

## PRESSEINFORMATION

Norderstedt, 13. August 2024

---

### **Wärmewende 2040 – Bundesminister Habeck besucht die Stadtwerke Norderstedt**

**Robert Habeck, Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, bereist den Nordwesten Deutschlands, um sich konkret vor Ort die Umsetzung erneuerbaren Heizens anzusehen. Reiseziel sind auch die Stadtwerke Norderstedt, deren Projekt zur Nutzung der Abwärme des eigenen Rechenzentrums im Fernwärmenetz jährlich 2.800 Tonnen CO<sub>2</sub> einspart. Bereits 2040 wollen die Stadtwerke Norderstedt ihre Stadt klimaneutral mit Wärme versorgen. Die 2023 begonnene kommunale Wärmeplanung und ein intern entwickelter Transformationsplan navigieren sie auf ihrem „Norderstedter Weg“ zum Ziel.**

Die Bundesregierung verfolgt das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045. Schleswig-Holstein will dieses Ziel bereits fünf Jahre früher erreichen. Das erfordert eine umfassende Transformation der Energieversorgung, die neben technischen Lösungen auch eine strategische Steuerung und eine Verzahnung verschiedener kommunaler Bereiche beinhaltet. Der Wärmeversorgung kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.

Vor gut 40 Jahren haben die Stadtwerke Norderstedt mit dem Bau des ersten Blockheizkraftwerks (BHKW) den Grundstein für das heutige **Fernwärmenetz mit 84 Kilometern Länge und 13 BHKW** gelegt. Nun entwickeln die Stadtwerke Norderstedt eine **Zukunftsstrategie zur Dekarbonisierung dieser Infrastruktur**. Aus unternehmensinternen Analysen, Erkenntnissen aus Forschungsprojekten und einer engen Zusammenarbeit mit Universitäten und Hochschulen in Schleswig-Holstein und Hamburg wurde ein **Transformationsplan** erarbeitet, der die Wärmeversorgung der Stadt Norderstedt in die Klimaneutralität überführen soll. Diesem „Norderstedter Weg“ folgend haben die Stadtwerke Norderstedt mit dem Umbau der Fernwärmeversorgung begonnen.

- **Drei Großwärmepumpen** (Luft-Wasser zur Nutzung von Umweltwärme) sind bereits in den BHKW installiert. Die Planung für drei weitere ist abgeschlossen.
- **Abwärmenutzung**
  - Die Abwärmenutzung des Rechenzentrums auf dem eigenen Betriebsgelände erfolgt bereits
  - Die Abwärmenutzung eines weiteren Rechenzentrums ist in Planung
  - Die Analyse zur Nutzung industrieller Potenziale ist Teil der Arbeit des 2023 von den Stadtwerken Norderstedt initiierten EnergieEffizienzNetzwerks Norderstedt als Teil der bundesweiten „Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke“

---

**Stadtwerke Norderstedt**

**Oliver Weiß | Unternehmenskommunikation**

Tel: 040 / 521 04 371

Mobil: 0151 / 171 08 371

E-Mail: [oweiss@stadtwerke-norderstedt.de](mailto:oweiss@stadtwerke-norderstedt.de)

- **Geothermie** – im August 2023 haben die Stadtwerke Norderstedt die erste Genehmigung zur Aufsuchung von Geothermie in Schleswig-Holstein erhalten und seitdem in Potenzialanalysen zwei Standorte für Probebohrungen identifiziert.

### **Innovatives Abwärme-Projekt**

Insbesondere das Projekt zur Nutzung der Abwärme des eigenen Rechenzentrums findet derzeit bundesweit viel Beachtung. Drei Kältemaschinen mit einer durchschnittlich erbrachten Kälteleistung von 700 Kilowatt wurden zur Kühlung der Server eingesetzt. Die Vor- und Rücklauftemperaturen des Kühlwasserkreislaufs im Rechenzentrum betragen 19 und 13 Grad Celsius. Nach einer zweijährigen Planungsphase wurden im Oktober 2023 zwei Großwärmepumpen der Firma Carrier installiert. Nach insgesamt einjähriger Bauzeit und einem Probelauf wurden die Wärmepumpen Ende April 2024 in Betrieb genommen.

Die aufseiten der Fernwärme in Reihe geschalteten Wärmepumpen heben die Rücklauftemperatur des Fernwärmenetzes von rund 60 Grad auf 81 Grad Celsius an, speisen sie in den Vorlauf des Netzes ein und gewinnen aus der Abwärme des Rechenzentrums so langfristig eine maximale Leistung von 1,8 Megawatt. Zwei Umluftkühler in der neuen Energiezentrale sorgen für eine konstante Raumtemperatur unter 40 Grad Celsius und erhöhen durch eine direkte Verbindung zum Kältemittelkreislauf zusätzlich die genutzte Abwärme.

### **Die ungenutzten Energiequellen der Stadt erschließen**

Eine Stadt wie Norderstedt klimaneutral mit Energie und Wärme zu versorgen, heiße sich im ersten Schritt immer wieder zu fragen, wo die ungenutzten Energiequellen dieser Stadt sind, so Nico Schellmann, Werkleiter Energie. Sonne und Wind seien die offensichtlichen, aber nicht überall einsetzbaren Lösungen: „Die Nutzung der Abwärme unseres Rechenzentrums ist vielleicht weniger offensichtlich, aber besonders sinnvoll, da die Rechnerleistungen in Zukunft, auch dank KI deutlich ansteigen werden.“ Im zweiten Schritt gelte es dann, innovative Lösungen zur Erschließung dieser Energiequellen durch clevere Kopplung der Sektoren zu finden, beschreibt Nico Schellmann die Herangehensweise der Stadtwerke Norderstedt.

### **Unmittelbare Steigerung der Lebensqualität**

Ein weiterer Vorteil der innovativen Anlage ist, dass es im Stadtgebiet leiser wird, da mit dem Wegfall der auf dem Dach des Rechenzentrums installierten Kühler auch die von ihnen verursachten Lärmemissionen entfallen. Da das Betriebsgelände und das Rechenzentrum zentral im Wohnquartier Norderstedt-Mitte liegen, sind die Rahmenbedingungen, hier eine Anlage zur Wärmeerzeugung zu installieren, komplex. „Wir haben diese Rahmenbedingungen nicht als Hürde begriffen, sondern darin die Chance gesehen, sie gewinnbringend in unsere Planungen zu integrieren. So haben wir eine Lösung entwickelt, die einen Beitrag zur Wärmeversorgung der Stadt leistet und gleichzeitig die Lebensqualität des angrenzenden Wohngebiets steigert“, erläutert Robert Roß, Energiemanager der Stadtwerke Norderstedt. Seit Inbetriebnahme hat die Anlage bereits 2.800.000 Kilowattstunden Wärme – Jahresbedarf von etwa 280 typischen 2-Personen-Haushalten – an das Fernwärmenetz abgegeben. Jährlich wird das Projekt mindestens 2.800 Tonnen CO<sub>2</sub> und fünf Prozent Erdgas einsparen.

---

**Stadtwerke Norderstedt**

**Oliver Weiß | Unternehmenskommunikation**

Tel: 040 / 521 04 371

Mobil: 0151 / 171 08 371

E-Mail: [oweiss@stadtwerke-norderstedt.de](mailto:oweiss@stadtwerke-norderstedt.de)

## Stadtwerke Norderstedt – die Unternehmensgruppe

Die Stadtwerke Norderstedt sind ein modernes Versorgungsunternehmen – aus der Region für die Region. Sie versorgen die 84.000 Norderstedterinnen und Norderstedter mit Strom, Gas, Wasser und Fernwärme sowie über das eigene Glasfasernetz der wilhelm.tel GmbH auch 90 Prozent der Haushalte mit Telefonie, Internet, Kabel-TV und Mobilfunk.

Zu der als wirtschaftlicher Eigenbetrieb operierenden Unternehmensgruppe gehören auch das ARRIBA-Erlebnisbad, die Verkehrsgesellschaft Norderstedt mbH und die Stadtpark Norderstedt GmbH.

Unternehmensform:	städtischer Eigenbetrieb
Werkleitung:	Jens Seedorff (Konzernentwicklung) Arne Mietzner (Kommunikation) Nico Schellmann (Energie)
Umsatz   Ergebnis 2022:	253   12 Millionen Euro
Beschäftigte:	567 davon 63 Auszubildende

### Infrastruktur

Versorgungsgebiet:	58   26 Quadratkilometer (geografisch   versorgt), 83.000 Einwohner
Stromnetz:	1.268 Kilometer (inkl. Hausanschlussleitungen)
Gasnetz:	611 Kilometer (inkl. Hausanschlussleitungen)
Trinkwassernetz:	3 Wasserwerke, 16 Brunnen, 380 Kilometer
Fernwärmenetz:	13 BHKW, 84 Kilometer

ARRIBA Erlebnisbad:	3.500 Quadratmeter Wasserfläche, Besucher: 613.000 Erlebnisbad   43.000 Sauna   60.000 Schulen/Vereine
---------------------	---

Stadtpark Norderstedt GmbH: 750.000 Quadratmeter Wasser, Wald und Wiesen

### wilhelm.tel GmbH

Glasfasernetz:	3.300 Kilometer (Trasse, zzgl. Hausanschlussleitungen)
Erreichte Wohneinheiten:	398.000
WLAN-Netz	5.000 roamingfähige Access Points mit Gigabit-Anbindung