

# Mit Fernwärme den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck Berlins verkleinern

## Wärme als Schlüssel zum Erfolg der Energiewende

Die Umsetzung der Energiewende ist ohne die Wärmewende undenkbar. Denn in Großstädten entfallen fast 40 Prozent der verbrauchten Energie auf Heizung, Klimatisierung und Warmwasser. Fernwärme ist die beste Lösung für den urbanen Raum. Zu 100 Prozent lokal produziert, erreicht sie Haushalte, Büros und Betriebe, Schulen und Krankenhäuser in der Nähe. Das Fernwärmesystem der BEW ist Teil der Berliner Infrastruktur und für die Hauptstadt ein wichtiger Hebel beim Erreichen der Klimaneutralität bis 2045.

## Versorgung der Zukunft – das Fernwärmesystem

Die BEW versorgt mit rund 700.000 Wohnungen mehr als ein Drittel der Berliner Wohnungen mit Heizungswärme und Warmwasser. Hinzu kommt die Versorgung von circa 8.000 Nichtwohngebäuden, wie zum Beispiel Schulen, Schwimmbädern, Bibliotheken und Museen. Berlin hat dabei im Vergleich zu anderen deutschen Städten eine sehr gute Ausgangsvoraussetzung. Denn hier liegt mit über 2.000 Kilometern Westeuropas größtes Fernwärmenetz. Für unser aus Fernwärmenetz und Erzeugungsanlagen bestehendes Wärmesystem haben wir einen Dekarbonisierungsfahrplan entwickelt, der den anspruchsvollen Weg in eine klimaneutrale Wärmezukunft aufzeigt.

Im Jahr 2023 haben wir bereits 66,5 Prozent unserer jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 1990 eingespart. Ein wesentliches Etappenziel war dabei 2017 der Ausstieg aus der Braunkohlenutzung. Weiterhin haben wir uns das Ziel gesetzt, bis 2030 aus der Steinkohlenutzung auszuweichen. Die Wärmeerzeugung aus Kohle wird durch eine Kombination aus der Nutzung von Abwärme, Großwärmepumpen, Biomasse und Erdgas sowie dem Einsatz von effizienten Power-to-Heat-Anlagen und Wärmespeichern ersetzt. Im Anschluss wird es darum gehen, die Dekarbonisierung der Fernwärme unter anderem durch den Einsatz von Wasserstoff so weit wie möglich abzuschließen.

## Daten und Fakten

(Stand: Dezember 2023)

### Versorgungsumfang

rund ein Drittel des Berliner Wärmebedarfs

### Erzeugung

Anzahl der Heizkraftwerke:	9
Anzahl der Blockheizkraftwerke:	rund 100

### Wärmenetze

In Betrieb befindliche Trassenlänge:	2.053 km
davon 2023 gebaut:	22,6 km
Zuwachs in sisNet 2023:	12,6 km
Anschluss von Liegenschaften:	400 p. a.
Zuwachs versorgter Wohneinheiten:	ca. 25.000 p. a.
Temperatur zum Kunden, West:	80 °C bis 110 °C
Temperatur zum Kunden, Ost:	80 °C bis 135 °C
Lokale Wärmenetze:	6

### Personalzahlen

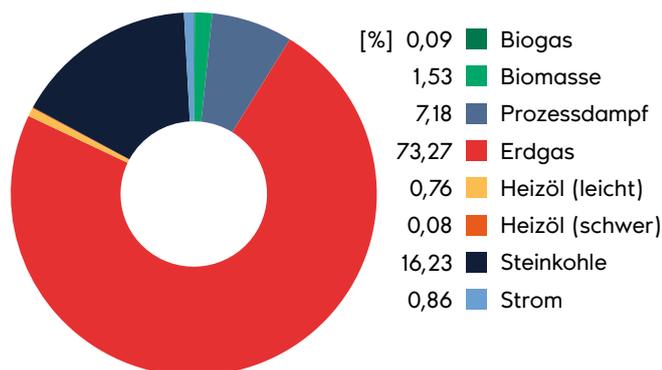
Mitarbeitende: 2.200 (Stand: Mai 2024)

### Ausbildung

Am Standort Berlin bildet die BEW jährlich rund 120 junge Menschen in elf Berufen und dualen Studiengängen aus.

Azubi-Einstellungen 2023:	41
Ausbildungsquote:	6,7 Prozent
Auslerner:innen 2023:	40
Unbefristete Übernahmen:	23 (inkl. Jugend- und Auszubildendenvertretung)

## Brennstoffmix Wärmeerzeugung 2023



## Komfortable Versorgungslösungen

Ohne selbst etwas tun zu müssen, profitieren Fernwärmenutzer:innen von jedem Schritt, den die BEW Berliner Energie und Wärme in Richtung Klimaneutralität unternimmt. Ihr CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wird automatisch immer kleiner. Und dort, wo Gebäude und Quartiere nicht an das Fernwärmenetz angeschlossen werden können, kommen individuelle Versorgungslösungen mit dezentralen Technologien wie zum Beispiel Wärmepumpen, Blockheizkraftwerken oder Holzpelletkesseln zum Tragen. Auch hier halten wir Lösungen mit modernen Technologien und Konzepten für Bestands- und Neubauten bereit. So sorgen wir für eine zuverlässige und energieeffiziente Wärmeversorgung.

## Erfolgsfaktor Sektorenkopplung

Für eine emissionsärmere Zukunft müssen alle zusammenarbeiten. Energie, Gebäude, Industrie und Mobilität gehören zu den Wirtschaftssektoren, die mit konkreten CO<sub>2</sub>-Einsparungen zur Erreichung der Pariser Klimaziele beitragen. In der intelligenten Verknüpfung dieser Sektoren liegen große Potenziale. Unsere Fernwärme unterstützt die Wohnungswirtschaft massiv bei der Erreichung ihrer Emissionsziele – und das in einem bezahlbaren Umfang.

Fernwärme entsteht in großen Teilen in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Das heißt, unsere Anlagen erzeugen nicht nur Wärme, sondern effizient und sektorübergreifend auch Strom. Damit erreichen sie einen Brennstoffwirkungsgrad um die 90 Prozent. Und es geht noch mehr: Wir betreiben in Reuter-West eine große Power-to-Heat-Anlage. In Kombination mit einem Wärmespeicher, der sich ebenfalls am Standort befindet, kann sie überschüssigen erneuerbaren Strom aufnehmen und in CO<sub>2</sub>-neutrale Fernwärme umwandeln.

## In die Zukunft investieren

Das Fernwärmesystem hat den großen Vorteil, dass es sich ganzheitlich steuern lässt. Um dieses System noch effizienter zu machen, optimieren wir es weiter. Aufseiten unserer Kund:innen nutzen wir Smart Meter zur Optimierung. Das intelligente Messsystem misst und dokumentiert die genutzte Energie der Verbraucher:innen und ermöglicht dadurch ein individuelles Energiemanagement.

Aktuell verdichten wir unser Netz und bauen es vor allem im Bezirk Spandau und im Ortsteil Schöneberg aus. Das ermöglicht immer mehr Eigentümer:innen eine Versorgung ihrer Gebäude mit Fernwärme.

Für Effizienzverbesserungen, Pflege und Ausbau der Fernwärmesysteme investierten wir im Jahr 2023 insgesamt 246 Millionen Euro.

## Mit Fernwärme CO<sub>2</sub>-Emissionen senken

Für CO<sub>2</sub>-senkende Maßnahmen braucht man meist mehrere Partner:innen – für Fernwärme nur einen. Schon heute sparen Fernwärmekund:innen im Vergleich zur Versorgung mit Öl- oder Gasheizungen im Durchschnitt eine Tonne CO<sub>2</sub> pro Haushalt und Jahr.

Unsere flexiblen Heizkraftwerke liefern Wärme für alle Bedarfe in ihrem unmittelbaren Umfeld: von Wohn- und Geschäftshäusern bis hin zu Deutschlands größtem Niedrigenergie-Quartier Märkisches Viertel mit 13.500 Wohnungen. Ob für Einrichtungen der Infrastruktur wie Krankenhäuser oder für Shoppingcenter – gemeinsam mit unseren Kund:innen finden wir maßgeschneiderte und komfortable Wärmelösungen.

## 24 Stunden erreichbar bei Störungen



Sollte es zu Ausfällen in der Fernwärmeversorgung kommen, ist das Entstörungsmanagement unter

**Tel. 030 267-4598** oder per E-Mail unter **[waerme.entstoerung.berlin@bew.berlin](mailto:waerme.entstoerung.berlin@bew.berlin)**

rund um die Uhr die zentrale Anlaufstelle.

