



BÜRGER
BEGEHREN
KLIMASCHUTZ



GREENPEACE
Berlin



BUND

Power
Shift

NaturFreunde
BERLIN



biofuelwatch

Wie schaffen wir eine klimagerechte Fernwärme in Berlin?

vom Bündnis Berlin Erneuerbar

Der Wärmesektor ist in Berlin für knapp die Hälfte der klimaschädlichen Emissionen verantwortlich, und Berlin hat eines der größten Fernwärmenetze Europas.¹ Eine Dekarbonisierung der Fernwärme ist deshalb zentral für die Einhaltung der Klimaziele. Der Berliner Senat muss jetzt die Weichen für eine erneuerbare Wärmeversorgung stellen. Dieser Aufgabe sind wir sowohl aus Gründen der innerstädtischen als auch der internationalen Klimagerechtigkeit verpflichtet.

Das Gesetz zur kommunalen Wärmeplanung verpflichtet Berlin, bis 2026 einen Wärmeplan vorzulegen, wie die Stadt künftig klimaneutral mit Wärme versorgt werden kann. Für die Einhaltung der Pariser Klimaschutzziele muss die Berliner Wärmeversorgung bis 2035 CO₂-frei sein. Da das Land Berlin die Fernwärme-Infrastruktur von der Vattenfall AG zurückgekauft hat, ergibt sich nun die Möglichkeit, eine sozial gerechte Wärmewende zu forcieren, vorausgesetzt:

Erstens, nach dem vollständigen Rückkauf der Vattenfall-Fernwärme verbleibt diese in ausschließlich öffentlicher Hand. Sie wird weder in irgendeine Geschäftsmodelle mit privaten Unternehmen bzw. ÖPP überführt noch zum Gegenstand von Verhandlungen für eine Mehrheitsbeteiligung der GASAG.

Zweitens, die demokratische Zivilgesellschaft, die Berlinerinnen und Berliner werden in die politischen Entscheidungsprozesse. Die klima-, umwelt-, mieten- und entwicklungspolitischen Dimensionen der Wärmewende bleiben unterbelichtet, wenn die Zivilgesellschaft nicht von Anfang an wirksam beteiligt wird. Das Wissen und Engagement aller Berlinerinnen und Berliner sind erforderlich, um die Potenziale einerseits zur sozial gerechten Einsparung von Energie und Wärme und andererseits zur Produktion und Nutzung erneuerbarer Energie und Wärme zu erschließen! Es reicht nicht aus, die Energieunternehmen Berlins an einen Tisch zu holen.

¹ <https://www.berlin.de/sen/uvk/klimaschutz/klimaschutz-in-der-umsetzung/waermewende-im-land-berlin/waermestrategie>

Drittens, der Dekarbonisierungsfahrplan der Vattenfall Wärme AG² wird verworfen, weil er in hohem Maße auf die Verbrennung von Biomasse, Wasserstoff und Müll setzt - alles keine nachhaltigen Alternativen und zudem perspektivisch sehr teuer. Deshalb braucht es einen neuen Plan für eine echte Wärmewende in Berlin, und einen dauerhaften Verbleib der rekommunalisierten Fernwärme in öffentlicher Hand.

Berlin Erneuerbar³ will hier mitwirken. Wir sind überzeugt, dass eine solidarische, klimagerechte Wärmewende möglich ist. Dafür unterbreiten wir ein Diskussionsangebot zum Umbau des Fernwärmesystems.

1.) Rekommunalisierung als Demokratisierung gestalten

Das Land Berlin und die für die Übernahme eigens gegründete Landesgesellschaft müssen geeignete Strukturen für die Beteiligung der Zivilgesellschaft und der Beschäftigten an den politischen Entscheidungen schaffen.

Um eine vernünftige Quartiersplanung steuern und begleiten zu können, brauchen die Bezirke ausreichende personelle und finanzielle Mittel. Darüber hinaus sollte im Zuge der Rekommunalisierung eine öffentliche Beteiligung, beispielsweise über Einwohner*innen-Versammlungen⁴, stattfinden und eine zivilgesellschaftliche Beteiligung im Verwaltungsrat der Wärme-Landesgesellschaft verankert werden.

2.) Erneuerbare Wärmequellen erschließen und nachhaltig nutzen

Die Wärme-Infrastruktur, die Berlin mit dem Rückkauf erworben hat, muss stark umgebaut werden, um klimafreundlich zu werden. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für einen Umstieg auf erneuerbare Fernwärme wurden in Berlin während der letzten Legislatur durch einen Einspeisevorrang für erneuerbare Wärme geschaffen. Doch damit die Abwärme-, Geothermie- und Umweltwärme-Potenziale Berlins voll ausgeschöpft werden können, ist ein grundsätzlicher Umbau der Fernwärmeversorgung erforderlich, den der Senat durch rechtliche Vorgaben, eigene Investitionen und Förderung vorantreiben muss.

² <https://waerme.vattenfall.de/energie-news/fahrplan-zur-dekarbonisierung>

³ Berlin Erneuerbar ist ein Bündnis aus BUND Berlin, BUNDjugend Berlin, BürgerBegehrenKlimaschutz, biofuelwatch, FossilFreeBerlin, FridaysForFuture Berlin, Greenpeace Berlin, Grüne Liga Berlin, Klimaneustart Berlin, Nabu Berlin, NaturFreunde Berlin und PowerShift, unterstützt vom Berliner Energietisch. Nicht alle Bündnismitglieder waren an der Erstellung des Papiers beteiligt.

⁴ <https://www.berlin.de/wahlen/historie/volksbegehren-und-volksentscheide/berliner-energieversorgung-2013/artikel.770352.php>

Auch wenn die Bundesebene dies voraussichtlich nicht direkt vorschreiben wird, braucht die kommunale Wärmeplanung einen klaren Vorrang für effiziente und nachhaltige Wärmequellen wie Abwärme und Umweltwärme, die in der Regel durch (Groß-)wärmepumpen erschlossen werden. Bisher bevorzugte Optionen wie Biomasse, Müllverbrennung oder das Wärmen auf Wasserstoff erfüllen diese Vorgaben nicht (siehe Schritt 3).

Richtig effizient arbeitet eine Wärmepumpe dann, wenn sie das Heizungswasser nicht auf 90-110 °C, sondern nur 60 °C aufheizen muss. Das bedeutet, dass die Netztemperatur des Fernwärmenetzes auf maximal 90°C abzusenken ist, um erneuerbare Wärmequellen effizient integrieren zu können. Und das heißt, dass an vielen Stellen kleinere Nahwärmenetze besser geeignet sein könnten als ein Anschluss an das Fernwärmenetz.

Je früher die Entscheidung fällt, wie ein Gebäude perspektivisch per Fernwärme, per Nahwärme oder mit einer eigenen Heizung versorgt werden sollte, desto mehr Planungssicherheit haben Eigentümer*innen, Mieter*innen und Bezirke. Deshalb muss diese Entscheidung möglichst frühzeitig im Planungsprozess gefällt werden. Im Anschluss können die planenden Stellen die Flächen identifizieren, die für die Infrastruktur der Wärme- und Energieversorgung notwendig sind, und sie in den städtebaulichen Planungen und Flächennutzungsplänen entsprechend ausweisen.

Wärmepumpen brauchen erneuerbaren Strom, um klimaneutrale Wärme zu liefern. Entsprechend muss Berlin sein Potenzial bei der erneuerbaren Stromerzeugung voll ausnutzen und dazu auch mit Brandenburg zusammenarbeiten. Gleiches gilt für die Errichtung von Wärmespeichern oder Solarthermieranlagen. Wo die Erschließung erneuerbarer Energiequellen mit finanziellen Risiken behaftet ist, etwa bei der Geothermie, muss dieses Risiko vom Land Berlin mitgetragen werden.

Dafür sind natürlich auch sozialverträgliche Sanierungen wichtig. Leider befinden sich die Sanierungsraten auf einem Tiefstand.

3.) Begrenzung der energetischen Verwertung von Biomasse, Wasserstoff und Müllverbrennung auf ein Minimum

Der sogenannte Dekarbonisierungsfahrplan von Vattenfall sieht vor, statt Kohle und Gas Biomasse und Wasserstoff zu verbrennen, während Großwärmepumpen und Geothermie nur eine kleinere Rolle spielen⁵. Biomasse ist ein knapper Rohstoff, der für eine Vielzahl von Anwendungen benötigt wird. Das Verfeuern großer Mengen Holz schadet dem Klima, denn bei der Verbrennung von Waldholz wird im Vergleich zur Kohleverbrennung mindestens genauso viel CO₂ freigesetzt und ohnehin schon geschwächte Wälder geraten in ihrer

⁵ <https://waerme.vattenfall.de/binaries/content/assets/waermehaus/startseite/allgemein/dekarbonisierungsfahrplan---vattenfall-warme-berlin-ag.pdf>

Funktion als CO₂-Senke sowie durch den zusätzlichen Rohstoffbedarf (z.B. für nachhaltiges Bauen) weiter unter Druck.⁶ Die Verbrennung von Altholz zur Energieerzeugung ist in Deutschland bereits auf einem extrem hohen Niveau und steht einer besseren stofflichen Nutzung von Holz und damit einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft entgegen. Die Holz-Heizkraftwerke in Neukölln und im Märkischen Viertel verbrennen insgesamt bereits etwa 310.000 Tonnen Holzhackschnitzel pro Jahr. Ein weiterer Ausbau der Holzenergie in Berlin, etwa durch eine neue Anlage in Reuter-West, muss ausgeschlossen werden.

Vergleichbares gilt für Wasserstoff. Selbst wenn er klimafreundlich mit erneuerbarem Strom erzeugt wird, verbraucht seine Herstellung große Mengen Landflächen und Wasser. Die Wärmebereitstellung über Wärmepumpen ist um das 6- bis 10-Fache effizienter, als dafür Wasserstoff zu nutzen.⁷ Entsprechend kommen wissenschaftliche Studien regelmäßig zu dem Schluss, dass Heizen mit Wasserstoff deutlich teurer wird als die Alternativen.⁸ Die hiesigen Herstellungskosten von grünem Wasserstoff (9,66 EUR/kg nur für den Stromeinsatz⁹) bleiben voraussichtlich in den kommenden Jahren auf hohem Niveau, und ob oder wann größere Mengen importiert werden können und zu welchen Preisen, ist ebenfalls unsicher. Deshalb besteht die große Gefahr, dass weiter mit Erdgas geheizt werden muss, wenn der Wasserstoff ausbleibt. Das ist aber wegen der großen Klimaschäden, die von Erdgas verursacht werden, keine Alternative.

In Wärmenetzen kann Wasserstoff zur Abdeckung der Spitzenlast an besonders kalten Tagen einen Beitrag leisten. Dafür ist zusätzlich zur passenden Netzinfrastruktur auch eine Speicherinfrastruktur vorzusehen. So fällt der Gesamtverbrauch übers Jahr niedrig aus und kann nachhaltig und möglichst regional gedeckt werden.

In der Potenzialstudie¹⁰, die das Fraunhofer-Institut IEG für Berlin Erneuerbar erstellt hat, kommt Biomasse gar nicht und Wasserstoff nur in geringen Mengen vor. Für diese Spitzenlast-Abdeckung werden Wasserstoff-Heizwerke mit einer thermischen Leistung von 2 GW als erforderlich betrachtet. Dies ist weitaus weniger als die im Dekarbonisierungsfahrplan von Vattenfall für das Jahr 2040 vorgesehene Kapazität von zusammen 3,3 GW Wasserstoff-KWK-Anlagen und H₂-ready-Gaskesseln. Zudem sieht der Dekarbonisierungsfahrplan einen überwiegenden Einsatz von Erdgas in diesen Anlagen noch im Jahr 2035 vor. Das ist aus Klimaschutzsicht völlig inakzeptabel.

⁶ <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/240220-nabu-holzverbrennung-infopapier-berlin.pdf>

⁷ Prognos (2022): "Hintergrundpapier zur Gebäudestrategie Klimaneutralität 2045". S. 30. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Klimaschutz/gebaeudestrategie-klimaneutralitaet-2045.pdf>, <https://buenger-begehren-klimaschutz.de/waerme-wissen-kompakt-wasserstoff/>

⁸ Rosenow, Jan: "A meta-review of 54 studies on hydrogen heating", Cell Reports Sustainability, Januar 2024, [https://www.cell.com/cell-reports-sustainability/pdf/S2949-7906\(23\)00010-1.pdf](https://www.cell.com/cell-reports-sustainability/pdf/S2949-7906(23)00010-1.pdf)

⁹ <https://norddeutsches-reallabor.de/download/potentiale-grenzen-und-prioritaeten-gruener-wasserstoff-fuer-die-energie-wende-teil-2-der-gebaeudesektor/>

¹⁰ <https://www.berlinerneuerbar.de/potenzialstudie-klimaneutrale-waermeversorgung-berlin-2035/>

Abfallvermeidung und Recycling sind die besten Klimaschutzmaßnahmen! Der Anteil der Müllverbrennung an der Wärmeversorgung muss deshalb sinken, so wie es auch die Zero-Waste-Strategie der Stadt Berlin vorsieht. Insgesamt bestehen zur Verbrennung von Müll in der Region Berlin/Brandenburg bereits jetzt massive Überkapazitäten.¹¹ Neue oder erweiterte Müllverbrennungsanlagen darf es deshalb nicht geben. Das gilt auch für Altholzverbrennung, wie sie die BSR in der Gradestraße plant.

4.) Wärmenetze ausbauen, Wärmepreise regulieren!

Fern- und Nahwärmenetze sollten ausgebaut werden. Neben der kommunalen Fernwärme sollten Nahwärmenetze entweder in kommunalem oder genossenschaftlichem Eigentum sein. Niedrigtemperatur-Nahwärmenetze bzw. kalte Netze sind besonders effizient und vor allem auch in der Lage, die zunehmend notwendige Kühlung von Gebäuden im Sommer mit zu decken.

Der Senat muss jedoch zunächst dafür sorgen, dass weder das rekommunalisierte Unternehmen noch die neuen Nahwärmenetzbetreiber ihre Monopolsituation für überhöhte Wärmepreise ausnutzen, und die Wärmeregulierungsbehörde muss dies kontrollieren. Dafür muss der Senat u.a. die im Klimaschutz- und Energiewendegesetz vorgesehene Überprüfung der Fernwärmepreise umsetzen.

Kontakt:

Berlin Erneuerbar

c/o PowerShift e.V. - Verein für eine ökologisch-solidarische Weltwirtschaft

Greifswalder Str. 4, 10405 Berlin

Mail: info@berlinerneuerbar.de

¹¹ https://www.bund-berlin.de/fileadmin/berlin/publikationen/Abfall/Stellungnahme_B-Plan_8-11_BSR_Gradestrasse_Frueh.pdf