.

Auch für bereits bewertete Gebiete ist eine regelmäßige Überprüfung sinnvoll. Veränderungen bei den Wärmebedarfen, der Verfügbarkeit von Wärmequellen, den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, den Energiepreisen oder den technischen Möglichkeiten können dazu führen, dass bestehende Einstufungen angepasst werden müssen. Die Fortschreibung des Wärmeplans soll daher sicherstellen, dass die Gebietsbewertungen kontinuierlich auf ihre Aktualität überprüft und bei Bedarf fortgeschrieben werden.

Hierdurch bleibt die kommunale Wärmeplanung ein dynamisches und an die tatsächlichen Entwicklungen angepasstes Steuerungsinstrument für die Wärmewende in Beckum.

Handlungsschritte	1. Regelmäßige Überprüfung der Annahmen und Datengrundlagen 2. Monitoring des Umsetzungsstands der Maßnahmen 3. Aktualisierung der Wärmebedarfs- und Versorgungsdaten 4. Integration neuer Machbarkeitsstudien und Quartierskonzepte 5. Berücksichtigung geänderter rechtlicher und technischer Rahmenbedingungen 6. Aktualisierung von Wärmenetz- und Infrastrukturplanungen 7. Regelmäßige Berichterstattung an Politik und Verwaltung 8. Fortschreibung des Wärmeplans in definierten Zeitabständen		
Verantwortung	▶ Stadt Beckum		
Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH ▶ Fachplanungsbüros		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Verwaltungen der Stadt Beckum ▶ Politische Entscheidungsträger ▶ Kommunale Unternehmen		
Umsetzungskosten	▶ 20-30 T. €		
THG-Einsparungen	▶ indirekt		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Haushaltsmittel ▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme ▶ Konnexitätsmittel zur Erstellung einer Kommunalen Wärmeplanung		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Kontinuität der Maßnahme ▶ Abstimmung mit anderen Akteuren ▶ Personeller Aufwand		
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☒ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	4. Quartal 2030	Laufzeit bis: 4. Quartal 2031

2.7 MW-WÄRMENETZE UND LOKALE MAßNAHMEN

2.7.1 MW1 – Energetisches Quartierskonzept & Sanierungsmanagement Innenstadt

Energetisches Quartierskonzept			MW1
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	kurzfristig
HANDLUNGSFELD	Wärmeversorgung, lokale Maßnahmen		
ZIELSETZUNG	Aktivierung und Begleitung der energetischen und städtebaulichen Modernisierung des Gebäudebestands sowie Entwicklung einer langfristig klimafreundlichen Wärmeversorgung für die Beckumer Innenstadt.		
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☒ Versorgen	☐ Regulieren ☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Die kommunale Wärmeplanung zeigt die langfristigen Perspektiven einer klimaneutralen Wärmeversorgung auf, ersetzt jedoch keine detaillierte Betrachtung einzelner Stadtquartiere. Für besonders komplexe Teilgebiete kann daher die Erstellung eines energetischen Quartierskonzeptes einen wichtigen Zwischenschritt zur konkreten Umsetzung der Wärmewende darstellen.

Für die Stadt Beckum bietet sich insbesondere der historische Innenstadtbereich als geeigneter Untersuchungsraum an (Teilgebiet 1). Das Quartier ist geprägt durch eine dichte Bebauungsstruktur, teilweise denkmalgeschützte Gebäude, begrenzte Grundstücksflächen sowie einen hohen Anteil älterer Gebäudesubstanz. Diese Rahmenbedingungen erschweren sowohl die energetische Sanierung als auch die Umstellung auf klimafreundliche Wärmeversorgungssysteme und erfordern eine quartiersbezogene und ganzheitliche Betrachtung.

Im Rahmen eines integrierten Quartierskonzeptes sollen die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung vertieft und konkrete Umsetzungsoptionen untersucht werden. Neben der zukünftigen Wärmeversorgung stehen insbesondere die energetische Modernisierung der Gebäude, die Aktivierung von Sanierungspotenzialen, die Einbindung erneuerbarer Energien sowie die Entwicklung geeigneter Organisations-, Beratungs- und Unterstützungsstrukturen im Vordergrund.

Ein besonderer Fokus sollte auf der Frage liegen, welche Wärmeversorgungslösungen langfristig im Innenstadtbereich technisch, wirtschaftlich und städtebaulich sinnvoll umgesetzt werden können. Dabei sind sowohl leitungsgebundene Versorgungslösungen als auch dezentrale Systeme und Kombinationen verschiedener Technologien zu betrachten. Gleichzeitig sind die besonderen Anforderungen des Denkmalschutzes und des historischen Stadtbildes zu berücksichtigen. Die Ergebnisse können zugleich eine Grundlage für weiterführende Untersuchungen, insbesondere für eine vertiefende Wärmenetzprüfung beziehungsweise Machbarkeitsstudie, bilden.

Sanierungsmanagement und Verknüpfung mit dem ISEK

Ergänzend zum energetischen Quartierskonzept kommt der Aktivierung und Begleitung privater Gebäudeeigentümer eine besondere Bedeutung zu. Aufbauend auf den Zielsetzungen des ISEK Beckum-Innenstadt soll ein Sanierungsmanagement dazu beitragen, vorhandene Modernisierungs- und Sanierungspotenziale im privaten Gebäudebestand systematisch zu erschließen und den Sanierungsprozess fachlich zu begleiten.

Das Sanierungsmanagement fungiert dabei als zentrale Schnittstelle zwischen Stadtverwaltung, Eigentümern und weiteren Fachakteuren. Gebäudeeigentümer sollen aktiv angesprochen und hinsichtlich möglicher Modernisierungsmaßnahmen beraten werden. Neben energetischen

Fragestellungen können dabei auch städtebauliche, gestalterische und denkmalrechtliche Anforderungen berücksichtigt werden. Dadurch wird die energetische Transformation mit der Weiterentwicklung und Aufwertung der historischen Innenstadt verknüpft.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Orientierung zu geeigneten Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten. Das Sanierungsmanagement kann Eigentümern eine Erstberatung zu vorhandenen Förderinstrumenten anbieten und bei der Auswahl geeigneter weiterführender Beratungsstellen unterstützen. Hierzu können beispielsweise kommunale Haus- und Hofflächenprogramme, Denkmalförderungen sowie Programme von KfW, NRW.BANK oder BAFA zählen. Darüber hinaus kann das Sanierungsmanagement die Vorbereitung und Abwicklung von Modernisierungsvereinbarungen unterstützen. In förmlich festgelegten Sanierungsgebieten können solche Vereinbarungen für Eigentümer auch im Hinblick auf steuerliche Möglichkeiten bei der Modernisierung und Instandsetzung von Gebäuden von Bedeutung sein.

Energetisches Quartierskonzept und Sanierungsmanagement ergänzen sich damit unmittelbar. Das Quartierskonzept entwickelt die strategischen und energetischen Lösungsansätze für das Quartier, während das Sanierungsmanagement deren Umsetzung auf Gebäude- und Eigentümerebene aktiviert und begleitet. Gleichzeitig werden die Zielsetzungen des ISEK hinsichtlich einer attraktiven, funktionalen und klimafreundlich weiterentwickelten Innenstadt unterstützt.

Zur Entwicklung tragfähiger Lösungen sollten Eigentümer, Gewerbetreibende, Wohnungsunternehmen, Handwerk sowie weitere lokale Akteure aktiv eingebunden werden. Hierdurch können Hemmnisse frühzeitig erkannt, geeignete Unterstützungsangebote entwickelt und konkrete Modernisierungsmaßnahmen angestoßen werden.

- Handlungsschritte**
1. Abgrenzung des Quartiers und Abstimmung mit den Zielsetzungen des ISEK
 2. Analyse von Gebäudestruktur, Wärmebedarfen und Sanierungspotenzialen
 3. Untersuchung zukünftiger Wärmeversorgungsoptionen
 4. Entwicklung eines energetischen Maßnahmen- und Umsetzungsfahrplans
 5. Aufbau bzw. Verstetigung eines Sanierungsmanagements
 6. Aktive Ansprache und Beratung privater Gebäudeeigentümer
 7. Information und Erstberatung zu Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten
 8. Unterstützung bei Modernisierungsvereinbarungen und Sanierungsvorhaben
 9. Beteiligung von Eigentümer, Gewerbe und weiteren lokalen Akteuren
 10. Monitoring der angestoßenen und umgesetzten Sanierungsmaßnahmen

Verantwortung	▶ Stadt Beckum
Handelnde Akteure	▶ Stadtverwaltung Beckum ▶ Sanierungsmanagement ▶ Energieversorgung Beckum GmbH ▶ Gebäudeeigentümer ▶ Gewerbetreibende ▶ Energieberater und Handwerksbetriebe ▶ Denkmalpflege ▶ Externe Fach- und Planungsbüros

Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Gebäudeeigentümer ▶ Einwohner		
Umsetzungskosten	▶ Eigenanteil (abhängig von Förderrate): 6-20 tsd. €		
THG-Einsparungen	▶ hoch		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ KfW 432 ▶ Haushaltsmittel		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Aktivierung und Motivation privater Gebäudeeigentümer ▶ Heterogene Eigentums- und Gebäudestrukturen ▶ Denkmalschutz und Erhalt des historischen Stadtbildes ▶ Abstimmung energetischer und städtebaulicher Sanierungsziele ▶ Koordination unterschiedlicher Förderinstrumente ▶ Verzahnung mit der Wärmenetzprüfung für die Innenstadt		
Quellen	▶ www.kfw.de/432		
Zeitplanung	☒ dauerhaft ☐ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	1. Quartal 2027	Laufzeit bis: 1. Quartal 2032

2.7.2 MW2-Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 1 „Innenstadt“)

Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 1 „Innenstadt“)			MW2
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	kurzfristig
HANDLUNGSFELD	Wärmeversorgung, lokale Maßnahmen		
ZIELSETZUNG	Prüfung eines möglichen Wärmenetzes im Innenstadtbereich Beckums mit möglicher Abwärmenutzung (eigenständige Wärmeversorgung mit optionaler Abwärmenutzung)		
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☒ Versorgen	☒ Regulieren ☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung wurde der Innenstadtbereich Beckums als Gebiet mit besonderen Herausforderungen für die zukünftige Wärmeversorgung identifiziert. Die historisch gewachsene Stadtstruktur ist durch eine hohe Bebauungsdichte, einen teilweise denkmalgeschützten Gebäudebestand sowie begrenzte Grundstücks- und Freiflächen gekennzeichnet. Diese Rahmenbedingungen erschweren die flächendeckende Umsetzung individueller Wärmeversorgungslösungen und sprechen grundsätzlich für die Prüfung leitungsgebundener Wärmeversorgungssysteme.

Ziel der Maßnahme ist die vertiefende Untersuchung, ob und unter welchen Voraussetzungen eine zentrale Wärmeversorgung der Innenstadt über ein Wärmenetz technisch und wirtschaftlich realisierbar ist. Die Maßnahme baut unmittelbar auf dem geplanten energetischen Quartierskonzept auf und soll die dort identifizierten Potenziale und Handlungsoptionen weiter konkretisieren.

Da innerhalb der Innenstadt nur sehr begrenzte Flächenpotenziale für größere Energiezentralen oder Wärmeerzeugungsanlagen vorhanden sind, wird eine zukünftige Wärmeversorgung voraussichtlich auf externe Wärmequellen angewiesen sein. Deshalb sollen verschiedene Versorgungsvarianten untersucht und miteinander verglichen werden.

Ein mögliches Versorgungsszenario besteht in der Nutzung industrieller Abwärme aus den östlich gelegenen Industriegebieten. Hier kommen insbesondere die Maschinenfabrik Christian Pfeiffer sowie das Zementwerk Phoenix als potenzielle Wärmequellen infrage. Die tatsächliche Verfügbarkeit, die dauerhaft nutzbaren Wärmemengen sowie die technischen Möglichkeiten zur Auskopplung der Wärme sind jedoch gegenwärtig noch nicht ausreichend bekannt und müssen im Rahmen weiterführender Untersuchungen geprüft werden. Eine Nutzung dieser Potenziale darf daher aktuell nicht als gesichert angenommen werden. Sollte sich eine Versorgung aus östlicher Richtung als technisch und wirtschaftlich sinnvoll erweisen, könnten entlang einer potenziellen Wärmetrasse zusätzlich Teile der Gebiete 7 und 8 erschlossen werden. Hierdurch könnten zusätzliche Wärmeabnehmer gewonnen und die Wirtschaftlichkeit eines Wärmenetzes verbessert werden.

Darüber hinaus befinden sich östlich der Innenstadt im Bereich des Honerbergwegs landwirtschaftlich geprägte Flächen, die grundsätzlich als Standort für eine zukünftige Energiezentrale infrage kommen könnten. Dort wären beispielsweise zentrale Wärmeerzeugungsanlagen, Wärmespeicher oder auch geothermische Anlagen denkbar. Insbesondere die Nutzung oberflächennaher Geothermie könnte perspektivisch einen Beitrag zur Wärmeversorgung leisten. Die tatsächliche Verfügbarkeit geeigneter Flächen sowie eigentumsrechtliche Fragestellungen sind derzeit jedoch ungeklärt und müssten im Rahmen der Untersuchungen vertieft betrachtet werden.

Ein weiteres potenzielles Wärmeangebot besteht im nördlichen Stadtgebiet durch das Zementwerk Holcim. Auch hier werden grundsätzlich erhebliche Abwärmepotenziale vermutet. Die Verfügbarkeit, Qualität und langfristige Bereitstellung dieser Wärme sind jedoch bislang nicht untersucht. Sollte sich dieses Potenzial als nutzbar erweisen, könnten entlang einer möglichen Wärmetrasse zusätzlich Teile der Gebiete 14 und 15 erschlossen werden.

Neben externen Wärmequellen sollte auch die Nutzung innerstädtischer Abwasserwärme untersucht werden. Mehrere Hauptsammler mit Durchmessern von mindestens DN 800 verlaufen durch zentrale Bereiche der Innenstadt, unter anderem entlang der Alleestraße, Südstraße, Südwahl, des Wersewegs sowie der Hammer Straße im Bereich des Kriegerdenkmals. Grundsätzlich können solche Kanäle eine interessante Wärmequelle für Großwärmepumpen darstellen. Eine belastbare Bewertung erfordert jedoch detaillierte Untersuchungen zu Abwassermengen, Temperaturverläufen und saisonalen Schwankungen. Die Potenziale sind daher im Rahmen einer gesonderten Detailuntersuchung zu ermitteln.

Die Maßnahme dient dazu, unterschiedliche Wärmequellen und Versorgungsvarianten systematisch zu bewerten und einen belastbaren Entwicklungspfad für die langfristige Wärmeversorgung der Innenstadt zu erarbeiten.

Handlungsschritte	1. Erfassung und Aktualisierung der Wärmebedarfe im Innenstadtbereich 2. Untersuchung möglicher Trassenvarianten zur Innenstadt 3. Analyse der Abwärmepotenziale von Phoenix, Christian Pfeiffer und Holcim 4. Prüfung möglicher Standorte für Energiezentralen (z. B. Honerbergweg) 5. Untersuchung geothermischer Potenziale und weiterer Umweltwärmequellen 6. Durchführung einer Detailanalyse zur Nutzung von Abwasserwärme 7. Entwicklung und Vergleich verschiedener Wärmenetzscenarien 8. Wirtschaftlichkeits- und Fördermittelprüfung 9. Verknüpfung der Ergebnisse mit dem energetischen Quartierskonzept
--------------------------	---

Verantwortung	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH
Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH ▶ Abwärmelieferanten ▶ Gewerbebetriebe im Gebiet ▶ Fachplanungs- und Ingenieurbüros
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Gebäudeeigentümer Innenstadt ▶ Kommunale Einrichtungen
Umsetzungskosten	▶ 80 - 150 T. € Machbarkeitsstudie
THG-Einsparungen	▶ hoch
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) ▶ Modul I - Transformationsplan: bis zu 50 % Förderung ▶ Modul II – Realisierung: bis zu 40 % Förderung

	▶ Modul IV – Betriebskostenförderung: für Wärmepumpen abhängig von Wirtschaftlichkeitslücke ▶ Landesspezifische Fördermöglichkeiten			
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Finanzierung, hohe Kosten Netzausbau ▶ Integration Anforderungen Prozesswärme ▶ Anschlussbereitschaft			
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☒ wiederholend ☐ einmalig			
	Umsetzungs- beginn:	3. Quartal 2027	Laufzeit bis:	Umsetzung oder Projektaufgabe

2.7.3 MW3-Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 10 „Auf dem Tigge“)

Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 10 „Auf dem Tigge“)				MW3
PRIORITÄT:		hoch	EINORDNUNG: kurzfristig	
HANDLUNGSFELD	Wärmeversorgung, lokale Maßnahmen			
ZIELSETZUNG	Prüfung eines möglichen Wärmenetzes im Gewerbegebiet „Auf dem Tigge“ mit möglicher Abwärmenutzung aus dem Teilgebiet 9 (eigenständige Wärmeversorgung mit optionaler Abwärmenutzung)			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☒ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung wurde das Gewerbegebiet „Auf dem Tigge“ als potenziell geeignetes Gebiet für eine zentrale Wärmeversorgung identifiziert. Das Gebiet weist mehrere besondere Standortvorteile auf, die eine vertiefende Untersuchung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit eines Wärmenetzes rechtfertigen.

Eine wesentliche Besonderheit besteht darin, dass im Gewerbegebiet derzeit kein Gasnetz vorhanden ist. Gleichzeitig wird bereits heute ein Teil der ansässigen Gebäude über eine bestehende Biogasanlage mit Wärme versorgt. Seitens des Anlagenbetreibers bestehen Überlegungen, die Wärmeerzeugung auszubauen und weitere Betriebe an eine zentrale Wärmeversorgung anzuschließen. Zusätzliche Potenziale ergeben sich durch vorhandene Infrastruktur am Standort. So befindet sich auf dem Betriebsgelände ein derzeit ungenutzter Behälter mit einem Volumen von etwa 1.200 m³, der perspektivisch als Wärmespeicher genutzt werden könnte. Ein solcher Speicher könnte die Flexibilität des Systems erhöhen und die zeitliche Entkopplung von Wärmeerzeugung und Wärmeverbrauch ermöglichen.

Darüber hinaus bestehen im Umfeld weitere potenzielle Wärmequellen. Im benachbarten Teilgebiet 9 fallen bei der Maschinenfabrik Christian Pfeiffer Abwärmemengen an, die grundsätzlich für eine Wärmenutzung in Betracht kommen. Die Verfügbarkeit dieser Wärme ist jedoch von den betrieblichen Abläufen abhängig und steht derzeit überwiegend während der Werkzeuge und Betriebszeiten zur Verfügung. Ergänzend verfügt das Zementwerk Phoenix über potenziell erhebliche Abwärmemengen. Die tatsächliche Verfügbarkeit, Nutzbarkeit und langfristige Bereitstellung dieser Wärmemengen ist gegenwärtig noch nicht ausreichend untersucht. Entsprechend sollte dieses Potenzial zwar in die Betrachtung einbezogen werden, jedoch nicht als gesicherte Wärmequelle für die Auslegung eines zukünftigen Wärmenetzes angenommen werden.

Eine weitere interessante Option stellt ein in unmittelbarer Nähe des Gewerbegebietes gelegener ehemaliger Steinbruchsee dar. Grundsätzlich könnte dieser als regenerative Wärmequelle für eine Großwärmepumpe im Sinne einer Seethermieanlage genutzt werden. Die vergleichsweise konstanten Wassertemperaturen können dabei insbesondere in Kombination mit einem Wärmenetz eine effiziente und klimafreundliche Wärmebereitstellung ermöglichen. Ob und in welchem Umfang eine thermische Nutzung des Sees realisierbar ist, muss jedoch im Rahmen weiterführender Untersuchungen geprüft werden. Hierbei sind insbesondere wasserrechtliche, naturschutzfachliche und genehmigungsrechtliche Anforderungen sowie mögliche Auswirkungen auf den Gewässerhaushalt und die Wasserqualität zu berücksichtigen. Das Potenzial sollte daher als zusätzliche Entwicklungsoption betrachtet und im Rahmen einer Machbarkeitsstudie vertieft untersucht werden.

Ziel der Maßnahme ist die Durchführung weiterführender Untersuchungen, um die technische Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und langfristige Versorgungssicherheit einer zentralen Wärmeversorgung im Gewerbegebiet zu bewerten. Dabei sollen verschiedene Versorgungsvarianten betrachtet werden. Hierzu zählen insbesondere die Nutzung der bestehenden Biogasanlage, die Einbindung möglicher industrieller Abwärmequellen, die Nutzung eines Wärmespeichers sowie die ergänzende Nutzung von Umweltwärme über eine mögliche Seethermieanlage. Darüber hinaus soll geprüft werden, inwieweit eine schrittweise Erweiterung des Wärmenetzes auf weitere Gewerbe- und Industrieflächen sinnvoll realisiert werden kann.

- Handlungsschritte**
1. Erfassung der bestehenden und zukünftigen Wärmebedarfe im Gewerbegebiet
 2. Analyse der vorhandenen Biogasanlage und möglicher Erweiterungsoptionen
 3. Prüfung der Eignung des vorhandenen 1.200-m³-Behälters als Wärmespeicher
 4. Untersuchung der Abwärmepotenziale von Christian Pfeiffer und Phoenix
 5. Bewertung der zeitlichen Verfügbarkeit der Wärmequellen
 6. Entwicklung und Vergleich verschiedener Wärmenetzzenarien
 7. Durchführung einer technischen und wirtschaftlichen Machbarkeitsstudie
 8. Prüfung geeigneter Fördermöglichkeiten
 9. Einbindung relevanter Unternehmen und potenzieller Wärmekunden

Verantwortung	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH ▶ Betreiber Biogasanlage
Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH ▶ Betreiber Biogasanlage ▶ Abwärmelieferanten ▶ Gewerbebetriebe im Gebiet ▶ Fachplanungs- und Ingenieurbüros
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Unternehmen im Gewerbegebiet „Auf dem Tigge“
Umsetzungskosten	▶ 50 - 100 T. € Machbarkeitsstudie
THG-Einsparungen	▶ hoch
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) ▶ Modul I - Transformationsplan: bis zu 50 % Förderung ▶ Modul II – Realisierung: bis zu 40 % Förderung ▶ Modul IV – Betriebskostenförderung: für Wärmepumpen abhängig von Wirtschaftlichkeitslücke ▶ Landesspezifische Fördermöglichkeiten
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Finanzierung, hohe Kosten Netzausbau ▶ Integration Anforderungen Prozesswärme

Zeitplanung	▶ Anschlussbereitschaft			
	☐ dauerhaft	☒ wiederholend	☐ einmalig	
	Umsetzungs- beginn:	2. Quartal 2027	Laufzeit bis:	Umsetzung oder Projektaufgabe

2.7.4 MW4-Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 30 „Neubeckum“)

Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 30 „Neubeckum“)				MW4	
PRIORITÄT:		hoch	EINORDNUNG:		kurzfristig
HANDLUNGSFELD	Wärmeversorgung, lokale Maßnahmen				
ZIELSETZUNG	Prüfung eines möglichen Wärmenetzes im Innenstadtbereich Neubeckums (eigenständige Wärmeversorgung mit möglicher Biogas- / Biomethannutzung)				
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☒ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren	

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung wurde das Zentrum von Neubeckum als potenziell geeignetes Gebiet für eine zentrale Wärmeversorgung identifiziert. Der Bereich zeichnet sich durch eine vergleichsweise hohe Bebauungsdichte mit einer Mischung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie mehreren öffentlichen und sozialen Einrichtungen aus. Dadurch bestehen grundsätzlich gute Voraussetzungen für die Entwicklung eines wirtschaftlich tragfähigen Wärmenetzes.

Die zukünftige Wärmeversorgung des Gebietes stellt jedoch eine besondere Herausforderung dar. Aufgrund der innerstädtischen Lage stehen nur begrenzt Flächen für größere Energieerzeugungsanlagen oder erneuerbare Wärmequellen zur Verfügung. Gleichzeitig konzentrieren sich im Zentrum zahlreiche Gebäude mit dauerhaftem Wärmebedarf, wodurch sich Potenziale für eine gemeinschaftliche Wärmeversorgung ergeben. Ziel der Maßnahme ist die vertiefende Untersuchung, ob die Wärmeversorgung des Zentrums langfristig über ein Wärmenetz sichergestellt werden kann und welche Wärmequellen hierfür technisch und wirtschaftlich geeignet sind. Dabei soll insbesondere geprüft werden, ob zunächst ein zentrales Kernnetz mit größeren Wärmeabnehmern aufgebaut und anschließend schrittweise erweitert werden kann.

Als potenzielle Ankerkunden kommen verschiedene öffentliche und soziale Einrichtungen infrage. Hierzu zählen insbesondere das Kopernikus-Gymnasium Neubeckum, die Rosa-Parks-Gesamtschule Ennigerloh-Neubeckum, die Friedrich-von-Bodelschwingh-Grundschule, die Kita Don Bosco, das Haus St. Joseph sowie weitere kommunale, soziale oder gewerbliche Einrichtungen. Diese Gebäude weisen häufig vergleichsweise hohe und langfristig stabile Wärmeverbräuche auf und können dadurch einen wichtigen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit eines Wärmenetzes leisten.

Eine mögliche Wärmequelle befindet sich außerhalb des eigentlichen Siedlungsbereichs am Hof Wißling. Dort bestehen durch die vorhandene Biogasanlage bereits nutzbare Wärmepotenziale. Darüber hinaus verfolgt der Anlagenbetreiber Planungen zur Erweiterung der bestehenden Anlagen. Nach aktuellem Kenntnisstand besteht seitens des Betreibers ein hohes Interesse, sowohl Wärme als auch gegebenenfalls Biogas- beziehungsweise Biomethanmengen für eine lokale Wärmeversorgung bereitzustellen. Ein denkbares Versorgungskonzept könnte daher in einem satellitengestützten Wärmeerzeugungsstandort bestehen, bei dem ein Blockheizkraftwerk (BHKW) im Bereich des Wärmebedarfszentrums errichtet und über Biogas beziehungsweise Biomethan aus dem Bereich Hof Wißling versorgt wird. Auf diese Weise könnten die vorhandenen erneuerbaren Potenziale zur Versorgung des Zentrums genutzt werden. Gleichzeitig wäre zu prüfen, in welchem Umfang die verfügbaren Wärme- und Gasmengen langfristig bereitgestellt werden können und ob konkurrierende Nutzungen bestehen.

Da die verfügbaren Potenziale perspektivisch auch für andere Projekte oder Versorgungsgebiete relevant sein könnten, sollte die langfristige Verfügbarkeit der Wärme- beziehungsweise Gasmengen im Rahmen einer Machbarkeitsstudie detailliert untersucht werden. Ziel ist es, einen belastbaren Entwicklungspfad für die zukünftige Wärmeversorgung des Neubeckumer Zentrums zu erarbeiten.

Handlungsschritte	1. Erfassung und Aktualisierung der Wärmebedarfe im Zentrum Neubeckum 2. Identifikation und Einbindung potenzieller Ankerkunden 3. Analyse der verfügbaren Wärme- und Biogaspotenziale am Hof Wißling 4. Prüfung eines satellitengestützten BHKW-Konzeptes 5. Entwicklung eines möglichen Kernnetzes und potenzieller Erweiterungsstufen 6. Untersuchung alternativer Wärmequellen und Versorgungskonzepte 7. Durchführung einer technischen und wirtschaftlichen Machbarkeitsstudie 8. Prüfung geeigneter Fördermöglichkeiten 9. Einbindung relevanter Akteure und potenzieller Wärmenetzkunden		
Verantwortung	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH		
Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH ▶ Betreiber Biogasanlage ▶ Schulen und öffentliche Einrichtungen ▶ Fachplanungs- und Ingenieurbüros		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Öffentliche Einrichtungen ▶ Gebäudeeigentümer im Zentrum Neubeckums		
Umsetzungskosten	▶ 50 - 100 T. € Machbarkeitsstudie		
THG-Einsparungen	▶ hoch		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) ▶ Modul I - Transformationsplan: bis zu 50 % Förderung ▶ Modul II – Realisierung: bis zu 40 % Förderung ▶ Modul IV – Betriebskostenförderung: für Wärmepumpen abhängig von Wirtschaftlichkeitslücke ▶ Landesspezifische Fördermöglichkeiten		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Finanzierung, hohe Kosten Netzausbau ▶ Integration Anforderungen Prozesswärme ▶ Anschlussbereitschaft		
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☒ wiederholend ☐ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	1. Quartal 2028	Laufzeit bis: Umsetzung oder Projektaufgabe

2.7.5 MW5-Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 17 „In der Steinbruchallee“)

Wärmenetzprüfung (Teilgebiet 17 „In der Steinbruchallee“)				MW5
PRIORITÄT:		hoch	EINORDNUNG: kurzfristig	
HANDLUNGSFELD	Wärmeversorgung, lokale Maßnahmen			
ZIELSETZUNG	Prüfung eines möglichen Wärmenetzes im Innenstadtbereich Neubeckums (eigenständige Wärmeversorgung mit möglicher Biogas- / Biomethannutzung)			
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☒ Versorgen	☒ Regulieren	☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung wurde das Neubaugebiet „In der Steinbruchallee“ als potenziell geeignetes Gebiet für die Entwicklung einer zentralen und klimafreundlichen Wärmeversorgung identifiziert. Für das Gebiet wurde bereits durch die Energieversorgung Beckum GmbH (evb) ein Energieversorgungskonzept erstellt, in dem unterschiedliche Wärmeversorgungsoptionen hinsichtlich ihrer technischen Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Klimawirkung untersucht wurden.

Aufbauend auf den Ergebnissen dieses Konzeptes soll nun eine vertiefende Machbarkeitsstudie durchgeführt werden, um die technische, wirtschaftliche und organisatorische Umsetzbarkeit eines Wärmenetzes konkret zu bewerten. Ziel ist es, frühzeitig eine langfristig tragfähige und zukunftssichere Wärmeversorgung für das Gebiet sicherzustellen und die infrastrukturellen Voraussetzungen bereits vor der vollständigen Bebauung zu schaffen.

Da es sich um ein Neubaugebiet handelt, bestehen besonders günstige Voraussetzungen für die Umsetzung eines Wärmenetzes. Die Wärmeversorgung kann bereits in der Planungs- und Erschließungsphase berücksichtigt werden, sodass spätere Umrüstungen oder kostenintensive Anpassungen vermieden werden. Gleichzeitig lassen sich die Anforderungen der kommunalen Wärmeplanung unmittelbar in die Quartiersentwicklung integrieren.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie sollen verschiedene Varianten der Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung untersucht werden. Hierzu zählen insbesondere gemeinsame Wärmeversorgungslösungen auf Basis erneuerbarer Energien, Umweltwärme und Wärmepumpentechnologien sowie mögliche Speicherlösungen. Darüber hinaus sind die zukünftigen Wärmebedarfe, Anschlussquoten, Investitionskosten, Betriebskosten und Fördermöglichkeiten zu bewerten.

Die Studie soll als Entscheidungsgrundlage für die weitere Planung und Umsetzung dienen und einen konkreten Entwicklungspfad für die Wärmeversorgung des Neubaugebietes aufzeigen.

- Handlungsschritte**
1. Auswertung und Vertiefung des bestehenden Energieversorgungskonzepts
 2. Ermittlung der zukünftigen Wärmebedarfe und Anschlussquoten
 3. Untersuchung geeigneter Wärmequellen und Versorgungstechnologien
 4. Entwicklung und Vergleich verschiedener Wärmenetzvarianten
 5. Prüfung von Speicher- und Spitzenlastkonzepten
 6. Technische und wirtschaftliche Machbarkeitsbewertung
 7. Entwicklung eines Betreiber- und Geschäftsmodells
 8. Prüfung von Fördermöglichkeiten
 9. Erstellung eines Umsetzungs- und Realisierungsfahrplans

Verantwortung	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH		
Handelnde Akteure	▶ Stadt Beckum ▶ Energieversorgung Beckum GmbH ▶ Fachplanungs- und Ingenieurbüros		
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Grundstückseigentümer ▶ Projektentwickler ▶ Energieversorgung Beckum GmbH ▶ Stadt Beckum		
Umsetzungskosten	▶ 50 - 120 T. € Machbarkeitsstudie		
THG-Einsparungen	▶ hoch		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) ▶ Modul I - Transformationsplan: bis zu 50 % Förderung ▶ Modul II – Realisierung: bis zu 40 % Förderung ▶ Modul IV – Betriebskostenförderung: für Wärmepumpen abhängig von Wirtschaftlichkeitslücke ▶ Landesspezifische Fördermöglichkeiten		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Finanzierung, hohe Kosten Netzausbau ▶ Integration Anforderungen Prozesswärme ▶ Anschlussbereitschaft		
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☐ wiederholend ☒ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	4. Quartal 2026	Laufzeit bis: Umsetzung oder Projektaufgabe

2.7.6 MW6 – Mit-Mach-Baustelle

Mit-Mach-Baustelle			MW6
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	mittelfristig
HANDLUNGSFELD	Wärmeversorgung, lokale Maßnahmen		
ZIELSETZUNG	Erreichen der Sanierungsziele		
ROLLE DER STADT	☐ Verbrauchen	☒ Versorgen	☐ Regulieren ☒ Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

Das vorliegende Konzept „Mit-Mach-Baustelle“ ist Teil der kommunalen Maßnahmen zur Wärmewende und verfolgt das Ziel, Bürger und Gebäudebesitzer zu befähigen, energetische Sanierungsmaßnahmen in Eigenleistung in ihren Bestandsgebäuden umzusetzen. Es werden praxisorientierte Workshops organisiert, in denen unter fachlicher Anleitung Dämm-, Erneuerungsarbeiten und Energiewendemaßnahmen realisiert werden. Durch gemeinschaftliches Arbeiten, Wissensaustausch und das direkte Erleben der Baustelle entstehen neben greifbaren Einsparungen auch nachhaltige Netzwerke vor Ort. Dieses Konzept beschreibt Aufbau, Ablauf, Ressourcenbedarf, Kosten und Erfolgsfaktoren einer Pilotreihe von fünf verschiedenen Workshops, die im Jahresverlauf durchgeführt werden. Das Konzept ist so konzipiert, dass die Workshops auch häufiger angeboten werden können und das Gesamtkonzept zuerst als Pilotprojekt in einem Wohngebiet getestet und, nach Evaluierung, auf strukturell ähnliche Gebiete übertragen werden kann.

Eine Mit-Mach-Baustelle ist ein praxisorientiertes Beteiligungsformat, bei dem interessierte Bürger und insbesondere Hauseigentümer aktiv an energetischen Sanierungsmaßnahmen mitwirken können. Im Gegensatz zu klassischen Baustellen, auf denen ausschließlich Fachkräfte arbeiten, geht es hier darum, selbst mit anzupacken, zu lernen und praktische Erfahrungen zu sammeln. Ein typischer Ablauf könnte so aussehen:

- ▶ Ein Hausbesitzer, die Stadt oder andere lokale Akteure stellen ein geeignetes Gebäude für Sanierungsmaßnahmen zur Verfügung.
- ▶ Fachleute planen die Maßnahme und geben die Anleitung.
- ▶ Interessierte Nachbarn oder Bürger melden sich zur Teilnahme.
- ▶ An einem Workshoptag wird gemeinsam gearbeitet – z. B. gedämmt, gespachtelt, Fenster eingebaut.
- ▶ Dabei gibt es begleitende fachlichen Input und Pausen mit Austausch

Die Teilnehmenden lernen in kompakter Form, wie sie beispielsweise eine oberste Geschossdecke oder die Nischen ihrer Heizkörper dämmen. Fachlicher Input wechselt sich ab mit praktischen Arbeitseinheiten und Gruppendiskussionen zu Planung, Materialwahl und Arbeitsschutz.

Für selbstbewohnte Ein- und Zweifamilienhäuser gibt es unterschiedliche Sanierungsmöglichkeiten, die in Eigenleistung erbracht werden können. Die Wärmewende wird für viele Wohngebäude auch eine Elektrifizierung der Wärmebereitstellung durch die Nutzung von Wärmepumpen bedeuten. Daher sollten bei der Maßnahme auch Projekte zur Eigenstromerzeugung mitgedacht werden. Folgende Themenfelder und Projektmodule werden empfohlen:

Modul	Inhalt	Workshop-dauer	Ergebnis
Dämmung oberste Geschossdecke	Vorbereitung, Aufbringen und Verdichten von Dämmplatten	8h	Wärmedämmte Decke mit Anleitung für Restarbeiten
Dämmung Kellerdecke	Abdichten, Einbringen und Verspachteln von Dämmstoffen	8h	Reduzierte Wärmeverluste, Handlungsempfehlungen
Dachbegrünung + PV-Basis	Einbau Vegetationsmatten, Unterkonstruktion für PV-Halterung	8h	Grundlagen Gründach und Vorbereitung PV-Installation
Heizkörpernischen dämmen	Zuschneiden und Einpassen von Dämmplatten in Heizkörpernische	8h	Verbesserte Heizleistung und Nutzerverständnis
Installation Balkonkraftwerk	Auswahl des richtigen Balkonkraftwerk Installation und Anmeldung	4h	Stromerzeugung zum Eigenbedarf

Anmerkung: die Zeiten für den Workshop bezeichnen die reinen Workshopzeiten für die Teilnehmenden

Die Module sind jeweils auf einen oder einen halben Workshoptag konzipiert. Der Teilnehmende, der das ausgewählte Gebäude zur Verfügung stellt, tritt als Gastgeber auf. Die fachliche Leitung des Workshops wird von einem Experten durchgeführt. So wird sowohl das Gemeinschaftsgefühl der Gruppe als auch Fokus und Lerneffekt maximiert. Ein mögliches Format der Mit-Mach-Baustelle könnte folgendermaßen aussehen:

- ▶ **Workshopgruppen:** jeweils 5-10 Teilnehmende
- ▶ **Dauer:** ein Samstag (ca. 9-17 Uhr) bzw. halber Tag (Balkonkraftwerk) mit Vor- und Nachbereitung
- ▶ **Ort:** ausgewähltes Gebäude eines Teilnehmenden, um Praxisbezug herzustellen
- ▶ **Leitung:** Energieberater oder Handwerksfachperson mit Anleitung in Theorie und Praxis

- Handlungsschritte**
1. **Kick-off Veranstaltung und Objektakquise:** 3–4 Monate Vorlaufzeit für die Akquise von Gastgebern, Ansprache von Fachexperten und Terminplanung
 2. **Anmeldung und Teilnehmerkommunikation:** Vier Wochen vor dem Workshop
 3. **Workshop-Durchführung:** Je Modul ein ganzer Samstag
 4. **Nachbereitung & Evaluation:** Eine Woche nach jedem Workshop
 5. **Gesamtablauf Pilotjahr:** Ab dem 2. Quartal zwei Module pro Quartal, sechs Workshops insgesamt

Verantwortung	▶ Stadt Beckum für die Motivation und Unterstützung ▶ Kooperationspartner aus Handwerk und Bau / Fachexperten
Handelnde Akteure	▶ Gebäudeeigentümer ▶ Stadt Beckum ▶ Kooperationspartner aus Handwerk und Bau / Fachexperten

Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Gebäudeeigentümer ▶ Einwohner		
Umsetzungskosten	▶ Maßnahmen Motivation Gebäudeeigentümer ▶ begleitende Öffentlichkeitsarbeit		
THG-Einsparungen	▶ hoch		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) ▶ Zukunft Bau ▶ Kommunalrichtlinie (KRL) ▶ EFRE ▶ Haushaltsmittel		
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Motivation Gebäudeeigentümer ▶ Koordination Gebäudeeigentümer ▶ Zusammenarbeit mit Handwerkskammern, Planern, Wohnungsunternehmen		
Zeitplanung	☐ dauerhaft ☐ wiederholend ☒ einmalig		
	Umsetzungs- beginn:	2. Quartal 2027	Laufzeit bis: -