

Stellungnahmen zum Wärmeplanentwurf von Privatpersonen

Vortext

Im Rahmen des öffentlichen Beteiligungsprozesses zum Wärmeplanentwurf der Stadtgemeinde Bremen sind zwischen dem 14. Oktober und dem 23. November 2025 insgesamt 208 Stellungnahmen von Bürger:innen, Unternehmen, Institutionen und Verbänden eingegangen. Von Privatpersonen und anderen Akteuren (im Folgenden Privatpersonen) wurden davon 182 Stellungnahmen eingereicht. Dies dokumentiert ein hohes Interesse und Engagement für die Themen Wärmewende und Klimaschutz. Wir danken allen für die Beteiligung.

Die Wärmewende betrifft alle Bürger:innen der Stadt Bremen. Viele der angesprochenen Themen gehen über einen Wärmeplan nach dem Wärmeplanungsgesetz des Bundes (WPG) hinaus und fallen in den Bereich der Wärmewende insgesamt. Die Stellungnahmen enthalten eine große Zahl von Hinweisen, Anregungen und Vorschlägen. Sie tragen dazu bei, Wärmewende und Wärmeplanung fachlich weiter zu fundieren und weiterzuentwickeln.

Diese Anlage dokumentiert 173 Stellungnahmen von Privatpersonen und anderen Akteuren. Die Stellungnahmen wurden über das Stellungnahme-Tool auf der Homepage waermeplanung.bremen.de als Freitext, als PDF-Datei oder auf dem Postweg übermittelt. Wenn der Veröffentlichung widersprochen wurde (9 Stellungnahmen), ist die Stellungnahme nicht dargestellt. Die Reihenfolge ergibt sich aus Eingang und gegebenenfalls Themenzuordnung der einzelnen Stellungnahmen. Eine Wertung ist damit nicht verbunden.

Die Antworten ordnen die angesprochenen Punkte und Themen in den Kontext der Wärmewende und Wärmeplanung ein. Sofern die Stellungnahme direkt zu Änderungen am Wärmeplanentwurf einschließlich Umsetzungsstrategie geführt hat, ist dies vermerkt. Die Endfassung von Wärmeplan und Umsetzungsstrategie einschließlich der Dokumentation von Stellungnahmen und Antworten wird nach Beschlussfassung der Gremien auf der Homepage waermeplanung.bremen.de veröffentlicht.

Aufgrund der großen Zahl wurden diejenigen Stellungnahmen, die sich auf ein Thema beziehen, gemeinsam beantwortet. Außerdem wurden einige Themen, die häufiger angesprochen worden sind, sind vorab im Vortext beantwortet. In der Beantwortung der einzelnen Stellungnahmen wird hierauf verwiesen. Trotz sorgfältiger Prüfung ist es angesichts der Fülle der angesprochenen Aspekte nicht ausgeschlossen, dass möglicherweise einzelne Punkte übersehen oder nicht vollständig an der richtigen Stelle beantwortet worden sind. Hier bitten wir um Verständnis und hoffen darauf, dass die gemeinsame Veröffentlichung aller Stellungnahmen und Antworten am Ende ein vollständiges Bild ergibt.

Sollte der namentlichen Veröffentlichung nicht ausdrücklich zugestimmt oder eine Pseudonymisierung gewünscht worden sein, wurde die Stellungnahme unter einer fortlaufenden Nummer ohne Namensnennung veröffentlicht. Die Stellungnahmen wurden außerdem, sofern zutreffend, hinsichtlich der folgenden Punkte aus Datenschutzgründen angepasst:

1. Kontaktdaten entfernt
2. Hausnummern in PDFs geschwärzt und in Freitexten mit XX ersetzt
3. Namen und Adressen Dritter entfernt

Der Wärmeplanentwurf inkl. kartografische Aufbereitung und Veröffentlichung hat in einigen Stellungnahmen auch positive Erwähnung gefunden als wichtiger Baustein der Energiewende,

als Lieferant für Informationen und Übersichten und als erste gute und umfassende Planungsgrundlage für die weitere Diskussion. Dafür an dieser Stelle vorab herzlichen Dank. In den einzelnen Antworten wird auf zustimmende Punkte nicht weiter eingegangen.

Viele der angesprochenen Punkte gehen über das Instrument des kommunalen Wärmeplans hinaus. Es werden zentrale Aspekte und Fragen der Wärmewende und ihrer vielen Instrumente insgesamt angesprochen. Für die Umsetzung der Wärmewende werden diese Themen und Hinweise eine wichtige Rolle spielen. Mit der Umsetzungsstrategie greift der Wärmeplan viele davon bereits in den nächsten Jahren auf.

Die Umsetzung der Wärmewende bis 2038 ist ein langfristiger Prozess über mehr als ein Jahrzehnt. Der kommunale Wärmeplan und die Umsetzungsstrategie werden in diesem Zeitraum mehrfach fortgeschrieben und jeweils an sich verändernde technische, wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen angepasst werden müssen. Eine erste Fortschreibung soll bis Ende 2028 erfolgen.

Bereits in der Zwischenzeit wird die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft den Wunsch nach mehr öffentlicher Information, Debatte und Beteiligung aufgreifen und gemeinsam mit energiekonsens regelmäßig über zentrale Fragen von Wärmewende und Wärmeplanung informieren und die öffentliche Diskussion dazu intensivieren.

V.1 Soziale Wärmewende

Die Wärmewende geht insgesamt weit über den Umfang und den Inhalt der Wärmeplanung hinaus. Eine sozialverträgliche Ausgestaltung der Wärmewende ist aus Akzeptanzgründen essenziell. Gefragt ist hier in erster Linie die Bundesregierung. Zentrale rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen werden dort zum Beispiel mit dem Gebäudeenergiegesetz, der Bepreisung von fossilen Energieträgern und den Förderangeboten für Gebäudesanierung, Heizungsumstellung mit Einkommens-Bonus als soziale Komponente und Ausbau von Wärmenetzen gesetzt. Dazu gehören auch die Regelungen für die Strom- und Wärmemärkte insgesamt und für die Bestimmung von Eigenanteilen bei Fernwärmeanschlüssen und die Regelungen für die Umlegung von Kosten von Eigentümer:innen der Wärmeversorgung auf die Mieter:innen. Die Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) die Regelungen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) zum Thema Modernisierung und Umlagefähigkeit sind hier eine wichtige Grundlage. Die Gestaltung dieser Rahmenbedingungen hat in Summe auch einen wichtigen Einfluss auf die sozialen Auswirkungen der Wärmewende.

In Bremen soll unter anderem durch ein neues Kreditförderprogramm für bestimmte Zielgruppen die Umstellung auf eine klimaverträgliche Wärmeversorgung und die Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes unterstützt und zugleich die Sozialverträglichkeit der Wärmewende verbessert werden. Das Kreditprogramm soll im ersten Schritt ältere und einkommensschwache private Gebäudeeigentümer:innen ansprechen. Für die Weiterentwicklung der Kreditförderprogramme sollen auf der Grundlage einer Persona-Analyse weitere Förder- und Finanzierungslücken identifiziert und je nach Bedarf weitere Zielgruppen adressiert werden. Im Wärmeplan sind die Kreditförderprogramme Bestandteile der Umsetzungsstrategie in den Handlungsfeldern 5 „Umstieg auf klimafreundliche Wärme fördern“ und 6 „Wärmebedarf von Gebäuden senken“.

Die Informations- und Beratungsangebote der aus Landes- und Bundesmitteln finanzierten im Bereich Wärmewende aktiven Beratungsinstitutionen (Handlungsfeld 7) sprechen verschiedene

Zielgruppen auch gezielt mit speziellen Angeboten an und sind ebenfalls ein wichtiger Baustein für eine soziale Ausgestaltung der Wärmewende.

V.2 Individuelle Beratung

Konkrete, niedrigschwellige und individuelle Beratungen vor Ort spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle. Die Stadt Bremen hat mit der Landesklimaschutzagentur energiekonsens, der Verbraucherzentrale, der Bremer Aufbau-Bank und der Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Dazu gehören auch umfangreiche Aktivitäten jeweils vor Ort oder in Rahmen von Aktionen im jeweiligen Stadtteil. Die Angebote sollen, wie in der Umsetzungsstrategie im Handlungsfeld 7 beschrieben, kontinuierlich fortgesetzt und weiterentwickelt werden.

Mit ihrer dem Klimaschutz und den Interessen der Verbraucher verpflichteten, konkreten und sachbezogenen Informations- und Beratungsarbeit leisten die Beratungsinstitutionen einen entscheidenden Beitrag, um unabhängig und gebäudespezifische mögliche Wärmeversorgungslösungen für das jeweilige Gebäude zu ermitteln. Konkrete Beratung auf fachlicher Grundlage leistet einen wichtigen Beitrag, um Unsicherheiten und Ängsten in Bezug auf die Wärmewende zu begegnen.

Die anbieterunabhängigen Beratungsstellen sind im Folgenden aufgelistet und verlinkt. und können bei Fragen rund um Wärmewende, Gebäudesanierung und Heizungserneuerung direkt angesprochen werden. :

[Energiekonsens - gemeinnützige Klimaschutzagentur für Bremen & Bremerhaven](#)
[KlimaBauZentrum](#)
[Verbraucherzentrale Bremen](#)
[Förderlotse der Bremer Aufbaubank](#)

V.3 Prüfgebiete

Prüfgebiete sind Gebiete, denen im Wärmeplan zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine Wärmeversorgungsart zugeordnet wurde. Das heißt jedoch nicht, dass im Rahmen der Wärmeplanung diese Gebiete nicht untersucht worden sind oder dass für die Gebäude in diesen Gebieten eine Lösung für eine Wärmeversorgung nicht besteht. Die Eignungsuntersuchungen für dezentrale Wärmepumpen zeigen zum Beispiel, dass die Prüfgebiete in der Regel wahrscheinlich oder sehr wahrscheinlich für die Versorgung mit dezentralen Wärmepumpen geeignet sind. Die Ergebnisse sind zum Beispiel in den Karten „Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im Zieljahr nach § 19“ dokumentiert.

Die durchgeführten Analysen haben für die Prüfgebiete jedoch auch eine relativ hohe Wärmedichte 415 MWh je Hektar und Jahr festgestellt. Diese Wärmedichten weisen auf eine Eignung für ein Wärmenetz hin, der mögliche Anschluss an ein Wärmenetz konnte aber im Rahmen der durchgeführten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nicht bestätigt werden. Es ist davon auszugehen, dass neue, innovative, klimaneutrale Nahwärmenetzen oder Anergienetze insbesondere im Bereich der Prüfgebiete einen wichtigen Beitrag zur Wärmewende leisten könnten. Im Rahmen der Handlungsfeld 8 „Wärmeplan frühzeitig fortschreiben“ wird unter anderem untersucht, ob und unter welchen Annahmen hier in Zukunft eine Wärmeversorgung mit innovativen Wärmenetzen oder Anergienetzen möglich sein könnte.

Informationen zur Eignung für eine Wärmeversorgung mit dezentralen Luftwärmepumpen bietet die [Karte "Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im Zieljahr nach § 19 WPG"](#).

Informationen zur Eignung für eine Wärmeversorgung mit dezentralen Wärmepumpen mit Erdwärmesonden bietet die [Karte "Eignung für dezentrale Wärmepumpen mit Erdwärmesonden im Zieljahr nach § 19 WPG"](#).

Informationen über Interessenten für die Umsetzung eines Anergienetzes bietet die [Karte "Straßen mit Interessenten für Anergienetze"](#).

Sollte zum jetzigen Zeitpunkt Handlungsbedarf bestehen, ist eine individuelle Beratung empfehlenswert (siehe Individuelle Beratung).

V.4 Baublöcke

Die Wärmeplanung betrachtet die ganze Stadt Bremen und entwickelt auf der Grundlage der vorliegenden Daten und Analysen ein Zielbild für die zukünftige Wärmeversorgung. Die Ergebnisse sind im Wärmeplan auf der Ebene von Baublöcken dargestellt. Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) sieht eine solche flächenbasierte Darstellung auch aus Datenschutzgründen vor. (Anlage 2 WPG: Darstellungen im Wärmeplan; IV. Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG).

Baublöcke sind die kleinste statistisch räumliche Gliederungsebene oberhalb von Einzelgebäuden und werden in vielen Statistiken einheitlich genutzt. Ein Baublock wird von allen Seiten von einer Straße oder von Eisenbahnschienen, Flüssen oder Bächen begrenzt. Aufgrund dieser Begrenzungen fallen die Baublöcke unterschiedlich groß aus. In den interaktiven Karten der Wärmeplanung wurden einzelne Baublöcke angepasst um im Rahmen der Eignungskarten zum Beispiel nur bebaute Bereiche farblich darzustellen und Grünflächen auszugrauen und einen irreführenden optischen Karteneindruck zu vermeiden.

Die Grenze zwischen zwei Baublöcken verläuft in der Straßenmitte. Es kommt deshalb regelmäßig vor, dass zwei benachbarte Baublöcke mit unterschiedlicher Eignung (Wärmenetzgebiet oder Prüfgebiet bzw. dezentrales Gebiet) durch eine Straße getrennt sind. Die Wärmeplanung ersetzt keine konkrete Netzplanung durch den Wärmenetzbetreiber. Erst wenn diese in Vorbereitung auf den konkreten Wärmenetzausbau erfolgt ist, ist bekannt, in welchen Straßenzügen genau Wärmenetzleitungen gebaut werden. Es wird deshalb auch für Eigentümer von Gebäuden auf der anderen Straßenseite empfohlen, beim jeweiligen Wärmenetzbetreiber nachzufragen, ob und wann ein Anschluss an ein Wärmenetz möglich sein könnte

V.5 Gasnetzstilllegung

Das auf Bundesebene beschlossene Gebäudeenergiegesetz (GEG) regelt abschließend, dass Heizkessel maximal bis zum 31.12.2044 mit fossilen Brennstoffen und damit auch mit Erdgas betrieben werden. Es ist davon auszugehen, dass dann auch kein flächendeckendes Gasverteilnetz mehr unterhalten wird.

Der Ausbau der Fernwärme und der wachsende Anteil an dezentralen, klimaneutralen Heizungen, insbesondere Wärmepumpen, werden zu einem kontinuierlichen Rückgang der Gasverbräuche führen. Die Kosten des Gasverteilnetzes werden folglich auf immer weniger Kund:innen umgelegt und die jeweiligen Kosten für den Gasbezug steigen entsprechend. Um diesen Effekt zu dämpfen, ist es erforderlich, frühzeitig die Auswirkungen der Wärmeplanung auf die lokalen Gasverbräuche in den Gasnetzentwicklungsplänen zu berücksichtigen.

Die Stilllegung von Gasnetzen unterliegt bundesrechtlichen Regelungen. Betreibende von Erdgasnetzen haben gemäß § 18 Abs. 1 Satz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) grundsätzlich alle Anschlussbegehren an ihr Energieversorgungsnetz zu erfüllen und die Versorgung mit Erdgas sicherzustellen. Eine Darlegungs- und Beweislast für das Vorliegen von Umständen, aus denen die wirtschaftliche Unzumutbarkeit von Netzanschlüssen und Gasbelieferung an Bestandskunden vor dem Jahr 2045 folgen könnte, liegt beim Netzbetreibenden. Erste konkrete rechtliche Rahmenbedingungen für Gasnetzstilllegung und Rückbau werden aktuell im Rahmen einer Novelle des EnWG (Referentenentwurf vom 4.11.2025) diskutiert. Danach wären Betreibende von Gasverteilnetzen zur Erstellung eines Entwicklungsplanes für das Gasnetz verpflichtet, sobald dauerhafte Außerbetriebnahmen von Teilen des Gasnetzes aufgrund dauerhafter Verringerung der Erdgasnachfrage innerhalb der nächsten 10 Jahre erforderlich werden (Referentenentwurf EnWG §16b). Betroffene Letztverbraucher:innen sollen gem. Referentenentwurf EnWG §17k unverzüglich aber mindestens 5 Jahre vor der Trennung des Anschlusses schriftlich informiert werden.

Im Rahmen der Wärmeplanung hat der/die Betreibende des Gasverteilnetzes gemäß § 28 (3) und (4) WPG mitzuteilen, wenn in Gebieten oder Teilgebieten der Neuanschluss von Kund:innen oder die Versorgung mit Gas eingeschränkt oder eingestellt werden soll. Diese Informationen sind dann im Rahmen der Wärmeplanung zu berücksichtigen. Die Planung der Gasnetzstilllegung unterliegt damit einem definierten Verfahren mit klaren Verantwortlichkeiten.

Bei der Fortschreibung des Wärmeplans wird hinsichtlich der Gasnetzentwicklung weiterhin ein enger Austausch mit den Netzbetreibenden stattfinden. Die Auswirkungen der Umsetzung der Wärmeplanung auf das Gasnetz ist auch Bestandteil von Handlungsfeld 8 „Fortschreibung des Wärmeplans“ der Umsetzungsstrategie.

V.6 Anergienetze

Das große Interesse an der Errichtung von Anergienetzen in der Stadt Bremen ist im Rahmen der Wärmeplanung aufgenommen. Im Rahmen der Erstellung des Wärmeentwurfs wurden Wärmenetzbetreiber ebenso wie die Genossenschaft ErwärmeDich Anergienetze eG Anfang 2025 im Rahmen einer freiwilligen Abfrage zu Wärmenetzen, Wärmeerzeugungsanlagen und Speichern im Bestand und in Planung befragt. Das Ergebnis der Rückmeldung und des Abstimmungsgesprächs ist in Kapitel 6.6 des Wärmeplanentwurfs und in der interaktiven Karte im Geoportal zu „Interessenten an Anergienetzen“ dokumentiert.

Mit dem Handlungsfeld 4 „Anergienetze erproben“ der Umsetzungsstrategie sollen Erkenntnisse zu dieser insbesondere im Gebäudebestand neuen und innovativen Wärmelösung geschlossen und die weitere Umsetzung von Anergienetzen in Bremen gezielt unterstützt werden. Mit der Förderung von Pilotvorhaben für gemeinwohlorientierte Anergienetze werden die Kosten für Suchschachtungen, Probebohrungen und Untersuchungen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit mit einer Vollfinanzierung gefördert mit dem Ziel gemeinsam, z.B. wie in dem ersten geförderten Pilotvorhaben Humboldtstraße/Friedensgemeinde der Genossenschaft ErdwärmeDich, belastbare und praxisgerechte Informationen für die technische und wirtschaftliche Machbarkeit solcher Lösungen zu ermitteln.

Im Rahmen des Handlungsfeldes 4 „Anergienetze erproben“ der Umsetzungsstrategie wird festgestellt, dass Anergienetze auf der Grundlage von erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme eine vielversprechende Technik sind, um potenziell einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von bestehenden Gebäuden zu leisten. Die Ergebnisse aus den Pilotvorhaben werden systematisch ausgewertet und finden

Eingang in die gemäß Handlungsfeld 8 der Umsetzungsstrategie geplante Fortschreibung des Wärmeplans bis 2028.

Anergienetze und damit Systeme zur gemeinschaftlichen Nutzung von Erdwärmebohrungen können grundsätzlich fast im gesamten Gebiet der Stadt Bremen errichtet werden. Dem Leitfaden „Oberflächennahe Geothermie im Land Bremen“ ist zu entnehmen, dass das Gebiet der Stadt Bremen überwiegend wasserwirtschaftlich und geologisch günstige Bereiche für Erdwärmesonden aufweist. Dort ist vorbehaltlich der hydrogeologischen und Altlastenprüfung im Einzelfall die Einbringung einer Erdwärmesonde möglich. In Bremen-Nord sind die Restriktionen der Trinkwasser-Schutzgebiete dabei zu berücksichtigen.

Gerade in den Prüfgebieten können neben dezentralen Wärmepumpen und Anschluss an ein (Fern-)Wärmenetz neue und innovative Ansätze für Wärme- oder Anergienetze eine wichtige Rolle spielen. Unter der Überschrift „Erdwärme: Gemeinsam effizient heizen“ werden umfangreiche Aktivitäten im Bereich Information- und Beratung, Unterstützung und Vernetzung von Gemeinschaftsinitiativen durch die aus Landesmitteln finanzierte Klimaschutzagentur energiekonsens angeboten. Die Bedeutung von gemeinschaftlichen Initiativen zur Wärmeversorgung auf der Grundlage erneuerbarer Energien wird damit im Rahmen der Wärmewende insgesamt umfassend gefördert und unterstützt. Die Gründung von Initiativen und gemeinwohlorientierten Organisationen zum Beispiel für die Umsetzung von Anergienetzen sollte durch die jeweiligen Akteure und Bürger:innen erfolgen.

Inhaltsverzeichnis

Vortext	1
V.1	Soziale Wärmewende 2
V.2	Individuelle Beratung 3
V.3	Prüfgebiete 3
V.4	Baublöcke 4
V.5	Gasnetzstilllegung 4
V.6	Anergienetze 5
Inhaltsverzeichnis	7
1	Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Interesse Anergienetze 19
1.1	Stellungnahme P1 - Wolfgang Lukas 19
1.2	Stellungnahme P10 19
1.3	Stellungnahme P91 19
1.4	Stellungnahme P99 19
1.5	Stellungnahme P147 19
1.6	Stellungnahme P172 19
1.7	Antwort 20
2.	Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Prüfgebiete 20
2.1	Stellungnahme P4 20
2.2	Stellungnahme P24 20
2.3	Stellungnahme P37 20
2.4	Stellungnahme P102 – Christian Wendt 20
2.5	Stellungnahme P141 21
2.6	Antwort 21
3.	Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: „Klein Mexiko“ 21
3.1	Stellungnahme P5 – Jahn Boris Pauka 21
3.2	Stellungnahme P135 21
3.3	Stellungnahme P149 21
3.4	Stellungnahme P156 - Florian Obersold 22
3.5	Stellungnahme P160 - Dorothea Jungkamp 22
3.6	Antwort 22
4.	Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Fernwärme 23
4.1	Stellungnahme P7 – Frank Miehe 23
4.2	Stellungnahme P20 23
4.3	Stellungnahme P23 23
4.4	Stellungnahme P41 24
4.5	Stellungnahme P44 24
4.6	Stellungnahme P49 24

4.7	Stellungnahme P50 – Oliver Platz	24
4.8	Stellungnahme P52.....	24
4.9	Stellungnahme P54 – Thomas Koschenz	24
4.10	Stellungnahme P68.....	24
4.11	Stellungnahme P84.....	25
4.12	Stellungnahme P108.....	25
4.13	Stellungnahme P118 – Dr. Andree Benedde.....	25
4.14	Stellungnahme P136.....	25
4.15	Stellungnahme P148.....	25
4.16	Stellungnahme P151 – Muriel Marie Böschen	26
4.17	Stellungnahme P165 – Horst Höstermann	26
4.18	Antwort.....	27
5.	Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Wasserstoff.....	28
5.1	Stellungnahme P43 – Manfred Hoppe	28
5.2	Stellungnahme P59 – Hans Hesse	28
5.3	Stellungnahme P60 – Ulrike Bergt.....	29
5.4	Stellungnahme P66 – Thorsten Heimer	29
5.5	Stellungnahme P120.....	29
5.6	Antwort.....	29
6.	Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Anergienetze	30
6.1	Stellungnahme P77 – Roland Schreiber	30
6.2	Stellungnahme P86 - Johannes Knötzele	30
6.3	Stellungnahme P92 - Hans-Georg Güse.....	30
6.4	Stellungnahme P93.....	31
6.5	Stellungnahme P101 - Ted Hedberg	31
6.6	Stellungnahme P106 – Jürgen Waßmuth	31
6.7	Stellungnahme P107 - Heiner Wischhusen	32
6.8	Stellungnahme P133 - Ulrike Glingener	32
6.9	Stellungnahme P137 - Katja Rodi	33
6.10	Antwort.....	34
7.	Gemeinsame Beantwortung.....	37
7.1	Stellungnahme P126 – Christof Nordmeier	37
7.2	Stellungnahme P129 – Julia Nordmeier.....	39
7.3	Stellungnahme P138 - Rainer Grüntzel.....	41
7.4	Stellungnahme P150 – Dr. Rosemarie Klesse.....	43
7.5	Stellungnahme P157 – Gaby Benjes	45
7.6	Antwort.....	47
8.	Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Umstieg Wärmeversorgung	48

8.1	Stellungnahme P142.....	48
8.2	Stellungnahme P161.....	48
8.3	Stellungnahme P163.....	48
8.4	Antwort.....	48
9.	P2	48
9.1	Stellungnahme	48
9.2	Antwort.....	49
10.	P3	49
10.1	Stellungnahme	49
10.2	Antwort.....	49
11.	P6 - Ulrich Hatscher-Wölfl.....	50
11.1	Stellungnahme P6 - Ulrich Hatscher-Wölfl	50
11.2	Antwort.....	50
12.	P8 – Klaus Stüven.....	50
12.1	Stellungnahme	50
12.2	Antwort.....	50
13.	P9 - Jens Lücke.....	51
13.1	Stellungnahme	51
13.2	Antwort.....	51
14.	P10	51
14.1	Stellungnahme	51
14.2	Antwort.....	51
15.	P11	51
15.1	Stellungnahme	51
15.2	Antwort.....	51
16.	P12	52
16.1	Stellungnahme	52
16.2	Antwort.....	52
17.	P13	53
17.1	Stellungnahme	53
17.2	Antwort.....	53
18.	P14	53
18.1	Stellungnahme	53
18.2	Antwort.....	53
19.	P15	53
19.1	Stellungnahme	54
19.2	Antwort.....	54
20.	P16	54

20.1	Stellungnahme	54
20.2	Antwort.....	55
21.	P17 – Gerhard Schröder.....	55
21.1	Stellungnahme	55
21.2	Antwort.....	55
22.	P18	56
22.1	Stellungnahme	56
22.2	Antwort.....	56
23.	P19	56
23.1	Stellungnahme	56
23.2	Antwort.....	56
24.	P21 – Robert Huebner	56
24.1	Stellungnahme	56
24.2	Antwort.....	56
25.	P22	57
25.1	Stellungnahme	57
25.2	Antwort.....	57
26.	P25 – Bernd Schütze.....	57
26.1	Stellungnahme	57
26.2	Antwort.....	57
27.	P26	58
27.1	Stellungnahme	58
27.2	Antwort.....	58
28.	P27 – Martin Gerken	59
28.1	Stellungnahme	59
28.2	Antwort.....	59
29.	P28 – Martin Gerken	59
29.1	Stellungnahme	59
29.2	Antwort.....	59
30.	P29 – Martin Gerken	60
30.1	Stellungnahme	60
30.2	Antwort.....	60
31.	P30 – Martin Gerken	60
31.1	Stellungnahme	60
31.2	Antwort.....	60
32.	P31 – Martin Gerken	61
32.1	Stellungnahme	61
32.2	Antwort.....	61

33.	P32 – Martin Gerken	61
33.1	Stellungnahme	61
33.2	Antwort.....	61
34.	P33 – Martin Gerken	62
34.1	Stellungnahme	62
34.2	Antwort.....	62
35.	P34 – Martin Gerken	63
35.1	Stellungnahme	63
35.2	Antwort.....	63
36.	P35 und P36.....	64
36.1	Stellungnahme P35.....	64
36.2	Stellungnahme P36.....	64
36.3	Antwort.....	65
37.	P38	66
37.1	Stellungnahme	66
37.2	Antwort.....	66
38.	P39	67
38.1	Stellungnahme	67
38.2	Antwort.....	67
39.	P40	67
39.1	Stellungnahme	67
39.2	Antwort.....	67
40.	P42 - Cornelia Goldenstein.....	68
40.1	Stellungnahme	68
40.2	Antwort.....	68
41.	P45 – Carolina Herrera	69
41.1	Stellungnahme	69
41.2	Antwort.....	69
42.	P46	69
42.1	Stellungnahme	69
42.2	Antwort.....	69
43.	P47 und P48 – Nils Strohmann.....	70
43.1	Stellungnahme P47– Nils Strohmann	70
43.2	Stellungnahme P48 - Nils Strohmann	71
43.3	Antwort.....	71
44.	P51	72
44.1	Stellungnahme	72
44.2	Antwort.....	72

45.	P53 – Uwe Engel	72
45.1	Stellungnahme	72
45.2	Antwort.....	73
46.	P55	73
46.1	Stellungnahme	73
46.2	Antwort.....	73
47.	P56 – Andreas Rath	73
47.1	Stellungnahme	73
47.2	Antwort.....	74
48.	P57	75
48.1	Stellungnahme	75
48.2	Antwort.....	75
49.	P58	76
49.1	Stellungnahme	76
49.2	Antwort.....	76
50.	P61	77
50.1	Stellungnahme	77
50.2	Antwort.....	77
51.	P62	77
51.1	Stellungnahme	77
51.2	Antwort.....	77
52.	P63 - Joachim Ojus	77
52.1	Stellungnahme	78
52.2	Antwort.....	78
53.	P64	79
53.1	Stellungnahme	79
53.2	Antwort.....	80
54.	P65	81
54.1	Stellungnahme	81
54.2	Antwort.....	81
55.	Stellungnahmen - Dr. Ralph-Dieter-Fedra	81
55.1	Stellungnahme P67.....	81
55.2	Stellungnahme P109.....	81
55.3	Stellungnahme P110.....	84
55.4	Stellungnahme P111.....	88
55.5	Stellungnahme P112.....	90
55.6	Stellungnahme P113.....	94
55.7	Antwort.....	94

56.	P69	96
56.1	Stellungnahme	96
56.2	Antwort.....	96
57.	P70	96
57.1	Stellungnahme	96
57.2	Antwort.....	96
58.	P71 und P72	97
58.1	Stellungnahme	97
58.2	Stellungnahme	97
58.3	Antwort.....	97
59.	P73	98
59.1	Stellungnahme	98
59.2	Antwort.....	98
60.	P74	98
60.1	Stellungnahme	98
60.2	Antwort.....	99
61.	P75 - Jens Decker	100
61.1	Stellungnahme	100
61.2	Antwort.....	101
62.	P76 - Rolf Walczak.....	101
62.1	Stellungnahme	101
62.2	Antwort.....	102
63.	P78	103
63.1	Stellungnahme	103
63.2	Antwort.....	103
64.	P79	104
64.1	Stellungnahme:.....	104
64.2	Antwort.....	104
65.	P80	104
65.1	Stellungnahme	104
65.2	Antwort.....	105
66.	P81	105
66.1	Stellungnahme	105
66.2	Antwort.....	106
67.	P82	106
67.1	Stellungnahme	106
67.2	Antwort.....	107
68.	P83 – Gertrud Hoffmann	107

68.1	Stellungnahme	107
68.2	Antwort.....	107
69.	P85	107
69.1	Stellungnahme	107
69.2	Antwort.....	108
70.	P87	108
70.1	Stellungnahme	108
70.2	Antwort.....	108
71.	P88 - Peter Halfmeyer	108
71.1	Stellungnahme	108
71.2	Antwort.....	109
72.	P89	109
72.1	Stellungnahme	109
72.2	Antwort.....	109
73.	P90 - Uwe Kirsch.....	109
73.1	Stellungnahme	109
73.2	Antwort.....	109
74.	P92 - Dr. Hans-Georg Güse	110
74.1	Stellungnahme	110
74.2	Antwort.....	110
75.	P94	111
75.1	Stellungnahme	111
75.2	Antwort.....	112
76.	P95 – Jürgen Kathmann	113
76.1	Stellungnahme	113
76.2	Antwort.....	113
77.	P96 – Ulrich Gellhaus.....	113
77.1	Stellungnahme	113
77.2	Antwort.....	113
78.	P97	114
78.1	Stellungnahme	114
78.2	Antwort.....	114
79.	P98 – Arnold Müller	115
79.1	Stellungnahme	115
79.2	Antwort.....	115
80.	P100 - Andreas Bastian	116
80.1	Stellungnahme	116
80.2	Antwort.....	116

81.	P101 - Ted Hedberg.....	116
81.1	Stellungnahme.....	116
81.2	Antwort.....	117
82.	P103.....	117
82.1	Stellungnahme.....	117
82.2	Antwort.....	117
83.	P104 - Kai Hoffmann.....	118
83.1	Stellungnahme.....	118
83.2	Antwort.....	118
84.	P105.....	119
84.1	Stellungnahme.....	119
84.2	Antwort.....	119
85.	P114 - Nikola Blaskovic.....	120
85.1	Stellungnahme.....	120
85.2	Antwort.....	121
86.	P115.....	122
86.1	Stellungnahme.....	122
86.2	Antwort.....	123
87.	P116 – Ralf Mahlendorf.....	124
87.1	Stellungnahme.....	124
87.2	Antwort.....	125
88.	P117.....	126
88.1	Stellungnahme.....	126
88.2	Antwort.....	126
89.	P119 – Christian Beck.....	127
89.1	Stellungnahme.....	127
89.2	Antwort.....	128
90.	P121 - Marcus Knigge.....	129
90.1	Stellungnahme.....	129
90.2	Antwort.....	129
91.	P122.....	130
91.1	Stellungnahme.....	130
91.2	Antwort.....	133
92.	P123.....	134
92.1	Stellungnahme.....	134
92.2	Antwort.....	134
93.	P124.....	135
93.1	Stellungnahme.....	135

93.2	Antwort.....	136
94.	P125	137
94.1	Stellungnahme	137
94.2	Antwort.....	139
95.	P127	140
95.1	Stellungnahme	140
95.2	Antwort.....	140
96.	P128 – Michael Kruse	141
96.1	Stellungnahme	141
96.2	Antwort.....	141
97.	P130 – Bernhard Schmidt.....	141
97.1	Stellungnahme	141
97.2	Antwort.....	141
98.	P131 - Georg Heiner Moeller	143
98.1	Stellungnahme	143
98.2	Antwort.....	143
99.	P132	144
99.1	Stellungnahme	144
99.2	Antwort.....	144
100.	P134 – Ulrich Kück-Bohms.....	144
100.1	Stellungnahme	144
100.2	Antwort.....	144
101.	P139	144
101.1	Stellungnahme	144
101.2	Antwort.....	145
102.	P140	145
102.1	Stellungnahme	145
102.2	Antwort.....	145
103.	P143	146
103.1	Stellungnahme	146
103.2	Antwort.....	146
104.	P144	147
104.1	Stellungnahme	147
104.2	Antwort.....	147
105.	P145	148
105.1	Stellungnahme	148
105.2	Antwort.....	149
106.	P146	149

106.1	Stellungnahme	149
106.2	Antwort.....	150
107.	P152	150
107.1	Stellungnahme	150
107.2	Antwort.....	150
108.	P153	151
108.1	Stellungnahme	151
108.2	Antwort.....	151
109.	P154	151
109.1	Stellungnahme	151
109.2	Antwort.....	152
110.	P155	152
110.1	Stellungnahme	152
110.2	Antwort.....	155
111.	P158 - Judith Braun	156
111.1	Stellungnahme	156
111.2	Antwort.....	156
112.	P159	157
112.1	Stellungnahme	157
112.2	Antwort.....	157
113.	P162 Dr. Jens Radke	159
113.1	Stellungnahme:.....	159
113.2	Antwort.....	171
114.	P164	172
114.1	Stellungnahme	172
114.2	Antwort.....	172
115.	P166	172
115.1	Stellungnahme	172
115.2	Antwort.....	173
116.	P167 – Wolfgang Schnetzer	174
116.1	Stellungnahme	174
116.2	Antwort.....	174
117.	P168 - Ulrike Ahrenberg	175
117.1	Stellungnahme	175
117.2	Antwort.....	175
118.	P169	176
118.1	Stellungnahme	176
118.2	Antwort.....	176

119.	P170	178
119.1	Stellungnahme	178
119.2	Antwort.....	179
120.	P171	179
120.1	Stellungnahme	179
120.2	Antwort.....	179
121.	P173	180
121.1	Stellungnahme	180
121.2	Antwort.....	180

1 Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Interesse Anergienetze

1.1 Stellungnahme P1 - Wolfgang Lukas

An einem Anergienetzanschluss in der Wulfooopstraße bin ich sehr interessiert.

1.2 Stellungnahme P10

Ich würde eine dezentrale Energieversorgung bevorzugen, da ich es unsinnig finde kleinteilig in jedem Haus eine Wärmepumpe zu installieren.
Ein Anergienetz in Bremen fände ich super.

1.3 Stellungnahme P91

Sollte ein Anergienetz in der Nähe gepland werden, habe ich unbedingt Interesse.

1.4 Stellungnahme P99

Ich möchte darauf hinweisen, dass nicht nur in den bislang identifizierten Straßen Interesse an der Wärmeversorgung durch ein Anergienetz besteht, sondern darüberhinaus auch in folgenden weiteren Straßen:

- Hinterm Suhrschlage
- Helene-Noltenius-Weg
- Rudolf-Schulze-Weg
- Daniel-Jacobs-Allee
- Kira-von-Preußen-Weg
- An der Kuhweide
- Semkenweg
- Fritz-Geerken-Weg

1.5 Stellungnahme P147

in der entsprechenden Karte ist unser Interesse an Anergie-Netz in der Heinrichstr. nicht berücksichtigt!
Ansonsten schließen wir uns der Stellungnahme des Erdwärme-Dich Vereins an.

1.6 Stellungnahme P172

Guten Tag,

Ihre interaktiven Karten der kommunalen Wärmeversorgung enthält Fehler:

- seit mehr als 4 Monaten habe ich als Miteigentümer an der Adresse Langemarckstr. xxx, 28199 Bremen ein Interesse an einem Anergienetz, da ein zentraler Wärmeversorger nicht bekannt ist. Hierbei wirke ich mit im Cluster Neustadtscontrescarpe am geplanten Erdwärmenetz. Bisher ist eine Größe dieses geplanten Erwärmenetzes noch nicht abgeschlossen. Aber in der Karte von keinem Interesse an unserer Adresse anzugeben ist daher falsch dargestellt.

Ich bitte um Ihre Stellungnahme und Korrektur der fehlerhaften Darstellung in der interaktiven Karte. Vielen Dank.

Für Rückfragen und weitere Informationen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

1.7 Antwort

Die Karte der Straßen mit Interessenten für Anergienetze basiert auf einer Datenabfrage bei der Energiegenossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG. Die Daten wurden am 19.02.2025 von der Energiegenossenschaft übermittelt. Wenn Sie Ihr Interesse an einem Anergienetz zu einem späteren Zeitpunkt bekundet haben, konnten diese Daten bei der Erstellung der Karte nicht berücksichtigt werden. Da die Datengrundlage eine manuelle Einarbeitung in die Karte erfordert, werden vereinzelt Aktualisierungen der Daten in der Karte der „Straßen mit Interessenten für Anergienetze“ im Rahmen der Fortschreibung des Wärmeplans erfolgen. Ihr Interesse an einem Anergienetz wird an die ErdwärmeDich Anergienetze eG weitergegeben. Eine Interessensbekundung für eine Anergienetzlösung von ErdwärmeDich für das eigene Gebäude sollte direkt bei der Genossenschaft erfolgen.

2. Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Prüfgebiete

2.1 Stellungnahme P4

Guten Tag

das gesamte Fesenfeld ist als "Prüfgebiet" ausgewiesen. Bis wann ist hier mit einem Prüfergebnis und einer Zuordnung zu einer voraussichtlichen Wärmelösung wie z.B. Fernwärme zu rechnen?

Vielen Dank und freundliche Grüße

2.2 Stellungnahme P24

Das Gebiet Osterfeuerberg wird in der Wärmeplanung als Prüfgebiet ausgewiesen. Das ist nicht sehr aussagekräftig. Warum wurde das nicht abschließend vor Fertigstellung des Wärmeplans geprüft? Wie genau ist die Versorgung der betroffenen Bewohner in diesem geplant und sichergestellt?

Eine eigene Wärmepumpe ist hier häufig nicht möglich wegen fehlenden oder zu kleinen Vorgärten.

Es handelt sich in diesem Gebiet auch häufig über sehr alte Immobilien, bei denen, nach Beratung, eine Wärmepumpe keine sinnvolle und effektive Alternative zu Gas wäre.

2.3 Stellungnahme P37

Für den Bereich scheinen leider keine Informationen zu Eignung für Wärmeversorgung vorhanden zu sein.

Somit kann diese Stellungnahme keine inhaltliche sein, sondern nur das Fehlen feststellen.

2.4 Stellungnahme P102 – Christian Wendt

Sehr geehrtes Planungsteam,

unser Reihenhaushaus liegt anscheinend in einem noch zu prüfenden Gebiet.

Wann wird diese Prüfung uns vorliegen?

Viele Grüße

2.5 Stellungnahme P141

Nach meiner Kenntnis liegt für die Altbauten in dieser Straße noch kein Plan zur Wärmeversorgung vor. Wann kommt dieser Plan?

2.6 Antwort

Die Wärmeplanung wurde für die gesamte Stadt Bremen und damit für alle Straßen in der Stadt Bremen durchgeführt. Wird ein Gebiet im Wärmeplan als Prüfgebiet ausgewiesen, bedeutet das nicht, dass es für dieses Gebiet keine geeignete Wärmeversorgung gibt. In den überwiegenden Fällen besteht in Prüfgebieten eine Eignung für eine dezentrale Wärmeversorgung, zum Beispiel mit Luftwärmepumpen, zugleich weisen sie eine hohe Wärmedichte auf und könnten deshalb bei geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch geeignet sein, künftig mit Fern- oder Nahwärme versorgt zu werden.

Verweis auf: Prüfgebiete

3. Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: „Klein Mexiko“

3.1 Stellungnahme P5 – Jahn Boris Pauka

Wir sind Teil der Siedlung "Klein Mexiko"
Um uns herum laufen Fernwärme Leitungen.
Wäre es nicht einfach, die komplette Siedlung an dieses Fernwärmenetz anzuschließen als nur "drumrum" zu bauen?
Da sollten viele neue Kunden zusammenkommen, als das jeder sich eine Wärmepumpe zulegen müsste und damit das elektrische Netz weiter belastet.

3.2 Stellungnahme P135

Nach Abwägung mir aller bekannten Fakten bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass ein Anergienetz die einzige sinnvolle und nachhaltige Lösung für unser Quartier ist.

3.3 Stellungnahme P149

1. Fernwärme ist in "Klein Mexiko" kaum möglich durch die enge Bebauung und es ist nicht klar, wer für die enormen Kosten aufkommt.
Außerdem wird das kleinteilige "Klein Mexiko" wahrscheinlich erst sehr spät an die Fernwärme angeschlossen.
2. Der flächendeckende Ausbau mit Luftwärmepumpen ist auch durch die enge Bebauung sehr schwierig. Die Abstände zwischen den Wärmepumpen sind durch die kleinen Vorgärten zu gering und die Flächen hinter den Häusern fast immer nicht zugänglich.
Aus diesen Gründen ist für mich die kalte Nahwärme durch die Nutzung des öffentlichen Raumes die einzige Möglichkeit.

3.4 Stellungnahme P156 - Florian Obersold

Sehr geehrte Damen und Herren,
das Wohngebiet im Bereich der Ruhrstr. und umzu ("Klein-Mexiko") besteht fast ausschließlich aus Reihenhäusern von unter 5m Breite. Bereits vor Jahren hatten sich interessierte Nachbar*innen zusammengefunden, um eigeninitiativ - unterstützt von Energiekonsens - Optionen eines klimafreundlichen Heizens nachzugehen.
Angesichts der engen Bebauung bieten sich Luftwärmepumpen sowohl baulich als auch energetisch (wir bekämen gerade in den Stichwegen sehr kalte Fußwege, im Winter anhaltend vereist) nicht an. Auf absehbare Zeit rechnen wir nicht mit einem Anschluss an das Fernwärmenetz (der Bestand befindet sich großteils überhaupt erst in der Eignungsprüfung und der Energieversorger hatte, auf Nachfrage hin, kein Interesse an den kleinteiligen Anschlussarbeiten ohne massive Förderung durch die Stadt bekundet). Realisierbar scheint hingegen die Nutzung von Erdwärme oder meines Wissens wohl evtl. auch der relativ hohen Restwärme des Rücklaufs der nahegelegenen Fernwärmeleitung. Der Plan entwickelte sich in Richtung eines kalten Nahwärmenetzes für unseren Bereich. Er wurde allerdings seitens der Innenbehörde gestoppt, die die geplante Gesellschaftsform für nicht darstellbar erachtete. (Das für eine Genossenschaft erforderliche Kapital wäre nicht vorhanden gewesen.)
Meinerseits besteht weiterhin ein hohes Interesse an Erdwärme oder anderen umweltfreundlichen Lösungen jenseits einer Luftwärmepumpe.
Eine Ausführung als lokales Netz läge nach meinem Verständnis nah.
Mir freundlichen Grüßen

3.5 Stellungnahme P160 - Dorothea Jungkamp

"Klein Mexiko" ist umgeben von Fernwärmeleitungen.
Da die Strassenverhältnisse in diesem Gebiet (erbaut ca 1929, über 400 "Behelfs-Reihen-Häuser", mit überwiegend engen Wegen zwischen den Grundstücken) den Ausbau von Fernwärme nicht zulassen, kann eine sinnvolle Lösung nur bestehen in, durch entweder
1. Schaffung eines geringervolumigen Niedrigenergienetzes für das gesamte Gebiet, z.B mit Erdwärme (die Umsetzung schien bisher so schwierig, dass unsere Quartiers-Klima-AG ihre aktiven Bemühungen dazu aufgegeben hat-gescheitert an behördlichen Gegebenheiten im Vorfeld, und Verunsicherung durch die zu erwartenden zu hohen Kosten, für eine kleine Privat-Initiative) , oder
2. durch die Aufstellung auf öffentlichen Grund von größeren Wärmepumpen, mit Anschluß von ca je 10 Wohneinheiten (je einer Seite eines Gartenwegs entsprechend). Das würde eine Vermeidung von Überdimensionierung, Materialverschwendung, flächenhafter Lärm-und Kälteentwicklung ergeben.
2. durch die Schaffung vieler noch kleinerer "Netze" (je einem Gartenweg entsprechend=

3.6 Antwort

Aufgrund der komplexen Bebauungsstruktur von „Klein Mexiko“ bedarf das Gebiet einer standortspezifischer Einzelbetrachtung im Rahmen einer individuellen Fachplanung. Für das Quartier Klein-Mexiko wurde unter Begleitung von energiekonsens mit öffentlichen Fördermitteln ein integriertes energetisches Quartierskonzept erstellt. In diesem Rahmen wurden unter Beteiligung von Anwohner:innen Modernisierungspotentiale und nachhaltige und praktikable Quartierslösungen untersucht.

Die Wärmeplanung ist eine strategische Planung für die gesamte Stadt Bremen und stellt keine individuelle Fachplanung dar. Für „Klein Mexiko“ wurde anhand der im Wärmeplanentwurf

beschriebenen Methodik eine Eignung für eine dezentralen Wärmeversorgung mit Luftwärmepumpen mit 5 dB Schalldämmhaube (vgl. Karte: Mit 5 dB Schallschutz - Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im Zieljahr nach § 19 WPG) als sehr wahrscheinlich geeignet eingestuft. Aufgrund der dezentralen Wärmeversorgungsseignung aber auch einer hohen Wärmedichte wurde das Gebiet als Prüfgebiet eingestuft.

Das Quartier Klein Mexiko ist durch eine relativ kleinteilige Bebauung geprägt. Es weist trotzdem eine dichte Bebauung auf und erreicht eine höhere Wärmedichte. Im Wärmeplan hat sich auf der Grundlage der datenbasiert durchgeführten Analysen für das Quartier teilweise eine Eignung für Wärmenetze ergeben. Weitere Baublöcke sind als Prüfgebiet dargestellt, da eine wirtschaftliche Erschließung durch ein Wärmenetz für diesen Bereich trotz der erreichten Wärmedichte aktuell nicht festgestellt werden konnte.

Die Ergebnisse der Wärmeplanung schließen ein Anergienetz zur Wärmeversorgung nicht aus und sprechen auch nicht dagegen, dass eine Anergienetzlösung realisiert wird. Der Wärmeplan hat als strategische Planung keine rechtliche Verbindlichkeit. Die Stadt Bremen hat sich im Rahmen der Pilotvorhaben der Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG grundsätzlich bereit erklärt, der Einbringung der erforderlichen Erdwärmesonden und Leitungen im öffentlichen Grund zuzustimmen, wenn die Bestimmungen und Regelungen für die Nutzung öffentlichen Grundes eingehalten werden.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

4. Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Fernwärme

4.1 Stellungnahme P7 – Frank Mieke

Nach den Karten gem. § 18 WPG soll das Gebiet auf dem Gelände Friedehorst, Rotdornalle, ab 2035 mit Fernwärme versorgt werden, nicht jedoch die direkt daneben liegende Straße Freesenkamp.

Ich bitte also zu prüfen, ob die Straße Freesenkamp ebenfalls in die Fernwärmeversorgung eingebunden werden kann.

4.2 Stellungnahme P20

Sehr geehrte Damen und Herren,

können Sie zum jetzigen Zeitpunkt schon eine klare Aussage treffen, ob/wann unser Haus in Morgengärten XX, 28279 Bremen an Fernwärme angeschlossen wird oder nicht angeschlossen wird.

Falls dies jetzt noch nicht möglich ist, wann ist mit einer klaren Antwort zu rechnen und an welche Adresse / an welchen Kontakt können wir uns dann nochmals wenden?

4.3 Stellungnahme P23

Aufgrund der Monopolstellung entscheide ich mich gegen die Fernwärme, welche für mich ansonst eine prima Lösung wäre.

Hierbei wird zentral der Klimaschutz angegangen, anstatt dass viele einzelne Haushalte dafür verantwortlich wären.

4.4 Stellungnahme P41

Die 24 Wohnungen der Suhrfeldstraße XXX sind mit einer sehr großen Anzahl weiterer ähnlich großer Häuser nahe am Hastedter Kraftwerk und daher sollten in näherer Zukunft eine Fernwärmeleitung in der Suhrfeldstraße verlegt werden.

4.5 Stellungnahme P44

Hallo, mit Freuden nehme ich zur Kenntnis, dass unsere Nachbarschaft entsprechend der fachkarten "sehr wahrscheinlich" auf der Ostseite und "wahrscheinlich" auf der Westseite der Friedrich-Karl-Straße geeignet ist für Wärmenetze im Zieljahr nach § 19 WPG. Ich weise mit Nachdruck auf die mehrjährigen Bemühungen unserer Nachbarschaft hin, in die konkrete Ausbauplanung aufgenommen zu werden (siehe Dateianhang). Der Bedarf ist also gegeben - die Eignung offenbar auch: wir stehen bereit!

*Datei wurde nicht angehängt, weil viele sensible Daten enthalten

4.6 Stellungnahme P49

Da in unmittelbarer Nähe zu meinem Wohnhaus in der Schafgegend, seit Jahren ein Fernwärmekraftwerk, Schönebecker Feld, besteht, würde ich es für sinnvoll halten die Fernwärme auch auf unsere Straße oder vielleicht auf den gesamten Ortsteil Schönebeck auszuweiten.

4.7 Stellungnahme P50 – Oliver Platz

Wir sind sehr an der Möglichkeit unser Haus in der Feldstraße 36 an ein Fernwärmenetz anzuschließen interessiert.

Beste Grüße

4.8 Stellungnahme P52

Hiermit bekunde ich Interesse an die Anbindung an ein Fern- bzw. Nahwärmenetz sowie die Nutzung von Wasserstoff.

4.9 Stellungnahme P54 – Thomas Koschenz

Aus Umweltgründen und mehr Unabhängigkeit von Energieversorgern .

4.10 Stellungnahme P68

Die Oyter Straße könnte - auch als Verbindung zur Osterholzer Heerstraße - über das Klinikum Bremen Ost an das Fernwärmenetz angeschlossen werden.

4.11 Stellungnahme P84

Mein Wohnsitz in der Adelstedter Straße liegt nur 50m vom mit "sehr wahrscheinlich geeignet" klassifizierten Bereich entfernt. Ich meine das "noch nicht klassifizierte" Viereck zwischen Wischhusenstr. / Heidbergstr. / Wittekindstr. / Pestalozzistr. , in dem sich auch die Adelstedter Str. befindet, ist größtenteils vom "sehr wahrscheinlich geeigneten" Bereich umgeben und sollte ebenfalls für die Fernwärmeversorgung berücksichtigt werden. In diesem "Viertel" stehen relativ viele Reihenhäuser auf engen Raum mit genügend Bewohnern, so dass sich ein Anschluss an die Fernwärmeleitungen rentieren würde. Aus Gesprächen in der Nachbarschaft und in den genannten Straßen weiß ich, dass hier genügend Interessenten für eine Fernwärmeversorgung da sind, die aber trotz meiner Hinweise wohl nicht unbedingt dieses Stellungnahmeformular nutzen werden.

4.12 Stellungnahme P108

Eine Möglichkeit an einer zentralen Wärmeversorgung würden wir begrüßen.

4.13 Stellungnahme P118 – Dr. Andree Benedde

Ich möchte gerne in die Fernwärmeversorgung aufgenommen werden.

4.14 Stellungnahme P136

Ich plädiere dringend dafür, auch unser Karree ans Wärmenetz anzuschließen. Noch steht dort „Prüfgebiet“.

4.15 Stellungnahme P148

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich plädiere dafür, dass die Feldstraße und mit ihr die Feldstraße xx an das Fernwärmenetz angeschlossen wird.

Fernwärme ist umweltschonend. Das platzsparende Konzept passt zu den Erfordernissen der Altbremerhäuser. In dicht bebauten Gebieten, wie die Feldstraße und das Fesenfeld im Allgemeinen, ist die Fernwärme besonders effizient. Ich wünsche mir, dass die Feldstraße xx ein Teil des umweltschonenden Wärmeplanentwurfs ist.

Mit freundlichen Grüßen

4.16 Stellungnahme P151 – Muriel Marie Böschen

Sehr geehrte Damen und Herren,
ein Anschluss der Feldstraße an das geplante Fernwärmenetz im Viertel würde mich sehr freuen. Als Miteigentümerin der Feldstr XX habe ich großes Interesse für dieses Gebäude (2 Wohneinheiten und 2 Gewerbeeinheiten) Fernwärme zu nutzen. Gerne auch bald, unsere Heizung ist bereit für den Umstieg.
Viele Grüße,

4.17 Stellungnahme P165 – Horst Höstermann

Das Wohnquartier Schenkendorfweise beinhaltet 156 Wohnungen.
Siehe angehängtes PDF-Dokument. Die Häuser wurden um 1980 gebaut und haben schon einen guten Standard für die Wärmeisolierung der Häuser.
Das ist m. E. ein geeignetes Anschlussgebiet für die Fernheizung. Zumal auch ganz in der Nähe Leitungen für die Fernwärme verlaufen.
Andererseits

31.03.2023/hö

Wohnpark Schenkendorfweise

Katzbachstr.

Nr. 1: 14 Mietwohnungen

Nr. 2 - 12: 6 x 8 = 48 Eigentumswohnungen

Nr. 3 - 49: 3 x 8 = 24 Einfamilienhäuser

Schenkendorfstr.

Nr. 20 - 28: 5 x 8 = 40 Eigentumswohnungen

Nr. 21 – 33: 7 Bungalows

Nr. 35 – 63: 15 Einfamilienhäuser

Nr. 65 – 79: 8 Einfamilienhäuser

14 +48+24+40+7+15+8 => **156 „Wohnungen“**



4.18 Antwort

Die Wärmeplanung wird regelmäßig fortgeschrieben. Die Stadt Bremen plant eine erste Fortschreibung für 2028. Im Rahmen der Fortschreibung werden insbesondere die als Prüfgebiete ausgewiesenen Bereich vertieft analysiert und auch die Daten und Annahmen zur

Darstellung der Eignungsgebiete überprüft und gegebenenfalls sich daraus ergebende Änderungen für die Gebietsdarstellung im Wärmeplan veröffentlicht.

Ein Ausbau von Wärmenetzen kann nur dann umgesetzt werden, wenn sich die jeweiligen Gebäudeeigentümer für einen Anschluss an das jeweilige Netz entscheiden. Die Umsetzung des Wärmenetzausbaus erfolgt durch die jeweiligen Betreiber von Wärmenetzen. Es ist deshalb wichtig, dass das Interesse an einem Fernwärmeanschluss auch dort bekannt sind. Mit der Veröffentlichung dieser Stellungnahmen ist das der Fall. Ob und wann genau im Einzelfall ein Anschluss an ein Wärmenetz möglich sein könnte, kann eine Wärmeplanung für die ganze Stadt Bremen nicht beantworten. Hierzu sollten die jeweiligen Netzbetreiber direkt angesprochen werden.

Im Wärmeplan erfolgt die Ermittlung von Eignungsgebieten für Wärmenetze auf der Grundlage von Daten und Annahmen zum Beispiel zu Wärmebedarfen und Wärmepreisen und Kosten der Wärmenetzerschließung. Ausführliche Informationen hierzu finden sich in Kapitel 6.1 des Wärmeplans. Im Wärmeplan als Gebiet mit Eignung für Wärmenetze dargestellte Gebiete weisen deshalb eine hohe Wahrscheinlichkeit auf, dass dort eine Wärmenetzerschließung möglich ist. Eine relative Nähe zu bestehenden Fernwärmeleitungen oder sonstigen Einrichtungen ist dabei nicht allein entscheidend. Es kommt insbesondere darauf an, dass der das jeweilige Gebiet mit seinem gesamten Wärmebedarf wirtschaftlich erschlossen werden kann.

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) sieht eine Einteilung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete in Form von Baublöcken (flächenbasiert) vor (Anlage 2 WPG: Darstellungen im Wärmeplan; IV. Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG). Da ein Baublock meist durch 4 Straßenzüge eingegrenzt wird, kommt es regelmäßig vor, dass zwei benachbarte Baublocke mit unterschiedlicher Eignung (Wärmenetzgebiet oder Prüfgebiet bzw. dezentrales Gebiet) durch eine Straße getrennt sind. Die Wärmeplanung ersetzt keine konkrete Netzplanung durch den Wärmenetzbetreiber. Erst wenn diese erfolgt ist, ist bekannt, in welchen Straßenzügen konkret Wärmenetzleitungen gebaut werden. Es wird deshalb auch für Eigentümer von Gebäuden auf der anderen Straßenseite empfohlen, beim jeweiligen Wärmenetzbetreiber nachzufragen, ob und wann ein Anschluss an ein Wärmenetz möglich sein könnte.

5. Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Wasserstoff

5.1 Stellungnahme P43 – Manfred Hoppe

Das GEG nennt Wasserstoff als Option. Es ist belegt, das Erdgasnetze auf Wasserstoff umgestellt werden können. Wasserstofffähige Wärmeerzeuger (z.B. Weishaupt, Vaillant usw.) sind im Handel. Schwachhausen ist mit Erdgas versorgt. Ich erwarte, das Bremen in den 30er Jahren die Umstellung auf Wasserstoff veranlasst. Quellennachweis: Wasserstoff im Wärmebereich, HeizungsJournal, 2025, Teil 1 - 3, Hefte 7-8 bis 10

5.2 Stellungnahme P59 – Hans Hesse

Das GEG nennt Wasserstoff als Option. Es ist belegt, dass Erdgasnetze auf Wasserstoff umgestellt werden können. Wasserstofffähige Wärmeerzeuger sind im Handel. Oberneuland ist mit Erdgas versorgt. Ich erwarte, dass Bremen in den 30er Jahren die Umstellung auf Wasserstoff veranlasst. Quellennachweis: Wasserstoff im Wärmebereich, in.: HeizungsJournal, Teile 1-3, H. 7-8 bis 10/2025.

5.3 Stellungnahme P60 – Ulrike Bergt

Das GEG nennt Wasserstoff als Option. Es ist belegt, dass Erdgasnetze auf Wasserstoff umgestellt werden können. Wasserstofffähige Wärmeerzeuger sind bereits im Handel. Schwachhausen insbes. mein Haus ist mit Erdgas versorgt. Ich erwarte, dass Bremen in den 30er Jahren die Umstellung auf Wasserstoff veranlasst. Quellennachweis: Wasserstoff im Wärmebereich, in Heizungs-Journal, Teile 1-3, 7-8 bis 10/2025

5.4 Stellungnahme P66 – Thorsten Heimer

Hiermit möchte ich für die Zukunft mit Wasserstoff versorgt werden

5.5 Stellungnahme P120

Das GEG nennt Wasserstoff als Option. Es ist belegt, dass Erdgasnetze auf Wasserstoff umgestellt werden können. Wasserstofffähige Wärmeerzeuger (z.B. Weishaupt / Vaillant usw.) sind im Handel. Schwachhausen ist mit Erdgas versorgt. Ich erwarte, dass Bremen in den 30er Jahren die Umstellung auf Wasserstoff veranlasst. Quellennachweis: Wasserstoff im Wärmebereich, in: HeizungsJournal, Teile 1 – 3, H. 7-8 bis 10/2025

5.6 Antwort

Die im Rahmen der Wärmeplanung durchgeführte Eignungsprüfung für Wasserstoff ist im Kapitel 2.2 des Wärmeplanentwurfs beschrieben.

Danach ist für die Stadt Bremen zum aktuellen Zeitpunkt eine Umstellung von Gasnetzen im Bestand auf Wasserstoff nicht zu erwarten. Es ist zwar davon auszugehen, dass die Stadt Bremen bis spätestens 2032 an das überregionale Wasserstoffnetz angeschlossen wird. Der zuständige Verteilnetzbetreiber wesernetz hat jedoch mitgeteilt, dass der Anschluss einzelner privater Kunden an ein Wasserstoffnetz für den Raumwärme- und Warmwasserbedarf aktuell nicht geplant ist. Die vorrangige Nutzung von Wasserstoff wird im Industriesektor gesehen. Nach aktuellem Kenntnisstand wäre Wasserstoff für die Versorgung von einzelnen Häusern mit Raumwärme und Warmwasser zudem mit sehr hohen Kosten verbunden. Es ist deshalb nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu erwarten, dass Gebäudeeigentümer den erforderlichen Preis für eine Versorgung mit Wasserstoff bezahlen würden.

Im Gebäudeenergiegesetz (GEG) des Bundes ist das Thema Wasserstoff insbesondere im § 71k geregelt. Falls der Gasverteilnetzbetreiber für Teilbereiche des Netzes eine Umstellung auf Wasserstoff plant, ist danach bis Mitte 2028 im Einvernehmen mit der für Wärmeplanung zuständigen Stelle Bremens ein verbindlicher Fahrplan für eine vollständige Umstellung der Versorgung auf Wasserstoff bis 2044 zu erstellen. Der Vorschlag muss dann von der Bundesnetzagentur genehmigt werden und wird alle drei Jahre überprüft. Der/die Netzbetreiber:in muss dabei auch darlegen, wie vor Ort ausreichend Wasserstoff produziert und gespeichert werden kann.

Die Ergebnisse der Wärmeplanung zeigen, dass eine Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme auch ohne flächendeckenden Einsatz von Wasserstoff außerhalb des Industriesektors möglich ist. Im Rahmen der nach Wärmeplanungsgesetz vorgesehenen regelmäßigen Fortschreibung des Wärmeplans wird auch überprüft, ob sich an dieser Einschätzung in Zukunft etwas ändert.

6. Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Anergienetze

6.1 Stellungnahme P77 – Roland Schreiber

Zur Beschleunigung des Ausstiegs aus der fossilen Energieversorgung halte ich es für dringend, die sich in Bremen bildenden genossenschaftlichen Anergienetzeinitiativen (hier ErdärmeDich) in die Gesamtplanungen (WPI/WPG) für Bremen vollwertig und förderungswürdig einzubeziehen. Die Anergie schließt eine wesentliche Lücke in der kommunalen Energieversorgung zwischen Fernwärme und anderen alternativen Energietechniken wie Solar, Wasserstoff, Abwasserwärmegewinnung, LuftWärmePumpen etc.

Und Anergie bietet einen weiteren Vorteil: es werden keine ökologischen Ressourcen zerstört, zum Nutzen von Natur und Zukunft für folgende Generationen.

6.2 Stellungnahme P86 - Johannes Knötzele

Der Umstieg auf erneuerbare Energien erfordert die Einbeziehung aller Techniken und Akteure.

Der Wärmeplan enthält immerhin den Hinweis auf Anergienetze und den bislang einzigen Akteur, die Genossenschaft ErdwärmeDich e.G. Allerdings werden Anergienetze an mehreren Stellen nicht als Wärmenetze klassifiziert, obwohl sie genau das sind.

Dagegen dominiert die Fernwärme sowohl im Umfang der Nennungen als auch quantitativ deutlich die Wärmeplanung, obwohl sie bekanntermaßen weder einen größeren Anteil als 30% des Wärmebedarfs abdecken kann (das ist selbst theoretisch sehr ambitioniert!) noch als nachhaltig bezeichnet werden kann.

Zur Zukunftstechnik Erdwärme- oder Anergienetze im öffentlichen Raum wird lediglich als "Es sind weitere Untersuchungen zur technischen und wirtschaftlichen Realisierbarkeit notwendig" angemerkt. Das Ausbau-Potential dieses Konzepts wird weder unter 6.6 noch unter 6.8 erwähnt, ganz im Gegensatz zur klassischen Fernwärme unter 6.2.

Am Ende werden in den Umsetzungsstrategien wiederum die Unterstützungsmaßnahmen für klassische Wärmenetze umfangreich dargestellt, die Maßnahmen für Anergienetze dagegen nur spärlich.

Unsere dringende Bitte ist, die Zukunftstechnologie "Anergienetze im öffentlichen Raum" deutlich mehr in den Vordergrund zu stellen, sowohl hinsichtlich der wachsenden Bedeutung für Bremens künftige Wärmeversorgung als auch in der Berichterstattung und insbesondere in der Wärmeplanung.

Fernwärme ist eine Brückentechnologie, Nahwärme ist die Zukunft!

6.3 Stellungnahme P92 - Hans-Georg Güse

Sehr geehrte Damen und Herren,

Als Eigentümer eines Bremer Hauses in der Elsasser Str. befürworte ich dringend die forcierte Untersuchung der technischen und wirtschaftliche Möglichkeiten der Anergienetze und deren öffentliche Förderung. Aus der Wärmeplanung habe ich entnommen, daß es einerseits noch sehr lange Zeit benötigt, bis wir den nächsten nachhaltigen Schritt in die "Wärmewende" gehen können und andererseits die Wärmeplanung auch dann noch weniger als 50% der Bremer Gebäude und Quartiere umfassen wird - eine bestürzende Feststellung!. Es bleibt daher nur die private, beschleunigte Initiative, die sich im Bereich der Anergienetze als einzige relevante Variante darstellen muss.

In der vorliegenden Wärmeplanung vermisste ich einen Verweis auf die fragwürdige Quelle der Fernwärme, die sich wesentlich auf die Müllverbrennung stützt. Dies erscheint angesichts

der gleichzeitig angestrebten Müllvermeidung kontraproduktiv. Ich hoffe, daß Sie bei der neuen Auflage der Wärmeplanung darauf eingehen!
Mit freundlichen Grüßen

6.4 Stellungnahme P93

Sehr geehrte Frau Senatorin,
wir wohnen in einem Bereich der dezentralen Wärmeversorgung. Dies trifft wohl auf die Mehrheit der Bremer Haushalte zu. Das sind etwa 70%. Mir wäre eine stärkere Beteiligung von Menschen, die sich in Initiativen zur kalten Nahwärme im Bestand engagieren, wichtig. Ich halte z.B. die Genossenschaft ErdwärmeDich eG bzw. deren satzungsgemäße Ziele für einen wichtigen Beitrag zur CO2-freien Wärmeversorgung vieler Quartiere unserer Stadt, was man von Fernwärme gerade nicht sagen kann.
Hochachtungsvoll

6.5 Stellungnahme P101 - Ted Hedberg

Für die Wärmeplanung sind Anergienetze eine mittel-langfristig kostengünstige und klimafreundliche Lösung. Ein großer Teil des Bremer Stadtgebietes ist nicht mit der vorliegenden Planung zur Versorgung berücksichtigt. Fraglich ist auch der Zeitplan der aufwendigen Fernwärmeversorgung, die Projekte dauern in der Regel noch länger als eh schon vorgesehen. Ob Fernwärme real nach dem aktuellen Stand eine günstige und energetisch gute Lösung ist kann in Anbetracht nachteiliger Erfahrungswerte im Bundesgebiet bestritten werde, wäre zumindest auf den Prüfstand zu stellen.
Für Bremen untypisch wäre es mal was neues zu wagen und ein wirtschaftlich neues Standbein zu forcieren: Anergienetze, gelegt auf öffentlichen Grund mit Versorgung der anliegenden Wohnhäuser sind zwar in Europa nicht neu, wohl aber für Deutschland/Bremen. Die Versorgung des Stadtgebietes lässt sich real mit weniger Aufwand und wenn es im großen Stiel angegangen wird sehr gut verwirklichen. Das Projekt der Humboldtstrasse ist leider ein Paradebeispiel der Bürokratiewut in Deutschland. Mit politischem Willen sind solche Hemmnisse real aber stark abzukürzen, dafür ist Politik schlicht da: Probleme pragmatisch, ganzheitlich im Sinne der Bürger umzusetzen. Hier kann sich Bremen verändern und Beweisen. Die Anregung zu etwa neuen, großen ist hiermit gegeben.
Mal was Neues mit Zukunftsperspektive, als Multiplikator auch für andere Städte. Die erfolgreiche Blaupause aus Bremen, mit einem mutigen Unternehmen welches Vorreiter sein möchte oder auch eine Genossebschaft für die Umsetzung, angetrieben durch die Politik. Das wäre eine mutige, nachhaltige, innovative Wärmeplanung. Machen Sie was für Bremen draus, das zahlt sich Mittel- langfristig für Bremen und auch für die welche das politisch ermöglichen sicher aus. Wir brauchen neue, kreative Konzepte um in einem Hochlohnland Konkurrenzfähig zu sein. Das ist der Gestalterische Auftrag an die Politik, so mein Verständnis.

6.6 Stellungnahme P106 – Jürgen Waßmuth

Gut dass es einen Entwurf der Wärmeplanung gibt. Die Anergienetze sollten mehr Berücksichtigung finden, da diese wirtschaftlich und gut in Bremen umsetzbar sind. Die Genossenschaft ErdwaermeDich sollte in alle Maßnahmen eingebunden werden.

6.7 Stellungnahme P107 - Heiner Wischhusen

Heiner Wischhusen



Bremen, 13.11.2025

Stellungnahme zur Wärmeplanung Bremen

Die Wärmeplanung ist eine wertvolle Orientierungshilfe.

Uns ist wichtig, unseren Mieterinnen und Mietern in ihren Single-Wohnungen in unserm Haus in der Humboldtstraße ■ baldmöglichst mit einer umweltfreundlichen Heizung weiterhin kostengünstiges Wohnen zu ermöglichen.

Wir sind überzeugt, dass die Versorgung mit einem Anergienetz der Genossenschaft ErdwärDeich Anergienetze eG perfekt unsere Vorstellungen erfüllen würde.

Die Möglichkeiten durch die genossenschaftliche Organisation sowohl finanzielle und organisatorische Vorteile für Hauseigentümer und Mieter als auch dauerhaft umweltfreundliche Heizmöglichkeiten zu schaffen, müssen unbedingt in der Bremischen Wärmeplanung verankert werden.

Meiner Überzeugung nach, werden Anergienetze es überhaupt erst möglich machen, in vielen eng bebauten Stadtteilen kostengünstig und zügig umweltschonende Heizungen einzubauen.

Bitte unterstützen Sie die Anergienetze in gleichem Maße mit Engagement und Wertschätzung wie andere aufwendigere Fernwärmenetze.

Heiner Wischhusen

6.8 Stellungnahme P133 - Ulrike Glingener

Ich möchte, dass in der Wärmeplanung die Möglichkeit von Anergienetzen besser erforscht wird und weitere Erkundungen wie Probebohrungen für Erdwärmesonden erfolgen.

6.9 Stellungnahme P137 - Katja Rodi

Stellungnahme zum vorgelegten Entwurf der Bremer kommunalen Wärmeplanung von Katja Rodi

1. Die kommunale Wärmeplanung in Bremen fand bisher weitgehend unter Ausschluss der Bevölkerung Bremens statt. Weder vor der Veröffentlichung des Entwurfs des Wärmeplans noch zeitnah zu ihr wurden Informationsveranstaltungen für die Bürgerinnen und Bürger angeboten. Noch gab es andere öffentliche Informationen darüber, dass eine Wärmeplanung durchgeführt wird. Nur wer gezielt auf die Website Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft zugegriffen hat, hat von der Durchführung der Wärmeplanung erfahren.
Auch die Beteiligung der Akteure der Wärmeplanung erfolgte nicht ausgewogen. Die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze wird zwar inzwischen als Akteurin in der Wärmeplanung angesehen. Sie wurde auch (hauptsächlich durch E-Mail-Anfragen) kontaktiert. Allerdings wurde sie nicht in einem annähernd gleichen Umfang wie swb und enercity Contracting in der Wärmeplanung beteiligt. Laut Zusammenfassung des Wärmeplan-Entwurfs gab es mit diesen Akteuren 12 Treffen. Diese kaum erfolgte Berücksichtigung dieser Genossenschaft widerspricht § 21 Nr. 2 WPG, wonach in dem Wärmeplan eine Bewertung von Erneuerbarer-Energien-Gemeinschaften erfolgen muss. Hierfür sprechen auch die finanziellen und organisatorischen Vorteile für die Bürgerinnen und Bürger bei einer genossenschaftlichen Organisation der Wärmeversorgung.

Bei der weiteren Wärmeplanung in Bremen muss die Beteiligung von Bürgern, Bürgerinnen und Erneuerbarer-Energien-Gemeinschaften wie ErdwärmeDich Anergienetze e.G. verbessert werden.

2. Der Wärmeplan-Entwurf behandelt ausführlich Wärmenetze, versteht unter diesem Begriff allerdings allein Fernwärmenetze und nicht Anergienetze. Dies ist falsch! Auch wenn Anergienetze keine klassischen Wärmenetze sind - die Wärme zum Heizen wird nicht in den Netzen transportiert, sondern durch die Wärmepumpen erst in den Häusern erzeugt - gibt es keinen Grund für eine Ungleichbehandlung. Nach der Definition im WPG solche sind Wärmenetze Netze, die mehr als 16 angeschlossene Häuser oder mehr als 100 Haushalte enthalten. Diese Voraussetzungen erfüllen die von ErdwärmeDich geplanten Anergienetze. Sie müssen daher gleich behandelt werden wie Fernwärmenetze. Diesem Gleichbehandlungsgebot werden weder der Abschlussbericht noch die Umsetzungsstrategie Bremens gerecht. So wird das Ausbaukonzept für die Fernwärmenetze unter dem Gliederungspunkt 6.2. des WPI-Entwurfs ausführlich untersucht, während eine Bewertung des Potentials des Konzepts der Wärmeversorgung durch Anergienetze überhaupt nicht vorgenommen wird. Auch im Fazit zu den Ausbaupotentialen von Wärmenetzen (Gliederungspunkt 6.8, S. 146 ff.) wird das Konzept von Anergienetzen nicht erwähnt. Auch in der Umsetzungsstrategie zum Wärmeplan sind die Unterstützungsmaßnahmen für Fernwärmenetze in den Handlungsfeldern 1 und 2, die sich nicht auf Anergienetze beziehen, wesentlich umfangreicher als die in den Handlungsfeldern 4 und 8 für Anergienetze.

Das Potential des Konzepts der Wärmeversorgung durch Anergienetze muss in der Wärmeplanung noch untersucht werden. Und dies muss im Wärmeplan ausgeführt werden. Es sind weitere Unterstützungsmaßnahmen für Anergienetze in der Umsetzungsstrategie vorzusehen, damit hier ein gleiches oder wenigstens ähnliches Niveau erreicht wird, wie die Unterstützung von Fernwärmenetzen.

3. Unter der Überschrift Umgebungsluft wird die Möglichkeit der Wärmeversorgung mit **Luftwärmepumpen** untersucht. Für die dicht bebauten Ortsteile im Stadtzentrum wird das Potential für dezentrale Luftwärmepumpen, selbst wenn sie mit starken Schallschutzhauben ausgestattet sind, als relativ gering eingeschätzt. Und es wird auf die hohen Kosten für die meist erforderlichen Schallschutzhauben hingewiesen (S. 101 des Wärmeplan-Entwurfs). Allerdings wird an dieser Stelle des Entwurfs auch ausgeführt, dass das Potential zur Versorgung des Wärmebedarfs mit dezentralen Erdwärmepumpen wegen der häufig zu kleinen Grundstücke deutlich geringer sei als Luftwärmepumpen. Auf die Möglichkeit einer Wärmeversorgung über Erdwärmesonden im öffentlichen Raum, wie sie die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze plant, wird erst unter dem Punkt 6.6 (S.144 ff.) eingegangen. Und die Möglichkeit der Nutzung des öffentlichen Straßenraums wird lediglich beschrieben und nicht bewertet.

Bei der Bewertung der Wärmeversorgung durch Erdwärme in Anergienetzen muss die Möglichkeit hierfür den öffentlichen Straßenraum zu nutzen berücksichtigt werden.

6.10 Antwort

Das große Interesse an der Errichtung von gemeinschaftlichen Anergienetzen in der Stadt Bremen wird im Rahmen der Wärmeplanung angemessen aufgenommen. Als Bestandteil des Wärmeplanentwurfs wird im eigens für die Thematik aufgestellten Handlungsfeld 4 „Anergienetze erproben“ der Umsetzungsstrategie festgestellt, dass Anergienetze auf der Grundlage von erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme eine vielversprechende Technik sind, um potenziell einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von bestehenden Gebäuden zu leisten.

Da jedoch kaum Erfahrungen zur Realisierbarkeit von Anergienetzen im Gebäudebestand vorliegen, sollen mit den im Handlungsfeld geplanten Maßnahmen belastbare und praxisingerechte Grundlagen für die Beurteilung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit dieser Wärmeversorgungslösung geschaffen und der Ansatz von innovativen Wärmenetzen in Bremen gezielt unterstützt werden.

Eine wesentliche Maßnahme der Unterstützung des Land Bremens ist die Förderung von Pilotvorhaben für gemeinwohlorientierte Anergienetze, mit welcher die Kosten für Suchschachtungen, Probebohrungen und Untersuchungen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit mit einer Vollfinanzierung und einem Höchstbetrag von je 100.000 € gefördert werden. Anhand des Pilotvorhabens Humboldtstraße /Friedensgemeinde werden von der Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG Informationen zur technischen Umsetzbarkeit und für eine aussagefähige und belastbare Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für Anergienetz-Vorhaben im Gebäudebestand in Bremen gewonnen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen dieses und folgender Pilotprojekte sollen systematisch ausgewertet werden, um zu klären, inwieweit Anergienetze auch für andere Gebiete - insbesondere für als Prüfgebiete dargestellte Bereiche - eine technisch und wirtschaftlich realisierbare Wärmeversorgungslösung sein können. Bei positivem Ausfall der Ergebnisse erfolgt eine verstärkte Berücksichtigung von Anergienetzen und eine verstärkte Einbindung von Anergienetz-Akteuren in der Fortschreibung des Wärmeplans.

Ergänzend zu P86 – Johannes Knötzele:

Im Prozess der Erstellung des Wärmeentwurfs wurden Wärmenetzbetreiber ebenso wie die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG Anfang 2025 im Rahmen einer freiwilligen Abfrage zu Wärmenetzen, Wärmeerzeugungsanlagen und Speichern im Bestand und in Planung befragt. Das Ergebnis der Rückmeldung und des Abstimmungsgespräches mit der Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG ist in Kapitel 6.6 des Wärmeplanentwurfs und in der interaktiven Karte im Geoportal zu „Interessenten an Anergienetzen“ dokumentiert.

Im Fazit zu Kapitel 6 des Wärmeplans wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass in den ermittelten Zahlen zum Wärmenetzausbau der Aufbau von Anergienetzen nicht enthalten ist. Die Konzepte zur Wärmeversorgung mit konventionellen Wärmenetzen und zur Wärmeversorgung mit den von ErdwärmeDich angestrebten Anergienetzen weisen systematische technische Unterschiede auf (Anordnung der Wärmequellen, Art und Temperaturniveau der Wärmeleitungen, Wärmeübergabe im Gebäude). Darüber hinaus liegen nicht ausreichend Erfahrungen zur technischen und wirtschaftlichen Realisierbarkeit von Anergienetzen im öffentlichen Straßenraum im Gebäudebestand vor, um eine tragfähige Potenzialermittlung vornehmen zu können.

Das Fazit, Unterstützungsmaßnahmen für Wärmenetze seien wesentlich umfangreicher, kann auf der Grundlage des vorgelegten Wärmeplanentwurfes nicht nachvollzogen werden. So werden sich zum Beispiel die im Rahmen des Handlungsfelds 1 „Wärmenetzausbau unterstützen und absichern“ angestrebten Maßnahmen für einen möglichst reibungslosen Ablauf von Baumaßnahmen für Wärmenetze beispielsweise auch positiv auf die Umsetzung von Anergienetzen auswirken.

Ergänzend zu P92 – Hans-Georg Güse:

Der Wärmeplanentwurf zeigt deutlich auf, dass für den überwiegenden Teil aller Baublöcke eine dezentrale Wärmeversorgungslösung grundsätzlich geeignet ist, eingenommen der Baublöcke, die an die Elsasser Straße angrenzen. Für die Prüfgebiete wurde bei Erstellung des Wärmeplans zunächst kein wirtschaftlicher Wärmenetzausbau festgestellt. Gleichzeitig weisen diese Prüfgebiete jedoch eine hohe Wärmedichte auf und könnten deshalb bei geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch geeignet sein, künftig mit Fern- oder Nahwärme versorgt zu werden. Für die Prüfgebiete besteht in den überwiegenden Fällen zudem eine Eignung für eine dezentrale Versorgung, zum Beispiel mit Luftwärmepumpen. Als weitere Möglichkeit kommen dort innovative Wärmeversorgungslösungen, zum Beispiel Anergienetze in Betracht.

Die durch Müllverbrennung entstehende Abwärme wird nach §3 Abs. 5 des Wärmeplanungsgesetzes als unvermeidbare Abwärme eingestuft. Diese darf auch zukünftig in Wärmenetzen genutzt werden. Die die Entwicklung dieses Abwärmepotentials wird bei der Fortschreibung der Wärmeplanung berücksichtigt.

Ergänzend zu P101- Ted Hedberg:

Im Wärmeplan werden verschiedene Potentiale für die Wärmeversorgung der Stadt Bremen mit erneuerbaren Energien betrachtet. Dies beinhaltet auch die Betrachtung einer Wärmeversorgung über Wärmenetze z.B. mittels Fernwärme. Aber auch das Potential durch die Nutzung von Großwärmepumpen (z.B. mit Erdwärme) wird in Kapitel 4.3 des Wärmeplanentwurfs betrachtet und als hoch eingeschätzt. Eine mögliche Option zur Erschließung dieser Potentiale könnte die Errichtung von Anergienetzen sein.

Ergänzend zu P137 – Katja Rodi:

Die Stadt Bremen hat eine den Vorgaben des Wärmeplanungsgesetzes entsprechende kommunale Wärmeplanung einschließlich Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Ebenso wurde vor und während des Prozesses der Öffentlichkeitsbeteiligung in Sitzungen einer Vielzahl an Beiräten zum Wärmeplanentwurf informiert, um die Bürger:innen in den verschiedenen Ortsteilen zu erreichen. Der weitere Prozess von Wärmewende und Wärmeplanung soll in den nächsten Jahren durch intensivere Öffentlichkeitsarbeit und verstärkte Bürgerinformation und Dialog begleitet werden.

Das Handlungsfeld 4 „Anergienetze erproben“ der Umsetzungsstrategie ist auf die Erprobung von Anergienetz-Konzepten im öffentlichen Straßenraum ausgerichtet.

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

7. Gemeinsame Beantwortung

7.1 Stellungnahme P126 – Christof Nordmeier

Zentrale Punkte für eine Stellungnahme zum Kommunalen Wärmeplan Bremen

Basierend auf den gesammelten Argumenten ergeben sich folgende Fragen und Anliegen:

1. Soziale Gerechtigkeit in der Wärmewende

Wir begrüßen die Bemühungen um eine klimaneutrale Wärmeversorgung und fragen uns:

- Wie werden besonders Mieterinnen und Mieter in älteren Gebäuden vor übermäßigen Belastungen durch Modernisierungsumlagen geschützt?
- Gibt es Überlegungen zu einem CO₂-Preis mit direkter Rückverteilung als Klimageld?
- Wie könnte eine sozial gestaffelte Sanierungsförderung aussehen?
- Wäre eine Absenkung der Modernisierungsumlage von 8% auf 3% vorstellbar?
- Welche gezielten Förderprogramme sind für Quartiere mit besonderem Entwicklungsbedarf geplant?

2. Rolle bürgerschaftlichen Engagements

Wir freuen uns, dass genossenschaftliche Initiativen wie ErdwärmeDich im Gutachten Erwähnung gefunden haben, und fragen:

- Wie können diese Ansätze systematisch gefördert werden?
- Welche Rolle sollen Bürgerinitiativen neben den großen Versorgern spielen?
- Wie werden politische Entscheidungen über Fördergelder für große Versorger versus genossenschaftliche Initiativen getroffen?
- Könnte Bremen sich durch breite Unterstützung solcher Initiativen ein besonderes Profil für basisdemokratische und sozial verträgliche Lösungen schaffen?

3. Klarheit beim Gasnetzrückbau

Für unsere persönliche Planung als Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer wäre es wichtig zu wissen:

- Ist ein Rückbau bzw. eine Stilllegung des Gasnetzes für bestimmte Quartiere vorgesehen?
- Nach welchen Kriterien und zu welchen Zeitpunkten würde dies erfolgen?
- Wie wird verhindert, dass die Kosten in der Übergangszeit auf immer weniger verbleibende Gaskunden umgelegt werden?
- Stimmt es, dass es in Bremen kein Wasserstoffnetz für Heizzwecke geben wird? Wenn ja, sollte dies nicht deutlicher kommuniziert werden?

4. Beteiligung und Kommunikation

Wir schätzen die Möglichkeit zur Stellungnahme sehr und fragen:

- Wie wird die Bürgerbeteiligung in den kommenden Jahren der Fortschreibung bis 2028 gestaltet?
- Können bewährte Beispiele aus Hamburg und Hannover als Orientierung dienen?
- Sind öffentliche Diskussionsveranstaltungen in den einzelnen Stadtteilen geplant?
- Werden alle Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer direkt schriftlich informiert?
- Wie können Entscheidungsprozesse transparenter und nachvollziehbarer gestaltet werden?
- Ist die Bürgerbeteiligung integraler Bestandteil der Wärmeplanung oder eher ein Nebenaspekt?

5. Orientierung für persönliche Entscheidungen

Als Bürgerinnen und Bürger, die vor konkreten Entscheidungen stehen, fragen wir uns:

- Welche realistischen Investitionskosten sind für verschiedene Heizsysteme zu erwarten?
- Welches System eignet sich für welchen Gebäudetyp?
- Wie entwickeln sich die Preise langfristig bei den verschiedenen Optionen?
- Machen uns bestimmte Systeme langfristig von einem Anbieter abhängig?
- Welche Systeme bieten ausreichende Heizleistung auch für noch nicht optimal gedämmte Gebäude?
- Welche Lösungen sind für dicht bebaute Gebiete geeignet (Platzbedarf, Geräusentwicklung)?
- Bleibt die Wahlfreiheit erhalten, auch wenn vor dem Haus Fernwärme verlegt wird?

6. Ganzheitliche Betrachtung

Wir fragen uns, ob der Wärmeplan folgende Aspekte berücksichtigt:

- Welche Auswirkungen haben verschiedene Szenarien auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen?
- Wie wird die Energieversorgung als kritische Infrastruktur in die Überlegungen einbezogen?
- Gibt es Möglichkeiten zur Entbürokratisierung, etwa durch Förderung von Eigenleistungen bei der Dämmung?
- Wie kann Bremen mit Härten umgehen, die sich aus Bundesregelungen (z.B. bei der Wärmedämmung) ergeben?

7. Offene Fragen zu Fernwärme und anderen Technologien

- Welche technischen und wirtschaftlichen Aspekte der Fernwärmeerzeugung sind noch zu klären?
- Wie werden diese Fragen transparent erörtert und die Ergebnisse kommuniziert?

Unser Anliegen: Wir wünschen uns eine Wärmewende, die nicht nur technisch tragfähig und klimaneutral ist, sondern auch sozial gerecht gestaltet wird und von breiter Zustimmung getragen werden kann.

7.2 Stellungnahme P129 – Julia Nordmeier

Zentrale Punkte für eine Stellungnahme zum Kommunalen Wärmeplan Bremen

Basierend auf den gesammelten Argumenten ergeben sich folgende Fragen und Anliegen:

1. Soziale Gerechtigkeit in der Wärmewende

Wir begrüßen die Bemühungen um eine klimaneutrale Wärmeversorgung und fragen uns:

- Wie werden besonders Mieterinnen und Mieter in älteren Gebäuden vor übermäßigen Belastungen durch Modernisierungsumlagen geschützt?
- Gibt es Überlegungen zu einem CO₂-Preis mit direkter Rückverteilung als Klimageld?
- Wie könnte eine sozial gestaffelte Sanierungsförderung aussehen?
- Wäre eine Absenkung der Modernisierungsumlage von 8% auf 3% vorstellbar?
- Welche gezielten Förderprogramme sind für Quartiere mit besonderem Entwicklungsbedarf geplant?

2. Rolle bürgerschaftlichen Engagements

Wir freuen uns, dass genossenschaftliche Initiativen wie ErdwärmeDich im Gutachten Erwähnung gefunden haben, und fragen:

- Wie können diese Ansätze systematisch gefördert werden?
- Welche Rolle sollen Bürgerinitiativen neben den großen Versorgern spielen?
- Wie werden politische Entscheidungen über Fördergelder für große Versorger versus genossenschaftliche Initiativen getroffen?
- Könnte Bremen sich durch breite Unterstützung solcher Initiativen ein besonderes Profil für basisdemokratische und sozial verträgliche Lösungen schaffen?

3. Klarheit beim Gasnetzrückbau

Für unsere persönliche Planung als Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer wäre es wichtig zu wissen:

- Ist ein Rückbau bzw. eine Stilllegung des Gasnetzes für bestimmte Quartiere vorgesehen?
- Nach welchen Kriterien und zu welchen Zeitpunkten würde dies erfolgen?
- Wie wird verhindert, dass die Kosten in der Übergangszeit auf immer weniger verbleibende Gaskunden umgelegt werden?
- Stimmt es, dass es in Bremen kein Wasserstoffnetz für Heizzwecke geben wird? Wenn ja, sollte dies nicht deutlicher kommuniziert werden?

4. Beteiligung und Kommunikation

Wir schätzen die Möglichkeit zur Stellungnahme sehr und fragen:

- Wie wird die Bürgerbeteiligung in den kommenden Jahren der Fortschreibung bis 2028 gestaltet?
- Können bewährte Beispiele aus Hamburg und Hannover als Orientierung dienen?
- Sind öffentliche Diskussionsveranstaltungen in den einzelnen Stadtteilen geplant?
- Werden alle Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer direkt schriftlich informiert?
- Wie können Entscheidungsprozesse transparenter und nachvollziehbarer gestaltet werden?
- Ist die Bürgerbeteiligung integraler Bestandteil der Wärmeplanung oder eher ein Nebenaspekt?

,15

5. Orientierung für persönliche Entscheidungen

Als Bürgerinnen und Bürger, die vor konkreten Entscheidungen stehen, fragen wir uns:

- Welche realistischen Investitionskosten sind für verschiedene Heizsysteme zu erwarten?
- Welches System eignet sich für welchen Gebäudetyp?
- Wie entwickeln sich die Preise langfristig bei den verschiedenen Optionen?
- Machen uns bestimmte Systeme langfristig von einem Anbieter abhängig?
- Welche Systeme bieten ausreichende Heizleistung auch für noch nicht optimal gedämmte Gebäude?
- Welche Lösungen sind für dicht bebaute Gebiete geeignet (Platzbedarf, Geräuscentwicklung)?
- Bleibt die Wahlfreiheit erhalten, auch wenn vor dem Haus Fernwärme verlegt wird?

6. Ganzheitliche Betrachtung

Wir fragen uns, ob der Wärmeplan folgende Aspekte berücksichtigt:

- Welche Auswirkungen haben verschiedene Szenarien auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen?
- Wie wird die Energieversorgung als kritische Infrastruktur in die Überlegungen einbezogen?
- Gibt es Möglichkeiten zur Entbürokratisierung, etwa durch Förderung von Eigenleistungen bei der Dämmung?
- Wie kann Bremen mit Härten umgehen, die sich aus Bundesregelungen (z.B. bei der Wärmedämmung) ergeben?

7. Offene Fragen zu Fernwärme und anderen Technologien

- Welche technischen und wirtschaftlichen Aspekte der Fernwärmeerzeugung sind noch zu klären?
- Wie werden diese Fragen transparent erörtert und die Ergebnisse kommuniziert?

Unser Anliegen: Wir wünschen uns eine Wärmewende, die nicht nur technisch tragfähig und klimaneutral ist, sondern auch sozial gerecht gestaltet wird und von breiter Zustimmung getragen werden kann.

7.3 Stellungnahme P138 - Rainer Grüntzel

1. Soziale Gerechtigkeit in der Wärmewende

Wir begrüßen die Bemühungen um eine klimaneutrale Wärmeversorgung und fragen uns:

- Wie werden besonders Mieterinnen und Mieter in älteren Gebäuden vor übermäßigen Belastungen durch Modernisierungsumlagen geschützt?
- Gibt es Überlegungen zu einem CO₂-Preis mit direkter Rückverteilung als Klimageld?
- Wie könnte eine sozial gestaffelte Sanierungsförderung aussehen?
- Wäre eine Absenkung der Modernisierungsumlage von 8% auf 3% vorstellbar?
- Welche gezielten Förderprogramme sind für Quartiere mit besonderem Entwicklungsbedarf geplant?

2. Rolle bürgerschaftlichen Engagements

Wir freuen uns, dass genossenschaftliche Initiativen wie ErdwärmeDich im Gutachten Erwähnung gefunden haben, und fragen:

- Wie können diese Ansätze systematisch gefördert werden?
- Welche Rolle sollen Bürgerinitiativen neben den großen Versorgern spielen?
- Wie werden politische Entscheidungen über Fördergelder für große Player versus genossenschaftliche Initiativen getroffen?
- Könnte Bremen sich durch breite Unterstützung solcher Initiativen ein besonderes Profil für basisdemokratische und sozial verträgliche Lösungen schaffen?

3. Klarheit beim Gasnetzrückbau

Für unsere persönliche Planung als Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer wäre es wichtig zu wissen:

- Ist ein Rückbau bzw. eine Stilllegung des Gasnetzes für bestimmte Quartiere vorgesehen?
- Nach welchen Kriterien und zu welchen Zeitpunkten würde dies erfolgen?
- Wie wird verhindert, dass die Kosten in der Übergangszeit auf immer weniger verbleibende Gaskunden umgelegt werden?
- Stimmt es, dass es in Bremen kein Wasserstoffnetz für Heizzwecke geben wird? Wenn ja, sollte dies nicht deutlicher kommuniziert werden?

4. Beteiligung und Kommunikation

Wir schätzen die Möglichkeit zur Stellungnahme sehr und fragen:

- Wie wird die Bürgerbeteiligung in den kommenden Jahren der Fortschreibung bis 2028 gestaltet?
- Können bewährte Beispiele aus Hamburg und Hannover als Orientierung dienen?
- Sind öffentliche Diskussionsveranstaltungen in den einzelnen Stadtteilen geplant?
- Werden alle Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer direkt schriftlich informiert?
- Wie können Entscheidungsprozesse transparenter und nachvollziehbarer gestaltet werden?
- Ist die Bürgerbeteiligung integraler Bestandteil der Wärmeplanung oder eher ein Nebenaspekt?

5. Orientierung für persönliche Entscheidungen

Als Bürgerinnen und Bürger, die vor konkreten Entscheidungen stehen, fragen wir uns:

- Welche realistischen Investitionskosten sind für verschiedene Heizsysteme zu erwarten?
- Welches System eignet sich für welchen Gebäudetyp?

- Wie entwickeln sich die Preise langfristig bei den verschiedenen Optionen?
- Machen uns bestimmte Systeme langfristig von einem Anbieter abhängig?
- Welche Systeme bieten ausreichende Heizleistung auch für noch nicht optimal gedämmte Gebäude?
- Welche Lösungen sind für dicht bebaute Gebiete geeignet (Platzbedarf, Geräuschentwicklung)?
- Bleibt die Wahlfreiheit erhalten, auch wenn vor dem Haus Fernwärme verlegt wird?

6. Ganzheitliche Betrachtung

Wir fragen uns, ob der Wärmeplan folgende Aspekte berücksichtigt:

- Welche Auswirkungen haben verschiedene Szenarien auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen?
- Wie wird die Energieversorgung als kritische Infrastruktur in die Überlegungen einbezogen?
- Gibt es Möglichkeiten zur Entbürokratisierung, etwa durch Förderung von Eigenleistungen bei der Dämmung?
- Wie kann Bremen mit Härten umgehen, die sich aus Bundesregelungen (z.B. bei der Wärmedämmung) ergeben?

7. Offene Fragen zu Fernwärme und anderen Technologien

- Welche technischen und wirtschaftlichen Aspekte der Fernwärmeerzeugung sind noch zu klären?
- Wie werden diese Fragen transparent erörtert und die Ergebnisse kommuniziert?

****Unser Anliegen:**** Wir wünschen uns eine Wärmewende, die nicht nur technisch tragfähig und klimaneutral ist, sondern auch sozial gerecht gestaltet wird und von breiter Zustimmung getragen werden kann.

7.4 Stellungnahme P150 – Dr. Rosemarie Klesse

Dr. Rosemarie Klesse, 
Mitglied im ErdwärmeDich- Cluster Neustadtscontrescarpe + umzu

Basierend auf den von uns gesammelten Argumenten ergeben sich folgende
Schwerpunkte für eine Stellungnahme zum Kommunalen Wärmeplan für Bremen
(Stand: 22.11.2025):

Unser Anliegen:

Wir wünschen uns eine Wärmewende, die nicht nur technisch tragfähig und klimaneutral ist, sondern auch sozial gerecht gestaltet wird und von breiter Zustimmung getragen werden kann.

Stellungnahme:

1. Soziale Gerechtigkeit als Fundament der Wärmewende

Wir begrüßen die Bemühungen um eine klimaneutrale Wärmeversorgung und möchten anregen, die soziale Dimension noch stärker in den Fokus zu rücken. Besonders Mieterinnen und Mieter in älteren Gebäuden sollten nicht durch hohe Modernisierungsumlagen belastet werden. Wir regen folgende Maßnahmen an:

- CO2-Preis mit direkter Rückverteilung als Klimageld
- Sozial gestaffelte Sanierungsförderung
- Absenkung der Modernisierungsumlage von 8% auf 3%
- Gezielte Förderprogramme für Quartiere mit besonderem Entwicklungsbedarf

2. Stärkung bürgerschaftlichen Engagements

Wir würdigen ausdrücklich, dass genossenschaftliche Initiativen wie ErdwärmeDich im Gutachten Erwähnung gefunden haben. Wir empfehlen, diese Ansätze noch aktiver zu fördern und als gleichwertige Partner neben den großen Versorgern zu etablieren. Bürgerinitiativen schaffen nicht nur klimaneutrale und kostengünstige Lösungen, sondern tragen auch zur demokratischen Verankerung der Wärmewende bei.

3. Transparenz und Planungssicherheit beim Gasnetzrückbau

Für Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer wäre es sehr hilfreich, wenn klare und verlässliche Informationen zum Gasnetzrückbau bereitgestellt würden:

- Welche Gebiete sind zu welchem Zeitpunkt betroffen?
- Nach welchen Kriterien werden Entscheidungen getroffen?
- Wie wird verhindert, dass verbleibende Gaskunden überproportionale Kosten tragen?
- Eine klare Kommunikation, dass es in Bremen kein Wasserstoffnetz für Heizzwecke geben wird

4. Partizipation als integraler Bestandteil

Wir schätzen die Möglichkeit zur Stellungnahme sehr und möchten anregen, die Bürgerbeteiligung noch systematischer zu gestalten. Bewährte Beispiele aus Hamburg und Hannover könnten als Orientierung dienen:

- Öffentliche Diskussionsveranstaltungen in den Stadtteilen
- Direkte Information aller Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer
- Transparente und nachvollziehbare Entscheidungsprozesse
- Regelmäßige Informationsangebote zur Wärmeplanung

5. Orientierung für individuelle Entscheidungen

Wir würden uns wünschen, dass der Wärmeplan noch konkretere Orientierungshilfen für die persönliche Planung bietet:

- Übersicht über realistische Investitionskosten verschiedener Systeme
- Informationen zur Eignung für unterschiedliche Gebäudetypen
- Klarheit über langfristige Preisentwicklungen
- Hinweise zur Eignung in dicht bebauten Quartieren (Platzbedarf, Geräuscentwicklung)

6. Ganzheitlicher Ansatz

Wir empfehlen, neben den technisch-wirtschaftlichen auch die gesellschaftlichen Aspekte systematisch zu analysieren:

- Auswirkungen auf verschiedene Bevölkerungsgruppen
- Berücksichtigung der Energieversorgung als kritische Infrastruktur
- Praktikable und unbürokratische Wege (z.B. Förderung von Eigenleistungen bei der Dämmung)

7. Offene Fragen konstruktiv klären

Wir regen an, verschiedene technische und wirtschaftliche Aspekte der Fernwärme transparent zu erörtern und die Ergebnisse öffentlich zugänglich zu machen.

7.5 Stellungnahme P157 – Gaby Benjes

Stellungnahme zum aktuellen Wärmeplanentwurf der Stadt Bremen von Gaby Benjes
Neustadtscontrescarpe ■■■ 28199 Bremen

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit großem Interesse habe ich die kürzlich veröffentlichte kommunale Wärmeplanung der Stadt Bremen zur Kenntnis genommen und eingehend geprüft.

Als Eigentümerin eines Dreifamilienhauses im Bremer Fläseviertel, das von mir und meinem Ehemann sowie zwei weiteren Familien bewohnt wird, verfolge ich die strategische Ausrichtung der Stadt Bremen zur zukünftigen Wärmeversorgung unter den Gesichtspunkten der Sozialverträglichkeit und Klimaneutralität mit besonderem Interesse.

Die angesetzte Frist zur Abgabe einer qualifizierten Stellungnahme erscheint mir im Vergleich zu anderen Bundesländern jedoch sehr knapp bemessen. Um das komplexe Thema differenziert erfassen und eine fundierte Stellungnahme abgeben zu können, möchte ich zunächst folgende Fragen an Sie richten:

Basierend auf den gesammelten Argumenten ergeben sich folgende Fragen und Anliegen:

1. Soziale Gerechtigkeit in der Wärmewende

Wir begrüßen die Bemühungen um eine klimaneutrale Wärmeversorgung und fragen uns:

- Wie werden besonders Mieterinnen und Mieter in älteren Gebäuden vor übermäßigen Belastungen durch Modernisierungsumlagen geschützt?
- Gibt es Überlegungen zu einem CO₂-Preis mit direkter Rückverteilung als Klimageld?
- Wie könnte eine sozial gestaffelte Sanierungsförderung aussehen?
- Wäre eine Absenkung der Modernisierungsumlage von 8% auf 3% vorstellbar?
- Welche gezielten Förderprogramme sind für Quartiere mit besonderem Entwicklungsbedarf geplant?

2. Rolle bürgerschaftlichen Engagements

Wir freuen uns, dass genossenschaftliche Initiativen wie ErdwärmeDich im Gutachten Erwähnung gefunden haben, und fragen:

- Wie können diese Ansätze systematisch gefördert werden?
- Welche Rolle sollen Bürgerinitiativen neben den großen Versorgern spielen?
- Wie werden politische Entscheidungen über Fördergelder für große Player versus genossenschaftliche Initiativen getroffen?
- Könnte Bremen sich durch breite Unterstützung solcher Initiativen ein besonderes Profil für basisdemokratische und sozial verträgliche Lösungen schaffen?

3. Klarheit beim Gasnetzrückbau

Für unsere persönliche Planung als Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer wäre es wichtig zu wissen:

- Ist ein Rückbau bzw. eine Stilllegung des Gasnetzes für bestimmte Quartiere vorgesehen?
- Nach welchen Kriterien und zu welchen Zeitpunkten würde dies erfolgen?
- Wie wird verhindert, dass die Kosten in der Übergangszeit auf immer weniger verbleibende Gaskunden umgelegt werden?
- Stimmt es, dass es in Bremen kein Wasserstoffnetz für Heizzwecke geben wird? Wenn ja, sollte dies nicht deutlicher kommuniziert werden?

4. Beteiligung und Kommunikation

Wir schätzen die Möglichkeit zur Stellungnahme sehr und fragen:

- Wie wird die Bürgerbeteiligung in den kommenden Jahren der Fortschreibung bis 2028 gestaltet?
- Können bewährte Beispiele aus Hamburg und Hannover als Orientierung dienen?
- Sind öffentliche Diskussionsveranstaltungen in den einzelnen Stadtteilen geplant?
- Werden alle Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer direkt schriftlich informiert?
- Wie können Entscheidungsprozesse transparenter und nachvollziehbarer gestaltet werden?
- Ist die Bürgerbeteiligung integraler Bestandteil der Wärmeplanung oder eher ein Nebenaspekt?

5. Orientierung für persönliche Entscheidungen

Als Bürgerinnen und Bürger, die vor konkreten Entscheidungen stehen, fragen wir uns:

- Welche realistischen Investitionskosten sind für verschiedene Heizsysteme zu erwarten?
- Welches System eignet sich für welchen Gebäudetyp?
- Wie entwickeln sich die Preise langfristig bei den verschiedenen Optionen?
- Machen uns bestimmte Systeme langfristig von einem Anbieter abhängig?
- Welche Systeme bieten ausreichende Heizleistung auch für noch nicht optimal gedämmte Gebäude?
- Welche Lösungen sind für dicht bebaute Gebiete geeignet (Platzbedarf, Geräuschentwicklung)?
- Bleibt die Wahlfreiheit erhalten, auch wenn vor dem Haus Fernwärme verlegt wird?

6. Ganzheitliche Betrachtung

Wir fragen uns, ob der Wärmeplan folgende Aspekte berücksichtigt:

- Welche Auswirkungen haben verschiedene Szenarien auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen?
- Wie wird die Energieversorgung als kritische Infrastruktur in die Überlegungen einbezogen?
- Gibt es Möglichkeiten zur Entbürokratisierung, etwa durch Förderung von Eigenleistungen bei der Dämmung?
- Wie kann Bremen mit Härten umgehen, die sich aus Bundesregelungen (z.B. bei der Wärmedämmung) ergeben?

7. Offene Fragen zu Fernwärme und anderen Technologien

- Welche technischen und wirtschaftlichen Aspekte der Fernwärmeerzeugung sind noch zu klären?
- Wie werden diese Fragen transparent erörtert und die Ergebnisse kommuniziert?

7.6 Antwort

Dem Anliegen der Stellungnahmen nach einer technisch tragfähigen und klimaneutralen Wärmewende, die auch sozial gerecht und von breiter Zustimmung getragen ist, wird ausdrücklich zugestimmt. Die Stadt Bremen unternimmt erhebliche Anstrengungen, um die Klimaschutzziele auch im Wärmebereich zu erreichen. Mit der Veröffentlichung der Unterlagen zur Wärmeplanung wird dies ebenso dokumentiert wie mit dem Aktionsplan Klimaschutz.

Mit der Stellungnahme wird in Frageform eine große Zahl von Themen angesprochen. Diese greifen deutlich über die kommunale Wärmeplanung und die Wärmewende hinaus oder sprechen auf Bundesebene zu regelnden Themen wie ein Klimageld oder eine Absenkung der Modernisierungumlage an. Weitere Punkte wie das Thema Wasserstoff können im Wärmeplan nachgelesen werden oder werden an anderer Stelle in dieser Vorlage angesprochen.

Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass die Wärmeplanung gemäß Wärmeplanungsgesetz (WPG) des Bundes eine Planung für die gesamte Stadt Bremen ist und auf Daten und Annahmen beruht. Aussagen über konkrete Gebäude lassen sich nur begrenzt daraus ableiten. Sie ersetzt keine individuelle Untersuchung und Beratung für ein einzelnes Gebäude.

Verweis auf: Individuelle Beratung

Bürgerbeteiligung und Kommunikation sind ein Bestandteil der Wärmeplanung. Erarbeitete Unterlagen und Informationen wurden und werden auf der Homepage veröffentlicht. Um der komplexen und umfangreichen Thematik der Wärmeplanung Rechnung zu tragen, wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Wärmeplanentwurf ein Zeitraum von 40 Tagen für die Abgabe von Stellungnahmen festgelegt. Diese Frist ging über die Mindestvorgabe von 30 Tagen gemäß § 13 des Wärmeplanungsgesetzes (WPG) hinaus. Nach der Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs für die Stadt Bremen haben Mitarbeitende des Referats Wärmewende in zahlreichen Beiratssitzungen in verschiedenen Stadtteilen Bremens den Wärmeplanentwurf vorgestellt und Fragen dazu beantwortet. Zudem lag der Wärmeplanentwurf im Klima Bau Zentrum aus und die Mitarbeitenden der energiekonsens standen für Rückfragen und Erläuterungen während der Öffnungszeiten zur Verfügung. Es haben verschiedene Medien (z.B. der Weser Kurier und buten und binnen) auf die Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs aufmerksam gemacht.

Der weitere Prozess von Wärmewende und Wärmeplanung soll in den nächsten Jahren durch intensivere Öffentlichkeitsarbeit und verstärkte Bürgerinformation und Dialog begleitet werden.

Verweis auf: Soziale Wärmewende; Gasnetzstilllegung

8. Gemeinsame Beantwortung- Stichwort: Umstieg Wärmeversorgung

8.1 Stellungnahme P142

Mein Mann und ich wohnen in einem Reihnhaus, das aktuell mit einer Gas-Therme geheizt wird.

Wir haben großes Interesse an ein Anergienetz (Sonde auf Gebiet des öffentlichen Raums - Wasser-Wasser-Wärmepumpen) angeschlossen zu werden, am liebsten genossenschaftlich organisiert und sozialgerecht umgesetzt.

Wir wünschen uns eine stärkere Berücksichtigung und Förderung dieser Idee für unseren Standort.

Vielen Dank für die Möglichkeit Stellung zu beziehen.

8.2 Stellungnahme P161

Warum gibt es für meine Straße bisher noch kein Konzept für die zukünftige Heizmöglichkeit?

Wir sind sehr interessiert an einem Anergienetz. Es ist effizienter und nicht so laut wie eine Luft-Wärmepumpe. Unser dicht bebautes Wohngebiet in Findorff ist dafür sehr gut geeignet. Die Möglichkeit Anergienetze in Bremen zu errichten in dem WPI-Entwurf noch nicht ausreichend berücksichtigt. Die Stadt Bremen sollte dieses Konzept anerkennen und fördern.

8.3 Stellungnahme P163

Warum gibt es für meine Straße bisher noch kein Konzept für die zukünftige Heizmöglichkeit?

Wir sind sehr interessiert an einem Anergienetz. Es ist effizienter und nicht so laut wie eine Luft-Wärmepumpe. Unser dicht bebautes Wohngebiet in Findorff ist dafür sehr gut geeignet. Die Möglichkeit Anergienetze in Bremen zu errichten in dem WPI-Entwurf noch nicht ausreichend berücksichtigt. Die Stadt Bremen sollte dieses Konzept anerkennen und fördern.

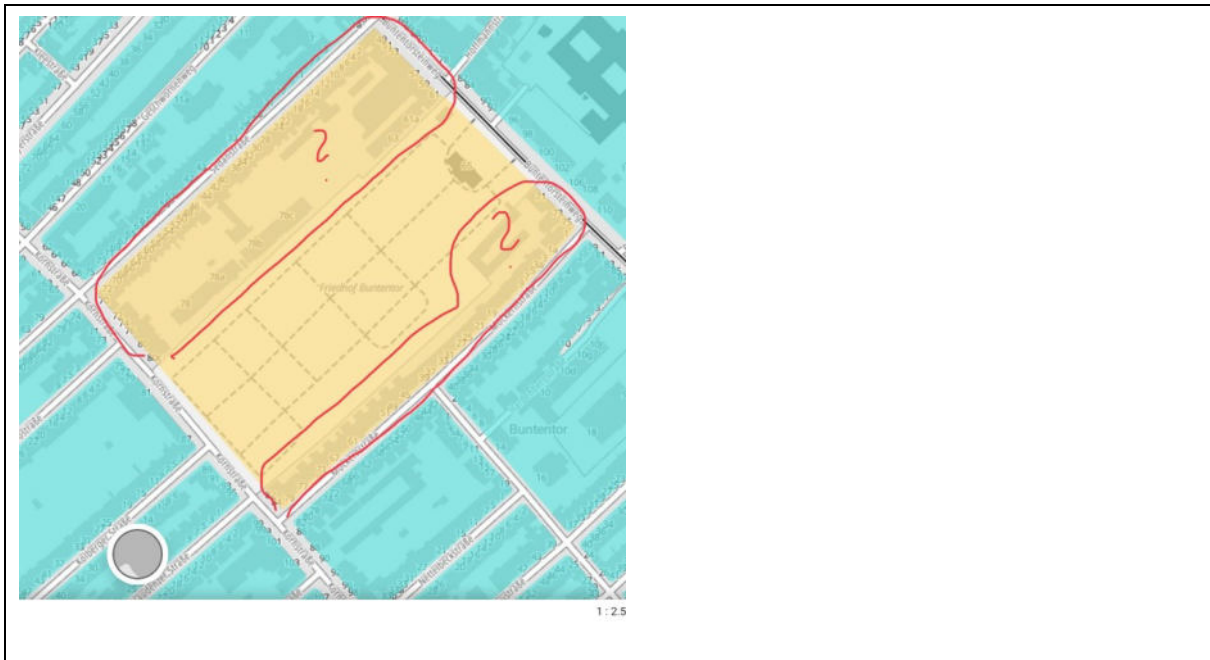
8.4 Antwort

Verweis auf: Individuelle Beratung, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

9. P2

9.1 Stellungnahme

Um Baublock mit der ID 1070 wird die angrenzende Bebauung in der Sedanstr. und der Möckernst. gezählt. Dabei ergibt sich für Wärmenetze jeweils ein anderes Ergebnis der Wärmeplanung als auf gegenüberliegenden Straßenseiten. So wird in der Sedanstr. den Häusern westlich (ID 1069) „Prüfgebiet“ ausgewiesen, den Häusern östlich (ID 1070) eine Ablehnung eines Wärmenetzes. Das klingt für mich unlogisch, denn eine Leitung in der Mitte der Straße wäre wohl beidseitig anschließbar. Ist die Auflösung der Planung an dieser Stelle ungenau, sodass die betroffenen Häuser einfach der Friedhofsfläche zugeordnet worden sind? Wenn ja, würde dies in den beiden Straßen für Unsicherheiten und vermutlich Unverständnis sorgen.



9.2 Antwort

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) sieht eine Einteilung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete in Form von Baublocken (flächenbasiert) vor (Anlage 2 WPG: Darstellungen im Wärmeplan; IV. Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG). Da ein Baublock meist durch 4 Straßenzüge eingegrenzt wird, kommt es regelmäßig vor, dass zwei benachbarte Baublocke mit unterschiedlicher Eignung (Wärmenetzgebiet oder Prüfgebiet bzw. dezentrales Gebiet) durch eine Straße getrennt sind. Die Wärmeplanung ersetzt keine konkrete Netzplanung durch den Wärmenetzbetreiber. Erst wenn diese erfolgt ist, ist bekannt, in welchen Straßenzügen konkret Wärmenetzleitungen gebaut werden. Es wird deshalb auch für Eigentümer von Gebäuden auf der anderen Straßenseite empfohlen, beim jeweiligen Wärmenetzbetreiber nachzufragen, ob und wann ein Anschluss an ein Wärmenetz möglich sein könnte.

10.P3

10.1 Stellungnahme

Guten Tag,

nachdem ich eine Karte ausgewählt habe (z.B. Standorte von Anlagen mit Abwärmepotenzial gemäß Plattform für Abwärme), wird der interaktive Plan nicht geladen. Geprüft in den Browsern Firefox und Chrome. Zu viele Anfragen ? Daher empfehle ich, das Zeitfenster für die Stellungnahme zu verlängern.

Freundliche Grüße,

10.2 Antwort

Es ist nicht auszuschließen, dass kurz nach der Veröffentlichung der interaktiven Karten zum 14.10.2025 die vielen Zugriffe auf die interaktiven Karten des GeoPortals seitens der Bürger:innen zu längeren Ladezeiten der Karten geführt haben und es seitens der Server zu Engpässen gekommen ist. Während des weiteren Stellungnahmezeitraums wurden keine gravierenden Ausfälle mehr beim Zugriff auf die interaktiven Karten des GeoPortals

beobachtet. Die Stadtgemeinde Bremen hat den Stellungnahmezeitraum bereits über das gesetzliche Minimum von 30 Tagen auf 40 Tage verlängert.

11.P6 - Ulrich Hatscher-Wölfl

11.1 Stellungnahme P6 - Ulrich Hatscher-Wölfl

Unsere Wärmepumpenfirma meldet sich nicht mehr, wir setzen jetzt auf die lokale Erdwärme Initiative. Da sind dann die Wärmetauscher auch im Haus und beschallen nicht die Gärten und Straßen.

11.2 Antwort

Das Interesse an Anergienetzen und Wärmenetzinsellösungen wurde wahrgenommen.

Verweise auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

12.P8 – Klaus Stüven

12.1 Stellungnahme

in der Karte: "Eignung für dezentrale Wärmepumpen mit Erdwärmesonden im Zieljahr nach § 19 WPG" steht für die Baublock-ID 3502 in der Beschreibung: "Dieser Baublock ist sehr wahrscheinlich für dezentrale Wärmepumpen mit Erdwärmesonden nicht geeignet". - Dabei ist der Baublock 3502 tief-grün gefüllt. In der Legende zu diesem Eignungsgebiet wird hinter der Füllung tief-grün dies erläutert: "sehr wahrscheinlich geeignet"
Meine Frage: ist dieser Baublock geeignet oder nicht geeignet. Ich kann das nicht auflösen.

12.2 Antwort

Der Baublock mit der ID 3502 in der Karte: "Eignung für dezentrale Wärmepumpen mit Erdwärmesonden im Zieljahr nach § 19 WPG" erhält in der Eignungskarte für dezentrale Wärmepumpen mit Erdwärmesonden im Zieljahr nach § 19 Wärmeplanungsgesetz die Einstufung „sehr wahrscheinlich nicht geeignet“ und ist auch entsprechend farblich gekennzeichnet.

Beim Anklicken wird er dunkler dargestellt, um zusammen mit der gestrichelten Umrandung die Orientierung in den Karten erleichtern (sog. Highlighten). Dies kann zu Verwechslungen mit dem dunkelgrün in der Legende der Karte führen. Dort sind dunkelgrüne Baublöcke Eignungsgebiete der Kategorie „sehr wahrscheinlich geeignet“.

Diese Verwechslungsgefahr lässt sich leider zum jetzigen Zeitpunkt nicht auflösen, da das Highlighten der Baublöcke nach Angaben des GeoPortals farblich vorgegeben ist. Die Information, zu welchem Eignungsgebiet ein bestimmter Baublock zählt, wird nach dem Anklicken des Baublocks aber zusätzlich auch als textliche Information in der rechten Spalte neben der Karte wiedergegeben. Somit ist eine eindeutige Zuordnung auch ohne die farbige Markierung möglich.

13.P9 - Jens Lücke

13.1 Stellungnahme

Für den Bereich Langemarckstr. (ab Haus Nr. XXX) ist kein zuständiger Wärmenetzbetreiber bekannt. Derzeit wird hier dezentral überwiegend mit fossilen Energieträgern die Wärmeversorgung hergestellt. Es besteht Interesse an einer zentralen Wärmeversorgung. Sollte sich kein zentraler Wärmeversorger finden/zuständig erklären - wird eine Umstellung der Wärmeversorgung durch ein Anergie-Netz (Erdwärme) durch die Genossenschaft (erdwärmedich.de) angestrebt. Hier müssen in einem Cluster die Interessen in der Nachbarschaft zusammengeführt werden. Momentan sind noch keine weiteren Mitstreiter in der Nachbarschaft bekannt. Daher müssen Interessengemeinschaften gebildet werden.

13.2 Antwort

Das Interesse an Anergienetzen und Wärmenetzinsellösungen wurde wahrgenommen.

Verweis auf: Individuelle Beratung, Anergienetze

14.P10

14.1 Stellungnahme

Ich würde eine dezentrale Energieversorgung bevorzugen, da ich es unsinnig finde kleinteilig in jedem Haus eine Wärmepumpe zu installieren.
Ein Anergienetz in Bremen fände ich super.

14.2 Antwort

Das Interesse an Anergienetzen wurde wahrgenommen.

Verweis auf: Individuelle Beratung, Anergienetze

15.P11

15.1 Stellungnahme

Die Darstellung in der Wärmeplanung lt. Legende sieht für den Straßenzug Oranienstraße die Versorgung mit Fernwärme erst ab 2035 vor. Dies steht im Widerspruch zu einer bereits realisierten Versorgung eines Wohngebäudes in der Oranienstraße sowie zu einem vorliegenden verbindlichen Angebot von wesernetz für die Herstellbarkeit eines Anschlusses an unser Wohngebäude.
Bitte überprüfen Sie die Angaben bzw. Ausweisung in der aktuellen Planung.

Vielen Dank

15.2 Antwort

In Wärmeplan wird ein Baublock dann als Gebiet mit wahrscheinlicher oder sehr wahrscheinlicher Eignung für ein Wärmenetz angezeigt, wenn das Wärmenetz vom Gesamtwärmebedarf aller Gebäude in dem Baublock über 50% versorgt. Die Eignungsteilung schließt somit nicht aus, dass in einem Baublock bereits heute Gebäude mit einem Wärmenetz versorgt werden. Ein Widerspruch besteht somit nicht.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

16.P12

16.1 Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,
ich halte die Ausarbeitung für sehr vage und somit wenig tauglich für eine Vielzahl der Bewohner dieser Stadt. Ein Großteil der Eigentümer bleibt auf der Strecke und wird aus dem Gutachten, vielmehr aus der virtuellen Karte lediglich so schlau, dass es eben keine aktuelle Lösung für ein Großteil der Gebäude gibt. Dieses ist m.E. keine Planung, die für Eigentümer kleiner Bremer Reihenhäuser tauglich ist, da einem keine Entscheidungsgrundlage an die Hand gegeben wird. Wer durch meine schöne Stadt flaniert, weiß, dass genau diese Gebäudestrukturen das Stadtbild prägen. Dieser ganze Batzen wird mehr oder weniger links liegen gelassen. Dieses ist schon ziemlich frustrierend, da für mich der Eindruck entsteht, dass die aktuelle Planung eine sehr gute Planungsgrundlage für das hiesige Energieunternehmen darstellt. Für eine Vielzahl der Bewohner dieser Stadt, jedoch nicht.
Wie so oft:
Viel Geld, mäßig viel (verständliches) Papier, für (fast) nichts.
Schon traurig und ziemlich enttäuschend.
Liebe Grüße eines gebürtigen Bremers der zunehmend von den Entwicklungen in dieser Stadt enttäuscht wird.

16.2 Antwort

Es ist leider nicht möglich, alle Inhalte des Wärmeplans in einer Karte überschaubar darzustellen. Mit der Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs wurde deshalb nicht nur eine sondern eine Vielzahl von Karten für Homepage und Geoportal aufbereitet. So zeigen zum Beispiel die Karten für Eignung von dezentralen Luftwärmepumpen, das auch die als Prüfgebiete dargestellten Bereiche in der Regel mit dezentralen Wärmepumpen versorgt werden können. Auch Bremer Hausgebiete sind somit Bestandteil der Wärmeplanung und es werden Lösungen aufgezeigt.

Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Der Wärmeplan ist eine Planung für die gesamte Stadt Bremen und beruht auf Daten und Annahmen. Er ersetzt keine individuelle Untersuchung und Beratung für ein einzelnes Gebäude. Das Wärmeplan blickt zudem in die Zukunft und stellt dar, welche Gebiete in Zukunft zentral oder dezentral versorgt werden können. Die besondere Bedeutung von Wärmenetzen ergibt sich dabei bereits aus dem Wärmeplanungsgesetz des Bundes, dass die Grundlage für die Wärmeplanung in Bremen bildet.

17.P13

17.1 Stellungnahme

Die Reduzierung des Energiebedarfs im Gebäudesektor sollte ein zentrales Element sein, um die Klimaziele der Stadt Bremen zu erreichen. Nach wie vor sind viele Gebäude unsaniert und ungedämmt, gleichzeitig müssen Eigentümer enorme bürokratische Hürden überwinden, um Baugenehmigungen oder Fördergelder zu erhalten. Behörden in Bremen versuchen Vorhaben oftmals eher aktiv zu verhindern oder zu verzögern, statt zu beschleunigen. Personal und Prozesse sind auf die bevorstehenden Herausforderungen nicht ausgelegt.

Die Nutzung von Fernwärme aus fossilen Quellen ist keine nachhaltige Lösung um Emissionseinsparungen zu erzielen, zumal sie mit hohen Ausbaukosten verbunden ist. Letztendlich führt sie in die Abhängigkeit von einem monopolistischen Versorger, der die Energiekosten diktieren kann. Die Idee der Umrüstung von Erdgaskraftwerken auf Wasserstoff ist nach aktuellem Stand ebenfalls nur Wunschdenken und nicht effizient. Es sollte verstärkt in die Entwicklung gemeinschaftlicher Wärmepumpen investiert werden, entweder über Erdwärme oder Weserwasser. Diese Optionen ermöglichen einen Umstieg auf Strom aus Erneuerbaren Quellen, als auch eine Unabhängigkeit der Verbraucher von gewinnorientierten Energieversorgern.

17.2 Antwort

Die Reduzierung des Energiebedarfs im Gebäudesektor ist ein wichtiger Aspekt für die Erreichung der Klimaschutzziele und damit auch für die kommunale Wärmeplanung. So geht der Wärmeplan zum Beispiel gemäß Kapitel 4.1 bis zum Zieljahr von einer deutlichen Wärmebedarfsreduktion aus. Weitere Ausführungen zum Energieeffizienz finden sich in Kapitel 8.1.

Wärmenetzbetreiber sind Wärmeplanungsgesetzes (WPG) dazu verpflichtet, die Wärmeerzeugung für ihre Fern- oder Nahwärme in den nächsten Jahren schrittweise und bis 2045 vollständig auf Erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme umzustellen, so dass auch die Fernwärme nicht mehr fossil erzeugt wird und für die Wärmewende einen wichtigen Beitrag leisten kann.

Auch der Wärmeplan geht davon aus, dass Wärmepumpen und hier insbesondere Weserwasserwärmepumpen eine wichtige Rolle spielen werden. Wärmeplan (Kapitel 4.3.2 und Kapitel 6.4) und Umsetzungsstrategie (Handlungsfeld 3) dokumentieren dies.

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

18.P14

18.1 Stellungnahme

Unser Haus wurde nach den Bremischen Vorgaben gedämmt und wird mit Luft-Luft-Wärmepumpen geheizt, vorwiegend mit Strom aus der eigenen Solaranlage.

18.2 Antwort

Die Stellungnahme zeigt ein Beispiel, wie heute zukunftsichere Energieversorgungslösungen realisiert werden können. Die Bremischen Beratungsstellen unterstützen beim Umbau.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

19.P15

19.1 Stellungnahme

Ich bin Eigentümer des von mir selbst bewohnten Hauses "Waiblinger Weg XX, 28215 Bremen". Für dieses Haus ist in der Wärmeplanung vorgesehen "Prüfgebiet". Für den nördlichen Teil des Waiblinger Weg ist ab Haus-Nr. 54 / 63 vorgesehen: "Wärmenetz 2030-2035".

Die Planung "Wärmenetz 2030-2035" sollte auf den ganzen Waiblinger Weg ausgedehnt werden. Dies ist sinnvoll wegen der Nähe zur Müllverbrennungsanlage (Fernwärmeerzeugung) und wegen der dichten Bebauung. Es wäre nicht schön, wenn die ohnehin schon sehr kleinen und liebevoll angelegten Vorgärten mit Wärmepumpen verunstaltet würden. Auch die Geräuschkulisse vor den Schlafzimmerfenstern wäre nicht gut.

19.2 Antwort

Für die Prüfgebiete wurde bei Erstellung des Wärmeplans zunächst kein wirtschaftlicher Wärmenetzausbau festgestellt. Gleichzeitig weisen diese Prüfgebiete jedoch eine hohe Wärmedichte auf und könnten deshalb bei geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch geeignet sein, künftig mit Fern- oder Nahwärme versorgt zu werden. Für die Prüfgebiete besteht in den überwiegenden Fällen zudem eine Eignung für eine dezentrale Versorgung, zum Beispiel mit Luftwärmepumpen. Als weitere Möglichkeit kommen dort innovative Wärmeversorgungslösungen, zum Beispiel Anergienetze in Betracht. Im Rahmen der geplanten Fortschreibung des Wärmeplans bis Ende 2028 sollen die Prüfgebiete näher untersucht werden und es soll dann geklärt werden, ob sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen so verbessert haben, dass ein Wärmenetzausbau dann dort wirtschaftlich sein kann.

Für die Erreichung der Klimaschutzziele sind Wärmepumpen eine zentrale Versorgungsoption. Die Wärmeplanung zeigt, dass sie in Bremen fast überall für die Wärmeversorgung von Gebäuden geeignet sind. Negative Beeinträchtigungen durch Platzbedarf im Vorgarten und Schallemissionen kann der Gebäudeeigentümer zumindest teilweise selbst beeinflussen. So reduziert zum Beispiel eine Sanierung des Gebäudes den Wärmebedarf und ermöglicht den Einbau einer kleineren und leiseren Wärmepumpe.

Ausgewählt werden kann außerdem eine besonders leise Wärmepumpe. Auf dem Markt für Luftwärmepumpen ist aktuell ein erheblicher technischer Fortschritt zu beobachten. Es kommen weniger laute und effizientere und damit kleinere Geräte auf den Markt. Für die Modellierung und Auslegung der Luftwärmepumpen wurden die geltenden gesetzlichen Regelungen (u.a. die des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - TA Lärm) angewendet.

20.P16

20.1 Stellungnahme

Ich bin Eigentümer des von mir vermieteten Hauses "Rheinstraße XX, 28199 Bremen" (drei kleine Mietwohnungen).

Für dieses Haus ist in der Wärmeplanung vorgesehen: "Prüfgebiet". Für den nördlichen Teil der Rheinstraße (ab Haus-Nr. 54 / 63) ist vorgesehen: "Wärmenetz ab 2035".

Die Planung "Wärmenetz ab 2035" sollte auf die ganze Rheinstraße ausgedehnt werden, weil die Rheinstraße dicht bebaut ist und weil die kleinen Gärten und schmalen Grundstücke einen sinnvollen Einsatz von Wärmepumpen nicht zulassen. Die kleinen, liebevoll gestalteten Vorgärten sind ein schöner Gegensatz zu dem weitaus schlechteren Wohngebiet um den Buntentorsteinweg. Eine Verunstaltung mit Wärmepumpen und eine geräuschbelästigung vor den Schlafzimmerfenstern würde die ohnehin schon problematische Wohnsituation in der

Neustadt (u.a. Parkplatzproblematik) weiter verschlechtern und sich wegen der Nähe zur Innenstadt auch auf diese auswirken.

20.2 Antwort

Für die Prüfgebiete wurde bei Erstellung des Wärmeplans zunächst kein wirtschaftlicher Wärmenetzausbau festgestellt. Gleichzeitig weisen diese Prüfgebiete jedoch eine hohe Wärmedichte auf und könnten deshalb bei geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch geeignet sein, künftig mit Fern- oder Nahwärme versorgt zu werden. Für die Prüfgebiete besteht in den überwiegenden Fällen zudem eine Eignung für eine dezentrale Versorgung, zum Beispiel mit Luftwärmepumpen. Als weitere Möglichkeit kommen dort innovative Wärmeversorgungslösungen, zum Beispiel Anergienetze in Betracht. Im Rahmen der geplanten Fortschreibung des Wärmeplans bis Ende 2028 sollen die Prüfgebiete näher untersucht werden und es soll dann geklärt werden, ob sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen so verbessert haben, dass ein Wärmenetzausbau dann dort wirtschaftlich sein kann.

Für die Erreichung der Klimaschutzziele sind Wärmepumpen eine zentrale Versorgungsoption. Die Wärmeplanung zeigt, dass sie in Bremen fast überall für die Wärmeversorgung von Gebäuden geeignet sind. Negative Beeinträchtigungen durch Platzbedarf im Vorgarten und Schallemissionen kann der Gebäudeeigentümer zumindest teilweise selbst beeinflussen. So reduziert zum Beispiel eine Sanierung des Gebäudes den Wärmebedarf und ermöglicht den Einbau einer kleineren und leiseren Wärmepumpe.

Ausgewählt werden kann außerdem eine besonders leise Wärmepumpe. Auf dem Markt für Luftwärmepumpen ist aktuell ein erheblicher technischer Fortschritt zu beobachten. Es kommen weniger laute und effizientere und damit kleinere Geräte auf den Markt. Für die Modellierung und Auslegung der Luftwärmepumpen wurden die geltenden gesetzlichen Regelungen (u.a. die des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - TA Lärm) angewendet.

21.P17 – Gerhard Schröder

21.1 Stellungnahme

Der gesamte Ortsteil Rönnebeck ist für eine kommunale Wärmeplanung nicht vorgesehen. Die Weser fließt nahe vorbei, Flusswärmepumpe wäre möglich. Das Klärwerk Farge ist nicht weit, dessen Wärme nicht weitergegeben wird. Passiert etwas mit dem Kraftwerk? Die Ignoranz des Senats gegenüber Randgebieten ist nicht zu verstehen. Darüberhinaus vermisst man ein öffentliches Kataster, dem man Voraussetzungen für die Nutzung der Geothermie entnehmen könnte.
Es ist ein falscher Ansatz die Hauptlast der Energiewende dem Einzelnen anzulasten.

21.2 Antwort

Der gesamte Ortsteil Rönnebeck ist, so wie alle anderen Ortsteile auch, Teil der kommunalen Wärmeplanung der Stadtgemeinde Bremen. Die Eignung von Wärmenetzen und dezentralen Wärmepumpen wurde untersucht. Im Ergebnis wurden sowohl Baublöcke als Ausbaugebiete für Wärmenetze identifiziert als auch Baublöcke mit guter Eignung für dezentrale Wärmepumpen.

Potenziale für Flusswasserwärmepumpen an der Weser werden im Endbericht auf den Seiten 63-67 thematisiert. Für das Klärwerk Farge werden hohe Abwärmepotenziale aus Abwasser gesehen und deren Untersuchungsergebnisse im Endbericht auf den Seiten 67-70 dargestellt. Die im GeoPortal öffentlich interaktiven Karten enthalten die Karte „Gebiete mit Potenzial für Erdwärmesondenfelder“ und zeigen Flächen und Potenziale für oberflächennahe Geothermie.

Im Wärmeplanentwurf wird oberflächennahe Geothermie auf den Seiten 73-76 thematisiert und das Thema Tiefe Geothermie auf den Seiten 77/78. Zudem sind auf der Seite 96 Karten zu Salzstrukturen und Wärmeleitfähigkeiten abgebildet, die Informationen über Potenziale für die Wärmenutzung aus Geothermie beinhalten.

22.P18

22.1 Stellungnahme

Warum wird mit viel Aufwand eine Wärmeplanung erstellt, die völlig unverbindlich ist ? Als Hauseigentümer hilft mir das nicht weiter.

Warum wird der Energieversorger nicht verpflichtet, lokale Netze aufzubauen ? Dann müsste nicht jeder Eigentümer sich eine Wärmepumpe zu legen.

22.2 Antwort

Mit dem Wärmeplanungsgesetz (WPG) hat der Bund die Länder und Kommunen verpflichtet, eine Wärmeplanung für jeweiliges Gebiet durchzuführen.

Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Gemäß WPG ist die Wärmeplanung eine rechtlich unverbindliche Fachplanung und der Wärmeplan hat keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten. Dadurch bleibt Gebäudeeigentümer:innen aber auch die Entscheidungsfreiheit, wie sie ihr Gebäude mit Wärme versorgen wollen bzw. ob sie sich an ein verfügbares Wärmenetz anschließen möchten.

23.P19

23.1 Stellungnahme

In Grolland ist u.a. meine Straße anders bewertet als vergleichbare Straßen im Ort. Manchmal ist sie sogar garnicht bewertet. Wodurch kommt das? So fällt es mir noch schwerer in der Ernergiewende voranzukommen. Es hindert mich eher.

23.2 Antwort

Die Darstellung im Wärmeplan erfolgt auf der Grundlage von Baublöcken. Diese werden in der Regel durch mehrere Straßenabschnitte begrenzt. Ein Vergleich von einzelnen Straßen ist deshalb in der Regel nicht möglich.

24.P21 – Robert Huebner

24.1 Stellungnahme

wir fragen uns warum der Staat / Gemeinde sich in die Wärmeversorgung von privaten Immobilien gesetzlich einmischt mit dem Ziel uns Immobilienbesitzer zu enteignen.

Die CO2 Debatte ist in der BRD politisch gewollt um zusätzliche Steuern einzutreiben und hat mit Wissenschaftlichen profunden Nachweisen garnicht zu tun. Mehr Inhalt zu diesem Thema kann auf Anfrage geliefert werden.

24.2 Antwort

Um die von Senat und Bürgerschaft beschlossenen Klimaschutzziele für das Land Bremen zu erreichen, ist eine Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme erforderlich. Die wesentlichen rechtlichen Rahmenbedingungen werden auf der Ebene der EU und Deutschlands gesetzt. So ist zum Beispiel im Gebäudeenergiegesetz (GEG) des Bundes geregelt, welche Heizungsanlagen unter welchen

Bedingungen in Deutschland und damit in Bremen in Zukunft betrieben werden dürfen. Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Die kommunale Wärmeplanung ist eine Fachplanung, die keine einklagbaren Rechte oder Pflichten begründet. Sie verpflichtet weder die Wärmenetzbetreibenden in bestimmten Gebieten Fern- oder Nahwärme anzubieten, noch verpflichtet sie die Eigentümer:innen von Gebäuden, eine bestimmte Art der Wärmeversorgung zu nutzen.

25.P22

25.1 Stellungnahme

Der Entwurf des Berichts enthält ein Abkürzungsverzeichnis, aber kein Glossar. Angesichts der Komplexität des Themas und im Sinne der Bürgerbeteiligung ist es sinnvoll, Definitionen für wichtige Begriffe im Dokument an zentraler Stelle aufzuführen. Dies erspart zusätzliche Recherchen (Beispiel: Baublock), vermeidet Unklarheiten und kann ggf. den Bedarf an weiterer Begriffsdifferenzierung aufdecken. Ein Beispiel: "Dezentrale Wärmeversorgung" Intuitive Definition: Erzeugung der im bzw. unmittelbar am zu versorgenden Gebäude und ausschließlich für dieses. Hiermit sind auch Anergienetze abgedeckt. Möglicherweise ist daher im Bereich der Nutzung oberflächennaher Geothermie eine weitere Differenzierung erforderlich, nämlich zwischen individueller Nutzung (Wärmeentzug ausschließlich vom dem Gebäude zugehörigen Grundstück) und vernetzter Nutzung (Wärmeentzug aus dem öffentlichen Raum und Verteilung durch ein Anergienetz).

In jedem Fall kann ein Glossar die Verständlichkeit des Dokuments verbessern.

25.2 Antwort

Es wird im Rahmen der Fortschreibung des Wärmeplans geprüft, ob durch ein Glossar oder zusätzliche FAQ die Verständlichkeit des Wärmeplans verbessert werden kann.

26.P25 – Bernd Schütze

26.1 Stellungnahme

In der Uhlandstraße, schreiben Sie, gibt es bisher keine Interessenten für Nahwärme: ich melde hiermit Interesse an.

Mir erschließt sich nicht, warum eine Anergienetz nicht auf beiden Seiten der Uhlandstraße möglich sein soll. Hier kann und sollte der Straßenraum genutzt werden.

Die Annahme, die Gewinnung von Erdwärme könne gg. im Innenbereich des Blocks des Uhland- Graf Moltke- Schwachhauser Heerstraße erfolgen, scheitert vermutlich daran, dass es evtl. keinen hinreichend großen Zugang zum Gartenraum des Blocks gibt.

Vielen Dank für Ihre aufwendige Planung, ein guter Schritt nach vorn.

26.2 Antwort

Die Genossenschaft ErdwärmeDich hat am 19.02.2025 einen Datensatz mit Interessenten an Anergienetzen mit einer Zuordnung der Interessenten zu Strassen übermittelt. Daraus wurde die Karte „Straßen mit Interessenten für Anergienetze“ entwickelt. In dem Datensatz vom 19.02.2025 ist die Uhlandstraße nicht aufgeführt.

Eine Interessensbekundung an einer Anergienetzlösung für das eigene Gebäude sollte direkt bei der Genossenschaft ErdwärmeDich erfolgen. Bei zukünftigen Aktualisierungen der Karte „Straßen mit Interessenten für Anergienetze“ würde diese dann berücksichtigt.

Die Planung, welche Straßen und ggf. welche Straßenseiten als Anergienetze erschlossen werden sollen, liegt in der Hand der Genossenschaft ErdwärmeDich. Durch das Land Bremen wurde zur Unterstützung im Jahr 2024 die Richtlinie zur Förderung von vorbereitenden Untersuchungen für Pilotprojekte zur Realisierung von Anergienetzen ins Leben gerufen. Durch Pilotprojekte soll die technische und wirtschaftliche Machbarkeit von Anergienetzen aufgezeigt werden.

27.P26

27.1 Stellungnahme

Wir würden uns über die Anschlussmöglichkeit an alternativen Energiequellen zu Gas freuen und hoffen das dies realisiert wird. Hoffnung bleibt bestehen!

27.2 Antwort

Der Wärmeplan zeigt Eignungsgebiete für Wärmenetze und für eine dezentrale Wärmeversorgung und gibt so eine erste Orientierung, welche Art der Wärmeversorgung zukünftig für die jeweiligen Gebäude in Frage kommen könnte. Für die Wärmenetzgebiete ist außerdem dargestellt, wann mit einem Wärmenetzausbau zu rechnen ist. Der Baublock mit diesem Gebäude ist einem Wärmenetzausbau ab 2035 zugeordnet.

28.P27 – Martin Gerken

28.1 Stellungnahme

Kosten	und	Renditererwartungen:
Unter 6.2.1 wird ohne Begründung ein kalkulatorischer Zins von 8% angenommen. Der EZB-Referenzzinssatz liegt langfristig erheblich darunter – selbst wenn sich SWB Investitionsmittel zum doppelten des Referenzzinses leihen müsste wäre hier ein erheblicher Zinsgewinn einkalkuliert. Gleichzeitig wird unter 3.5 und 8.2 den Bürgerenergiegenossenschaften eine geringe oder fehlende Gewinnerzielungsabsicht unterstellt. Bei gleichem Umfang der Förderung entsteht hier ein Widerspruch zu §1 WPG wenn nicht die kosteneffizientere Alternative, also Bürgerenergiegenossenschaften gewählt werden. Die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von Fördermitteln im Sinne des §1 WPG muss geprüft werden.		

28.2 Antwort

Die fehlende Gewinnerzielungsabsicht bei den im Land Bremen aktiven Bürgerenergiegenossenschaft wird nicht nur unterstellt, sondern stellt eine Fördervoraussetzung für die „Richtlinie zur Förderung von vorbereitenden Untersuchungen für Pilotprojekte zur Realisierung von Anergienetzen“ dar, die im Jahr 2024 ins Leben gerufen wurde. Die Festschreibung der fehlenden Gewinnerzielungsabsicht in der Förderrichtlinie als Fördervoraussetzung ergibt sich auch aus dem Umstand, dass es sich um eine Vollfinanzierung der Projekte durch das Land Bremen handelt.

Der Fernwärmeausbau der swb wird nicht durch das Land Bremen finanziell gefördert. Die Wirtschaftlichkeit des Wärmenetzausbaus wurde mit der Annuitätsmethode nach VDI 2067 durchgeführt und es wurde dabei ein kalkulatorischer Zinssatz von 8 % angenommen.

Ein kalkulatorischer Zinssatz von 8% ergibt sich als Summe aus Renditeerwartung und Risikoaufschlag. Die Netzbetreibenden erwarten einerseits eine Rendite auf das eingesetzte Kapital und rechnen andererseits mit Risikoaufschlägen bei Netzentgelten.

Die 8 % kann man z. B. aus den von der BNetzA für Strom- und Gasnetzentgelte genehmigten Renditen ableiten (ca. 7 % auf Altanlagen und ca. 9 % auf Neuanlagen).

29.P28 – Martin Gerken

29.1 Stellungnahme

Abfallverbrennung:
Auch in Zukunft sollen relevante Anteil von Fernwärme durch Müllverbrennung entstehen. Das ist fiktiv CO ₂ -neutral, aber reel natürlich nicht. Schon jetzt wird 1/3 des verbrannten Mülls im Müllheizkraftwerk Bremen von außerhalb importiert (Quelle: Abfallwirtschaftsplan 2017). Wenn das Ziel der Müllvermeidung weiter umgesetzt wird, dann muss die Importquote steigen. Damit steigen auch Abhängigkeiten, CO ₂ -Emissionen für den Transport – und Preisrisiken für Fernwärme.

29.2 Antwort

Der Wärmeplan trifft keine Aussage darüber, ob der Umfang der Restmüllverbrennung im Sinne einer Kreislaufwirtschaft zu hoch oder zu niedrig ist. Diese Fragestellung wird im Rahmen der Abfallpolitik bearbeitet. Unter Klimaschutzgesichtspunkten es jedoch sinnvoll, dass Abwärme aus der Verbrennung von Abfällen in möglichst großem Umfang für die Wärmeversorgung genutzt wird.

30.P29 – Martin Gerken

30.1 Stellungnahme

Untersuchung	Solarthermie:
Unter 4.8 wird die Solarthermie untersucht. Ohne Wärmespeicher sind Großanlagen sinnlos – die Leistung im Sommer kann nicht abgenommen werden. Perspektivisch sind PVT-Anlagen interessant, aber aktuell nicht wirtschaftlich. Stattdessen sollten PV-Anlagen bevorzugt werden, denn elektrische Energie ist deutlich flexibler einsetzbar als Wärme. Dazu müssen bürokratische Hürden des Netzbetreibers Wesernetz gesenkt werden.	

30.2 Antwort

Wärmespeicher werden in Kapitel 4.11 des Wärmeplanentwurfs thematisiert. Die Erzeugerkonzepte, die im Rahmen der Wärmeplanung betrachteten Wärmenetzgebiete sehen aktuell einen Einsatz von Solarthermie nicht vor, so dass die im Rahmen des gesamtstädtischen Standortkonzeptes für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermittelten Flächen in erster Linie für die Solarstromerzeugung genutzt werden könnten. Die Stadt Bremen ist zudem dabei, ein Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen zu erstellen. Grundsätzlich können diese auch für PVT – die Kombination von PV- und Solarthermie-Anlagen – genutzt werden, sofern sie in der Nähe von vorhandenen oder geplanten Wärmenetzen liegen.

31.P30 – Martin Gerken

31.1 Stellungnahme

LW-WP	zur	Einzelgebäudeversorgung:
Bei der Betrachtung der Lärmemissionen wird rein auf die Aufstellung am Boden vor dem Haus fokussiert. LW-WP können aber oft auch auf dem Dach aufgestellt werden. Hierzu finden sich leider keine Berechnungen zur Lärmemission. Zudem werden Abstandsflächen definiert, die nach §6(8) BremLBO für WP gar nicht eingehalten werden müssen. Das verzerrt insgesamt die Analyse und lässt die LW-WP zur Einzelgebäudeversorgung problematischer erscheinen als sie ist.		

31.2 Antwort

Im Rahmen der Wärmeplanung wurden die Eignung für Luftwärmepumpen in den drei Varianten ohne zusätzlichen Schallschutz, mit Schallemissionsminderung um -5 dB(A) und mit Schallemissionsminderung um -10 dB (A) ermittelt. Ob die Schallemissionsminderung im Einzelfall durch eine Schallschutzhaube oder durch einen anderen Aufstellort im Dach eines Gebäudes erreicht wird, ist dabei nicht festgelegt.

Betrachtet man die interaktiven Karten zu letzterer Variante im GeoPortal (Mit 10 dB Schallschutz - Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im Zieljahr nach § 19 WPG) so kann man erkennen, dass in dieser Variante bis auf wenige Baublöcke im Zentrum eine sehr gute Eignung für LW-WP in Bremen vorliegt. Dies macht deutlich, dass die Luft-Wasser-Wärmepumpe einen wichtigen Beitrag zur klimaneutralen Wärmeversorgung in Bremen leisten kann.

Abstandsflächen wurden bei der Analyse nicht definiert. Die nicht nutzbaren Flächen ergeben sich aus Annahmen zur üblichen Aufstellung von Wärmepumpen und dem Erfordernis der Einhaltung der Schallemissionsvorgaben für Wärmepumpen. Ein Widerspruch zur Landesbauordnung besteht hier nicht.

32.P31 – Martin Gerken

32.1 Stellungnahme

Anergienetze und Erdwärme: Unter 4.4.1 und 5.2.1 werden Abstandsflächen eingerechnet, die nach BrmLBO für Geothermieranlagen nicht eingehalten werden müssen. Auch wird ohne Begründung ein Abschlag von 50% auf die nutzbare Fläche gerechnet, was die Nutzbarkeit von Anergieanlagen und Erdwärme künstlich kleinrechnet. Die Genossenschaft ErdwärmeDich hat in einem Gutachten von Prof. Giel die Machbarkeit für die Humboldtstr. gut dokumentiert. Die Nutzung des öffentlichen Raums wurde nicht untersucht, obwohl diese nicht neu ist (Beispiel: Wien, einige Gemeinden im Ahrtal).

32.2 Antwort

Der Darstellung in Kapitel 4.4 des Wärmeplans ist zu entnehmen, dass zunächst ein Potential für Erdwärmesonden in Form von Erdwärmesondenfeldern für die Wärmeerzeugung für Wärmenetze auf Freiflächen ermittelt wurde. Dabei wurden mögliche Eignungsflächen von 2.993 ha ermittelt verbunden mit dem Hinweis, dass im Einzelfall z.B. Fehlerfassungen oder Hindernisse auf den Flächen überprüft werden müssen. Eine Reduzierung des Flächenpotentials um 50% erfolgt hier nicht.

Im zweiten Schritt wird für das Wärmenetzgebiet Huchting / Sodenmatt eine beispielhafte Ermittlung der bereitstellbaren Wärmemenge durchgeführt. Dabei wurden auf der Basis von Luftbildern erhebliche Einschränkungen wie z.B. eine vollständige Bedeckung der Eignungsflächen mit Bäumen berücksichtigt. Um weiteren möglichen Nutzungseinschränkungen für Erdwärmesonden (Einzelbewuchs, Kleinbiotope oder weiteres) im Sinne einer vorsichtigen Auslegung Rechnung zu tragen, wurde die Zahl der auf der gegebenen Fläche unter den dargestellten Annahmen platzierten Erdwärmesonden aufgrund dessen um 50% reduziert. Eine Versetzung von Sonden beeinträchtigt bei Unterschreitung eines Mindestabstandes die mögliche Wärmeentzugsleistung je Sonde und ist auf gegebener Fläche nicht beliebig möglich. Eine Aussage für die Platzierung von Erdwärmesonden im Straßenraum ist damit nicht verbunden.

33.P32 – Martin Gerken

33.1 Stellungnahme

Spitzenlastkessel: Für die Fernwärmegebiete, insbesondere Nord und Süd wird ein erheblicher Anteil der Heizleistung mit Spitzenlastkessel aus fossilen Brennstoffen gewonnen. Für Fernwärmegebiete mit Flusswärmepumpe muss dieser Spitzenlastkessel zudem sehr groß dimensioniert werden, um eine mögliche Abschaltung im Dezember/Januar zu 100% zu überbrücken. Es wurde richtig ausgeführt, dass es absehbar keine ausreichenden Mengen an grünem Wasserstoff oder Biomethan geben wird. Hier wird also geplant und auf Dauer CO2 erzeugt. Das ist ökologisch inakzeptabel. Zudem ist es bei steigender CO2-Bepreisung ein echtes Kostenrisiko für die an das Netz angeschlossene Menschen.
--

33.2 Antwort

Die möglichen Erzeugerkonzepte für die Wärmeversorgung in Nord und Süd sehen Heizwerke zur Deckung der Spitzenlasten und als Reserveleistung vor. In Kapitel 6.3 und 6.4 des Wärmeplanentwurfs ist dargestellt, dass die Wärmebereitstellung der Heizwerke auf 10% der jährlichen Wärmemenge begrenzt ist. 90% der Wärme werden somit klimaneutral bereitgestellt. Es wird außerdem darauf hingewiesen, dass auch der zunächst weiterhin fossil erzeugte Wärmeanteil von 10% zu einem späteren Zeitpunkt auf Biomethan oder synthetische

Energieträger wie Wasserstoff und damit auf klimaneutrale Wärmeerzeugung umgestellt werden kann.

Das Erzeugerkonzept in 6.4.2 macht in Abbildung 98 außerdem deutlich, dass der Betrieb von Großwärmepumpen aus Abwasser im Ablauf einer Kläranlage anders als Flusswärmepumpen voraussichtlich bis auf planbare Wartungsintervalle ganzjährig möglich ist und dazu beiträgt, Phasen mit extremer Kälte zu überbrücken.

34.P33 – Martin Gerken

34.1 Stellungnahme

Ausstiegsszenario

Gasnetz:

Das Gasnetz muss perspektivisch stillgelegt werden. Eine Nachnutzung für Biogas oder grünen Wasserstoff ist nach dem Bericht nicht vorgesehen. Durch den sich beschleunigenden Ausstieg aus der Gasheizung werden die Netzkosten, die sich auf die Anschlussnehmer verteilen, exponentiell steigen. Damit sind auch soziale Verwerfungen zu befürchten – einerseits bei Einzeleigentümern, die nicht über die Mittel zum Umstieg verfügen und für die kein Fernwärmenetz zur Verfügung stehen wird (es sind 2/3 der BremerInnen!) – andererseits für uninteressierte Großvermieter (wie etwas zuletzt am Rembertiring). Ohne einen klaren, eindeutig kommunizierten Plan sind Verwerfungen zu befürchten, bei denen dann letztlich wieder die öffentliche Hand (teuer) zuständig ist. Die KWP verliert hierzu kein Wort.

34.2 Antwort

Die Stilllegung von Gasnetzen unterliegt bundesrechtlichen Regelungen. Betreiber von Erdgasnetzen haben gemäß § 18 Abs. 1 Satz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) grundsätzlich jeden an ihr Energieversorgungsnetz anzuschließen und die Versorgung mit Erdgas sicherzustellen. Eine Darlegungs- und Beweislast für das Vorliegen von Umständen, aus denen die wirtschaftliche Unzumutbarkeit von Netzanschlüssen und Gasbelieferung an Bestandskunden vor dem Jahr 2045 folgen könnte, liegt beim Netzbetreiber. Erste konkrete rechtliche Rahmenbedingungen für Gasnetzstilllegung und Rückbau werden aktuell im Rahmen einer Novelle des EnWG (Referentenentwurf vom 4.11.2025) diskutiert. Danach wären Betreiber von Gasverteilnetzen zur Erstellung eines Entwicklungsplanes für das Gasnetz verpflichtet, sobald dauerhafte Außerbetriebnahmen von Teilen des Gasnetzes aufgrund dauerhafter Verringerung der Erdgasnachfrage innerhalb der nächsten 10 Jahre erforderlich werden (Referentenentwurf EnWG §16b). Betroffene Letztverbraucher sollen gem. Referentenentwurf EnWG §17k unverzüglich aber mindestens 5 Jahre vor der Trennung des Anschlusses schriftlich informiert werden.

Im Rahmen der Wärmeplanung hat der/die Betreibende des Gasverteilnetzes gemäß § 28 (3) und (4) WPG mitzuteilen, wenn in Gebieten oder Teilgebieten der Neuanschluss von Kunden oder die Versorgung mit Gas eingeschränkt oder eingestellt werden soll. Diese Informationen sind dann im Rahmen der Wärmeplanung zu berücksichtigen. Die Planung der Gasnetzstilllegung unterliegt damit einem definierten Verfahren mit klarer Verantwortlichkeit bei den Netzbetreibern.

35.P34 – Martin Gerken

35.1 Stellungnahme

Zur	Umsetzungsstrategie	Wärmenetze:
Öffentliche Gebäude sollen als Ankerkunden an Wärmenetze angeschlossen werden. Dieser Plan ist eine einseitige Bevorzugung einer Technologie. Es spricht nichts dagegen, dass öffentliche Gebäude auch an Anergienetze angeschlossen werden. Hier sollte die Wirtschaftlichkeit entscheiden. Ein nicht-öffentliches Memorandum mit der SWB untergräbt das Vertrauen in die öffentliche Hand.		

35.2 Antwort

Die Annahme einer Anschlussquote für öffentliche Gebäude von 100% und von öffentlichen Gebäuden als Ankerkunden im Rahmen der Wärmeplanung führt nicht dazu, dass sich diese Gebäude an ein Fernwärmenetz anschließen müssen. Eine Festlegung dazu trifft der Wärmeplan nicht. Gemäß § 23 Abs. 4 Wärmeplanungsgesetz (WPG) hat ein Wärmeplan keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten. Auf die Vorgabe der Landeshaushaltsordnung, Mittel wirtschaftlich und sparsam zu verwenden, hat die Annahme im Wärmeplan insofern keine Auswirkungen. Andere Wärmeversorgungsoptionen bleiben demnach möglich.

36.P35 und P36

36.1 Stellungnahme P35

Die Gasversorgung weiter aufrechterhalten. Wegen 0,7 % Emission in Deutschland nicht abschalten.

Sehr geehrte Damen und Herren,
Deutschland verursacht 1,8 % der weltweiten CO2 Emissionen.
Im Jahr 2022 sank Deutschlands Anteil der Daten von EDGAR zufolge auf 1,46% Emission. Und dann wird ein Affen gemacht und eine Wärmeplanung ins Leben gerufen, obwohl nur 0,7% der weltweiten CO2 Emission durch Heizungen und Wärmeerzeugung in Deutschland verursacht werden.

Da werden jede Menge Gelder für die Wärmeplanung verpulvert, was in keinem Verhältnis zum Nutzen steht. Das ist eine eindeutige Abzocke der Eigentümer von Häusern, Eigentumswohnungen und Mietern.

Jeder muß doch selbst entscheiden zu welchem Heizungssystem der Eigentümer finanziell in der Lage ist.

Wir konnten vor 14 Jahren entscheiden, ob Ölheizung oder Gasheizung bei uns installiert werden soll. Natürlich haben wir eine Hybrid- Brennwert- Gasheizung gewählt. Diese Gasheizung setzt wenig CO2 frei und reduziert gegenüber einer alten Gasheizung ca. 50% weniger CO2 frei. Also bleiben wir dabei.

Und Erdgas wird es auch weiter geben, wenn vernünftige Politik in Deutschland durchgeführt wird.

1

36.2 Stellungnahme P36

Gasversorgung muß aufrechterhalten bleiben bei 0,7 % Emission in Deutschland . Bitte Filter entwickeln für die Heizungen, bevor die Bürger in finanzielle Schwierigkeiten kommen bei der Abzocke.

Die Gasleitungen von Russland können immer noch aktiviert werden, denn eine Gasleitung (die vierte) ist nicht durch den Anschlag beschädigt worden. Das würden von der Politik wirtschaftliche Verhandlungen Voraussetzungen sein und haben mit dem Krieg in der Ukraine nichts zutun. Krieg und wirtschaftliche Verhandlungen dürfen nicht vermischt werden. Denn wirtschaftliche Verhandlungen tragen auch zum Frieden bei.

Die grüne Ideologie hat unser Land bereits zerstört. Die Klim Ideologie stürzt uns ins Unglück. Wenn das noch schlimmer wird, dann werden wir das Land verlassen.

Mit freundlichem Gruß

[REDACTED]

36.3 Antwort

Mit dem Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) hat sich Bremen zum Ziel gesetzt, die Kohlendioxidemissionen bis 2038 um 95% zu reduzieren. Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Der Wärmeplan zeigt mit dem Umsetzungsszenario 2 auf, unter welchen Annahmen dieses Ziel im Bereich der Wärmeversorgung erreicht werden kann. Eine rechtliche Verpflichtung ist damit nicht verbunden. Dabei ist zu beachten, dass wesentliche Rahmenbedingungen für die Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme auf Bundesebene gesetzt werden. Das betrifft insbesondere die Frage, welche Heizungsalternativen bis zu welchem Zeitpunkt zulässig sein werden. Dies ist im Gebäudeenergiegesetz des Bundes (GEG) geregelt. Im Rahmen des Zulässigen kann dann jede/r selbst entscheiden, wie ihr/sein

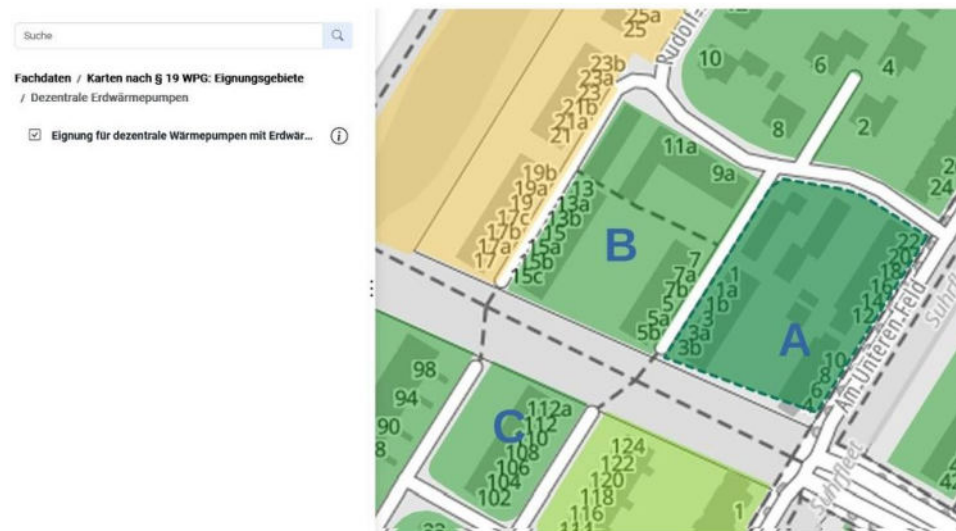
Gebäude beheizt werden soll. Dazu gehört auch, dass bestehende Heizungsanlagen in den nächsten Jahren weiter betrieben werden können.

37.P38

37.1 Stellungnahme

Einleitende Informationen

Der Baublock, in dem sich mein Haus (Am Unteren Feld ■) befindet (im Bild unten mit blauem A von mir markiert), wird auf der interaktiven Karte als „sehr wahrscheinlich für dezentrale Wärmepumpen mit Erdwärmesonden geeignet“ klassifiziert. Sämtliche Wohngebäude des Baublocks sind Reihenhäuser mit einer Breite von 5,5 Metern und entsprechend schmalen Grundstücken. Auch die von mir B und C markierten Baublocke sind ausschließlich mit Reihenhäusern mit schmalen Grundstücken bebaut und haben bzgl. der dezentralen Erdwärmennutzung die gleiche sehr positive Klassifizierung.



Einschätzung

Diese Klassifizierung lässt sich nicht mit der im Kapitel 5. 2. 1 des Wärmeplanentwurfs beschriebenen Berücksichtigung eines Mindestabstands von 5 Metern zur Grundstücksgrenze in Einklang bringen, denn hierfür ist eine Grundstücksbreite von mindestens 10 Metern zuzüglich des Durchmessers der Sonde nötig. Dies ist für keines der Reihenhäuser (und höchstwahrscheinlich auch für keines der Endhäuser) in den drei oben identifizierten Baublocken gegeben.

Fragen

Gibt es Erklärungen für die unerwartete Klassifizierung?

Ist es möglich, eine graphische Darstellung analog zu Abbildung 55 des Wärmeplanentwurfs für den Bereich der drei Baublocke zu erhalten, um die angedachten Platzierungsbereiche und Sondenstandorte prüfen zu können?

37.2 Antwort

Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Der Wärmeplan ist eine Daten- und Annahmenbasierte Planung für die gesamte Stadt Bremen. Die Darstellung erfolgt auf Baublockebene. Konkrete Hinweise auf Wärmebedarfe oder Sondenstandorte für

einzelne Gebäude lassen sich daraus nicht ableiten. Eine gebäudescharfe Darstellung für jedes Gebäude kann nicht verfügbar gemacht werden.

Im Rahmen des Wärmeplanentwurfs wurde ein technisches Potential ermittelt. Grundlage dafür sind unter anderem die offiziellen Flurstücke aus dem ALKIS Bremen vom Landesamt für GeoInformation von 2024. Das Beispiel weist darauf hin, dass zum Beispiel im Bereich von Reihenhäusern ein Flurstück auch die Grundstücke mehrerer Reihenhäuser beinhalten kann. Grundstücksabstände konnten in diesen Fällen nicht berücksichtigt werden. Da Abstände von 5 Meter zur Grundstücksgrenze oder 0,5 Meter zu öffentlichen Straßenflächen bei beengten Grundstücksverhältnissen unterschritten werden können, ist dies im Hinblick auf die Eignungsaussage keine Einschränkung. Für die Unterschreitung ist entweder nachzuweisen, dass die Bohrung im gesamten Tiefenverlauf die Grundstücksgrenze nicht überschreitet oder dass das Einverständnis des Nachbarn für die Erdwärmebohrung eingeholt worden ist. Abstände von 6 Meter zwischen den Bohrungen sind auch bei Grundstücken von jeweils 5,50 Breite auf einem Flurstück gegeben.

38.P39

38.1 Stellungnahme

Laut Beschreibung ist "Dieser Baublock ... nach heutigem Kenntnisstand für die dezentrale Wärmeversorgung geeignet."

Mich würde interessieren, wie das umgesetzt werden soll/kann. Die Gebäude waren ursprünglich im Besitz der Brebau und wurden im Laufe der Jahre als Eigentumswohnungen verkauft. Die Hausverwaltung erfolgt weiterhin über die Brebau. Die Versorgung der Häuser erfolgt über Fernwärme. In den Blöcken ist also keine Heizungsanlage vorhanden, die umgerüstet werden könnte.

38.2 Antwort

Die Einteilung als Eignungsgebiet für eine dezentrale Wärmeversorgung zeigt auf, dass für die Gesamtheit der Gebäude in dem Baublock eine dezentrale Wärmeversorgung mit Wärmepumpen möglich wäre. Eine Pflicht zur Umstellung resultiert daraus nicht.

Wenn Gebäude mit Fernwärme versorgt werden, besteht für die Eigentümer kein Handlungsbedarf. Der/die Wärmenetzbetreibende muss die Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme umstellen.

39.P40

39.1 Stellungnahme

Warum wird von der Stadt Bremen das Thema Fernwärme in den Vordergrund gestellt? Aus meiner Sicht wäre es sehr sinnvoll alternative Möglichkeiten zur Luft-Wärmepumpe, z.B. die Initiative für Erdwärmepumpen zu fördern / zu unterstützen und mehr in den öffentlichen Fokus zu setzen. Fernwärme wäre für mich keine Alternative, da die Abhängigkeit von nur einem Anbieter mehr als fraglich ist. Zumal für die Erzeugung der Wärme wieder Gaskraftwerke benötigt werden.

39.2 Antwort

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) des Bundes weist Wärmenetzen eine wichtige Rolle zur Verwirklichung einer möglichst kosteneffizienten klimaneutralen Wärmeversorgung zu. Das WPG sieht in § 2 ausdrücklich vor, dass Wärmenetze ausgebaut und die Anzahl der wärmenetzversorgten Gebäude signifikant gesteigert werden soll und schreibt außerdem vor, dass die Wärmenetzbetreibenden ihre Wärmeversorgung bis 2045 schrittweise auf erneuerbare Energien und Abwärme umstellen müssen.

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

40.P42 - Cornelia Goldenstein

40.1 Stellungnahme

Bremen -Findorff ist von der kommunalen Wärmeplanung abgehängt.
Es ist keine Fern-oder Nahwärme vorgesehen. Das Problem "wie heize ich in Zukunft klimafreundlich " muss hier jeder einzelne Hausbesitzer für sich lösen. Wer keine Gasheizung will, muss sich eine Wärmepumpe anschaffen, wo es doch noch eine gute Förderung gibt (wie lange noch???)
Aber nicht jeder Hausbesitzer kann das stemmen. Ich gehe als Rentnerin dafür arbeiten, weil ich ein sinnvolles Ziel vor Augen habe., und mich dazu in der Lage fühle. Der Weg muss weg von fossilen Energieträgern sein. Eine Alternative wäre auch die Förderung von Erdwärme in solchen dicht bebauten Strassen wie Findorff sie oft hat. Es müsste hier weniger Bürokratie und mehr Aufklärung betrieben werden. Erdwärme wäre langfristig kostengünstiger. Und es gibt , wie einzelne Initiativen zeigen, eine Bereitschaft dazu. Warum schaffen andere Städte es, alle Bewohner*Innen mitzunehmen bei der Wärmeversorgung.? Warum schafft Bremen das nicht?

40.2 Antwort

Im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) sowie der Bundesförderung für Effiziente Gebäude wird die Erdwärmennutzung für einzelne Gebäude aber auch im Wärmenetzverbund z.B. Anergienetze gefördert.

Unter der Überschrift „Erdwärme: gemeinsam effizient heizen“ werden seit Jahren umfangreiche Aktivitäten im Bereich Information und Beratung, Unterstützung und Vernetzung von Gemeinschaftsinitiativen durch die aus Landesmitteln finanzierte Klimaschutzagentur energiekonsens geleistet.

Das Land Bremen plant außerdem gemeinsam mit der Bremer Aufbau-Bank (BAB) ein Kreditförderprogramm. Hiermit sollen sowohl Maßnahmen im Bereich des baulichen Wärmeschutzes als auch Maßnahmen im Bereich der Wärmeversorgung gefördert werden. Das Förderprogramm soll die Angebote des Bundes dahingehend ergänzen, dass auch die Bedürfnisse älterer und/oder einkommensschwacher Eigentümer:innen berücksichtigt werden. In der Weiterentwicklung des Kreditförderprogramms sollen weitere Förder- und Finanzierungslücken identifiziert und neue Zielgruppen adressiert werden. Hierzu sollen unter anderem die Ergebnisse der in Auftrag gegebenen Persona-Analyse genutzt werden, die weitere Zielgruppen herausstellen wird. Im Wärmeplan sind die Kreditförderprogramme Bestandteile der Umsetzungsstrategie in den Handlungsfeldern 5 „Umstieg auf klimafreundliche Wärme fördern“ und 6 „Wärmebedarf von Gebäuden senken“.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

41.P45 – Carolina Herrera

41.1 Stellungnahme

Bei dem ausführlichen Entwurf zur Wärmeplanung vermisse ich Informationen für die Bürger, gerne tabellarisch, in wie weit die Wärmenetze, Anergienetze und Wärmepumpen ihre Wärme CO₂ frei herstellen und somit von der CO₂ Bepreisung befreit sind. Ferner vermisse ich eine wirtschaftliche Prüfung aller Wärmenetze, Anergienetze und Wärmepumpen für Betreiber UND Bürger. Und zwar im Hinblick auf den Bau/Ausbau des Netzes UND den Betrieb bzw. Nutzung der Wärme. Die von Energiekonsens im Jahr 2023 in Auftrag gegebene Studie von Dr. Thomas Giel aus Mainz zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit eines Anergienetzes in der Humboldtstraße findet leider keine Erwähnung. Ich bitte daher, die drei genannten Aspekte (CO₂ Ausstoß , wirtschaftliche Prüfung für Endnutzer, Studie zum Anergienetz) in die finale Fassung zu berücksichtigen. Vielen Dank!

41.2 Antwort

Die Treibhausgasemissionsfaktoren für die einzelnen Energieträger und deren Entwicklung bis 2038 sind im Wärmeplanentwurf in Kapitel 7 dargestellt. Deutschland hat sich anspruchsvolle Klimaschutzziele gesetzt und strebt an, die Energieerzeugung für Strom und Wärme insgesamt von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme umzustellen. Die CO₂-Bepreisung entfällt dann für Wärmenetze, Anergienetze und Wärmepumpen gleichermaßen, da nur fossile Energieträger damit belastet sind.

Die Annahmen und Ergebnisse zur Wirtschaftlichkeit von zentralen und dezentralen Wärmeversorgungsalternativen sind in Kapitel 6.2 und Kapitel 7.2 dargestellt. Mit der Förderung von Pilotvorhaben für gemeinwohlorientierte Anergienetze werden die Kosten für Suchschachtungen, Probebohrungen und Untersuchungen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit mit einer Vollfinanzierung gefördert mit dem Ziel, gemeinsam mit den Zuwendungsempfänger:innen u.a. der Genossenschaft ErdwärmeDich belastbare und praxisgerechte Informationen für die technische und wirtschaftliche Machbarkeit dieser Lösung zu ermitteln. Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen sollen veröffentlicht werden, sobald diese vorliegen. Die rechtliche Grundlage dafür wurde im Rahmen der Förderrichtlinie „Landesförderprogramm für vorbereitende Untersuchungen für Anergienetz-Pilotprojekte“ geschaffen.

42.P46

42.1 Stellungnahme

Wenn es wirklich eine ernst gemeinte Bürgerbeteiligung geben soll, muss es Informationsveranstaltungen zu dem Thema mit Möglichkeiten zur Nachfrage geben. Die Frist für eine Stellungnahme ist viel zu kurz. Das hat mehr den Charakter einer Scheinbeteiligung. Mir liegt es sehr am Herzen auf eine umweltfreundliche Energie, wie z.B. Erdwärme umzustellen. Die Unterstützung seitens der Politik für die Initiative Erdwärmedich ist m.E. völlig unzureichend.

42.2 Antwort

Auch um der komplexen und umfangreichen Thematik der Wärmeplanung Rechnung zu tragen, wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Wärmeplanentwurf ein Zeitraum von 40

Tagen für die Abgabe von Stellungnahmen festgelegt. Diese Frist ging über die Mindestvorgabe von 30 Tagen gemäß § 13 des Wärmeplanungsgesetzes (WPG) hinaus.

Wärmewende und Wärmeplanung wurden zum in verschiedenen Beiratssitzungen öffentlich thematisiert.

Verweis auf: Anergienetze

Nach der Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs für die Stadt Bremen haben Mitarbeitende des Referats Wärmewende in zahlreichen Beiratssitzungen in verschiedenen Stadtteilen Bremens den Wärmeplanentwurf vorgestellt und Fragen dazu beantwortet. Zudem lag der Wärmeplanentwurf im Klima Bau Zentrum aus und die Mitarbeitenden der energiekonsens standen für Rückfragen und Erläuterungen während der Öffnungszeiten zur Verfügung. Es haben verschiedene Medien (z.B. der Weser Kurier und buten und binnen) auf die Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs aufmerksam gemacht.

43.P47 und P48 – Nils Strohmann

43.1 Stellungnahme P47– Nils Strohmann

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen der Beteiligung zur kommunalen Wärmeplanung möchte ich meine Bedenken bezüglich des Einsatzes von Wärmepumpen in den Straßen Osterfeuerbergstraße vorbringen und stattdessen zentrale Fernwärmelösungen empfehlen.

1. Eingeschränkte Eignung von Wärmepumpen

Die Gebäude in den genannten Straßen stehen relativ eng beieinander, wodurch die Schallimmissionsgrenzwerte von max. 40 dB durch Wärmepumpen häufig überschritten werden könnten.

Schallschutzhauben bieten nur eine begrenzte Wirksamkeit, insbesondere bei niederfrequenten Geräuschen, und können die Wärmeleistung der Geräte beeinträchtigen.

In dicht bebauten Wohngebieten wie diesen ist eine dezentrale Lösung auf Basis einzelner Wärmepumpen somit nicht dauerhaft praktikabel.

2. Vorteile zentraler Fernwärme

Lärmfreiheit: Keine unmittelbare Geräuschbelastung für Anwohner:innen, da die Wärme zentral erzeugt und über Leitungen verteilt wird.

Raumeffizienz: Keine Platz- oder Installationsprobleme an den Gebäuden.

Bessere Klimabilanz: Moderne Fernwärmenetze lassen sich effizient aus erneuerbaren Energien, Abwärme oder Kraft-Wärme-Kopplung speisen.

Zukunftssicherheit: Fernwärmenetze sind leichter skalierbar und ermöglichen eine langfristige, nachhaltige Wärmeversorgung für dichte Wohngebiete.

3. Forderung

Aufgrund der engen Bebauung und der Lärmsensibilität der betroffenen Straßen plädiere ich dringend dafür, die Wärmeversorgung in der Osterfeuerbergstraße über zentrale Wärme zu realisieren und den Einsatz einzelner Wärmepumpen zu vermeiden.

Ich bitte darum, diese Stellungnahme im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung zu berücksichtigen.

43.2 Stellungnahme P48 - Nils Strohmann

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen der Beteiligung zur kommunalen Wärmeplanung möchte ich meine Bedenken bezüglich des Einsatzes von Wärmepumpen in den Straßen Osterfeuerbergstraße vorbringen und stattdessen zentrale Fernwärmelösungen empfehlen.

1. Eingeschränkte Eignung von Wärmepumpen

Die Gebäude in den genannten Straßen stehen relativ eng beieinander, wodurch die Schallimmissionsgrenzwerte von max. 40 dB durch Wärmepumpen häufig überschritten werden könnten.

Schallschutzhauben bieten nur eine begrenzte Wirksamkeit, insbesondere bei niederfrequenten Geräuschen, und können die Wärmeleistung der Geräte beeinträchtigen.

In dicht bebauten Wohngebieten wie diesen ist eine dezentrale Lösung auf Basis einzelner Wärmepumpen somit nicht dauerhaft praktikabel.

2. Vorteile zentraler Fernwärme

Lärmfreiheit: Keine unmittelbare Geräuschbelastung für Anwohner:innen, da die Wärme zentral erzeugt und über Leitungen verteilt wird.

Raumeffizienz: Keine Platz- oder Installationsprobleme an den Gebäuden.

Bessere Klimabilanz: Moderne Fernwärmenetze lassen sich effizient aus erneuerbaren Energien, Abwärme oder Kraft-Wärme-Kopplung speisen.

Zukunftssicherheit: Fernwärmenetze sind leichter skalierbar und ermöglichen eine langfristige, nachhaltige Wärmeversorgung für dichte Wohngebiete.

3. Forderung

Aufgrund der engen Bebauung und der Lärmsensibilität der betroffenen Straßen plädiere ich dringend dafür, die Wärmeversorgung in der Osterfeuerbergstraße über zentrale Wärme zu realisieren und den Einsatz einzelner Wärmepumpen zu vermeiden.

Ich bitte darum, diese Stellungnahme im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung zu berücksichtigen.

43.3 Antwort

Für die Erreichung der Klimaschutzziele sind Wärmepumpen eine zentrale Versorgungsoption. Die Wärmeplanung zeigt, dass sie in Bremen fast überall für die Wärmeversorgung von Gebäuden geeignet sind. Negative Beeinträchtigungen durch Platzbedarf im Vorgarten und Schallemissionen kann der Gebäudeeigentümer zumindest teilweise selbst beeinflussen. So reduziert zum Beispiel eine Sanierung des Gebäudes den Wärmebedarf und ermöglicht den Einbau einer kleineren und leiseren Wärmepumpe.

Ausgewählt werden kann außerdem eine besonders leise Wärmepumpe. Auf dem Markt für Luftwärmepumpen ist aktuell ein erheblicher technischer Fortschritt zu beobachten. Es kommen weniger laute und effizientere und damit kleinere Geräte auf den Markt. Für die Modellierung und Auslegung der Luftwärmepumpen wurden die geltenden gesetzlichen Regelungen (u.a. die des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - TA Lärm) angewendet.

Der Wärmeplanentwurf zeigt deutlich auf, dass für den überwiegenden Teil aller Baublöcke eine dezentrale Wärmeversorgungslösung grundsätzlich geeignet ist. Für den einzelnen Gebäudeeigentümer:in ersetzt der Wärmeplan jedoch keine konkreten Untersuchungen und Planungen für eine Wärmeversorgungslösung. Individuelle Beratungen spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle (Handlungsfeld 7 der Umsetzungsstrategie).

Die Stadt Bremen hat mit energiekonsens, Verbraucherzentrale, Bremer Aufbau-Bank und Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier kann sich der/die einzelne Gebäudeeigentümer:in individuell zur Umstellung der Wärmeversorgung für sein/ihr konkretes Gebäude beraten lassen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

Für die Baublöcke rund um die in der Stellungnahme genannte Osterfeuerbergstraße gilt, dass diese als Prüfgebiete eingestuft sind. Für Prüfgebiete soll im Rahmen der Fortschreibung der Wärmeplanung vertieft untersucht werden, ob hier nicht doch eine Eignung für ein Wärmenetz oder neue innovative Wärmenetzlösungen wie Anergienetze festgestellt werden kann.

44.P51

44.1 Stellungnahme

angesichts der Klimaüberhitzung und angesichts der zu erwartenden drastischen Verteuerung der Gaspreise habe ich die Erwartung, dass für ein solch dichtes Wohngebiet, wie die alte Neustadt die Wärmeplanung eine deutlichere Aussage macht, insbesondere auch zur Nutzung der kalten Nahwärme. Damit meine ich sowohl technische Aussagen als auch insbesondere Aussagen zur Gestattungs-/Genehmigungsbereitschaft seitens der Stadt Bremen.

44.2 Antwort

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

45.P53 – Uwe Engel

45.1 Stellungnahme

Vorgelegt wird ein ebenso interessantes wie annahmegestütztes Gutachten. Schon in dem seinerzeitigen Abschlussbericht der Enquetekommission „Klimaschutzstrategie für das Land Bremen“ der Bremischen Bürgerschaft wird im dortigen Abschnitt 3.1 für Bremen ein „Leitbild“ entworfen, das beschreibt, „wie ein klimaneutrales Bremen konkret aussehen“ soll. Diesem Leitbild zufolge werde bei der Wärme „im Ein- und kleinen Mehrfamilienhaus weitgehend mit Wärmepumpen und in starkem Maße auch wärmepumpengetriebener Nahwärme geheizt.“ Zudem sei die Fernwärmeversorgung deutlich ausgebaut, „insbesondere die verdichteten Quartiere und Großwohnanlagen sowie die innenstadtnahen Bereiche“ würden „ihre Wärme vollständig aus dem Fernwärmenetz (beziehen)“ (S. 37 und 38 des Enquete-Abschlussberichts). Insofern bestätigt das aktuelle Gutachten nur das Erwartbare, wenn ein an der Peripherie gelegener Ortsteil wie Borgfeld als „Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung“ eingestuft wird. Wenig überraschend schließt das Gutachten ein Wasserstoffnetz aus, weil „die vorrangige Nutzung von Wasserstoff im Industriesektor und nicht in der Beheizung einzelner Gebäude gesehen“ werde, und „die swb“ dementsprechend davon ausgehe, „dass große Teile oder sogar das gesamte Stadtgebiet in Bremen nicht für eine wirtschaftliche Versorgung über ein Wasserstoffnetz geeignet sein werden“ (Seite 12 des Gutachtens). Da aber zugleich davon auszugehen sei, „dass die Stadt Bremen bis spätestens 2032 an das überregionale Wasserstoffnetz angeschlossen“ sein werde (S. 12), wird hier unter der Annahme fehlender Wirtschaftlichkeit von vornherein eine Energieoption verspielt. Für Bremen bedeutet dies sehr wahrscheinlich, dass es über kurz oder lang sein Gasnetz stilllegen kann, und für grünen

Wasserstoff als einstigen Hoffnungsträger der Energiewende einen weiteren Dämpfer. Bleibt zu hoffen, dass sich diese Entscheidung unter künftig vielleicht mal veränderten Rahmenbedingungen für Bremen nicht als nachteilig erweist. Ebenso zu hoffen bleibt, dass zu gegebener Zeit zumindest ein fairer Schlüssel für die Verteilung der Kosten gefunden wird, die für den Rückbau des vermutlich mit viel Geld aufgebauten, perspektivisch aber nicht mehr benötigten Gasnetzes in Bremen verursacht werden. Fairness der Kostenverteilung wird sicherlich auch ein Thema beim Ausbau der Fernwärme und Stärkung der Stromnetze werden.

45.2 Antwort

Fairness bei der Kostenverteilung ist ein wichtiger Punkt für die weitere Ausgestaltung der Wärmewende. Nicht zuletzt aus sozialen Gründen wird Bremen hierauf im Rahmen der weiteren Umsetzung der Wärmewende besonders achten.

Bezüglich der Anmerkungen zum Wasserstoff wird darauf hingewiesen, dass die Wärmeplanung kein abgeschlossener Prozess ist, sondern kontinuierlich überprüft und fortgeschrieben wird. Die nächste Fortschreibung ist in der Stadtgemeinde Bremen für Ende 2028 vorgesehen. Bei der Gelegenheit wird dann überprüft werden, ob sich die Rahmenbedingungen verändert haben werden und ob darauf basierend der Wärmeplan ggf. angepasst werden müsste.

46.P55

46.1 Stellungnahme

ich bin haupt Eigentümer in der horner str XX und in der horner str. XX.
bald werden neue heizungen fällig.
und bin seit langem ein freund von erdwärme.
da es au hier auf privatgrund sehr schwer zu realisieren ist unterstütze ich den verein
erdwärme dich und hoffe auf gute ergebnisse bei der probebohrung am 04.11.25 in der
humboldtstraße.
und dann möglicherweise auch erschließung der erdwärme im straßenzug horner straße.

46.2 Antwort

Das Interesse an Anergienetzen und Wärmenetzinsellösungen wurde wahrgenommen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

47.P56 – Andreas Rath

47.1 Stellungnahme

Um die Sportplatzanlage herum (Baublock-ID 1842) ist laut Planung eine dezentrale Wärmeversorgung geplant. Die von Luft-Wärmepumpen erzeugte Lärmbelästigung ist jedoch nicht unerheblich und auch eine einzelne Erdwärmepumpe ist unrentabel.

Die andere Seite der Holzmindener Straße (Baublock-ID 4294) wird in die Planung von Nah- und Fernwärmenetz einbezogen. Auch Wärmeversorgungslösungen mit Anergienetzen werden hier erwogen.

Nach meinem Kenntnisstand gibt es (neben meinem Interesse) auf beiden Seiten der Holzmindener Straße schon einige Interessenten für den Anschluss an ein Anergienetz.

Daher sollte auch die Seite der Holzmindener Straße zur Sportanlage zum Block Baublock-ID 4294 einbezogen werden.

47.2 Antwort

Für die Erreichung der Klimaschutzziele sind Wärmepumpen eine zentrale Versorgungsoption. Die Wärmeplanung zeigt, dass sie in Bremen fast überall für die Wärmeversorgung von Gebäuden geeignet sind. Negative Beeinträchtigungen durch Platzbedarf im Vorgarten und Schallemissionen kann der Gebäudeeigentümer zumindest teilweise selbst beeinflussen. So reduziert zum Beispiel eine Sanierung des Gebäudes den Wärmebedarf und ermöglicht den Einbau einer kleineren und leiseren Wärmepumpe.

Ausgewählt werden kann außerdem eine besonders leise Wärmepumpe. Auf dem Markt für Luftwärmepumpen ist aktuell ein erheblicher technischer Fortschritt zu beobachten. Es kommen weniger laute und effizientere und damit kleinere Geräte auf den Markt. Für die Modellierung und Auslegung der Luftwärmepumpen wurden die geltenden gesetzlichen Regelungen (u.a. die des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - TA Lärm) angewendet.

Der Wärmeplanentwurf zeigt deutlich auf, dass für den überwiegenden Teil aller Baublöcke eine dezentrale Wärmeversorgungslösung grundsätzlich geeignet ist. Für den einzelnen Gebäudeeigentümer:in ersetzt der Wärmeplan jedoch keine konkreten Untersuchungen und Planungen für eine Wärmeversorgungslösung. Individuelle Beratungen spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle (Handlungsfeld 7 der Umsetzungsstrategie). Die Stadt Bremen hat mit energiekonsens, Verbraucherzentrale, Bremer Aufbau-Bank und Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier kann sich der/die einzelne Gebäudeeigentümer:in individuell zur Umstellung der Wärmeversorgung für sein/ihr konkretes Gebäude beraten lassen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) sieht eine Einteilung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete in Form von Baublöcken (flächenbasiert) vor (Anlage 2 WPG: Darstellungen im Wärmeplan; IV. Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG). Da ein Baublock meist durch 4 Straßenzüge eingegrenzt wird, kommt es regelmäßig vor, dass zwei benachbarte Baublöcke mit unterschiedlicher Eignung (Wärmenetzgebiet oder Prüfgebiet bzw. dezentrales Gebiet) durch eine Straße getrennt sind. Die Wärmeplanung ersetzt keine konkrete Netzplanung durch den Wärmenetzbetreiber. Erst wenn diese erfolgt ist, ist bekannt, in welchen Straßenzügen konkret Wärmenetzleitungen gebaut werden. Es wird deshalb auch für Eigentümer:innen von Gebäuden auf der anderen Straßenseite empfohlen, beim jeweiligen Wärmenetzbetreibenden nachzufragen, ob und wann ein Anschluss an ein Wärmenetz möglich sein könnte.

Der Baublock-ID 4294 ist als Prüfgebiet ausgewiesen. Für Prüfgebiete soll im Rahmen der Fortschreibung der Wärmeplanung vertieft untersucht werden, ob hier nicht doch eine Eignung für ein Wärmenetz oder neue innovative Wärmenetzlösungen wie Anergienetze festgestellt werden kann.

Bei Interesse an einem Anergienetz sollte die Genossenschaft ErdwärmeDich direkt angesprochen werden.

48.P57

48.1 Stellungnahme

Guten	Tag,
im Anhang übersende ich die Daten zum betreffenden Areal Woltmershauser Str. / Blexer Str. / Schweewarder Str., alles gelegen im östlichen Teil von Woltmershausen. Ich bin Eigentümerin der Immobilie in der Woltmershauser Str. XX.	
Der bisherige Entwurf der Wärmeplanung sieht ein ganzes Areal ohne städtische Wärmeplanung vor. Die Eigentümer dieses Areals müssten eigenständig die Investitionen stemmen um die Wärmeversorgung sicherzustellen. Hiergegen formuliere ich einen Einwand.	
Es wohnen vornehmlich Mieter in den Gebäuden, die im Nachgang einer energetischen Ertüchtigung durch die Eigentümer mit deutlich höheren Mieten konfrontiert wären. Über Abgaben beteiligen sie sich heute schon an den Kosten der bremischen Wärmeplanung und deren	
Umsetzung.	
Die umliegenden Areale wurden über die Wärmeplanung anders eingestuft, eine Insellösung für dieses Areal sollte vermeidbar sein. Das ab 2035 geplante Wärmenetz bis zum Pokhansgang bzw. Huchtinger Str. sollte mindestens bis zur Blexer Str. gebaut werden. Die Gebäude an der Woltmershauser Str. (341-361, Nordseite) sind alle mindestens sechzig Jahre alt und müssten nicht nur durch einen Umstieg auf eine umweltfreundlichere Heizungsart ertüchtigt werden. Die Installation alternativer Heizkörper/Fußbodenheizung würde zusätzlich zur Installation von sauberen Heizungslösungen immense Investitionssummen erfordern. Die Isolierung der Außenwände ist zusätzlich erforderlich. Die zugehörigen Gebäude in der Blexer Str. (1-59, Westseite) sind mindestens fünfzig Jahre alt.	
Wenn die Stadt Bremen ihre Wärmeplanung diesbezüglich verändert gebe es viele Gewinner. Der Aufwand ist anhand der Vielzahl der Bewohner sicher berechtigt. Die Stadt Bremen sollte das Wohl aller Bürger im Blick behalten und bei der Wärmeplanung berücksichtigen.	
Mit freundlichen Grüßen	

48.2 Antwort

Die Wärmeplanung wurde für die gesamte Stadt Bremen und damit auch für das hier angesprochene Areal durchgeführt. Die Baublöcke in dem Areal sind vollständig voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebieten zugeordnet (Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung oder Prüfgebiet).

Für die Prüfgebiete gilt, dass in den allermeisten Fällen eine Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen vorliegt (hier in der Variante mit 5 dB(A) Schallreduzierung). Zugleich weisen sie jedoch hohe Wärmedichten auf und könnten deshalb bei geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch geeignet sein, künftig mit Fern- oder Nahwärme versorgt zu werden. Das ab 2035 geplante Wärmenetz bis zum Pokhansgang bzw. Huchtinger Str. wurde unter den gegebenen Rahmenbedingungen als wirtschaftlich eingestuft. Die angrenzenden Gebiete in Richtung Blexer Str. hingegen nicht. Die hohen Wärmedichten in diesen Gebieten zeigen aber an, dass künftig bei der Fortschreibung des Wärmeplans bis Ende 2028 noch einmal geprüft werden soll, ob sich die Rahmenbedingungen so verändert haben, dass sich ein Wärmenetz in den Gebieten in Richtung Blexer Str. als geeignet erweisen könnte.

49.P58

49.1 Stellungnahme

Stellungnahme zum Umsetzungsplan:

1. Zu Handlungsfeld (1) Wärmenetzausbau unterstützen: Hier könnte die finanzielle Beteiligung von Bürger:innen vor allem bei Nahwärmenetzen stärker in Betracht gezogen werden. Nicht nur als Teil einer Genossenschaft sondern auch bei kommunal oder privatwirtschaftlich betriebenen Netzen.

2. Zu Handlungsfeld (5) Umstellung ermöglichen & (6) Wärmebedarf senken: Ich finde es sehr gut, dass Förderprogramme zielgruppenspezifischer gestaltet werden sollen. Dabei könnten auch Wohnungseigentümergeinschaften noch mit einbezogen werden, da sie sehr großen Herausforderungen gegenüber stehen und einen nicht unerheblichen Anteil der Privathaushalte ausmachen.

3. zu Handlungsfeld (7): Es ist gut, dass die bisherigen Beratungsangebote unterstützt werden sollen. Die Information der Bürger:innen ist bisher allerdings nicht ausreichend. Es braucht mehr Informationsveranstaltungen in unterschiedlichen Quartieren (nicht nur KlimaBauZentrum), um wirklich alle Bürger:innen mitzunehmen und über die aktuellen Prozesse zu informieren. Viele beschäftigen sich in ihrem Alltag nicht mit dem Thema und müssen aber trotzdem mitgenommen werden. Die Veröffentlichung der Informationen auf dieser Website reicht nicht aus!

Außerdem ist es hier auch wichtig die Qualität der Beratung durch das Handwerk sicherzustellen, da diese häufig erste Ansprechpersonen für Sanierungsvorhaben sind.

4. Die Karten finde ich sehr hilfreich und detailliert, ich frage mich jedoch, wie zuverlässig die Information ist: Wie sicher ist der Fernwärmeausbau bis 2030 oder 2035 und wie verbindlich sind diese Angaben? Das ist wichtig zu kommunizieren, wenn wir jetzt anfangen unsere Entscheidungen darauf aufzubauen.

Insgesamt finde ich den Detailgrad der Karten und auch die Umsetzungsstrategie sehr ausführlich und gelungen.

49.2 Antwort

Die Hinweise zur Umsetzungsstrategie werden in die weitere Gestaltung der Wärmewende und der Wärmeplanung einbezogen. Der Hinweis auf die Rolle des Handwerks wird ausdrücklich geteilt. Gemeinsam mit Kammern und Innungen ist energiekonsens auch im Bereich der Qualifizierung von Handwerksbetrieben für die Wärmewende aktiv.

Im Wärmeplan erfolgt die Ermittlung von Eignungsgebieten für Wärmenetze auf der Grundlage von Daten und Annahmen zum Beispiel zu Wärmebedarfen und Wärmepreisen und Kosten der Wärmenetzerschließung. Die Annahmen zur Ermittlung der Fernwärmeeignung wurden ebenso wie die Annahmen zur zeitlichen Zuordnung des Fernwärmeausbaus mit den großen Wärmenetzbetreibern abgestimmt. Ausführliche Informationen hierzu finden sich in Kapitel 6.1 des Wärmeplans. Im Wärmeplan als Gebiet mit Eignung für Wärmenetze dargestellte Gebiete weisen deshalb eine hohe Wahrscheinlichkeit auf, dass dort eine Wärmenetzerschließung möglich ist. Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den

strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Gemäß WPG ist die Wärmeplanung eine rechtlich unverbindliche Fachplanung und der Wärmeplan hat keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten. Dadurch bleibt Gebäudeeigentümer:innen aber auch die Entscheidungsfreiheit, wie sie ihr Gebäude mit Wärme versorgen wollen bzw. ob sie sich an ein verfügbares Wärmenetz anschließen möchten.

50.P61

50.1 Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,
der geplante Anschluss an ein Wärmenetz verbunden mit der kostenintensiven Errichtung dieses Netzes in der Straße sowie der Abhängigkeit vom Wärmenetzbetreiber sind für mich/uns unattraktiv.

Bitte ermöglichen sie den Hauseigentümern die Nutzung des öffentlichen Grünstreifens zwischen Bürgersteig und Straße für Geothermie (Nutzung Erdwärme). Damit entfällt die kostenintensive Erneuerung der Straße, die endlose Bauphase für das Wärmenetz und die Abhängigkeit vom Wärmenetzbetreiber. Die Hauseigentümer können sehr leise und effiziente Wärmepumpen installieren und sind nur noch vom Stromnetzbetreiber bzw. dessen Preisgestaltung abhängig.

Ich / Wir sind bereit vor 2030 zu investieren und auf klimaneutrale Wärmeerzeugung umzustellen. Wenn sie die bürokratischen Hürden so klein wie möglich gestalten, werden die privaten Initiativen der Hauseigentümer wesentlich schneller zu Ergebnissen führen als bei Errichtung eines Wärmenetzes.

Vielen Dank für die Bürgerbeteiligung und die Berücksichtigung meines Vorschlags.

50.2 Antwort

Die Möglichkeit ein Anergienetz im Bereich des Straßenbegleit-Grüns unterzubringen, ist unter Einhaltung des Baumschutzes grundsätzlich gegeben. Im urbanen Gebiet fallen auf die allermeisten Flächen mehrere öffentliche Belange, die grundsätzlich mitgeprüft werden müssen.

51.P62

51.1 Stellungnahme

Zur Zeit befindet sich jeder der 5 Wohnungen je eine Gastherme für Heizung und Warmwasser.

51.2 Antwort

Es wird empfohlen, die Angebote der unabhängigen Beratungsinstitutionen für eine gebäudeindividuelle Beratung in Anspruch zu nehmen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

52.P63 - Joachim Ojus

52.1 Stellungnahme

Die Wärmeversorgung sollte über ein Nahwärmenetz in Gestalt einer Genossenschaft durchgeführt werden, da hierdurch ausgeschlossen wird, dass sich ein Monopolist ungerechtfertigt bereichert und die Preise unbezahlbar werden. Bestes Beispiel ist hierfür die Preiserhöhung der swb nach der Fertigstellung der neuen Fernwärmetrasse.

52.2 Antwort

Die rechtlichen Grundlagen für die Preisgestaltung von Wärmepreisen und die Missbrauchsaufsicht sind auf Bundesebene im Rahmen des Energiewirtschafts- und Kartellrechts gesetzt und dienen auch dem Schutz von Fernwärmekund:innen vor überzogenen Preisen.

Um missbräuchlich überhöhte Preise zum Beispiel durch Ausnutzung einer marktbeherrschenden Stellung zu verhindern, unterliegen die Fernwärmepreise der im Rahmen des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) bundeweit einheitlich geregelten kartellrechtlichen Missbrauchsaufsicht.

53.P64

53.1 Stellungnahme

Einleitende Informationen

Der Baublock, in dem sich mein Haus (Am Unteren Feld ■) befindet (im Bild unten mit blauem A von mir markiert), wird auf der interaktiven Karte als „sehr wahrscheinlich für dezentrale Luftwärmepumpen ohne Schallschutz geeignet“ klassifiziert. Sämtliche Wohngebäude des Baublocks sind Reihenhäuser mit einer Breite von 5,5 Metern.

Wärmeplanung

Suche

Fachdaten
/ Karten nach § 19 WPG: Eignungsgebiete
/ Dezentrale Luftwärmepumpen

☒ Ohne Schallschutz - Eignung für de... ⓘ
☐ Mit 5 dB Schallschutz - Eignung für ... ⓘ
☐ Mit 10 dB Schallschutz - Eignung fü... ⓘ



Einschätzung

Im Kapitel 5.1.1 des Wärmeplanentwurfs wird auf Seite eine Formel zur Berechnung des erforderlichen Mindestabstands für gegebene Schallleistungspegel bei festgelegten weiteren Parametern angegeben. Die Parameterfestlegung erfolgt in der Tabelle 27 auf Seite 91 und ergibt folgende Berechnungsvorschrift:

$$s_m = 10^{[(x-36)/20]}$$

s_m ist hierbei der zu ermittelnde Mindestabstand für einen gegebenen Schallleistungspegel x laut Herstellerangabe. Gemäß Abbildung 51 links auf Seite 92 sind für diesen Mindestabstand seitliche Nachbargebäude sowie ein ausreichender Aufstellbereich für das Außengerät der Wärmepumpe zu berücksichtigen.

Bei Anwendung der Berechnungsvorschrift und Annahme eines Schallleistungspegels von **45 db(A)** als optimistische untere Abschätzung anhand der Abbildung 49 und einer stichprobenartigen Prüfung von Angeboten namhafter Hersteller ergibt sich ein Mindestabstand von 2,8 Metern vom Aufstellbereich der Wärmepumpe. Ein solcher Mindestabstand ist für Reihennittelhäuser mit 5,5 Metern Breite nicht erzielbar, da er ja zu beiden Seiten eingehalten werden muss. Für Reihenendhäuser besteht dieses Problem nicht, da hier das Einhalten zu einer Seite ausreicht. Dies bedeutet jedoch, dass bei der gegebenen Bebauung (16 Häuser insgesamt, davon 10 Reihennittelhäuser und 6 Reihenendhäuser) gemäß den Annahmen des Wärmeplanentwurfs für lediglich 37,5 Prozent der Wohngebäude des Baublocks eine Luftwärmepumpe ohne Schallschutz zum Einsatz kommen kann. Die vorgenommene Klassifizierung erscheint daher mindestens überraschend.

Fragen

Ist es tatsächlich so, dass 37,5 Prozent der Wohngebäude mehr als 75 Prozent des Wärmebedarfs des Baublocks benötigen, wie es das Kapitel 7.1.2 in Tabelle 38 auf Seite 154 vorgibt?

Gibt es andere Erklärungen für die vorgenommene Klassifizierung?

Ist es möglich, eine graphische Darstellung analog zu Abbildung 51 rechts des Wärmeplanentwurfs für den Bereich des Baublocks zu erhalten, um die Ergebnisse prüfen zu können?

Wenn die vorgenommene Klassifizierung tatsächlich Bestand hat, wie ist es dann zu bewerten, dass ein Baublock als für eine vorgeschlagene Versorgungsart als „sehr wahrscheinlich geeignet“ eingestuft wird, obwohl diese Versorgungsart für die Mehrzahl der in diesem Baublock befindlichen Gebäude nicht in Betracht kommt?

Die vorherige Frage stellt sich in abgeschwächter Form auch dann, wenn die Klassifizierung auf die deutlich plausiblere Stufe „wahrscheinlich geeignet“ angepasst wird.

Anmerkung und Anregungen

Der Wärmeplanentwurf unterstützt ein Nachvollziehen der präsentierten Ergebnisse teilweise leider nur sehr rudimentär. Hierdurch wird die angestrebte Bürgerbeteiligung erschwert. Ich möchte folgende Anregungen für Verbesserungen geben, die sich speziell auf das Kapitel 5.1 beziehen:

Die Abbildung 49 (Kapitel 5.1.1, Seite 90) sollte durch eine Tabelle ergänzt werden, die die Stützwerte für den gleitenden Durchschnitt des 5 Prozent Quantils des Schallleistungspegels in Abhängigkeit von der Nennleistung (markierte Werte der blauen Linie) explizit aufführt. Dies erspart ein unpräzises Schätzen anhand der Graphik.

Die aus dem Einsetzen der per Annahme in Tabelle 27 (Kapitel 5.1.1, Seite 91) festgelegten Parameter in die für die Berechnung des Mindestabstands verwendete Formel (Kapitel 5.1.1, Seite 90) resultierende vereinfachte Formel sollte in das Dokument aufgenommen werden, um Interessierten das Herleiten der vereinfachten Formel zu ersparen und ihnen so das Berechnen von Mindestabständen in Abhängigkeit von Schallleistungspegeln zu erleichtern.

53.2 Antwort

Nach der durchgeführten Modellierung kommt die Versorgungsart „Luftwärmepumpe“ für alle Gebäude in Betracht. Dabei wurde angenommen, dass eine Gebäudesanierung mit einer Reduzierung des Wärmebedarfs um bis zu 50% durchgeführt wird und die Schallemissionen zum Beispiel durch eine Schallschutzhaube reduziert werden. Dieses Vorgehen ist in Kapitel 5.1.1 des Wärmeplanentwurfs erläutert. Aus Datenschutzgründen ist die Veröffentlichung von Daten für einzelne Gebäude nicht zulässig. Die im Wärmeplanentwurf durchgeführte Analyse für die Stadt Bremen ersetzt keine konkrete Planung der Wärmeversorgung für ein einzelnes Gebäude.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

54.P65

54.1 Stellungnahme

Im Kapitel 6.6 auf Seite 144 des Wärmeplanentwurfs findet sich ein sehr missverständlicher Satz:

„An die Ringleitung werden in regelmäßigen Abständen Erdwärmesonden angeschlossen, um im Winter eine zu starke Auskühlung des Anergienetzes zu verhindern.“

Tatsächlich dienen die Erdwärmesonden dem Wärmeentzug. Zur Vermeidung einer zu starken Auskühlung müssen die Abstände zwischen den Sonden hinreichend groß gewählt werden.

Eine bessere Formulierung wäre also beispielsweise:

„An die Ringleitung werden in regelmäßigen Abständen Erdwärmesonden angeschlossen, um den Wärmeentzug aus dem Erdreich zu ermöglichen. Zur Verhinderung einer zu starken Auskühlung des Erdreichs werden ausreichend große Abstände zwischen den Sonden eingehalten.“

54.2 Antwort

Die genannte Aussage bezieht sich entsprechend dem Wortlaut nicht auf die Auskühlung des Erdbodens sondern auf die Auskühlung des Anergienetzes durch die Wärmeentnahme der Wärmepumpen in den jeweiligen Gebäuden. Die Erdwärmesonden dienen in diesem Zusammenhang dazu, die Temperatur im Anergienetz anheben. Die Formulierung ist deshalb sachlich zutreffend.

55.Stellungnahmen - Dr. Ralph-Dieter-Fedra

55.1 Stellungnahme P67

Gelöscht. Siehe Stellungnahme 109

55.2 Stellungnahme P109

In meiner 1. Stellungnahme zu diesem Thema ist mir ein Fehler unterlaufen, weil ich die Begriffe "Wärmebedarf" (Tab 18) und "Endenergiebedarf für Wärme" (Tab 59 / 60) gleichgesetzt hatte.

Ich habe meine Stellungnahme zur energetischen Sanierung überarbeitet und schicke Ihnen hiermit die korrigierte Version, die ursprüngliche Version bitte löschen.

Persönliche Daten

Dr. Ralph-Dieter Fedra

Horner Str. ■

28203 Bremen

Vorabfragen

Die Stellungnahme bezieht sich auf die Wärmeversorgung:

- der Stadt Bremen insgesamt

Die Stellungnahme ist folgenden Themen zuzuordnen:

- Senkung des Wärmebedarfs

Stellungnahme

Wie realistisch ist das Bremer Sanierungsziel?

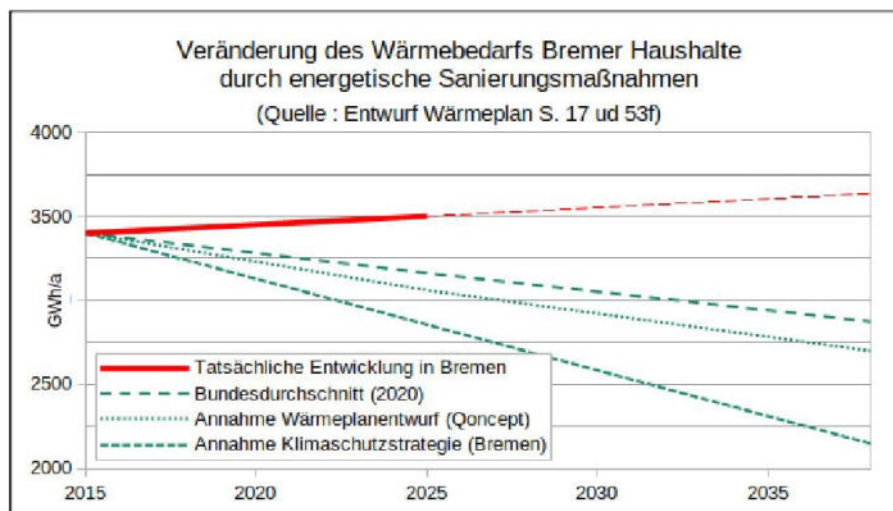
Der Wärmeplan soll gemäß § 21 Nr. 1 WPG mit dem Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ ... im Einklang stehen.

Im Entwurf zum Wärmeplan werden zur Beschreibung von energetischen Sanierungsmaßnahmen verschiedene Begriffe wie Sanierungsrate, Sanierungstiefe, Wärmebedarfsreduktion oder Wärmebedarfsrückgang benutzt, ohne dass diese genau voneinander abgegrenzt werden. Im folgenden benutze ich den Begriff Wärmebedarfsreduktion [in %] im Sinne einer jährlichen Abnahme des Wärmebedarfs durch energetische Sanierung bezogen auf den Wärmebedarf 2015. In diesem Jahr wurde der erste Wärmeetlas für Bremen herausgebracht und auch die Annahme im Wärmeplanentwurf benutzt dieses Bezugsjahr (S. 54).

In einer Studie des Fraunhofer Instituts wurden 2020 Voraussagen über mögliche Wärmebedarfsreduktion gemacht. In dieser Studie wurde die bundesweite Wärmebedarfsreduktion mit durchschnittlich 0,7% angegeben. Als Zielwert wurde eine Wärmebedarfsreduktion von 1% ausgegeben (Sanierungsrate 2%, Sanierungstiefe 50%) Dies wird von den Experten von Qconcept als Vorgabe für den Wärmeplanentwurf übernommen.

In der „[Klimaschutzstrategie für das Land Bremen](#)“ aus 2021 wurde für Bremen eine Wärmebedarfsreduktion von 1,6% angestrebt. Dies schätzten die Experten von Qconcept als „optimistisch“ ein.

Anbei eine grafische Übersicht über die Veränderung des Heizwärmebedarfs Bremer Haushalte in Abhängigkeit der verschiedenen angenommenen Wärmebedarfsreduktionen und der Vergleich mit der tatsächlichen Entwicklung des Heizwärmebedarfs von Bremer Haushalte.



Es wird überdeutlich, dass Bremen sein bisheriges energetisches Sanierungsziel total verfehlt hat. Statt einer Reduzierung des Heizwärmebedarfs um jährlich 1,6% ist der Bedarf um jährlich 0,3%

gestiegen! Auch die vorsichtigere Annahme des Wärmeplanentwurf einer Wärmebedarfsreduktion von 1% ist angesichts der tatsächlichen Entwicklung illusorisch!

Die in der Umsetzungsstrategie der Stadt Bremen dokumentierte Entscheidung, das landeseigene Förderprogramm „Wärmeschutz im Wohngebäudebestand“ dieses Jahr zu beenden, wird die Diskrepanz zwischen Sanierungsziel und Sanierungsergebnis noch verstärken. Die angekündigte Planung eines Kreditförderprogramms erscheint mir ungenügend, um die gewünschte energetischen Sanierung zu erreichen. **Wichtig erscheint mir zuerst eine Analyse, warum das landeseigene Programm zum „Wärmeschutz im Wohngebäudebestand“ das erwünschten Ergebnis verfehlt hat.**

Eine Maßnahme zur Steigerung der energetischen Sanierung

Eigene Erfahrung

Als Hausbesitzer habe ich als Reaktion auf das Gebäudeenergiegesetz und zur Vorbereitung der Umstellung auf eine Wärmepumpentechnik in den zurückliegenden Jahren im Rahmen von Renovierungsarbeiten einige typische energetische Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Keine davon wurde durch ein Förderprogramm unterstützt, weil die

- energetische Sanierungstiefe zu gering war oder
- die Sanierungsmaßnahmen selbst ausgeführt wurden.

Ich rege an darüber nachzudenken, ob und wie ein niedrighwelliges Förderangebot die Hausbesitzer zu kleineren energetischen Sanierungsmaßnahmen motivieren könnte.

Vorschlag

Ähnlich wie bei den Balkonkraftwerken sollte beim Kauf von **Baumaterialien zur Wärmedämmung** (z.B. Isolierverglasung, Isolier-Doppelstegplatten, Dämmmaterial, Glaswolle, Isofloc, Rohrisolierungen, Dämmmaterial für Heizkörpernischen, Dämmputz, etc.) ein fester Anteil der Materialkosten (z.B. 19%) - ohne weitere Prüfung - erstattet werden.

Intention

Viele Hausbesitzer und auch Mieter führen Reparaturen und Renovierungen in ihrem Haus selbst durch ohne dabei auf Fachunternehmen zurückzugreifen. Dieser Personenkreis könnte so motiviert werden – ähnlich wie bei den Balkonkraftwerken – sich um eine energetische Sanierung ihres Hauses oder Wohnung zu bemühen. Dadurch wird zwar nur ein kleiner Beitrag zur Umsetzung des Bremer Sanierungsziels geleistet, aber er ist einfach zu organisieren, finanziell überschaubar und spricht alle Hausbesitzer und Mieter an.

Zusammenfassung

- **Entgegen dem Bremer Sanierungsziel ist der Heizwärmebedarf in den zurückliegenden Jahren gestiegen und nicht gesunken.** Etwaige Erfolge bei der energetischen Sanierung sind im Ergebnis durch das Wachstum im Wohngebäudesektor eindeutig übertroffen worden.
- **Die von Qoncept getroffenen Annahmen über den Erfolg zukünftiger energetischer Sanierung muss als unrealistisch eingestuft werden, aber die Szenarien des Wärmeplanentwurfs bauen darauf auf!**
- Zur Unterstützung von energetischen Sanierungsmaßnahmen sollte für Bremer Bürger eine Erstattung auf den Kauf von verschiedenen Arten von Dämmmaterialien erwogen werden, um so auf eine unbürokratische Art Hausbesitzer oder Mieter für kleine zusätzliche energetische Sanierungsmaßnahmen zu gewinnen.

55.3 Stellungnahme P110

Anergienetze sind eine Kombination von Erdwärmesondenfeldern und dezentralen S/W-Wärmepumpen, die im Wärmeplanentwurf nur getrennt untersucht werden.

Dadurch wird übersehen, dass Anergienetze u.U. eine wirkungsvolle Heiztechnik besonders für die Prüfgebiete ist.

Persönliche Daten

Dr. Ralph-Dieter Fedra



Vorabfragen

Die Stellungnahme bezieht sich auf die Wärmeversorgung:

- Sonstige hier :Prüfgebiete

Die Stellungnahme ist folgenden Themen zuzuordnen:

- Fern- und Nahwärme
- Dezentrale Wärmepumpen
- Anergienetze („Kalte Nahwärmenetze“)

Stellungnahme

Vorbemerkung

Im Endbericht zum Entwurf des Wärmeplans der Qconcept Energy GmbH wird das Potential zur Nutzung von Erdwärme auf dreierlei Weise dargestellt, und zwar als

1. Nahwärmenetz (S.73ff)
2. dezentrale Wärmepumpen (S.95ff)
3. Anergienetz (S.144ff)

Alle 3 Techniken werden in verschiedenen Kommunen in Deutschland schon genutzt, daher liegen bereits umfangreiche praktische Erfahrungswerte vor. Durch Qconcept werden allerdings nur Nahwärmenetze und dezentrale Wärmepumpen ausführlich analysiert, während die dritte Möglichkeit der Anergienetze nur oberflächlich beschrieben wird.

Dieses Defizit im Wärmeplanentwurf soll im folgenden durch einen Vergleich der 3 Techniken anhand von 9 Charakteristika ausgeglichen werden.

Vergleich der 3 untersuchten Techniken zur Nutzung von Erdwärme in 9 Schritten

1 Energiegewinnung durch Erdwärmesonden (EWS)

1. bei **Nahwärmenetzen** durch EWS-Felder auf geeigneten öffentlichen Flächen.
In den Prüfgebieten werden z.B. größere Parkplätze wie die Bürgerweide oder die Parkplätze am Weserstadion oder Sportstätten wie in Findorff oder am Weserstadion identifiziert.
2. bei **dezentralen Wärmepumpen** durch einzelne EWS auf Privatgrundstücken.
In den Prüfgebieten sind die Grundstücke überwiegend ungeeignet, da zu klein bzw. für Bohrergerät nicht erschließbar.
3. bei **Anergienetzen** durch EWS-Felder im öffentlichen Straßenraum.
In den Prüfgebieten sind ausreichend Straßen vorhanden.

2 Temperaturen

1. Vorlauf ca. 80°C /Rücklauf ca. 50°C (durch eine Groß-Wärmepumpe)
2. Vorlauf ca. 15°C /Rücklauf ca. 10°C (direkt aus der EWS)
3. Vorlauf ca. 15°C /Rücklauf ca. 10°C (direkt aus der EWS)

3 Energietransport (vom Erzeuger zum Verbraucher)

1. bei Nahwärmenetzen durch gedämmte Spezialrohre (Durchmesser bis 1m), angetrieben durch Zirkulationspumpen
2. entfällt, angetrieben durch die hauseigene Wärmepumpe
3. bei Anergienetzen durch Standard PE-Rohre (Durchmesser bis 20cm), angetrieben durch die angeschlossenen Wärmepumpen

4 Leitungsverluste

1. ca. 15%
2. entfällt
3. unwesentlich

5 Hausinstallation

1. ein Wärmetauscher um verfügbare Temperatur auf ca. 55° Heiztemperatur zu senken
2. eine Sole/Wasser Wärmepumpe um die verfügbare Temperatur auf ca. 55° Heiztemperatur anzuheben.
3. eine Sole/Wasser Wärmepumpe um die verfügbare Temperatur auf ca. 55° Heiztemperatur anzuheben

6 Wirtschaftlichkeit

1. Abhängig von der Anzahl angeschlossener Verbraucher
2. Privatsache
3. Unabhängig von der Anzahl angeschlossener Verbraucher (es werden nur so viele EWS installiert wie sich Verbraucher finden)

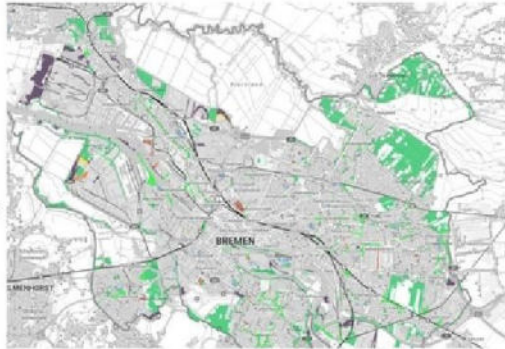
7 Passive Kühlung in den heißen Sommermonaten

Bei der passiven Kühlung“ wird die Wärme aus Gebäuden wieder ins Erdreich abgeführt. Der natürliche Temperaturunterschied zwischen Gebäude (ca. 25°C) und dem tiefen Erdreich (ca. 15°) bewirkt den größten Teil der „Kühlarbeit“. Zudem findet auf diesem Weg eine wichtige Regeneration von entnommener Erdwärme statt.

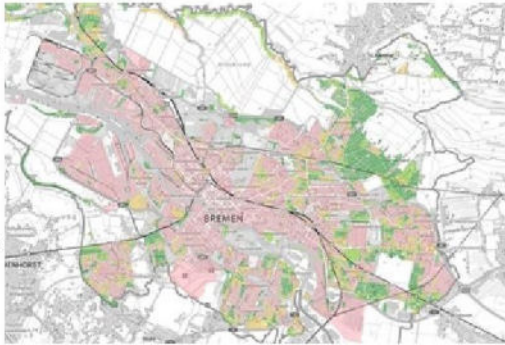
1. nein
2. ja, z.B. durch passive Kühlung
3. ja, z.B. durch passive Kühlung und weitere Techniken

8 Potential speziell in den Bremer Prüfgebieten

1. es gibt nur sehr wenige geeignete öffentliche Flächen für Erdwärmesondenfelder (vgl. grüne Bereiche in den Karten der Potentialanalyse → Gebiete mit Potenzial für Erdwärmesondenfelder) in den Prüfgebieten z.B. die Bürgerweide



2. es gibt nur sehr wenige geeignete Privatgrundstücke (vgl. grüne Bereiche in den Karten nach §19 WPG Eignungsgebiete → Dezentrale Wärmepumpen mit EWS, In den Prüfgebieten ist diese Technik „sehr unwahrscheinlich ungeeignet“ = rosa gefärbt)



3. es gibt bereits ausreichend Straßenzüge, deren Anwohner sich für Anergienetze interessieren (vgl. lila markierte Straßen in Karten der Potentialanalyse → Straßen mit Interessenten für Anergienetze sie liegen mehrheitlich in den Prüfgebieten)



9 CO2 Freiheit

Alle 3 Techniken gelten nach dem GebäudeEnergieGesetz als CO2 frei.

Wärmepumpen entnehmen der Sole die Wärme um sie auf höhere Temperaturen anzuheben. Der dazu notwendige elektrische Strom gilt ebenfalls als CO2 frei, da perspektivisch die Stromerzeugung weit überwiegend durch erneuerbare Energien erfolgt (vgl. GEG).

Zusammenfassung

Der Vergleich zeigt, dass die Technik der Anergienetze eine neuartige Kombination grundlegender Elemente der beiden anderen Techniken ist.

- Satt isoliert auf privaten Grundstücken werden Erdwärmesonden vernetzt im öffentlichen Straßenraum verlegt.
- Statt mit einer Groß-WP wird das EWS-Feld mit dezentralen Sole/Wasser Wärmepumpen in den Häusern kombiniert.

Dadurch werden typische Einschränkungen der anderen Techniken vermieden.

Demnach scheint eine Nutzung von Erdwärme durch Anergienetze speziell in den Prüfgebieten ein zukunftssträchtiger Weg zur Erreichung der Bremer Klimaziele.

Im 4. Handlungsfeld im Entwurf zur Umsetzungsstrategie ist deswegen richtig vermerkt, dass „bis Ende 2026 die Ergebnisse der Untersuchungen für bis zu drei Pilotprojekte vorliegen und veröffentlicht werden sollen“ (vgl. S.13). Das ist Voraussetzung damit rechtzeitig zur Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung in 2028 eine umfassende Planung von Anergienetzen vorliegen könnte.

Die von Bremen vorgesehen Unterstützungsmaßnahmen reichen für diesen sportlichen – aber richtigen - Zeitplan sehr wahrscheinlich nicht aus. Weitere notwendige Maßnahmen zur Einhaltung des ambitionierten Zeitplans sollten mit dem Hauptakteuren abgesprochen werden.

55.4 Stellungnahme P111

Eine gesteigerte Müllverbrennung zur Deckung des gesteigerten Fernwärmebedarfs ist bestenfalls CO₂-neutral, bei genauer Betrachtung verschlechtert er sogar die Bremer CO₂ Bilanz

Persönliche Daten

Dr. Ralph-Dieter Fedra



Vorabfragen

Die Stellungnahme bezieht sich auf die Wärmeversorgung:

- der Stadt Bremen insgesamt

Die Stellungnahme ist folgenden Themen zuzuordnen:

- Fern- und Nahwärme

Stellungnahme

Die Müllverbrennung zur Nutzung der Stromerzeugung bei gleichzeitiger Nutzung der Abwärme für die Fernwärme ist sicher ein ökonomisch sinnvolles Unterfangen. Aber bei der Beurteilung der Klimaschädlichkeit gerät einiges durcheinander.

Zum einen wird „...Abwärme aus einer thermischen Abfallverwertung nach dem Wärmeplanungsgesetz als unvermeidbare Abwärme anerkannt...(S. 118)“. Ich bezweifle, dass Müllverbrennung „unvermeidbar“ wäre, das Gegenteil - Müllvermeidung - wäre wünschenswert.

Zum anderen wird im Entwurf zum Wärmeplan noch ein ökologisches Argument geliefert: „Die bei den dezentralen fossilen Erzeugern eingesparten Treibhausgasemissionen sind pro kWh höher als die zusätzlichen THG-Emissionen der wärmenetzgebundenen Erzeugung. (S.172)“

Bezogen auf den Verbrennungsprozess mag das gelten, aber im Gesamtzusammenhang ist das falsch. **Durch die Müllverbrennung für Fernwärme wird mehr CO₂ erzeugt als durch den entsprechenden Wegfall bei den Gebäudeheizungen eingespart wird.** Dies liegt daran, dass Fernwärme wegen der Leitungsverluste nur mit Wirkungsgraden von 85% arbeitet (vgl. S.111). D.h. bei der Fernwärme müssen ca. 1,15 kWh erzeugt werden, damit beim Verbraucher noch 1 kWh ankommt. Jede dezentrale Heizung ist dem weit überlegen auch wenn der Verbrennungsprozess nicht so optimal ist wie im MHKW. Würde mein Ölkessel mit einem derart schlechten Wirkungsgrad arbeiten, würde er vom Schornsteinfeger stillgelegt!

Trotzdem sieht der Entwurf zum Wärmeplan auch eine Steigerung der Müllverbrennung vor (vgl. S.83). Dadurch würde sich die gesamte CO₂ Bilanz für Bremen verschlechtern! Die von der SWB deswegen angedachte CCS Technik ist dabei eher als Nebelkerze zu werten, denn diese Technik ist mit sehr hohen Kosten von 50-180€ pro Tonne CO₂ verbunden (Quelle: EnBW), bzw. steigert es den Brennstoffverbrauch um 24-40% (Quelle: Wikipedia). Müllverbrennung mit CCS verliert den ursprünglichen ökonomischen Vorteil!

Zusammenfassung

Ein gesteigertes Fernwärmepotential durch gesteigerte Müllverbrennung widerspricht dem Bremer Ziel der Klimaneutralität, weil im Gesamtergebnis durch gesteigerte Müllverbrennung mehr CO₂ erzeugt wird als durch den Wegfall von dezentralen Heizungskesseln im Gebäudesektor eingespart wird.

Die von der SWB angedachte CCS Technik könnte theoretisch das CO₂ Problem lösen, würde aber die Fernwärme mit erheblichen Zusatzkosten belasten.

Für den klimafreundlichen Ausbau von Nah- und Fernwärme bleibt also nur die Nutzung von Flusswasser, Abwasser, oberflächennaher Geothermie und (bestehender) industrieller Abwärme.

55.5 Stellungnahme P112

Meine Stellungnahme vergleicht den notwendigen Zubau an Stromerzeugungskapazitäten bei einem Tausch bestehender Heizungen mit L/W- bzw. S/W-Wärmepumpen

Persönliche Daten

Dr. Ralph-Dieter Fedra



Vorabfragen

Die Stellungnahme bezieht sich auf die Wärmeversorgung:

- Sonstige : Prüfgebiete

Die Stellungnahme ist folgenden Themen zuzuordnen:

- Dezentrale Wärmepumpen

Stellungnahme

Im Vergleich mit dem vorangegangenen Fachgutachten hat Qoncept nun im Entwurf zum Wärmeplan mit den Schallschutzhauben für Luft/Wasser-Wärmepumpen scheinbar das Allheilmittel zur Erreichung des Bremer Klimaziels gefunden. So lesen wir auf S. 197 „*Spätestens mit dem Einsatz von Schallschutzhauben, die zu einer Reduzierung der Schallemissionen um 10 dB führen, ist der Einsatz von L/W-WP sehr weitgehend denkbar.*“ und dies wird eindrucksvoll durch Abb. 53 (S. 94) belegt, wo praktisch nur noch die Bremer Altstadt von einer flächendeckenden Versorgung mit Heizwärme durch L/W-Wärmepumpen ausgenommen ist.

In meiner Stellungnahme möchte ich verdeutlichen was es bedeuten würde, wenn – wie im Szenario 2 vorgesehen – tatsächlich ca. 45% des Wärmebedarfs mit L/W-Wärmepumpen erzeugt werden würden (vgl. S. 176).

Der Einsatz von Wärmepumpen bedeutet letztlich eine Elektrifizierung der Wärmeversorgung. In meiner Betrachtung beschränke ich mich daher auf den notwendigen **Zuwachs bei den Stromerzeugungskapazitäten** von L/W-Wärmepumpen im Vergleich mit den effizienteren Sole/Wasser-Wärmepumpen.

Nun sagt der Wärmeplanentwurf, dass S/W-Wärmepumpen vor allem in den Prüfgebieten nur sehr begrenzt eingesetzt werden können, da die meisten Grundstücke zu klein für die Bohrung von Erdwärmesonden sind. Die Situation verändert sich aber, wenn **Anergienetze** in Betracht gezogen werden, also **Erdwärmesondenfelder im öffentlichen Straßenraum**. Dadurch könnten fast alle Bremer Gebäude mit S/W-Wärmepumpen beheizt werden.

Was die Schallschutzhaube für die L/W-WP ist das Anergienetz für die S/W-WP – Bremer Gebäude könnten so flächendeckend mit beiden Techniken beheizt werden.

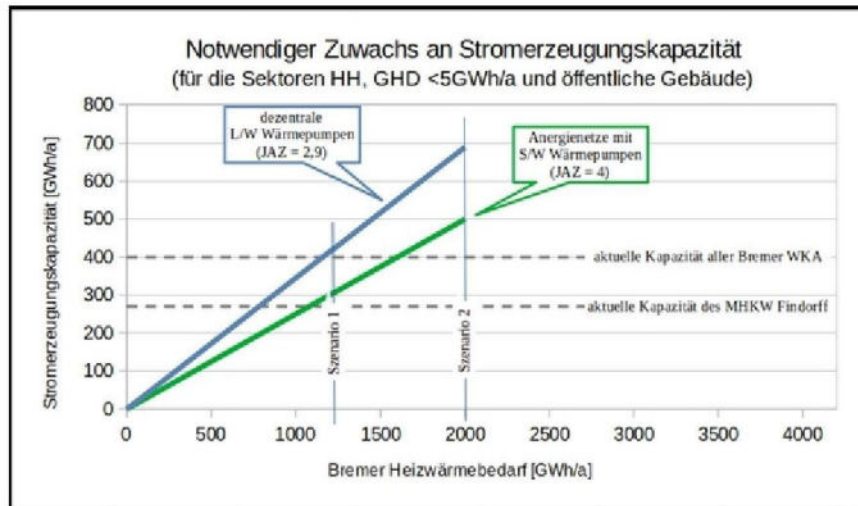
Der unterschiedliche Energiebedarf von L/W- und S/W-Wärmepumpen

Bei der Installation von dezentralen Wärmepumpen wird leicht die Verantwortung der Stadt für den notwendigerweise steigenden Strombedarf übersehen, und hier zeigt sich ein entscheidender Unterschied zwischen dezentralen L/W-Wärmepumpen (ggf. mit Schallschutzhauben) im Vergleich mit dezentralen S/W-Wärmepumpen welche über ein Anergienetz mit Erdwärme versorgt werden. Beide Techniken könnten vor allem auch in den Prüfgebieten angewendet werden.

Dazu folgende Abschätzung:

- L/W- und S/W-Wärmepumpen sind unterschiedlich effizient. Die Jahresarbeitszahl (JAZ) gibt anschaulich wieder, wie viel kWh Heizwärme aus 1 kWh Strom die Wärmepumpe im jahreszeitlichen Temperaturverlauf aus der Luftwärme bzw. der Erdwärme erzeugt. Nach Angaben im Wärmeplanentwurf (S.158) ist die JAZ einer...
 - L/W-Wärmepumpen ca. 2,9
 - S/W-Wärmepumpe ca. 4.
- Im Wärmeplanentwurf geht das klimafreundlichere Szenario 2 davon aus, dass in 2038 ca. 45% des Bremer Wärmebedarfs durch Wärmepumpen erzeugt wird, insgesamt ca. 2.000 GWh/a Heizwärme (S.177).

- bei alleinigem Einsatz von L/W-Wärmepumpen bedeutet dies einen zusätzlichen Strombedarf von ca. 700 GWh/a
- bei alleinigem Einsatz von effizienteren S/W-Wärmepumpen, gespeist durch Anergienetze, bedeutet dies einen geringeren zusätzlichen Strombedarf von ca. 500 GWh/a
- zum Größenvergleich:
Das Bremer MHKW Findorff liefert aktuell ca. 270 GWh/a Strom
Alle Bremer Windkraftanlagen liefern aktuell ca. 400 GWh/a Strom



Die Abbildung zeigt den notwendigen Zubau an Stromerzeugungskapazität bei einem Tausch fossiler Heizungen mit L/W- oder S/W Wärmepumpen. Die im Wärmeplanentwurf beschriebenen Szenarien sind hervorgehoben, zudem sind zum Größenvergleich die existierenden Kapazitäten der Bremer Windkraftanlagen und des Findorffer Müllheizkraftwerks eingezeichnet.

Fazit

Wenn - wie im Szenario 2 angenommen - alle geeigneten Gebäude beim Heizungstausch mit dezentralen S/W-Wärmepumpen - versorgt durch Anergienetze - beheizt würden, könnte die Stadt Bremen ca. 200 GWh/a bzw. knapp 30% beim Zubau der notwendigen Stromerzeugungskapazitäten einsparen!

Soviel zur maximalen Größenordnung. Fakt bleibt, dass jede installierte S/W-Wärmepumpe deutlich weniger Strom verbraucht als eine L/W-Wärmepumpe bei gleicher Leistung.

Problem

Anergienetze sind wie alle Wärmenetze umso kostengünstiger, je höher die Anschlussrate ist. Umgekehrt bedeutet dies, dass jede dezentral installierte L/W-Wärmepumpe ...

- ...für die anderen Bürger ein Anergienetz ggf. teurer macht.
- ...für die Stadt sich der notwendige Zubau von Stromerzeugungskapazitäten erhöht.

Konsequenz

Im Bremer Wärmeplan sollte beim notwendigen Heizungstausch den S/W-Wärmepumpen im Verbindung mit Anergienetzen der Vorzug vor dezentralen L/W-Wärmepumpen gegeben werden. Es ist in Bremens eigenem Interesse einen möglichst geringen Zubau der notwendigen Stromerzeugungskapazitäten für die Wärmewende zu erreichen.

Um Anergienetze im Bremer Bestandsbau verlässlich planen zu können, muss dazu das Pilotprojekt zu einem Anergienetz in der Humboldtstraße notwendige Erfahrungen und belastbare Daten liefern. Damit Anergienetze und S/W-Wärmepumpen als kostengünstige und energieeffiziente Variante einen merkbaren Anteil an der Wärmewende bis zum Zieljahr bekommen können, müssen diese Ergebnisse deutlich vor der nächsten Fortschreibung des Wärmeplans in 2028 vorliegen.

Der Zeitplan im „Entwurf zur Umsetzungsstrategie“ sieht dazu vor, dass „Bis Ende 2026 sollen die Ergebnisse der Untersuchungen für bis zu drei Pilotprojekte vorliegen und veröffentlicht werden.“ (S. 13). Das ist richtig und wichtig.

Zur Einhaltung dieses Zeitplans sollte Bremen die Finanzierung des entsprechenden Pilotprojekts übernehmen, z.B. aus dem gesparten Geld durch das Ende des Landesförderprogramms „Heizungstausch“.

Zudem muss Bremen die organisatorische Voraussetzung verbessern, z.B. indem die Verlegung von Erdwärmesondenfeldern im öffentlichen Straßenraum umfassend und abschließend ermöglicht wird und die genossenschaftlich organisierte Wärmeversorgung mit Anergienetzen den etablierten Versorgungsunternehmen gleichgestellt wird.

Intention

Bis Ende 2026 liefert das Pilotprojekt notwendige Erfahrungen und Daten für einen Aufbau von Anergienetzen im öffentlichen Straßenraum für den Bestandsbau.

Bis zur Fortschreibung des Wärmeplans in 2028 werden deutlich mehr Anergienetze als die im Wärmeplan (Szenario 2) angenommene Zahl von Anergienetzen geplant. Vorzugsweise in den **Prüfgebieten** für die derzeit noch keine kostengünstige Heizalternative angeboten wird.

Parallel zu dem Pilotprojekt für den Bestandsbau sollte Bremen die Verwirklichung von Anergienetzen für die **Neubaugebiete** vorantreiben, da hier keine Probleme wie im Bestandsbau auftreten. Es gibt über 40 Kommunen in Deutschland, in denen solche [Anergienetze in Neubaugebieten](#) bereits realisiert wurden.

Zusammenfassung

Mit den Angaben aus dem Wärmeplanentwurf wird der notwendige Zubau an Stromerzeugungskapazität von dezentralen L/W-Wärmepumpen und dezentralen S/W-Wärmepumpen verglichen. **Dabei können S/W-Wärmepumpen in den Prüfgebieten aber nur in Verbindung mit Anergienetzen (Erdwärmesondenfelder im Straßenraum) betrieben werden.**

Der Vergleich verdeutlicht, dass eine Bevorzugung von S/W-Wärmepumpen für Bremen einen deutlich geringeren Zubau der Stromerzeugungskapazitäten bedeutet.

Für einen nennenswerten Beitrag zur Wärmewende durch Anergienetze mit dezentralen S/W-Wärmepumpen für das Bremer Klimaziel bieten sich 2 Wege an

1. Nur eine schnelle Umsetzung des entsprechenden Pilotprojektes liefert verlässliche Planungsdaten und Erfahrungen für den Aufbau von **Anergienetzen im Bestandsbau** (z.B. Prüfgebiete).
Damit diese rechtzeitig zur Fortschreibung des Wärmeplans in 2028 vorliegen, sollte sich das Land Bremen im eigenen Interesse bereit erklären, die Finanzierung des Pilotprojektes zu übernehmen.
2. Ein Aufbau von **Anergienetzen in Neubaugebieten** kann schon unabhängig vom Pilotprojekt vorangetrieben werden. Für Neubaugebiete liegen bundesweit genügend Erfahrungen vor.

55.6 Stellungnahme P113

Bei den Angaben zu Heizkosten der verschiedenen netzgebundenen und dezentralen Heiztechniken fehlen Erläuterungen zur angewandten Methodik. Die z.T. großen Unterschiede zu entsprechenden Angaben anderer Quellen können daher nicht aufgeklärt werden.

Persönliche Daten

Dr. Ralph-Dieter Fedra



Vorabfragen

Stellungnahme bezieht sich auf die Wärmeversorgung:

- der Stadt Bremen insgesamt

Die Stellungnahme ist folgenden Themen zuzuordnen

- Anderes Thema
Kostenvergleich & Preisangaben

Stellungnahme

Der Wärmeplanentwurf soll u.a. den Bremer Bürger bei der Wahl einer klimafreundlichen Heiztechnik unterstützen. Dazu sind natürlich auch Kostenbetrachtungen ein wichtiger Aspekt.

Im Wärmeplanentwurf wird Fernwärme als die günstigste Heiztechnik bezeichnet. Diese Einschätzung steht im Widerspruch zu anderen Betrachtungen. Z.B. kommt der [Heizspiegel](#) von CO2online zu dem Schluss, dass sich Fernwärme in den letzten Jahren zur teuersten Heiztechnik entwickelt hat.

Auch konkrete Preisangaben stehen im Widerspruch zu anderen Informationsquellen.

Z.B. wird im Wärmeplanentwurf als Preis für Fernwärme in Bremen der Preis von 14,9 ct/kWh genannt, während die [Fernwärmeverbände in Deutschland](#) für die swb aktuell einen Preis von 16,79 ct/kWh ausweisen.

Bei der Kostenermittlung für dezentrale Heiztechniken beruft sich der Wärmeplanentwurf auf Angaben des [Technikkataloges](#). Aber es wird versäumt zu erläutern, welche Angaben unter welchen Annahmen aus diesem Katalog benutzt wurden, um beispielsweise die Heizkosten verschiedener dezentraler Heizarten (S. 159) zu ermitteln. Auch diese Angaben stehen im Widerspruch zu anderen Quellen, z.B. dem o.a. Heizspiegel. Während der Heizspiegel seine Methodik ausführlich erläutert und mensch dadurch die Werte einordnen kann, fehlen entsprechende Erklärungen im Wärmeplanentwurf!

Zusammenfassung

Viele Preisangaben im Wärmeplanentwurf stehen im Widerspruch zu anderen seriösen Quellen. Für die meisten Kostenabschätzungen fehlt aber eine Beschreibung der von Qoncept angewandten Methodik. Daher ist es unmöglich die bestehenden Widersprüche zu klären. Dadurch werden wichtige Aussagen im Wärmeplanentwurf zur unüberprüfaren Glaubenssache!

55.7 Antwort

Im Wärmeplan sind Wärmegestehungskosten und Angaben zu Annahmen und angewandter Methodik in den Kapiteln 6.2, 6.3, 6.4 für Wärmenetze und in Kapitel 7.2 für dezentrale Versorgungsoptionen transparent und nachvollziehbar benannt. Dort findet sich auch der Hinweis, dass Wärmegestehungskosten wurden nach der Annuitätenmethode der VDI 2067

berechnet worden sind. Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Preisstgand der swb von Anfang 2025 berücksichtigt werden konnte. Zum Zeitpunkt der Öffentlichkeitsbeteiligung im September/Oktober durchgeführte Preisvergleiche können deshalb abweichende Angaben enthalten. Der Wärmeplan stellt somit alle Grundlagen transparent und nachvollziehbar dar.

Der Wärmeplan und seine Ergebnisse stehen dem Bau von Anergienetzen in Bremen an keiner Stelle entgegen. Er trifft zudem keine Aussage dazu, ob Erdwärmesonden in öffentlichen Wegen möglich sind oder nicht. Dies muss im Einzelfall untersucht werden.

Das Handlungsfeld 4 „Anergienetze erproben“ wird darauf hingewiesen, dass Anergienetze eine wichtige Option zur Wärmeversorgung insbesondere für Prüfgebiete sein können, wenn die technische und wirtschaftliche Machbarkeit im Rahmen der laufenden Pilotprojektförderung für erste Vorhaben von ErdwärmeDich bestätigt werden kann. Wie andere mögliche Wärmenetzbetreiber auch wurde ErdwärmeDich zu den Ausbauplänen befragt. Das Ergebnis in Form einer Karte von Interessent:innen ist im Wärmeplan dokumentiert.

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

Welche Wärmequellen zukünftig zur Wärmeversorgung von Gebäuden genutzt werden können, ist nicht im Wärmeplan sondern im Gebäudeenergiegesetz (GEG) abschließend geregelt. Zulässig ist danach auch unvermeidbare Abwärme (GEG §71 (5)). Die Abwärme aus der Müllverbrennung zählt dazu. Solange Müllverbrennung stattfindet, ist es klimapolitisch sinnvoll, die Abwärme auch zu nutzen und nicht nur ungenutzt in die Luft abzugeben.

Die im Wärmeplan angenommene Umfang der Reduzierung des Wärmebedarfs ist in Kapitel 4.1 erläutert und wird auch in Beziehung zu weiteren Studien unter anderem vom IFAM gesetzt. Die Annahmen des Wärmeplans liegen unter den im Abschlussbericht der Enquetekommission „Klimaschutzstrategie für das Land Bremen“ genannten, orientieren sich an anderen bundesweiten Studien. Zentraler Hebel für die Beeinflussung der Gebäudesanierung sind die Bundesförderangebote in diesem Bereich. Der angeführte Wärmebedarfszuwachs durch Wohnungsneubau hat keinen wesentlichen Einfluss auf den Wärmebedarf und die Aussagen des Wärmeplans. Neubauten sind besser gedämmt und in höherem Umfang mit erneuerbaren Energien versorgt als der Gebäudebestand und spielen für die Gebäudesanierung in den nächsten 20 Jahren keine Rolle. In Kapitel 3.6 wird der Wärmedarf kommender Neubauten mit 45,2 GWh/a für knapp 12.000 Wohneinheiten abgeschätzt. Der Bestandswohngebäude geht der Wärmeplan von einem Wärmebedarf von 2.672 GWh/a für 2038 aus.

Um den Wärmebedarf der Stadt Bremen bis zum Zieljahr 2038 prognostizieren zu können, wurden verschiedene Studien herangezogen. Die meisten dieser Studien gehen in ihren Szenarien von einer Sanierungsrate von etwa 2 % pro Jahr aus. Bei den Sanierungstiefen nehmen die Studien einheitlich 50 % an. Diese Annahme wurde für den Wärmeplanentwurf übernommen. Mehr dazu können Sie in Kapitel 4.1 des Wärmeplans nachlesen.

Maßnahmen zur Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes sind ein wesentlicher Bestandteil im Rahmen der Umsetzungsstrategie der kommunalen Wärmeplanung (siehe „Handlungsfeld 6: Wärmebedarf von Gebäuden senken“ der Umsetzungsstrategie). Eine zurzeit in der Entwicklung befindliche Strategie zur energetischen Gebäudesanierung wird dabei verschiedene Handlungsansätze abbilden, um die Sanierungsrate und -tiefe zu steigern. Eine konkrete erste Maßnahme dieser Strategie ist die Schaffung eines neuen Kreditförderprogramms zur Finanzierung von Maßnahmen zum baulichen Wärmeschutz. Hierbei sollen die im aktuellen Fördersystem nach wie vor bestehenden Finanzierungslücken sowie die Finanzierungsbedarfe spezifischer Zielgruppen adressiert werden. Das

Kreditprogramm soll in 2026 implementiert und kontinuierlich erweitert werden. Darüber hinaus spielen begleitende Beratungsangebote und die Erprobung weiterer Instrumente im Rahmen von Kooperationsprojekten eine wichtige Rolle, beispielsweise in Verbindung der Wärmeplanung und der Stadterneuerung.

Umfangreiche Beratungs- und Unterstützungsangebote stellt die energiekonsens als gemeinnützige Klimaschutzagentur für das Land Bremen bereit. Sie berät Unternehmen, Einrichtungen und Privatpersonen, wie sie ihren CO₂-Fußabdruck mit Hilfe von erneuerbaren Energien, Energieeffizienzmaßnahmen und nachhaltigen Verhaltensweisen optimieren können. Details zu den Beratungsangeboten finden sich unter anderem auf der Internetseite der energiekonsens.

56.P69

56.1 Stellungnahme

Unser Block wurde für die Wärmeplanung als Prüfgebiet angegeben.
Wir selbst haben uns aber bei Erdwärme dich in der Genossenschaft eingetragen und möchten dort später an das Anergienetz angeschlossen werden.
Warum ist dieses Gebiet also Prüfgebiet?

56.2 Antwort

Verweis auf: Prüfgebiete; Gasnetzstilllegung, Anergienetze

57.P70

57.1 Stellungnahme

Warum gibt es für die Tölzer Str. noch keine Wärmeplanung. Ist ein Nahwärmenetz geplant?
Wieviel Kosten kommen auf mich zu, wenn ich meine Heizung auf erneuerbare Energien umstellen muss?

57.2 Antwort

Die Wärmeplanung wurde für die gesamte Stadt Bremen und damit für alle Straßen in der Stadt Bremen durchgeführt. Wird ein Gebiet im Wärmeplan als Prüfgebiet ausgewiesen, bedeutet das nicht, dass es für dieses Gebiet keine geeignete Wärmeversorgung gibt. In den überwiegenden Fällen besteht in Prüfgebieten eine Eignung für eine dezentrale Wärmeversorgung, zum Beispiel mit Luftwärmepumpen, zugleich weisen sie eine hohe Wärmedichte auf und könnten deshalb bei geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch geeignet sein, künftig mit Fern- oder Nahwärme versorgt zu werden.

Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Die Wärmeplanung ist eine Planung für die gesamte Stadt Bremen. Aussagen über konkrete Gebäude können sich nur begrenzt daraus ableiten lassen. Die Investitionskosten beim Heizungstausch müssen technologie- und gebäudebezogen ermittelt werden. Dafür wenden Sie sich bitte an entsprechende Beratungsinstitutionen und Fachbetriebe. Für Informationen zum (Aus)Bau von Wärmenetzen wenden Sie sich bitte an die/den zuständige/n Netzbetreiber:in.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

58.P71 und P72

58.1 Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die aufwendig und übersichtliche Wärmeplanung.

Leider lässt sich daraus noch nicht ablesen, wie und wann Nahwärmenetze explizit berücksichtigt werden. Und auch, wie diese finanziell unterstützt werden. Welche Kosten kommen auf mich als Betreiber/Wärmeverbraucher zu im Vergleich zu anderen Wärmeträgern? Wie können wir langfristig gewährleisten, dass wir kein CO₂ mehr ausstossen und zugleich die Luftschall Emission durch dezentrale Luftwärmepumpen Aussengeräte vermeiden? Denn es darf nicht sein, dass wir jeweils an den Grundstücksgrenzen die "Wärmepumpe der anderen" installieren lassen und dadurch Einschränkungen in der Wohnqualität und auf die Bepflanzung haben (Pflanzen im Windstrom gehen idR nach kurzer Zeit ein, da sie vertrocknen).

Vielen Dank für Ihre Antwort und viel Erfolg bei der weiteren Planung.

Beste Grüße

58.2 Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die aufwendig und übersichtliche Wärmeplanung. Leider lässt sich daraus noch nicht ablesen, wie und wann Nahwärmenetze explizit berücksichtigt werden. Und auch, wie diese finanziell unterstützt werden. Welche Kosten kommen auf mich als Betreiber/Wärmeverbraucher zu im Vergleich zu anderen Wärmeträgern? Wie können wir langfristig gewährleisten, dass wir kein CO₂ mehr ausstossen und zugleich die Luftschall Emission durch dezentrale Luftwärmepumpen Aussengeräte vermeiden? Denn es darf nicht sein, dass wir jeweils an den Grundstücksgrenzen die "Wärmepumpe der anderen" installieren lassen und dadurch Einschränkungen in der Wohnqualität und auf die Bepflanzung haben (Pflanzen im Windstrom gehen idR nach kurzer Zeit ein, da sie vertrocknen).

Zudem ist die Frage, wie die Kosten für die Installation der Wärmeerzeuger (ggf. Anergienetze) auf die Mietenden umgelegt werden können?

Vielen Dank für Ihre Antwort und viel Erfolg bei der weiteren Planung

Beste

Grüße

58.3 Antwort

Der Wärmeplan trifft keine Entscheidung darüber, ob der Wärmenetzausbau in den einzelnen Ortsteilen bzw. den aufgrund der wirtschaftlichen Analyse als geeignet eingestuften Baublöcken durch Anschluss an ein Fernwärmenetz oder durch Errichtung eines Nahwärmenetzes erfolgt. Es ist davon auszugehen, dass neue, innovative, klimaneutrale Nahwärmenetze oder Anergienetze insbesondere im Bereich der Prüfgebiete einen wichtigen Beitrag zur Wärmewende leisten werden. Das Handlungsfeld 2 „Wärmenetzausbau beschleunigen“ der Umsetzungsstrategie sieht die verstärkte Einbeziehung neuen Akteure beim Wärmenetzausbau ausdrücklich vor. Im Zuge der frühzeitigen Fortschreibung des Wärmeplans

(Umsetzungsstrategie, Handlungsfeld 8) werden auch die Annahmen zur Wirtschaftlichkeitsberechnung aktualisiert werden.

Bei der Aufstellung von Luftwärmepumpen sind Regelungen zum Aufstellort und zu den Schallemissionen zu berücksichtigen, um die Auswirkungen auf Menschen und Umwelt möglichst gering zu halten. Diese Regelungen sind nicht Bestandteil der Wärmeplanung.

Verantwortlich für den Anschluss eines Gebäudes an ein Anergienetz ist die/ der Gebäudeeigentümer:in.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für Eigenanteile bei Fernwärmeanschlüssen und Umlegung von Eigentümer:innen auf Mieter:innen sind auf Bundesebene mit der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) und durch die Regelungen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) zum Thema Modernisierung und Umlagefähigkeit gesetzt. Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung besteht hierzu keine Regelungskompetenz.

59.P73

59.1 Stellungnahme

Wir wohnen in einem Altbremer Reihenhaushaus in Findorff. Ich sehe bei der vorgestellten Wärmeplanung keinerlei Infos wie es in Stadtteilen mit enger Bebauung wärmetechnisch weitergehen soll. Warum gibt es für meine Straße bisher noch kein Konzept für die zukünftige Heizmöglichkeit? Wie hoch werden die Kosten für mich voraussichtlich sein? Ich habe mich der Genossenschaft erdwärmedich angeschlossen, weil ich hier die einzige Möglichkeit sehe, eine ökologische Alternative zu bekommen. Ich bitte sie, diese Genossenschaft finanziell zu unterstützen.

59.2 Antwort

Die Wärmeplanung wurde für die gesamte Stadt Bremen und damit für alle Straßen in der Stadt Bremen durchgeführt. Wird ein Gebiet im Wärmeplan als Prüfgebiet ausgewiesen, bedeutet das nicht, dass für dieses Gebiet keine Wärmeplanung durchgeführt wurde oder dass es keine geeignete Wärmeversorgung gibt.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Prüfgebiete, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

60.P74

60.1 Stellungnahme

Guten Tag,

Die Paschenburgstraße ist in der kommunalen Wärmeplanung mit zwei unterschiedlichen Versorgungskonzepten versehen. Einerseits sind die privaten Haushalte im wesentlichen mit dezentraler Wärmeplanung vorgesehen. Hingegen sind die Mehrfamilienhäuser von Hausnummer XX nicht beruhigt, sondern nur in Prüfung.

Gerade diese Häuser, in denen mehrere Parteien in einem Mehrfamilienhaus wohnen, wären besonders geeignet für eine dezentrale Wärmeversorgung. Daher ist es unverständlich, dass die gesamte Paschenburgstraße bis auf diese Häuserreihe bei der dezentralen Wärmeplanung nicht berücksichtigt wird. Das gleiche gilt im übrigen für die Schule an der Gede, die auch in Prüfung ist und nicht im Gesamtkonzept der dezentralen Wärmeplanung mit berücksichtigt ist. Warum werden insgesamt nur Teile in dem Gebiet zwischen an der Gede,

Kirchbachstraße und Paschenburgstraße mit dezentraler Wärmeversorgung realisiert und der restliche Bereich bleibt in Prüfung.

Daher sollte aus meiner Sicht das Konzept in Bezug auf diesen Bereich im Stadtteil Gete noch mal überarbeitet werden und die oben genannten Flächen ebenfalls zu dezentrale Wärmeversorgung mit berücksichtigt werden.

60.2 Antwort

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung hat sich gezeigt, dass eine Erschließung von Prüfgebieten oder dezentralen Gebieten mit einem Wärmenetz unter den gegebenen Annahmen nicht wirtschaftlich möglich ist. Eine Eignung als Wärmenetzgebiet konnte deshalb nicht festgestellt werden. Die betroffenen Baublöcke wurden entsprechend der jeweils vorliegenden Wärmedichte als Prüfgebiet oder dezentrales Gebiet eingeordnet.

Der Wärmeplanentwurf zeigt deutlich auf, dass für den überwiegenden Teil aller Baublöcke eine dezentrale Wärmeversorgungslösung grundsätzlich geeignet ist. Für den einzelnen Gebäudeeigentümer:in ersetzt der Wärmeplan jedoch keine konkreten Untersuchungen und Planungen für eine Wärmeversorgungslösung. Individuelle Beratungen spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle (Handlungsfeld 7 der Umsetzungsstrategie). Die Stadt Bremen hat mit der Landesklimaschutzagentur energiekonsens, der Verbraucherzentrale, der Bremer Aufbau-Bank und der Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier kann sich der/die einzelne Gebäudeeigentümer:in individuell zur Umstellung der Wärmeversorgung für sein/ihr konkretes Gebäude beraten lassen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Individuelle Beratung

Die Wirtschaftlichkeitsanalyse hat ergeben, dass dieser Baublock sich unter den aktuellen Rahmenbedingungen nicht für einen wirtschaftlichen Wärmenetzausbau eignet. Da der Baublock, in dem diese Gebäude liegen, eine noch relativ hohe Wärmedichte aufweist, wurde er als Prüfgebiet dargestellt. Auch Gebäude in einem Prüfgebiet wurden im Rahmen der Wärmeplanung berücksichtigt. Diese lassen sich in der Regel mit dezentralen Wärmepumpen versorgen. Für Prüfgebiete soll im Rahmen der Fortschreibung der Wärmeplanung vertieft untersucht werden, ob hier nicht doch eine Eignung für ein Wärmenetz oder neue innovative Wärmenetzlösungen wie Anergienetze festgestellt werden kann.

61.P75 - Jens Decker

61.1 Stellungnahme

Stellungnahme zur Wärmeplanung

Dr. Jens Decker, Schorf ■■■ 28357 Bremen

Aus meiner Sicht werden die Bemühungen von ErdwärmeDich e.V. viel zu wenig gefördert und wurde es von politischer Seite viel zu lange akzeptiert, daß insbesondere das ASV dieser Genossenschaft Steine in den Weg legt und sie bürokratisch ausbremst. Das ist aus meiner Sicht nicht mit dem Selbstverständnis der freien Hansestadt Bremen vereinbar, die sich verpflichtet fühlen sollte, bürgerschaftliches Engagement und Eigeninitiative zu fördern.

Für die Eigentumswohnung in einem Dreifamilienhaus, die wir letztes Jahr im Ledaweg für meine Schwiegereltern gekauft haben, wäre eine solche Anbindung an ein Anergienetz und idealerweise eine gemeinschaftliche Wärmepumpe ideal. Das Haus ist Baujahr 1959 und leider bislang auch noch nicht gedämmt und die Investitionsbereitschaft der nicht selber nutzenden Miteigentümer eher gering. In dem gesamten Straßenzug könnte eine solche Lösung ideal sein, um von dem dominierenden Einsatz von Gas weg zu kommen. Die kostspieligen Bohrungen würden gemeinschaftlich getragen und über einen längeren Zeitraum refinanziert und für die Wärmepumpen wären ähnliche Modelle denkbar um so die Liquidität zu schonen. Hier wären öffentliche Mittel als Kapitalstock, der wieder zurück fließt, sicherlich auch gut angelegt.

Dies ist nicht nur für private kleine Vermieter (was man bei einem beruflich bedingten Umzug auch schnell ohne größere Ambitionen der Kapitalanlage werden kann ...) interessant, sondern auch für ältere Eigentümer, die zwar gewillt sind, auf eine neue Technik umzustellen, aber als Renter nicht über die nötigen Eigenmittel oder Finanzierungsmöglichkeiten verfügen und sich die Investition perspektivisch nicht mehr rechnet.

Thema Gas: Hier vermisste ich einen klaren Fahrplan, wann und in welchen Schritten das Netz zurückgebaut werden soll oder zumindest, bis wann man hier Klarheit gewinnen will.

Bremen sollte auch viel mehr proaktiv durch Veranstaltungen in den Stadtteilen auf die Bürger zugehen und aufzeigen, was an energiesparenden Maßnahmen ggf. auch kostengünstig in Eigenleistung möglich ist, z.B. eine Kellerdeckendämmung oder noch trivialer die Dämmung der obersten Geschoßdecke, wenn der Dachboden nicht ausgebaut/gedämmt ist. Ein vom Energiekonsens koordiniertes Netzwerk von Handwerkern, freiwilligen Helfern und interessierten Eigentümerinnen für DIY Projekte im Energiebereich wäre sehr wünschenswert und der Einsatz Bremens zur Vereinfachung von eventuellen Haftungsfragen in diesem Kontext, die hier im Weg stehen können. Der Bremer Solidarstrom e.V. zeigt, wie unter Anleitung von Fachkräften Kunden zusammen mit Freunden und zahlreichen freiwilligen Helfern (zu denen auch ich gehöre) selber die Montage von PV Anlagen erledigen können. Die Elektroinstallation und Anmeldung wird hierbei dann von einem Elektriker vorgenommen. Neben der finanziellen

Entlastung und dem anderen Bezug zu solchen Anlagen und Maßnahmen ist dies auch mit Blick auf die Demoskopie und dem sich verschärfenden Mangel an Arbeitskräften sinnvoll.

Fernwärme:

Bis wann sollen die zeitlichen Angaben der Wärmeplanung mit den widersprüchlichen Angaben der SWB abgeglichen werden?

Warmwasserversorgung:

Die Aufwände für die Warmwasserversorgung außerhalb der Heizperiode sollten separat quantifiziert betrachtet werden und hier gesehen werden, was es an Optimierungsmöglichkeiten gibt und wo die massive Energieverschwendung z.B. durch vorgeschriebene dauerhafte Zirkulation in Mehrparteienhäusern und auch unreflektiert in Einfamilienhäusern vermieden werden kann. Die Vorschriften zum Legionellenschutz sollten überprüft werden und auch anderweitige Methoden als die plumpe Temperaturerhöhung bedacht und entsprechende Forschung gefördert werden (was sicherlich über Bremen hinaus angeregt werden müsste). Im Bereich der Fernwärme dürften in diesen Zeitspanne sicherlich auch überproportionale Leitungsverluste auftreten und bieten sich ggf. dezentrale "Booster" an, die im Rahmen der Sektorkopplung z.B. auch mithelfen können anfallende Stromüberschüsse zur Anhebung der Warmwasser Temperatur zu nutzen um so die Temperatur in den zuführenden Leitungen senken zu können.

61.2 Antwort

Änderungen an der Trinkwasserverordnung und die Initiierung von Forschungen zur Steigerung der Trinkwasserhygiene sind nicht Gegenstand der Wärmeplanung. Welche Art der Trinkwassererwärmung unter Einhaltung der Hygienevorgaben für Ihre Gebäudenutzung am geeignetsten ist, hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab. Eine pauschale Aussage dazu lässt sich nicht aus dem Wärmeplan ableiten. Sinnvoll ist eine gebäudeindividuelle Beratung.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Individuelle Beratung, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

62.P76 - Rolf Walczak

62.1 Stellungnahme

Anergienetze in der Wärmeplanung sollten besonders berücksichtigt werden: Anergienetze werden im WPI-Entwurf zwar erwähnt. Allerdings werden sie an vielen Stellen des Entwurfs nicht als Wärmenetze im Sinne des Wärmeplanungsgesetzes angesehen, obwohl sie im Regelfall Wärmenetze in diesem Sinne sind. Und Anergienetze werden nicht in gleichem Umfang berücksichtigt wie Fernwärmenetze.

Während der Erstellung des Wärmeplanentwurfs wurden Bürgerinnen und Bürger nicht in die Wärmeplanung einbezogen. Nach der Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs kann über die Website der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft digital eine Stellungnahme abgegeben werden. Weder vor der Veröffentlichung noch zeitnah zu ihr wurden Informationsveranstaltungen für die Bürgerinnen und Bürger angeboten.

Gestaltungs- und Umsetzungsressourcen aller lokalen Akteure mobilisieren:

Die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze wird inzwischen als Akteurin in der Wärmeplanung angesehen. Sie wurde auch (hauptsächlich durch E-Mail-Anfragen) kontaktiert. Allerdings wurde sie nicht in einem annähernd gleichen Umfang wie swb und enercity Contracting in der Wärmeplanung beteiligt.

Laut Zusammenfassung des Wpl-Entwurfs gab es mit diesen Akteuren 12 Treffen.

Genossenschaftliche Organisation der Wärmeversorgung besonders unterstützen:
Nach § 21 Nr. 2 WPG muss der Wärmeplan von Bremen eine Bewertung der Rolle von Erneuerbarer-Energien-Gemeinschaften enthalten.
Unter 8.2 des WPI-Entwurfs wird die ErdwärmeDich Anergienetze eG zwar erwähnt und es wird ausgeführt, dass die Stadt Bremen diese Genossenschaft fördert. Zu den Einzelheiten der Pläne der Genossenschaft wird dann auf Kapitel 6.6 verwiesen. Dies ist keine Bewertung der Rolle dieser Gemeinschaft. Die genossenschaftliche Organisation und die daraus resultierenden finanziellen und organisatorischen Vorteile für die Bürgerinnen und Bürger werden in dem WPI-Entwurf an keiner Stelle thematisiert.

Sozial gerechte Umsetzung der Wärmewende mit besonderer Berücksichtigung von Mieter*innen:

Im Handlungsfeld „Umstieg auf klimafreundliche Wärme fördern“ wird allein das Mitte 2024 in Bremen geschaffene Förderprogramm „Heizungstausch“, das ergänzend zur BEG-Förderung in Anspruch genommen werden konnte, genannt. Zu weiteren Unterstützungsmaßnahmen und zur besonderen Berücksichtigung von Mieterinnen und Mietern gibt es keine Ausführungen.

Gasausstieg planen und kommunizieren:

Hierzu gibt es überhaupt keine Angaben in dem WPI-Entwurf.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zu lokalen Erdwärmenetzen nachreichen:

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zu lokalen Erdwärmenetzen werden in dem WPI-Entwurf nicht vorgenommen.

62.2 Antwort

Die Bremer Bürger:innen werden in die Erstellung des Wärmeplans mit einbezogen, indem ihnen gemäß Wärmeplanungsgesetz die Möglichkeit gegeben wurde, zum Wärmeplanentwurf Stellung zu nehmen. Vor und während des Prozesses der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden in zahlreichen den öffentlichen Beiratssitzungen zur Wärmeplanung und zum Wärmeplanentwurf informiert, um Bürger:innen in den verschiedenen Ortsteilen zu erreichen. Darüber hinaus hat die Stadt Bremen mit energiekonsens, der Verbraucherzentrale, der Bremer Aufbaubank und der Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die umfassende und qualitativ hochwertige Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung bieten. Hier können sich Gebäudeeigentümer:innen u.a. individuell zur Umstellung der Wärmeversorgung beraten lassen.

Anzumerken ist, dass die Stadt Bremen mit der Begleitung der Aktivitäten für gemeinschaftliche Anergienetze bereits einen erheblichen und langfristigen finanziellen und personellen Aufwand eingegangen ist. Unter der Überschrift „Erdwärme: gemeinsam effizient heizen“ werden seit Jahren umfangreiche Aktivitäten im Bereich Information und Beratung, Unterstützung und Vernetzung von Gemeinschaftsinitiativen durch die aus Landesmitteln finanzierte Klimaschutzagentur energiekonsens geleistet. Zu vielfältigen mit der Realisierung von Pilotvorhaben für Anergienetze zusammenhängenden Themen (technische Machbarkeit konkreter Vorhaben, genehmigungsrechtliche Fragen, Wegenutzungsvertrag, Finanzierung von Planungsmitteln, Förderung von Pilotvorhaben, Machbarkeitsstudie) haben in den letzten

Jahren zahlreiche Gesprächstermine seitens der Stadt Bremen mit der Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG stattgefunden.

Mit einem durch SUKW beauftragten Kurzgutachten zur rechtlichen Beurteilung des Verhältnisses von Anergienetzen und Leitungen anderer Netzbetreiber im öffentlichen Straßenraum wurden grundlegende Fragen zu Rechtsstellung und Wegenutzung für Anergienetze bearbeitet und die Ergebnisse ErdwärmeDich und den anderen betroffenen Akteuren zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen des Pilotvorhabens „Humboldtstraße /Friedensgemeinde“ erarbeitet die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG die Grundlagen für eine aussagekräftige und belastbare Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Anergienetz-Vorhaben im Gebäudebestand im Rahmen des Landesförderprogramms „für vorbereitende Untersuchungen für Anergienetz-Pilotprojekte“. Sobald diese vorliegen, sollen sie veröffentlicht werden. Die Ergebnisse dieses und zwei weiterer Pilotvorhaben werden in die Fortschreibung der Wärmeplanung einfließen. Zudem wird nach Vorliegen der wirtschaftlichen Ergebnisse eine Aussage zur Bezahlbarkeit dieser Wärmeversorgung möglich sein.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

63.P78

63.1 Stellungnahme

Ohne sichere Option für Fernwärme werde ich in Bremen alleine gelassen mit der zukünftigen Wärmeversorgung meines Hauses.

Welche sinnvollen Alternativen habe ich?

- Netze wie z.B. über Erdwärme scheinen eine sehr gute Option zu sein, die in Ihrer Planung sehr kurz kommt.
- Wenn mehrere Einheiten sich für eine gemeinsame Luft Wärme Pumpe entscheiden, könnten Ressourcen gespart werden und übermäßige Lärmverschmutzung vermieden werden. Könnten solche Mini-Netze bei Anschaffung, Verwaltung, Instandhaltung unterstützt werden?

Dies darf nicht alleine von der eigenen Initiative abhängen, denn nicht jede und jeder hat die Kapazitäten (finanziell, zeitlich und überhaupt).

Landesweit gibt es zu viele Flächen, wo man sich einfach allein gelassen und hängen gelassen fühlt.

Bitte unterstützen Sie die vorhandenen Initiativen wie z.B. der Genossenschaft Erdwärme Dich.

Und initiieren Sie selber weitere Möglichkeiten außerhalb der Fernwärmenetzes, das nicht überall zur Verfügung steht.

63.2 Antwort

Gemäß der Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG befindet sich Ihre angegebene Anschrift in einem Baublock, dass als Prüfgebiet ausgewiesen worden ist. Der Baublock weist eine hohe Wärmedicht auf aber auch eine sehr wahrscheine Eignung für Luftwärmepumpen mit 5 dB Schalldämmhauben auf. Für Gebäudeeigentümer:innen ersetzt der

Wärmeplan jedoch keine konkreten Untersuchungen und Planungen für den Anschluss an ein Fernwärmenetz, ein einzelnes Nahwärme - oder Anergienetz oder für eine Einzelgebäudeversorgung.

Individuelle Beratungen spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle (Handlungsfeld 7 der Umsetzungsstrategie). Die Stadt Bremen hat mit energiekonsens, Verbraucherzentrale, Bremer Aufbau-Bank und Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier können Gebäudeeigentümer:innen sich individuell kostenlos beraten lassen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Prüfgebiete, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

64.P79

64.1 Stellungnahme:

Erstaunlicherweise lässt der Wärmeplanentwurf PVT (Photovoltaik-Thermie) in Kombination mit Wärmepumpen (siehe z. B. <https://www.gebaeudeforum.de/best-practice/pvt-waermepumpenkollektor/>) gänzlich unerwähnt. Diese Technik erlaubt die effiziente Nutzung von Luftwärme ohne Lärmemissionsprobleme. Zwar sind die Kosten aktuell noch recht hoch und die Anwendung erfordert ausreichend verfügbare Dachfläche. Dennoch sollte diese Technik zumindest erwähnt und eingeordnet werden, wie dies z. B. im Zwischenbericht zum Kommunalen Wärmeplan der Stadt Münster (siehe https://www.stadt-muenster.de/fileadmin/user_upload/stadt-muenster/67_klima/pics/kWP/2025-06-16_KWP_ENP_Muenster_Zwischenbericht_3_01.pdf) der Fall ist.

64.2 Antwort

Wärmespeicher werden in Kapitel 4.11 des Wärmeplanentwurfs thematisiert. Die Erzeugerkonzepte die im Rahmen der Wärmeplanung betrachteten Wärmenetzgebiete sehen aktuell einen Einsatz von Solarthermie nicht vor, so dass die im Rahmen des gesamtstädtischen Standortkonzeptes für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermittelten Flächen in erster Linie für die Solarstromerzeugung genutzt werden könnten. Die Stadt Bremen ist zudem dabei, ein Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen zu erstellen. Grundsätzlich können diese auch für PVT - die Kombination von PV- und Solarthermie-Anlagen -genutzt werden, sofern sie in der Nähe von vorhandenen oder geplanten Wärmenetzen liegen.

Für die dezentrale Wärmeversorgung wurden die Varianten Wärmepumpe und PV-Anlage und Wärmepumpe und Solarthermie-Anlage im Wärmeplanentwurf in Kapitel 7.2 wirtschaftlich untersucht. PVT-Kollektoren stellen eine individuelle Lösungsvariante dar.

Verweis auf: Individuelle Beratung

65.P80

65.1 Stellungnahme

Ohne sichere Option für Fernwärme werde ich in Bremen alleine gelassen mit der zukünftigen Wärmeversorgung meines Hauses.
Welche sinnvollen Alternativen habe ich?
- Netze wie z.B. über Erdwärme scheinen eine sehr gute Option zu sein, die in Ihrer Planung sehr kurz kommt.
- Wenn mehrere Einheiten sich für eine gemeinsame Luft Wärme Pumpe entscheiden,

könnten Ressourcen gespart werden und übermäßige Lärmverschmutzung vermieden werden. Könnten solche Mini-Netze bei Anschaffung, Verwaltung, Instandhaltung unterstützt werden?

Dies darf nicht alleine von der eigenen Initiative abhängen, denn nicht jede und jeder hat die Kapazitäten (finanziell, zeitlich und überhaupt).

Landesweit gibt es zu viele Flächen, wo man sich einfach allein gelassen und hängen gelassen fühlt.

Bitte unterstützen Sie die vorhandenen Initiativen wie z.B. der Genossenschaft Erdwärme Dich.

Und initiieren Sie selber weitere Möglichkeiten außerhalb der Fernwärmenetzes, das nicht überall zur Verfügung steht.

65.2 Antwort

Gemäß der Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG befindet sich Ihre angegebene Anschrift in einem Baublock, welches für Wärmenetze wahrscheinlich geeignet ist. Für Gebäudeeigentümer:innen ersetzt der Wärmeplan jedoch keine konkreten Untersuchungen und Planungen für den Anschluss an ein Fernwärmenetz (hier: swb), ein einzelnes Nahwärme - oder Anergienetz oder für eine Einzelgebäudeversorgung.

Individuelle Beratungen spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle (Handlungsfeld 7 der Umsetzungsstrategie). Die Stadt Bremen hat mit energiekonsens, Verbraucherzentrale, Bremer Aufbau-Bank und Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier können Gebäudeeigentümer:innen sich individuell kostenlos beraten lassen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

66.P81

66.1 Stellungnahme

Laut Wärmeplanung soll AB 2035 möglicherweise eine alternative Wärmeversorgung in diesem Ortsteil realisiert werden können.

Das ist Erstens zu spät, Zweitens noch unklar wer wir für eine Realisierung Sorge tragen würde oder wird.

In diesem Quatier bilden sich aktuell Cluster von Haus-Wohnungseigentümer, die grosses Interesse an einer Erdwärmeversorgung haben, bzw. bestrebt sind in naher Zukunft CO2-neutral ihren Wärmebedarf decken zu können.

Diese Initiative wird vom hiesigen Ortsamt unterstützt. Eine Unterstützung durch die Bremer Landespolitik, einen klaren und verbindlichen Fahrplan zur Bewältigung der Energiewende vermisste ich bisher komplett.

Hier würde ich mir eine echte Beteiligung, einen lokalen Diskurs/Dialog mit allen Akteuren vor Ort, sowie mir schnellstmöglich verbindliche Aussagen zu möglichen oder unmöglichen Szenarien wünschen

66.2 Antwort

Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Die kommunale Wärmeplanung ist eine Fachplanung, die keine einklagbaren Rechte oder Pflichten begründet. Sie verpflichtet weder die Wärmenetzbetreiber, in bestimmten Gebieten Fern- oder Nahwärme anzubieten, noch verpflichtet sie die Eigentümerinnen und Eigentümer von Gebäuden, eine bestimmte Art der Wärmeversorgung zu nutzen.

Die Einstufung als Wärmenetz ab 2035 zeigt lediglich an, dass dieser Baublock wahrscheinlich für ein Wärmenetz geeignet ist. Die Eignung erfolgt unabhängig davon, wer dieses Netz bauen und betreiben wird.

Eine dezentrale Wärmeversorgung ist in diesem Gebiet mit Luft-Wasser-Wärmepumpen und einer Schallschutzhaube von -5dB ebenfalls möglich.

Verweis auf: Individuelle Beratung, Anergienetze

Der weitere Prozess von Wärmewende und Wärmeplanung soll in den nächsten Jahren durch intensivere Öffentlichkeitsarbeit und verstärkte Bürgerinformation und Dialog begleitet werden.

67.P82

67.1 Stellungnahme

Guten Tag,

wie schön, dass es voran geht mit der Wärmeplanung. Ich möchte an dieser Stelle einbringen, a) dass ich es wichtig finde, die Vorteile einer Erdwärmepumpe gegenüber einer Luftwärmepumpe herauszuarbeiten. Wir haben eine dezentrale Erdwärmepumpe eingebaut. Sie arbeitet superleise im Keller, ist wesentlich effizienter als eine Luftwärmepumpe UND kühlt im Sommer durch ein Modul zur Passivkühlung mit minimalem Stromaufwand. Das ist richtig toll!

b) Aber nun zum zweiten Teil. Der Einbau einer dezentralen Erdwärmepumpe war ein kaum zu leistender Kraftaufwand, der über zwei Jahre Zeit und Energie gekostet hat. Es war enorm teuer, wegen der überholten Abstandsregeln sehr kompliziert - fast hätten wir das Vorhaben abbrechen müssen und nur dank der Hilfe unserer Nachbar:innen, konnten wir schließlich doch loslegen,

M.E. ist unser Vorgehen ein hervorragendes Argument dafür, auf kalte Nachwärmenetze zu setzen. Die Technik funktioniert hervorragend,, ist sehr energieeffizient, die Vorteile der passiven Kühlung im Sommer enorm - aber als Einzelperson ist es in eng bebaute Gebiete fast nicht umsetzbar. Die gemeinschaftliche Lösung, die ErdwärmeDich anstrebt ist eine perfekte Lösung.

Ich möchte außerdem darauf hinweisen, dass die Anergienetze auch noch ein zusätzliches Potential bieten: Durch Verlegung der Verbindungsrohre in Schlaufen unter der Straße könnte damit die Straße im Sommer gekühlt und im Winter beheizt werden und würde damit die Hitze im Sommer erträglicher machen und den Winterdienst bei Eis und Schnee einsparen.

67.2 Antwort

Es wird mit Freude zur Kenntnis genommen, dass der Aufbau der Erdwärmepumpe letztlich mit Erfolg abgeschlossen werden konnte und die Ergebnisse zufriedenstellend sind.

Innovative Konzepte werden fortlaufend beobachtet und bei nachgewiesener Erfolgsfähigkeit im Rahmen der Fortschreibung der Wärmeplanung berücksichtigt.

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

68.P83 – Gertrud Hoffmann

68.1 Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,
als Mieterin in einem Mehrfamilienhaus mache ich mir Sorgen um die zukünftige Heizkostenrechnung, aber auch um die Umweltbelastung durch das Heizen.
Was kann ich als Mieterin tun, damit in unserem Mietshaus möglichst bald Wärmepumpen installiert werden?
Herulichen Dank für Ihre Bemühungen, die hoffentlich sehr bald dazu führen, dass in Bremen umweltfreundlich und kostengünstig geheizt werden kann,
Mit freundlichen Grüßen

68.2 Antwort

Wärmewende und Wärmeplanung betreffen in erster Linie die Eigentümer:innen von Gebäuden. Diese sind für den Einbau von Wärmepumpen zuständig. Als Mieterin können Sie den Vermieter darauf hinweisen, dass Sie gerne in einer Wohnung mit einer kostengünstigen und umweltfreundlichen Wärmeversorgung leben möchten.

Um die Kosten für die Gebäudeeigentümer und Mieter zu begrenzen, werden vom Bund und Land (geplant) Förderprogramme für die Sanierung der Gebäudehülle und die klimaschonende Wärmeversorgung angeboten.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

69.P85

69.1 Stellungnahme

In Kapitel 5.1.1 wird für Abbildung 49 und darauf aufbauend für jegliche Betrachtung des Schallleistungspegels, der von Wärmeübertragern dezentraler Luft-Wasser-Wärmepumpen emittiert wird, ein 5%-Quantil zugrundegelegt für den Schallleistungspegel in dB(A). Dies ist gleichbedeutend damit, 95% des derzeitigen Markts solcher Geräte auszuschließen, für die ohnehin bereits optimistische Bewertung selbst mit Lärmschutzhauben. Eine mehr oder weniger flächendeckende Nutzung solcher L/W-WP wie im Bericht dargestellt ist damit nur unter Annahme der verbleibenden 5% des Markts solcher Geräte und damit verbundener Einschränkungen sowie Gerätepreise denkbar.

Vor diesem Hintergrund sind dezentrale Sole-Wasser-Wärmepumpen mit Erdwärmesonden für Anergienetze für viele Stadtteile wesentlich sinnvoller im Vergleich, als der Bericht dies darstellt. Initiativen wie ErdwärmeDich weisen zurecht auf diese Möglichkeit hin und es sollte dringend entsprechende politische Unterstützung für solche Vorhaben zur Erdwärmenutzung mit Sonden auf öffentlichem Grund geben.

69.2 Antwort

Für die Erreichung der Klimaschutzziele sind Wärmepumpen eine zentrale Versorgungsoption. Die Wärmeplanung zeigt, dass sie in Bremen fast überall für die Wärmeversorgung von Gebäuden geeignet sind. Negative Beeinträchtigungen durch Platzbedarf im Vorgarten und Schallemissionen kann der Gebäudeeigentümer zumindest teilweise selbst beeinflussen. So reduziert zum Beispiel eine Sanierung des Gebäudes den Wärmebedarf und ermöglicht den Einbau einer kleineren und leiseren Wärmepumpe.

Ausgewählt werden kann außerdem eine besonders leise Wärmepumpe. Auf dem Markt für Luftwärmepumpen ist aktuell ein erheblicher technischer Fortschritt zu beobachten. Es kommen weniger laute und effizientere und damit kleinere Geräte auf den Markt. Für die Modellierung und Auslegung der Luftwärmepumpen wurden die geltenden gesetzlichen Regelungen (u.a. die des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - TA Lärm) angewendet.

Der Wärmeplanentwurf zeigt deutlich auf, dass für den überwiegenden Teil aller Baublöcke eine dezentrale Wärmeversorgungslösung grundsätzlich geeignet ist. Für den einzelnen Gebäudeeigentümer:in ersetzt der Wärmeplan jedoch keine konkreten Untersuchungen und Planungen für eine Wärmeversorgungslösung. Individuelle Beratungen spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle (Handlungsfeld 7 der Umsetzungsstrategie). Die Stadt Bremen hat mit energiekonsens, Verbraucherzentrale, Bremer Aufbau-Bank und Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier kann sich der/die einzelne Gebäudeeigentümer:in individuell zur Umstellung der Wärmeversorgung für sein/ihr konkretes Gebäude beraten lassen.

Verweis auf: Anergienetze

70.P87

70.1 Stellungnahme

Warum ist unser Baublock 1595 ausschließlich Fernwärme aufgeführt und das Anergienetz und Konzept von ErdwärmeDich wird nicht als Möglichkeit aufgelistet. Die Nachbarinnen und Nachbarn aus unserer Straße haben sich als Cluster bei ErdwärmeDich registrieren lassen und sind sehr bemüht, hier ein Kaltes Nahwärmenetz aufzubauen.

70.2 Antwort

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

71.P88 - Peter Halfmeyer

71.1 Stellungnahme

Wir wohnen in einem Gebiet mit überwiegend gut renoviertem Altbaubestand. Eigentümer des von uns bewohnten Hauses sind unsere Kinder, die später das Haus übernehmen werden. Fernwärmeabschluss ist nicht vorgesehen und wegen der Kleinheit der Häuser wahrscheinlich unrentabel. Für Luftwärmepumpen ist im Vorgarten kein Platz, auch die Hintergärten sind im Mittel eher klein. Wir würden eindeutig den Anschluss an ein lokales

oder auf weiter verzweigtes Anergienetz für sinnvoll halten. Die Errichtung eines solchen Netzes sollte aus ökologischen Gründen unterstützt werden. Die Trägerschaft könnte privatwirtschaftlich sein, wir favorisieren eindeutig eine genossenschaftliche Trägerschaft, da Kostentransparenz und Kostengünstigkeit bei entsprechend großer Nutzeranzahl am ehesten gewährleistet sind.

71.2 Antwort

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

72.P89

72.1 Stellungnahme

Eine Förderung von Anergienetzen mit kleinen Genossenschaften und lokalen wärmenetzen mit Erdwärme wäre sinnvoll, gerade in den Bereichen wo nur eine individuelle Wärmeversorgung geplant ist.

72.2 Antwort

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

73.P90 - Uwe Kirsch

73.1 Stellungnahme

Wer ist orientierungsloser ?, die Politik oder ich als Hausbesitzer.
Seit Jahren war es nicht möglich, eine Antwort zu bekommen wie meine Mieter und ich in Zukunft Energie beziehen können..
Taten statt Talkshows werden Helfen unser hart erarbeitetes Eigentum ,klimagerecht zukunftsfähig zu erträglichen Kosten zu gestalten..
Beispielhaft wie auch gehen kann, Genossenschaft ErdwärmeDich hier bei uns im Quartier,.Sie machen das was wir am meisten vermisst. haben, bei der Politik. Sie sprechen mit den Bürgern über ihre Wünsche und Ängste.
Über Möglichkeiten und Kosten.

73.2 Antwort

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

74.P92 - Dr. Hans-Georg Güse

74.1 Stellungnahme

'Sehr geehrte Damen und Herren,
Als Eigentümer eines Bremer Hauses in der Elsasser Str. befürworte ich dringend die forcierte Untersuchung der technischen und wirtschaftliche Möglichkeiten der Anergienetze und deren öffentliche Förderung. Aus der Wärmeplanung habe ich entnommen, daß es einerseits noch sehr lange Zeit benötigt, bis wir den nächsten nachhaltigen Schritt in die "Wärmewende" gehen können und andererseits die Wärmeplanung auch dann noch weniger als 50% der Bremer Gebäude und Quartiere umfassen wird - eine bestürzende Feststellung!. Es bleibt daher nur die private, beschleunigte Initiative, die sich im Bereich der Anergienetze als einzige relevante Variante darstellen muss.
In der vorliegenden Wärmeplanung vermisste ich einen Verweis auf die fragwürdige Quelle der Fernwärme, die sich wesentlich auf die Müllverbrennung stützt. Dies erscheint angesichts der gleichzeitig angestrebten Müllvermeidung kontraproduktiv. Ich hoffe, daß Sie bei der neuen Auflage der Wärmeplanung darauf eingehen!

74.2 Antwort

Die Wärmeplanung wurde für die gesamte Stadt Bremen und damit für alle Straßen in der Stadt Bremen durchgeführt. Wird ein Gebiet im Wärmeplan als Prüfgebiet ausgewiesen, bedeutet das nicht, dass für dieses Gebiet keine Wärmeplanung durchgeführt wurde oder dass es keine geeignete Wärmeversorgung gibt.

Verweis auf: Prüfgebiete, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

75.P94

75.1 Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,

danke für die Möglichkeit Fragen und Stellungnahmen abzugeben. Ich versuche mit den nachfolgenden Sätzen konkret zu werden und mich zu beziehen. In der Umsetzungsstrategie (Entwurf) findet man den folgenden Satz:

„Welche Gebiete eignen sich für den Ausbau von Fernwärme-, Nah- oder Anergienetze – und Wo ist eine individuelle Lösung die bessere Wahl?“ meine Ausführungen beziehen sich dann anschließend nur noch auf Gebiete der folgenden Kategorie.

Eignung für Wärmenetze: Kategorie wahrscheinlich nicht geeignet, also die Gebiete für die Ihrerseits die Meinung herrscht die individuelle Lösung sei gegenüber einer Netzlösung die bessere Wahl. Gebiet: Bremen-Nord. Und dann beziehend auf die vielen der oben benannten Gebiete, die eine Gasversorgung oder teilweise sogar noch eine andere Versorgung (fossil) haben. Ich interpretiere die Entscheidung in dem Wärmeplan folgendermaßen: die Gebiete werden in X Jahren von einem Wärmenetz, nicht aber von einem Stromnetz abgekapselt sein.

(Im Grunde wurde meine Frage hier bereits in der Nachbarschaft diskutiert, es kann daher sein das eine ähnliche Frage von einem anderen Versender an Sie gestellt werden wird.)

Zitat: „der Kommunale Wärmeplan ist ein strategisches Werkzeug für die Kommune und ist nicht rechtsverbindlich für Hauseigentümer und verpflichtet nicht zu einem Heizungstyp oder dem Anschluss an ein Wärmenetz“. → Stellungnahme (Anschluss Wärmenetz): Jedoch können sich die Gebiete nicht an ein Netz anschließen das nicht gebaut und nicht finanziert wird und das führt damit zwangsläufig dazu, dass den Hauseigentümer eine Alternative genommen wird (und die bestehende Infrastruktur nicht gestärkt wird?). Angenommen der Wechsel von fossil auf erneuerbar wird trotzdem ausgeführt, dann wird das dazu führen das die vorhandenen Stromnetze stärker belastet werden. Ein Beispiel: U.a. verbrauchen Wärmepumpen auch Strom, der Wechsel von Gas auf Strom führt zu einer Mehrbelastung vom Stromnetz. In einigen der benannten Gebiete gab es bereits (2023,2024 oder 2025) Stromausfälle die zu Kühlkettenunterbrechungen geführt haben (EDEKA) → Entsorgung von Lebensmitteln. Ich denke, dass die zukünftige Wärmeplanung nicht die „Versorgungssicherheit, Rechtsbegriff aus §11-16a und §§49 – 53a EnWG“ aus den Stromnetzen berücksichtigt und das sich Wärmeplanung und Stromnetzplanung wechselseitig beeinflusst und eine Vernachlässigung dieser Idee schlussendlich eine Verschlechterung der Versorgungssicherheit in einigen Gebieten verursachen kann. Zudem denke ich, dass es Grundstücke gibt dessen Fläche nicht ausreicht um auf eine dezentrale Eigenversorgung zu setzen und das es sich dabei nicht um zu vernachlässigende Einzelfälle handelt. Die Angst: Aufgabe oder Wertminderung eines Grundstücks für das langjährige Finanzierungsplanungen gemacht wurden und das als Altersvorsorge dienen soll. Frage: Bei welcher Grundstücksfläche sehen Sie noch die Möglichkeit sich mit Wärme selber zu versorgen und bei welcher Fläche ist das nicht mehr gegeben? konkrete Beispiele finden Sie in den Katastern Ihrer Behörden (hier gibt es Häuser, die Reihenhäuser sind und schmale kurze Grundstücke haben). Wurde der soziale Aspekt der Nachhaltigkeit bei der oben

beschriebenen Kategorisierung berücksichtigt? Wird es zu einem Stromnetzausbau kommen der in der Wärmeplanung mit Berücksichtigung findet oder kann man das ergänzen?
Berücksichtigen Sie Netzengpässe?

Bitte bedenken Sie das eine Frage manchmal wertvoller ist als eine Stellungnahme zumal aus Mitbürgersicht eine Erstellung einer fristgerechten, konkreten Stellungnahme neben Beruf und Familie von jemanden der die Sachkenntnis nicht 100% hat eine sehr große Herausforderung darstellt. Daher werde ich in der Hoffnungen Antworten zu erhalten nun mehr Fragen stellen als Stellung zu nehmen. Ich breche mit meinem Text und meinen Fragen eine Angst / Vorurteil aus der Nachbarschaft: Wer die Behörde fragt kriegt dafür Probleme oder ein Echo“ oder keine schlafenden Hunde wecken“ ... und hoffe es ergeben sich daraus trotzdem doch etwas Konstruktives.

Ich hoffe ich kann abschließend noch einmal den Fokus auf diese Frage [1] richten und einige Unterfragen stellen. [1] Frage: Bei welcher Grundstücksfläche sehen Sie noch die Möglichkeit sich mit Wärme selber zu versorgen und bei welcher Fläche ist das nicht mehr gegeben?
konkrete Beispiele finden Sie in den Katastern Ihrer Behörden (hier gibt es Häuser, die Reihenhäuser sind und schmale kurze Grundstücke haben).

Für solche Grundstücke und dessen Eigentümer steht nun irgendwann die folgende Situation an: Die alten Heizungssysteme (konkret: Gasheizung) sollen gegen neue Lösungen substituiert / ersetzt werden und das soll in alten Bestandsgebäuden passieren die von vor 1975 gebaut wurden. Im Idealfall soll das Investitionsvolumen in 5 – 10 Jahren abbezahlt sein (Vereinfachung Angenommen: **Alles was wir machen ist eine Bauliche Maßnahme: Din 276 (Checkliste)**)

Hauptfrage:

Wie verteilt sich für ein/zwei Beispielgebäude (z.B. Worst Case (kleine Fläche)) Strombedarf und der zukünftige Wärmebedarf, vor Allem für ein Beispielgebäude der oben genannten in Bremen-Nord? Siehe Tabelle, ein Vorschlag der keinesfalls gut ausgereift ist...

	Umwelteinfluss z.B. Sommer/Winter, Angabe Außentemperaturverlauf	Speicher (Leistung)	Transport (Leistung durch Fernwärme)	Wandlung (Leistung) Dachfläche, Gartenfläche		Netz (Leistung)	Verluste (Leistung)
				Quelle	Senke (Verbraucher)		
Strombedarf	???	???	???	???		???	
Wärmebedarf	???	???	???	???			U-Wert- Haus= ??

Angenommen das Bade / Duschwasser soll zukünftig ebenfalls durch eine neue Wärmequelle beheizt werden.

Angabe zum Altsystem:

Wechsel von Heizgerät: Verbrennungskessel. Eingeaufte Energieform: Gas. Energieinhalt: Heizwert / Brennwert. Wärmeübergabesystem: wassergeführte (Wärmeträger)-Heizungssystem. Wärmeübertragung: Indirekte Wärmeübertragung an einen Heizkörper. Art Heizkörper: Konvektor. Zielwerteingabe: Thermoastat. Therme oder Kessel? Kessel. Emissionsbauteil: Schornstein.

75.2 Antwort

Die Wärmeplanung betrachtet den Bereich der Wärmeversorgung. Eine Aussage zum Stromverbrauch oder zur Abkapselung von einem Stromnetz ist damit nicht verbunden. Die Auswirkungen der Ergebnisse der Wärmeplanung auf den Strombedarf sind in Kapitel 7.5 des Wärmeplanentwurfs dargestellt. Das Energiewirtschaftsrecht verpflichtet den zuständigen

Stromnetzbetreiber, das Stromnetz unter Beachtung des energiepolitischen Regelungsrahmens auch im Hinblick auf den zukünftigen Strombedarf für die Wärmeversorgung bedarfsgerecht auszubauen. Der Wärmeplanentwurf liefert hierfür eine räumlich strukturierte Datengrundlage für die Stadt Bremen.

Das aufgeführte Beispiel mit konkretem Heizungswechsel und Warmwasserversorgung, Investitionszeiträume, DIN-Normen, und Gebäudecharakteristika kann an dieser Stelle im Rahmen der Wärmeplanung der Stadt Bremen nicht durchgerechnet werden. Für diese konkreten Fragestellungen stehen Beratungsstellen wie die energiekonsens, die im Auftrag der Stadt Bremen unabhängig und kostenlos berät, zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es für individuelle Planungen Energieberater und für die Umsetzung die Fachunternehmen.

76.P95 – Jürgen Kathmann

76.1 Stellungnahme

Im Ergebnis erscheinen die in Abb. 105 und 106 dargestellten Ergebnisse wenig plausibel. Während für Installationen noch nicht schallgedämmter Luftwärmepumpen (Abb. 105) die gesamte östliche Vorstadt ausnahmslos als wenig geeignet bewertet wird, ändert sich diese Bewertung in Abb. 106 in Teilflächen dann wenn für Luftwärmepumpen eine 5 %ige Schallschutzreduktion durch technische Einhausungen vorgenommen werden. So soll demnach z.B. der sehr eng bebaute Straßenblock Brokstraße/Berliner Straße/Prangenstraße unter diesen Voraussetzungen plötzlich sehr wahrscheinlich für eine solche Ausstattung geeignet sein (dunkelgrüne Signatur) während z.B. der benachbarte Häuserblock am Osterdeich zwischen Sielwall und Lübecker Straße weiterhin als dafür sehr wahrscheinlich ungeeignet bewertet wird, obwohl die dortigen Villengrundstücke und Gebäudeabstände ungleich größer sind und keinerlei angrenzende Bebauung nach Süden aufweisen.

76.2 Antwort

Der große Unterschied in den beiden angesprochenen Abbildungen 105 und 106 ergibt sich daraus, dass der Einsatz einer Schallschutzhaube eine Reduktion von 5 dB(A) oder 10 dB (A) bewirkt. Dezibel (dB) (A) ist eine logarithmische Skala zur Darstellung von Schalldruckpegeln bezogen auf das menschliche Hörempfinden. Eine Abnahme von 10 dB(A) entspricht einer Halbierung der Lautstärke. Die Reduzierung geht damit auch bei einer Minderung um 5 dB (A) deutlich über ein 5%ige Schallreduktion hinaus.

77.P96 – Ulrich Gellhaus

77.1 Stellungnahme

Die Wärmepfanung in Horn weist den Bereich der Reddersenstraße als Gebiet mit dezentraler Wärmeversorgung aus. Es ist nicht nachvollziehbar, warum die umliegenden Wohnbereich (hier sogar Reihenhäuser in Volleigentum) als Prüfgebiete gekennzeichnet sind.

Aus meiner Sicht müsste das Gebiet der Reddersenstraße ebenfalls als Prüfgebiet ausgewiesen werden, insbesondere weil hier die Reihenhäuser nach dem Wohnungseigentumsgesetz errichtet wurden.

77.2 Antwort

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung hat sich gezeigt, dass eine Erschließung von Prüfgebieten oder dezentralen Gebieten mit einem Wärmenetz unter den gegebenen Annahmen

nicht wirtschaftlich möglich ist. Eine Eignung als Wärmenetzgebiet konnte deshalb nicht festgestellt werden. Die betroffenen Baublöcke wurden entsprechend der jeweils vorliegenden Wärmedichte als Prüfgebiet oder dezentrales Gebiet eingeordnet.

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) sieht eine Einteilung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete in Form von Baublöcken (flächenbasiert) vor (Anlage 2 WPG: Darstellungen im Wärmeplan; IV. Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG). Da ein Baublock meist durch 4 Straßenzüge eingegrenzt wird, kommt es regelmäßig vor, dass zwei benachbarte Baublöcke mit unterschiedlicher Eignung (Wärmenetzgebiet oder Prüfgebiet bzw. dezentrales Gebiet) durch eine Straße getrennt sind. Die Wärmeplanung ersetzt keine konkrete Netzplanung durch den Wärmenetzbetreiber. Erst wenn diese erfolgt ist, ist bekannt, in welchen Straßenzügen konkret Wärmenetzleitungen gebaut werden. Es wird deshalb auch für Eigentümer von Gebäuden auf der anderen Straßenseite empfohlen, beim jeweiligen Wärmenetzbetreiber nachzufragen, ob und wann ein Anschluss an ein Wärmenetz möglich sein könnte.

78.P97

78.1 Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,
im Rahmen der öffentlichen Beteiligung zur Bremer Wärmeplanung möchte ich folgende Hinweise und Anregungen einreichen:

1. Anergienetze – Trassenführung auch außerhalb öffentlicher Straßen
Ich möchte erfragen, ob es zwingende Gründe gibt, die mögliche Trassenführung von Anergienetzen ausschließlich auf öffentliche Straßen zu beschränken.
Wenn z.B. auf unserem Grundstück ungenutzter Platz, ist, der rein technisch für eine Bohrung zur Verfügung gestellt werden könnte.
Auch Anstandsregeln zu Grundstücken von gewillten Bürger*innen sollten durch deren Zustimmung verringerbar sein.
In diesem und anderen Zusammenhängen ist es hilfreich, rechtssichere Vorlagen (z. B. Gestattungs- oder Musterverträge) zur Bereitstellung von Erdwärme über private Bohrungen für Anergienetze oder benachbarte Wohngebäude von zu erhalten.

2. Interesse weiterer Anwohner
Am Bredenkamp besteht auch im Halbmondkreis Interesse am Anergienetz. Die Darstellung in der interaktiven Karte ist daher unzutreffend und darf korrigiert werden.

3. Gebiete ohne Wärmeplanung – Förderbedarf
Für Eigentümer*innen in Gebieten dezentraler Wärmeplanung sollten attraktive Förderinstrumente (z. B. zinsgünstige Kredite) zur Umstellung auf erneuerbare Heizungssysteme bereitgestellt werden.
Vielen Dank für die Berücksichtigung.

78.2 Antwort

Zu 1.

Die Überlegung der Trassenführung und Wärmegewinnung auf öffentlichem Grund hat den Hintergrund, dass in vielen Gebäudebestandsgebieten auf privatem Grund der Platz nicht ausreicht. Sollte der Platz für Erdwärmesonden auf privatem Grund vorhanden sein und Abstandsregelungen, die sich für den Einsatz von Erdwärmesonden aus dem Geothermie-Leitfaden für Bremen entnehmen lassen, eingehalten werden, können die Sonden und

Leitungen auch über privaten Grund geführt bzw. installiert werden. In Bezug auf privaten Grund ist es erforderlich, die Leitungen und Sonden langfristig sowohl rechtlich als auch technisch zu sichern. Als Beispiel sei hier die Eintragung ins Grundbuch genannt.

Zu 2.

Die Karte der Straßen mit Interessenten für Anergienetze basiert auf einer Datenabfrage bei der Energiegenossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG. Die Daten wurden am 19.02.2025 von der Energiegenossenschaft übermittelt. Wenn Sie Ihr Interesse an einem Anergienetz zu einem späteren Zeitpunkt bekundet haben, konnten diese Daten bei der Erstellung der Karte nicht berücksichtigt werden. Da die Datengrundlage eine manuelle Einarbeitung in die Karte erfordert, werden vereinzelt Aktualisierungen der Daten in der Karte der „Straßen mit Interessenten für Anergienetze“ im Rahmen der Fortschreibung des Wärmeplans erfolgen. Ihr Interesse an einem Anergienetz wird an die ErdwärmeDich Anergienetze eG weitergegeben.

Zu 3.

In den Handlungsfeldern 5 „Umstieg auf klimafreundliche Wärme fördern“ und 6 „Wärmebedarf von Gebäuden senken“ der Umsetzungsstrategie ist die Implementierung von Kreditförderprogrammen gemeinsam mit der Bremer Aufbau-Bank (BAB) vorgesehen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

79.P98 – Arnold Müller

79.1 Stellungnahme

Mich wundert, dass in der Holzmindener Straße nur die ungraden Hausnummern vorgesehen sind für die Wärmeversorgung. Warum fehlt die Reihe der geraden Hausnummern???? Sind dort alle Eigentümer nicht mit eingeschlossen in das Anergienetz (Erdwärmedich), welches angedacht ist für diese Region?

79.2 Antwort

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) sieht eine Einteilung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete in Form von Baublöcken (flächenbasiert) vor (Anlage 2 WPG: Darstellungen im Wärmeplan; IV. Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG). Da ein Baublock meist durch 4 Straßenzüge eingegrenzt wird, kommt es regelmäßig vor, dass zwei benachbarte Baublöcke mit unterschiedlicher Eignung (Wärmenetzgebiet oder Prüfgebiet bzw. dezentrales Gebiet) durch eine Straße getrennt sind. Die Wärmeplanung ersetzt keine konkrete Netzplanung durch den Wärmenetzbetreiber. Erst wenn diese erfolgt ist, ist bekannt, in welchen Straßenzügen konkret Wärmenetzleitungen gebaut werden. Es wird deshalb auch für Eigentümer von Gebäuden auf der anderen Straßenseite empfohlen, beim jeweiligen Wärmenetzbetreiber nachzufragen, ob und wann ein Anschluss an ein Wärmenetz möglich sein könnte.

80.P100 - Andreas Bastian

80.1 Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,
ich hoffe die Behörden könnten sich dazu durchringen die Genossenschaft ErdwärmeDich aktiv zu unterstützen. Freuen Sie sich, daß engagierte Bürger so viel Zeit investieren für eine bessere Zukunft. Die Fernwärme (Energiequelle die MVA) kommt in dem bisherigen Tempo in 30 Jahren bei unserem Haus an und ist nicht nachhaltig. Platz für eigene Bohrlöcher haben wir nicht, so wie tausende andere. Also, woher soll sonst die grüne Wärmeenergie in der Stadt herkommen?
Viele Grüße

80.2 Antwort

Mit der Begleitung der Aktivitäten für gemeinschaftliche Anergienetze ist ein erheblicher finanzieller und personeller Aufwand verbunden. Unter der Überschrift „Erdwärme: gemeinsam effizient heizen“ werden umfangreiche Aktivitäten im Bereich Information- und Beratung, Unterstützung und Vernetzung von Gemeinschaftsinitiativen durch die aus Landesmitteln finanzierte Klimaschutzagentur energiekonsens geleistet. Zu verschiedenen mit der Realisierung von Pilotvorhaben für Anergienetze zusammenhängenden Themen haben in den letzten Jahren viele Gesprächstermine seitens der Verwaltung mit ErdwärmeDich stattgefunden.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

81.P101 - Ted Hedberg

81.1 Stellungnahme

Für die Wärmeplanung sind Anergienetze eine mittel-langfristig kostengünstige und klimafreundliche Lösung. Ein großer Teil des Bremer Stadtgebietes ist nicht mit der vorliegenden Planung zur Versorgung berücksichtigt. Fraglich ist auch der Zeitplan der aufwendigen Fernwärmeversorgung, die Projekte dauern in der Regel noch länger als eh schon vorgesehen. Ob Fernwärme real nach dem aktuellen Stand eine günstige und energetisch gute Lösung ist kann in Anbetracht nachteiliger Erfahrungswerte im Bundesgebiet bestritten werde, wäre zumindest auf den Prüfstand zu stellen.

Für Bremen untypisch wäre es mal was neues zu wagen und ein wirtschaftlich neues Standbein zu forcieren: Anergienetze, gelegt auf öffentlichen Grund mit Versorgung der anliegenden Wohnhäuser sind zwar in Europa nicht neu, wohl aber für Deutschland/Bremen. Die Versorgung des Stadtgebietes lässt sich real mit weniger Aufwand und wenn es im großen Stiel angegangen wird sehr gut verwirklichen. Das Projekt der Humboldtstrasse ist leider ein Paradebeispiel der Bürokratiewut in Deutschland. Mit politischem Willen sind solche Hemmnisse real aber stark abzukürzen, dafür ist Politik schlicht da: Probleme pragmatisch, ganzheitlich im Sinne der Bürger umzusetzen. Hier kann sich Bremen verändern und Beweisen. Die Anregung zu etwa neuen, großen ist hiermit gegeben.

Mal was Neues mit Zukunftsperspektive, als Multiplikator auch für andere Städte. Die erfolgreiche Blaupause aus Bremen, mit einem mutigen Unternehmen welches Vorreiter sein möchte oder auch eine Genossebschaft für die Umsetzung, angetrieben durch die Politik. Das wäre eine mutige, nachhaltige, innovative Wärmeplanung. Machen Sie was für Bremen draus, das zahlt sich Mittel- langfristig für Bremen und auch für die welche das politisch ermöglichen sicher aus. Wir brauchen neue, kreative Konzepte um in einem Hochlohnland

Konkurrenzfähig zu sein. Das ist der Gestalterische Auftrag an die Politik, so mein Verständnis.

81.2 Antwort

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

82.P103

82.1 Stellungnahme

Bei der Planung, welche Viertel bzw. Straßen an das Fernwärmenetz angeschlossen werden sollen, scheint mir das Vorhandensein von Fernwärmeleitungen in unmittelbarer Umgebung zu wenig berücksichtigt. So liegen Gebiete in Bremen-Sebaldsbrück mitten in bereits vorhandenen Fernwärmegebieten, sollen aber nicht angeschlossen werden. Auch wenn es sich hierbei vorwiegend um Wohngebiete mit Einfamilienhäusern handelt und die "Wärmebedarfsdichte" nicht so hoch erscheint, sind doch weit überwiegend ältere Gebäude betroffen, für die bereits die Wärmedämmung mit hohem finanziellen Aufwand für die Eigentümer verbunden ist/wäre. Im Sinne der Nachhaltigkeit wäre es doch sinnvoll, auch diese Gebäude in das nur wenige Meter entfernte Fernwärmenetz zu integrieren und somit dafür zu sorgen, vorhandene funktionierende Gebäude erhalten zu können und nicht wegen zu hoher Investitionskosten aufgeben zu müssen. Nicht nur für die Eigentümer, auch für die Gesamtgesellschaft wäre dies von Vorteil, da ja inzwischen bekannt ist, dass Abriss und Neubau mit einem hohen Ressourcenverbrauch insbesondere grauer Energie verbunden ist.

82.2 Antwort

Im Wärmeplan erfolgt die Ermittlung von Eignungsgebieten für Wärmenetze auf der Grundlage von Daten und Annahmen zum Beispiel zu Wärmebedarfen und Wärmepreisen und Kosten der Wärmenetzerschließung. Ausführliche Informationen hierzu finden sich in Kapitel 6.1 des Wärmeplans. Eine relative Nähe zu bestehenden Fernwärmeleitungen oder sonstigen Einrichtungen ist dabei nicht allein entscheidend. Es kommt insbesondere darauf an, dass der das jeweilige Gebiet mit seinem gesamten Wärmebedarf wirtschaftlich erschlossen werden kann. Sowohl der Anschluss an ein Fernwärmenetz als auch dezentrale Wärmeversorgung mit einer Wärmepumpe sind mit finanziellem Aufwand verbunden. Um die Kosten für die Gebäudeeigentümer und Mieter zu begrenzen, werden vom Bund und Land (geplant) Förderprogramme für die Sanierung der Gebäudehülle und die klimaschonende Wärmeversorgung angeboten.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

83.P104 - Kai Hoffmann

83.1 Stellungnahme

Ich möchte die folgenden Punkte in diesem Kontext ansprechen:

- Gasleitungsnetz sichtbar machen ggf. für zukünftige Wasserstoffversorgung für Wärme
- Keine neuen Monopole für Wesernetz/SWB durch Fernwärme-Zwang schaffen - Wahlfreiheit für Bürger muss gegeben bleiben - Wärmepumpen sollte gegenüber Fernwärme bevorzugt werden!
- Bei der Inbetriebnahme einer Wärmepumpe verlangt die Behörde das keine Inbetriebnahme ohne Gutachter passiert - das geht so nicht im Bestand, da man hier sonst keine Heizungsumstellung im Winter vornehmen kann, wenn man Wochenlang im Kalten auf einen Gutachter warten soll!!!
- Gutachter sollten nicht in Privathaushalte auftauchen, sondern Bohrfirma, Hersteller und Installateure stattdessen Zertifizieren!
Keine Veralteten Standards fordern wie Warnhorn und Blinker - stattdessen EMail/Handynotifikation!!!
- Förderung für Wärmepumpen ist zu gering insbesondere wegen Stromnetz Anforderungen
- siehe steuerbaren Netzanschlüssen nach § 14a Energiewirtschaftsgesetz - hier sollte unbedingt Grundgesetz Art 13 gewahrt werden!! Das geht technisch auch anders, btw. das Grundgesetz schützt hier nicht die Firmen!
Keine Belastung der Privathaushalte - Wesernetz soll investieren in Akkus, Wasserstoffherstellung, Mehrwasserentsalzung
- Wesernetz versinkt im Chaos und hält keine Termine! Verzögerungen von mehreren Monaten wegen selbstgemachten Prozesschaos!
 - Hier sollte dringend der Geschäftsführer gewechselt werden, es muss eine Person her die pro Engeriewende eingestellt ist und sich vor allem auf Prozessoptimierung und digitalisierung versteht!!! Kundenfreundlichkeit muss das oberste Gebot sein!!!
 - Angleichen der techischen Standards an das Umland (EWE) sofortiger Schluß mit Bremer Sonderlocken!!!

83.2 Antwort

Gemäß § 23 (4) Wärmeplanungsgesetz (WPG) hat ein Wärmeplan keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten. Somit gibt es auch keinen Anschlusszwang an eine Fernwärmeversorgung. Die Wahlfreiheit von Hauseigentümer:innen bleibt gewahrt.

Die Verfahrenskritik für die Inbetriebnahme einer Wärmepumpe ist hiermit öffentlich und somit auch für die verfahrensführenden Stellen einsehbar.

Die Förderung für Wärmepumpen kann derzeit bis zu 70 % betragen und liegt damit deutlich über der Förderung von Wärmenetzen.

Im Rahmen der Wärmewende- und Klimaschutzaktivitäten der Stadt Bremen finden regelmäßig Gespräche mit den verantwortlichen Netzbetreibenden statt. Die Prozessabläufe und Terminverzögerungen werden dort immer wieder angesprochen mit dem Ziel, hier Verbesserungen für die Kund:innen zu erreichen. Hierzu ist es hilfreich, wenn aktuelle Probleme am Einzelfall nachvollziehbar zur Kenntnis gegeben werden.

84.P105

84.1 Stellungnahme

Grolland Südwest ist zwischen Krumhörnweg / Upstalsboom und Norderländer Straße. Es ist nicht erkennbar, warum das Gebiet nicht mit zentraler Wärme (einschl. Erdwärmesondenanlagen) versorgt werden soll:

1. Der Gasanteil beträgt 75 % bis 100 % (Abb. 3)
2. Dort sind ausschließlich Reihenhäuser und Geschosswohnungen. Grolland Südwest ist also ein verdichtetes Wohngebiet.
3. Die Wärmeverbrauchsichte ist mit 415 bis 1050 MWh/(ha x a) angegeben, also in der zweithöchsten Kategorie (Abb. 23).
4. Nicht berücksichtigt wurde, dass neue Leitungen in den 4 m breiten öffentlichen Fußwegen (zu den Reihenhäusern) und in den breiten öffentlichen Sackgassen (zu den Geschosswohnungen) gelegt werden können.
5. Am Ende der vier Sackgassen befindet sich jeweils eine große Wendeanlage, bestehend aus einer 330 qm großen öffentlichen Grünfläche, die von einer öffentlichen Straße umrundet ist. Die Wärmeplanung berücksichtigt nicht, dass dort Erdwärmesondenanlagen angeordnet werden können.

Zudem können sie auf der angrenzenden öffentlichen Grünfläche angelegt werden (zwischen Bebauung Norderländer Straße und dem Fluss „Ochtum“) (Abb. 43 ff).

Nicht bedacht wurde, dass in Grolland Südwest dezentrale Wärmepumpen faktisch nicht funktionieren:

1. Grolland Südwest ist als Reines Wohngebiet festgesetzt. Die Reihenhäuser sind 6,5 m schmal. Somit ist ein drei Meter Schallschutzabstand nicht möglich.
2. Die Reihenhäuser haben nur 94 qm Wohnfläche. Etliche Reihenhäuser haben keinen Abstellraum. Da Wasserbehälter der Wärmepumpen im Erdgeschoss angelegt werden, müssten diese Wasserbehälter im Wohnzimmer aufgestellt werden!

Bremen soll an das überregionale Wasserstoffnetz angeschlossen werden. Die Studie enthält keine Begründung, warum Wohnhäuser nicht angeschlossen werden sollen. Es wird lediglich pauschal von einer „vorrangigen Nutzung von Wasserstoff im Industriesektor“ und Unwirtschaftlichkeit geschrieben (Kap. 2.2 und 4.10). Diese Stichworte kann man ohne Ausführungen nicht nachvollziehen.

Wir leben in einer Gesellschaft, in der das Geld eine hohe Bedeutung hat. Die Studie befasst sich dagegen nicht mit den Kosten für die Gebäudetypen; z.B. Kosten einer Wärmepumpe, Einbaukosten und Umbaukosten

- bei einem typischen Reihenhaus der 50-er und 60-er Jahre.
- bei einer typischen Geschosswohnung der 50-er und 60-er Jahre.

84.2 Antwort

Der Wärmeplanentwurf zeigt deutlich auf, dass für den überwiegenden Teil aller Baublöcke eine dezentrale Wärmeversorgungslösung grundsätzlich geeignet ist. Für den einzelnen Gebäudeeigentümer:in ersetzt der Wärmeplan jedoch keine konkreten Untersuchungen und Planungen für eine Wärmeversorgungslösung. Individuelle Beratungen spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle (Handlungsfeld 7 der Umsetzungsstrategie). Die Stadt Bremen hat mit energiekonsens, Verbraucherzentrale, Bremer Aufbau-Bank und Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier kann sich der/die einzelne

Gebäudeeigentümer:in individuell zur Umstellung der Wärmeversorgung für sein/ihr konkretes Gebäude beraten lassen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Individuelle Beratung

Die Baublöcke im in der Stellungnahme genannten Bereich sind als Gebiete mit Eignung für dezentrale Versorgung und als Prüfgebiete eingestuft. Außerhalb der Prüfgebiete besteht eine sehr wahrscheinliche Eignung für eine Versorgung mit dezentralen Wärmepumpen. Schallschutzgründe sprechen demnach nicht gegen den Einsatz von Wärmepumpen. Und es gibt mittlerweile vielfältige technische Lösungen für die Installation von der vollständigen Aufstellung außerhalb der Gebäudehülle bis zum Einbau auf Dach oder Schornstein.

Mit diesen Eignungseinstufungen trifft der Wärmeplan keine Aussage darüber, ob das Gebiet nicht auch mit Anergienetzen und Erdwärmesonden versorgt werden könnte. Bei Interesse an einem Anergienetz sollte die Genossenschaft ErdwärmeDich angesprochen werden. Für die Prüfgebiete soll im Rahmen der Fortschreibung der Wärmeplanung vertieft untersucht werden, ob hier nicht doch eine Eignung für ein Wärmenetz oder neue innovative Wärmenetzlösungen wie Anergienetze festgestellt werden kann.

Gemäß Wärmeplanentwurf wäre nach aktuellem Kenntnisstand die Versorgung von einzelnen Häusern mit Wasserstoff für Raumwärme sehr teuer. Es ist deshalb nicht zu erwarten, dass sich Gebäudeeigentümer den erforderlichen Preis für Wasserstoffnetz bezahlen und sich an ein Wasserstoffnetz anschließen werden.

Eine vergleichende Kostendarstellung über die Wärmegestehungskosten verschiedener dezentraler Wärmeversorgungs-lösungen (inkl. Sole-Wärmepumpen und Luftwärmepumpen) findet sich in Form einer Beispielrechnung für eine angenommene Heizleistung von 12 kW thermisch im Endbericht in Kapitel 7.2.

Die Stadt Bremen hat mit energiekonsens, Verbraucherzentrale, Bremer Aufbau-Bank und Bremer Umweltberatung Beratungsstellen, die ein umfassendes Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier kann sich der/die einzelne Gebäudeeigentümer:in individuell zur Umstellung der Wärmeversorgung für sein/ihr konkretes Gebäude beraten lassen.

85.P114 - Nikola Blaskovic

85.1 Stellungnahme

Anergienetze in der Wärmeplanung besonders berücksich(gen Anergienetze werden im WPI Entwurf zwar erwähnt. Allerdings werden sie an vielen Stellen des Entwurfs nicht als Wärmenetze im Sinne des Wärmeplanungsgesetzes angesehen, obwohl sie im Regelfall Wärmenetze in diesem Sinne sind. Und Anergienetze werden nicht in gleichem Umfang berücksichIgt wie Fernwärmenetze.

Bürgerinnen und Bürger in die Wärmeplanung ak(v einbeziehen
Während der Erstellung des Wärmeplanentwurfs wurden Bürgerinnen und Bürger nicht in die Wärmeplanung einbezogen.

Nach der Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs kann über die Website

der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft digital eine Stellungnahme abgegeben werden. Weder vor der Veröffentlichung noch zeitnah zu ihr wurden Informationsveranstaltungen für die Bürgerinnen und Bürger angeboten.

- Gestaltung und Umsetzungsressourcen aller lokalen Akteure mobilisieren

Die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze wird inzwischen als Akteurin in der Wärmeplanung angesehen. Sie wurde auch (hauptsächlich durch EMail Anfragen kontaktiert. Allerdings wurde sie nicht in einem annähernd gleichen Umfang wie swb und enercity Contracting in der Wärmeplanung beteiligt. Laut Zusammenfassung des Wpl Entwurfs gab es mit diesen Akteuren 12 Treffen

Genossenschaftliche Organisation der Wärmeversorgung besonders unterstützen

Nach § 21 Nr. 2 WPG muss der Wärmeplan von Bremen eine Bewertung der Rolle von Erneuerbarer Energien Gemeinschaften enthalten

. Unter 8.2 des Wpl Entwurfs wird die ErdwärmeDich Anergienetze eG zwar erwähnt und es wird ausgeführt, dass die Stadt Bremen diese Genossenschaft fördert. Zu den Einzelheiten der Pläne der Genossenschaft wird dann auf Kapitel 6.6 verwiesen. Dies ist keine Bewertung der Rolle dieser Gemeinschaft.

Die genossenschaftliche Organisation und die daraus resultierenden finanziellen und organisatorischen Vorteile für die Bürgerinnen und Bürger werden in dem Wpl Entwurf an keiner Stelle thematisiert.

Sozial gerechte Umsetzung der Wärmewende mit besonderer Berücksichtigung von Mieter*innen im Handlungsfeld

Umsatz auf klimafreundliche Wärme fördern wird allein das MiXe 2024 in Bremen geschaffene Förderprogramm „Heizungstausch“, das ergänzend zur BEG-Förderung in Anspruch genommen werden konnte, genannt. Zu weiteren Unterstützungsmaßnahmen und zur besonderen Berücksichtigung von Mieterinnen und Mietern gibt es keine Ausführungen

Gasausstieg planen und kommunizieren

Hierzu gibt es überhaupt keine Angaben in dem Wpl Entwurf.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zu lokalen Erdwärmenetzen nachreichen

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zu lokalen Erdwärmenetzen werden in dem Wpl Entwurf nicht vorgenommen.

85.2 Antwort

Die im Rahmen des Wärmeplanungsgesetzes (WPG) vorgesehene Öffentlichkeitsbeteiligung wurden ebenso durchgeführt wie eine vorgezogene Beteiligung einzelner zentraler Akteure wie zum Beispiel Wärmenetzbetreiber, Wohnungswirtschaft, Energieversorger. Mit ErdwärmeDich als potentielltem Wärmenetzbetreiber fanden aus verschiedenen Anlässen (zum Beispiel Gestattungsvertrag Wege, Pilotförderung Anergienetze) regelmäßig Gespräche statt. Bürger:innen, Organisationen, Verbände und Institutionen konnten sich in den 40 Tagen nach Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs dazu äußern. Die Frist ging über die im WPG vorgeschriebenen 30 Tage hinaus. Im Zuge der Veröffentlichung des Entwurfs des Wärmeplans

stellten Vertreter:innen der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft dessen Inhalte in verschiedenen öffentlichen Beiratssitzungen vor. Der Wärmeplanentwurf liegt außerdem im KlimaBauZentrum aus und die Mitarbeitenden von energiekonsens können während der Öffnungszeiten bei Fragen angesprochen werden.

Verweis auf: Gasnetzstilllegung, Anergienetze

86.P115

86.1 Stellungnahme

Stellungnahme kommunale Wärmeplanung Bremen:

In dem Fachgutachten zur kommunalen Wärmeplanung der Qoncept Energie GmbH (Abschlussbericht v. Sep 24) sind sehr hohe Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit der Anlagen formuliert worden. So wird für einen wirtschaftlichen Betrieb der Nah-/Fernwärme von einer Anschluss Quote gemäß Tabelle 2 Seite 14 Abschlussbericht der Qoncept Energie GmbH vom Sept. 2024 ausgegangen.

Diese Anforderungen scheinen doch sehr herausfordernd, wenn von einer Anschlussquote von 60 % der privaten Haushalte ausgegangen wird, öffentliche Gebäude sogar 100%. Auch wird in der Studie öfter eine Förderung der Investitionskosten von 60% empfohlen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass bei den genannten Anschluss Quoten die Summe der Verbraucher von fossilen Brennstoffen stark zurückgehen wird, was aus klimatechnischer Sicht wünschenswert ist, jedoch die Betreiber der Gasnetze vor Herausforderungen stellt. Für die Betreiber der Energieversorgung Bremen (SWB/Wesernetz) ist die Vorgehensweise dann zwangsläufig. Die Kosten für Anschluss und Verbrauch sind in erster Näherung die Betriebskosten der zugehörigen Anlagen (somit der Betreiber) geteilt nicht die Summe der Nutzer.

Das kann nur zu einer überproportionalen Erhöhung der Preise für die Wärmeversorgung auf Basis der fossilen Energie führen. Nicht alle können an das Wärmenetz angeschlossen werden. Darauf zu verweisen, dass die nicht anschließbaren Verbraucher sich ja eine Wärmepumpe zulegen können, ist in vielen Fällen nicht zulässig. Insbesondere da der derzeitige Preis pro KWh elektrischer Energie dies für den Verbraucher nicht wirtschaftlich sinnvoll erscheinen lässt.

Bremen ist keine Energieinsel, regenerative Energiequellen sind volatil und können nur sinnvoll betrieben werden bei ausreichendem Backup durch thermische Kraftwerke mit den entsprechenden technischen/physikalischen Eigenschaften als Regelkraftwerke. Um einen Aufbau doppelter Infrastrukturen zu vermeiden und die Klimaziele nicht aus den Augen zu verlieren, ist ein Mix von thermischen und regenerativen Kraftwerken sinnvoll und auch notwendig. Regenerative Quellen können nur eine Ergänzung sein.

Die Ansätze aus der Energie Broschüre der SWB, zur Erneuerung und dem Ersatz der bisherigen Kraftwerke (Kohle wird durch Gas ersetzt), kombiniert mit einer Ergänzung von einzelnen Blockheizkraftwerken mit Anschluss an das Wärmenetz, erscheinen im Gesamtkontext sinnvoll. Hier ist davon auszugehen, dass die steigende Effizienz im Verbrennungsprozess, gekoppelt mit Abgas reinigenden Anlagen, ebenso einen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten kann.

Der Strompreis muss stabil bleiben (bzw. reduziert werden) mit betriebswirtschaftlich sinnvollen Energieanlagen. Hier sind auch in vielen Szenarien fossile Backup-Kraftwerke kurzfristig günstiger als extrem große Speichersysteme, die als Regelernergie funktionieren sollen.

Es stellt sich hier auch die Frage, ob der Bau und Betrieb der Großwärmepumpe auf dem Kelloggsgelände, betrieben durch die Stadt.Energie.Speicher GmbH, technisch/wirtschaftlich sinnvoll ist. Es wird hier dem Weserwasser Wärme entzogen und technisch aufwendig zwischengespeichert um bei 8 GWh Wärmeenergie, 600 Wohneinheiten mit Wärme zu versorgen. Wärme, die beim Betrieb von thermischen Kraftwerken ohnehin als Verlustleistung auftritt. Ein Anschluss von thermischen Kraftwerken an das Wärmenetz (Ausnutzung der Gesamtkapazität der thermischen Kraftwerke; hier erfolgt in Bremen bereits eine Umsetzung) ist vorteilhafter. Die elektrische Energie für die Wärmepumpe, wenn auch zum Industriestrompreis (neuerdings 5Cent die vom Verbraucher direkt oder indirekt finanziert werden), muss bezahlt werden und auch der Betrieb der Anlage dürfte nicht kostenneutral durchgeführt werden.

Insgesamt ist der Ansatz von betriebswirtschaftlich unabhängigen Betreibern zu hinterfragen, da kein kommerzieller Ausgleich zwischen den Energieformen (bzw. Betreibern) möglich ist. Bei allen Wünschen zur Reduzierung der CO₂ Emissionen gilt es, die Lasten für die Verbraucher (Privat und Industrie) nicht weiter steigen zu lassen. Doppelte Infrastrukturen sind zu vermeiden.

Die Modernisierung der Bestandsanlagen, bzw. deren Erweiterung zur Einspeisung von Wärmeenergie sollten ein Aspekt der kommunalen Wärmeplanung bleiben. Die Erweiterung des Energienetzes in Bremen mit Regelenergie (Blockheizkraftwerke mit Nutzung der Abwärme) kann hier Teil der Investitionsplanung sein, auch wenn diese fossil (Gas) betrieben werden.

Ein Technologie offener Ansatz (Beibehaltung der Gasnetze, evtl. Beimischung von regenerativ erzeugten Gasen) ist sicherlich ein Gesichtspunkt. Bremen muss als Einzelstadt/Land nicht die vergebenen Klimaziele überholen, sondern es sollte völlig ausreichend sein, sich an den zeitlichen Vorgaben der Bundesrepublik Deutschland (Klimaneutral 2045) anzupassen.

Auf diese Weise kann technischer Fortschritt in die Planung mit eingearbeitet werden.



86.2 Antwort

Die Klimaschutzziele für das Land Bremen wurden von Senat und Bürgerschaft beschlossen. Um sie zu erreichen, ist eine Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme erforderlich. Die wesentlichen rechtlichen Rahmenbedingungen werden auf der Ebene der EU und Deutschlands gesetzt. So ist zum Beispiel im Gebäudeenergiegesetz (GEG) des Bundes geregelt, welche Heizungsanlagen unter welchen Bedingungen in Deutschland und damit in Bremen in Zukunft betrieben werden dürfen. Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Die kommunale Wärmeplanung ist eine Fachplanung, die keine einklagbaren Rechte oder Pflichten begründet. Sie verpflichtet weder die Wärmenetzbetreiber, in bestimmten Gebieten Fern- oder Nahwärme anzubieten, noch verpflichtet sie die Eigentümerinnen und Eigentümer von Gebäuden, eine bestimmte Art der Wärmeversorgung zu nutzen. Sie verändert auch nicht die Regelungen des GEG.

Die Annahmen zur Anschlussquote von Wärmenetzen liegen in einer üblichen Größenordnung. Bei geringeren Anschlussquoten ist fraglich, ob Wärmenetze noch wirtschaftlich betrieben werden können. Oder die Wärme muss für die angeschlossenen Kunden teurer werden. Die Annahme für öffentliche Gebäude entspricht der aktuellen Beschlusslage Bremens, dass öffentliche Gebäude, wenn technisch und wirtschaftlich möglich, an ein Wärmenetz angeschlossen werden.

Der Wärmeplanentwurf zeigt, dass Anlagen zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme sehr hohe Vollbenutzungsstunden erreichen und wie Wärmepumpen für die ganzjährige Versorgung von Wärmenetzen und Gebäuden geeignet sind. Vorbehalte gegen volatile erneuerbare Energien aus dem Strombereich (Backup-Kraftwerke, Regelenergie) können deshalb nicht einfach auf den Wärmebereich übertragen werden. Auf die Kosten der Wärmeversorgung durch Wärmenetze und durch Anlagen zur dezentralen Versorgung von Gebäuden mit erneuerbaren Energien geht der Wärmeplan an verschiedenen Stellen ein.

87.P116 – Ralf Mahlendorf

87.1 Stellungnahme

Stellungnahme zum Entwurf der Wärmeplanung Bremen:

Ich bedaure es sehr, dass die Beteiligung der Bürger an der Wärmeplanung reduziert wurde auf die Möglichkeit einer Stellungnahme zum fertigen Entwurf. Hier hätte ich mir mehr Offenheit von Seiten des Senats gewünscht.

Eine kurze verständliche Zusammenfassung des Berichts wäre für eine breitere Beteiligung der Bevölkerung sicher sehr hilfreich gewesen.

Die Wärmeplanung von Bremen wurde reduziert auf die Frage:

Was ist wo machbar?

Weitaus sinnvoller wäre es meines Erachtens gewesen dies zu erweitern um die Fragen:

Was ist wirtschaftlich am sinnvollsten?

Was wird gewünscht?

Was verbraucht die geringsten Ressourcen?

Was ist zukunftssicher?

Welche Systeme bieten auch Lösungen für andere Probleme, die mit dem Klimawandel einhergehen (z.B. Hitze)

Fehlende Wirtschaftlichkeitsberechnung von Wärmenetzen

Schon am 29.09.23 weist der Bundesrat in seiner Stellungnahme zum „Entwurf eines Gesetzes für die Wärmeplanung“, darauf hin, dasss Anergienetze in die Wärmeplanung mit einzubeziehen

seien, da sie wirtschaftlicher zu bauen und zu betreiben sind als heiße Netze.

Dabei sollte Berücksichtigung finden, welche weiteren Kosten der Gesellschaft durch den Ausbau der Netze entstehen.

Fernwärmenetze:

Wer trägt die Kosten für Verkehrsplanung, Absperrung, Umleitung des Verkehrs bei großflächigen Baumaßnahmen?

Wer trägt die Kosten für Entschädigung von Gewerbetreibenden, die während der Baumaßnahmen Einbußen erleiden?

Werden die zukünftig zu errichtenden Großwärmepumpen ohne staatliche Subventionen des Stroms wirtschaftlich arbeiten können?

Ressourcenverbrauch

Wie lassen sich die Ausbauziele realistisch erreichen?

Der Tiefbau hat begrenzte Arbeitskapazitäten. Dies wurde in den „Green papers“ des Umweltministeriums in Bezug auf den Rückbau des Gasnetzes diskutiert.

Der Bau von heißen Netzen bindet eine ungeheure Menge an Maschinen und Arbeitskraft. Rein rechnerisch lässt sich der Ausbauplan in Bremen für die Fernwärmenetze nicht einhalten.

Ohne Frage können Anergienetze deutlich schneller und mit deutlich geringerem Materialeinsatz gebaut werden.

Verknüpfung mit anderen Ausbauzielen: -Hitze

Realistisch gesehen steuert die Welt auf eine Erwärmung von weit über 2 Grad zu.

Erwartet werden damit verbunden vermehrt Hitzeperioden. Ziel muss es dann sein Gebäude zu kühlen und die Hitze aus der Stadt zu bringen. Zusätzlich installierte Klimaanlageen können Gebäude zwar kühlen, transportieren die Hitze jedoch in die eh schon überhitzte Stadt. Anergienetze können Gebäude kühlen und sie leiten die Hitze in den Boden. Dort

wird die Wärme sogar zum Speicher für die nächste Heizperiode. Ein Vorteil, den Anergienetze gegenüber Fernwärmenetzen haben, der mit berücksichtigt werden sollte.

Einbeziehung der Unwägbarkeiten des Klimawandels

Neuere Studien zeigen,

dass die Atlantische meridionale Umwälzzirkulation (AMOC) sich in den nächsten Jahrzehnten deutlich abschwächen wird. Damit verbunden ist in Nordeuropa ein kälteres Klima, mit unter Umständen sehr kalten Wintern. Luftwärmepumpen und Flusswasserwärmepumpen zwingt dies zu einem sehr viel höheren Stromverbrauch zur Wärmeerzeugung. Sind die Netze dafür überhaupt ausgelegt? Schaffen hier Anergienetze nicht eine große Entlastung der Stromnetze, da sie auch bei kältesten Außentemperaturen mit aus der Erde vorgewärmten Wasser effizient arbeiten können?

Sparen sie damit nicht auch den Ausbau von zusätzlichen Kraftwerkskapazitäten ein , die sonst für die Lastspitzen gebaut werden müssten?

87.2 Antwort

Die wesentlichen Berichtsinhalte des Wärmeplans sind auf der eigens erstellten Website (<https://waermeplanung.bremen.de/>) zusammengefasst. Es wurde ein Bereich für die FAQs geschaffen und in den interaktiven Karten im GeoPortal (<https://geoportal.bremen.de/waermeplanung/>) gibt es zu vielen Karten beim Anklicken der Baublöcke, Straßen und Standorte Hinweise, Erläuterungen und weiterführende Links. Die Stadtgemeinde Bremen hat den Beteiligungszeitraum von 30 Tagen nach Wärmeplanungsgesetz auf 40 Tage verlängert, um den Bürger:innen mehr Zeit für Stellungnahmen einzuräumen.

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung von Wärmenetzen ist im Wärmeplanentwurf in Kapitel 6 thematisiert. Im Rahmen des Handlungsfeldes 4 „Anergienetze erproben“ der Umsetzungsstrategie wird festgestellt, dass Anergienetze auf der Grundlage von erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme eine vielversprechende Technik sind, um potenziell einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von bestehenden Gebäuden zu leisten.

Mit den im Handlungsfeld geplanten Aktivitäten sollen deshalb praktische Erkenntnisse zu dieser neuen und innovativen Wärmelösung insbesondere im Gebäudebestand gewonnen und die weitere Verbreitung von innovativen Wärmenetzen in Bremen gezielt unterstützt werden. Mit der Förderung von Pilotvorhaben für gemeinwohlorientierte Anergienetze werden die Kosten für Suchschachtungen, Probebohrungen und Untersuchungen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit mit einer Vollfinanzierung und einem Höchstbetrag von je 100 T€ gefördert. Das Ziel besteht darin, belastbare und praxisgerechte Informationen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit dieser Wärmeversorgungslösung zu ermitteln. Die Ergebnisse sollen systematisch ausgewertet werden, um zu klären, inwieweit Anergienetze insbesondere für als Prüfgebiete dargestellte Bereiche eine technisch und wirtschaftlich realisierbare Wärmeversorgungslösung sein können. Bei positivem Ausfall der Ergebnisse erfolgt eine verstärkte Berücksichtigung von Anergienetzen im Rahmen der Fortschreibung des Wärmeplans.

88.P117

88.1 Stellungnahme

Guten Tag,
Meine Wohnung liegt merkwürdigerweise außerhalb eines Prüfgebiets für ein Wärmenetz, wie ein blinder Fleck, da in den angrenzenden Gebieten es möglich ist. Das verstehe ich nicht und erbitte um Überprüfung.
Angeblich ist unser Stadtteil für dezentrale Wärmepumpen geeignet. Das sehe ich aber bei der dichten Bebauung überhaupt nicht so. Persönlich finde ich es sehr einseitig geprüft. Wärmenetz oder Wärmepumpe. Ich verstehe nicht warum Wärmepumpe die Lösung für alles sein soll. Für Einfamilienhäuser mag das gehen, aber bei der dichten Bebauung? Es gibt soviel Techniken warum setzt man wieder nur auf eine?
Angeblich sind in dem Gebiet sogar Wärmepumpen mit Schallschutz bis 5dB geeignet, das scheint mir nicht richtig analysiert zu sein. Angeblich sollen sie leise sein, aber man hört sie trotzdem. Bei viele Wärmepumpen in einer Straße summiert sich der Geräuschpegel.
Ein weiterer Aspekt den ich sehe, ist der, wenn nun alle Bäume und Bepflanzungen in den Vorgärten den Wärmepumpen weichen müssen, scheint das nicht gerade förderlich für das Stadtklima und die Atmosphäre in den Straßen zu sein. Viel wichtiger wäre, dass die Autos endlich aus den Städten weichen!!
Ich würde mir wünschen, dass noch nach weiteren Alternativen gesucht werden würde unter anderem auch nach der Möglichkeit mit Wasserstoff für private Haushalte.
Trotz Allem ist mir klar, dass wir für unser Klima Einschränkungen akzeptieren müssen, aber vielleicht gibt es noch Alternativen.
Mit freundlichen Grüßen

88.2 Antwort

Die angegebene Adresse liegt nach Überprüfung in der Karte „Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG“ in Baublock-ID: 1077. Dieser Baublock ist eindeutig als Prüfgebiet ausgewiesen. Alle darin befindlichen Gebäude sind vollständig dem Prüfgebiet zugeordnet. Die angrenzenden Baublöcke sind auch alles Prüfgebiete. Eventuell wurde durch das Anklicken (Highlighten) des Baublockes und die daraus resultierende Farbveränderung des Baublocks missverstanden.

Der Wärmeplanentwurf hat die Eignung für Wärmepumpen insbesondere im Hinblick auf die Schallemissionen untersucht und zeigt, dass der Einsatz von Wärmepumpen zur dezentralen Wärmeversorgung von Gebäuden in Bremen auch in dichter bebauten Bereichen möglich ist. Eine vollständige Entfernung von Bepflanzungen ist dafür nicht erforderlich.

Gerade für Prüfgebiete ist vorgesehen, dass im Rahmen der nächsten Fortschreibung des Wärmeplans auch die Eignung für innovative neue Wärmenetze und für Anergienetze näher betrachtet werden soll. Der Einsatz von Wasserstoff für Heizungen ist aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Die Eignung von Wasserstoff für die Heizung von Gebäuden ist in Kapitel 2.2 des Wärmeplanentwurfs dargestellt.

89.P119 – Christian Beck

89.1 Stellungnahme

Stellungnahme zum Entwurf des kommunalen Wärmeplans Bremen

(Entwurf August 2025)

Im Entwurf sind Anergienetze zwar **explizit enthalten**, aber eher **ergänzend und punktuell** behandelt.

Das Potenzial von Anergienetzen ist im Bremer Wärmeplan anerkannt, aber nicht durchgängig und quantitativ ausreichend berücksichtigt. Es wird als ergänzendes Zukunftsfeld behandelt, ohne systematische Integration in die gesamtstädtische Wärmeinfrastrukturplanung, was für die Endfassung noch nachzuholen ist, um die Anforderungen des WPG vollständig zu erfüllen.

Im Einzelnen:

Kap. 4 (Potenzialanalyse)

Grundsätzliches:

Erdwärmenetze sind neben Luft-Wasser-Wärmepumpen und Solarthermie die einzigen Wärmequellen, ohne *dauerhafte* Begrenzungen durch die *endliche Verfügbarkeit eines Wärmeträgers* (wie z.B. Biomasse, Müll, Abwärme). Rechtliche Restriktionen sind überwindbar. Wirtschaftliche Restriktion können durch gute fachliche Planung ausgeschlossen werden, dazu gibt das Ergebnis der positiven Vorstudie von Prof. Giel zu Anergienetzen in der Humboldtstraße genügend Hinweise. Somit kommt der Analyse der *Flächenverfügbarkeit* (Eignungsgebiete) für kalte Nahwärmenetze eine entscheidende Bedeutung zu. Diese fehlt im Entwurf gänzlich.

Die Bilanz für die Sole-Wasser-Wärmepumpe, die aus einem Anergienetz auf öffentlichen Flächen versorgt wird kann in vielen Fällen deutlich günstiger ausfallen als die Bilanz, wenn jede Anlage nur das Wärmeentzugspotenzial des eigenen Grundstücks nutzt.

Darüber hinaus sind die strukturellen Vorteile von Anergienetzen gegenüber Lösungen zur Einzelgebäudeversorgung so eindeutig, dass man sich fragt, warum die öffentliche Hand nicht schon längst die Bereitstellung von Anergienetzen als ganz normalen Teil der Daseinsvorsorge verantwortlich übernimmt, genau wie Energie- und Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Verkehrsinfrastruktur:

- **Größenvorteile / Diversifikation:** Öffentliche Trassen und Verkehrsflächen erlauben längere Sammelkollektoren, mehrere Anschlussstellen und damit höhere nutzbare Entzugsflächen als kleine, private Gärten. Dadurch steigt die mittlere Entzugsleistung pro angeschlossenem Gebäude.
- **Bessere thermische Regeneration:** Größere Flächen/Volumina in Verkehrsflächen bzw. linearer Verlegung (z. B. Kollektoren in Straßengraben, Grundwasseranbindung, Abwasserwärme) erlauben im Jahresgang bessere thermische Erholung als ein einzelnes, isoliertes Grundstück.
- **Lastglättung und Lastsharing:** Ein Netz verbindet viele Verbraucher — Spitzenlasten einzelner Häuser können durch das Netz (oder ein zentrales Speicher-/Bivalenzsystem) kompensiert werden.
- **Bessere Wirtschaftlichkeit (im Vergleich zu Erdwärmesonden zur Einzelgebäudeversorgung):** Gemeinsame Infrastruktur reduziert Bohr-/Grabenkosten pro Anschluss, spart wiederkehrende

Wartungskosten und ermöglicht zentralisierte Betriebsführung (Monitoring, saisonale Speicheranbindung).

- **Effizienz:** Die Jahresarbeitszahl der Sole-Wasser-Wärmepumpen ist, gerade verglichen mit Luft-Wärmepumpen, relativ hoch.
- **Flexible Wärmeerzeugung:** Als Energielieferant für das Kaltwärmenetz kommen neben Geothermie auch andere Wärmequellen in Frage. Z.B. ermöglicht die niedrige Betriebstemperatur der Kaltwärmenetze sonst kaum nutzbare Niedertemperaturabwärme unkompliziert in das Netz einzuspeisen.
- **Simultane Produktion von Wärme und Kälte:** Besonders dort, wo verschiedene Arten von Bebauung (Wohngebäude, Gewerbe, Supermärkte etc.) existieren und somit sowohl Wärme und Kälte nachgefragt wird, sind Anergienetze gut geeignet, weil sie einen Energieausgleich über kurze oder lange Zeiträume ermöglichen.

Anmerkungen zur (in Kap. 4 gewählten) Terminologie:

- Kap 4.4.2 „Erdwärmesonden im öffentlichen Verkehrsraum“: Hier geht der wichtige Aspekt der Existenz eines (kalten) Nahwärmenetzes verloren, der das Modell von der Einzelgebäudeversorgung (Kap 4.4.3) und von Sondenfeldern mit Energiezentrale (Kap. 4.4.1) abgrenzt. Besser „Erdwärmesonden mit Anergienetz (oder „kaltem Nahwärmenetz“) im öffentlichen Verkehrsraum“
- Kap 4.4.3 „Erdwärmesonden zur dezentralen Wärmeversorgung“: Diese Überschrift erlaubt keine eindeutige Abgrenzung zu Anergienetzen, denn diese nutzen ja auch Erdwärmesonden und sind auch dezentral (Wärmepumpe in jedem Haus). Besser vielleicht „Erdwärmesonden zur Einzelgebäudeversorgung“.

Kap. 5 und 6: (Eignungsgebiete)

Zum Aufbau des Dokuments:

- Die „quantitative und räumlich differenzierte Analyse“ ist laut WPG eigentlich integraler Bestandteil der Potenzialanalyse, deshalb müssten Kap. 5 und 6 eigentlich Unterkapitel von Kapitel 4 sein.
- Die gewählte Kapitelstruktur unterscheidet zwischen „dezentralen Wärmepumpen“ (Kap. 5) und „Wärmenetzen“ (Kap. 6) und erschwert damit eine Zuordnung von Anergienetzen, die sowohl die Eigenschaft „Netz“ als auch die Eigenschaft „dezentrale Wärmepumpen“ aufweisen.
 - Vorschlag: Neues Kapitel 5.3.: „Wärmepumpen mit Anschluss an ein kaltes Nahwärmenetz im öffentlichen Verkehrsraum“ mit einer Analyse der Eignungsgebiete für Anergienetze basierend auf Untergrund und Platzangebot – ganz analog zu Kap. 5.2.
- Kap 5.3 „Vergleich Luft-Wasser-Wärmepumpen mit Sole-Wasser-Wärmepumpen mit Erdwärmesonden zur Einzelgebäudeversorgung“: Anergienetze sind in diesen Vergleich als dritte Option unbedingt mit einzubeziehen. Gerade in dichtem Bestand (kleine Grundstücksflächen) mit niedrigem Sanierungsgrad (Vorteil höhere Effizienz der WP) bei gleichzeitig fehlender Fernwärme-Option wird ein Anergienetz Vorteile gegenüber L/W-WP und S/W-WP zur Einzelgebäudeversorgung haben.

89.2 Antwort

Im Rahmen des Handlungsfeldes 4 „Anergienetze erproben“ der Umsetzungsstrategie wird festgestellt, dass Anergienetze auf der Grundlage von erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme eine vielversprechende Technik sind, um potenziell einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von bestehenden Gebäuden zu leisten.

Mit den im Handlungsfeld geplanten Aktivitäten sollen deshalb praktische Erkenntnisse zu dieser neuen und innovativen Wärmelösung insbesondere im Gebäudebestand gewonnen und die weitere Verbreitung von innovativen Wärmenetzen in Bremen gezielt unterstützt werden. Mit der Förderung von Pilotvorhaben für gemeinwohlorientierte Anergienetze werden die Kosten für Suchschachtungen, Probebohrungen und Untersuchungen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit mit einer Vollfinanzierung und einem Höchstbetrag von je 100 T€ gefördert. Das Ziel besteht darin, belastbare und praxisgerechte Informationen zur

technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit dieser Wärmeversorgungslösung zu ermitteln. Die Ergebnisse sollen systematisch ausgewertet werden, um zu klären, inwieweit Anergienetze insbesondere für als Prüfgebiete dargestellte Bereiche eine technisch und wirtschaftlich realisierbare Wärmeversorgungslösung sein können. Bei positivem Ausfall der Ergebnisse erfolgt eine verstärkte Berücksichtigung von Anergienetzen im Rahmen der Fortschreibung des Wärmeplans.

90.P121 - Marcus Knigge

90.1 Stellungnahme

Guten Tag,
an der vorliegenden Planung kritisiere ich, dass Erdwärme-Anergienetze im öffentlichen Raum nicht angemessen bei der Planung berücksichtigt werden. Diese stellen eine echte Alternative zur Versorgung durch Fernwärme dar. Sie können genossenschaftlich betrieben werden, sind tatsächlich klimaneutral und machen die Bürger nicht abhängig von Monopolisten.
Fernwärme scheint die bevorzugte Wärmequelle der Studie zu sein. Diese ist aber noch lange nicht klimagerecht und außerdem zu teuer. Wärmeerzeugung durch Müllverbrennung ebenso nicht, auch wenn der Gesetzgeber dies so einstuft.
Ein Großteil des Bremer Stadtgebiets wird von der Wärmeplanung vergessen und muss dann irgendwie für sich selbst sorgen.
Für die Übriggebliebenen bleiben zum Großteil nur Luft-Wasser-Wärmepumpen, welche für kleinteilige Wohngebiete auch mit Schallschutzhauben problematisch sind.
M.E. sind in Bremen Anergienetze im öffentlichen Raum vorrangig zu prüfen und in die kommunale Wärmeplanung aufzunehmen.

90.2 Antwort

Die Stadt Bremen ist der Auffassung, dass Anergienetze auf der Grundlage von erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme potenziell eine interessante klimaverträgliche Wärmeversorgungslösung darstellen können. Deshalb werden Anergienetze im Wärmeplan und seiner Umsetzungsstrategie berücksichtigt. Sie haben dort eine wichtige und anerkannte Funktion. Im urbanen Gebäudebestand sind Anergienetze im Gegensatz zu Wärmenetzen und Wärmepumpen-Einzelhauslösungen bislang jedoch noch kaum realisiert worden. Bevor die Wärmeversorgung mittels Anergienetzen im Wärmeplan und damit den Bürger:innen als reelle Lösung vorgeschlagen werden kann, ist es für die Stadt Bremen unabdingbar, zunächst die technische und wirtschaftliche Machbarkeit von Anergienetzen im Bremer Gebäudebestand zu erproben. Die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG hat die Förderung für ein Pilotprojekt Friedengemeinde / Humboldtstraße (Östliche Vorstadt) bewilligt bekommen. Sollte durch die Pilotprojekte die technische und wirtschaftliche Machbarkeit aufgezeigt werden können, werden Anergienetze in der Fortschreibung des Wärmeplans stärker berücksichtigt und die Planungen entsprechender Akteure stärker eingebunden werden können. So sieht es die Umsetzungsstrategie vor.

Welche Wärmequellen zukünftig zur Wärmeversorgung von Gebäuden genutzt werden dürfen, ist im Gebäudeenergiegesetz (GEG) §71 geregelt. Dazu gehört auch unvermeidbare Abwärme (GEG §71 (5)), worunter auch die Abwärme aus der Müllverbrennung zählt. In Bremen sind mehrere Netzbetreiber tätig, weshalb kein Monopol vorhanden sein kann. Die Preisgestaltung obliegt den Netzbetreibern.

Der Wärmeplanentwurf für die Stadt Bremen berücksichtigt das gesamte Stadtgebiet. Die Einteilung in Wärmeversorgungsgebiete gibt einen Hinweis darauf, welche Art der Wärmeversorgung sich für ein Gebäude eignen könnte. Für eine konkrete Beratung können Sie sich an eine der zahlreichen unabhängigen Beratungsstellen (wie zum Beispiel energiekonsens) in Bremen wenden.

91.P122

91.1 Stellungnahme

Einleitende Informationen

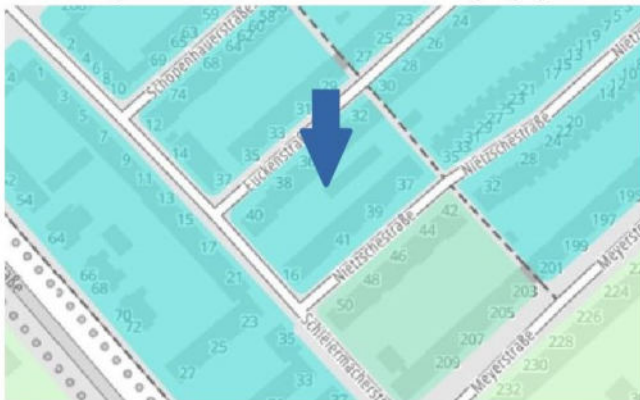
Der Abgleich der Kartendarstellungen für die Ansichten „Mit 10 dB Schallschutz - Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im Zieljahr nach § 19 WPG“ und „Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG“ zeigt drei Baublöcke, die als Prüfgebiet identifiziert, jedoch für die dezentrale Wärmeversorgung wahrscheinlich bzw. sehr wahrscheinlich nicht geeignet sind. Die Bilder auf den folgenden Seiten zeigen die markierten Baublöcke in den jeweiligen Ansichten.

Mit 10 dB Schallschutz - Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im Zieljahr nach § 19 WPG

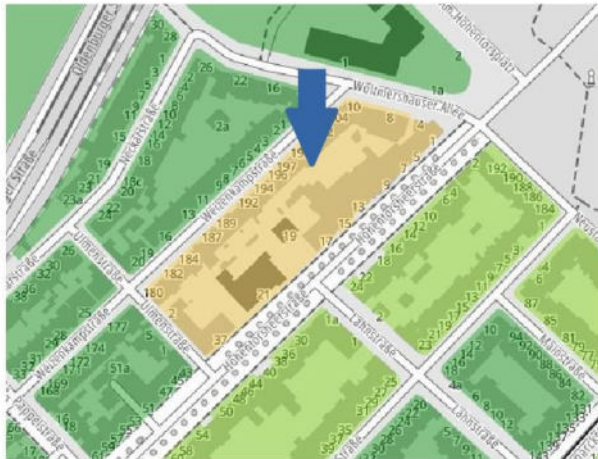


Neustadt

Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG

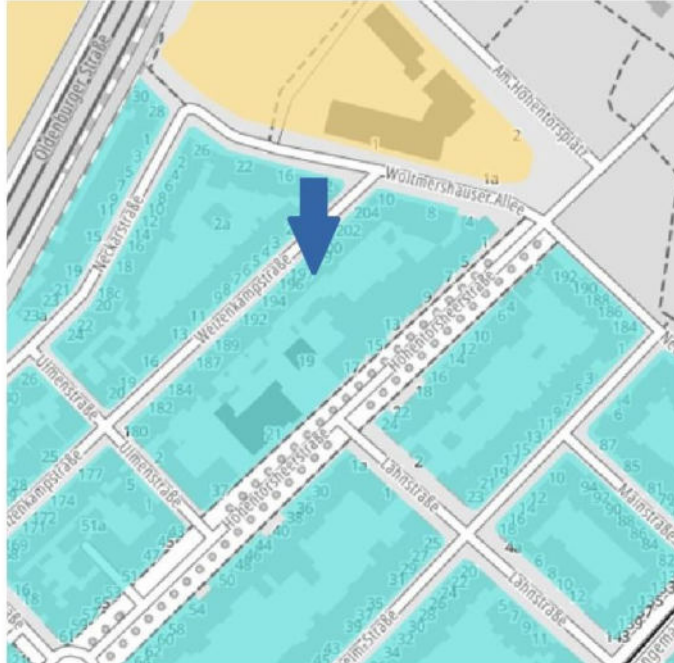


Mit 10 dB Schallschutz - Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im
Zieljahr nach § 19 WPG

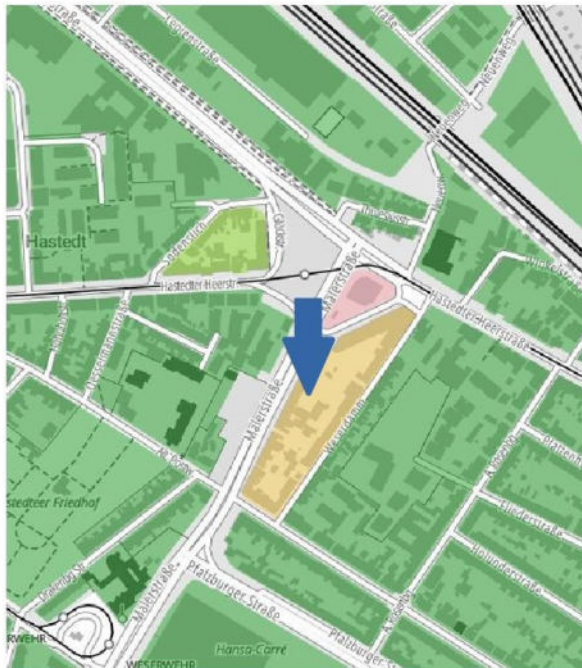


Hohentor

Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG



Mit 10 dB Schallschutz - Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im
Zieljahr nach § 19 WPG



Hastedt

Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG



Fragen

Da für ein Prüfgebiet ein Wärmenetz nicht bzw. nur unter veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen vorgesehen ist: Wie soll die Wärmeversorgung der Baublöcke erfolgen?

Gibt es möglicherweise Baublöcke, für die aktuell eine dezentrale Versorgung vorgesehen ist, in denen sich jedoch einzelne Gebäude befinden, die für eine solche Versorgung nicht geeignet sind? Dies lässt sich anhand der interaktiven Karte in ihrer vorliegenden Form nicht prüfen, die grundlegenden Informationen für solch eine Prüfung liegen aber vor. Warum fehlen in den Erläuterungen zu Kartenansichten der Kategorie „Karten nach § 19 WPG: Eignungsgebiete“ detaillierte Informationen zur berechneten prozentualen Deckung des Wärmebedarfs mit der jeweiligen Versorgungsart sowie des prozentualen Anteils der Gebäude, für die die jeweilige Versorgungsart geeignet ist (insbesondere für Formen der dezentralen Energieversorgung) und selbst Informationen bzgl. der Definition der Eignungsstufe, während in anderen Kartenansichten (z. B. „Gebiete mit erhöhtem Energieeinsparpotential“) sowohl die berechneten Werte wie auch die zugrundeliegenden Informationen ersichtlich sind?

Anmerkung

Die Startseite der kommunalen Wärmeplanung (<https://waermeplanung.bremen.de/>) erwähnt ausdrücklich auch die Identifikation von noch bestehendem Handlungsbedarf als Aufgabenstellung. Das Wort „Handlungsbedarf“ taucht jedoch weder im Inhaltsverzeichnis, noch überhaupt im Dokument auf. Die Identifikation und Vermeidung möglicher Versorgungslücken sind ein wichtiges Beispiel für Handlungsbedarf. Vernünftigerweise würde man die entsprechenden Informationen sowohl im Dokument wie auch in der interaktiven Karte klar darstellen (z. B. durch dedizierte Ansichten, für die die Basisdaten in geeigneter Weise verschnitten werden). Tatsächlich werden jedoch die verfügbaren Basisdaten nicht einmal in den vorhandenen Kartenansichten zur Verfügung gestellt. Dies beeinträchtigt Bürgerbeteiligung und Glaubwürdigkeit. Dies ist umso mehr der Fall, als bereits die verfügbaren, ohnehin spärlichen Informationen Hinweise auf mögliche Versorgungslücken zeigen.

91.2 Antwort

Folgende Tabelle stellt die genannten 3 Baublöcke nach ihrer Einteilung als voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete und nach ihren Eignungskategorien für die einzelnen Wärmeversorgungsarten übersichtlich zusammen:

Ortsteil-Baublock	Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG	Eignung für Wärmenetze im Zieljahr nach § 19 WPG	Mit 10 dB Schallschutz - Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im Zieljahr nach § 19 WPG	Eignung für dezentrale Wärmepumpen mit Erdwärmesonden im Zieljahr nach § 19 WPG
Neustadt	Baublock-ID: 769 Prüfgebiet	Baublock-ID: 768 Noch nicht klassifiziert	Baublock-ID: 587 sehr wahrscheinlich nicht geeignet	Baublock-ID: 587 sehr wahrscheinlich nicht geeignet
Hohentor	Baublock-ID: 692 Prüfgebiet	Baublock-ID: 691 Noch nicht klassifiziert	Baublock-ID: 510 wahrscheinlich nicht geeignet	Baublock-ID: 510 sehr wahrscheinlich nicht geeignet
Hastedt	Baublock-ID: 3949 Prüfgebiet	Baublock-ID: 3948 Noch nicht klassifiziert	Baublock-ID: 3194 wahrscheinlich nicht geeignet	Baublock-ID: 3194 sehr wahrscheinlich nicht geeignet

Für einige wenige Baublöcke als Prüfgebiet besteht weder eine Eignung für Wärmenetze noch eine Eignung für ein Wärmenetz. Die 3 oben genannten Baublöcke fallen in diese Kategorie. Für die Prüfgebiete soll im Zuge der nächsten Fortschreibung des Wärmeplans bis Ende 2028 geprüft werden, ob unter veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen künftig doch eine Wärmenetzlösung möglich ist oder ob nach Auswertung von Machbarkeitsstudien eventuell ein

Anergienetz in Betracht kommt. Grundsätzlich können im Fall einer Heizungserneuerung alle nach dem Gebäudeenergiegesetz zulässigen Wärmelösungen genutzt werden.

Es ist generell in allen Baublöcken möglich, dass einige Gebäude nicht gemäß der dargestellten Eignung oder Nicht-Eignung versorgbar oder nicht-versorgbar sind. Im Wärmeplanentwurf sind die Kriterien für die Eignungseinteilung erläutert. Sie beziehen sich auf eine jeweils anteilige Versorgbarkeit oder Nicht-Versorgbarkeit des jeweiligen Baublocks insgesamt. Im Bericht des Wärmeplanentwurfs sind alle Darstellungen detailliert erläutert. In den Kartendarstellungen sind auch aus Datenschutzgründen nicht immer alle Daten in hoher Auflösung enthalten. Bestandteil des Wärmeplanentwurfes ist auch eine Umsetzungsstrategie. Dort sind die einzelnen Handlungsfelder benannt und erläutert.

92.P123

92.1 Stellungnahme

1. Die einzelnen Nahwärmegebiete aus der Tabelle (Seiten 30-33) sind zum Großteil nicht in die Karten eingepflegt (z.B. Gewoba-Netze). Diesbezüglich existieren z.B. in Findorff bereits zusätzliche Nahwärmenetze, an deren Bau ich beruflich beteiligt war.
2. Die vorhandenen BHKW-Anlagen, die zudem auch als Stromerzeugungsanlagen in den Karten erwähnt werden müssten, sind nicht vollständig.
3. Die Aufteilung der Baublöcke bezogen auf Baualter und Gebäudeklassen ist für Teile Findorffs nicht sinnvoll und im Einzelfall m.E. auch nicht richtig. Historisch wurden die Straßen aufgeschüttet und dann beidseitig bebaut mit tiefer liegenden Gärten und nicht als geschlossener Baublock mit Innenhöfen, wie dass in anderen Städten üblich war. So werden Gebäude aus dem Anfang des 20. Jh. mit Geschosswohnungsbauten aus den 60iger Jahren oder später gemischt was zu falschen Ergebnissen führt, z.B. in der Zwickauer / Leipziger Straße).
4. Die Karte mit den Anergienetzen entspricht nicht wissenschaftlichem Standard, da sie ja auf möglichen Kunden der ErdwärmeDich Genossenschaft beruhen. Das sagt aber nichts über die Umsetzungsfähigkeit aus. (Da hätte man z.B. ja auch eine Karte mit Beratungsterminen für Wärmepumpen etc. einpflegen können oder eine Umfrage bei den Handwerksbetrieben über das konkrete Interesse an Wärmepumpen im Gebäudebestand). Das sollte so nicht stehen bleiben!
5. Bei den Quellen verweise ich darauf, dass das Ingenieurbüro UTEC (S.218 fünftletzte Quelle) mit 4 großen Buchstaben geschrieben wird und bitte um Korrektur.

92.2 Antwort

Im Rahmen der Wärmeplanung wurde eine freiwillige Datenabfrage zu bestehenden und geplanten Wärmenetzen durchgeführt. Sofern eine Rückmeldung erfolgt ist, sind die Wärmenetze in der Tabelle in Kapitel 3.4.5 aufgeführt. Bei der Darstellung der Wärmenetze konnten außerdem gemeldete Wärmenetze nicht berücksichtigt werden, da eine eindeutige Zuordnung zu einem Baublock aufgrund fehlender Angaben nicht möglich war. Zudem erscheinen Wärmenetze aus systematischen Gründen nicht in der Darstellung, wenn der versorgte Wärmebedarf in den jeweils versorgten Baublöcken einen Anteil von 50% unterschreitet. Eine interaktive Karte, die die Nahwärmegebiete und Infos zu den Netzbetreibern enthält, wird derzeit erstellt und soll als zusätzliche interaktive Karte im GeoPortal veröffentlicht werden. Konkrete Hinweise, welche Wärmenetze fehlen, sind in der Stellungnahme leider nicht enthalten.

Die Darstellungen zu vorhandenen BHKW-Anlagen basieren auf dem Marktstammdatenregister bei der Bundesnetzagentur. Konkrete Hinweise, welche BHKW fehlen, sind in der Stellungnahme nicht enthalten. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Eintragungen im Marktstammdatenregister fehlerhaft sind.

Im Rahmen der Beteiligung von Wärmenetzbetreibern gemäß WPG wurde ErdwärmeDich angeschrieben, um Daten zu geplanten Anergienetzen zu übermitteln. Zur Verfügung gestellt wurde eine standortbezogene Datenauswertung über Anschlusswünsche. Das Ergebnis ist in der entsprechenden Karte in Kapitel 6.6 nachvollziehbar dargestellt und beschrieben und macht das Interesse an Anergienetzen in Umfang und räumlicher Verteilung sichtbar. Der Wärmeplan hat auch die Funktion, auf Aktivitäten von Energiegenossenschaften in geeigneter Form hinzuweisen. Da zentrale Kenntnisse zu Anergienetzen im Gebäudebestand z.B. hinsichtlich der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit aktuell im Rahmen von Pilotprojekten noch nicht vorlagen, wurden Anergienetze z.B. im Rahmen der Gebietseinteilung noch nicht berücksichtigt.

Die Schreibweise des Ingenieurbüros UTEC wird korrigiert.

Verweis auf: Baublöcke

93.P124

93.1 Stellungnahme

Die Durchführung der kommunalen Wärmeplanung ist zu begrüßen. Ich möchte ein paar Punkte aufführen, die ich für verbesserungswürdig erachte:

- 1) Die Publikation der Wärmeplanung blieb recht unbemerkt. Für die Haushalte wäre es wünschenswert gewesen z.B. durch eine Postwurfsendung informiert zu werden, da zur Zeit in der Informationskultur eine Aufsplittung auf verschiedenste Medien stattfindet und eine reine Zeitungs- oder Rundfunkmeldung nicht ausreicht, um zuverlässig viele Menschen zu erreichen.
- 2) Der Bericht ist interessant, gleichzeitig jedoch sehr allgemein gehalten. Er scheint sich mehr an Anbieter von Wärmequellen zu richten um Umsetzungspotenziale zu finden; für den Besitzer eines Einzelgebäudes ist die generalisierte Darstellung, dass prinzipiell alles möglich ist, nicht so recht aufschlussreich.
- 3) Es bleibt offen, wo hier der Planungsaspekt liegt und wer letztendlich der Adressat ist – man würde meinen, dass mit einer Planung eine Empfehlung zu gleichartigen Umsetzungen stattfindet (z.B. Anschluss eines Quartiers an Fernwärme), stattdessen bleibt es jedem Haushalt selbst überlassen, für was man sich einsetzt und ausführt. Damit ist nicht auszuschließen, dass es am Ende einen Flickenteppich an Lösungen gibt, der gleichzeitig verhindert, dass „vernünftige“ (größer angelegte) Lösungen entstehen (jemand, der bereits in eine Luftwärmepumpe investiert hat, wird sich nicht einer lokalen Genossenschaft für ein Geothermieprojekt anschließen).
- 4) Lokale Vorstellungen (stadtteilscharf) der Daten und vor allen Dingen von möglichen Konzepten wären wünschenswert, dies würde auch gleiche Interessenlagen zusammenbringen und könnte so als Startpunkt für Privatengagement dienen. Dabei könnte sogar eine Verbindung von neutralen Institutionen (städtische Ressorts, Energieberatungen) mit umsetzenden Institutionen (Genossenschaften, Wärmepumpenanbieter, Stadtwerke) denkbar sein.
- 5) Es wäre ebenso wünschenswert, wenn es eine Bewertung der Potenziale gibt, sofern möglich (z.B. an diesem Standort ist eine Umsetzung von Fernwärme erst sehr spät zu

erwarten, das Potenzial für Anergie-Netzwerke ist jedoch sehr hoch und sollte in Betracht gezogen werden). Schallgedämmte Luft-Wärmepumpen sind bis auf wenige Ausnahmen überall möglich. Dies würde dem Flickenteppich aus 3) entgegenwirken.

6) Es wäre gut, wenn es eine Verzahnung der Ressorts in der Bewertung geben würde, um die Potenziale zu bewerten, um z.B. preisgünstigere Lösungen für Stadtteile/Quartiere durch die Menge an betroffenen Haushalte zu erreichen (sozialer Aspekt) und auch die Umsetzungsgeschwindigkeit zu erhöhen (wirtschaftlicher Aspekt für die durchführenden Unternehmen). Ebenso könnte so eine Verzahnung auch Aufschluss über potenzielle Anbieter (Abwärmeerzeuger) und die Langfristigkeit der Angebote geben (Abwärmeerzeugerart befindet sich im absteigenden/konstanten/aufsteigenden wirtschaftlichen Bereich), zusätzlich zur lokalen Nahversorgungskomponente.

93.2 Antwort

Die Wärmewende und kommunale Wärmeplanung sind ein fortlaufender und langfristiger Prozess. Der Wärmeplanungsgesetz sieht vor, dass der Wärmeplan regelmäßig fortgeschrieben wird. Die nächste Fortschreibung ist für das Jahr 2028 geplant. Die Verbesserungsvorschläge werden in diesem Zuge einbezogen.

Nach der Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs für die Stadt Bremen haben Mitarbeitende des Referats Wärmewende in zahlreichen Beiratssitzungen in verschiedenen Stadtteilen Bremens den Wärmeplanentwurf vorgestellt und Fragen dazu beantwortet. Zudem lag der Wärmeplanentwurf im Klima Bau Zentrum aus und die Mitarbeitenden der energiekonsens standen für Rückfragen und Erläuterungen während der Öffnungszeiten zur Verfügung. Es haben verschiedene Medien (z.B. der Weser Kurier und buten und binnen) auf die Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs aufmerksam gemacht.

Der Wärmeplan und die dazugehörige Umsetzungsstrategie werden von Deputation, Senat und Bürgerschaft beschlossen.

94.P125

94.1 Stellungnahme

Einleitung

Der Wärmeplanentwurf stellt Anergienetze (kalte Nahwärmernetze) als möglichen, jedoch eher marginalen Beitrag für die zukünftige Wärmeversorgung dar und betrachtet sie dabei primär als Wärmenetze. Darüber hinaus benennt er Herausforderungen für die individuelle dezentrale Wärmeversorgung. In dieser Stellungnahme möchte ich eine ergänzende Sichtweise vorstellen, um das nach meiner Einschätzung deutlich größere Potential von Anergienetzen aufzuzeigen.

Anergienetze als Wärmenetze

Anergienetze sind auch Wärmenetze, jedoch stellen sie Umweltwärme (konkret Erdwärme) zur Verfügung und unterscheiden sich somit fundamental von klassischen Wärmenetzen, die Heizwärme bereit stellen. Ein konkretes Beispiel: Die Wärmeliniendichte spielt für Anergienetze keine Rolle, wie von dem Hersteller eines bedeutenden Planungstools für Wärmeversorgungsnetze klar dargelegt wird (siehe <https://www.npro.energy/main/de/help/linear-heat-density>). Dies ist dadurch begründet, dass in Anergienetzen wegen der geringen Netztemperaturen Leitungsverluste nicht auftreten. Somit ist die Bewertung gemäß Kapitel 3.5, S. 47 des Wärmeplanentwurfs bzw. der Kartenansicht „Straßenabschnitte nach Wärmeliniendichte“ auf Anergienetze nicht anwendbar.

Die Einstufung der Wärmenetzeignung von Baublöcken anhand der Wärmeverbrauchsichten im Wärmeplan und der Kartenansicht „Baublöcke nach Wärmebedarfsdichte“ ist nicht vollständig klar. So findet sich in Tabelle 14 auf Seite 46 eine „Einschätzung der Eignung zur Errichtung von Wärmenetzen“ für Baublöcke (oder ggf. allgemein Gebiete) mit einer Wärmedichte von 175 - 415 Mwh/(ha·a) als „Empfohlen für Niedertemperaturnetze im Bestand“. Hierbei handelt es sich vermutlich (ein Glossar zur Definition verwendeter Fachbegriffe fehlt im Wärmeplanentwurf) um klassische Wärmenetze neuerer Bauart mit Vorlauftemperaturen, die je nach Quelle zwischen 50 - 70 °C (<https://www.berlin.de/sen/uvk/klimaschutz/waermewende/arbeitshilfe-waermenetze/technische-aspekte/niedertemperatur-nahwaermenetze/>) oder 70 – 90 °C (<https://www.npro.energy/main/de/district-heating-cooling/network-types>) liegen. Trotz dieser Einstufung in Tabelle 14 wird diesen Baublöcke in der Kartenansicht „Baublöcke nach Wärmebedarfsdichte“ eine grundsätzliche Wärmenetzeignung gemäß Leitfaden zum Wärmeplanungsgesetz abgesprochen. Der Text des Wärmeplanentwurfs (Kapitel 3.5 S. 47) wiederum betont, dass die Wärmenetzeignung nicht allein von der Wärmeverbrauchsichte abhängt. Unabhängig hiervon ist festzustellen, dass Anergienetze aufgrund folgender Eigenschaften in Gebieten geeignet sein können, für die klassische Wärmenetze nicht in Betracht kommen:

- Sie bieten Zugang zu einer kostengünstigen Energiequelle, nämlich der Erdwärme
- Sie sind aufgrund der dezentralen Erzeugung der Heizwärme einfacher skalierbar und weniger abhängig von hohen Anschlussquoten
- Es gibt eine Genossenschaft ohne bzw. mit geringen Renditeansprüchen, die zum Aufbau und Betrieb solcher Netze bereit ist

Anergienetze: Vernetzte dezentrale Wärmeversorgung

Anergienetze sind eine Form der dezentralen Energieversorgung, denn die Erzeugung der Heizwärme erfolgt dezentral in den angeschlossenen Gebäuden. Der Unterschied zu anderen

Formen der dezentralen Wärmeversorgung mit Umweltwärme (Luftwärmepumpen, PVT-Anlagen, individuelle Erdwärmenutzung) besteht darin, dass die Nutzung der Umweltwärme (d. h. Erdwärme) nicht individuell, sondern gemeinschaftlich und vernetzt erfolgt. Diese Art der Nutzung von Erdwärme bietet im Vergleich zur individuellen Nutzung von Umweltwärme zentrale Vorteile:

- Im Gegensatz zur individuellen Nutzung von Erdwärme sind Grundstücksgrößen kein begrenzender Faktor (vgl. Wärmeplanentwurf, Kapitel 5.4, S. 100 und S. 101), lediglich die grundsätzliche geologische Eignung sowie das verfügbare Wärmeentzugspotential des Versorgungsgebiets müssen betrachtet werden. Weiterhin werden Genehmigungsprozesse zentral abgewickelt und belasten nicht die Nutzerinnen/Nutzer. Auch die Beeinträchtigung der individuellen Grundstücke durch Bohrarbeiten entfällt, die Wiederherstellung im öffentlichen Raum wird vom Anbieter durchgeführt.
- Im Unterschied zu klassischen Luftwärmepumpen stellen Schallemissionen kein Problem dar (vgl. Wärmeplanentwurf, Kapitel 5.4, S. 100), da kein Außengerät benötigt wird. Darüber hinaus entfallen auch mögliche Einschränkungen der Grundstücksnutzung durch das Außengerät, die insbesondere bei kleinen Grundstücken eine Rolle spielen können.
- PVT-Anlagen (Photovoltaik-Thermie, <https://www.gebaeudeforum.de/best-practice/pvt-waermepumpenkollektor/>) vermeiden die Nachteile von klassischen Luftwärmepumpen und individueller Erdwärmenutzung, benötigen aber eine ausreichende Dachfläche für den erforderlichen Wärmebedarf des Hauses. Dies kann in Abhängigkeit von Dachformen (Gauben etc.) und bereits installierter Photovoltaik bzw. Solarthermie die Einsetzbarkeit dieser Technik beeinträchtigen bzw. verteuern, wobei der Investitionsbedarf ohnehin nicht gering ist.
- Anergienetze sind geeignet, den Anteil der Erdwärmenutzung an der dezentralen Wärmeversorgung zu erhöhen. Dies reduziert durch bessere Jahresarbeitszahlen den Stromverbrauch (vgl. Wärmeplanentwurf Kapitel 7.2 S. 158), trägt zur Vermeidung von Spitzenlasten im Stromnetz bei (vgl. Wärmeplanentwurf Kapitel 5.3 S. 100) und ermöglicht Kühlung im Sommer bei damit verbundener Regeneration des Untergrunds (vgl. Wärmeplanentwurf Kapitel 7.2 S. 158).

Zusammenfassung

Anergienetze können sowohl als spezielle Wärmenetze als auch als spezielle Form der dezentralen Wärmeversorgung betrachtet werden. Beide Sichtweisen zeigen auf, dass Anergienetze ein erhebliches Potential haben, einen Beitrag zu einer zukünftigen klimaneutralen Wärmeversorgung zu leisten. Der Hinweis auf fehlende praktische Erfahrungen (vgl. Wärmeplanentwurf Kapitel 4.4.2 S. 77) in Bestandsgebieten greift zu kurz. Insbesondere sei an dieser Stelle auf Österreich verwiesen ([https://www.oegut.at/downloads/pdf/Endbericht_AnergieUrban_Leuchttuerme_v6-small.pdf?m=1672140618&](https://www.oegut.at/downloads/pdf/Endbericht_AnergieUrban_Leuchttuerme_v6-small.pdf?m=1672140618&https://www.oegut.at/downloads/pdf/anergie-urban_projektbericht_2020.pdf?m=1598275909&), https://www.oegut.at/downloads/pdf/anergie-urban_projektbericht_2020.pdf?m=1598275909&) sowie auf eine nicht unerhebliche Anzahl von Kaltwärmenetzen in Deutschland (<https://www.npro.energy/main/de/5gdhc-networks/5gdhc-districts>), wenn auch überwiegend nicht im Bestand. Darüber hinaus ist auch anzumerken, dass weder für den großflächigen Einsatz individueller dezentraler Versorgung mit Wärmepumpen noch für den fossilfreien Betrieb von Fernwärmenetzen bereits umfassende, langjährige Erfahrungen vorliegen.

Eine zukünftige klimaneutrale Wärmeversorgung ist auf innovative Lösungen angewiesen, Anergienetze sind hierfür ein Beispiel. Die volle Erschließung ihres Potentials erfordert auch entschlossenes politisches Handeln und geeignete verwaltungsrechtliche Rahmenbedingungen.

94.2 Antwort

Der Aussage der Stellungnahme, dass sich Anergienetze deutlich von klassischen Wärmenetzen unterscheiden, wird gänzlich zugestimmt.

Die interaktive Karte „Baublöcke nach Wärmebedarfsdichte“ nimmt eine Einteilung zur Eignung eines Baublocks für klassische Wärmenetze vor, die auf den Inhalten des Leitfadens zum Wärmeplanungsgesetz – wiedergegeben in Tabelle 14 des Wärmeplanentwurfs - beruht. Unter Punkt 3.5 betont der Wärmeplanentwurf, dass das Kriterium der Wärmeverbrauchsichte allein jedoch nicht ausreicht, um abzuschätzen, ob ein Gebiet sich für ein Wärmenetz eignet. Daher bedienen sich die Untersuchungen des Wärmeplanentwurfs der Stadt Bremen hinsichtlich der Wärmenetzeignung einer erweiterten Methodik, welche neben der aus der Wärmebedarfsdichte abgeleitete Wärmelinienichte auch Wirtschaftlichkeitskriterien heranzieht. Die Ergebnisse dieser erweiterten Methodik bilden die Grundlage für die interaktive Karte „Eignung für Wärmenetze im Zieljahr nach § 19 WPG“. Zusätzlich werden Gebiete mit einer Wärmebedarfsdichte von über 415 MWh/ ha·a, welche sich grundsätzlich für klassische Wärmenetze eignen, jedoch unter den aktuellen Bedingungen nicht wirtschaftlich erschließbar sind, als „noch nicht klassifiziert“ aufgenommen.

Mit der Stellungnahme wird darauf hingewiesen, dass Anergienetze in Gebieten geeignet sein können, für die klassische Wärmenetze nicht in Betracht kommen. Diese Aussage widerspricht dem Wärmeplan nicht. Anergienetze und damit Systeme zur gemeinschaftlichen Nutzung von Erdwärmepumpen können grundsätzlich fast im gesamten Gebiet der Stadt Bremen errichtet werden. Ihre Eignung ist nicht an hohe Wärmelinienichten gekoppelt. Gemäß § 23 (4) Wärmeplanungsgesetz (WPG) hat ein Wärmeplan keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten. Es ist deshalb auch weiterhin möglich, Anergienetze nicht nur in Prüfgebieten sondern auch in Gebieten mit einer Eignung zur dezentralen Wärmeversorgung oder in Wärmenetzgebieten zu bauen. Am Ende entscheidet bei Wärmenetzen und Anergienetzen gleichermaßen die Attraktivität der angebotenen Wärmeversorgungslösung für die jeweiligen Gebäudeeigentümer:innen darüber, ob Anergienetze tatsächlich realisiert werden können.

Verweis auf: Anergienetze

Die Nutzung des öffentlichen Straßenraums für die Errichtung eines Anergienetzes inklusive Wärmegewinnungsanlagen ist grundsätzlich eine gute Lösung, um der Thematik der begrenzten privaten Flächen zu begegnen. Jedoch sind für die Errichtung eines Anergienetzes im öffentlichen Straßenraum im Vergleich zum privaten Grund neben der geologischen Eignung und dem verfügbaren Wärmeentzugspotential auch weitere Punkte zu betrachten. Beispielsweise müssen die Einschränkungen durch Trinkwasserschutzgebiete berücksichtigt sowie die Kapazität und die Gegebenheiten für Leitungen und Sonden im öffentlichen Straßenraum geprüft werden. Werden durch das Ausweichen auf öffentlichen Grund Beeinträchtigung auf privatem Grund vermieden, so kann der Bau eines solchen Netzes inklusive Wärmegewinnungsanlagen im öffentlichen Straßenraum eine Beeinträchtigung des Verkehrs hervorrufen.

Der Bau von Anergienetzen im Gebäudebestand ist eine relativ neuer und innovativer Ansatz zur Wärmeversorgung, der in Bremen durch die Genossenschaft ErdwärmeDich mit Unterstützung des Landes Bremen erstmals in die Praxis umgesetzt werden soll. Die in der Stellungnahme aufgeführten Beispiele wie das Anergienetz-Vorhaben „AnergieUrban“ in Wien werden im Rahmen der Begleitung der Anergienetz-Aktivitäten durch die Stadt Bremen umfänglich analysiert und mitbetrachtet. In Wien ist nach aktuellem Kenntnisstand lediglich eine Erdwärmesonde im öffentlichen Straßenraum für ein einziges Haus umgesetzt worden. Auch andere Anergienetz-Projekte lassen sich nicht auf die Fragestellungen in Bremen übertragen. Das Gewinnen von praxisgerechten und belastbaren Erkenntnissen durch das im Handlungsfeld 4 „Anergienetze erproben“ der Umsetzungsstrategie beschriebene Vorgehen ist daher unabdingbar für eine verstärkte Berücksichtigung von Anergienetzen in der Wärmeplanung der Stadt Bremen.

95.P127

95.1 Stellungnahme

Unser Haus steht im dicht bebauten Bremer Viertel auf einem Grundstück von 94 m² incl. Haus. Aus dem Wärmeplanentwurf der Stadtgemeinde Bremen, Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG handelt es sich bei Baublock 2269 um ein Prüfgebiet, dem noch keine Wärmeversorgungsart zugeordnet wurde. Der Baublock 2269 eignet sich weder für eine Wärmeversorgung mit dezentralen Luftwärmepumpen (Schallemissionen um 10 dB erforderlich), noch für eine Wärmeversorgung mit dezentralen Wärmepumpen mit Erdwärmesonden. Daher ist das geplante Anergienetz der Genossenschaft „ErdwärmeDich“ die einzige Möglichkeit klimafreudlich zu heizen und Wasser zu erwärmen. Gleichzeitig bietet es die Möglichkeit in den Gebäuden die sommerliche Wärme durch Strahlungskühlung über die Flächenheizung zu entnehmen; führt also zu einer geringeren Wärmelast im dicht bebauten und versiegelten Viertel.

Durch die effiziente Vernetzung mit anderen Gebäuden und der Möglichkeit das System sukzessive zu erweitern, kann quasi sofort mit der Abkehr vom fossilen Gas begonnen werden, ohne die Luft durch Holzverbrennung zu verschmutzen.

In Anbetracht der zunehmend schneller verlaufenden Erderwärmung und jährlich steigender CO₂-Konzentration in der Luft ist eine Vertagung der Prüfung auf die Fortschreibung des Wärmeplans enttäuschend, zumal das Interesse an dem Anergienetz hoch ist, wie der interaktiven Karte zu entnehmen ist.

95.2 Antwort

Das Interesse an Anergienetzen und Wärmenetzinsellösungen wurde wahrgenommen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

96.P128 – Michael Kruse

96.1 Stellungnahme

Warum ist in der interaktiven Karte zur Wärmelinien-dichte in Borgfeld ein Großteil des Ortsteils nicht berücksichtigt, fragt Sie grüßend

96.2 Antwort

Eine Korrektur des Darstellungsfehlers in den Karten für den Bereich Borgfeld ist veranlasst.

97.P130 – Bernhard Schmidt

97.1 Stellungnahme

Anmerkungen zum Entwurf der Wärmeplanung Bremen

In dem Bild ABB. 111, Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach §18 WPG, sind die einzelnen Straßen und Gebiete farblich zugeordnet wann mit einem Wärmenetz zu rechnen ist. Abgesehen von der schwer zu unterscheidenden farblichen Abstufung wird z.B. ein Teil der Donaustraße, Neustadt, ein Wärmenetz ab 2035 ausgewiesen, ein anderer Teil ist Prüfgebiet. Woher kommen diese Unterschiede in einem dicht besiedeltem Gebiet in dem es keine zentralen versorgte Gebäude gibt?
Um welches Wärmenetz handelt es sich bei der Aussage das ein Wärmenetz ab 2035 geplant ist? Und was bedeutet dies für die Prüfgebiete, wann wird da entschieden wann und welches Wärmenetz dort sein soll?

In dem Punkt 5.4, Fazit zu einer Versorgung mit dezentralen Wärmepumpen, wird zu einem Ergebnis gekommen, dass Sole-Wasser-Wärmepumpen in dicht besiedelten Gebieten nicht geeignet sind, da kein ausreichender Platz auf den Grundstücken vorhanden ist. Die Genossenschaft ErdwärmeDich in Bremen verfolgt ja das Ziel in den dicht besiedelten Gebieten solch ein Netz zu realisieren, allerdings sollen die Sonden nicht auf den Grundstücken sondern auf der Straße angebracht werden. Dieser Ansatz wird in dem Entwurf nicht berücksichtigt. Es erfolgt im Punkt 4.4.2. lediglich eine Anmerkung dass diese Umsetzung noch zu prüfen ist, trotzdem wird das Anergienetz als nicht geeignet ausgewiesen.

Des Weiteren können noch keine fundierten Aussagen über die Kosten für die Umsetzung eines Wärmenetzes mit Sole-Wasser-Wärmepumpen gemacht werden. Trotzdem wird in dem Diagramm Abb. 110, Netto-Wärmegestehungskosten für Heizleistungen von 12kW für dezentrale Wärmeerzeugungsmethoden, eine Gegenüberstellung von Luft-Wärmepumpe, Sole-Wärmepumpe, Gaskessel, Ölkessel und Pelletkessel gemacht. Woher kommen denn die Zahlen für die Sole-Wärmepumpe, sind diese belastbar? Dort finden sich unter anderem „Betriebsgebundene Kosten“, darunter verstehe ich Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung. Was gehört noch dazu und warum sind diese Kosten relativ hoch im Vergleich zu den anderen obwohl beim Anergienetz kaum Wartungskosten zu erwarten sind?

Alle Wärmenetze benötigen Energie. Wo diese Energie herkommt wird in der Wärmeplanung nicht angesprochen. Bremen soll bis zum 2040 klimaneutral werden, das bedeutet, dass insbesondere die Kraftwerke keine fossilen Brennstoffen mehr verbrennen sollen. Dies wird in der Wärmeplanung nicht berücksichtigt. Da der Einsatz eines Wasserstoffnetzes und die Fernwärme für dicht besiedelte Räume in absehbarer Zeit nicht vorgesehen sind, sollte hier doch der Ansatz für die Versorgung von Luft-Wasser-Wärmepumpen und einem Anergienetz in den Vordergrund gerückt werden!

97.2 Antwort

@Abbildung 111:

Die Karte, die in Abbildung 111 im Endbericht gezeigt wird, steht zusätzlich als interaktive Karte mit dem Kartentitel „Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG“ im GeoPortal zur Verfügung. Dort kann man in die Karte hineinzoomen und die Gebiete so besser erkennen. In den interaktiven Karten lassen sich die Gebietseinteilungen nicht nur optisch ablesen, sondern stehen in der rechten Spalte in Informationsboxen auch textlich zur Verfügung. Die Farbgestaltung bei der Gebietseinteilung orientiert sich am „Leitfaden Wärmeplanung“.

@Unterschiede in Gebietseinteilung in der Donaustraße:

An die Donaustr. In der Neustadt grenzen vier Baublöcke, die je von 4 Straßen eingegrenzt werden. Wie beschrieben kommt es hier zu unterschiedlichen Einteilungen in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick:

Gebiet	Baublock-ID	Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG
zwischen Donaustr., Erlenstr., Isarstr., Pappelstr.	732	Prüfgebiet
zwischen Donaustr., Erlenstr., Delmestr., Pappelstr.	733	Wärmenetz ab 2035
zwischen Donaustr., Lahnstr., Isarstr., Pappelstr.	722	Wärmenetz ab 2035
zwischen Donaustr., Lahnstr., Delmestr., Pappelstr.	723	Wärmenetz ab 2035

Der Baublock mit der ID 732 ist anders als die drei übrigen Baublöcke als Prüfgebiet ausgewiesen. Dies liegt daran, dass für das Prüfgebiet unter den gegebenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen kein wirtschaftlicher Wärmenetzausbau errechnet wurde.

@Welches Wärmenetz ab 2035?

Die Einstufung als Wärmenetz ab 2035 zeigt lediglich an, dass dieser Baublock wahrscheinlich für ein Wärmenetz geeignet ist. Die Eignung erfolgt unabhängig davon, wer dieses Netz bauen und betreiben wird. Die Einstufung als Prüfgebiet zeigt an, dass diesem Baublock zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine Wärmeversorgungsart zugeordnet wurde. Die Prüfgebiete weisen jedoch eine hohe Wärmedichte auf und könnten deshalb bei geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch geeignet sein, künftig mit Fern- oder Nahwärme versorgt zu werden. Eine weitere Möglichkeit sind innovative Wärmeversorgungslösungen, zum Beispiel Anergienetze. Im Rahmen der Fortschreibung des Wärmeplans sollen diese Gebiete näher untersucht werden.

@Berücksichtigung Anergienetze

Ein Ausschluss von Gebieten für Anergienetze erfolgt im Wärmeplan nicht.

Im Rahmen des Handlungsfeldes 4 „Anergienetze erproben“ der Umsetzungsstrategie wird festgestellt, dass Anergienetze auf der Grundlage von erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme eine vielversprechende Technik sind, um potenziell einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von bestehenden Gebäuden zu leisten.

Mit den im Handlungsfeld geplanten Aktivitäten sollen deshalb praktische Erkenntnisse zu dieser neuen und innovativen Wärmelösung insbesondere im Gebäudebestand gewonnen und die weitere Verbreitung von innovativen Wärmenetzen in Bremen gezielt unterstützt werden. Mit der Förderung von Pilotvorhaben für gemeinwohlorientierte Anergienetze werden die Kosten für Suchschachtungen, Probebohrungen und Untersuchungen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit mit einer Vollfinanzierung und einem Höchstbetrag von je 100 T€ gefördert. Das Ziel besteht darin, belastbare und praxisgerechte Informationen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit dieser Wärmeversorgungslösung zu ermitteln. Die Ergebnisse sollen systematisch ausgewertet werden, um zu klären, inwieweit Anergienetze insbesondere für als Prüfgebiete dargestellte Bereiche eine technisch und wirtschaftlich

realisierbare Wärmeversorgungslösung sein können. Bei positivem Ausfall der Ergebnisse erfolgt eine verstärkte Berücksichtigung von Anergienetzen im Rahmen der Fortschreibung des Wärmeplans.

@Wärmegestehungskosten in Abbildung 110:

Die in Abbildung 110 dargestellten Kalkulationen von Wärmegestehungskosten für Sole-Wärmepumpen beziehen sich auf dezentrale Wärmepumpen zur Einzelgebäudeversorgung mittels Erdwärmesonden auf privatem Grund. Diese sind nicht vergleichbar mit den Wärmegestehungskosten für Sole-Wärmepumpen im Rahmen von Anergienetzen mittels Erdwärmesonden im öffentlichen Raum.

@Klimaneutralität und Wärmeerzeugung:

Bremen hat sich zum Ziel gesetzt, Klimaneutralität bis zum Jahr 2038 zu erreichen. Die angesprochenen Fragen zur Wärmeerzeugung von Wärmenetzen werden im Endbericht in den Erzeugerkonzepten für die jeweiligen Untersuchungsgebiete in Kapitel 6 dargestellt.

98.P131 - Georg Heiner Moeller

98.1 Stellungnahme

Ich wundere mich.

Würde ich mich nicht für das Thema Wärmeplanung interessieren, hätte ich - wie in meinem Umfeld beinahe alle - von der Veröffentlichung des kommunalen Wärmeplanes nichts mitbekommen. Sich durch die vielen Seiten von QCONCEPT ohne fachliches Wissen hindurch zu arbeiten, anschließend den Entwurf Umsetzungsstrategie Bremen als kommunalen Wärmeplan zu identifizieren, zu lesen und richtig zu verstehen, dann neun Tage Zeit zu haben, um einen Kommentar zu verfassen, ist eine Herausforderung, der nur sehr wenige Bürger:innen nachkommen werden. Das ist nicht bürgernah. Mehr Öffentlichkeitsarbeit wäre dringend erforderlich.

Da z Zt über die Zukunft des Bremer Stahlwerks als größtem CO2 Emissanten der Region Unklarheit besteht, insbesondere was die Klimaneutralität anbelangt, beinhaltet die kommunale Wärmeplanung erhebliche Unsicherheiten.

98.2 Antwort

Nach der Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs für die Stadt Bremen haben Mitarbeitende des Referats Wärmewende in zahlreichen Beiratssitzungen in verschiedenen Stadtteilen Bremens den Wärmeplanentwurf vorgestellt und Fragen dazu beantwortet. Zudem lag der Wärmeplanentwurf im Klima Bau Zentrum aus, und die Mitarbeitenden der energiekonsens standen für Rückfragen und Erläuterungen während der Öffnungszeiten zur Verfügung. Es haben verschiedene Medien (z.B. der Weser Kurier und buten und binnen) auf die Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs aufmerksam gemacht.

Die Einschätzung, dass über die Zukunft des Bremer Stahlwerks als größtem Energieverbraucher und CO2-Emittenten nicht zuletzt aufgrund der Aufgabe der Pläne zur Wasserstoffumstellung erhebliche Unsicherheiten bestehen, wird geteilt. Die Ergebnisse der Wärmeplanung sind davon jedoch nicht betroffen. Da die Umstellung der Wärmeversorgung des Stahlwerks und hier insbesondere der Prozesswärme einer individuellen Betrachtung bedarf und dies deutlich über den üblichen Rahmen einer kommunalen Wärmeplanung hinaus geht, wurde im Wärmeplan an vielen Stellen eine vom Stahlwerk unabhängige Analyse durchgeführt.

99.P132

99.1 Stellungnahme

1. die als Prüfgebiete bezeichneten Gebiete sollten möglichst zeitnah genauer untersucht werden und dementsprechend Empfehlungen dargestellt werden.
2. Planung und Bau von sog. Anergienetzen sollte durch Stadt oder Land Bremen stärker unterstützt werden - insbesondere auch durch aktiven Einbezug öffentlicher Gebäude (Schulen etc.) und fachlichen Support.
3. Die im Sommer eingestellten Bremer Förderungen für Dämmung und Heizung sollten wieder eingeführt werden. Sehr gut wäre eine stärkere soziale Ausrichtung für Menschen mit niedrigen Einkommen.

99.2 Antwort

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Prüfgebiete, Anergienetze

100. P134 – Ulrich Kück-Bohms

100.1 Stellungnahme

Warum will die öff. Hand für öff. Gebäude ohne jede Wirtschaftlichkeitsprüfung Fernwärme einsetzen?

Warum wird bei Fernwärme ein Kalkulationszins von 8% angesetzt und bei anderen Lösungen nur 1/3?

100.2 Antwort

Die Annahme einer Anschlussquote für öffentliche Gebäude von 100% und von öffentlichen Gebäuden als Ankerkunden im Rahmen der Wärmeplanung führt nicht dazu, dass sich diese Gebäude an ein Fernwärmenetz anschließen müssen. Eine Festlegung dazu trifft der Wärmeplan nicht. Gemäß § 23 Abs. 4 Wärmeplanungsgesetz (WPG) hat ein Wärmeplan keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten. Auf die Vorgabe der Landeshaushaltsordnung, Mittel wirtschaftlich und sparsam zu verwenden, hat die Annahme im Wärmeplan insofern keine Auswirkungen. Andere Wärmeversorgungsoptionen bleiben demnach möglich.

Die Wirtschaftlichkeit des Wärmenetzausbaus wurde mit der Annuitätsmethode nach VDI 2067 durchgeführt und es wurde dabei ein kalkulatorischer Zinssatz von 8 % angenommen. Ein kalkulatorischer Zinssatz von 8% ergibt sich als Summe aus Renditeerwartung und Risikoaufschlag. Die Netzbetreiber erwarten einerseits eine Rendite auf das eingesetzte Kapital und rechnen andererseits mit Risikoaufschlägen bei Netzentgelten. Die 8 % kann man z. B. aus den von der BNetzA für Strom- und Gasnetzentgelte genehmigten Renditen ableiten (ca. 7 % auf Altanlagen und ca. 9 % auf Neuanlagen).

101. P139

101.1 Stellungnahme

Ich vermisste die Ideen, gerade in dezentraleren Wohnquartieren mit dichter (Reihen-) Hausbebauung, für die keine Fernwärmeanbindung vorgesehen bzw.,möglich ist,

Nahwärmeinseln zu errichten, um mit Großwärmepumpen die Wärmeversorgung sicher zu stellen.

101.2 Antwort

Der Wärmeplan trifft keine Entscheidung darüber, ob die Erschließung eines Gebietes mit Eignung für ein Wärmenetz durch Fernwärme oder Nahwärme erfolgt. Diese Entscheidung treffen die jeweiligen Wärmenetzbetreiber.

Der Wärmeplan geht davon aus, dass neue, innovative, klimaneutrale Nahwärmenetzen oder Anergienetze insbesondere im Bereich der Prüfgebiete einen wichtigen Beitrag zur Wärmewende leisten. Gebiete mit dezentraler Eignung weisen eine eher lockere Bebauung und somit eine geringere Wärmedichte auf. Die Wahrscheinlichkeit für den Bau von Wärmenetzen ist hier daher relativ gering.

Verweis auf: Anergienetze

102. P140

102.1 Stellungnahme

Guten Tag,

Ich gehöre zu einer Wohnungseigentümergeinschaft mit insgesamt 36 Wohnungen. Ich bin eine davon. Die Häuser sind ohne Dämmung und jede Wohnung hat eine eigene Gasetagenheizung, die regelmäßig erneuert werden muss. Wir, die Eigentümer, haben 2022 beschlossen, Fernwärme zu nutzen, sobald die letzten 200 Meter von der Bismarckstr. zu uns gelegt wird.

Im Getekamp, direkt hinter unserem Haus, gibt eine Wohneinheit, die Fernwärme nutzt.

Leider warten wir seit unserem Beschluss ohne konkrete, mit wechselnde Informationen, wann der Anschluss gelegt wird. Evtl. sind wir als Letzte dran. Und eigentlich ist für viele Fernwärme nicht mehr interessant: zu teuer, Monopolanbieter, Wärmerzeugung durch Verbrennung fossiler Brennstoffe für die nächsten Jahre.

Inzwischen haben oder mussten, diejenigen, die vermieten, viele Eigentümer ihre alte Therme für eine Brennwertherme ausgetauscht.

Wir bekommen keine Informationen, wie es weitergeht. Das Jahr, indem Fernwärme zu uns ausgebaut werden sollte ist in nicht erkennbare, weite Ferne gerutscht. Wir sind leider in der WEG nicht in der Lage, unsere Hausverwaltung dazu zu bringen, uns zu unterstützen. Uns wurde bislang keine Alternative (dezentrale Wärmepumpe, kalte Nah- = Erdrwärme?) angeboten. Sich an die swb zu wenden, hilft nicht weiter, da diese nicht mit Einzelpersonen in Kontakt tritt. Ich hoffe, dass der Termin mit dem Energieberater von energiekonsens demnächst weiterbringt. Von anderen Zuständigkeiten (wesernetz, Politik/ Sent. Stelle kommunale Wärmeversorgung) fühlen wir uns komplett allein gelassen.

Mit freundlichen Grüßen

102.2 Antwort

Im Rahmen der Wärmeplanung wird empfohlen, sich bei Fragen und Informationsbedarf zu Lösungsmöglichkeiten für die Wärmeversorgung eines konkreten Gebäudes bei den Beratungsinstitutionen beraten zu lassen. Das Beispiel macht dies noch einmal deutlich und zeigt, dass eine neutrale Beratung zu einem relativ frühen Zeitpunkt erfolgen sollte.

103. P143

103.1 Stellungnahme

Ich wünsche mir, dass die Wärmeversorgung auch zukünftig bezahlbar bleibt, da sonst die demokratischen Wähler bei den zukünftigen Wahlen zu den linken oder rechten Parteien abwandern könnten.

Für unsere persönliche Planung als Hausbesitzerin und Hausbesitzer ist es wichtig zu wissen:

- Wie soll ich in einem Prüfgebiet meine Immobilie zukünftig mit Energie für die Wärmergewinnung versorgen?
- Welche Lösungen sind für dicht bebaute Gebiete geeignet (Platzbedarf, Geräuschentwicklung)?
- Welche realistischen Investitionskosten und staatlichen Zuschüsse sind für verschiedene Heizsysteme zu erwarten?
- Bei einer hohen Anzahl von Luft/Wasser-Wärmepumpen sehe ich die Geräuschentwicklung als sehr kritisch an und wie wird der benötigte Strombedarf gedeckt?
- Bei einer geplanten Wärmeversorgung über Nah-/Fernwärmeleitungen sehe ich in der Bauphase ganz Bremen über einen langen Zeitraum in einer Großbaustelle.
- Bleibt die Wahlfreiheit erhalten, auch wenn vor meinem Haus Fernwärme verlegt wird?
- Werde ich langfristig von einem Fernwärme-Anbieter abhängig sein (Monopolstellung)?
- Ist es überhaupt realistisch, ganz auf Gas zu verzichten und alle Bremer Immobilien mit Wärmepumpen oder mit Nah-/Fernwärme zu versorgen?
- Wäre es nicht möglich, das bestehende Gasleitungsnetz mit einem Gas/Wasserstoff-Mix zu betreiben?
- Wenn es in Bremen kein Wasserstoffnetz oder Gas/Wasserstoff-Mix-Netz für Heizzwecke geben wird, warum wird dies nicht deutlicher kommuniziert?
- Wenn die Stilllegung des Gasnetzes beschlossen wird, stellt sich die Frage, zu welchem Zeitpunkt und in welcher Reihenfolge werden die Quartiere betroffen sein?
- Wenn immer mehr Kunden in der Übergangszeit auf Wärmepumpen umsteigen, wie wird verhindert, dass die Kosten auf immer weniger verbleibende Gaskunden umgelegt werden?
- Werden alle Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer direkt schriftlich informiert?

Ich wünsche mir eine Wärmewende, die nicht nur technisch tragfähig und annähernd klimaneutral ist, sondern auch sozial gerecht gestaltet wird und von breiter Zustimmung getragen werden kann.

103.2 Antwort

Die Ergebnisse der Wärmeplanung zeigen, dass eine Umstellung der Wärmeversorgung von fossilen Energien auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme für die Stadt Bremen auch ohne die Nutzung von relativ teurem Wasserstoff im Raumwärmebereich möglich ist. Der Anschluss an ein Wärmenetz und der Einsatz von Wärmepumpen zur dezentralen Versorgung sind die zentralen Versorgungsoptionen. Der Wärmeplan schränkt die Wahlfreiheit der einzelnen Gebäudeeigentümer:innen nicht ein. Der Stromnetzbetreiber ist verpflichtet, die Stromnetze bedarfsgerecht auch für Wärmepumpen und Elektroautos auszubauen. Mit den einzelnen Handlungsfeldern der Umsetzungsstrategie werden zentrale Umsetzungsfragen aufgegriffen. Dabei wird auch das Ziel verfolgt, Belastungen z.B. durch den Wärmenetzausbau durch eine optimierte und verstärkte Baustellenkoordination zu reduzieren.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Prüfgebiete, Gasnetzstilllegung

104. P144

104.1 Stellungnahme

Als Miteigentümerin des oben genannten Hauses und Nutzerin einer der Gewerbeflächen wünsche ich mir eine bessere Versorgung unseres Gebäudes mit nachhaltigeren Technologien.

Ein Anschluss an ein Anergie netz (Erdsonde auf öffentlicher Fläche, Wasser-Wasser-Wärmepumpen) scheint mir dabei aktuell die beste Lösung. Am liebsten das ganze genossenschaftlich organisiert und sozialgerecht aufgestellt. Dafür braucht es eine gleichberechtigtere Aufstellung der Idee im Wärmeplan. Auch andere Arten der dezentralen Versorgung sind mir willkommen. Danke!

104.2 Antwort

Verweis auf: Anergienetze

105. P145

105.1 Stellungnahme

Berücksichtigung der Forderungen aus den Veranstaltungen 2025 von ErdwärmeDich zur Wärmeplanung im WPI-Entwurf

- **Anergienetze in der Wärmeplanung besonders berücksichtigen**
Anergienetze werden im WPI-Entwurf zwar erwähnt. Allerdings werden sie an vielen Stellen des Entwurfs nicht als Wärmenetze im Sinne des Wärmeplanungsgesetzes angesehen, obwohl sie im Regelfall Wärmenetze in diesem Sinne sind. Und Anergienetze werden nicht in gleichem Umfang berücksichtigt wie Fernwärmenetze.
- **Bürgerinnen und Bürger in die Wärmeplanung aktiv einbeziehen**
Während der Erstellung des Wärmeplanentwurfs wurden Bürgerinnen und Bürger nicht in die Wärmeplanung einbezogen. Nach der Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs kann über die Website der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft digital eine Stellungnahme abgegeben werden. Weder vor der Veröffentlichung noch zeitnah zu ihr wurden Informationsveranstaltungen für die Bürgerinnen und Bürger angeboten.
- **Gestaltungs- und Umsetzungsressourcen aller lokalen Akteure mobilisieren**
Die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze wird inzwischen als Akteurin in der Wärmeplanung angesehen. Sie wurde auch (hauptsächlich durch E-Mail-Anfragen) kontaktiert. Allerdings wurde sie nicht in einem annähernd gleichen Umfang wie swb und enercity Contracting in der Wärmeplanung beteiligt. Laut Zusammenfassung des Wpl-Entwurfs gab es mit diesen Akteuren 12 Treffen.
- **Genossenschaftliche Organisation der Wärmeversorgung besonders unterstützen**
Nach § 21 Nr. 2 WPG muss der Wärmeplan von Bremen eine Bewertung der Rolle von Erneuerbarer-Energien-Gemeinschaften enthalten. Unter 8.2 des WPI-Entwurfs wird die ErdwärmeDich Anergienetze eG zwar erwähnt und es wird ausgeführt, dass die Stadt Bremen diese Genossenschaft fördert. Zu den Einzelheiten der Pläne der Genossenschaft wird dann auf Kapitel 6.6 verwiesen. Dies ist keine Bewertung der Rolle dieser Gemeinschaft. Die genossenschaftliche Organisation und die daraus resultierenden finanziellen und organisatorischen Vorteile für die Bürgerinnen und Bürger werden in dem WPI-Entwurf an keiner Stelle thematisiert.
- **Sozial gerechte Umsetzung der Wärmewende mit besonderer Berücksichtigung von Mieter*innen**
Im Handlungsfeld „Umstieg auf klimafreundliche Wärme fördern“ wird allein das Mitte 2024 in Bremen geschaffene Förderprogramm „Heizungstausch“, das ergänzend zur BEG-Förderung in Anspruch genommen werden konnte, genannt. Zu weiteren Unterstützungsmaßnahmen und zur besonderen Berücksichtigung von Mieterinnen und Mietern gibt es keine Ausführungen.
- **Gasausstieg planen und kommunizieren**
Hierzu gibt es überhaupt keine Angaben in dem WPI-Entwurf.
- **Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zu lokalen Erdwärmenetzen nachreichen**
Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zu lokalen Erdwärmenetzen werden in dem WPI-Entwurf nicht vorgenommen.

105.2 Antwort

Die Stadt Bremen hat eine den Vorgaben des Wärmeplanungsgesetzes entsprechende kommunale Wärmeplanung einschließlich Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Ebenso wurde vor und während des Prozesses der Öffentlichkeitsbeteiligung in Sitzungen einer Vielzahl an Beiräten zum Wärmeplanentwurf informiert, um die Bürger:innen in den verschiedenen Ortsteilen zu erreichen. Der weitere Prozess von Wärmewende und Wärmeplanung soll in den nächsten Jahren durch intensivere Öffentlichkeitsarbeit und verstärkte Bürgerinformation und Dialog begleitet werden.

Im Rahmen der Beteiligung von Wärmenetzbetreibern gemäß WPG wurde ErdwärmeDich angeschrieben, um Daten zu geplanten Anergienetzen zu übermitteln. Zur Verfügung gestellt wurde eine standortbezogene Datenauswertung über Anschlusswünsche. Das Ergebnis ist in der entsprechenden Karte in Kapitel 6.6 nachvollziehbar dargestellt und beschrieben und macht das Interesse an Anergienetzen in Umfang und räumlicher Verteilung sichtbar. Der Wärmeplan hat auch die Funktion, auf Aktivitäten von Energiegenossenschaften in geeigneter Form hinzuweisen. Da zentrale Kenntnisse zu Anergienetzen im Gebäudebestand z.B. hinsichtlich der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit aktuell im Rahmen von Pilotprojekten noch nicht vorlagen, wurden Anergienetze z.B. im Rahmen der Gebietseinteilung noch nicht berücksichtigt.

Mit der Begleitung der Aktivitäten für gemeinschaftliche Anergienetze ist ein erheblicher finanzieller und personeller Aufwand verbunden. Unter der Überschrift „Erdwärme: gemeinsam effizient heizen“ werden umfangreiche Aktivitäten im Bereich Information- und Beratung, Unterstützung und Vernetzung von Gemeinschaftsinitiativen durch die aus Landesmitteln finanzierte Klimaschutzagentur energiekonsens geleistet. Zu verschiedenen mit der Realisierung von Pilotvorhaben für Anergienetze zusammenhängenden Themen (technische Machbarkeit konkreter Vorhaben, genehmigungsrechtliche Fragen, Wegenutzungsvertrag, Finanzierung von Planungsmitteln, Förderung von Pilotvorhaben, Machbarkeitsstudie) haben in den letzten Jahren viele Gesprächstermine mit ErdwärmeDich stattgefunden.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung

106. P146

106.1 Stellungnahme

Meine Frau und ich wohnen im oben genannten Haus und heizen dies aktuell mit einer Gas-Therme - die jeder Zeit kaputt gehen könnte.
Wir planen so bald als die Sanierung es möglich macht, dort mit unserer Tochter, ihrem Mann und unserem Enkelkind zu wohnen.
Aktuell sind wir mitten in einer sehr grundlegenden Sanierung und müssen bald entscheiden, wie wir in Zukunft heizen wollen.
Am liebsten wäre uns der Anschluss an ein Anergienetz (Sonde auf öffentlichem Gebiet - Wasser-Wasser-Wärme-Pumpe im Haus).
Sollte die Bremer Wärmeplanung relativ zeitnah genossenschaftlich organisiert dies ermöglichen, würden wir unsere Gas-Therme noch ein paar Jahre hätscheln.
Ansonsten müssten wir uns eine Luft-Wasser-Wärmepumpe anschaffen.
Vielen Dank!

106.2 Antwort

Das Interesse an Anergienetzen und Wärmenetzinsellösungen wurde wahrgenommen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Gasnetzstilllegung, Anergienetze

107. P152

107.1 Stellungnahme

Guten Tag, es ist sicher ein wichtiges und zu begrüßendes Anliegen, dass sich Bund, Länder und Kommunen Gedanken zu Wärme- und Energieversorgung der Bevölkerung und Wirtschaft machen. Vor allem sollte jedoch die Bezahlbarkeit und Belastung im Vordergrund stehen.

Ich bin eine Frau, die im Sinne der Gemeinschaft und der Eigenabsicherung insgesamt und im Alter immer bestrebt war, sparsam und planvoll zu haushalten. Ich hab vor wenigen Jahren meine Mietwohnung in einem Altbremer Haus gekauft, um abgesichert zu sein und nicht Gefahr laufe, mir irgendwann eine andere, teure Mietwohnung suchen zu müssen. Dafür bin ich den Schritt gegangen, mich bis ins hohe Alter zu verschulden. Eigentum ist nicht nur Schaffung von Vermögen, sondern auch Verantwortungsübernahme, Pflege, Erhalt und ein Beitrag, das Umfeld lebenswert zu gestalten.

Die Umstellung der Wärmeversorgung und die damit verbundenen Kosten sollen nun von den Privathaushalten getragen und finanziert werden. Für mich stellt dies eine Überforderung dar, die gerade die be- und überlasten dürfte, die nicht zum vermögendsten Teil der Bevölkerung gehören, die immer gearbeitet haben und dennoch bereit waren, zu investieren und für sich und andere Verantwortung zu übernehmen. Ich halte die Umsetzung der Wärmeplanung für sozial unverträglich und für so manchen sogar existenziell bedrohlich.

Ich danke Ihnen für die Berücksichtigung meiner Einbringung.

Mit freundlichen Grüßen

107.2 Antwort

Um Gebäudeeigentümer:innen bei der Umstellung auf eine nachhaltige Wärmeversorgung zu unterstützen, gibt es Förderprogramme. Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) unterstützt Hauseigentümer unter anderem dabei, wenn diese ihre Öl- oder Gasheizung gegen eine Anlage austauschen, die mit erneuerbaren Energien betrieben wird. Das Land Bremen plant außerdem gemeinsam mit der Bremer Aufbau-Bank (BAB) ein Kreditförderprogramm. Hiermit sollen sowohl Maßnahmen im Bereich des baulichen Wärmeschutzes als auch Maßnahmen im Bereich der Wärmeversorgung gefördert werden. Das Förderprogramm soll die Angebote des Bundes dahingehend ergänzen, dass auch die Bedürfnisse älterer und/oder einkommensschwacher Eigentümer:innen berücksichtigt werden.

Verweis auf: Soziale Wärmewende

108. P153

108.1 Stellungnahme

Ich beziehe mich auf verdichtete Wohngebiete, insbesondere Reihenhaussiedlungen in Bremen, speziell um Borgfeld\Ost. Da keine Fernwärmeversorgung absehbar ist, sollten dezentrale Anergie- Netze stärker betont und von seiten der Stadt unterstützt werden. Die Kartendarstellung beruht auf Daten der Interessenten für Anergie von Anfang des Jahres und ist nicht vollständig. Der Bereich an der Bürgermeister Kaisern Allee und beidseitige Reihnhaus-Stichstraßen kann eigentlich nur sinnvoll mit einem lokalen Anergienetz versorgt werden. Die Lärmbelastung von legal lauten Wärmepumpen (Brummen der Pumpe XXXX kann z.B noch in 50 Metern Entfernung wahrgenommen werden) ist bei den aktuell geltenden Emissionsgrenzwerten nicht zumutbar, insbesondere wenn in einem Block künftig 20 von diesen Geräten stehen.

Straßen und Blocks mit Reihenhäusern müssen eine Versorgung mit Anergie oder lokalen nahwärmenetzen angeboten bekommen.

108.2 Antwort

Für den Bereich an der Bürgermeister Kaisen Allee und beidseitige Reihnhaus-Stichstraßen ist nach den Untersuchungen der Wärmeplanung eine Wärmeversorgung mittels Luftwärmepumpe und Schallschutzhaube von -5dB gem. Karte „Mit 5 dB Schallschutz - Eignung für dezentrale Luftwärmepumpen im Zieljahr nach § 19 WPG“ sehr wahrscheinlich geeignet. Zudem besteht für diesen größten Teil dieses Bereichs eine Eignung für dezentrale Erdwärmepumpen. Dies ist den interaktiven Karten nach §19 des Wärmeplanentwurfs zu entnehmen.

Die Untersuchungen der Wärmeplanung hinsichtlich der Eignung von Luftwärmepumpen beruhen auf den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA-Lärm) zum Bundes-Immissionsschutzgesetz. Die TA-Lärm ist bei der Planung von Luftwärmepumpen zu berücksichtigen und im Betrieb einzuhalten.

Verweis auf: Individuelle Beratung, Anergienetze

109. P154

109.1 Stellungnahme

Alternative Wärmeversorgungsoptionen zu Individuellen Wärmepumpe sind laut Plan in vielen Gebieten Bremens keine Option. Das ist sehr schade, dass die Planung diesen Umstand nicht kritisch hinterfragt. Individuelle LWP sind teuer in der Anschaffung, bedürfen eine hohe Subvention von Seiten der öffentlihrn Hand und sind für Mensch und Umwelt nicht unbedenklich.

Meine Anmerkungen konkret:

- Schallemissionsgrenzwerte für individuelle LWPs sind aktuell viel zu lasch. Die Gesamtbelastung für Wohngebiete ist jetzt schon zu hoch und bei einer Vervielfachung von Anlagen, ist ein entspannender Aufenthalt in Gärten oder schlafen bei offenem Fenster nicht mehr möglich. Entweder müssen die Grenzwerte, auch für bestehende Anlagen zB auf 20 DB(A) gesenkt werden oder ein Ausbau ist für Beweohner nicht zumutbar.

2) LWP verursachen im Winterbetrieb eine Abkühlung der Umgebungsluft. Da die Geräte oft sinnvollerrweise an Gehwegen stehen werden, entstehen trotz milder Temperaturen von 2 oder 3 Grad Froststellen, die eine Gefährdung von Nutzern von Geh- und Radwegen führen könnten.

- 3) LWP werden im Sommer auch zunehmend genutzt, um die Temperaturen im Haus zu senken (sommerlicher Hitzeschutz, bei den steigenden Sommertemperaturen sicherlich sinnvoll. Allerdings führt das zu einer verstärkten Erhöhung der Außentemperatur. Gerade für verdichtete Bebauungsgebiete verstärkt sich der sommerliche Hitzeeffekt. Studien aus Ländern mit vielen Klima/Splitgeräten beweisen das. Sommerliche Hitzeinseln in der Stadt müssen unbedingt verhindert werden. Bei Anergienertzen kann die Wärme tief in der Erde gespeichert werden, was aufgrund des oben beschriebenen absolut sinnvoll ist.
- 4) individuelle LWP verursachen gerade in Spitzenzeiten (Winterliche Dunkelflauten) einen hohen Strombedarf. Anergiepumpen sind deutlich stromsparenden und verursachen daher in solchen Zeiten geringere CO₂ emission bei der notwendigen Anschaltung der fossilen Ersatzkraftwerke.

109.2 Antwort

Für die Erreichung der Klimaschutzziele sind Wärmepumpen eine zentrale Versorgungsoption. Die Wärmeplanung zeigt, dass sie in Bremen fast überall für die Wärmeversorgung von Gebäuden geeignet sind. Negative Beeinträchtigungen durch Platzbedarf im Vorgarten und Schallemissionen kann der/die Gebäudeeigentümer:in zumindest teilweise selbst beeinflussen. So reduziert zum Beispiel eine Sanierung des Gebäudes den Wärmebedarf und ermöglicht den Einbau einer kleineren und leiseren Wärmepumpe.

Ausgewählt werden kann außerdem eine besonders leise Wärmepumpe. Auf dem Markt für Luftwärmepumpen ist aktuell ein erheblicher technischer Fortschritt zu beobachten. Es kommen weniger laute und effizientere und damit kleinere Geräte auf den Markt. Für die Modellierung und Auslegung der Luftwärmepumpen wurden die geltenden gesetzlichen Regelungen (u.a. die des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - TA Lärm) angewendet.

Der Wärmeplanentwurf zeigt deutlich auf, dass für den überwiegenden Teil aller Baublöcke eine dezentrale Wärmeversorgungslösung grundsätzlich geeignet ist. Für den einzelnen Gebäudeeigentümer:in ersetzt der Wärmeplan jedoch keine konkreten Untersuchungen und Planungen für eine Wärmeversorgungslösung. Individuelle Beratungen spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle (Handlungsfeld 7 der Umsetzungsstrategie). Die Stadt Bremen hat mit energiekonsens, Verbraucherzentrale, Bremer Aufbau-Bank und Bremer Umweltberatung mehrere Beratungsstellen, die ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier kann sich der/die einzelne Gebäudeeigentümer:in individuell zur Umstellung der Wärmeversorgung für sein/ihr konkretes Gebäude beraten lassen.

Verweis auf: Individuelle Beratung, Anergienetze

110. P155

110.1 Stellungnahme

Ich möchte mich der unten aufgeführten Stellungnahme der ErdwärmeDich Anergienetze anschließen.

Des Weiteren widerspreche ich der im Wärmeplan gemachten Annahme, dass Luftwärmepumpen im Großteil der innenstädtischen Gebiete eine Alternative darstellen, auch wenn mit Schallschutzhaube ausgestattet.

Ich habe mich über das letzte Jahr intensiv mit der Installation einer Luftwärmepumpe in unserem Altbremerreihenhaus auseinander gesetzt und mir mehrere Angebote eingeholt. Ein Anbieter hatte die Installation von sich aus mit dem Hinweis, dass Lärmschutzrechtliche Anforderungen nicht erfüllt werden könnten (auch mit Haube), abgelehnt. Die anderen Anbieter kamen zu dem Schluss, dass die Aufstellung des Aussengerätes problematisch sein würde und allenfalls "theoretisch" möglich wäre. Hier möchte ich auch besonders auf die Abstandsregeln zu Fenster und Türen beim Einsatz von umweltfreundlichen und zusätzlich geförderten Propan als Kältemittel hinweisen, die die Aufstellung zusätzlich erschweren.

Ich halte die Einstufung als Prüfgebiet für das Fesenfeld für problematisch. Anergienetze sollten in den eng bebauten Stadtteilen als Standard in den Plan aufgenommen werden.

Stellungnahme der ErdwärmeDich Anergienetze eG zum vorgelegten Entwurf der Bremer kommunalen Wärmeplanung

Der Anspruch an eine kommunale Wärmeplanung (KWP) muss sein, dass sie inhaltlich richtig und wissenschaftlich korrekt ist.

Der Anspruch an die gesetzlich vorgeschriebene Bürgerbeteiligung muss sein, dass der Nutzer den Plan versteht und nach Lektüre des Plans eine Antwort auf seine Frage findet, wie er Zug um Zug von der bisherigen (fossilen) Wärmeversorgung auf eine CO₂-freie Wärmeversorgung umsteigen kann.

Diesen beiden unterschiedlichen Ansprüchen wird der - obwohl mit 245 Seiten sehr umfangreich geratene Plan – nach unserer Einschätzung nicht gerecht. Unsere Stellungnahme folgt deshalb den Forderungen, die in den von ErdwärmeDich seit Juni 2025 durchgeführten Informationsveranstaltungen zur Wärmeplanung in Bremen entwickelt wurden:

1. Anergienetze in der Kommunalen Wärmeplanung besonders berücksichtigen

Selbst wenn es aus verschiedenen Gründen geboten wäre, Wärmenetze und kalte Netze zu unterscheiden, so sind Anergienetze in jedem Fall gleich zu behandeln wie Wärmenetze. Diesem Gleichbehandlungsgebot werden weder der Wärmeplanentwurf noch die Umsetzungsstrategie gerecht.

Anergienetze wurden in der Wärmeplanung nur unzureichend untersucht. Mit ErdwärmeDich Anergienetze eG als einem Akteur gab es keine ausreichend fundierten Gespräche, die auch nur annähernd dem Aufwand, den man sich mit den bereits etablierten Versorgern gegeben hat, entsprechen würde. Eine Gleichbehandlung der Akteure war somit nicht gegeben.

Im Punkt 6 des Entwurfs des Wärmeplans (Eignungsgebiete für Wärmenetze) wird auf die Möglichkeit einer Wärmeversorgung über Erdwärmesonden im öffentlichen Raum, wie sie die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze plant, erst unter dem Punkt 6.6 (S.144 ff.) eingegangen. Dort wird beschrieben, wie die Wärmeversorgung über Anergienetze erfolgen soll. Eine Bewertung des Potentials dieses Konzepts wie es ausführlich für das Ausbaukonzept für die Fernwärmenetze unter dem Gliederungspunkt 6.2. des WPI-Entwurfs vorgenommen wird, nimmt der WPI-Entwurf allerdings nicht vor. Auch im Fazit zu den Ausbaupotentialen von Wärmenetzen (Gliederungspunkt 6.8, S. 146 ff.) wird das Konzept von Anergienetzen überhaupt nicht erwähnt.

In der Potentialanalyse wird das Potential der oberflächennahe Geothermie (4.4) unbegründet um 50% reduziert. Bei Nutzung von Erdwärme in Anergienetzen gibt es für eine solche Reduzierung keinen Grund, weil Bohrungen versetzt werden können.

In Punkt 7 (Zielszenario) berücksichtigt das Umsetzungsszenario 1 (7.4.1 im Entwurf des Wärmeplans) keine Anergienetze, obwohl es konkrete Pläne und mittlerweile auch Projekte (Pilotprojekt Humboldtstraße) von ErdwärmeDich gibt.

Das Umsetzungsszenario 2 (7.4.2 im Entwurf des Wärmeplans) geht ohne Begründung davon aus, dass nur 2 Anergienetze im Jahr errichtet werden (S. 176 oben im Entwurf des Wärmeplans).

Im Wärmeplanungsentwurf kommt eine offensichtliche Festlegung auf Fernwärme für öffentliche Gebäude zum Ausdruck, jedoch ohne Wirtschaftlichkeitsüberlegungen oder Vergleichsrechnungen wie sie § 1 WPG fordert, überhaupt angestellt zu haben.

Eine Wirtschaftlichkeitsprüfung für andere Versorgungsformen bzw. Netze fehlt überhaupt. Eine Bewertung des Potentials des Konzepts der Wärmeversorgung durch Anergienetze, wie es ausführlich für das Ausbaukonzept für die Fernwärmenetze unter dem Gliederungspunkt 6.2. des WPl-Entwurfs vorgenommen wird, nimmt der WPl-Entwurf überhaupt nicht vor. Auch im Fazit zu den Ausbaupotentialen von Wärmenetzen (Gliederungspunkt 6.8, S. 146 ff.) wird das Konzept von Anergienetzen nicht erwähnt.

In der Umsetzungsstrategie werden in den Handlungsfeldern 4 und 8 explizit Anergienetze als Optionen für die künftige Wärmeversorgung genannt. Allerdings sind die Unterstützungsmaßnahmen für Fernwärmenetze in den Handlungsfeldern 1 und 2, die sich nicht auf Anergienetze beziehen, wesentlich umfangreicher.

2. Bürger*innen in die KWP einbeziehen

In der Entwicklung des Wärmeplanentwurfs hat es keine dem § 7 WPG genügende oder wie in anderen Kommunen praktizierte Beteiligung gegeben.

Es steht zu befürchten, dass die in den Umsetzungsstrategie beschriebenen Maßnahmen/Vorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit und Beratungsangeboten nicht zielführend sind bzw. nur dem Erhalt des Status quo dienen.

3. Gestaltungs- und Umsetzungsressourcen lokaler Akteure mobilisieren

Die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG wird inzwischen als Akteurin in der Wärmeplanung angesehen. Sie wurde auch (durch einige wenige E-Mail-Anfragen) kontaktiert. Allerdings wurde sie nicht in einem auch nur annähernd gleichen Umfang wie swb und enercity Contracting in der Wärmeplanung beteiligt. Laut Zusammenfassung des WPL-Entwurfs gab es mit diesen Akteuren zwölf Treffen.

4. Genossenschaftliche Organisation der Wärmeversorgung besonders unterstützen

Nach § 21 Nr. 2 WPG muss der Wärmeplan von Bremen eine Bewertung der Rolle von Erneuerbarer-Energien-Gemeinschaften enthalten. Unter 8.2 des WPl-Entwurfs wird die ErdwärmeDich Anergienetze eG zwar erwähnt und es wird ausgeführt, dass die Stadt Bremen diese Genossenschaft fördert. Zu den Einzelheiten der Pläne der Genossenschaft wird dann auf Kapitel 6.6 verwiesen. Dies ist keine Bewertung der Rolle dieser Gemeinschaft im Sinne des § 21.

Die genossenschaftliche Organisation und die daraus resultierenden finanziellen und organisatorischen Vorteile für die Bürgerinnen und Bürger werden in dem WPl-Entwurf an keiner Stelle thematisiert. Genossenschaften arbeiten ohne Gewinnerzielungsabsicht und sind daher eine besonders wirtschaftliche Organisationsform für Bürgerinnen und Bürger.

5. Sozial gerechte Umsetzung der Wärmewende mit Berücksichtigung von Mietern

Im Entwurf des Wärmeplans wird die Wirtschaftlichkeit der Wärmeversorgung nicht aus Perspektive der Nutzer gerechnet, sondern aus der Perspektive der anbietenden (privaten) Versorger. Ist aus deren Sicht eine Versorgung mit der Möglichkeit Profit zu erzielen verbunden, wird sie als „wirtschaftlich“ bezeichnet. Fernwärme, die der Entwurf vorrangig betrachtet, ist historisch immer eine besonders teure Versorgung. Die für Bürgerinnen und Bürger besonders wirtschaftliche Versorgung mittels Anergienetzen findet in dem Entwurf nicht die Aufmerksamkeit, die für eine sozial gerechte Umsetzung der Wärmewende notwendig wäre.

In der Umsetzungsstrategie müssten die Belange von Mieterinnen und Mietern, die wenig Einfluss auf die Wärmeversorgung ihres Hauses haben, berücksichtigt werden. Dies geschieht nicht.

Es ist nicht erkennbar, dass der Entwurf des Wärmeplans dem Ziel des § 1 WPG zu einer kosteneffizienten, nachhaltigen, sparsamen, bezahlbaren, resilienten sowie treibhausgasneutralen Wärmeversorgung beizutragen, genügt.

Die Höhe des für Fernwärme angenommenen kalkulatorischen Zinses von 8% ist nicht nachvollziehbar und wird nicht begründet. Für andere Optionen wird nur ein Zinssatz von 3,5% angenommen (Kapitel 7.2).

6. Gasausstieg planen und kommunizieren

Zur Planung und Information der Bevölkerung zum bevorstehenden Gasausstieg gibt es im Entwurf des Wärmeplans keine einzige Angabe, dass ist im Hinblick auf das Ende der Gasversorgung bis zum Jahre 2045 die geradezu sträfliche Vernachlässigung einer bisherigen Versorgungsoption.

7. Wirtschaftlichkeitsberechnung zu Anergienetzen

Im Entwurf des Wärmeplans wird die Wirtschaftlichkeit von Fernwärme sehr aufwändig untersucht. Hingegen wird die Wirtschaftlichkeit von Alternativen (Anergienetze, individuelle Luftwärmepumpen) nicht betrachtet.

110.2 Antwort

Im Wärmeplan und in den interaktiven Karten des GeoPortals wird in Verbindung mit der Eignung für Luftwärmepumpen folgender Hinweis gegeben: „Für die Beurteilung der Eignung wurde geprüft, ob der Wärmebedarf im Zieljahr (2038) mit Luftwärmepumpen gedeckt werden kann. Dabei kann die tatsächliche Eignung eines einzelnen Gebäudes von dem Ergebnis für den gesamten Baublock abweichen, da individuelle Gegebenheiten dabei eine wichtige Rolle spielen.“ Sollte eine Luftwärmepumpe im Einzelfall nicht umsetzbar sein,

Für den einzelnen Gebäudeeigentümer:in ersetzt der Wärmeplan keine konkreten Untersuchungen und Planungen für eine Wärmeversorgungslösung. Individuelle Beratungen spielen im Rahmen der Umsetzung der Wärmewende eine wichtige Rolle (Handlungsfeld 7 der Umsetzungsstrategie). Die Stadt Bremen hat mit energiekonsens, Verbraucherzentrale, Bremer Aufbau-Bank und Bremer Umweltberatung Beratungsstellen, die ein umfassendes Informations-, Beratungs- und Qualifizierungsangebote zu allen Themen der klimaschonenden Wärmeversorgung anbieten. Hier kann sich der/die einzelne Gebäudeeigentümer:in individuell zur Umstellung der Wärmeversorgung für sein/ihr konkretes Gebäude beraten lassen.

Verweis auf: Individuelle Beratung, Anergienetze

111. P158 - Judith Braun

111.1 Stellungnahme

Vielen Dank für die Veröffentlichung des Gutachtens zur Bremer und Bremerhavener Wärmeplanung sowie für das Bemühen um Transparenz. Auch die Möglichkeit zur Beteiligung weiß ich sehr zu schätzen.

Meine Fachkompetenz liegt nicht im Bereich der Energieversorgung. Daher kann ich mich zu fachlichen oder methodischen Aspekten des Gutachtens nicht im Detail äußern. Ich gehe jedoch davon aus, dass das Gutachten entsprechend der vorgegebenen Fragestellungen und mit größter Sorgfalt erstellt wurde.

Ich möchte mich hier als Bürgerin und Hauseigentümerin äußern, die vor der Frage steht, welche Form der Energieversorgung künftig in meinem Stadtteil als Alternative zu Gas zur Verfügung stehen wird – und welche Lösung am besten zu den Wärmebedarfen der im Haus wohnenden Personen, zu meinem Stadtteil und zur Stadt insgesamt passt.

Neben der Klimaneutralität, die ich als selbstverständlich voraussetze, sind für mich insbesondere folgende Fragen von Bedeutung:

- Wie zukunftsfähig und sozial verträglich ist das jeweilige Heizsystem?
- Wie hoch sind die Investitionskosten?
- Macht das Heizsystem uns Nutzerinnen und Nutzer langfristig von einem Anbieter und dessen Preisgestaltung abhängig, was wiederum Auswirkungen auf die Nebenkosten hat?
- Bietet das System eine ausreichende Heizleistung auch für Gebäude, die derzeit noch nicht optimal gedämmt sind?
- Ist das Heizsystem auch für dicht bebaute Gebiete geeignet (z. B. hinsichtlich Geräuscentwicklung und Platzbedarf)?

Ich wünsche mir, dass die Wärmeplanung des Landes Bremen neben den versorgungstechnischen auch die sozialen Aspekte stärker in den Blick nimmt und dabei auch Fragen, die sich uns Endnutzer:innen stellen, berücksichtigt.

Ein Gutachten zur Wärmeplanung sollte – aus meiner Sicht - daher nicht allein eine Gegenüberstellung von Wärmebedarfen und technisch-wirtschaftlichen Erschließungspotenzialen verschiedener Systeme enthalten, sondern ebenso die gesellschaftlichen Auswirkungen analysieren – etwa im Hinblick auf die Kostenentwicklung, die soziale Verträglichkeit und die Einflüsse auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen.

Vor diesem Hintergrund habe ich mich sehr gefreut, dass der genossenschaftliche Ansatz der Erdwärme-Initiative, die ein klimaneutrales, zugleich kostengünstiges und sozial gestaltetes Heizsystem erschließen möchte, im Gutachten zumindest Erwähnung gefunden hat.

Ich begrüße, wenn der Begutachtungsgegenstand entsprechend ausgeweitet werden kann.

111.2 Antwort

Mit der Wärmeplanung inklusive der Umsetzungsstrategie verfolgt der Senat das Ziel, die Wärmeversorgung in Bremen zu dekarbonisieren und die Rahmenbedingungen für einen weiteren Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Wärmepumpen zu schaffen. Die Wärmeplanung setzt dabei den strategischen Rahmen und bietet Orientierung. Die Wärmeplanung ist eine Planung für die gesamte Stadt Bremen. Aussagen über konkrete Gebäude lassen sich nur begrenzt daraus ableiten. Im Wärmeplan sind Wärmegestehungskosten und Angaben zu Annahmen und angewandter Methodik in den Kapiteln 6.2, 6.3, 6.4 für Wärmenetze und in Kapitel 7.2 für dezentrale Versorgungsoptionen benannt. Die Investitionskosten beim Heizungstausch müssen technologie- und gebäudebezogen ermittelt werden. Dafür stehen die entsprechenden Beratungsinstitutionen zur Verfügung.

Verweis auf: Individuelle Beratung, Soziale Wärmewende, Anergienetze

112. P159

112.1 Stellungnahme

Beteiligungsverfahren	ausweiten:
Ich bin dankbar und begrüße die Möglichkeit der Beteiligung, auch für die komfortable Möglichkeit, sich hier über das vorbereitete Formular zu äußern. Der anstehende Transformationsprozess betrifft alle Bürger. Ich wünsche mir eine intensivere Öffentlichkeitsarbeit. Das Gasnetz wird in absehbarer Zeit still gelegt oder verteuert sich für die übrig bleibenden Nutzer enorm. Der Ausbau der Fernwärme wird mit großen Straßenbauarbeiten einhergehen. Hausbesitzer müssen sich zeitlich und finanziell auf Dämmmaßnahmen und den Umbau der Heizsysteme einstellen. Auf Wasserstoff umrüstbare Gasthermen sind für die allermeisten Bremer bei fehlender Planung für ein Wasserstoffnetz im Grunde "aus dem Rennen". Nicht nur wegen der Anforderung einer sachgerechten Planung für die Zukunft sondern auch aus politischen Gründen finde ich es wert, die Möglichkeiten der Bürgerinformation und der Bürgerbeteiligung auszuweiten. Unzufriedene und uninformierte Bürger werden schnell Opfer von Populisten.	
Militärischer	Aspekt:
Die Energieinfrastruktur in der Ukraine ist Angriffsziel. Wärmeplanung sollte auch diesen Aspekt berücksichtigen und die Versorgung mit Wärme möglichst resilient gegen Angriffe aller Art, aber auch gegen Naturkatastrophen oder Klimaveränderungen gestalten.	
Dezentrale	Lösungen unterstützen:
Anergienetze, die zudem noch genossenschaftlich auf die Beine gestellt werden, sind dezentral, tragen damit zur Resilienz des Gesamtsystems bei und gehen mit starkem Bürgerengagement einher. Aus diesen Gründen befürworte ich eine Unterstützung dieser Ansätze und freue mich, dass sie im aktuellen Stand der Wärmeplanung berücksichtigt sind.	

112.2 Antwort

Der weitere Prozess von Wärmewende und Wärmeplanung soll in den nächsten Jahren durch intensivere Öffentlichkeitsarbeit und verstärkte Bürgerinformation und Dialog begleitet werden.

Im der Wärmeplanung zugrundeliegenden Wärmeplanungsgesetz sind Regelungen zu militärischen Aspekten und zum Schutz kritischer Infrastruktur enthalten. Bei der Erstellung des Wärmeplans und den kartografischen Darstellungen wurde auch zwischen dem Detaillierungsgrad der Informationen für Bürger:innen einerseits und dem Aggregationsniveau sensibler Daten andererseits abgewogen.

Im Rahmen des Handlungsfeldes 4 „Anergienetze erproben“ der Umsetzungsstrategie wird festgestellt, dass Anergienetze auf der Grundlage von erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme eine vielversprechende Technik sind, um potenziell einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von bestehenden Gebäuden zu leisten.

Mit den im Handlungsfeld geplanten Aktivitäten sollen deshalb praktische Erkenntnisse zu dieser neuen und innovativen Wärmelösung insbesondere im Gebäudebestand gewonnen und die weitere Verbreitung von innovativen Wärmenetzen in Bremen gezielt unterstützt werden. Mit der Förderung von Pilotvorhaben für gemeinwohlorientierte Anergienetze werden die Kosten für Suchschachtungen, Probebohrungen und Untersuchungen zur technischen und

wirtschaftlichen Machbarkeit mit einer Vollfinanzierung und einem Höchstbetrag von je 100 T€ gefördert. Das Ziel besteht darin, belastbare und praxisgerechte Informationen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit dieser Wärmeversorgungslösung zu ermitteln. Die Ergebnisse sollen systematisch ausgewertet werden, um zu klären, inwieweit Anergienetze insbesondere für als Prüfgebiete dargestellte Bereiche eine technisch und wirtschaftlich realisierbare Wärmeversorgungslösung sein können. Bei positivem Ausfall der Ergebnisse erfolgt eine verstärkte Berücksichtigung von Anergienetzen im Rahmen der Fortschreibung des Wärmeplans.

113. P162 Dr. Jens Radke

113.1 Stellungnahme:

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich möchte mich herzlich bedanken für den detailliert ausgearbeiteten Wärmeplan. Allerdings sehe ich einige Verfahrensfehler und Punkte, die meiner Meinung nach nicht korrekt dargestellt oder eingeordnet sind bis zur notwendigen Berücksichtigung von Anergienetzen als ein Wärmenetz lt. Vorgabe des WPG und GEG und eine fehlende Potentialanalyse zu Anergienetzen im Bereich Wärmenetze.

Laut den gesetzlichen Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (§ 9a) sind Anergienetze als Wärmenetze zu klassifizieren. Im vorliegenden Entwurf zum Wärmeplan der Stadt Bremen werden Anergienetze jedoch als eigenständige Netze betrachtet, was nach Gesetz nicht korrekt und auch nicht wissenschaftlich begründet ist. Wärme wird zu einem kälteren Körper transportiert (zum Beispiel ist minus 180 Grad Celsius wärmer als minus 190 Grad). Ein hypothetisches Wärmenetz bei minus 180 Grad, das einen Körper von minus 190 Grad erwärmt, wäre demnach ein Wärmenetz!

Ich werde zunächst auf den Entwurf des Wärmeplans sowie die Zielsetzungen und Inhalte des Gutachtens eingehen. In diesem Gutachten werden als Zielszenarien die Paragraphen 17, 18, 19 und 20 des WPG genannt. Da alle Netze als Wärmenetze gelten, wird auf Seite 6 nicht berücksichtigt, dass im Gutachten Anergienetze als Wärme-Netzbetreiber einbezogen werden. Dies widerspricht den in den genannten Paragraphen enthaltenen Aussagen im WPG.

Es fehlen umfassende Austauschprozesse mit Universitäten und Betreibern in Neubaugebieten, die die technische Machbarkeit als Wärme-Netzbetreiber darstellen. Hierzu sei auf die Webseite „npro“ verwiesen, auf denen alle Anergienetzbetreiber aufgelistet sind. Eine wesentliche Berücksichtigung dieser bereits in Betrieb befindlichen Wärmenetze fehlt im Gutachten zum Wärmeplan (siehe Kapitel Potentialanalyse von Wärmenetzenn i.e.S. Anergienetzen innerhalb diese Stellungnahme.

Nach Paragraph 17 erreichen andere Regionen bereits bei der Erstellung die erforderliche Klimaneutralität von über 65 %, die nach dem BremKEG, welches aus Enquetekommission (Michalik et al., 2021) hervorgegangen ist, ab dem Jahr 2038 voll umfänglich erreicht werden soll. Des Weiteren ist lt. WPG ein Anergienetz ebenfalls als Wärmenetz zu berücksichtigen. Diese Berücksichtigung fehlt in dem vorgelegten Wärmeplan und muss daher im Kapitel sechs des Wärmeplans ab Seite 101 eingeordnet werden.

Laut der Umsetzungsstrategie eines Paragraphen im WPG muss der Anergienetzbetreiber ErdwärmeDich laut WPG als Wärmenetzbetreiber und Anergienetzanbieter in den Handlungsfeldern 1 und 2 in Gesprächen berücksichtigt und erwähnt werden. Anergienetze dürfen nicht nur in den Prüfgebieten dargestellt werden, sondern müssen auch in den Wärmenetzgebieten der veröffentlichten Karte sichtbar gemacht werden. Auch die Stadt Energie Speicher GmbH wird in den Handlungsfeldern 1 und 2 erwähnt.

Die Stadt Energie Speicher GmbH hat das Wärmenetz mit einer großen Flusswasser-Wärmepumpe und einem patentierten Konzept bisher nur auf privatem Gelände gebaut, und es fehlt auch hier gänzlich eine Machbarkeitsuntersuchung im Bestandsbau. Ähnlich verhält es sich mit der Erweiterung von Fernwärmenetzen, die davon ausgehen, dass sich die Gebäudestruktur durch Dämmmaßnahmen verbessert und daraufhin die Fernwärmenetze weiter ausgebaut werden. Dies ist ein Zukunftsszenario, für das bisher keine Machbarkeitsstudien vorliegen, sondern nur Wirtschaftlichkeitsberechnung mit der

Annahme das die Wärme auch bereitgestellt werden kann, i.e.S MHK (CCS) und Großwärmepumpe Hafengebiet. Wobei weltweit alle CCS-Anlagen nur äußerst kosten- und energieintensiv nachweislich betrieben werden können.

Es gibt kein Ausschlussprinzip; Anergienetze sollten als Netzbetreiber auch in Schulen und öffentlichen Gebäuden berücksichtigt werden. Aus dem Fachgutachten von Professor Giel an der Humboldtstraße geht hervor, dass in Bestandsbauten Anergienetze umgesetzt werden können. Da dies als Wärmenetz zu betrachten ist, sollte im Rahmen der Eignungsprüfung des Wärmeplanungsgesetzes Paragraph 3 Zif. 18 davon ausgegangen werden, dass diese Netze im gesamten Stadtgebiet und in allen Prüfgebieten umsetzbar sind.

Bisher sind jedoch auf der veröffentlichten Karte nur interessierte Betreiber eingetragen, die sich für ein Anergienetz interessieren. Zudem ist auf der Karte lediglich eine Darstellung von Erdsondengebieten (SW-WP) sichtbar, die im äußeren Bereich von Bremen erfasst sind. Diese Darstellung ist nichtzutreffend, da Anergienetze als Wärmenetze im Prüfgebietsbereich bereits auf der veröffentlichten Karte dargestellt werden könnten, da sie verschiedene Gebäudeformen versorgen können. Studien aus der Schweiz, die im weiteren Verlauf dieser Eingabe erläutert werden, belegen dies.

Somit könnte es zu einer Irreführung des Betrachters kommen, da den Bürgern vermittelt wird, dass nur in äußeren Bereichen der Stadt Bremen Anergienetze (Erdwärmenetze) bzw. Erdwärmesonden realisiert werden könnten.

Aufgrund der geringen Gestehungskosten in den äußeren Gebieten der Stadt Bremen und der Tatsache, dass Anergienetze als Wärmenetze gelten, ist zu erwarten, dass nach Paragraph 14 Abs. 2 Anergienetze in städtischen Gebieten mit hohem Potenzial umgesetzt werden können, insbesondere in Regionen mit Einzelhäusern. Der Leitungsbau ist wesentlich kostengünstiger als der von Fernwärmenetzen, und der Gleichzeitigkeitsfaktor in Wärmenetzen im öffentlichen Bereich senkt die Stromlast, sodass weniger Leitungen und Investitionen zur Stromproduktionsanlagen erforderlich sind.

Aus wirtschaftlichen Gründen und zur Ressourcenschonung müssten weniger Kupferrohre verlegt werden. Es ist davon auszugehen, dass der Bau von Turbinen zur Stromerzeugung auch verringert werden müsste und dass keine zusätzlichen Leitungen verstärkt werden müssen, um den Laststrom in diesen Gebieten bereitzustellen. Dadurch würden die privaten Stromkosten für die Bürger der Stadt Bremen sinken.

Deshalb sollte in Handlungsfeld 7 des Wärmeplans erwähnt werden, dass aufgrund reduzierter Gestehungskosten und des Anlagenbaus der Stromlieferanten (Turbinenbau/Brennstoffzellen etc.) ein Landesförderprogramm für diese Anergienetze in ähnlicher Weise wie die Förderung des Stromausbaus durch die Landesregierung und den Bund umgesetzt werden sollte. Effizienzsteigerungen und weniger Ressourcennutzung sollten doch ein Anreiz für die zusätzliche Förderung des Anergienetz-Ausbaus im gesamten Stadtgebiet sein.

Auf Seite 10, Abbildung 1, sollte die Wärmebedarfsdichte und die Eignung der Anergienetze als Wärme-EZE, wie aus Studien in der Schweiz belegt, erneut evaluiert werden.

Auf Seite 47 wird davon ausgegangen, dass Wärmenetze eine dezentrale Wärmeversorgung haben. Zentral bedeutet, dass die Wärmeversorgung nicht direkt vor

dem Haus stattfindet, was im Fall von Anergienetzen jedoch der Fall ist. Daher sollte der Satz „etwa aufgrund dichter Bebauung oder vieler kostengünstiger Wärmequellen führen, dass in diesen Gebieten ein Netzausbau nicht wirtschaftlich möglich ist“ präzisiert werden: „wirtschaftlich möglich ist für Netze, deren Wärmequelle in weiterer Entfernung von der Wärmesenke (Wärmeabnehmer) liegt“.

Auf den Seiten 48 und 49 wird der Ausbauplan und die Wirtschaftlichkeit der Wärmenetze an die Wärmeleitendichte von Fernwärme-Heizanlagen gekoppelt. Dies ist wirtschaftlich und technisch ungenau, denn Anergienetze können in Gebäuden mit 17 oder mehr Wohneinheiten aufgrund der zentralen Ausstattung mit Erdwärmepumpen ohne große Netzausbaukosten realisiert werden. Dies sollte im Text berücksichtigt werden.

Seite 54 — Industrie, Abwärme: In diesem Abschnitt wird die Gesamtabwärme und ihre Nutzbarkeit in Wärmenetzen dargestellt. Hier fehlt jedoch die grundlegende Anerkennung, dass Anergienetze Wärmenetze sind. Es wird argumentiert, dass der Anteil von Abwärme im Sommer nicht genutzt werden kann. In Anergienetzen jedoch kann dies durchaus geschehen. Überschüssige Wärme aus Kühlanlagen kann in die Erdwärmesonden eingespeist und in nachbarlichen Bürogebäuden oder in weiteren Gebäuden genutzt werden. Es ist auffällig, dass die Definition von Wärmenetzen aus dem Gutachten von 2024 hierin nicht berücksichtigt wird, obwohl Anergienetze als Wärmenetze gelten.

Ein Beispiel hierfür ist der Flughafen bzw. Airport Stadt, Uni, etc. wo es Produktionsstandorte mit hoher Abwärme gibt, die ihre Abwärme selber nutzen oder über Anergienetze an z.B. nachbarliche, große Bürogebäude wie z.B. der Europa Center AG (Airportstadt) abgibt. Diese könnten durch Anergienetze mit der Abwärme versorgt werden und uns sowohl heizen als auch kühlen.

Im letzten Abschnitt wird das Abwärmepotenzial der Stahlwerke erwähnt, sowie eine Evaluierung der Abwärme im Hybit-Projekt zusammen mit SWB. Dabei wird nicht darauf eingegangen, dass sich die Fertigungsverfahren in Stahlwerken über Lichtbogenverfahren ändern werden. Hierbei müssten die Walzwerke warm gehalten werden, während Prozessgase vorher im Hochofen (CO Gas) aus fossilen Energieträgern erzeugt werden. Sollten die Verfahren umgestellt werden, würde die in vorherigen Verfahren entstandene Abwärme intern im Prozess weiterhin genutzt werden müssen. Daher ist es relativ unwahrscheinlich, dass diese Abwärme zum Heizen von Industriegebäuden oder nachbarlichen Wohngebieten in Fernwärme verwendet werden kann.

Kapitel 4.4 — Oberflächengeothermie (Seite 73): Der Begriff der Oberflächengeothermie wird nicht definiert, sondern fälschlicherweise auf Erdwärmesondenanlagen reduziert. Oberflächengeothermie ist per Definition nicht nur ein Erdwärmesondenfeld und dieser Begriff wird in verschiedenen Staaten unterschiedlich definiert. Es ist also äußerst notwendig, dass dieser Begriff im Gutachten definiert wird. Allgemein wird die oberflächennahe Geothermie auf einen Tiefenbereich von bis zu 400 m begrenzt, da dort das Wasserrecht im nationalen Recht (W120) gilt. Jede Abteufung einer Erdsonde bis zu 400 m, sei es eine Einzelsonde oder mehrere Sonden in einem Sondenfeld, wird als oberflächennahe Geothermie betrachtet. Die Anergienetze als Wärmenetze gehören in einer Spezialform dazu, nur die Umweltwärme kommt frei verfügbar aus dem geologischen Untergrund, was sie dadurch wesentlich von der Fernwärme technisch und im wirtschaftlichen Betriebe unterscheidet

Das Potenzial der Kühlung von Wohngebäuden (Gesundheitsaspekt der Bürger – zu erwartende Übersterblichkeit in der Klimakrise) durch Erdwärmepumpen wird im gesamten Wärmeplan nicht behandelt.

Auf Seite 75 werden zusammenhängende Flächen kleiner als 1000 m² aus der Analyse ausgeschlossen. Dies ist nicht gerechtfertigt, da Sondenfelder in Anergienetzen eingesetzt werden können, wodurch auch geringere Wärmeerträge effektiv genutzt werden könnten. Die Wirtschaftlichkeit ist theoretisch in diesen Netzen mit Sondenfeldern kleiner als 1000 m² als positiv zu bewerten.

Eine Kombination und Kopplung von Erdwärmensonden- Felder mit passiv verlegten Erdsonden (Anergienetzen) wird im Wärmeplan nicht berücksichtigt, obwohl dies gemäß Professor Giel von der Universität Mainz möglich ist.

Auf Seite 75, Abbildung 45: Aufgrund dieser nicht korrekt durchgeführten Analyse sollte die Abbildung 45 entfernt werden. Diese Abbildung beeinflusst auch die auf der Karte dargestellten Netzgebiete, die missverständlich zeigen, dass diese Netze nur im Außenbereich von Bremen eingesetzt werden können.

Seite 89: Im Fazit und in den früheren Kapiteln, wo es um die Entwicklung des Wärmebedarfs sowie die Sanierungstiefen und -raten geht, wird politisch in Bremen derzeit diskutiert, die Neubau-Standards zu reduzieren. Sollte dies umgesetzt werden, hätte es unmittelbare Auswirkungen auf den Wärmebedarf der Stadt Bremen. Daher sollte in diesem Abschnitt erwähnt werden, dass in diesem Fall das Szenario von QConcept überarbeitet und evaluiert werden müsste, um festzustellen, ob das Szenario der Sanierungsrate weiterhin optimistisch eingehalten werden kann.

Ebenfalls werden Anergienetze im Fazit vollständig ausgeschlossen, weil sie im gesamten Gutachten nicht als Wärmenetze betrachtet werden. Da Anergienetze jedoch nach dem Gebäudeenergiegesetz als Wärmenetze gelten, müssen sie lt. WPG im Fazit erwähnt werden.

Seite 96: In diesem Abschnitt, der die Entzugsleistung pro Sonde behandelt, wird eine Untersuchung dargestellt, die nicht berücksichtigt, dass mittlerweile in der Schweiz Erdsonden bis zu 300 m Tiefe gebohrt werden. Daher ist die rechte Seite dieser Abbildung fehlerhaft, da die Wärmeleitfähigkeit bis 300 m heutzutage entsprechend richtig berechnet werden müsste. In der Schweiz wird inzwischen jedes 14. Gebäude mit einer 300 m Erdwärmesonde mit Wärme versorgt. Somit scheint die Wirtschaftlichkeit selbst bei Einzelsonden für die Bürger der Schweiz gegeben zu sein. Da die meisten Häuser im Innenstadtbereich einen Wärmebedarf von weniger als 15.000 kWh im Durchschnitt aufweisen, könnte eine Erdwärmesonde ausreichen, um ein Haus in den innerstädtischen Bereichen von Bremen zu versorgen. In den Quartieren, wo mehr als eine Erdwärmesonde eingebracht werden könnte, wäre auch dort die Wärmeversorgung gesichert. Daher sollte die Abbildung 59 entfernt werden, da sie sich nur auf eine Analyse von Erdwärmesonden bezieht, die bis zu 150 m tief gehen und nicht mehr dem Stand der Technik in Zukunft Bestand hat. Es ist bereits heute bewiesen und anzunehmen, dass auch unsanierte Häuser mit einer 300 m Erdwärmesonde ihren Wärmebedarf decken können. Die Analyse aus der Abbildung 59 zeigt, dass die Aufspaltung in „versorgbare“ und „nicht-versorgbare“ Bereiche nicht mehr haltbar ist. Bei

sanierten Gebäuden kann die Bohrtiefe entsprechend geringer ausfallen, was eher einen wirtschaftlichen Vorteil bedeutet, da flachere Erdsondenbohrungen kostengünstiger sind. Bohrstandard „300“ m wird immer kostengünstiger werden.

Die Interpretation, dass in den äußeren Stadtteilen größere Anteile des Wärmebedarfs über zentrale Wärmepumpen gedeckt werden, hält einer wissenschaftlichen Überprüfung nicht stand, da hierbei die Betrachtung von 300 m Erdsonden nicht berücksichtigt wurde. Daher sollte auch diese Abbildung, die als Abbildung 60 nummeriert ist, gelöscht werden.

Darüber hinaus ist die Datengrundlage der Wärmeleitfähigkeit über 150 m tiefe im Bremer Raum nicht ausreichend belegt, da es in Bremen nicht genügend Bohrungen bis zu 300 m Tiefe gibt, um die Wärmeleitfähigkeit für den gesamten Bremer Stadtraum sachgerecht interpretieren zu können. Somit wird jede weitere Interpretation im nachfolgenden Text des Kapitels und des Abbildungen schwierig und nicht haltbar.

Seite 100: Der Hinweis, dass Sole-Wasser-Wärmepumpen durch Solarthermie und PVT-Technologie regeneriert werden können, gilt selbstverständlich auch für Erdwärmesonden im passiven Energienetz und sollten daher in diesem Kapitel erwähnt werden. Kapitel 4.42 fällt somit viel zu kurz aus. Alle Vorteile dieser Technologie und dieser Netze sollten in diesem Artikel angesprochen werden. Die ErdwärmeDich eG stellt dies sehr gut im FAQ Segment der Webpage dar. Ich könnte mir vorstellen, dass die Genossenschaft in Gesprächen mit QOconcept unterstützend wirken kann.

In Absatz 53 auf Seite 100 wird darauf hingewiesen, dass Sole-Wasser-Wärmepumpen, die mit Erdwärmesonden betrieben werden, keine Schallschutzprobleme haben, da diese Pumpen in den meisten Fällen im Inneren des Gebäudes installiert sind und keine externen Einheiten besitzen.

Seite 101: Das Zitat "Das Potenzial zur Versorgung des Wärmebedarfs mit Sole-Wasser-Wärmepumpen ist gegenüber dem Potenzial der Luft-Wasser-Wärmepumpen deutlich geringer. Wesentlicher begrenzender Faktor sind die häufig zu geringen Grundstücksgrößen, um eine hinreichende Anzahl von Erdwärmesonden in das Grundstück einzubringen" ist nicht korrekt und sollte entfernt werden, da keine Berücksichtigung von Bohrungen bis 300 m oder sogar 400 m textseitig stattfindet.

Seite 108: Es wird festgehalten, dass sich die Gesamtkosten aus den Kosten für den Ausbau der Fernwärme (Transportleitungen, Hausanschlussleitungen und Hausanschlussstationen) und der Wärmeerzeugung einschließlich der Durchleitung zum Ausbaubereich über das Erweiterungs-Fernwärmenetz zusammensetzen.

In diesem Kontext zur Bewertung der wirtschaftlichen Erschließbarkeit der Fernwärme-Ausbauvarianten fehlen die Einschätzungen oder Evaluierungen der Wärme-Gestehungskosten aus Kraftwerken und Müllverbrennungsanlagen. Es ist schwierig zu glauben, dass über einen längeren Zeitraum hinweg ausreichend Müll oder ggf. anderweitige Wärme zur Verfügung steht, um den Netzausbau sowie die bei der Müllverbrennung erzeugte Wärme zu garantieren. Es planen auch andere Gemeinden und Städte, die Müllverbrennung zur Unterstützung ihrer eigenen Wärmeplanungskonzepte über Fernwärmenetze zu nutzen. Es ist also nicht gewährleistet, dass in Zukunft genügend Müll in Bremen vorhanden sein wird, um die Fernwärme-Ausbaustrategie der Stadt Bremen aufrechtzuerhalten. Auch die zusätzlichen Kosten für den Ausbau von Gasturbinen oder Wasserstoffturbinen mit

unterschiedlichen klimaneutralen Brennstoffen sind in den Gesamtkosten von der Wärmequelle bis zur Wärmesenke in diesem Gutachten nicht berücksichtigt. Daher bleibt unklar, wie sich die Wirtschaftlichkeit dieser Netze im Gesamtkonzept mit anderen Wärmenetzen vergleichen lässt. Eine Analyse der Investitionskosten für die Wärmequelle in Fernwärmenetzen wird im gesamten Gutachten nicht vorgenommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Anergienetze in ihrer Wirtschaftlichkeit 25-35 % an Laststrom- und Grundlaststromkosten einsparen können. Daher sollte in einem zukünftigen Gutachten auch die Einsparung von Wärmequellen und deren Investitionskosten betrachtet werden.

Auf Seite 111 im ersten Punkt wird die Nennung von Investitionskosten in Bezug auf die Wärme-Gestehungskosten neuer Kraftwerksanlagen ausgelassen.

Auf Seite 119 ist zu lesen, dass die Erschließungsrisiken sich auf die Umsetzbarkeit der CCS-Anlage und das Abwärmepotenzial der Stahlwerke beziehen. Wie bereits zuvor ausgeführt, ist es sehr ungewiss, wie viel Abwärme von den Stahlwerken zu erwarten ist. Besonders wenn die Stahlwerke auf eine klimaneutrale Produktion umstellen, könnte dies bedeuten, dass die gesamte Abwärme der Stahlwerke für interne Prozesse verwendet wird. In Anlehnung an die Anergienetze ist zu erwähnen, dass Anergienetze 25-35 % der Stromgestehungskosten einsparen können, was einen Ausbau von Kraftwerken in diesem Bereich obsolet macht. Somit fehlt dem Fernwärmenetz eine wesentliche Wärmequelle, weil es mit einem Wärmeverlust von 15-25 % im Netz zu kämpfen hat.

Weitere Analysen aus den Kapiteln 6.3 bis 6.4 sollten meine Eingaben zu den Kapiteln 6.1 und 6.2 ebenfalls in einer strukturierten Form berücksichtigen.

In Kapitel 6.5 wird über verschiedene Projekte berichtet, die bei den unterschiedlichen Wärme-Netzbetreibern in Arbeit sind. Es wäre äußerst informativ zu erfahren, wie hoch die Wirtschaftlichkeit solcher Wärmenetze im Vergleich zu Anergienetzen in den Gebieten und deren Gebäudestrukturen, wie beispielsweise der Airport Stadt oder anderen „Prototypengebieten“ von Nahwärme- und Fernwärmenetzgebieten einzuschätzen wäre. Zudem sollte dargestellt werden, wie sich die Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu einer dezentralen Umsetzung von Anergienetzen in den Gebäudestrukturen dieser Gebiete verhält. Da die Investitionskosten für den Neubau dieser Wärmequellen sowie die kostenintensiveren Isolierungen und größeren Leitungsdurchmesser bis zur Wärmesenke (dem Gebäude) bedeutend höher ausfallen als bei Anergienetzen, sollte dies in der Analyse zur Wirtschaftlichkeit der Wärmenetze berücksichtigt werden.

Im gesamten Kapitel über Wärmenetze bleibt zudem unberücksichtigt, dass Anergienetze seit etwa zwei Jahren als eine mögliche Option zur Wärmeversorgung in bebauten Stadtgebieten umgesetzt werden können. Um diesen Aspekt adäquat zu berücksichtigen, wäre es notwendig gewesen, den Wärmeplan mit einer umfassenden Potenzialanalyse im Bereich Anergienetze finanziell auszustatten, die zeigt, dass Anergienetze mit unterschiedlichen Wärmedichten und Wärmeleitliniendichten die Gebäude und Gebiete anders versorgen können als Fernwärmenetze (Technische Machbarkeit). Diese Analyse wäre unerlässlich, da Anergienetze gemäß WPG Paragraph 3 Nr. 18 als Wärmenetze gelten und sollten in die derzeitige Potenzialanalyse des Wärmeplans aufgenommen werden. Alle diese Netze sollten demnach in der Karte als Wärmenetzgebiete und nicht als Prüfgebiete eingetragen werden, da die Technologie in Neubaugebieten und auch Bestandsgebieten technisch, nachweislich funktioniert.

Die Simulationsprogramme hätten für diese Form der Analyse angepasst werden müssen, um sowohl gemeinsame als auch unterschiedliche Ergebnisse für die Potenziale von Anergienetzen im Stadtgebiet Bremen zu ermitteln. Dies betrifft insbesondere die Tabellen und Abbildungen im Kapitel 6.

Auf Seite 159 wird festgestellt, dass auch bei der Nutzung von Luft-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen die Verwendung von Solarthermieranlagen sich nicht rentiert. Dieses Statement bezieht sich auf eine Einzelanlage innerhalb einer Unternehmensstruktur, wo eine Rendite erwirtschaftet wird. In Fällen, wo die Wärme gemeinschaftlich genutzt werden kann, könnte es durchaus wirtschaftlich sein, Solarthermie in Anergienetze aus den einzelnen Gebäuden einzuspeisen.

Auf Seite 160 wird in einem Zitat festgestellt, dass auf Grundlage dieser Herleitung und Bewertung der Netzausbau-Szenarien; Gebiete, die als wahrscheinlich oder sehr wahrscheinlich für die Versorgung mit einem Wärmenetz klassifiziert wurden, als Wärmenetzgebiete definiert werden sollten. Es sollte hierbei betont werden, dass auch Anergienetze als Wärmenetze priorisiert werden müssen.

Seite 160: Es gibt Baublöcke, die durch Wärmenetze (Anergienetze) versorgt werden können. Die Annahme, dass 50 % der Baublöcke nicht versorgt werden können, beruht darauf, dass dafür lediglich Fernwärmenetze in Betracht gezogen werden. Es ist anzunehmen, dass die auf Abbildung 111 dargestellten Wärmenetzgebiete ebenfalls mit Anergienetzen versorgt werden können. Im weiteren Verlauf dieses Schreibens sind Publikationen angeführt, die die Versorgung größerer Baublöcke durch Anergienetze thematisieren.

In der folgenden Potenzialanalyse fehlt eine Studie zur Reduzierung des Laststroms durch Anergienetze. Es ist davon auszugehen, dass der notwendige Strom zum Betrieb der Erdwärmepumpen deutlich gesenkt werden kann. Dies hängt nach Schulz et al. 2004 mit der Anschluss Tiefe im Netz und dem Gleichzeitigkeitsfaktor zusammen.

Bei einem relativ konservativ angenommenen Wirkungsgrad bei Sole-EWP von COP 4.1 und späteren Anschlüssen von 20 bis zu 80 Teilnehmern im Wärmenetz verringert sich die Gleichzeitigkeits des Laststroms um bis zu 10 % bis 50 %. Diese Aspekte müssen im Wärmeplan simuliert und in einer Grafik dargestellt werden. Tabelle 57 kann dementsprechend so geändert werden, dass eine Reduzierung des Laststroms angenommen wird. In der Tabelle sollte in der Spalte für 2030 und das Zielszenario dargestellt werden, wie der Laststrom im gesamten Bestandsbau der Stadt Bremen reduziert werden kann. Es ist anzunehmen, dass bei der Umsetzung von Anergienetzen im Bestandsbau von Bremen die Jahreslast von circa 1100 MW auf etwa 750 MW deutlich gesenkt werden kann.

Seite 151 Hier werden Grenzwerte für die Erteilung von Baublöcken nach eigenen Stufen für Wärmenetze gemäß Paragraph 19 Wärmeplans erwähnt. Aufgrund meiner Ausführungen und der Studien in der Schweiz kann diese Tabelle leider nicht mehr aufrechterhalten werden. Anergienetze können in der regenerativen Erzeugung von Erdwärmesonden durch aus mehr Wärme liefern. Im Wärmeplan werden nur Fernwärmenetze als Wärmenetze erwähnt, was nicht dem Stand der Technik entspricht. Aus diesen Gründen sollte Tabelle 37 entfernt werden.

Die Anergienetze wurden nicht einer Potenzialanalyse unterzogen und in den Eignungsgebieten im Zielszenario gemäß Paragraph 19 integriert (siehe Kapitel Potenzialanalyse für Wärmenetze, speziell Anergienetze)

Seite 162

In den „Mischgebieten“ werden Anergienetze nicht erwähnt. Die Anergienetze sollten hier nachgetragen werden, da in fast allen Gebieten, in denen Wärmepumpen installiert werden, auch Anergienetze umgesetzt werden können, Ausnahme Salzstöcke (Reduzierte Teufen wären aber möglich). Es erzeugt keine Lautstärke-Emissionen, da diese Pumpen im Innenraum installiert werden.

Seite 165

Die im unteren Teil erwähnte Kopplung von Solarthermie, PVT-Anlagen und die Regeneration von Erdwärmesonden durch Kühlung, um diese im Winterbetrieb zu unterstützen, sollten in diesem Kapitel berücksichtigt werden (siehe Kapitel Regeneration von Anergienetzen durch Kühlung, Solarthermie und PVT).

Kapitel 7.4 – Seite 168

Eine *Primärenergieanalyse und Product Life Cycle Analysen* sollten im Wärmeplan ergänzt werden (State-of-the-art), da diese für die Ressourcenplanung und den Energieverbrauch durch kühlende und wärmerückführende Komponenten im Wärmeplan entscheidend sind. Anergienetze werden in ihrer THG-Emission hauptsächlich durch den Stromverbrauch beschrieben. Die im Wärmeplan zu Wärmepumpen erwähnte ISE-Studie zeigt, dass Erdwärmepumpen im Wirkungsgrad im Durchschnitt gegenüber Luft-Wärmepumpen um 25 % verbessert sind. Daher kann dieser Wert für den Betrieb von Anergienetzen angenommen werden. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass der Gleichzeitigkeitsfaktor einen Einfluss auf den Laststrom hat und somit auch auf die Bremer Primärenergieerzeugung von Strom in Deutschland (Stellungnahme im Text oben).

Im gesamten Wärmeplan wurde der erhöhte Energieverbrauch durch Kühlung im Sommer bis zum Szenario im Jahr 2038 beziehungsweise 2050 nicht berücksichtigt. Es ist der Kühlungsanteil von anderen Netzen, i.e.S. Fernwärmenetze und Nahwärmenetze sowie andere Wärmeliefermöglichkeiten berücksichtigt werden. Ein Kapitel *Sommerkühlung von Servicegebäuden* (Hotels, öffentliche Gebäude, etc.) und Wohngebäuden fehlt im gesamten Wärmeplan.

Seite 195

Anergienetze sind Wärmenetze, und die Eigenprüfung nach Paragraph 14 sollte daher aufgrund der genannten Punkte sowie der numerischen Angaben darin überarbeitet werden. Dies betrifft auch die Bestandsanalyse gemäß Paragraph 15 WPG und die Potenzialanalyse gemäß Paragraph 16 WPG. Diese Berücksichtigung der Anergienetze als besondere Form der Wärmenetze habe ich in meiner Stellungnahme bereits mehrfach erwähnt habe.

Seite 198

Die jeweiligen Gebiete für Anergienetze als Wärmenetze fehlen vollumfänglich in dieser Darstellung und müssen in einem Programm der Stadt Bremen zusätzlich identifiziert werden. Namenhafte Institute haben bereits Modelle entwickelt, um diese Studien durchzuführen.

Seite 200

In der Umsetzungsstrategie und im Maßnahmenkatalog sollten Anergienetze als Wärmenetze anerkannt werden und in den Handlungsfeldern 1-7 gemäß dem Wärmegesetz nicht nur in den Handlungsfeldern, sondern in den den Kapitel als solche im Wärmeplan integriert und berücksichtigt werden.

Potenzialanalyse für Wärmenetze, speziell Anergienetze

Zu einer Potentialanalyse von Wärmenetzen i.e.S. Anergienetzen sind die zu erwartenden Kühleffekte und Wärmebedarfe basierend auf den Wärmelinien und dem Flächenwärmebedarf zu analysieren. Diese Analyse muss die Gebiete einbeziehen, in denen teilweise und vollständige Kühlung möglich ist. Eine Studie von Walch et al. (2022) analysierte ein Stadtgebiet von 1600 km² in der westlichen Schweiz, welches die Städte Genf und Lausanne umfasst. Es sollte daher auch möglich sein, dieses Konzept auf Bremen zu übertragen, was die zukünftige Evaluierung von Wärmenetzen (Anergienetzen) unerlässlich macht. *Es bietet sich an Fachinstitute in ein neues Programm aufzunehmen, welches die fehlende Potentialanalyse der Anergienetze umsetzt.*

Die fehlenden Datensätze sind bereits aus der Fernwärmepotenzialanalyse bekannt und unter anderem die thermischen Eigenschaften des Untergrunds (W/m) in Annäherung, der Wärmebedarf der Gebäude (Wh/a), die räumlichen Gegebenheiten der installierten Erdwärmesonden (Sonden/ha, Verteilung) und die Abdeckung des Energieverbrauchs im Stadtgebiet (W/ha) können mit hoher statistischer Wahrscheinlichkeit in einer Potentialanalyse abgebildet werden. Im Stadtgebiet Bremen sollte die Sondenverteilung im Straßenraum berücksichtigt werden. Die Endtemperaturen für die Erdwärmesonden könnten im Bereich von -1,5 °C bis +50 °C liegen, wobei +50 °C vorrangig in mitteltiefen Geothermiebohrungen bis 1500-2000 m zu erwarten sind. Letzteres trifft für die Potentialanalyse von Anergienetzen nicht zu.

Unterschiedliche Gebäudetypen können aus Metadaten der Deutschen Gebäude Registrierung extrahiert werden. Der Wärmeenergieverbrauch einzelner Gebäude kann auf diese Gebäudetypen angewandt werden. Da bis zum Jahr 2050 der Sanierungsstandard der Gebäude angehoben werden kann, sollte im aktuellen Wärmeplan der optimistische Sanierungsstandard von 2 % pro Jahr für den Gebäudebestand in Bremen für diese Potentialanalyse angewandt werden. Bis zum Jahr 2050 kann davon ausgegangen werden, dass der Wärmeenergieverbrauch sich um 50 % reduzieren wird. In der Schweizer Studie für die Städte Lausanne und Genf beträgt dieser Rückgang bis 2050 6,11 Terawattstunden pro Jahr.

Auf der anderen Seite muss auch der Kühlbedarf berücksichtigt werden, der später Einfluss auf die Sonden-Regenerierung im Anergienetz haben wird. Die Ergebnisse der Studie aus der Schweiz zeigen deutlich, dass durch zusätzliche Kühlung die

Wärmeextraktion aus den Erdwärmesonden um fast 50 % gesteigert werden kann — von ohne Kühlung und somit Regeneration mit 15 kWh/m² bis auf über 330 kWh/m² Energiedichte (bei vollständiger Kühlung). Diese Vervielfachung auf 330 kWh/m² ist bedingt durch den stark reduzierten thermischen Austausch zwischen den Bohrlöchern, was einen doppelten Effekt auf das technische Potenzial hat. Erstens erhöht sich die Anzahl der Bohrlöcher quadratisch über den Durchschnitt der Wärmeübertragungsabstände von 25m bis 50 m. In anderen Studien wird eine noch höhere Energiedichte als 330 kWh/m² belegt, was zeigt, dass das geothermische Potenzial durch Sonden-Regeneration auch in äußeren Stadtgebieten und in suburbanen wie z.B. dem Bremer Grolland, Habenhausen, Arsten, Hemelingen, Bremen Nord und weitere Stadtrandgebiete, sowie in urbanen Gebieten realisiert werden kann.

Im Rahmen dieses Programms zur Evaluierung des Potenzials von Anergienetzen wäre es wichtig, abzuschätzen, wie sich die Wirtschaftlichkeit vom urbanen in den ruralen Stadtrandbereich verändert. Im Straßenraum dieser Gebiete steht mehr Platz zur Verfügung, was eine günstigere Verlegung der Leitungen und einen kosteneffizienten Bau im Vergleich zu urbanen Gebieten ermöglicht. Berücksichtigt werden muss die Effizienzsteigerung gegenüber LW-WPs.

Zweitens führt die reduzierte Anzahl an Bohrungen zu einer höheren thermischen Endzugleistung pro Zeiteinheit. Dieses Szenario muss auf die Stadt Bremen angewendet werden, um klar zu veranschaulichen, wie Anergienetze in Bremen den Wärmebedarf der verschiedenen Stadtgebiete gedeckt werden können.

In Bremen besteht eine besondere Situation, da der Wärmebedarf pro Gebäudefläche im Vergleich zu anderen großen deutschen Städten, wo häufig Stockwerke bis zu 5-6 Etagen bestehen, deutlich geringer ist. Größere Gebäude stehen in den innerstädtischen Stadtgebieten Bremens, erhalten aber dennoch die Versorgung durch Anergienetze, was die Stabilität des Netzwerks erhöht. Die erwähnte Schweizer Studie demonstriert signifikante Zuwächse im Heizpotenzial durch Sondenregeneration in allen sieben Szenarien von Gebäudekategorien, wobei das Potenzial der Heizlieferung durch Anergienetze um 22 % gesteigert werden kann.

Die Vorteile aus diesen Erkenntnissen sind erheblich: Das technische Potenzial steigt, weil mehr Wärme durch Kühlung initiiert werden kann. Zudem erleichtert die Sonden-Regeneration die Nutzung von Erdwärme und erlaubt eine Integration größerer geothermischer Energie in benachbarte Gebiete, was die potenzielle Versorgung durch Sonden-Regeneration optimiert.

Auf diese Weise müssen in benachbarten Gebieten oder im gesamten Stadtgebiet weniger Bohrungen durchgeführt werden, was die Wirtschaftlichkeit steigt; und es wird gekühlt! Sonden-Regenerierung kann auch nicht geeignete oder unzureichende Versorgungs in dichten städtischen Gebieten erheblich realistischer machen.

Es ist klar hervorzuheben, dass in dieser Studie ermittelt wurde, dass 63 % des Wärmebedarfs im Dienstleistungssektor (Büros, Hotels, etc.) und das Kühlpotential bis zu 55 % des Gesamtwärmeverbrauchs aller Gebäude im Szenario für das Jahr 2050 gesichert werden können.

Zusätzlich sollte in Betracht gezogen werden, wie die passive Kühlung umgesetzt wird. Eine Regeneration des Erdwärmenetzes durch Solarthermie oder PVT ist aufgrund des

umschaltbaren Modus der Erdwärmepumpe in den Kühlmodus (sogenannte reversible Wärmepumpen) zu bevorzugen. Der Grund dafür ist, dass passive Kühlung zu Tau- und Feuchtigkeitsbildung in den Räumen führen kann.

Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass PVT die Photovoltaik-Effizienz in den Gebieten um 10 % steigen wird, was die Umsetzung der Kühlung durch PVT-Technologien wirtschaftlicher gestaltet und THG Emissionen signifikant reduzieren wird.

Die gemeinsame Nutzung von PVT-Systemen und reversiblen Erdwärmepumpen zur Regeneration von Erdwärmesonden zeigt sich als sehr vielversprechend. Es ist im Wärmeplan der Stadt Bremen zu berücksichtigen, dass Anergienetze in Verbindung mit dieser Technologie fast alle Gebäude der Stadt versorgen können. Selbst Hochhäuser können durch seitlich angebrachte PVT-Anlagen und Solarthermieanlagen im Grünbereich versorgt werden, sofern die Erdwärme-Sondenfelder keine nicht realisierbaren Abstände aufweisen.

Hierzu ist die Studie von Manuel Hunzinger zur 28. Tagung des BFE, Forschungsprogramm Wärmepumpen und Kältetechnik am 22. Juni 2021 in Burgdorf unter dem Titel "SolSea Store – saisonale Wärmespeicher im städtischen Quartier mit Erdwärme" zu berücksichtigen. Diese Studie belegt, dass eine vollständige Wärmeversorgung aus solarthermisch generierten Erdwärmesonden in suburbanen und urbanen Quartieren möglich ist. Es gilt zu beachten: "Solange größere Gebäude nicht zu konzentriert und dicht beieinander stehen." Ein hohes Maß an Gebäudedichte kann die thermische solarthermische Regeneration erschweren, da die Dachflächen im Vergleich zum Wärmebedarf zu klein sind. Deshalb müssen zusätzliche Wärmequellen wie PVT-Anlagen an Fassaden, Luftwärmepumpen und überschüssige Wärme aus Gebäudekühlung erschlossen werden. Laut dieser Studie kann bei optimalen Bedingungen ein Regenerationsanteil von über 80 % erreicht werden. In Bremen sieht es deutlich vielversprechender aus, da im urbanen Bereich immer wieder kleinere Gebäude „zwischengeschaltet“ sind.

Der derzeitige Entwurf des Wärmeplans der Stadt Bremen vernachlässigt diese Möglichkeiten im gesamten Plan. Es ist zu befürchten, dass der derzeitige Wärmeplan des Stadtgebietes Bremen in Bezug auf die Potenziale von Wärme aus Fernwärme und Anergienetzen in ein oder zwei Jahren nicht mehr der Realität entspricht (Kartierung und technische sowie wirtschaftliche Analyse). Insbesondere wenn Anergienetze im fast gesamten städtischen Raum Bremens erfolgreich umgesetzt werden. Der aktuell vorgelegte Wärmeplan könnte in naher Zukunft nicht mehr der eigentlichen Umsetzung von anderen Wärmenetzen wie Fernwärme im städtischen Raum entsprechen und widerspiegeln so nicht die Realisierbarkeit anderer Wärmenetze in der Stadt Bremen. Der Plan könnte somit kurzfristig obsolet werden, wenn nicht zeitnah ein Programm zur Potentialanalyse der Anergienetze als gesonderte Form der Wärmenetze angestoßen wird und in den Wärmenetzplan der Fernwärme integriert wird. Nur so können alle Ausprägungen von Wärmenetzen als Potential für Wärmenetze des Wärmeplans dargestellt werden.

In Anbetracht dieser Studien ist es wichtig, dass das angesprochene Programm Institute integriert, die über das nötige Wissen bezüglich der angesprochenen Simulationen und Entwicklungen im Geothermie Bereich verfügen. Nur dadurch kann die Stadt Bremen die

Vorteile der Anergienetze klar herausarbeiten. Hierzu können die Bundesmittel der Wärmeplanung herangezogen werden (3.531 Mio.EUR). Vor allem da die Genossenschaft nicht nur Mitglieder an das Netz anschließt und allen dient.

Für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung sollten Schätzungen analog zu standardisierten Tiefbaumaßnahmen möglich sein, da diese aus dem Kanalbau und dem Fernwärmebau bekannt sind. Es ist zu berücksichtigen, dass Anergienetze und deren PE-Leitungen deutlich kostengünstiger zu verlegen sind, da die Installation mittels einfacher PE-Schweißarbeiten erfolgen kann und keine spezielle Facharbeiterausbildung im Spezialtiefbau notwendig ist, abgesehen von einer Grundausbildung im Bereich Schweißtechnik. Die Kosten können von spezialisierten Tiefbauunternehmen ermittelt bzw. abgefragt werden.

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung innerhalb der Potenzialanalyse für Anergienetze ist vergleichbar mit der Wirtschaftlichkeitsanalyse von Fernwärmenetzen, da auch in der Fernwärmewirtschaftlichkeitsanalyse theoretische Annahmen nach Standardverfahren zugrunde gelegt werden.

Abschluss

Zusammenfassend bitte ich, diese Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge in die Überarbeitung des Wärmeplans aufzunehmen. Es geht darum, eine zukunftsfähige, wirtschaftliche und nachhaltige Wärmeversorgung für die Stadt Bremen zu gewährleisten, die den wissenschaftlichen Standards entspricht und den Bedürfnissen der Bürger gerecht wird.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Mit freundlichen Grüßen,

Dr. Jens Radke

113.2 Antwort

Die Stellungnahme beschäftigt sich intensiv mit der Frage, ob Wärmenetze und Anergienetze gleichermaßen Wärmenetze seien. Der Wärmeplan äußert sich zu dieser Frage nicht. Sie hat für den Wärmeplan auch keine besondere Relevanz.

Die beiden technischen Wärmeversorgungskonzepte Wärmenetz und Anergienetz weisen einige signifikante Unterschiede auf: So werden in Wärmenetzen in der Regel gedämmte Rohrleitungen verbaut, in einem Anergienetz nicht. Wärmenetze haben ein hohes Temperaturniveau. Die Temperatur von Anergienetzen entspricht mit relativ geringen Abweichungen der Temperatur im Erdreich. Die Wärmeübergabe in den jeweiligen Gebäuden erfolgt bei Wärmenetzen durch einen Wärmetauscher. Beim Anergienetz ist im Gebäude eine Wärmepumpe installiert, um die geringen Netztemperaturen bedarfsgerecht für Heizung und Warmwasser anzuheben. Um im Winter eine zu große Auskühlung des Anergienetzes zu verhindern, heben Erdwärmesonden die Temperatur bei Bedarf an. Wärmenetze werden durch eine oder mehrere Wärmeerzeuger mit relativ großer Wärmeleistung auf Basis von fossilen Energieträgern, unvermeidbarer Abwärme oder erneuerbaren Energieträgern mit Wärme gespeist. Wärmenetze sind Standard seit Jahrzehnten. Der Bau von Anergienetzen im Gebäudebestand ist ein relativ neuer und innovativer Ansatz zur Wärmeversorgung, der in Bremen durch die Genossenschaft ErdwärmeDich erstmals in die Praxis umgesetzt werden soll. Mit der Stellungnahme wird darauf hingewiesen, dass Anergienetze im fast gesamten städtischen Raum Bremens umgesetzt werden könnten. Diese Aussage widerspricht dem Wärmeplan nicht. Das Handlungsfeld 4 „Anergienetze erproben“ weist darauf hin, dass Anergienetze eine wichtige Option zur Wärmeversorgung, insbesondere für Prüfgebiete sein können, wenn die technische und wirtschaftliche Machbarkeit im Rahmen der laufenden Pilotprojektförderung für erste Vorhaben von ErdwärmeDich bestätigt werden kann. Wie andere mögliche Wärmenetzbetreibende auch wurde ErdwärmeDich zu den Ausbauplänen befragt. Das Ergebnis in Form einer Karte von Interessent:innen ist im Wärmeplan dokumentiert.

Verweis auf: Anergienetze

Gemäß § 23 (4) Wärmeplanungsgesetz (WPG) hat ein Wärmeplan keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten. Es ist deshalb auch weiterhin möglich, Anergienetze nicht nur in Prüfgebieten, sondern auch in Gebieten mit einer Eignung zur dezentralen Wärmeversorgung oder in Wärmenetzgebieten zu bauen. Am Ende entscheidet bei Wärmenetzen und Anergienetzen gleichermaßen die Attraktivität der angebotenen Wärmeversorgungslösung für die jeweiligen Gebäudeeigentümer:innen darüber, ob Anergienetze tatsächlich realisiert werden können.

114. P164

114.1 Stellungnahme

Warum ist die Friedrichrodaer Str. XX ungerade Seite noch nicht klassifiziert für ein Wärmenetz, sowie die Eisenacher Str. gerade Nummern und die gegenüberliegende Seite, sowie die Nachbar Straßen vorgesehen für ein Wärmenetz bis 2035?

114.2 Antwort

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) sieht eine Einteilung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete in Form von Baublöcken (flächenbasiert) vor (Anlage 2 WPG: Darstellungen im Wärmeplan; IV. Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 WPG). Da ein Baublock meist durch 4 Straßenzüge eingegrenzt wird, kommt es regelmäßig vor, dass zwei benachbarte Baublöcke mit unterschiedlicher Eignung (Wärmenetzgebiet oder Prüfgebiet bzw. dezentrales Gebiet) durch eine Straße getrennt sind. Die Wärmeplanung ersetzt keine konkrete Netzplanung durch den Wärmenetzbetreiber. Erst wenn diese erfolgt ist, ist bekannt, in welchen Straßenzügen konkret Wärmenetzleitungen gebaut werden. Es wird deshalb auch für Eigentümer von Gebäuden auf der anderen Straßenseite empfohlen, beim jeweiligen Wärmenetzbetreiber nachzufragen, ob und wann ein Anschluss an ein Wärmenetz möglich sein könnte.

115. P166

115.1 Stellungnahme

Die veröffentlichte Planung bietet keinerlei Planungssicherheit für Privathaushalte, denn selbst wenn eine Wärmeart wie bspw. Fernwärme zugeordnet ist, gibt es keine verbindlichen Umsetzungszeitpunkte. Somit ist doch jeder auf sich alleine gestellt und wird eine Einzellösung finden, was letztendlich dazu führt, dass Kollektivlösungen für den Einzelnen teurer werden oder sogar aufgrund dessen so unwirtschaftlich werden, dass diese scheitern. Bei ungesteuerten Einzellösungen gilt dann auch noch das Prinzip "der Schnellere gewinnt", so kann im eng bebauten Gebiet einer, der auf Erdwärme setzt, diese Wärmeart für seinen Nachbarn "sperren", denn die Abstandsregeln verbieten weitere Anlagen zu nah beieinander. Auch einfach vorauszusetzen, dass technischer Fortschritt Luftwärmepumpen, leise genug für Bebauungen wie in Walle, dicht an dicht, hervorbringt, ist ja erstmal nur Fantasie. Wohin die Menschen ohne Vorgärten diese Anlagen setzen sollen, auch unklar. Vermutlich aufs Häuserdach, was sie Anlagen noch teurer machen wird. Diejenigen, die schon Geld in die Sanierung ihrer Häuser gesteckt haben, ohnehin schon durch massive Erhöhung der Grundsteuer, bestraft, sollen also nochmal stark bluten. Um kollektive Lösungen von Luftwärmepumpen, soll man sich selbst kümmern, um Erkundung der ausgewiesenen Erdsondenfelder ebenso. Was sollen die Bürger:innen noch alles leisten?

Für den Heimatverein wäre auf jeden Fall Anergie zu prüfen. Keine Vorgärten eng bebaut, potentielle Felder gleich an beiden Seiten des Waller Wieds und auf Seite Hafenstraße. Zum Verfahren: Dazu sei dann auch gesagt, dass die Kommentierungsfrist überaus kurz ist und Informationen nicht einmal in einfacher Sprache vorliegen. Wo ist die Barrierefreiheit? Davon ab, dass bei komplexen technischen Themen auch weitere Sprachen angeboten werden sollten. Auch muss es bei einem existentiellen Thema wie Wärme eine Bringschuld bei der Information der Bevölkerung geben. Es darf keine Randnotiz sein, die man zufällig mitbekommt.

115.2 Antwort

Der Einsatz von dezentralen Wärmelösungen wird sowohl durch Beratungsangebote in Bremen als auch durch eine umfangreiche Förderung auf Bundesebene unterstützt.

Verweis auf: Individuelle Beratung

Es haben verschiedene Medien (z.B. der Weser Kurier und buten und binnen) auf die Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs aufmerksam gemacht. Nach der Veröffentlichung des Wärmeplanentwurfs für die Stadt Bremen haben Mitarbeitende des Referats Wärmewende in zahlreichen Beiratssitzungen in verschiedenen Stadtteilen Bremens den Wärmeplanentwurf vorgestellt und Fragen dazu beantwortet. Zudem lag der Wärmeplanentwurf im Klima Bau Zentrum aus, und die Mitarbeitenden der energiekonsens standen für Rückfragen und Erläuterungen während der Öffnungszeiten zur Verfügung.

Verweis auf: Anergienetze

Der Wärmeplan trifft auch für den Bereich der Wärmepumpen Annahmen auf der Grundlage von heute erhältlichen Anlagen, deren Schallemissionen und zusätzlich erhältlichen Lösungen für eine Reduzierung der Schallemissionen. Das ist im Wärmeplan auch so dargestellt und hat mit Fantasie nichts zu tun.

Abstände von 5 Meter zur Grundstücksgrenze oder 0,5 Meter zu öffentlichen Straßenflächen können bei beengten Grundstücksverhältnissen unterschritten werden. Für die Unterschreitung ist entweder nachzuweisen, dass die Bohrung im gesamten Tiefenverlauf die Grundstücksgrenze nicht überschreitet oder dass das Einverständnis des Nachbarn für die Erdwärmebohrung eingeholt worden ist. Abstände von 6 Meter zwischen den Bohrungen sind auch bei kleinen Grundstücken regelmäßig gegeben.

116. P167 – Wolfgang Schnetzer

116.1 Stellungnahme

**Persönliche Stellungnahme zur Kommunalen Wärmeplanung im Ortsteil Grolland
(Wolfgang Schnetzer, Grolland, 23.11.2025)**

**Nicht sachgerechte Einstufung als „Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung“
(Fehlende Berücksichtigung der Eignung für Anergienetze)**

Obwohl der (zum Stadtteil Huchting gehörende) Ortsteil Grolland sich für eine Wärmeversorgung durch ein oder mehrere kalte Nahwärmenetze (Anergienetze) geradezu anbietet, spiegelt sich das in der Kommunalen Wärmeplanung bisher nicht wieder:

- Das Gebiet beiderseits der B75 ist (bis auf drei kleine Ausnahmen) bisher fast vollständig als „Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung“ ausgewiesen.
- Nur ein kleiner Bereich nördlich der B75 (Am Vorfeld / An der Wurth) und zwei östlich der Norderländer Straße gelegene Bereiche im südlichen Ortsteil sind als „Prüfgebiet“ eingestuft.
- Als „Gebiete mit Potenzial für Erdwärmesondenfelder“ sind lediglich die beiden Fußballplätze des TSV Grolland und der Wendehammer am südlichen Ende der Brakkämpe ausgewiesen. Ferner Teile des den Ortsteil umschließenden Deichs(?) und des unbebauten(!), zwischen Grolland und Huchting gelegenen Parks Links der Weser.
- Als „Straßen mit Interessenten für Anergienetze“ sind (auf Basis der von der Energiegenossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze eG zur Verfügung gestellten Daten) bisher sind nur die Straßen Brakkämpe und Kehdinger Straße ausgewiesen.

Der ältere Teil von Grolland ist größtenteils charakterisiert durch eine lockere Bebauung mit Doppelhaus-Altbauten (aus den 1930er Jahren) mit Grundstücksgrößen zwischen 500 und 1000 m². So ließe sich z.B. im südlichen Ortsteil eine Versorgung aus Erdsonden entlang der Brakkämpe und ihrer Nebenstraßen vermutlich ohne größere bauliche Einschränkungen realisieren. Entsprechendes gilt für den etwas älteren Ortsteil nördlich der B75. Auch die aus den 1960er-Jahren stammenden Reihenhäuser in den neueren Teilen von Grolland sind mit Sicherheit wesentlich leichter zu erschließen als Gebiete mit dichter Bebauung (wie z.B. der bereits in Realisierung befindliche Bereich Humboldtstraße).

Dass bisher nur wenige Anwohner ihr Interesse für Anergienetze aktiv bekundet haben, dürfte vor allem daran liegen, dass die Anwohner der Siedlung über bestehende Alternativen zur dezentralen Wärmeversorgung noch nicht ausreichend informiert wurden.

Fazit:

Die Einstufung als Ortsteils Grolland als „Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung“ ist nicht sachgerecht. Es ist daher dringend erforderlich, die Eignung dieses Ortsteils für eine Wärmeversorgung durch kalte Nahwärmenetze (Anergienetze) näher zu untersuchen und den Ortsteil deshalb zumindest als „Prüfgebiet“ einzustufen.

116.2 Antwort

Die dicht besiedelten Gebiete in Grolland wurden als Prüfgebiete eingestuft, da dort sowohl eine Eignung für eine dezentrale Versorgung als auch eine hohe Wärmedichte vorliegen, die Erschließung durch ein Wärmenetz jedoch aktuell nicht wirtschaftlich ist. Eine Wärmenetzeignung wurde in den Gebieten nördlich der B75 in Grolland bis auf ein Gebiet als sehr wahrscheinlich nicht geeignet festgestellt. Die Ergebnisse der Wärmeplanung schließen Anergienetze auf Basis von Erdwärme im öffentlichen Straßenraum für dieses Stadtgebiet nicht aus. Vielmehr wird im Wärmeplanentwurf angemerkt, dass neue, innovative, klimaneutrale Nahwärmenetze oder Anergienetze insbesondere im Bereich der Prüfgebiete einen wichtigen Beitrag zur Wärmewende leisten werden. Die Wärmeplanung ist eine strategische Planung, die unter anderen die kosteneffiziente und bezahlbare Wärmeversorgung auf der Grundlage von erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme ermittelt. Die Einteilung in ein voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiet bewirkt keine Pflicht, eine bestimmte Wärmeversorgungsart tatsächlich zu nutzen oder bereitzustellen.

Verweis auf: Individuelle Beratung, Prüfgebiete, Anergienetze

117. P168 - Ulrike Ahrenberg

117.1 Stellungnahme

Im Rahmen der Veröffentlichung des vorläufigen Wärmeplans , gibt es nun ein leider relativ kurzes Zeitfenster in dem sich die Bürger online dazu äußern können, was ich hiermit nutzen möchte.

Bei einem so sensiblen - weil sozial relevanten - Thema wie der Wärmewende sollte man schon versuchen die betroffenen Menschen mitzunehmen. Das ist nicht zuletzt auch wichtig für den sozialen Frieden und den Zusammenhalt in unserer Gesellschaft.

Angesichts der großen Herausforderung der Wärmewende , halte ich es für wichtig alle Synergien - zu nutzen..... Sprich alle Akteure in einem konstruktiven Prozess zu beteiligen, die sich auf den Weg gemacht haben den Wärmesektor sozial verträglich zu decarbonisieren.

Kalte Nahwärmekonzepte - u.a. die mit Nutzung der Erdwärme - sind zukunftsweisend im Sinne der Klimaneutralität und werden zunehmend umgesetzt. Bisher hauptsächlich im gut gedämmten Neubaubestand. Es gibt die Initiative der Genossenschaft " ErdwärmeDich " in Bremen, die beweisen wird, dass sich dies auch im Altbaubestand wirtschaftlich umsetzen lässt.

Ein großer Vorteil gemeinschaftlich genutzter kalter Nahwärmenetze - auch Anergienetze genannt - wie von ErdwärmeDich geplant - ist, daß die Installationskosten sehr viel günstiger sind als individuelle Nutzung von Geothermie, geschweige denn von Fernwärmenetzen.

Der genossenschaftliche Ansatz gewährleistet zusätzlich, dass für den einzelnen Hausbesitzer die große Hürde der initialen Finanzierung entfällt.

Nicht zuletzt halte ich es für einen wichtigen Punkt , dass man mit solchen "kommunalen Lösungen" weitestgehend unabhängig von gewinnorientierten Unternehmen sein kann und "verlässliche Kostenhorizonte" hat.

Leider sind Anergienetze im WP-Entwurf zwar am Rande erwähnt.

Sie werden aber an vielen Stellen nicht als Wärmenetze im Sinne des Wärmeplanungsgesetzes angesehen, was nicht zu rechtfertigen ist.

Ich würde mir deshalb wünschen, dass die Nutzung kalter Nahwärmenetze in " Bürgerhand " klarer Bestandteil der Bremer kommunalen Wärmeplanung wird und entsprechende Berücksichtigung und Unterstützung findet.

117.2 Antwort

Die Konzepte zur Wärmeversorgung mit konventionellen Wärmenetzen und zur Wärmeversorgung mit den von ErdwärmeDich angestrebten Anergienetzen weisen systematische technische Unterschiede auf (Anordnung der Wärmequellen, Art und Temperaturniveau der Wärmeleitungen, Wärmetübergabe im Gebäude). Darüber hinaus liegen nicht ausreichend Erfahrungen zur technischen und wirtschaftlichen Realisierbarkeit von Anergienetzen im öffentlichen Straßenraum im Gebäudebestand vor, um eine tragfähige Potenzialermittlung vornehmen zu können.

Im Rahmen der Wärmeplanung kann erst nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse von Pilotprojekten belastbar eingeschätzt werden, ob die Genossenschaft ErdwärmeDich eine besonders wirtschaftliche Lösung zur Wärmeversorgung von Bürger:innen anbietet und damit auch im Sinne der Stellungnahme einen besonderen Beitrag für eine sozial gerechte Umsetzung der Wärmewende leistet.

Für die Akzeptanz der Wärmewende sind unabhängige Beratungs.- und Unterstützungsangebote für Bürger:innen elementar. Die Umsetzungsstrategie im Handlungsfeld 7 „Informieren und beraten“ sieht daher vor, die heute bereits existierenden unabhängigen Beratungsangebote kontinuierlich fortzuführen und zu erweitern. Die Bildung von Genossenschaften und Gemeinschaften im Bereich der Wärmeversorgung wird grundsätzlich sehr positiv bewertet. Der Zusammenschluss von Bürgerinnen und Bürgern bietet eine gute Möglichkeit, die Wärmewende gemeinschaftlich voranzubringen und Menschen mit ähnlichen Herausforderungen zu vernetzen.

Verweis auf: Soziale Wärmewende, Anergienetze

118. P169

118.1 Stellungnahme

Guten Tag,

vielen Dank für den Wärmeplanentwurf.

Leider sind große Teile der Innenstadt noch ein Prüfgebiet und mich würde interessieren, ob sie eine ungefähre Aussage darüber treffen können, wann die Prüfung in der Wulfhoopstr. abgeschlossen ist.

Zudem möchte ich kurz darauf hinweisen, dass die Wulfhoopstraße unter "Straßen mit Interessenten für Anergienetze" nicht erfasst ist.

Ich möchte hier grundsätzlich ein Interesse bekunden.

Vielen Dank und beste Grüße

118.2 Antwort

Die Wärmeplanung wurde für die gesamte Stadt Bremen und damit für alle Straßen in der Stadt Bremen durchgeführt. Wird ein Gebiet im Wärmeplan als Prüfgebiet ausgewiesen, bedeutet das nicht, dass es für dieses Gebiet keine geeignete Wärmeversorgung gibt. In den überwiegenden Fällen besteht in Prüfgebieten eine Eignung für eine dezentrale Wärmeversorgung, zum Beispiel mit Luftwärmepumpen, zugleich weisen sie eine hohe Wärmedichte auf und könnten deshalb bei geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch geeignet sein, künftig mit Fern- oder Nahwärme versorgt zu werden.

Verweis auf: Prüfgebiete

Die Genossenschaft ErdwärmeDich hat am 19.02.2025 einen Datensatz mit Interessenten an Anergienetzen mit einer Zuordnung der Interessenten zu Straßen übermittelt. Daraus wurde die Karte „Straßen mit Interessenten für Anergienetze“ entwickelt. In dem Datensatz vom 19.02.2025 ist die Uhlandstraße nicht aufgeführt. Eine Interessensbekundung an einer Anergienetzlösung für das eigene Gebäude sollte direkt bei der Genossenschaft ErdwärmeDich erfolgen. Bei zukünftigen Aktualisierungen der Karte „Straßen mit Interessenten für Anergienetze“ würde diese dann berücksichtigt.

119. P170

119.1 Stellungnahme



Bremen, den 20.10.25.

Betreff: Stellungnahme Wärmeplanentwurf
an die Senatorin für Umwelt, Klima, Wissenschaft

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich finde es nicht ausgeogen wie Sie Ihre
Wärmeplanung machen.

Gerade auch die älteren Eigentümer haben
gerade die finanziellen Möglichkeiten
die Heizungsthermie im Haus umzuwickeln.
Es fehlt ein einheitliches Konzept von Themen
wo auch die heute üblichen Brennstoff-
themen berücksichtigt werden.

Ich bitte Sie auch dieses abgumant
in Ihrer Wärmeplanung zu
berücksichtigen.

Mit freundlichen Grüßen



Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft				
Eing.: 23. Okt. 2025				
47				77

119.2 Antwort

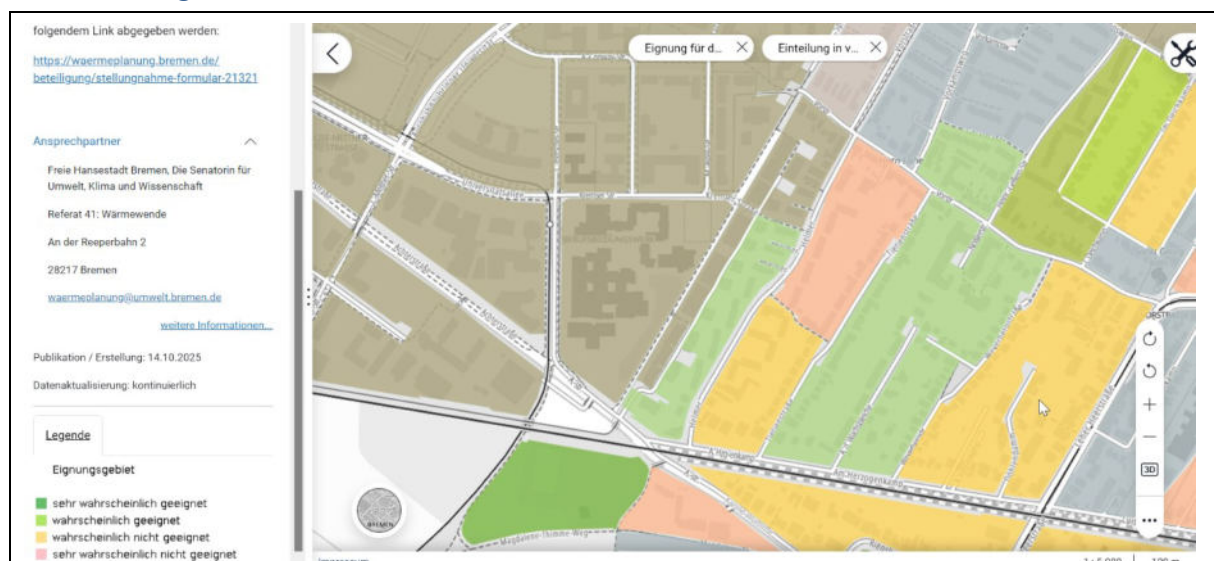
Die heute üblichen Brennwertthermen werden mit fossilem Erdgas betrieben. Sie müssen deshalb im Zuge der Wärmewende schrittweise durch Wärmenetze oder Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien ersetzt werden. Der Wärmeplan zeigt, dass das für den Wärmebedarf der Stadt Bremen möglich ist.

Um Gebäudeeigentümer:innen bei der Umstellung auf eine nachhaltige Wärmeversorgung zu unterstützen, gibt es Förderprogramme. Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) unterstützt Hauseigentümer unter anderem dabei, wenn diese ihre Öl- oder Gasheizung gegen eine Anlage austauschen, die mit erneuerbaren Energien betrieben wird. Das Land Bremen plant außerdem gemeinsam mit der Bremer Aufbau-Bank (BAB) ein Kreditförderprogramm. Hiermit sollen sowohl Maßnahmen im Bereich des baulichen Wärmeschutzes als auch Maßnahmen im Bereich der Wärmeversorgung gefördert werden. Das Förderprogramm soll die Angebote des Bundes dahingehend ergänzen, dass auch die Bedürfnisse älterer und/oder einkommensschwacher Eigentümer:innen berücksichtigt werden.

Verweis auf: Individuelle Beratung, Soziale Wärmewende

120. P171

120.1 Stellungnahme



gemäß der Information aus der Karte "Eignung für dezentrale Wärmepumpen mit Erdwärmesonden im Zieljahr nach § 19 WPG" ist der Bereich in der Tietjenstrasse für die Verwendung von Erdwärmepumpen 'sehr wahrscheinlich nicht geeignet'.

Da wir in der frühen Planungsphase für einen Cluster (Erdwärme Dich) sind, bitte ich um zusätzliche Informationen, die zu dieser Einschätzung führt.

120.2 Antwort

Die Untersuchungen und Einschätzungen zur Eignung von dezentral eingesetzten Wärmepumpen unter Verwendung von Erdwärmesonden richten sich auf private Grundstücke. Die Ergebnisse lassen sich in der Karte „Eignung für dezentrale Wärmepumpen mit Erdwärmesonden im Zieljahr nach § 19 WPG“ wiederfinden. Das Vorgehen der Untersuchungen ist unter Punkt 5.2 des Wärmeplanentwurfs detailliert beschrieben.

