

bdeu

Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Berlin | Brandenburg

Berlin, 16. Juni 2023

Stellungnahme

Integrierte Wärmewende – Chancen jetzt nutzen!

BDEW-Statement zum
2. Branchendialog Erneuerbare Energien

BDEW Bundesverband
der Energie- und
Wasserwirtschaft e. V.
Landesgruppe Berlin/Brandenburg
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

Die BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg vertritt die Interessen von mehr als 140 Unternehmen der Energie- und Wasserwirtschaft beider Bundesländer. Unsere Mitglieder gewährleisten die Energie-, Gas-, Wärme- und Wasserversorgung sowie die Abwasserbehandlung in allen Wertschöpfungsstufen.

Statistische Erhebungen aus dem Jahr 2021 zeigen für die Wärmeversorgung Berlins folgende Eckpunkte. In der Stadt sind fünf Unternehmen im Bereich der Fernwärmeerzeugung, zwei Unternehmen im Bereich des Fernwärmenetzbetriebs und vier Unternehmen im Bereich der Fernwärmelieferung tätig. In der Zeit von 2009 bis 2021 wurde der Betrieb von ca. 36 km dampfgeführten Wärme- und Kältenetz eingestellt und das wassergeführte Wärme- und Kältenetz deutlich (> 700 km) ausgebaut. Aktuell umfasst das Berliner Wärme- und Kältenetz knapp 2.251 km.¹ Jedoch trägt das Berliner Gasnetz aktuell die Hauptlast der Berliner Wärmeversorgung. An das Gasnetz mit einer Länge von ca. 7.700 km sind mehr als 50 Prozent der Gebäude angeschlossen. Auch die Fern- und Nahwärmeversorgung erfolgt zu ca. 70 Prozent mit dem Energieträger Erdgas.

Mit der im Jahr 2021 beschlossenen Novellierung des Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetzes (EWG Bln) wurde das Berliner Klimaziel an die bundesrechtlichen Vorgaben angepasst. Demnach sollen die Kohlendioxidemissionen bis 2030 um mindestens 70 Prozent, bis 2040 um mindestens 90 und bis zum Jahr 2045 um mindestens 95 Prozent reduziert werden. Gemäß dem Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 (BEK 2030), das als Maßnahmenpaket auf dem EWG Bln aufbaut, soll die Wärmewende im Umsetzungszeitraum 2022 bis 2026 vorangetrieben werden. Dazu sollen u. a. innovative geothermische Lösungen (tiefe und mitteltiefe Geothermie sowie Aquiferspeicher) gefördert und der Anteil erneuerbarer Energien und Abwärme bei der Fernwärme auf mindestens 40 Prozent bis 2030 gesteigert werden.² Der Aufbau eines Wärmekatasters sollte im vergangenen Jahr erfolgen, der aktuelle Projektstand ist offen.

Gemäß den Erhebungen zur Berliner Wärmestrategie lag der Endenergiebedarf des Landes zur Wärmeversorgung im Jahr 2020 bei 36,7 TWh.³ Die Wärmeversorgung ist der größte Verbrauchssektor sowie CO₂-Emittent und daher maßgeblich für das Gelingen der Berliner

¹ BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., Energie; Karten, Daten, Fakten zur Energiewirtschaft; Energiewirtschaft in Berlin, <https://www.bdew.de/energie/karten-der-energiewirtschaft/berlin/https://www.bdew.de/energie/karten-der-energiewirtschaft/LG-berlin-brandenburg/>

² Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms 2030 – Umsetzungszeitraum 2022 bis 2026

³ Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Entwicklung einer Wärmestrategie für das Land Berlin – Abschlussbericht, 2021

Energiewende. Unter Annahme eines klimaneutralen und diversifizierten Umbaus der Wärmeversorgung, Effizienzsteigerungen in der Wärmeerzeugung sowie im Gebäudebestand soll der Endenergiebedarf für die Wärmeversorgung bis zum Jahr 2045 auf 19,9 TWh reduziert werden. Die in der BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg vertretenen Wärmeversorgungsunternehmen gehen davon aus, dass der für 2045 prognostizierte Endenergiebedarf für die Berliner Wärmeversorgung einen Minimum-Bedarf abbildet, der nur unter Annahme einer deutlichen Effizienzerhöhung im Gebäudebestand zu erreichen ist.

Die mit der Wiederholungswahl zum Berliner Abgeordnetenhaus im Februar 2023 entstandene Gelegenheit zur Neuausrichtung der Berliner Landespolitik sollte nach Ansicht der Energie- und Wasserwirtschaft unbedingt genutzt werden, um vorhandene Potenziale bei einer integrierten Infrastrukturentwicklung – auch unter Maßgabe des Klimaschutzes – neu zu bewerten und konsequent zu nutzen. Die Wärmewende sollte nach Auffassung der BDEW-Landesgruppe zügig angegangen werden, um investitions- sowie planungssichere Rahmenbedingungen zu entwickeln und den notwendigen Transformationsprozess anzustoßen. Dabei bietet eine integrierte Wärmewende zahlreiche Chancen für den Standort Berlin.

Im Nachfolgenden hat die BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg insgesamt zehn zentrale Handlungsfelder definiert, die für eine chancen- und erfolgreiche Wärmewende zügig angegangen werden sollten. Dazu zählen primär:

- **Entwicklung einer integrierten Infrastrukturplanung inkl. Wärmeplanung**
- **Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren**
- **Diversifizierung der Wärmeversorgung**
- **Potenzialnutzung der Sektorkopplung**
- **Anschluss an den Wasserstoff-Backbone**
- **Anpassung der Förderrahmen an die neuen Erfordernisse**

Integrierte Infrastrukturplanung inkl. Wärmeplanung auflegen

Für den Aufbau einer leistungs- und zukunftsfähigen Versorgungsinfrastruktur in Berlin ist zukünftig eine integrierte Infrastrukturplanung unter Berücksichtigung aller Infrastrukturen, Energieträger und Akteure erforderlich. Auf Basis einer solchen Planung können alle relevanten Informationen aus den Bereichen Strom, Wärme, Gas/Wasserstoff, Wasser, Abwasser und Abwärme zusammengetragen sowie Synergien erkannt bzw. konsequent genutzt werden. Ebenso bildet sie eine Grundlage für planungs- und investitionssichere Entscheidungen sowie eine erfolgreiche Projektrealisierung.

Um die Berliner Wärmewende zügig einzuleiten und einen ersten Baustein für eine integrierte Infrastrukturplanung zu schaffen, müssen die Arbeiten zur kommunalen Wärmeplanung auch aufgrund der besonderen Berliner Ausgangssituation mit vielen Akteuren aus dem privatwirtschaftlichen und kommunalen Bereich deutlich beschleunigt werden. Mit der Erstellung der Berliner Wärmestrategie im Jahr 2021 hat die Senatsverwaltung bereits zentrale Daten erfasst, die als Grundlage für die weitere Wärmeplanung genutzt werden sollten.

Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren

Damit die notwendigen Transformationsprozesse zur Wärmewende (Erzeugung, Netzbetrieb und Lieferung) zügig geplant und realisiert werden können, müssen die erforderlichen Planungs-, Genehmigungs- und Bauverfahren massiv beschleunigt werden. Gemäß internen Erhebungen dauert z. B. die Realisierung einer Stromtrasse von der Bedarfsplanung bis zur Inbetriebnahme ca. 8 bis 12 Jahre. Diese Angabe, gepaart mit den Klimazielen des Landes, unterstreicht den aktuellen Handlungsdruck und gilt aus Sicht der Energie- und Wasserwirtschaft als zentrale Stellschraube.

Konkret sollten die genehmigungsrechtlichen Rahmenbedingungen überarbeitet, die bisher getroffenen Zuständigkeiten kritisch überprüft und die Verwaltungsprozesse konsequent digitalisiert werden. Darüber hinaus müssen die künftig zuständigen Behörden mit einer angemessenen personellen sowie technischen Ausstattung versehen werden. Ohne ambitionierte und erkennbare Beschleunigungsmaßnahmen wird der notwendige Aus- und Umbau der Versorgungsinfrastruktur nicht im Einklang mit dem dafür vorgesehenen Zeithorizont zu realisieren sein.

Übergang von der Ziel- in die Umsetzung einleiten

Während der vergangenen Dekaden haben sich die klimapolitischen Entwicklungen vor allem auf die Ableitung bzw. Vereinbarung ambitionierter und verbindlicher Emissionsreduktionsziele

für die Jahre 2030, 2040 und 2045 bzw. 2050 konzentriert. Zwar sind zur Erreichung der Ziele zahlreiche Maßnahmen bestimmt und z. T. umgesetzt worden, jedoch ist kein spürbarer Transformationsprozess ausgelöst worden.

Der Senat sollte die angelaufene Dekade nutzen, um erkennbare Fortschritte, z. B. deutliche Emissionsreduktionen, beim Klimaschutz zu erzielen. Dazu müssen zügig lösungsorientierte und verhältnismäßige Rahmenbedingungen durch die Senatsverwaltung zur Maßnahmen- bzw. Projektrealisierung gesetzt und die Vorreiterrolle des Landes Berlin genutzt werden.

Technologieoffenheit bei der Wärmeversorgung sicherstellen

Die deutsche Energie- und Klimapolitik basiert auf dem Grundsatz der Technologieoffenheit, der auch für die Berliner Wärmewende gelten muss. Ein möglicher Ausschluss oder eine Bevorzugung einzelner Technologien gilt es zu verhindern. Auf Technologieoffenheit ausgerichtete Rahmenbedingungen ermöglichen den betroffenen Unternehmen eine kosteneffiziente Transformation ihres Anlagenparks, die sich unmittelbar auf die Kosten zur Wärmeversorgung für die Verbraucher*innen auswirkt. Ebenso ermöglicht ein technologieoffener Transformationsansatz eine hohe Diversität bei den Erzeugungskapazitäten, die sich wiederum positiv auf die Versorgungssicherheit auswirkt und die Resilienz erhöht.

Rahmenbedingungen für die Diversifizierung der Wärmeversorgung schaffen

Die im Jahr 2020 zur Wärmestrategie angefertigte Analyse zeigt, dass im Berliner Wärmenetz bisher die Energieträger Kohle, Erdgas, Abfall und Biomasse eingesetzt wurden. Um eine versorgungssichere und auf erneuerbaren Energien basierende Wärmeversorgung zu ermöglichen, muss die Diversität der Energieträger deutlich erhöht werden. Dazu stehen in Zukunft verschiedene Energieträger zur Verfügung:

Elektrifizierung – Power to heat

Unter dem Stichwort „Power to heat“ (PtH) wird seit längerem der Einsatz elektrischer Energie im Wärmebereich diskutiert. Auf Basis einer zunehmend erneuerbaren Stromversorgung tragen PtH-Anwendungen unmittelbar zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung bei. Als PtH-Anwendung stehen verschiedene Technologien zur Verfügung, u. a. großtechnische Durchlauferhitzer, Elektrodenkessel, Stromdirektheizungen, Speicherheizungen oder elektrische Wärmepumpen. Um eine sichere und klimaneutrale Versorgung von PtH-Anlagen zu gewährleisten, muss der Ausbau erneuerbarer Energien in Berlin deutlich gesteigert bzw. die Anbindungen des Berliner Stromnetzes an die energiereichen Umlandregionen konsequent verstärkt werden.

Abwärmennutzung

Wenngleich das Potenzial industrieller und gewerblicher Abwärme in Berlin begrenzt ist, verfügt die Stadt über nutzbare Abwärmequellen. Dazu zählen vor allem die Abwasserwärme sowie die Abwärme aus der Müllverbrennung und Rechenzentren. Bisher werden diese Abwärmepotenziale trotz ihrer Vorteilhaftigkeit nicht konsequent erschlossen. Mit der lokalen Abfallverbrennung könnten außerdem Exporte reduziert, weitere Emissionen, z. B. CO₂, NO_x, Staub und Lärm, vermieden und die vorhandenen technischen Kapazitäten voll ausgelastet werden. Die Nutzung von Altholz zur Wärmeerzeugung sollte geprüft werden. Um die vorhandenen Abwärmepotenziale in Zukunft einer Nutzung zuzuführen, sollten entsprechende ordnungs- und baurechtliche Rahmenbedingungen für deren kosteneffiziente Erschließung geschaffen werden. Bei der Entwicklung neuer Stadtquartiere sollte die Möglichkeit der Nutzung von Wärme aus dem Abwasser verpflichtend überprüft werden.

Geothermie

Die Studie „Berlin Paris-konform machen“ hat auf die Notwendigkeit zeitnaher Erkundungsuntersuchungen für Geothermie-Anwendungen hingewiesen.⁴ Die Standorte für die mit dem BEK 2030 (Umsetzungszeitraum 2022-2026) geplanten Explorationen zur Tiefengeothermie müssen schnellstmöglich bestimmt und zur Umsetzung gebracht werden. Auf Tiefengeothermieprojekte im Umfeld von Wasserwerken (Schutzzonen I und IIa) gilt es zu verzichten.

Biomasse

Für eine sichere und diversifizierte Wärmeversorgung müssen Rahmenbedingungen für die weitere Nutzung von Biomasse erarbeitet werden. Erneuerbare Energien aus Biomasse kommen bisher in verschiedenen Sektoren, z. B. Verkehr, Stromerzeugung und Gebäude, zum Einsatz. Um einen erkennbaren Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten, sollte der Einsatz von Biomasse auf notwendige Anwendungen fokussiert werden. Dazu gehört vor allem deren Einsatz bei der Fernwärmeerzeugung, um andere klimaneutrale Erzeugungsarten zu ergänzen.

Stromanbindung zwischen Berlin und dem Umland ausbauen

Parallel zur Nutzung vorhandener Wärmepotenziale gilt die Elektrifizierung als wirksamer Ansatz für eine zunehmend klimaneutrale Wärmeversorgung. Zwar verfügt das Land Berlin noch immer über erkennbare aber ebenso begrenzte Potenziale zur Erschließung erneuerbarer

⁴ Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin Paris-konform machen – Eine Aktualisierung der Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Berlin 2050“ mit Blick auf die Anforderungen aus dem UN-Abkommen von Paris, Abschlussbericht, 2021

Energien⁵. Die Studienlage stimmt darin überein, dass der Stadtstaat dauerhaft eine Energie-senke bleiben wird. Die Autoren der Studie „Berlin Paris-konform machen“ gehen davon aus, dass der Strombedarf der Metropolregion aufgrund der weiteren Elektrifizierung signifikant ansteigen wird.⁶ Deshalb sollte bei künftigen Infrastrukturplanungen der erforderliche Stromnetzausbau berücksichtigt werden.

Damit der künftige Strombedarf der Metropolregion gedeckt und die Versorgungssicherheit gewährleistet werden kann, sollten Energiekooperationen mit dem Umland gefestigt werden. Für eine zuverlässige Versorgung Berlins mit Strom aus erneuerbaren Energien, einen störungsfreien Netzbetrieb sowie zur Erzielung essenzieller Fortschritte bei der Sektorkopplung ist der Stromnetzausbau unerlässlich.

Potenziale der Sektorkopplung nutzen

Im Falle von Netzengpässen können die Netzbetreiber auf verschiedene Maßnahmen zur Stabilisierung der Stromnetze zurückgreifen. Eine mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geschaffene Möglichkeit ist das Einspeisemanagement – also die Reduzierung der Einspeisung aus Erneuerbare Energie-Anlagen. Mit dem Abregeln dieser Anlagen in wind- und sonnenreichen Zeiten werden Strommengen nicht produziert aber über einen Entschädigungsanspruch für den Anlagenbetreiber vergütet. Bei der bisherigen Praxis berücksichtigt der Gesetzgeber nur unzureichend die Direktnutzungsmöglichkeiten durch Power2Fernwärme und die Speichermöglichkeiten, z. B. Batteriespeicher oder Elektrolyseure zur Wasserstoffproduktion und Wärmespeicher.

Die Berliner Landespolitik sollte ihren Einfluss auf bundespolitischer Ebene nutzen, um sinnvolle und umsetzbare Alternativen zur Abregelung von Erneuerbare Energie-Anlagen zu entwickeln. Um eine möglichst hohe Versorgung mit erneuerbaren Energien auch an sonnen- und wind-schwachen Tagen zu gewährleisten, sollten ökonomisch und ökologisch sinnvolle Alternativen zur bisherigen Regulierungspraxis gefunden werden.

⁵ Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms 2030 – Umsetzungszeitraum 2022 bis 2026

⁶ Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin Paris-konform machen – Eine Aktualisierung der Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Berlin 2050“ mit Blick auf die Anforderungen aus dem UN-Abkommen von Paris, Abschlussbericht, 2021

Förderung für den Wasserstoff-Einsatz von KWK-Anlagen schaffen

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) beschreibt die Umwandlung von Energie in mechanische oder elektrische Energie sowie Wärme. Beim KWK-Einsatz in der Energiewirtschaft wird die aus der Stromerzeugung anfallende Wärme i.d.R. zum Heizen und zur Warmwasserbereitung genutzt.

Für eine hohe Versorgungssicherheit mit Strom und Wärme in einem zunehmend auf erneuerbaren Energien basierenden Energiesystem müssen Rahmenbedingungen für die Einrichtung, den Betrieb und perspektivisch den klimaneutralen Umbau von KWK-Anlagen erarbeitet werden. Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung werden heute vorwiegend mit fossilen Brennstoffen betrieben, können jedoch bei einem Wasserstoffhochlauf zügig auf den Einsatz von Wasserstoff oder andere klimaneutrale Brennstoffe umgerüstet werden und lassen aufgrund einer hohen anlagenbedingten Umwandlungseffizienz einen sehr effizienten Ressourceneinsatz zu. Dies sollte durch die KWK-G-Förderung erfolgen. KWK-Anlagen können insbesondere in dunklen und windarmen Phasen die Versorgung von Wärmepumpen und Elektromobilität mit Strom sowie die Wärmebereitstellung für Wärmenetze gewährleisten.

Anbindung an den Europäischen Wasserstoff Backbone unterstützen

Wasserstoff gilt als zukunftsfähiger Energieträger aus erneuerbaren Energiequellen und Transformationsansatz für die Versorgungsinfrastruktur mit erheblichen technischen sowie wirtschaftlichen Potenzialen. Neben dem Einsatz von Wasserstoff als Energieträger, z. B. in der Produktion, kann er ebenso als Speichermedium genutzt werden. Durch die Integration von Elektrolyseuren kann aus erneuerbaren Energien gewonnener Strom zu Wasserstoff umgewandelt werden. In Phasen ohne ausreichendes Wind- und Sonnenaufkommen kann der Wasserstoff rückverstromt oder in H₂-ready-Kraftwerken zur Strom- und Wärmeversorgung genutzt werden.

Die Verfügbarkeit von Wasserstoff sowie die Anbindung der Berliner Infrastrukturen an den Europäischen Wasserstoff-Backbone bzw. an das Brandenburger Wasserstoffstartnetz sollten unterstützt werden, um die Wettbewerbsfähigkeit und die Versorgungssicherheit Berlins zu sichern.

Förderrahmen an die neuen Erfordernisse anpassen

Für die Transformation der Wärmeversorgung sind auf Bundesebene in den vergangenen Jahren verschiedene Förderinstrumente, z. B. kommunale Wärmeplanung, effiziente Wärmenetze oder Tiefengeothermie, eingerichtet worden. Der Berliner Senat sollte auf bundespolitischer Ebene auf die Bedeutung der Förderrahmen für eine investitionssichere Transformation

hinweisen. Dabei sollte eine Erhöhung der Förderkonditionen beraten und eine langfristige finanzielle Ausstattung der Förderangebote angestrebt werden.

Darüber hinaus sollten auf Landesebene adäquate Rahmenbedingungen zur Ergänzung vorhandener Förderprogramme der EU bzw. des Bundes geschaffen werden, die einen kosteneffizienten Umbau des vorhandenen Anlagenparks ermöglichen. So gilt beispielsweise die Kostenlast als zentrales Hemmnis bei Geothermieprojekten. Künftige Förderangebote sollten neben Investitionen zur Vorbereitung, Absicherung und Umsetzung bekannter Verfahren ebenso den Einsatz neuer Technologien und Verfahren unterstützen. Auf Grundlage ergänzender Förderangebote kann die Realisierung neuer Projekte gezielt beschleunigt werden.

Sondervermögen „Klimaschutz, Resilienz und Transformation“

Der BDEW begrüßt die Einrichtung des im Koalitionsvertrag „Das Beste für Berlin“ vereinbarten Sondervermögens für die Transformation u. a. der Energie- und Wärmeversorgung. Die bisherigen Ausführungen haben deutlich gemacht, dass die Wärmewende in den kommenden Jahren nicht nur technische, sondern ebenso finanzielle Anstrengungen erfordert. Dabei ist es aus Unternehmenssicht unerlässlich, dass alle Transformationsschritte am Ende in kostendeckenden Einnahmen münden. Ohne eine solche Investitionssicherheit werden sich keine neuen und klimaneutralen Geschäftsmodelle etablieren können. Mit den Mitteln des Sondervermögens sollten deshalb bestehende Lücken zu bestehenden Förderangeboten gezielt geschlossen werden.

Ansprechpartnerin/Ansprechpartner

Johanna Tantzen
Fachgebietsleiterin Energie
Telefonnummer: +49 30 300199-2220
tantzen@bdew-bb.de

Ralf Wittmann
Geschäftsführer
Telefonnummer: +49 30 300199-2201
wittmann@bdew-bb.de