



Maßnahmen- bekanntgabe zu

WIEN ENERGIE GmbH,
Klimaschutz in der
Fernwärmeversorgung Wiens

StRH V - 1227065-2023

Impressum

Stadtrechnungshof Wien
Landesgerichtsstraße 10
1082 Wien
Telefon: +43 1 4000 82911
E-Mail: post@stadtrechnungshof.wien.at
www.stadtrechnungshof.wien.at

Der vorliegende Bericht ist ein Beitrag für den StRH Wien - Tätigkeitsbericht 2024.



Inhaltsverzeichnis

Erledigung des Prüfungsberichtes	5
Kurzfassung des Prüfungsberichtes	5
Bericht der WIEN ENERGIE GmbH zum Stand der Umsetzung der Empfehlungen	7
Umsetzungsstand im Einzelnen	8
Empfehlung Nr. 1	8
Empfehlung Nr. 2	9



Abkürzungsverzeichnis

bzw.	beziehungsweise
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GWh	Gigawattstunden
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
Nr.	Nummer
rd.	rund
StRH	Stadtrechnungshof

Erledigung des Prüfungsberichtes

Der StRH Wien unterzog den Beitrag der WIEN ENERGIE GmbH zum Klimaschutz in der Fernwärmeversorgung Wiens einer Prüfung. Der diesbezügliche Bericht des StRH Wien wurde am 6. Dezember 2023 veröffentlicht und im Rahmen der Sitzung des StRH-Ausschusses vom 14. Dezember 2023 mit Beschluss zur Kenntnis genommen.

Kurzfassung des Prüfungsberichtes

Die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung Wiens stellt eine höchst komplexe Aufgabe dar. Der StRH Wien erlangte den Eindruck, dass die WIEN ENERGIE GmbH entschieden an dieser Aufgabe arbeitete.

Der StRH Wien stellte fest, dass eine Vielzahl an Vorgaben von Seiten der Stadt Wien an die WIEN ENERGIE GmbH zur Dekarbonisierung der Fernwärme Wiens vorlag, welche die WIEN ENERGIE GmbH in ihre Strategien und Planungen aufnahm. Wichtige Vorgaben waren die seit dem Jahr 2014 fortgeschriebene Smart City Wien Rahmenstrategie und das Konzept „Raus aus Gas. Wiener Wärme und Kälte 2040“ von Februar 2023. Bis zum Jahr 2040 soll laut diesen Vorgaben die Wärmeversorgung Wiens dekarbonisiert sein.

Der Wärmeverbrauch Wiens betrug im Jahr 2020 rd. 18.200 GWh/a, wovon die Fernwärme rd. 6.100 GWh/a einnahm. Der Großteil der Energie zur Erzeugung der Fernwärme stammte im Jahr 2020 aus Erdgas für die KWK-Anlagen und Fernheizwerke (rd. 63 %).

In Summe betrug der Anteil der erneuerbaren Energieträger samt Nutzung von Abwärme rd. 34,4 % an der Fernwärmeproduktion im Jahr 2021. Das bedeutet, dass bis zum Jahr 2040 noch weitere rd. 65,6 % der Energieträger zur Fernwärmeproduktion auf Erneuerbare bzw. Abwärme umgestellt werden müssen, damit die Fernwärme Wiens im Jahr 2040 dekarbonisiert ist.

Für das Jahr 2030 lag ein Szenario mit dazugehörigen Anlagenkonzepten vor, laut welchem 21 % der Fernwärme aus Tiefengeothermie, 10 % aus Großwärmepumpen, 8 % aus weiteren Abwärmebezügen und 2 % aus dem Biomassekraftwerk stammen sollen. Dies ergab in Summe 41 %. Zusammen mit der Abwärme aus der Müllverbrennung wären laut

den Konzepten der WIEN ENERGIE GmbH im Jahr 2030 etwa 2/3 der Fernwärme erneuerbaren Ursprungs bzw. Abwärme.

Die WIEN ENERGIE GmbH setzte in den letzten Jahren eine Vielzahl an erneuerbaren Wärmeanlagenprojekten um. Konzepte und Zeitpläne für Großwärmepumpen und Tiefengeothermieanlagen wurden dem StRH Wien vorgelegt.

Die Versorgung mit ausreichend Geothermie war unsicherheitsbehaftet. Ob sich die prognostizierte Verfügbarkeit von Geothermie realisieren lässt, werden erst künftige Bohrungen zeigen. Einen großen Unsicherheitsfaktor stellte die Verfügbarkeit von erneuerbarem Wasserstoff und synthetisch erzeugtem Methan dar, welches künftig sowohl Erdgas in den Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Heißwasserkessel-Anlagen ersetzen soll als auch in den Anfahr- und Stützbrennern der Müllverbrennungsanlagen benötigt wird. Der StRH Wien sprach eine Empfehlung aus, für die Versorgung mit und die Erzeugung von Grünem Gas ein detailliertes Konzept auszuarbeiten.

Gleichzeitig zur Errichtung und Planung von erneuerbaren Wärmeerzeugungsanlagen betrieb die WIEN ENERGIE GmbH den Ausbau und die Modernisierung des Fernwärmenetzes. Hierzu wurden Pläne für den künftigen Ausbau vorgelegt. In diesem Punkt war die WIEN ENERGIE GmbH unter anderem abhängig vom Voranschreiten der Arbeit der Wiener Netze GmbH, die für das Primärnetz der Fernwärme verantwortlich war. Bezüglich des anonymisierten Dateninputs durch die Wiener Netze GmbH für notwendige Wärmebedarfsberechnungen der WIEN ENERGIE GmbH wurde eine Empfehlung ausgesprochen.

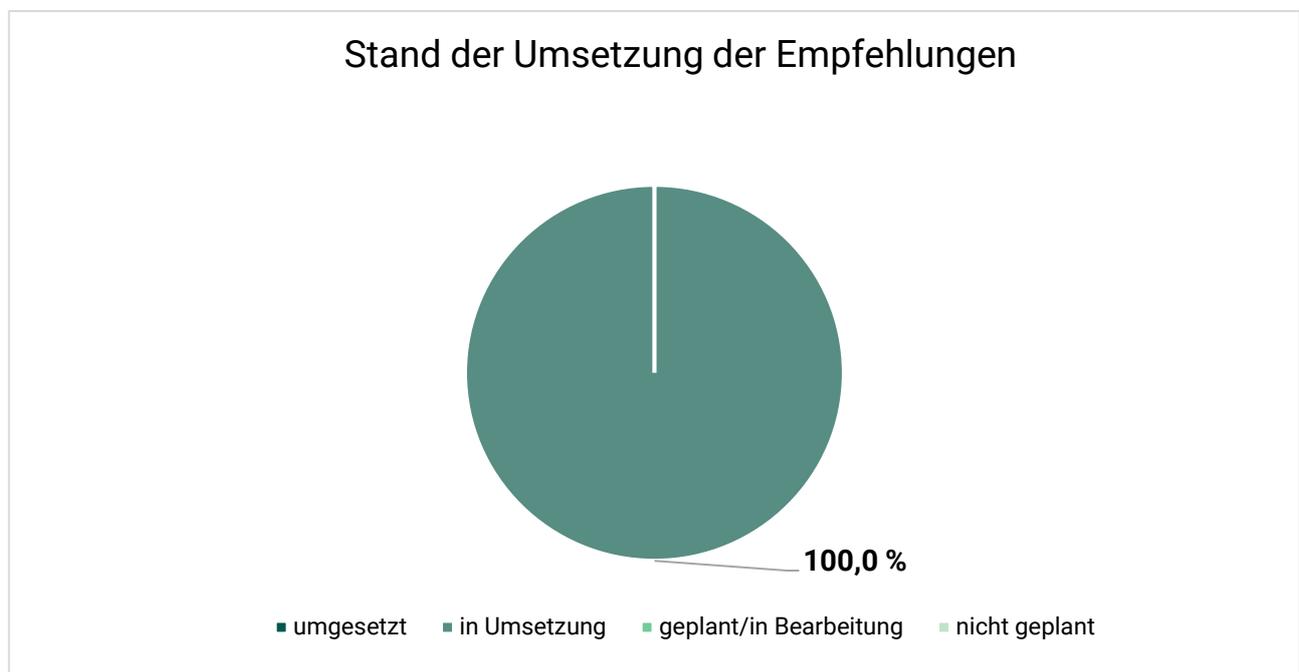
Die WIEN ENERGIE GmbH befand sich international im Austausch mit anderen Städten. Anlagenprojekte in Deutschland, Frankreich und in skandinavischen Ländern dienten als Vorbild. Gleichzeitig dienten Projekte der WIEN ENERGIE GmbH in anderen Ländern als Vorzeigeprojekte.

Die vorliegende Prüfung legt die Projekte und Konzepte zu Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung Wiens dar und ist somit ein Beitrag zum Klimaschutz.

Bericht der WIEN ENERGIE GmbH zum Stand der Umsetzung der Empfehlungen

Im Rahmen der Stellungnahme der geprüften Stelle wurde folgender Umsetzungsstand in Bezug auf die ergangenen zwei Empfehlungen bekannt gegeben:

Stand der Umsetzung der Empfehlungen	Anzahl	Anteil in %
umgesetzt	-	-
in Umsetzung	2	100,0
geplant/in Bearbeitung	-	-
nicht geplant	-	-



Umsetzungsstand im Einzelnen

Begründung bzw. Erläuterung der Maßnahmenbekanntgabe seitens der geprüften Stelle unter Zuordnung zu den im oben genannten Bericht des StRH Wien erfolgten Empfehlungen, der jeweiligen Stellungnahme zu diesen Empfehlungen seitens der geprüften Stelle und allfälliger Gegenäußerung des StRH Wien:

Empfehlung Nr. 1

Ein Konzept für die Produktion bzw. Beschaffung von Grünem Gas (Wasserstoff, synthetischem Methan und Biometan) wäre zu erstellen und dieses unter Berücksichtigung der technologischen Entwicklungen anzupassen bzw. fortzuschreiben. Dieses Konzept sollte auch jene Gasmengen beinhalten, die für die Anfahr- und Stützbrenner in den Müllverbrennungsanlagen benötigt werden.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wird vollinhaltlich umgesetzt.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.



Grüne Gase sind ein Baustein für die Dekarbonisierung des Spitzenbedarfs der Fernwärme. Bereits jetzt werden verfügbare Mengen an Biomethan gesichert und die Wasserstoffeigenproduktion vorangetrieben. Außerdem werden internationale Lieferketten untersucht und in ein Beschaffungskonzept integriert. Dieses Beschaffungskonzept liegt bis Jahresende vor.

Empfehlung Nr. 2

Bei der Wiener Netze GmbH wären aggregierte anonymisierte Daten über Gasverbräuche anzufragen, um die eigenen Berechnungen des Wärmebedarfs zu verifizieren. Bei künftigen Wärmebedarfsabschätzungen wäre auf diese aggregierten Daten zurückzugreifen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wird vollinhaltlich umgesetzt.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.



Im Zuge der Aktualisierung der gebäudespezifischen Kerngrößen 2024 werden aggregierte Verbrauchsdaten zur Verifizierung der modellierten Wärmebedarfe herangezogen.

Für den Stadtrechnungshofdirektor:

Dipl.-Ing. Dr. Michael Kaindl

Wien, im September 2024