



STADTRECHNUNGSHOF WIEN

Landesgerichtsstraße 10
A-1082 Wien

Tel.: 01 4000 82829 FAX: 01 4000 99 82810

E-Mail: post@stadtrechnungshof.wien.at
www.stadtrechnungshof.wien.at

StRH IV - 13/20

WIEN ENERGIE GmbH,

Prüfung des Geschäftsfeldes Kälteversorgung

KURZFASSUNG

Die WIEN ENERGIE GmbH ist seit dem Jahr 2007 im Geschäftsfeld Kälteversorgung tätig. Die Kälteerzeugung findet dabei in dezentral installierten Kälteanlagen auf dem Areal der Endkundinnen bzw. Endkunden oder in Fernkältezentralen mit anschließender Verteilung der Kälte über Leitungen an die mittels Hausanschluss angebotenen, zu versorgenden Gebäude statt. Dies verringert gegenüber herkömmlichen Klimaanlage den Einsatz von Primärenergieträgern (Erdgas und Erdöl) und ergibt einen positiven Beitrag zur Erreichung der international festgelegten Klimaziele.

Die Prüfung des Geschäftsfeldes Kälteversorgung der WIEN ENERGIE GmbH durch den Stadtrechnungshof Wien führte zu Empfehlungen zur Nachkalkulation von Kälteversorgungs-Investitionsprojekten und zur Berechnung der Leistungskennzahlen. Weiters wurde empfohlen, die „Strategie 2030“ zum Ausbau des Geschäftsfeldes Kälteversorgung zu konkretisieren und sowohl einen finanziellen als auch personellen Ressourcenplan zu entwickeln, um den geplanten jährlichen Ausbau der erforderlichen Anschlusswerte sicherzustellen. Die „Strategie 2030“ wäre mit den Zielsetzungen des noch zu beschließenden Wiener Klimaschutzgesetzes abzustimmen.

Zusammenfassend würdigte der Stadtrechnungshof Wien die auch wirtschaftlich erfolgreichen Bemühungen der WIEN ENERGIE GmbH zum Ausbau des Geschäftsfeldes Kälteversorgung - welcher sich bis zum September 2020 auf rd. 163 MW belief. Das Klimaschutzprogramm der Stadt Wien zielte bis zum Jahr 2020 auf die intendierte Installation von Fernkälte oder solarer Kühlung im Ausmaß von rd. 200 MW ab, die jedoch zu keiner verbindlichen Managementvorgabe seitens der Stadt Wien führte.

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog das Geschäftsfeld Kälteversorgung der WIEN ENERGIE GmbH einer stichprobenweisen Prüfung und teilte das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung einer diesbezüglichen Schlussbesprechung der geprüften Stelle mit. Die von der geprüften Stelle abgegebene Stellungnahme wurde berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien	10
1.1 Prüfungsgegenstand	10
1.2 Prüfungszeitraum	10
1.3 Prüfungshandlungen	11
1.4 Prüfungsbefugnis	11
1.5 Vorberichte	11
2. Geschäftsfeld Kälteversorgung	11
2.1 Allgemeines.....	11
2.2 Definitionen.....	12
2.3 Gründe und Nutzen	12
2.4 Arten der Kälteversorgung	13
2.4.1 Absorptionskältemaschinen	13
2.4.2 Kompressionskältemaschinen	14
2.5 Effizienz der verschiedenen Varianten der Fernkälteproduktion	14
2.6 Fernkältezentralen und dezentrale Kälteprojekte der WIEN ENERGIE GmbH	17
3. Allgemeine rechtliche Vorgaben.....	19
3.1 Europarechtliche Vorgaben.....	19
3.2 Nationale Vorgaben	20
3.3 Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung für die Jahre 2010 bis 2020	21
4. Gesellschaftsrechtliche Grundlagen der Gesellschaft	23

4.1 Gründung und Umgründungen.....	23
4.2 Gegenstand der Gesellschaft	23
4.3 Organe der Gesellschaft.....	24
4.4 Prüfung der Jahresabschlüsse	24
4.5 Wesentliche vertragliche Beziehungen zu Konzerngesellschaften	24
4.6 Konzernvorgaben.....	25
5. Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse auf Basis der Jahresabschlüsse der WIEN ENERGIE GmbH.....	26
5.1 Wirtschaftliche Entwicklung des Geschäftsfeldes Kälteversorgung.....	27
5.2 Kostenrechnung bzw. Controlling.....	29
5.2.1 Kosten- und Leistungsrechnung.....	29
5.2.2 Reporting.....	29
5.2.3 Investitionen im Geschäftsfeld Kälteversorgung	30
5.2.4 Nachkalkulationen abgeschlossener Kälteversorgungsprojekte	32
5.2.5 Betriebliche Kennzahlen.....	33
6. Strategische Ausrichtung bzw. künftiges Potenzial des Geschäftsfeldes	35
7. Feststellungen.....	37
7.1 Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung für die Jahre 2010 bis 2020	37
7.2 Erfolgreicher Ausbau des Geschäftsfeldes Kälteversorgung	37
8. Zusammenfassung der Empfehlungen.....	37

TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Fernkältezentralen der WIEN ENERGIE GmbH.....	18
Tabelle 1: Kennzahlen der WIEN ENERGIE GmbH.....	26
Tabelle 2: Finanzielle Leistungsindikatoren des Geschäftsfeldes Kälteversorgung	28
Tabelle 3: Kälteversorgungsanlagen in Betrieb (Stand 31. Oktober 2020)	30
Tabelle 4: Investitionen im Geschäftsfeld Kälteversorgung vom Jahr 2012 bis 30. September 2020.....	31
Tabelle 5: Geplante und tatsächliche Leistungs- und Versorgungsparameter in den Jahren 2012 bis 2019.....	33

Tabelle 6: Emissionsreduktion und Einsparung von Primärenergie in den Jahren 2012 bis 2019 (in t bzw. MWh).....	34
--	----

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

°C.....	Grad Celsius
ABl.....	Amtsblatt
Abs.....	Absatz
AKH	Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien - Universitätskliniken
APA.....	Austria Presse Agentur
Art.....	Artikel
BGBI. I.....	Bundesgesetzblatt, Teil I
BGBI. II.....	Bundesgesetzblatt, Teil II
bzw.	beziehungsweise
ca.....	circa
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
d.h.	das heißt
EAG.....	Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz
EEffG	Bundes-Energieeffizienzgesetz
EG.....	Europäische Gemeinschaft
etc.	et cetera
EU.....	Europäische Union
EUR.....	Euro
ff.....	folgende (Seiten)
FN.....	Firmenbuchnummer
GGU	Geschäftsgruppe Umwelt
GmbH.....	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
https	Hypertext Transfer Protocol Secure

Ibid.....	wissenschaftlicher Verweis für „an derselben Stelle“
inkl.	inklusive
KA	Kontrollamt
KH Nord.....	Klinik Floridsdorf
KliP II.....	Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung für die Jahre 2010 bis 2020
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
lt.	laut
m.b.H.....	mit beschränkter Haftung
m ²	Quadratmeter
MGC	Mode- und Textilgroßhandelscenter
Mio. EUR.....	Millionen Euro
MW	Megawatt
MWh.....	Megawattstunden
Nr.	Nummer
o.a.	oben angeführt
Ö3	3. Hörfunkprogramm des Österreichischen Rundfunks
ÖAMTC.....	Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touring Club
ÖNACE.....	Österreichische Klassifikation der wirtschaftlichen Tätigkeiten (NACE steht für „Nomenclature générale des activités économiques dans les communautés européennes“)
ÖNORM.....	Österreichische Norm
op.cit.....	„in der bereits zitierten Arbeit/Quelle“
ÖSG 2012.....	Ökostromgesetz 2012
pdf	Portable Document Format
Pr.Z.	Präsidialzahl
RÄG 2014.....	Rechnungslegungs-Änderungsgesetz 2014
rd.....	rund
S.....	Seite(n)

s.	siehe
SCS.....	Shopping City Süd
SMZ Ost.....	Klinik Donaustadt
StRH	Stadtrechnungshof
t	Tonnen
u.a.	unter anderem
UGB.....	Unternehmensgesetzbuch
vgl.	vergleiche
WKLG.....	Wärme- und Kälteleitungsausbaugesetz
www	World Wide Web
z.B.	zum Beispiel

LITERATURVERZEICHNIS

Frohm, H., Tvärne, A., Koski, K.: RESCUE: REnewable Smart Cooling for Urban Europe, Best practice examples of District Cooling systems; Capital Cooling, Stockholm (Jahr 2015).

Holzmann, A., Knaus, K., Siebenhofer, M., Fortschrittsbericht über die Umsetzung des Klimaschutzprogrammes (KliP) der Stadt Wien, Austrian Energy Agency; Auftraggeber: Magistrat der Stadt Wien/Magistratsdirektion/Klimaschutzkoordination (Jahr 2019).

KliP II, vom Gemeinderat am 18. Dezember 2009 beschlossen.

Krystallas, Patrick-Anastasios: Technische, organisatorische und ökonomische Analyse der Fernkälte am Projekt „Fernkälte München“; Technische Universität München, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Lehrstuhl für Erneuerbare und Nachhaltige Energiesysteme, München (Jahr 2018).

GLOSSAR

Absorptionsprozess

Das gierige Aufsaugen eines Stoffes durch einen anderen wird Absorption genannt. Die für diesen Prozess erforderliche Energie wird in Form von Wärme der Umgebung entzogen.

Effiziente Fernwärme- und Fernkälteversorgung

Ein Fernwärme- oder Fernkältesystem, das mindestens 50 % erneuerbare Energien, 50 % Abwärme, 75 % KWK-Wärme oder 50 % einer Kombination dieser Energien und dieser Wärme nutzt.¹

Endkundin bzw. Endkunde

Eine natürliche oder juristische Person, die Energie für den eigenen Endverbrauch kauft.²

Energieeinsparungen

Die eingesparte Energiemenge, die durch Messung oder Schätzung des Verbrauches vor und nach der Umsetzung einer Maßnahme zur Energieeffizienzverbesserung und bei gleichzeitiger Normalisierung der den Energieverbrauch beeinflussenden äußeren Bedingungen ermittelt wird.³

¹ Art. 2, Nr. 41 der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG; ABl. L 315 vom 14. November 2012, S. 1 bis 56, in der aktuellen konsolidierten Fassung vom 26. Oktober 2020.

² Ibid., Art. 2, Nr. 23.

³ Ibid., Art. 2, Nr. 5.

Fernwärme oder Fernkälte

Die Verteilung thermischer Energie in Form von Dampf, heißem Wasser oder kalten Flüssigkeiten von einer zentralen Erzeugungsquelle durch ein Netz an mehrere Gebäude oder Anlagen zur Nutzung von Raum- oder Prozesswärme oder Prozesskälte.⁴

Geothermische Energie

Die Energie, die in Form von Wärme unter der festen Erdoberfläche gespeichert ist.⁵

Nutzwärme

Die in einem KWK-Prozess zur Befriedigung eines wirtschaftlich vertretbaren Wärme- oder Kühlbedarfes erzeugte Wärme.⁶

Primärenergieverbrauch

Bruttoinlandsverbrauch (von Primär- bzw. Rohenergieträgern) ohne nichtenergetische Nutzungsformen.⁷

⁴ Art. 2, Nr. 19 der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamteffizienz von Gebäuden; ABl. 153 vom 18. Juni 2010, S. 13 bis 35, in der aktuellen konsolidierten Fassung vom 24. Dezember 2018.

⁵ Art. 2c) der Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG; ABl. L 140 vom 5. Juni 2009, S. 16 bis 62.

⁶ Op.cit., Richtlinie 2012/27/EU, Art. 2, Nr. 32.

⁷ Op.cit., Richtlinie 2012/27/EU, Art. 2, Nr. 2.

PRÜFUNGSERGEBNIS

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien

1.1 Prüfungsgegenstand

Der Stadtrechnungshof Wien prüfte stichprobenweise die Gebarung des Geschäftsfeldes Kälteversorgung der WIEN ENERGIE GmbH.

Die Ziele der Prüfung waren die Einhaltung der Rechts- und Ordnungsmäßigkeit sowie die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit und Wirksamkeit der operativen Geschäftstätigkeit des Kältegeschäftes. Ein weiteres Ziel war die Beurteilung der strategischen Zielkriterien sowie deren Erreichung.

Nichtziele waren die Prüfung der bilanz- und steuerrechtlichen Auswirkungen von Umgründungsmaßnahmen sowie vergaberechtliche und technische Aspekte.

Die Entscheidung zur Durchführung der gegenständlichen Prüfung wurde in Anwendung der risikoorientierten Prüfungsthemenauswahl des Stadtrechnungshofes Wien getroffen.

Die gegenständliche Prüfung wurde von der Abteilung Beteiligungen der Stadt Wien des Stadtrechnungshofes Wien durchgeführt.

1.2 Prüfungszeitraum

Die gegenständliche Prüfung erfolgte im 4. Quartal des Jahres 2020. Das Eröffnungsgespräch mit der geprüften Stelle fand Anfang September 2020 als Videobesprechung statt. Die Schlussbesprechung wurde am 29. Jänner 2021 ebenfalls als Videobesprechung durchgeführt. Der Betrachtungszeitraum umfasste die Jahre 2012 bis 2019, wobei gegebenenfalls auch spätere Entwicklungen in die Prüfung einbezogen wurden.

1.3 Prüfungshandlungen

Die Prüfungshandlungen umfassten Dokumentenanalysen, Literatur- und Internetrecherchen, Berechnungen, Belegprüfungen und Videobesprechungen mit Vertreterinnen bzw. Vertretern der WIEN ENERGIE GmbH.

Die geprüfte Stelle legte die geforderten Unterlagen zeitgerecht vor, sodass sich keine Verzögerungen im Prüfungsablauf ergaben.

1.4 Prüfungsbefugnis

Die Prüfungsbefugnis für diese Gebarungsprüfung ist in § 73b Abs. 2 der Wiener Stadtverfassung und die erforderliche Sicherstellung dieser Prüfungsbefugnis im Gesellschaftsvertrag der WIEN ENERGIE GmbH festgeschrieben.

1.5 Vorberichte

Der Stadtrechnungshof Wien behandelte das gegenständliche Thema bereits in seinen Berichten:

- „Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H., Prüfung des Geschäftsfeldes Fernkälte, StRH IV - GU 45-1/12“ sowie in Einzelaspekten in seinem Bericht
- „Facilitycomfort Energie- und Gebäudemanagement GmbH, Prüfung der Gebarung, StRH IV - 1/19, Punkt 3.1.4“.

2. Geschäftsfeld Kälteversorgung

2.1 Allgemeines

Die WIEN ENERGIE GmbH bietet seit dem Jahr 2007 Fernkälteleistungen an und bündelte in den darauf folgenden Jahren auch die Fernkälteleistungen anderer Gesellschaften des WIENER STADTWERKE-Konzerns. Mit Ausnahme von 4 laufenden Versorgungsverträgen der FACILITYCOMFORT Energie- und Gebäudemanagement GmbH mit Endkundinnen bzw. Endkunden betrieb die WIEN ENERGIE GmbH nach Einbringung der ehemaligen Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H. Ende des Jahres 2012 das Geschäftsfeld Kälteversorgung zur Gänze.

2.2 Definitionen

Die Gebäudekühlung kann durch verschiedene Formen erfolgen. Grundsätzlich ist zwischen unmittelbaren dezentral installierten Kälteanlagen und der zentralen Kälteversorgung durch Fernkältezentralen zu unterscheiden.

Auch wenn für Fernkälte keine eindeutige Definition existiert, wird darunter die Kälteversorgung über ein Fernkältenetz verstanden, welches über Eigentumsgrenzen hinausgeht. Die Fernkälteerzeugung erfolgt dabei an einem Standort oder an mehreren zentralen Standorten und verteilt die Kälte über Leitungen auf öffentlichem Grund, meistens unterirdig entlang von Straßen an die mittels Hausanschlussleitungen angebotenen, zu versorgenden Gebäude.⁸ Das Gegenteil wäre somit die Nahkälte, bei der sich die Erzeugung als auch das Netz auf einem Areal der Endkundinnen bzw. Endkunden befinden und keine Eigentumsgrenzen überschreiten.⁹ Die WIEN ENERGIE GmbH definierte in diesem Zusammenhang Nahkälte als dezentrale Kälteversorgung.

2.3 Gründe und Nutzen

Maßgebliche Gründe für den erhöhten Kältebedarf stellen neben dem Klimawandel u.a. gestiegene technische Installationen (z.B. Server), ein gestiegenes Komfortbedürfnis, eine dichtere Verbauung und der demografische Wandel im Hinblick auf die Veränderung der Siedlungsstruktur dar.¹⁰

Der Nutzen der Fernkälte gegenüber der Nahkälte ergibt sich grundsätzlich in der höheren Effizienz, der damit verbundenen Schonung der Umwelt und dem erhöhten Komfort. Im Vergleich zur Nahkälteerzeugung benötigt Fernkälteerzeugung einen geringeren Primärenergieeinsatz. Ein weiterer Nutzen ergibt sich durch einen geringeren Einsatz von umweltschädlichen Kältemitteln. Schließlich spricht der Komfort durch

⁸ Vgl. Krystallas, Patrick-Anastasios: Technische, organisatorische und ökonomische Analyse der Fernkälte am Projekt „Fernkälte München“, S. 13; Technische Universität München, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Lehrstuhl für Erneuerbare und Nachhaltige Energiesysteme, München (Jahr 2018).

⁹ Ibid., Krystallas, P., S. 13.

¹⁰ Ibid., Krystallas, P., S. 19.

den Zukauf von Kälteenergie sowie die Bündelung von mehreren Leistungen (Strom und Fernwärme) durch 1 Energieanbieterin bzw. 1 Energieanbieter für die Fernkälte. Alle diese Argumente sind jedoch jeweils situationsbedingt zu beurteilen und auch abhängig von der Betriebsvariante der Fernkälteerzeugung. Dabei hat die technische Umsetzung einen maßgeblichen Einfluss darauf, in welchem Ausmaß der Energiebedarf für die Kälteversorgung von Gebäuden durch Fernkälte reduziert werden kann. Daraus resultierende wirtschaftliche Vorteile sind jedenfalls fallbezogen zu berechnen.¹¹

2.4 Arten der Kälteversorgung

Grundsätzlich lässt sich zwischen Naturkälte und technisch erzeugter Kälte unterscheiden. Während bei der Naturkälte die Kälteversorgung bzw. die Wärmeabfuhr durch ein System realisiert wird, welches eine natürliche Quelle wie Fließgewässer oder Grundwasser als Kälte-trägerin (ohne mechanische Kühlung) nutzt, wird technisch erzeugte Kälte durch Kältemaschinen produziert. Der Nachteil von Naturkälte ist, dass natürliche Kältequellen Temperaturschwankungen aufweisen. Darum kann auch die Kombination von Naturkälte mit technisch erzeugter Fernkälte - dort wo möglich - ebenfalls eine effiziente Alternative bieten. Bei der Produktion von Fernkälte durch Kältemaschinen lässt sich im Wesentlichen zwischen Kompressions- und Absorptionskältemaschinen unterscheiden. Gleichfalls besteht aber auch hier die Möglichkeit einer Kombination beider Arten von Kältemaschinen.¹² So technisch möglich, bezog die WIEN ENERGIE GmbH die Naturkälte bei der Produktion von Kälte mit ein (z.B. Fernkältezentrale Spittelau).

2.4.1 Absorptionskältemaschinen

Bei der Erzeugung von Fernkälte in thermisch betriebenen Absorptionskältemaschinen wird in der sogenannten Kältezentrale mittels Absorptionsprozess das zur Kühlung von Gebäuden erforderliche Kaltwasser von ca. 6 °C erzeugt. In isolierten Rohr-

¹¹ Ibid., Krystallas, P., S. 15 bis 35.

¹² Ibid., Krystallas, P., S. 40ff.

leitungen wird dieses Klimakaltwasser zu den Abnehmerinnen bzw. Abnehmern transportiert und über das von diesen zur Verfügung zu stellende Rohrsystem verteilt. Nach erfolgter Kühlung der zu klimatisierenden Räumlichkeiten läuft das Wasser mit einer Temperatur von ca. 12 °C bis 16 °C zurück in die Kältezentrale, um im Absorber wieder auf 6 °C abgekühlt zu werden. Dieser Vorgang erfolgt in einem geschlossenen Kreislauf. Bei dieser Art der Kälteproduktion wird die u.a. aus der thermischen Abfallbehandlung und aus der Stromerzeugung stammende Abwärme als Antriebsenergie der Absorptionskältemaschinen genutzt (s. dazu auch den Prüfungsbericht Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H., Prüfung des Geschäftsfeldes Fernkälte, KA IV - GU 45-1/12).

2.4.2 Kompressionskältemaschinen

Kompressionskältemaschinen nutzen den physikalischen Effekt der Verdampfungswärme beim Wechsel des Aggregatzustandes eines Kältemittels, das in einem geschlossenen Kreislauf bewegt wird, von flüssig zu gasförmig. Das gasförmige Kältemittel wird zunächst durch 1 Kompressor verdichtet. Im folgenden Wärmeübertrager verflüssigt es unter Wärmeabgabe. Anschließend wird das flüssige Kältemittel aufgrund der Druckänderung über 1 Drossel, z.B. 1 Expansionsventil oder 1 Kapillarrohr, entspannt. Im nachgeschalteten 2. Wärmeübertrager verdampft das Kältemittel unter Wärmeaufnahme bei niedriger Temperatur (Siedekühlung). Anschließend kann der Kreislauf wieder von vorne beginnen. Der Antrieb von Kompressionskältemaschinen erfolgt durch elektrischen Strom.

2.5 Effizienz der verschiedenen Varianten der Fernkälteproduktion

Die Kälteversorgung von Kundinnen bzw. Kunden bedarf einer projektbezogenen, individuellen Planung. Die Frage nach der geeigneten Art (Kompressions- bzw. Absorptionskältemaschine) der technisch erzeugten Kälte lässt sich maßgeblich über die beiden Kriterien Investitionskosten sowie Energiebedarf ermitteln. Daraus lassen sich in der Folge die Betriebskosten und die Emissionen bestimmen.¹³

¹³ Ibid., Krystallas, P., S. 61ff.

Die weit verbreitete Annahme, dass die mittels Absorptionskältemaschinen erzeugte Fernkälte gegenüber Kompressionskältemaschinen von vornherein umweltschonender und nachhaltiger sei, konnte anhand einer fiktiven Hochrechnung im Rahmen einer Forschungsstudie nicht nachgewiesen werden. Die Hochrechnung verglich dabei die Wirtschaftlichkeit und die ökologischen Faktoren der technisch erzeugten Fernkälte anhand der 3 Varianten:

- gesamte Kühllast mit Absorption,
- gesamte Kühllast mit Kompression und
- Grundlast mit Absorption und Teillast bzw. Volllast mit Kompression.¹⁴

Das Ergebnis der Untersuchung hielt im Wesentlichen fest, dass sowohl bei den Betriebskosten, die sich aus Wärme-, Strom- und Wasserkosten zusammensetzten, als auch beim Primär- und Endenergiebedarf sowie bei den CO₂-Emissionen die Produktion technisch erzeugter Kälte über Kompressionskältemaschinen besser abschnitt. Dies lag im Wesentlichen am höheren Wirkungsgrad von Kompressionskältemaschinen gegenüber Absorptionskältemaschinen.¹⁵ Dazu war festzuhalten, dass der Primärenergieverbrauch und die CO₂-Emissionen abhängig von den verwendeten Energiequellen waren.

Weitere wesentliche Erkenntnisse aus der Studie waren die Vor- und Nachteile der genannten 3 Varianten der technischen Kälteerzeugung. Bei der Absorption nannte die Studie als Vorteile die Abwärmenutzung, den leisen Betrieb, die weniger erforderlichen mechanischen Bauteile und eine Wirkungsgradsteigerung durch höhere Temperaturniveaus. Dem standen u.a. als Nachteile der hohe erforderliche Energieeinsatz, die relativ hohen Anschaffungskosten, die Möglichkeit eines vernünftigen Teillastbetriebes nur bei guter Regelung des Systems sowie die oftmals zu hohe Rücklauftemperatur gegenüber.¹⁶

¹⁴ Ibid., Krystallas, P., S. 64ff.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Ibid., Krystallas, P., S. 69ff.

Die Vorteile der Kompression lagen in der Wirtschaftlichkeit der Anschaffung und im Betrieb, in der Möglichkeit eines sinnvollen Teillastbetriebes bzw. in der flexiblen Betriebsweise, dem hohen Wirkungsgrad und dadurch niedrigen Strombedarf sowie dem geringen Platzbedarf für Kompressionskältemaschinen und Rückkühler. Als Nachteil wurde Strom als Antriebsenergie genannt, solange dieser nicht aus erneuerbarer Energie stammt.¹⁷

Die Vorteile der 3. Variante, die aus einer Kombination von Absorption und Kompression bestand, waren die flexible Grund- und Teillast durch die Kombination sowie die Abwärmenutzung. Die Nachteile waren der Betrieb von 2 unterschiedlichen Maschinentypen sowie die oben genannten Nachteile der beiden Varianten.¹⁸

Als Fazit hielt die Studie fest, dass Fernkälte gegenüber der Nahkälte bzw. Eigenversorgung mit Kälte einen deutlichen Effizienzvorteil hinsichtlich Energieeinsparung und Ökologie aufweist. Und weiters, dass technische Vergleiche sowie Betriebsoptimierungen zur besten Auswahl und Auslegung der jeweiligen Erzeugungsart für die Fernkälte führen.¹⁹

Zur Rentabilität des Fernkältegeschäftes anhand von europäischen Best Practice-Beispielen hielt eine weitere Publikation außerdem folgende wesentliche Aspekte fest:

- anfänglich hohe Investitionskosten, jedoch im Vergleich niedrige laufende Kosten,
- den Verkauf der richtigen Fernkältekapazität zu ordnungsgemäßen Preisen,
- den Aufbau einer entsprechenden Technologie, deren Infrastruktur ein flexibles Wachstum und dadurch Kostenvorteile ermöglicht,

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid., Krystallas, P., S. 83.

- starke lokale Stakeholder wie Gemeinden oder lokale Energieunternehmen, die den Ausbau von Fernkälte forcieren sowie
- den Ausbau der Fernkälte mit eigenen Cashflows.²⁰

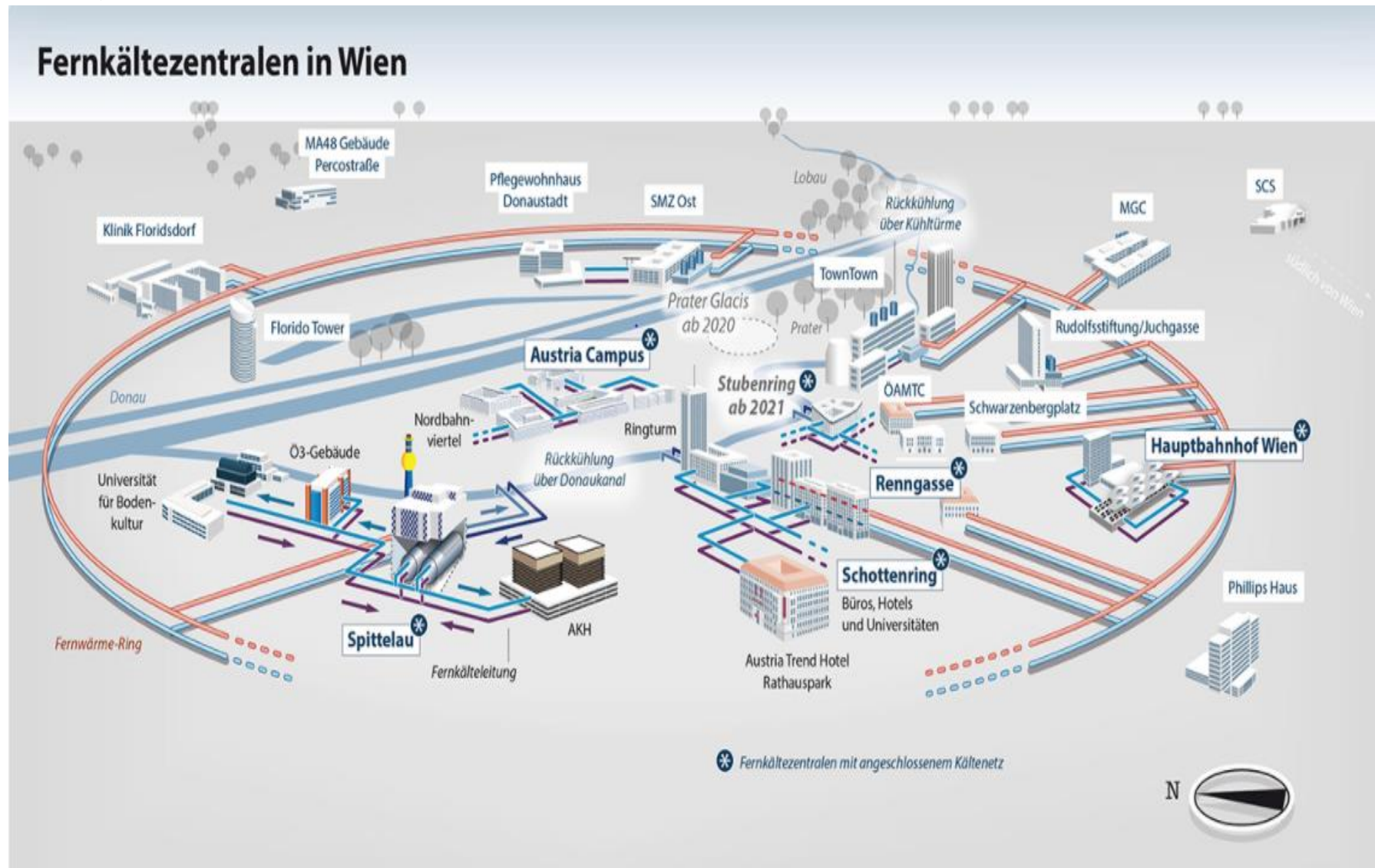
2.6 Fernkältezentralen und dezentrale Kälteprojekte der WIEN ENERGIE GmbH

Die Erzeugung von Fernkälte durch die WIEN ENERGIE GmbH basiert im Wesentlichen auf dem Einsatz von thermisch betriebenen Absorptionskältemaschinen sowie auf mit Strom betriebenen Kompressionskältemaschinen. Die WIEN ENERGIE GmbH unterscheidet, so wie in der weiter oben zitierten Definition, zwischen der Fernkälteproduktion durch Fernkältezentralen - wie beispielsweise dem Produktionsstandort Müllverbrennungsanlage Spittelau oder dem Produktionsstandort Hauptbahnhof mit anschließendem Transport der Fernkälte über isolierte Rohrleitungen hin zu den Endkundinnen bzw. Endkunden - und dezentralen Kälteanlagen direkt beim zu versorgenden Objekt.

Das folgende - nicht auf Vollständigkeit basierende - Schaubild gibt einen Überblick über Standorte der Fernkältezentralen der WIEN ENERGIE GmbH. Ebenfalls ersichtlich sind die von diesen Fernkältezentralen versorgten Gebäudekomplexe:

²⁰ Vgl. Frohm, H., Tvärne, A., Koski, K.: RESCUE: REnewable Smart Cooling for Urban Europe, Best practice examples of District Cooling systems, S. 26ff; Capital Cooling, Stockholm (Jahr 2015). Zuletzt abgerufen am 8. September 2020 unter https://www.euroheat.org/wp-content/uploads/2016/04/RESCUE_EU_Best_Practice_Cooling.pdf

Abbildung 1: Fernkältezentralen der WIEN ENERGIE GmbH



Quelle: Copyright/WIEN ENERGIE GmbH/APA-Auftragsgrafik

Die Entscheidung für die Errichtung von Fernkältezentralen war lt. WIEN ENERGIE GmbH abhängig vom Standort und den damit verbundenen Anschlussmöglichkeiten an das Fernwärmenetz sowie den Rückkühl- und Aufstellmöglichkeiten, aus denen die Gesellschaft ein technisches Konzept entwickelte. Die Planungstätigkeiten erfolgten durch einen Projektleiter, die Investitionsfreigabe durch die jeweiligen Entscheidungsgremien.

Die WIEN ENERGIE GmbH führte dezentrale Kälteversorgungsprojekte mit dezentralen Kälteproduktionsanlagen dann durch, wenn für die Kundin bzw. den Kunden der Anschluss an ein Fernkältenetz aufgrund der Leitungslänge nicht wirtschaftlich war. Diese Projekte umfassten verschiedenste Kältekonzepte (Kompressionskälte durch Strom, Geothermische Energie oder Solarenergie). Die WIEN ENERGIE GmbH trat bei diesen dezentralen Kälteversorgungsprojekten als konkurrierende Anbieterin am freien Kältemarkt auf.

Der Stadtrechnungshof Wien hielt daraus ableitend fest, dass eine Beurteilung der wirtschaftlichen Entwicklung des Geschäftsfeldes Kälteversorgung der WIEN ENERGIE GmbH aufgrund der von der Gesellschaft angebotenen unterschiedlich produzierten Kälteleistungen bzw. Kältelösungen eine wirtschaftliche Einzelbeurteilung der jeweiligen Kälteversorgungsprojekte erforderte.

3. Allgemeine rechtliche Vorgaben

Die im Folgenden aufgelisteten Rechtsgrundlagen umfassten im Wesentlichen die relevanten Begriffsbestimmungen, Rechtsvorschriften und Regelwerke für Kälteversorgung im Betrachtungszeitraum.

3.1 Europarechtliche Vorgaben

- Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG; ABl. L 140 vom 5. Juni 2009, S. 16 bis 62,

- Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden; ABl. L 153 vom 18. Juni 2010, S. 13 bis 35, in der aktuellen konsolidierten Fassung und
- Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG, ABl. L 315 vom 14. November 2012, S. 1 bis 56, in der aktuellen konsolidierten Fassung.

3.2 Nationale Vorgaben

- Bundesgesetz, mit dem die Errichtung von Leitungen zum Transport von Nah- und Fernwärme sowie Nah- und Fernkälte gefördert wird (Wärme- und Kälteleitungs- ausbaugesetz - WKLG), BGBl. I Nr. 113/2008, in der geltenden Fassung.
- Bundesgesetz über die Steigerung der Energieeffizienz bei Unternehmen und dem Bund (Bundes-Energieeffizienzgesetz - EEffG), BGBl. I Nr. 72/2014, in der geltenden Fassung.
- Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie betreffend die Berechnung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen, BGBl. II Nr. 252/2014, in der geltenden Fassung.

Schließlich galten auch technische Normen (z.B. ÖNORM) für die Bewertung, Verfahren und Nutzung von Fernkälte und Kälteanlagen.

Für die WIEN ENERGIE GmbH galten die aus den europarechtlichen Vorgaben umgesetzten nationalen rechtlichen Vorgaben. Darüber hinaus unterlag die Gesellschaft bei der Kälteproduktion den Bedingungen des freien Marktes. Auch wenn Fernkälteerzeugung gegenüber der Versorgung durch kleine gebäudespezifische Lösungen weniger Strom benötigte und damit effizienter war, gab es keine rechtlichen Vorgaben hinsichtlich des Wirkungsgrades von Kälteerzeugungsmaschinen.

Nachdem die Kälteerzeugung ein sehr stromgetriebenes Produkt ist, erfolgte die Anhebung des erneuerbaren Anteils mittelbar durch die Anhebung des Anteils an erneuerbaren Energieträgern bei der Stromerzeugung. Dieser Anteil wurde in Österreich über das ÖSG 2012²¹ bzw. wird künftig über das EAG²² gesteuert.

Laut Auskunft der WIEN ENERGIE GmbH stammte die für die Absorber benötigte Abwärme in den Sommermonaten im Wesentlichen aus der Abfallverwertung sowie der Abwärmennutzung eines großen österreichischen Industriebetriebes, welche damit als emissionsarme Quellen angesetzt waren.

3.3 Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung für die Jahre 2010 bis 2020

Der Gemeinderat beschloss am 18. Dezember 2009 die Fortschreibung des KliP II (Pr.Z.: 04647-2009/0001-GGU). Das übergeordnete Klimaschutzziel des KliP II war eine Verringerung der Treibhausgasemissionen pro Kopf im Jahr 2020 von minus 21 % im Vergleich zum Jahr 1990. Das KliP II umfasste 37 Maßnahmenprogramme mit insgesamt 385 Einzelmaßnahmen in den folgenden 5 Handlungsfeldern:

- Energieaufbringung,
- Energieverwendung,
- Mobilität und Stadtstruktur,
- Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz sowie
- Öffentlichkeitsarbeit.

Das Handlungsprogramm Energieaufbringung umfasste das Maßnahmenprogramm A.5 „Klimaschonende Kühlung“. Das Ziel dieses Maßnahmenprogrammes war, jenen Kältebedarf, der trotz der Maßnahmen zur Optimierung der baulichen Maßnahmen

²¹ Bundesgesetz über die Förderung der Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energieträgern (Ökostromgesetz 2012 - ÖSG 2012), BGBl. I Nr. 75/2011, in der geltenden Fassung.

²² Zum Zeitpunkt der gegenständlichen Prüfung im Stadium der wirkungsorientierten Folgenabschätzung.

und der Standortwahl nicht vermieden werden kann, möglichst klimaschonend abzudecken. Daher sollte anstelle der Kälteversorgung aus dezentralen Kompressionskältemaschinen der Einsatz von Fernkälte oder solarer Kühlung im Ausmaß von rd. 200 MW bis zum Jahr 2020 erfolgen.

Die Maßnahme Nr. A.5.1 „Forcierung von Fernkälteprojekten“ umfasste deshalb die Prüfung des Ausbaus von Fernkälte mit rd. 200 MW Kälteleistung in Wien und falls möglich deren Umsetzung. Die Maßnahme hielt fest, dass in Wien grundsätzlich gute Bedingungen für den Ausbau der Fernkälte herrschten, jedoch die Verlegung von Kälteleitungen viel Platz benötige und daher in dicht verbauten Gebieten eine große Herausforderung darstelle. Deshalb sei die koordinierte Vorgehensweise von der Stadtplanung über die Flächenwidmung bis hin zu den Bauträgerwettbewerben eine wichtige Maßnahme, um die Errichtung von Fernkältezentralen und Fernkältenetzen zu ermöglichen.²³

Der Fortschrittsbericht über die Umsetzung des KliP II der Stadt Wien vom Februar 2019 hielt fest, dass bis zum 31. Dezember 2017 hinsichtlich der Forcierung von Fernkälteprojekten die installierte Kälteleistung der WIEN ENERGIE GmbH rd. 100 MW in 13 Kältezentralen betrug. Die umweltfreundlich gelieferte Kälteenergie betrug rd. 117.000 MWh im Jahr 2017 und die Einsparung an Primärenergie betrug über 73.000 MWh, wodurch lt. dem Bericht eine erhebliche Einsparung an CO₂-Emissionen erreicht werden konnte.²⁴

²³ Vgl. KliP II, vom Gemeinderat am 18. Dezember 2009 beschlossen, S. 40ff; Magistrat der Stadt Wien (Jahr 2010). Zuletzt abgerufen am 8. September 2020 unter <https://www.wien.gv.at/umwelt/klimaschutz/pdf/klip2-lang.pdf>

²⁴ Vgl. Holzmann, A., Knaus, K., Siebenhofer, M., Fortschrittsbericht über die Umsetzung des Klimaschutzprogrammes (KliP) der Stadt Wien, Austrian Energy Agency, S. 22ff; Auftraggeber: Magistrat der Stadt Wien/Magistratsdirektion/Klimaschutzkoordination (Jahr 2019). Zuletzt abgerufen am 23. September 2020 unter <https://www.wien.gv.at/umwelt/klimaschutz/pdf/klip-bericht-evaluierung-2018.pdf>

Der Stadtrechnungshof Wien hielt dazu fest, dass seitens der Stadt Wien als mittelbare Alleineigentümerin der WIEN ENERGIE GmbH im Rahmen des Beteiligungsmanagements keine verbindlichen Vorgaben gegenüber der WIEN ENERGIE GmbH zum KlIP II bestanden.

4. Gesellschaftsrechtliche Grundlagen der Gesellschaft

4.1 Gründung und Umgründungen

Die Ersteintragung der WIEN ENERGIE GmbH im Firmenbuch war am 17. November 2001 unter der FN 215854h erfolgt. Die Gesellschaft stand zu 100 % im Eigentum der WIENER STADTWERKE GmbH. Sitz der Gesellschaft war Wien.

Mit Verschmelzungsvertrag vom 2. Juli 2013 verschmolz die ehemalige Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H. in die WIEN ENERGIE GmbH als übernehmende Gesellschaft, rückwirkend zum 31. Dezember 2012. Eine weitere, für die gegenständliche Prüfung relevante Umgründung war die Übernahme des Teilbetriebes dezentrale Energieversorgung der ENERGIECOMFORT Energie- und Gebäudemanagement GmbH mit Spaltungs- und Übernahmevertrag vom 14. Juli 2015 in die WIEN ENERGIE GmbH rückwirkend mit 31. Dezember 2014. Die WIEN ENERGIE GmbH bündelte mit diesen beiden Umgründungen die Wärme- und Kälteversorgung in einer Gesellschaft.

4 Kältekundinnen bzw. Kältekunden verblieben aufgrund laufender, komplexer Versorgungsverträge mit Endkundinnen bzw. Endkunden bei der aus der ENERGIECOMFORT Energie- und Gebäudemanagement GmbH hervorgegangenen FACILITYCOMFORT Energie- und Gebäudemanagement GmbH.

4.2 Gegenstand der Gesellschaft

Die Hauptbranche der WIEN ENERGIE GmbH nach der Klassifikation der wirtschaftlichen Tätigkeiten gemäß ÖNACE 2008 war die Elektrizitätsversorgung, die Nebenbranchen waren die Wärme- und Kälteversorgung, die leitungsgebundene Telekommunikation sowie die Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben. Die daraus resultierenden Tätigkeiten umfassten die Energieerzeugung, die Fernwärme,

das Beteiligungsmanagement, den Betrieb von Telekommunikationsanlagen sowie das Kundinnen- bzw. Kundenservice für Energiekundinnen bzw. Energiekunden.

4.3 Organe der Gesellschaft

Die WIEN ENERGIE GmbH ist eine 5-fach große Gesellschaft gemäß § 271a Abs. 1 UGB und unterliegt der Verpflichtung zur Einrichtung eines Aufsichtsrates. Die Organe der Gesellschaft umfassten die Geschäftsführerinnen bzw. Geschäftsführer, den Aufsichtsrat sowie die Generalversammlung. Für die Organe galten die entsprechenden Geschäftsordnungen. Weiters hatte der Aufsichtsrat in seiner 44. Sitzung vom 11. Dezember 2012 einen Projektausschuss eingerichtet. Dieser bestand aus 4 Mitgliedern des Aufsichtsrates sowie Arbeitnehmerinnenvertreterinnen. Der Projektausschuss war ein beratendes Gremium und gab Entscheidungsempfehlungen bei Investitionen ab. Dies betraf in jedem Fall Investitionen von mehr als 25 Mio. EUR bzw. Projekte, deren Investitionskosten darunterlagen und dem Projektausschuss von der Vorsitzenden bzw. vom Vorsitzenden des Aufsichtsrates zugewiesen wurden.

4.4 Prüfung der Jahresabschlüsse

Die WIEN ENERGIE GmbH ist eine große Gesellschaft gemäß § 221 UGB und bei der Prüfung ihres Jahresabschlusses handelte es sich um eine Pflichtprüfung. Im Jahr 2016 erfolgte eine externe Rotation der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Die Prüfungsberichte der Jahresabschlüsse 2012 bis 2019 bestätigten jeweils, dass die Jahresabschlüsse den gesetzlichen Vorschriften entsprachen und ein möglichst getreues Bild der Vermögens- und Ertragslage zum 31. Dezember sowie der Ertragslage der Gesellschaft für das an diesem Stichtag endende Geschäftsjahr in Übereinstimmung mit den österreichischen unternehmensrechtlichen Vorschriften vermittelten. Im Betrachtungszeitraum erfolgte keine Stellungnahme zu Tatsachen gemäß § 273 Abs. 2 und Abs. 3 UGB (Ausübung der Redepflicht).

4.5 Wesentliche vertragliche Beziehungen zu Konzerngesellschaften

Für das Geschäftsfeld Kälteversorgung wesentliche vertragliche Beziehungen mit Konzerngesellschaften betrafen:

- den Vertrag zur Gruppen- und Steuerumlage mit der WIENER STADTWERKE GmbH,
- den Vertrag über das Cash Pooling mit der WIENER STADTWERKE Finanzierungs-Services GmbH sowie
- den Kommissionsvertrag betreffend die Vermarktung des Fernwärmeprimärnetzes mit der WIENER NETZE GmbH.

4.6 Konzernvorgaben

Für die WIEN ENERGIE GmbH galt - wie für alle Unternehmen des WIENER STADTWERKE-Konzerns - die Konzernrichtlinie für Investitionen und Beteiligungen ab Jänner 2020 und ersetzte 2 ältere Konzernrichtlinien aus dem Jahr 2017. Der in der Konzernrichtlinie definierte Freigabeprozess war bei Investitionen ab einer Bruttoinvestitionshöhe von 1 Mio. EUR verpflichtend. Der Freigabeprozess innerhalb eines Konzernunternehmens war jeweils von diesem zu definieren und das jeweilige Geschäftsmodell bestmöglich zu gestalten.

Dazu war festzuhalten, dass die WIEN ENERGIE GmbH grundsätzlich ab 0,10 Mio. EUR einen Freigabeprozess und die Erstellung einer „First Opinion“ gemäß der Konzernrichtlinie durchführte. Aufgrund der Vielzahl von Projekten in den Geschäftsbereichen Wärme- und Kälteversorgung erhöhte die Gesellschaft jedoch die Grenze für die „First Opinion“ und den Investitionsantrag auf 0,50 Mio. EUR.

Die Freigabe durch den Aufsichtsrat bzw. den Projektausschuss regelten die jeweiligen Geschäftsordnungen. Dazu war festzuhalten, dass im Wesentlichen Einzelinvestitionen bzw. mehrjährige Investitionen von mehr als 10 Mio. EUR oder mehr als 15 % der Investitionssumme eines Geschäftsjahres der Zustimmung des Aufsichtsrates bedurften. Für den Projektausschuss galt die weiter oben unter Punkt 4.3 genannte Vorgangsweise.

Die Konzernrichtlinie für Investitionen und Beteiligungen legte weiters fest, dass im Fall mehrerer Investitionsalternativen für jede Alternative eine Wirtschaftlichkeitsrechnung anzustellen war. Dafür galten klare Vorgaben hinsichtlich der Annahmen, der Berechnung, der Kalkulationszinssätze etc.

Schließlich waren für alle im Geltungsbereich dieser Richtlinie freigegebenen bzw. genehmigten Investitionen und Beteiligungen für bestimmte Konzerngesellschaften, u.a. der WIEN ENERGIE GmbH, mit einer Bruttoinvestition von mehr als 10 Mio. EUR Nachkalkulationen durchzuführen. Dafür sollte im Zuge des Freigabeprozesses festgelegt werden, in welchem Jahr nach der Inbetriebnahme (2 bis 5 Jahre) die Nachkalkulation durchgeführt werden soll. Sollte die Nachkalkulation nicht festgelegt worden sein, hatte die Nachkalkulation nach Ablauf des erwähnten Zeitraumes von 2 bis 5 Jahren nach der Inbetriebnahme stattzufinden. Die diesbezüglichen Feststellungen bzw. Empfehlungen des Stadtrechnungshofes Wien sind unter Punkt 5.2.4 angeführt.

5. Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse auf Basis der Jahresabschlüsse der WIEN ENERGIE GmbH

Der Stadtrechnungshof Wien stellte für einen grundsätzlichen Überblick zur wirtschaftlichen Entwicklung der WIEN ENERGIE GmbH relevante Kennzahlen der Jahresabschlüsse aggregiert zusammen (die Bilanzsumme jeweils mit 31. Dezember des Geschäftsjahres und die Kennzahlen der Gewinn- und Verlustrechnung vom 1. Jänner bis 31. Dezember des jeweiligen Geschäftsjahres; Beträge in Mio. EUR):

Tabelle 1: Kennzahlen der WIEN ENERGIE GmbH

	2012 ^{*)}	2013 ^{*)}	2014 ^{*)}	2015 ^{*)}	2016	2017	2018	2019
Bilanzsumme	1.719	2.041	2.160	2.179	2.196	2.232	2.444	2.766
Umsatzerlöse	190	922	944	1.103	1.116	1.227	1.440	1.679
Betriebsergebnis	-25	-359	-44	-9	-104	51	41	37
Finanzergebnis	7	98	70	11	17	32	35	108
Ergebnis nach Steuern (Jahresüberschuss/ Jahresfehlbetrag)	-18	-261	25	2	-86	86	76	148
Bilanzgewinn	1	5	24	13	5	82	72	141

^{*)} Klammerbezeichnungen für die Geschäftsjahre vor der Anwendung des RÄG 2014. Zwecks Vereinfachung erfolgte keine Überleitung der Jahre 2012 bis 2014 auf das RÄG 2014. Das Jahr 2015 enthält die Vergleichswerte aus dem Jahresabschluss 2016.

Quelle: Jahresabschlüsse WIEN ENERGIE GmbH

Die Gesellschaft stellte das Geschäftsjahr mit Wirkung vom 1. Jänner 2013 auf das Kalenderjahr um. Das Rumpfgeschäftsjahr 2012 umfasste den Zeitraum vom 1. Oktober bis 31. Dezember 2012 und war daher nur bedingt mit den Zahlen des Vorjahres bzw.

mit den Zahlen ab dem Jahr 2013 vergleichbar. Während sich das Finanzergebnis der WIEN ENERGIE GmbH im Wesentlichen aus Erträgen aus Beteiligungen bzw. verbundenen Unternehmen zusammensetzte und im Betrachtungszeitraum durchgehend positiv ausfiel, erwirtschaftete die Gesellschaft erst ab dem Jahr 2017 ein positives Betriebsergebnis. Im Jahr 2013 zeichneten vor allem hohe Aufwendungen für Material und sonstige bezogene Leistungen sowie insbesondere außerplanmäßige Abschreibungen von Kraftwerksanlagen in der Höhe von rd. 250 Mio. EUR aufgrund nachhaltig ungünstiger energiewirtschaftlicher Rahmenbedingungen für das negative Betriebsergebnis verantwortlich. Im Jahr 2015 verbesserte sich das Betriebsergebnis aufgrund substanzieller höherer Umsatzerlöse. Das hohe negative Betriebsergebnis des Jahres 2016 war im Wesentlichen auf hohe Aufwendungen für die Altersversorgung zurückzuführen.

Die Jahresfehlbeträge der Jahre 2012, 2013 und 2016 wurden durch die Auflösung von Kapitalrücklagen sowie im Jahr 2013 zusätzlich durch die Auflösung eines Sonderpostens aus dem Ergebnis der Umgründungsvorgänge ausgeglichen.

5.1 Wirtschaftliche Entwicklung des Geschäftsfeldes Kälteversorgung

Die Beurteilung des Geschäftsfeldes Kälteversorgung in der WIEN ENERGIE GmbH erfolgte anhand der auf Basis der Kostenrechnung ermittelten Deckungsbeiträge. Im Hinblick auf die Wahrung der diesbezüglichen Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der Gesellschaft verzichtete der Stadtrechnungshof Wien auf einen detaillierten Ausweis der Deckungsbeitragsrechnung für die einzelnen Kälteversorgungsstandorte und stellte die Geschäftssparte Kälteversorgung gesamtheitlich dar.

Aufgrund der im Jahr 2016 erfolgten Systemumstellung im SAP-Datenprogramm der WIEN ENERGIE GmbH und der damit verbundenen Änderungen waren die Deckungsbeitragsrechnungen der Jahre 2017 bis 2019 nicht mehr mit den Werten der Vorperioden vergleichbar. Die Darstellung folgender Tabelle beschränkte sich deshalb auf die Jahre 2017 bis 2019.

Die Entwicklung der Deckungsbeiträge des Geschäftsfeldes Kälteversorgung stellte sich wie folgt dar (Beträge in EUR):

Tabelle 2: Finanzielle Leistungsindikatoren des Geschäftsfeldes Kälteversorgung

Deckungsbeitragsrechnung	2017	2018	2019
Umsatzerlöse	10.843.049,00	12.863.641,00	15.585.154,00
- Variable Kosten	-2.707.704,00	-2.456.040,00	-3.025.680,00
Deckungsbeitrag I	8.135.345,00	10.407.601,00	12.559.474,00
- Direkte Fixkosten	-5.270.400,00	-7.270.970,00	-8.157.183,00
Deckungsbeitrag II	2.864.945,00	3.136.631,00	4.402.291,00
- Indirekte Fixkosten	-1.306.721,00	-147.023,00	-460.461,00
Deckungsbeitrag III	1.558.224,00	2.989.608,00	3.941.830,00

Quelle: WIEN ENERGIE GmbH

Die Umsatzerlöse des Kältegeschäftes lagen in den Jahren 2017 bis 2019 jeweils bei rd. 1 % des Gesamtumsatzes der Gesellschaft und setzten sich aus den Komponenten Arbeitspreis-, Grundpreis-, Messpreis- und Serviceleistungserlöse sowie Baukostenzuschüsse bzw. allfällige Förderungen nach dem WKLG zusammen. Die Erlöse aus dem „Arbeitspreis“ beinhalteten die Erlöse aus tatsächlich gelieferten MWh der Kälteversorgung. Die Erlöse aus dem „Grundpreis“ entsprachen den mit den Kundinnen bzw. Kunden vereinbarten jährlichen Abgeltungen der vertraglich zugrunde gelegten Anschlusswerte (in MW) und dienten zur Abdeckung der Investitionskosten und der laufenden Fixkosten. Nach Abzug der variablen, unmittelbar bei der Kälteproduktion anfallenden Kosten wie Strom, Hilfsstoffe etc. und Gebrauchsabgaben errechnete sich der Deckungsbeitrag I, welcher in den Jahren 2017 bis 2019 von rd. 8,14 Mio. EUR auf rd. 12,56 Mio. EUR anstieg. Unter Berücksichtigung der direkten Fixkosten (Abschreibung, Reparatur- und Wartungskosten sowie sonstige Kosten) lag der Deckungsbeitrag II im Betrachtungszeitraum der Jahre 2017 bis 2019 zwischen rd. 2,86 Mio. EUR und rd. 4,40 Mio. EUR.

Nach Abzug der Kosten (insbesondere Abschreibungen, Reparaturen und interne Verrechnungsleistungen mit der WIENER NETZE GmbH) für Fernkältenetze, welche ausschließlich bei zentraler Kälteversorgung erforderlich sind, verzeichnete die Geschäftssparte auch eine laufende Steigerung des Deckungsbeitrages III. Dieser lag im Geschäftsjahr 2019 bei knapp unter 4 Mio. EUR.

5.2 Kostenrechnung bzw. Controlling

5.2.1 Kosten- und Leistungsrechnung

Die Erstellung der o.a. Deckungsbeitragsrechnungen erfolgte im Kostenrechnungsmodul SAP auf Basis der Ist-Daten der jeweiligen Geschäftsjahre, wobei im Rahmen der Kosten- und Leistungsträgerrechnung die einzelnen Anlagenstandorte der Kälteversorgung als Kostenträger herangezogen wurden. Die Einschau in die einzelnen Deckungsbeitragsrechnungen der zum Stand 31. Oktober 2020 insgesamt 18 in Betrieb befindlichen Kälteversorgungsanlagen zeigte in den Jahren 2017 bis 2019 für sämtliche Anlagenstandorte einen positiven Deckungsbeitrag I. Während die Deckungsbeitragsrechnungen II und III vereinzelter Standorte in den Jahren 2017 und 2018 noch negative Ergebnisse auswiesen, erwirtschafteten im Jahr 2019 - mit Ausnahme der bereits im Jahr 2007 in Betrieb genommenen Kälteversorgungsanlage TownTown - sämtliche Standorte positive Deckungsbeiträge.

Die wirtschaftliche Problematik der Kälteversorgungszentrale TownTown, welche als eine der ersten Anlagen fertiggestellt und in Betrieb genommen wurde, resultierte aus den im Vergleich zu den getroffenen Annahmen der Wirtschaftlichkeitsberechnung deutlich weniger verkauften MWh pro Jahr an die Vertragskundinnen bzw. Vertragskunden. Aufgrund der vereinbarten 20-jährigen Vertragsbindung ist lt. Auskunft der WIEN ENERGIE GmbH eine Umstellung auf das im Jahr 2009 eingeführte Tarifmodell mit einer Aufteilung in Arbeitspreis und einem sich verstärkt an den realen Gegebenheiten orientierenden Grundpreis erst im Jahr 2027 möglich.

5.2.2 Reporting

Aufgrund der relativ geringen Größenordnung der Geschäftssparte Kälteversorgung mit einem Anteil von rd. 1% am Gesamtumsatz der WIEN ENERGIE GmbH wurde bisher von einem detaillierten Ausweis der Spartenergebnisse und Betriebskennzahlen im Controllingreport der Gesellschaft abgesehen. Auswertungen über die Entwicklung der Investitionskosten für in Bau befindliche Projekte sowie Deckungsbeitragsrechnungen für bereits in Betrieb befindliche Kälteversorgungsanlagen wurden jedoch den beiden hauptverantwortlichen Abteilungen Vertrieb sowie Energiekonzepte und

Energieprojekte in regelmäßigen Abständen von der Controllingabteilung der WIEN ENERGIE GmbH zur Verfügung gestellt.

5.2.3 Investitionen im Geschäftsfeld Kälteversorgung

Die folgende Tabelle zeigt den Ausbau der Kälteversorgungsanlagen der WIEN ENERGIE GmbH zum Stand 31. Oktober 2020. Darüber hinaus befanden sich an den Standorten Prater Glacis und Stubenring weitere 2 Projekte in der Errichtungsphase:

Tabelle 3: Kälteversorgungsanlagen in Betrieb (Stand 31. Oktober 2020)

Anzahl der Standorte ^{*)}	Anzahl der Kältezentralen ^{**)}	Anzahl der dezentralen Anlagen ^{***)}	Installierte Kälteleistung gesamt in MW	Anteil Kälteleistung von Kältezentralen in %	Anteil Kälteleistung von dezentralen Anlagen in %
18	11	7	****)	86,9	13,1
^{*)} Schwarzenbergplatz, TownTown, Spittelau, Klinik Donaustadt, MGC, Rengasse, SCS, Hauptbahnhof, Klinik Landstraße (Juchgasse 25), Juchgasse 22, Schottenring, Pflege Donaustadt, Klinik Floridsdorf, Austria Campus, ÖAMTC, Percostraße, Triesterstraße, Floridotower ^{**)} Fernkältebelieferung mithilfe von Fernkälteleitungen über Grundstücksgrenzen zur Endkundin bzw. zum Endkunden ^{***)} (Nah-)Kälteerzeugung in den jeweiligen Gebäuden der Endkundinnen bzw. Endkunden ^{****)} Unter Wahrung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen nicht publiziert					

Quelle: WIEN ENERGIE GmbH

Mit Stand 31. Oktober 2020 verfügte die WIEN ENERGIE GmbH über Kälteversorgungsanlagen an insgesamt 18 Standorten, darunter 11 Kältezentralen mit Versorgung der Endkundinnen bzw. Endkunden über das Fernkältenetz sowie 7 Kälteversorgungsanlagen unmittelbar im Objekt der Endkundin bzw. des Endkunden. Rund 87 % der insgesamt installierten Kälteleistung konnten dabei den Kältezentralen zugeordnet werden, während der Anteil der dezentralen Kälteversorgungsanlagen bei rd. 13 % lag. An insgesamt 12 Standorten - einschließlich 3 dezentraler Kälteversorgungsanlagen - erfolgte die Kälteerzeugung zumindest teilweise mit fernwärmebetriebenen Absorberkältemaschinen. An 2 weiteren Standorten wurde die Abwärme der Kälteproduktion für die Einspeisung in die Fernwärme genutzt.

Für den Ausbau des Geschäftsfeldes Kälteversorgung genehmigte die WIEN ENERGIE GmbH - einschließlich jener bereits von der Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H. vor

ihrer Verschmelzung durchgeführten Projekte - ein vorläufiges Gesamtbudget von insgesamt 139,92 Mio. EUR. Bis zum Stichtag 30. September 2020 waren davon bereits rd. 104,26 Mio. EUR beauftragt bzw. abgerechnet worden, wie die folgende Tabelle zeigt:

Tabelle 4: Investitionen im Geschäftsfeld Kälteversorgung vom Jahr 2012 bis 30. September 2020

	Kältezentralen	Dezentrale Kälteversorgungsanlagen	Gesamt
Budget genehmigt (in EUR)	127.150.947,00	12.769.130,00	139.920.077,00
IST verfügt bis 30. September 2020 (in EUR)	93.362.357,00	10.902.534,00	104.264.891,00
Abgeschlossene Projekte	3	3	6
Nicht abgeschlossene Projekte	9 ^{*)}	5 ^{*)}	14
*) 1 Projekt in Bau befindlich			

Quelle: WIEN ENERGIE GmbH

Insgesamt entfielen von den bis Ende September 2020 beauftragten bzw. bereits abgerechneten Investitionsausgaben rd. 93,36 Mio. EUR auf die Errichtung von Kältezentralen mit Kundinnen- bzw. Kundenbelieferung über 1 Fernkältenetz. Infolge der geringeren Anzahl und Dimensionierungen der Projekte wurden in diesem Zeitraum rd. 10,90 Mio. EUR in den Bau dezentraler Kälteversorgungsanlagen investiert. Mit Ausnahme der beiden noch in Bau befindlichen Projekte Prater Glacis und Stubenring wurden bereits sämtliche Standorte für die Belieferung von Endkundinnen bzw. Endkunden in Betrieb genommen. Von der WIEN ENERGIE GmbH bzw. den Verantwortlichen des Geschäftsfeldes Kälteversorgung wurden jedoch lediglich 6 der insgesamt 18 fertiggestellten Standorte als offiziell abgeschlossen betrachtet, da neben ausständigen Adaptierungsarbeiten für die meisten Standorte von Fernkältezentralen noch weitere Anschlusskapazitäten für potenzielle Endkundinnen bzw. Endkunden bestanden.

Das WKLG regelte die Förderung für Fernkälteausbauprojekte. Die WIEN ENERGIE GmbH konnte für die ab dem Jahr 2009 eingereichten Projekte in den Jahren 2013 bis 2018 rd. 16 Mio. EUR an Förderungen geltend machen. Bei 5 von 9 eingereichten Fernkälteprojekten mit einer Gesamtinvestition von rd. 79,50 Mio. EUR war die Förderungsauszahlung bereits abgeschlossen, bei 1 Projekt war die Endabrechnung und die

letzte Förderungsrate noch ausständig. Bei 3 Fernkälteprojekten, deren Einreichung in den Jahren 2019 und 2020 erfolgt war und deren Investitionskosten rd. 22 Mio. EUR betragen, war die Gewährung durch den Beirat gemäß § 8 WKLG noch nicht erfolgt. Die mögliche Förderung würde rd. 7,70 Mio. EUR betragen.

5.2.4 Nachkalkulationen abgeschlossener Kälteversorgungsprojekte

Im Zeitpunkt der Einschau lagen noch keine Nachkalkulationen für bereits abgeschlossene Kälteversorgungsprojekte vor.

Wie bereits unter Punkt 4.6 Konzernvorgaben erwähnt, war lt. Konzernrichtlinie Nr. 31/3 des WIENER STADTWERKE-Konzerns für Investitionsprojekte mit einer Bruttoinvestitionshöhe - d.h. vor Abzug allfälliger Zuschüsse bzw. Förderungen - von mehr als 10 Mio. EUR eine Nachkalkulation durchzuführen. Entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie, ohne anderweitige Terminfestlegung im Zuge des Freigabeprozesses, hat die Nachkalkulation 2 bis 5 Jahre nach der Inbetriebnahme zu erfolgen. Diese Bestimmung zur Durchführung der Nachkalkulation würde für 3 - nach Ansicht des Stadtrechnungshofes Wien bereits abgeschlossene - Investitionsprojekte mit Inbetriebnahmen in den Jahren 2009 bzw. 2013 zutreffen.

Allerdings bestand lt. Aussage der WIEN ENERGIE GmbH bei diesen Kälteversorgungsstandorten die Problematik, dass die jeweiligen Projekte aufgrund noch weiterer erwartbarer Kundinnen- bzw. Kundenanschlüsse an die betreffenden Kältezentralen und die dadurch erforderlichen Adaptierungsarbeiten noch nicht als abgeschlossen zu betrachten waren. Diese Situation führte letztlich dazu, dass auch 11 bzw. 7 Jahre nach dem Zeitpunkt der Erstinbetriebnahmen noch keine Nachkalkulationen für diese 3 Investitionsprojekte vorlagen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, diese Problematik zu evaluieren und eine entsprechende Lösung in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Konzernrichtlinie zu finden. Dies könnte beispielsweise die zeitnahe, freiwillige Nachkalkulation von relevanten Kälteprojekten umfassen.

5.2.5 Betriebliche Kennzahlen

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der installierten Kälteversorgungsleistungen sowie die Kältelieferungen im Zeitraum der Jahre 2012 bis 2019:

Tabelle 5: Geplante und tatsächliche Leistungs- und Versorgungsparameter in den Jahren 2012 bis 2019

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kundinnen- bzw. Kundenanschlüsse Kälteleistung kumuliert (in MW)	84,76	104,85	106,15	108,70	131,64	134,62	152,89	163,59
Geplante Kältelieferungen (in MWh) unter Annahme von 800 Stunden pro Jahr und Kundinnen- bzw. Kundenanschluss	67.000	83.000	84.000	86.000	105.000	107.000	122.000	130.000
Tatsächlich gelieferte Kälte (in MWh)	61.225	71.092	84.229	124.326	108.421	115.947	118.360	171.893

Quelle: WIEN ENERGIE GmbH

Die WIEN ENERGIE GmbH hielt dazu fest, dass nicht sämtliche Endkundinnen bzw. Endkunden zur selben Zeit die volle Leistung benötigen und infolgedessen deren kumulierte Anschlusswerte über dem Wert der insgesamt installierten Kälteleistung liegen kann. Der im Geschäftsjahr 2019 gegenüber dem Planansatz erfolgte Anstieg der Kältelieferungen auf 171.893 MWh war auf die Steigerung der benötigten Volllaststunden aufgrund der gestiegenen Nachfrage der Endkundinnen bzw. Endkunden zurückzuführen.

Hinsichtlich des Kundinnen- bzw. Kundenprofils war festzustellen, dass dieses derzeit noch wenige Privathaushalte umfasste. Die WIEN ENERGIE GmbH erklärte diesen Umstand mit den hohen Investitionskosten beim Ausbau einer Kälteinfrastruktur in bestehenden Gebäuden. Weiters war festzustellen, dass bis zum Jahr 2015 das Verhältnis Kundinnen- bzw. Kundenanteil öffentlicher Sektor und Privatwirtschaft im Wesentlichen ausgewogen war. Die in den Jahren 2016 bis 2019 erfolgte Steigerung des Anteils privatwirtschaftlicher Endkundinnen bzw. Endkunden auf insgesamt rd. 2/3 war insbesondere auf die Errichtung von Kältezentralen an Örtlichkeiten mit hoher Konzentration privatwirtschaftlicher Unternehmen zurückzuführen.

Laut Aussage der WIEN ENERGIE GmbH führte der Einsatz von zentralen bzw. dezentralen Kälteversorgungsanlagen im Vergleich zum Einsatz von üblichen gebäudeeigenen Klimaanlage - in der Regel strombetriebene Kompressionskältemaschinen - zu einer Einsparung der für die Produktion der Kälte erforderlichen Primärenergie sowie zur Reduktion von CO₂ und damit zu einer geringeren Umweltbelastung.

Die folgende Tabelle zeigt die von der WIEN ENERGIE GmbH dazu errechneten Werte. Die Berechnung erfolgte lt. Angabe der WIEN ENERGIE GmbH nach den Grundlagen der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Institutes für Bautechnik und den darin enthaltenen Konversionsfaktoren der Energieträger für Treibhausgase und Primärenergie:

Tabelle 6: Emissionsreduktion und Einsparung von Primärenergie in den Jahren 2012 bis 2019 (in t bzw. MWh)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jährliche Reduktion an CO ₂ -Emissionen aufgrund der Fernkälte in t CO ₂ ^{*)}	2.649	3.277	3.318	3.398	4.115	4.224	4.318	6.271
Jährliche eingesparte Primärenergie aufgrund der Fernkälte in MWh ^{*)}	15.886	19.652	19.896	20.373	24.672	25.329	25.895	37.605
*) Annahme: 800 Betriebsstunden pro Jahr x Anschlusswert; Energy Efficiency Rate Kunde = 2,5								

Quelle: WIEN ENERGIE GmbH

Die Treibhausgaseinsparung - bezogen auf die aus Kältezentralen an Endkundinnen bzw. Endkunden abgegebene Kälte - lag im Jahr 2019 bereits bei 6.271 t CO₂. Basis für die Berechnung war der Energieverbrauch von Strom und Wärme für die Kälteanlagen der WIEN ENERGIE GmbH im Vergleich zu jenem Energieverbrauch, der beim Einsatz üblicher gebäudeeigener Klimaanlage entstanden wäre.

Für die Berechnung der Primärenergieeinsparung wurden die für die Erzeugung des Stroms notwendigen Primärenergieträger wie Kohle, Öl, Erdgas etc. in der Variante der gebäudeeigenen Klimaanlage zugrunde gelegt und dem Energieeinsatz der Kälteversorgungsanlagen der WIEN ENERGIE GmbH gegenübergestellt.

Der Stadtrechnungshof Wien würdigte die Bemühungen der WIEN ENERGIE GmbH zum Ausbau des Geschäftsfeldes Kälteversorgung - welcher sich bis zum September 2020 auf rd. 163 MW belief - und die damit einhergehenden positiven Effekte auf die Reduktion von Treibhausgas. Demgegenüber stand die im KliP II intendierte Installation von Fernkälte oder solarer Kühlung anstelle von Kälteanwendungen aus dezentralen Kompressionskältemaschinen im Ausmaß von rd. 200 MW bis zum Jahr 2020.

Der Stadtrechnungshof Wien stellte fest, dass die von der WIEN ENERGIE GmbH übermittelten nicht-finanziellen Leistungskennzahlen des Jahres 2017 von jenen im Fortschrittsbericht zum KliP II abwichen (s. Punkt 3.3). Die WIEN ENERGIE GmbH erklärte diese Abweichung mit einer retrospektiven Änderung der Berechnungsmethode. In diesem Zusammenhang war auch anzumerken, dass im Rahmen der gegenständlichen Prüfung von der WIEN ENERGIE GmbH mehrmals überarbeitete nicht-finanzielle Leistungskennzahlen übermittelt wurden. Dies betraf insbesondere die Anzahl der Kältestandorte, der installierten Kälteleistung und Angaben zur Primärenergie.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, künftig alle Leistungskennzahlen nachvollziehbar zu errechnen und zu dokumentieren und damit die Stimmigkeit des Zahlenmaterials sicherzustellen.

6. Strategische Ausrichtung bzw. künftiges Potenzial des Geschäftsfeldes

Basierend auf einer von der WIEN ENERGIE GmbH im Jahr 2014 durchgeführten Marktstudie wurde auch für die nahe Zukunft ein kontinuierlich steigender Bedarf an Kälteversorgung festgestellt. Im Zuge der Analyse wurde bei bereits bestehenden Nicht-Wohngebäuden mit einer Fläche von mehr als 10.000 m² sowie bei geplanten Gebäudeerrichtungsprojekten in Wien sehr großes Gesamtmarktpotenzial identifiziert. Der von der WIEN ENERGIE GmbH potenziell zu akquirierende Anteil wurde dabei bis zum Jahr 2030 mit rd. 50 % eingeschätzt. Diese Anschlusswerte würden sich lt. Marktstudie zu ca. 1/3 aus dezentralen Kälteversorgungsanlagen und ca. 2/3 aus Kältezentralen mit Anschluss an das Fernkältenetz zusammensetzen. Die WIEN ENERGIE GmbH konstatierte als Voraussetzung dafür die Notwendigkeit eines sowohl finanziellen als auch personellen Ausbaus der Ressourcen.

Bei Fortschreibung der derzeitigen finanziellen und personellen Rahmenbedingungen wurde eine Akquise von rd. 1/3 des erhobenen Marktpotenzials, welches in weiterer Folge auch projiziert und umgesetzt werden könnte, als realistisch angenommen. Dieser Wert wäre gleichbedeutend mit einem jährlichen Ausbau zwischen 10 MW bis 20 MW an Vertragsanschlusswerten und entspräche den Ausbauwerten der vorangegangenen Jahre. Die Höhe der dafür erforderlichen Finanzmittel pro Jahr wurde mit ca. 13 Mio. EUR bis zum Jahr 2030 veranschlagt.

Die „Strategie 2030“ der WIEN ENERGIE GmbH zum Kapitel Kälte beinhaltet das Ziel, bis zum Jahr 2030 einen Anschlusswert von 370 MW durch dezentrale Kältelösungen und Fernkälte zu erzielen. Dieser Wert wäre lt. Strategiepapier dem jährlichen Ausbau von 16 MW an Vertragsanschlüssen gleichbedeutend. Dafür müssten jedoch lt. Gesellschaft sowohl finanzielle als auch personelle Ressourcen signifikant ausgebaut werden.

Der Stadtrechnungshof Wien hielt dazu fest, dass bei aktuellen Anschlusswerten von rd. 163 MW zum Stand Ende des Jahres 2020 bis zum Jahr 2030 weitere 207 MW ausgebaut werden müssten. Dies entspräche einem jährlichen Ausbau von rd. 21 MW bis zum Jahr 2030. Der Stadtrechnungshof Wien empfahl daher, die „Strategie 2030“ der WIEN ENERGIE GmbH zum Kapitel Kälte zu konkretisieren und sowohl einen finanziellen als auch personellen Ressourcenplan zu entwickeln, um den geplanten jährlichen Ausbau der erforderlichen Anschlusswerte sicherzustellen und die Zielsetzung von 370 MW zu erreichen. Der Stadtrechnungshof Wien empfahl weiters, die konkretisierte „Strategie 2030“ mit den Zielsetzungen des noch zu beschließenden Wiener Klimaschutzgesetzes²⁵ abzustimmen.

²⁵ Koalitionsabkommen „Die Fortschrittskoalition für Wien“, Stand November 2020.

7. Feststellungen

7.1 Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung für die Jahre 2010 bis 2020

Der Stadtrechnungshof Wien hielt fest, dass seitens der Stadt Wien als mittelbare Alleineigentümerin der WIEN ENERGIE GmbH im Rahmen des Beteiligungsmanagements keine verbindlichen Vorgaben gegenüber der WIEN ENERGIE GmbH zum KliP II bestanden (s. Punkt 3.3).

7.2 Erfolgreicher Ausbau des Geschäftsfeldes Kälteversorgung

Der Stadtrechnungshof Wien würdigte die Bemühungen der WIEN ENERGIE GmbH zum Ausbau des Geschäftsfeldes Kälteversorgung - welcher sich bis zum September 2020 auf rd. 163 MW belief - und die damit einhergehenden positiven Effekte auf die Reduktion von Treibhausgas. Das KliP II zielte auf die intendierte Installation von Fernkälte oder solarer Kühlung anstelle von Kälteversorgungen aus dezentralen Kompressionskältemaschinen im Ausmaß von rd. 200 MW bis zum Jahr 2020 ab (s. Punkt 5.2.5).

8. Zusammenfassung der Empfehlungen

Empfehlung Nr. 1:

Es wäre zu evaluieren, wann Kälteversorgungsprojekte als abgeschlossen zu betrachten sind und hinsichtlich deren Nachkalkulation eine entsprechende Lösung in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Konzernrichtlinie zu finden (s. Punkt 5.2.4).

Stellungnahme der WIEN ENERGIE GmbH:

Nachkalkulationen werden bei der WIEN ENERGIE GmbH, wie festgestellt, ordnungsgemäß nach den Konzernvorgaben durchgeführt. Die Problematik der langen Projektlaufzeiten und der dadurch - gemessen am Projektbeginn - langen Laufzeiten bis zur Durchführung der Nachkalkulation hat die WIEN ENERGIE GmbH erkannt und bereits entsprechende Schritte eingeleitet, um Nachkalkulationen auch vor finalem Abschluss der Projekte durchzuführen.

Empfehlung Nr. 2:

Künftig wären alle Leistungskennzahlen nachvollziehbar zu errechnen und zu dokumentieren und damit die Stimmigkeit des Zahlenmaterials sicherzustellen (s. Punkt 5.2.5).

Stellungnahme der WIEN ENERGIE GmbH:

Angaben zu statistischen Daten können je nach Abfrageparameter und Zuordnungsvorgaben variieren. Insbesondere Emissionsberechnungen unterliegen zusätzlich Schwankungen durch Änderungen von Methoden und durch die stetige Weiterentwicklung von zu berücksichtigenden Faktoren, weshalb es zu unterschiedlichen Zeitpunkten unterschiedliche Ergebnisse geben kann. Um diese Entwicklungen noch besser nachvollziehbar zu machen, wird bei der WIEN ENERGIE GmbH nunmehr ein Projekt zur einheitlichen Berechnung von CO₂-Emissionen durchgeführt, dessen Ergebnisse bis Ende des Jahres 2021 vorliegen sollen.

Empfehlung Nr. 3:

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die „Strategie 2030“ der WIEN ENERGIE GmbH zum Kapitel Kälte zu konkretisieren und sowohl einen finanziellen als auch personellen Ressourcenplan zu entwickeln, um den geplanten jährlichen Ausbau der erforderlichen Anschlusswerte sicherzustellen und die Zielsetzung von 370 MW zu erreichen (s. Punkt 6.).

Stellungnahme der WIEN ENERGIE GmbH:

Der Ausbau des Geschäftsfeldes Kälteversorgung ist der WIEN ENERGIE GmbH ein großes Anliegen, weshalb die Würdigung des Stadtrechnungshofes Wien eine positive Bestätigung des eingeschlagenen Weges ist. Die gesteckten Ziele wurden immer sehr ambitioniert angegangen und viele ökonomisch und ökologisch motivierte Projekte konnten umgesetzt werden. Der Ausbau von

Fernkälte ist von Möglichkeiten am Markt und verfügbaren Plätzen für Fernkältezentralen inkl. Rückkühlmöglichkeiten abhängig. In den nächsten Jahren sind weitere Projekte geplant, die eine weitere Annäherung an das im Klimaschutzprogramm der Stadt Wien anvisierte Ziel bringen werden. Allfällige Abweichungen des tatsächlichen Ausbaupfades von den gesetzten Zielen werden laufend erhoben und führen gegebenenfalls zu Anpassungen in der Strategieverfolgung und Ressourcenzuordnung. Darüber hinaus werden die Ausbauziele laufend mit den zuständigen Stellen in der Stadt Wien abgestimmt. Beispiele sind das angeführte Klimaschutzprogramm der Stadt Wien aber auch die Smart City Rahmenstrategie.

Empfehlung Nr. 4:

Die konkretisierte „Strategie 2030“ wäre mit den Zielsetzungen des noch zu beschließenden Wiener Klimaschutzgesetzes abzustimmen (s. Punkt 6.).

Stellungnahme der WIEN ENERGIE GmbH:

Der Ausbau des Geschäftsfeldes Kälteversorgung ist der WIEN ENERGIE GmbH ein großes Anliegen, weshalb die Würdigung des Stadtrechnungshofes Wien eine positive Bestätigung des eingeschlagenen Weges ist. Die gesteckten Ziele wurden immer sehr ambitioniert angegangen und viele ökonomisch und ökologisch motivierte Projekte konnten umgesetzt werden. Der Ausbau von Fernkälte ist von Möglichkeiten am Markt und verfügbaren Plätzen für Fernkältezentralen inkl. Rückkühlmöglichkeiten abhängig. In den nächsten Jahren sind weitere Projekte geplant, die eine weitere Annäherung an das im Klimaschutzprogramm der Stadt Wien anvisierte Ziel bringen werden. Allfällige Abweichungen des tatsächlichen Ausbaupfades von den gesetzten Zielen werden laufend erhoben und führen gegebenenfalls zu Anpassungen in der Strategieverfolgung und Ressourcenzuordnung.

Darüber hinaus werden die Ausbauziele laufend mit den zuständigen Stellen in der Stadt Wien abgestimmt. Beispiele sind das angeführte Klimaschutzprogramm der Stadt Wien aber auch die Smart City Rahmenstrategie.

Der Stadtrechnungshofdirektor:

Mag. Werner Sedlak, MA

Wien, im Mai 2021