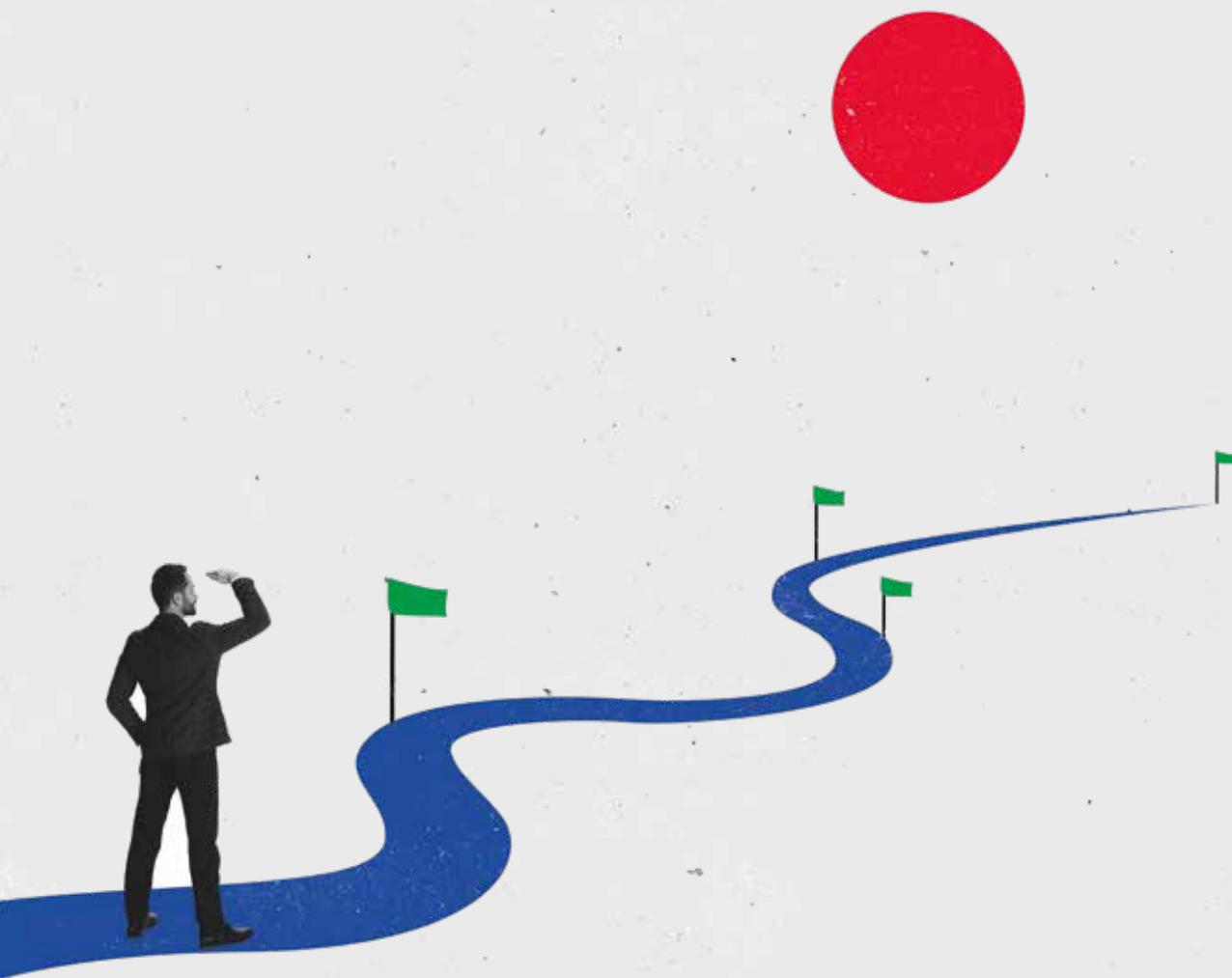




GESCHÄFTSBERICHT  
LIECHTENSTEIN **WÄRME**

GESCHÄFTSJAHR 2024



## Impressum

Herausgeber: Liechtenstein Wärme, Schaan

Druck: Gutenberg AG, Schaan

Layout: Medienbuero AG, Eschen

Text: Liechtenstein Wärme, Schaan

Fotos: ospelt photography, Vaduz / zanghellini.li fotografie, Schaan /  
Liechtenstein Wärme, Schaan

 Druckprodukt mit finanziellem  
**Klimabeitrag**  
ClimatePartner.com/11716-2403-1008



# INHALT

## EDITORIAL

Nachhaltiger und konsequenter Transformationsprozess: Ökologisierung der Gas- und Wärmeversorgung im Fokus	4
---	---

## LIECHTENSTEIN WÄRME

Organe	8
Corporate Governance	9

## ÜBERBLICK

Kennzahlen	10
------------	----

## GASNETZ

Gasnetz-Infrastruktur	14
Wasserstoffwirtschaft am Alpenrhein	17

## GASHANDEL

Erdgas- und Biogasmarkt Liechtenstein	18
---------------------------------------	----

## WÄRMEVERSORGUNG

Thermische Energie – effizient und umweltfreundlich	22
Nationale Wärmeplanung bzw. Zielnetzplanung	26

## NACHHALTIGKEIT

Nachhaltigkeitsziele	28
----------------------	----

## RISIKO

Risikomanagement-System	30
-------------------------	----

## FINANZEN

Jahresrechnung	34
Bilanz	34
Erfolgsrechnung	36
Geldflussrechnung	37
Anhang zur Jahresrechnung 2024	38

## REVISION

Bericht der Revisionsstelle	45
-----------------------------	----

# NACHHALTIGER UND KONSEQUENTER TRANSFORMATIONS- PROZESS:

Mit der Forcierung der Nah- und Fernwärme wird an der Umsetzung der aus der Energiestrategie 2030 abgeleiteten Unternehmensvision konsequent und mit hoher Priorität gearbeitet. Parallel wird das energiepolitische Zieldreieck im Spannungsfeld zwischen Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit stets berücksichtigt. Hierbei gilt die höchste Priorität der Gewährleistung der Versorgungssicherheit mit Gas und thermischer Energie.

Angesichts der erheblichen Marktunsicherheit war und ist die Geschäftstätigkeit äusserst anspruchsvoll, und Prognosen zum Geschäftsverlauf sind kaum möglich. Nach wie vor wurde die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit für Liechtenstein, seine Bevölkerung und Wirtschaft klar über den eigenen Unternehmenserfolg gestellt. Aufgrund der weiterhin instabilen geopolitischen Lage hat Liechtenstein Wärme es als wichtig erachtet, den operativen Gasspeicher als Sicherheit über den Winter 2023/24 gefüllt zu halten. Nachdem Landtag und Regierung die strategische Gasreserve im Jahr 2024 unter identischen Rahmenbedingungen um zwei weitere Jahre verlängert haben, wurde seitens Liechtenstein Wärme entschieden, den operativen Gasspeicher erheblich

zu reduzieren. Dieser Abbau hat anfangs Januar 2025 begonnen und wird sich bis in den Frühling 2025 hineinziehen.

Das Portfolio von Liechtenstein Wärme ist in einem anspruchsvollen und dynamischen Marktumfeld zu bewirtschaften. Die damit verbundenen Rahmenbedingungen und Risiken sind externen und internen Ursprungs. Die Risiken können teilweise gesteuert und müssen stellenweise akzeptiert werden. Die Bewirtschaftung nimmt einen finanziell hohen und somit zentralen Stellenwert ein. Die zunehmende Volatilität gegenüber früheren Jahren führt zu einer gestiegenen Komplexität und einem höheren Risiko, welche in einer fundierten Bewirtschaftungsstrategie – welche den Einkauf



# ÖKOLOGISIERUNG DER GAS- UND WÄRMEVERSORGUNG IM FOKUS

wie auch den Verkauf an die Kundschaft beinhaltet – zu berücksichtigen sind. Das im Jahr 2024 erstellte und durch den Verwaltungsrat genehmigte Bewirtschaftungshandbuch stellt sicher, dass sich Entscheidungen innerhalb der internen strategischen und operativen Vorgaben befinden und die relevanten Entscheidungsträger und Mitarbeitenden in die Prozesse eingebunden sind.

Bei Liechtenstein Wärme konnten Kundinnen und Kunden bei der Gasbeschaffung bis dato ausschliesslich den Nachhaltigkeitsgrad mittels Biogasanteilen selbst wählen. Im Laufe des vergangenen Jahres sind wir jedoch einen grossen Schritt weitergegangen. Es wurden zwei zusätzliche Produkte eingeführt: Ähnlich einer Hypothek werden einerseits ein Floatpreis, vergleichbar mit einem variablen Zinssatz (wie dem Saron-Zinssatz) und andererseits ein Festpreis, vergleichbar mit dem Festzinssatz, angeboten. Die Kundschaft hat somit die Möglichkeit erhalten, selbst zu entscheiden zwischen aktueller Marktnähe mit dem Floatpreis, Planungssicherheit mit dem Festpreis oder einem ausgewogenen Mix von Marktnähe und Planungssicherheit, mit dem Standardprodukt bzw. Basispreis von Liechtenstein Wärme.

Obwohl wir mit der Umsetzung unserer Unternehmensvision mit Schwerpunkt auf Nah- und Fernwärme sowie erneuerbaren Energien einen Absenkpfad des Erdgases eingeleitet haben, ist der hohe Stellenwert der Gasnetze kurz- bis langfristig klar gegeben. Ungefähr 75 bis 80 Prozent der Gasenergie werden in Liechtenstein im Winterhalbjahr, wenn die Stromproduktion aus Wasser und Sonne bescheiden ausfällt, benötigt. Liechtenstein Wärme befindet

sich stetig im Transformationsprozess, derzeit hauptsächlich bei der Nah- und Fernwärme. Allerdings benötigt es für die Wärmeversorgungen von Ruggell bis Balzers auch ein intaktes Gasnetz. Mit gasbefeuelten Energiezentralen kann die Spitzen- und Notversorgung preiswert gewährleistet bleiben. Auch etliche private Insellösungen, bei denen in erster Priorität Holzkessel oder Wärmepumpen verwendet werden, sind auf eine Redundanz mit Gas angewiesen. Neben einigen unterschiedlichen Spezialanwendungen wird Gas ausserdem in beachtlichen Mengen in Industrie und Gewerbe für Prozessenergie nahezu alternativlos eingesetzt. Ein starker Wirtschaftsstandort Liechtenstein benötigt eine stabile und zuverlässige Gasnetz-Infrastruktur.

Die laufende und langfristig angelegte Ökologisierung des Gasnetzes bzw. die Substitution von Erdgas zu Biogas, synthetischen Gasen und Wasserstoff ist anspruchsvoll und gleichzeitig essenziell. Seit 2013 betreibt Liechtenstein Wärme in Kooperation mit dem Entsorgungszweckverband der Gemeinden Liechtensteins (ezv) bei der Abwasserreinigungsanlage in Bendern erfolgreich eine Biogas-Aufbereitungsanlage, in der Klärgas reingewaschen und in Erdgasqualität ins Netz eingespeist wird. Weiter sind wir nach wie vor mit einer regionalen Machbarkeitsanalyse bezüglich einer Biogasanlage, betrieben über biogene Abfälle, beschäftigt.

In Europa hat Wasserstoff stark an medialer Präsenz gewonnen. Die Produktion von grünem Wasserstoff mittels überschüssigem Solar- und Windstrom sowie die Einspeisung in das bestehende Gasnetz oder in zusätzliche parallele Wasserstoff-Infrastruktur werden



europaweit vorangetrieben und sind vereinzelt bereits Realität. 2024 hat Liechtenstein Wärme evaluiert, wie eine regionale Wasserstoffwirtschaft am trinationalen Alpenrhein aufgebaut werden könnte. Hierbei wurden Szenarien zur Nutzung von Wasserstoff entwickelt und eine Transformationsprozess-Skizze für den Aufbau eines Wasserstoffnetzes erstellt. Die Studie umfasste zwei parallele Ansätze: Einerseits die Evaluation und Analyse der Bedürfnisse der Industrie und Energieversorgungsunternehmen und andererseits die Vision eines Ausbaus der Wasserstoff-Infrastruktur.

Die Forcierung der Nah- und Fernwärme läuft speditiv. Derzeit werden einige Bautätigkeiten in unterschiedlichen Gemeinden abgeschlossen oder weitergetrieben. Die drei grössten Projekte sind derzeit die «Nahwärmeversorgung Ruggell», die «Fernwärmeversorgung Schaan» sowie die «Fernwärme-/Kälteversorgung Vaduz». In Ruggell wird über die Grundwassernutzung ein Nahwärmenetz versorgt, dessen Energiezentrale beim kommunalen Schulareal angesiedelt ist. Einerseits führt ein Leitungsstrang entlang der Landstrasse nach Süden und soll zukünftig auch das Schulzentrum Unterland II mit thermischer Energie versorgen. Andererseits führt ein zweiter Leitungsstrang nach Norden und soll bis zur Industriezone verlängert werden. Kooperative Partner und nachhaltige Schlüsselkunden sind die Gemeinde Ruggell und die Landesverwaltung.

Die Fernwärmeversorgung in Schaan und in Vaduz wird von der Abwärme der Kehrlichtverwertungsanlage Buchs gespeisen. Einerseits wurden im Laufe des Jahres 2024 die Nahwärmeversorgungen Schaan mittels Zusammenschlusses mit der Fernwärme verbunden bzw. durch diese substituiert, andererseits konnten bis Ende 2023 erste Liegenschaften im Zentrum von Vaduz, inklusive das Dienstleistungszentrum Giessen, mit thermischer Energie versorgt werden. Das Hauptleitungsnetz wurde 2024 und wird 2025 markant erweitert. Infolge von dringlichem Interesse einiger Ankerkunden bezüglich Energielieferung ihrer Neubauten und bestehender Liegenschaften wurde innerhalb kürzester Zeit und unter Hochdruck mit proaktiver Unterstützung der Gemeinde Vaduz sowie der Landesverwaltung ein Gesamtprojekt über den Gemeinde-Perimeter Vaduz erarbeitet. Dies ist wohl einer der gegenwärtig wichtigsten Meilensteine zur Umsetzung der Energiestrategie 2030.

Im Sinne der Relevanz und ungebrochenen Aktualität werden hiermit unsere aus der Energiestrategie 2030 abgeleiteten Zielsetzungen in Richtung CO<sub>2</sub>-Reduktion nochmals festgehalten:

- » Nah- und Fernwärme werden weiter forciert.
- » Liechtenstein Wärme will ihre Nah- und Fernwärme bis 2030 zu 90 Prozent CO<sub>2</sub>-neutral betreiben.
- » Bis 2050 sollen die Nah- und Fernwärme zu 100 Prozent CO<sub>2</sub>-neutral sein.
- » Bis 2050 soll das Gasnetz zu 100 Prozent CO<sub>2</sub>-neutral sein.
- » Liechtenstein Wärme will ihr Gasnetz bis 2030 zu 30 Prozent ökologisieren (Biogas, synthetische Gase, Wasserstoff).
- » Die wirtschaftliche Produktion von Biogas, synthetischen Gasen und allenfalls Wasserstoff soll forciert werden.

## AUSBLICK

Die Internationale Energieagentur (IEA) hält in ihrem World Energy Outlook 2024 vom Oktober 2024 folgendes fest: Geopolitische Spannungen und Fragmentierung bergen erhebliche Risiken für die Energiesicherheit und das koordinierte Vorgehen bei der Emissionsminderung. Die Eskalation im Nahen Osten und Russlands fortwährender Krieg gegen die Ukraine führen vor Augen, wie stark die weltweite Energiesicherheit nach wie vor bedroht ist. Die unmittelbaren Auswirkungen der globalen Energiekrise hatten sich 2023 teilweise wieder abgeschwächt, doch das Risiko neuer Verwerfungen ist derzeit sehr hoch. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, wie schnell aus energiepolitischen Abhängigkeiten Schwachstellen werden können – eine Lehre, die auch auf Lieferketten für saubere Energie anwendbar ist, die eine hohe Marktkonzentration aufweisen.

Die Fragilität der Energiemärkte macht erneut deutlich, wie wichtig Energiesicherheit ist und wie Versorgungsrisiken durch effizientere und sauberere Energiesysteme verringert werden können. Die immer deutlicheren Auswirkungen des Klimawandels, die Dynamik der Energiewende und die Eigenschaften der sauberen Energietechnologien verändern das Konzept von Energiesicherheit. Ein umfassender Ansatz für Energiesicherheit muss deshalb über die Versorgung mit traditionellen Brennstoffen hinausgehen und die Resilienz der Lieferketten für saubere Energie in den Blick nehmen. Energiesicherheit und Klimaschutz sind untrennbar miteinander verbunden: Extremwetterereignisse haben sich im Laufe der Jahrzehnte durch hohe Emissionen verschlimmert und bergen bereits heute erhebliche Risiken für die Versorgungssicherheit.

Der Übergang zu sauberer Energie hat sich in den letzten Jahren drastisch beschleunigt. Die weitere Entwicklung der dafür massgeblichen staatlichen Massnahmen und industriepolitischen Strategien ist auf kurze Sicht allerdings besonders unsicher. Trotz ihrer starken Impulse sind Energiepolitik und Klimaziele jedoch nicht die einzigen Triebkräfte für die zunehmende Verbreitung sauberer Energien. Auch Kostenfaktoren haben massgeblichen Einfluss, ebenso wie der harte Wettbewerb um die Führungsrolle in den Sektoren für saubere Energie, die von grosser Bedeutung für Innovation, Wirtschaftswachstum und Beschäftigung sind. Die Aussichten im Energiebereich sind so komplex und facettenreich wie noch nie und lassen keine eindeutige Zukunftsprognose zu.

Das Geschäftsjahr 2025 steht weiterhin im Zeichen des Transformationsprozesses vom reinen Gasversorger zum allgemeinen Wärmedienstleistungsunternehmen. Auch künftig bleibt die Ökologisierung der Gas- und Wärmeversorgung im Fokus, wofür Investitionen in Höhe von über 13.5 Millionen Franken geplant sind. Voraussichtlich werden 91 Prozent davon in den weiteren Ausbau der Nah- und Fernwärme fliessen. Liechtenstein Wärme wird die Energielandschaft Liechtensteins auch in den nächsten Jahren proaktiv mitprägen, um nachhaltige Fortschritte bei der Umsetzung der Energiestrategie 2030 und der Energievision 2050 zu ermöglichen. Dabei ist

Liechtenstein Wärme auf die Unterstützung durch finanzielle Mittel der öffentlichen Hand für die hohen Infrastrukturkosten, hauptsächlich im Bereich Nah- und Fernwärme, angewiesen.

Die zielgerichtete nationale Wärmeplanung bzw. Zielnetzplanung ist ein entscheidendes Instrument zur Erreichung der Energiestrategie 2030 und der Energievision 2050. Ziel dieser Planung ist es, das Land wirtschaftlich sinnvoll mit thermischer Energie zu versorgen. Dies kann durch eine integrierte Wärmeplanung erreicht werden, die alle Energieträger und ihre Abhängigkeiten berücksichtigt. Eine vorausschauende Wärmeplanung soll strategische Weichen für eine nachhaltige und zuverlässige Wärmeversorgung in Liechtenstein stellen.

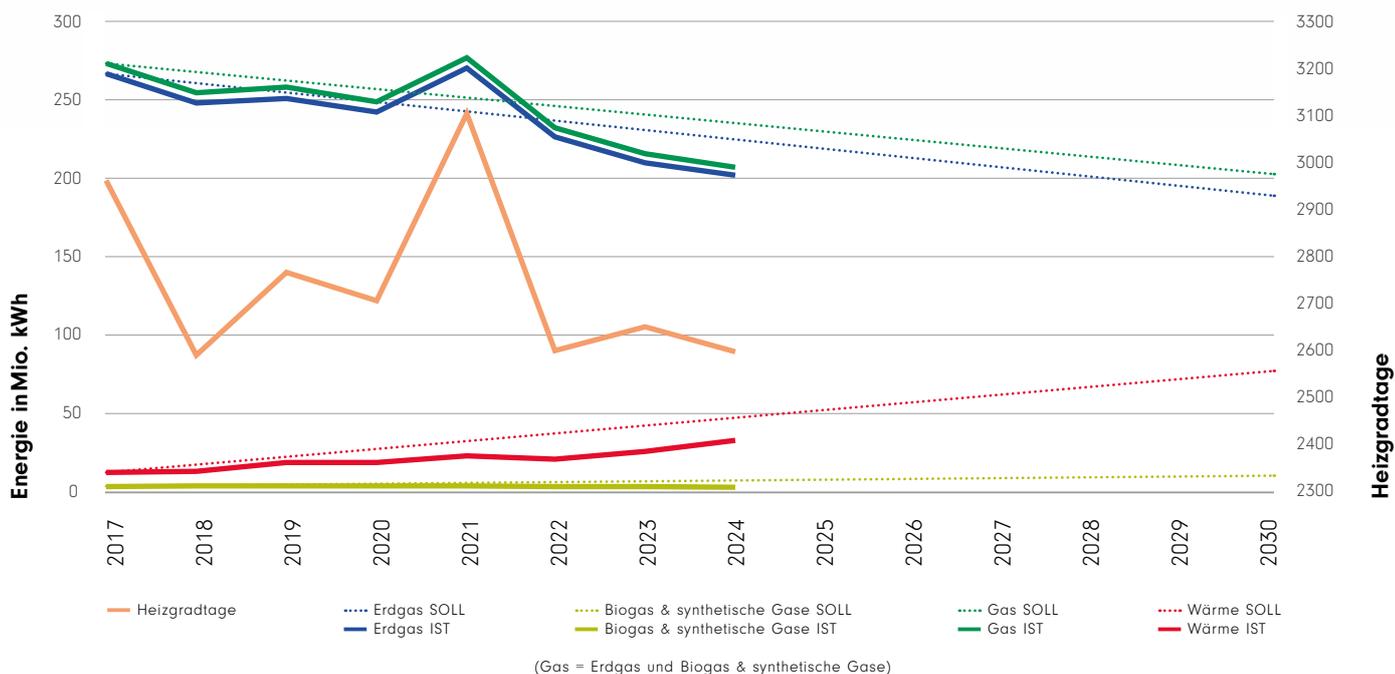
### DANK

Auch in diesem Jahr bedanken wir uns herzlich bei unseren Kundinnen und Kunden sowie allen Mitarbeitenden von Liechtenstein Wärme. Nur aufgrund des entgegengebrachten Vertrauens und ihres unermüdlichen Engagements ist es möglich, ein guter und verlässlicher Partner zu sein.

**OTHMAR OEHRI**  
Verwaltungsratspräsident

**MICHAEL BAUMGÄRTNER**  
Geschäftsleiter

## ENTWICKLUNG LIECHTENSTEIN WÄRME UND ZIELPFAD ENERGIESTRATEGIE 2030



# CORPORATE GOVERNANCE

## ORGANE

### ORGANE

#### VERWALTUNGSRAT

Mitglieder des Verwaltungsrates:

Othmar Oehri, Vaduz	Präsident	16.08.2023 bis 15.08.2027
Judith Hasler, Laterns	Vizepräsidentin	01.01.2024 bis 31.12.2027
Dominik Oehri, Gamprin-Bendern	Mitglied	17.12.2017 bis 31.12.2025
Ferdinand Schurti, Triesen	Mitglied	17.12.2017 bis 31.12.2025
Marco Gabathuler, Chur	Mitglied	01.01.2024 bis 31.12.2027



Präsident Othmar Oehri und Vizepräsidentin Judith Hasler



Ferdinand Schurti, Dominik Oehri und  
Marco Gabathuler (v. l.)



### GESCHÄFTSLEITUNG

**Michael Baumgärtner**  
Geschäftsführer

### KADER

Mitglieder des Kaders:

**Daniel Forlin**

Leiter Betrieb/Projektierung

**Marc Good**

Leiter Ausführung/Bau/Unterhalt

**Marion Jäger**

Leiterin Administration/  
Energiedatenmanagement/Finanzen

Kader (v. l.):

Daniel Forlin, Marion Jäger, Marc Good



Der Verwaltungsrat hat in seiner Sitzung vom 21. Februar 2025 den von der Geschäftsleitung erstellten Jahresbericht sowie die Jahresrechnung genehmigt. Der Bericht der Revisionsstelle vom 21. Februar 2025 wurde zur Kenntnis genommen.

Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften (Gesetz vom 1. Dezember 2016 über die Anstalt «Liechtenstein Wärme» (ALWG)) stellen wir den Antrag auf Genehmigung des Ge-

schäftsberichts (Jahresbericht und Jahresrechnung) durch die Regierung.

### CORPORATE GOVERNANCE

Neben der Verantwortung gegenüber dem Land Liechtenstein als alleinige Eigentümerin von Liechtenstein Wärme ist es das wichtigste Anliegen von Liechtenstein Wärme und ihren Mitarbeitenden, die Geschäfte so zu führen, dass ein Mehrwert für die Kund-

schaft und die Bevölkerung geschaffen wird. Die Corporate Governance-Bestimmungen sollen eine verantwortungsvolle und nachhaltige Führung und Kontrolle von Unternehmen sicherstellen. Der Verwaltungsrat, die Geschäftsleitung und der Kader von Liechtenstein Wärme erklären gemeinsam, dass den Bestimmungen der «Empfehlungen zur Führung und Kontrolle öffentlicher Unternehmen in Liechtenstein» in der Fassung vom Juli 2012 entsprochen wurde.



# ÜBERBLICK

# KENNZAHLEN



**2024**

**2023**

**Gasnetz**

Netzlänge (alle Druckstufen) <sup>2)</sup>	450.4 km	452.7 km
Gaszähler total <sup>2+3)</sup>	4'427 Stk.	4'523 Stk.
Transportierte Gasmenge (Hs) <sup>1)</sup>	228.9 Mio. kWh	238.2 Mio. kWh
Höchste Stundenleistung	92'127 kW	104'359 kW

**Gashandel**

Gasverkauf (Hs) <sup>1)</sup> (Import Erdgas/Produktion Biogas)	201.5 Mio. kWh	223.5 Mio. kWh
Biogas-Eigenproduktion (Hs) <sup>1)</sup>	5.6 Mio. kWh	6.3 Mio. kWh
Biogas-Verkauf (Hs) <sup>1)</sup>	7.9 Mio. kWh	7.6 Mio. kWh
CO <sub>2</sub> -Reduktion durch Biogas	1'560 t	1'505 t
Gas-Treibstoffverbrauch (Hs) <sup>1)</sup>	0.4 Mio. kWh	0.5 Mio. kWh

**Wärme- und Kälteversorgung**

Wärme- und Kälteverkauf	35.0 Mio. kWh	27.8 Mio. kWh
Stromverkauf	1.1 Mio. kWh	1.8 Mio. kWh
Erdgas-/Biogaseinkauf (Hs) <sup>1)</sup>	11.5 Mio. kWh	14.7 Mio. kWh
Holzeinkauf	9.3 Mio. kWh	8.9 Mio. kWh
Abwärmeeinkauf (KVA)	21.2 Mio. kWh	13.2 Mio. kWh
Stromeinkauf	0.8 Mio. kWh	0.6 Mio. kWh
Öleinkauf	0.9 Mio. kWh	0.8 Mio. kWh
Energiezentralen	15 Stk.	15 Stk.
Netzlänge <sup>2)</sup>	52.1 km	41.2 km
Wärme- und Kältezähler total <sup>2+3)</sup>	377 Stk.	301 Stk.
Installierte Leistung	33'154 kW	29'246 kW

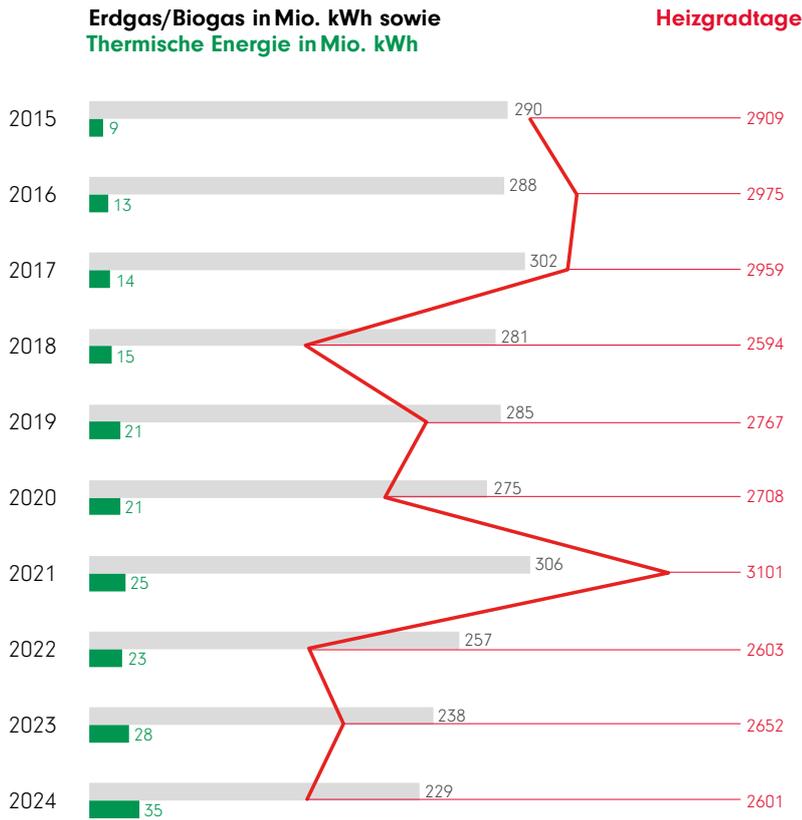
**Allgemein**

Nettoumsatzerlöse	CHF 31.2 Mio.	CHF 38.8 Mio.
Jahresgewinn/-verlust	CHF -0.7 Mio.	CHF 0.1 Mio.
Gesamtinvestitionen	CHF 13.7 Mio.	CHF 15.5 Mio.
Investitionen Gasnetz	CHF 1.6 Mio.	CHF 2.1 Mio.
Investitionen Wärme und Kälte	CHF 12.0 Mio.	CHF 13.3 Mio.
Anzahl Mitarbeitende (FTE, Durchschnitt)	19.8	18.3

1) Brennwert Hs - mit dem Umrechnungsfaktor von 0.90 erhält man den Heizwert Hi

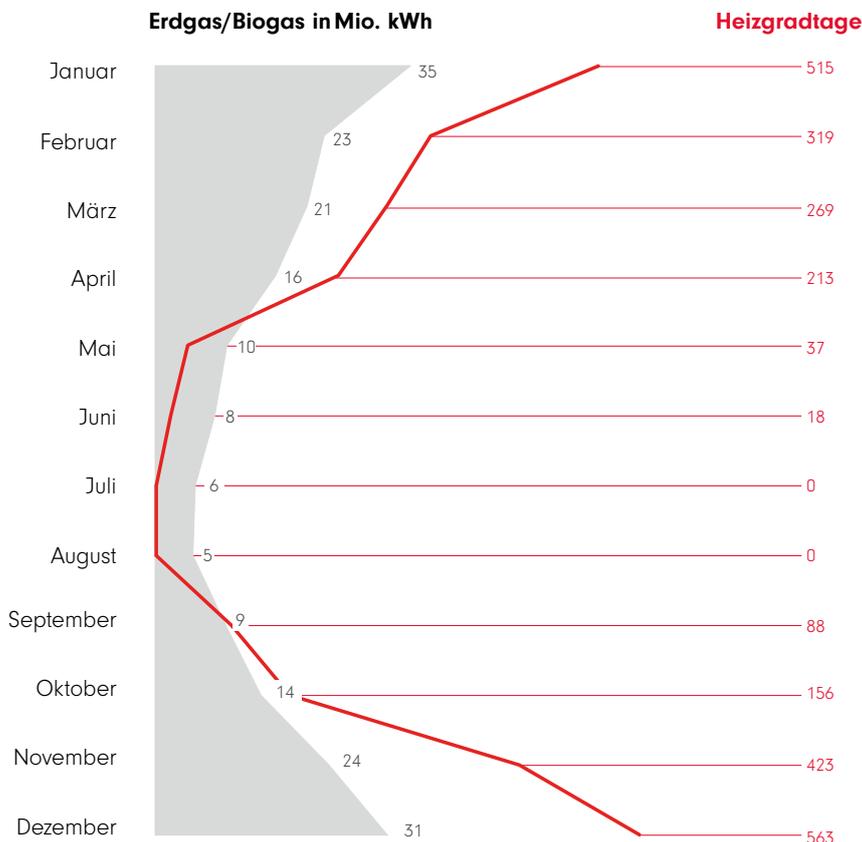
2) Bereinigte Stammdaten inkl. aller Zu- und Abgänge, sowie GIS-Bereinigung von stillgelegten Leitungen

3) Verrechnungszähler inkl. aller Zu- und Abgänge, exkl. Netz-Betriebszähler



## TRANSPORTIERTE GASMENGE SOWIE WÄRME- UND KÄLTEVERKAUF IM JAHRESVERGLEICH

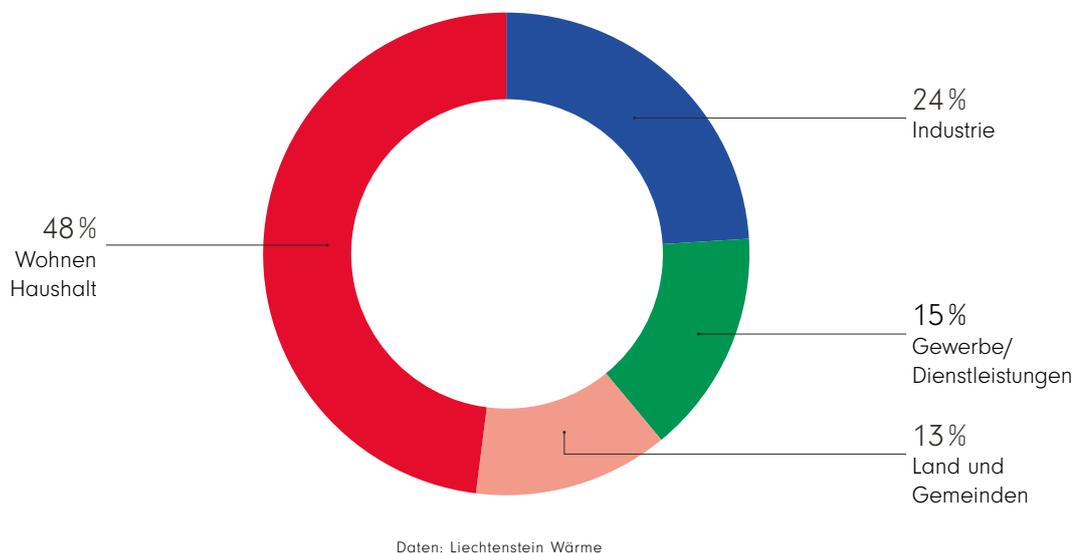
in Mio. kWh und Heizgradtage



## TRANSPORTIERTE GASMENGE IM MONATSVERGLEICH 2024

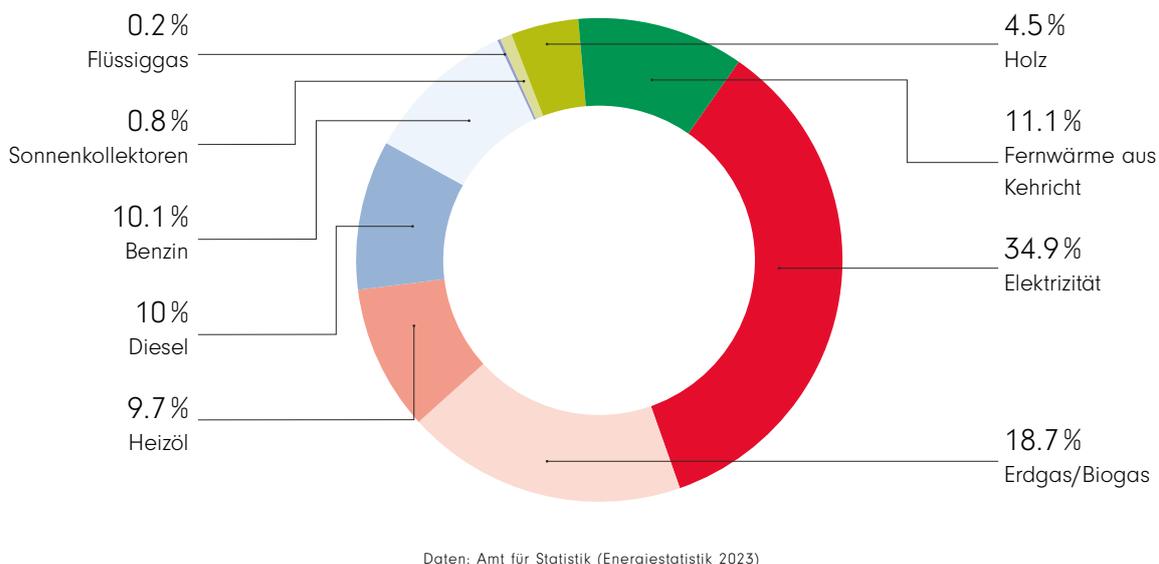
in Mio. kWh und Heizgradtage

## GAS- SOWIE WÄRME- UND KÄLTEVERKAUF NACH KUNDENGRUPPEN 2024



## ANTEIL DER VERSCHIEDENEN ENERGIETRÄGER 2023

am Gesamtenergieverbrauch in Liechtenstein



# GASNETZ INFRASTRUKTUR



Rund 450 Kilometer Gasleitungen bieten eine sichere und ganzjährig verfügbare Energieversorgung in Liechtenstein.

## HOCHDRUCKANLAGEN

(Betriebsdruck < 64 bar)

Die Gashochdruckleitung verläuft von Ruggell bis Balzers und weist eine Länge von 26.6 km auf. In der Zollmessstation Ruggell erfolgen die Übernahme des importierten Erdgases sowie die Druck- und Mengenregelung. Die Überwachung und Steuerung dieser Anlage wird über die Leitwarte geregelt. Neben der Zollmessstation in Ruggell und einer Schieberstation in Balzers betreibt Liechtenstein Wärme drei Druckreduzierstationen, in welchen das Gas in das Mittel- und Niederdrucknetz eingespeist wird. Im abgelaufenen Jahr wurden insgesamt 228.9 Millionen Kilowattstunden (kWh) Gas über das Netz von Liechtenstein Wärme transportiert und bis zur Kundschaft verteilt. Die höchste Stundentransportleistung für Liechtenstein betrug 92'127 Kilowatt (kW). Gründe für die Absatzverringering sind Sporbemühungen sowie Verschiebungen zu anderen Energieträgern/Technologien.

## LEITTECHNIK, FERNÜBERWACHUNG UND ENERGIEDATEN- MANAGEMENT

Die Leitwarte mit den angeschlossenen Aussenanlagen dient vorrangig der automatisierten Fernüberwachung und der Sicherstellung einer unterbrechungsfreien Energieversorgung sowie einer stabilen Netzfahrweise. Die Daten aus der Fernüberwachung sind auch ein wesentlicher Bestandteil des im Zuge der Gasmarktliberalisierung aufgebauten Energiedatenmanagement-Systems. Diese Daten bilden die Grundlage für die Bilanzierung der Versorger in Liechtenstein. Gleichzeitig können damit Prognosen für die Langfristplanung erstellt und die erforderlichen Transportkapazitäten im vorgelagerten Netz beschafft werden.

## MITTELDRUCKANLAGEN

(Betriebsdruck < 5 bar)

Ausgehend von den drei Druckreduzier-

stationen in Ruggell, Schaan und Balzers sowie von der Notversorgungsstation Buchs verläuft das 51.9 km lange Mitteldrucknetz durch das ganze Land. Im Geschäftsjahr 2024 wurden 0.6 km Mitteldruckleitungen errichtet. Das Mitteldrucknetz stellt die Verbindung zu den strategisch positionierten Orts- und Betriebsversorgungsstationen her. In insgesamt 27 Ortsversorgungsstationen wird der Gasdruck auf 100 mbar reduziert. Mit diesem Druck wird das Niederdrucknetz bis zu den Endkunden betrieben. Für die Belieferung von Grosskunden und Kunden mit speziellen Druckanforderungen stehen insgesamt 29 individuell angepasste Betriebsversorgungsstationen zur Verfügung. Im Zuge der Langfrist-Ausbauplanung wird im Kontext der Versorgungssicherheit das Mitteldrucknetz bei kombinierten Realisierungen mit anderen Werkleitungsbetreibern als redundantes Ringnetz laufend erweitert.

## NIEDERDRUCKANLAGEN

(Betriebsdruck < 100 mbar)

Ende 2024 umfasste das Niederdrucknetz von Liechtenstein Wärme 371.9 km Leitungen sowie über 5'300 Hausanschlüsse und rund 8'000 erdverlegte Absperrarmaturen. Im Geschäftsjahr 2024 wurden 2.7 km Niederdruckleitungen hauptsächlich ersetzt. Es wurde insbesondere in die Verlegung mehrerer Verbindungsleitungen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit investiert. Bei Leitungsumlegungen aufgrund von Bautätigkeiten Dritter (Strassenbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Überbauungen etc.) ist infolge des wachsenden Leitungsbestands und des Umfangs der Bautätigkeiten ein stetiger Zuwachs zu verzeichnen. Die periodischen Kontroll- und Überwachungstätigkeiten (Schieber- und Netzkontrollen etc.) erfolgten planmässig.

## MESSTECHNIK/ SMART-METER

Die Gesamtzahl der aktiven Messpunkte reduzierte sich gegenüber dem Vorjahr um

96 Gaszähler. Neben dem Rückgang der Neuinstallationen ist ein erhöhter Anstieg beim Wechsel zu anderen Energieträgern/Technologien zu verzeichnen, davon 41 Gas- auf Wärmehähler. Auf Ende des Geschäftsjahres waren 4'427 Gaszähler in Betrieb. Bei rund 300 Kundinnen und Kunden wurde der Gaszähler wegen des Ablaufs der Eichfrist ausgetauscht. Bei jeder Zählermontage, sowohl bei Neuanlagen als auch im Zuge des Zählerwechsels, führen die Mitarbeitenden von Liechtenstein Wärme im Interesse der Sicherheit eine visuelle Kontrolle und Dichtheitsprüfung der Inneninstallation durch. Bei 99 Prozent der insgesamt 4'427 aktiven Messstellen wird der Zählerstand bereits automatisch übertragen und in das Energiedatenmanagement-System von Liechtenstein Wärme importiert. Mittlerweile sind alle eingebauten Gaszähler in der Lage, den Zählerstand elektronisch zu übertragen.

Mit dem Smart-Meter-System stehen zeitnahe und präzise Verbrauchsdaten für alle Kundinnen und Kunden zur Verfügung. Im Rahmen der Umsetzung von Massnahmen zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit konnte auf dieser Grundlage ein Monitoring erstellt werden, mit dem bei einer schweren Mangellage das Gleichgewicht zwischen Beschaffung und Verbrauch laufend überwacht und bei Bedarf gegengesteuert werden kann.

## STRATEGISCHE GASRESERVE

Mit Verordnung vom 29. Juni 2022 über die Sicherstellung der Erdgasversorgung bei einer schweren Mangellage (Erdgasversorgungs-Sicherstellungs-Verordnung; EVSV; LGBI. 2022 Nr. 196) wurde Liechtenstein Wärme als Netzbetreiberin und Bilanzierungsstelle mit der Vorhaltung einer strategischen Gasreserve zwischen dem 1. November 2022 und dem 1. April 2027 im Umfang von 80 Millionen Kilowattstunden (kWh) beauftragt. Diese strategische



Gasreserve wurde durch Liechtenstein Wärme treuhänderisch und auf Rechnung des Landes geschaffen bzw. wird diese weiterhin vorgehalten. Die Freigabe der Gasreserve im Falle einer unmittelbar drohenden oder bereits bestehenden schweren Mangellage obliegt der Regierung. Aufgrund der Entwicklung der Versorgungslage musste im Geschäftsjahr 2024 keine Freigabe der strategischen Gasreserve erfolgen. Bei der strategischen Gasreserve handelt es sich um eine physische Speicherung des Erdgases in einem Untertagespeicher, welcher sich im Raum Salzburg, Österreich befindet und direkt an das deutsche Gastransportsystem angebunden ist. Neben den Vereinbarungen über die Speicherbenutzung (Ein- bzw. Ausspeicherung) hat Liechtenstein

Wärme mit allen zwischen den im Raum Salzburg befindlichen Speichern und dem Netzkopplungspunkt Ruggell (Eintritt in das liechtensteinische Gasnetz) verantwortlichen Netzbetreibern und Bilanzierungsstellen Gespräche geführt und Kooperationsvereinbarungen geschlossen.

## NETZBENUTZUNGS-KOSTEN

Die Netzbenutzungspreise werden von der Kommission für Energiemarktaufsicht (EMK) genehmigt. Dieses Gremium bewilligt jeweils die Sätze für die Systemdienstleistung (inkl. Messstellen- und Netzbetrieb) sowie für den Arbeits- und Leistungspreis. Dabei wird von einem externen Spezialisten – vergleichbar mit einem Revisor

– das Geschäftsfeld Gasnetz durchleuchtet. Schwerpunkte sind unter anderem das Ausschliessen von Quersubventionierungen anderer Geschäftsfelder, das Verhindern der Diskriminierung einzelner Kunden oder Kundengruppen sowie der regionale Benchmark. Die Preise und die allgemeinen Netzbedingungen sind gemäss Gasmarktgesetz (GMG) so zu gestalten, dass die notwendigen Investitionen in die Netze so vorgenommen werden können, dass deren sicherer Bestand und Betrieb gewährleistet ist. Im Gegensatz zur im Geschäftsbericht offengelegten Finanzbuchhaltung werden bei der Betriebsbuchhaltung auch kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen berücksichtigt. Bei dieser Kostenrechnung resultiert kein bzw. nur ein marginaler Gewinn.

Entspannungsturbine Druckreduzierstation Schaan



## WASSERSTOFFWIRTSCHAFT AM ALPENRHEIN

Entwicklung eines länderübergreifenden Wasserstoffnetzes für Vorarlberg, St. Gallen, Graubünden und Liechtenstein.

Wasserstoff (H<sub>2</sub>) und seine chemischen Derivate können in industriellen und gewerblichen Hochtemperatur-Prozessen, als Brennstoff für thermische Netze, als saisonaler Energiespeicher (zur Produktion elektrischer Energie) und als Treibstoff in der Mobilität nachhaltig genutzt werden. Die Beimischung von Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) aus Kehrlichtverwertungsanlagen (KVA) oder der Schwerindustrie (z.B. Zementwerke) zur Herstellung synthetischer Gase bzw. Methan (CH<sub>4</sub>), welche in regionale/lokale Gasnetze eingespeist werden, ist ebenfalls denkbar. Die genaue Bedeutung und Gewichtung sowie der zukünftige Bedarf von H<sub>2</sub> sind noch unklar, gleichzeitig wird aber der Aufbau einer europäischen Wasserstoff-Infrastruktur erwartet.

2024 hat Liechtenstein Wärme evaluiert, wie eine regionale Wasserstoffwirtschaft am trinationalen Alpenrhein aufgebaut werden könnte. Hierbei wurden Szenarien zur Nutzung von H<sub>2</sub> entwickelt und eine Transformationsprozess-Skizze für den Aufbau eines Wasserstoffnetzes erstellt. Die Studie umfasste zwei parallele Ansätze: Einerseits die Evaluation und Analyse der Bedürfnisse der Industrie und Energieversorgungsunternehmen und andererseits die Vision eines Ausbaus der Wasserstoff-Infrastruktur.

Über die letzten Monate wurde entlang der gesamten H<sub>2</sub>-Wertschöpfungskette mit Kontext Wasserstoffwirtschaft am Alpenrhein intensiv evaluiert und analysiert. Die daraus hergeleiteten Resultate können für den Perimeter des Alpenraums wie folgt zusammengefasst werden:

- » Nach Möglichkeit soll weiterhin nachhaltig-erneuerbare CH<sub>4</sub>-Produktion in der Region realisiert werden.
- » Eine Beimischung/Beimischung/Blendung/Panaschierung von H<sub>2</sub> im CH<sub>4</sub>-Netz ist kein anzupeilender Meilenstein bzw. Transformationsschritt.

- » Eine Wasserstoff-Methanisierung (inkl. CO<sub>2</sub>-Abscheidung bei -Emittenten) ist vergleichend zur direkten H<sub>2</sub>-Lieferung an Grossverbraucher weniger wettbewerbsfähig.
- » Sofern eine Wasserstoff-Methanisierung trotzdem verfolgt würde, ist deren Anlagenstandort bei den CO<sub>2</sub>-Emittenten und H<sub>2</sub>-Zuleitung von aussen entgegen einem Standort bei der H<sub>2</sub>-Quelle und CO<sub>2</sub>-Zuleitung von aussen zu empfehlen.
- » Der Neubau von H<sub>2</sub>-Leitungen ist, vergleichend zu der Umrüstung/Umwidmung von CH<sub>4</sub>-Leitungen, im engmaschigen Alpenrhein-Raum zu bevorzugen. Gerade beim Netz- und Leitungsaufbau von H<sub>2</sub> drohte bei Umrüstungen/Umwidmungen das energiepolitische Zieldreieck im Spannungsfeld zwischen Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit(s-Optimierungen) zu zerreißen.
- » Die kurz-, mittel bis langfristige Parallel-Netzinfrastruktur von CH<sub>4</sub>- und H<sub>2</sub>-Netzen, sowie von thermischen Netzen (Nah- und Fernwärme), welche alle teils Komplementär- und/oder Substitutionstechnologien beinhalten, ist zwangsläufig unvermeidlich.
- » Allfällig vorgezogene H<sub>2</sub>-Inseln können mittel- bis langfristig Bestandteil eines etwaigen H<sub>2</sub>-Netzes sein bzw. über eine H<sub>2</sub>-Transportleitung verbunden werden.
- » Unter Vorbehalt eines definitiven H<sub>2</sub>-Transportleitungs-Übergabepunkts an der Grenze zwischen Deutschland und Österreich bzw. zwischen Lindau und Bregenz liegt die Freigabe eines ersten entscheidenden Meilensteins bei den Entscheidungsträgern aus Vorarlberg – einerseits infolge der direkten Anbindung an das deutsche H<sub>2</sub>-Netz und andererseits bezüglich der Höhe des potenziellen H<sub>2</sub>-Bedarfs, bezogen auf den gesamten Alpenrhein-Raum.
- » Im Nachgang an ein H<sub>2</sub>-Netz in Vorarlberg kann evaluiert werden, ob und

wie Liechtenstein, das St. Galler Rheintal und schlussendlich das Bündner Rheintal netz-topografisch angeschlossen und aufgebaut werden sollen.

- » Unter der Prämisse der Hochhaltung des derzeitigen CH<sub>4</sub>-Preisniveaus für industrielle und gewerbliche Grosskunden sowie einem vorhandenen Commitment seitens der Politik, sind Förderungen bzw. Subventionen der öffentlichen Hand erforderlich.

Was bleibt, sind die Unsicherheiten, ob die mittel- bis langfristige Nachfrage durch ein (internationales) nachhaltiges Angebot gedeckt werden kann. Ausserdem ist offen, ob in Zeiten der geopolitischen und weltwirtschaftlichen Spannungen, Unruhen und Verwerfungen seitens der meist im Eigentum der öffentlichen Hand stehenden Energieversorgungsunternehmen unter hoher Unsicherheit Milliardenbeträge zum Rollout eines H<sub>2</sub>-Transportnetzes im Sinne eines europäischen Backbone gesprochen und investiert werden.

Die Kausalitätsfrage bzw. «Huhn-oder-Ei-Frage», ob zuerst die Angebots- oder die Nachfrage-Seite aufrüsten bzw. investieren soll, wie man das beispielsweise auch in der Elektromobilität (zuerst Ladesäule oder Fahrzeug?) mitverfolgt, kann nach Einschätzung von Liechtenstein Wärme nur auf der Angebotsseite liegen. Ableitend muss, sofern jegliche Analysen und Evaluationen erfolgreich durchlaufen sind, proaktiv gehandelt bzw. müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden.



# ERDGAS- UND BIOGASMARKT

# LIECHTENSTEIN



Erdgas/Biogas ist ein wichtiger Energieträger in Liechtenstein und steht nach der Elektrizität an zweiter Stelle des liechtensteinischen Gesamtenergieverbrauchs mit einem Anteil von rund 19 Prozent.

Die im Marktgebiet Liechtenstein verbrauchte Gasmenge verringerte sich gegenüber dem Vorjahr um 4 Prozent. Neben dem Rückgang der Heizgradtage um rund 2 Prozent und allgemeinen Sparbemühungen ist diese Verringerung auf Verschiebungen zu anderen Energieträgern/Technologien zurückzuführen.

## BIOGAS «MADE IN LIECHTENSTEIN»

Der Einsatz von Erdgas reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoss im Vergleich zu Heizöl um rund 25 Prozent. Durch die Beimischung von Biogas, anderen erneuerbaren bzw. synthetischen Gasen oder Wasserstoff werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen nochmals erheblich verringert. Die Biogasanlage, welche die «grüne», umwelt- und klimafreundliche Energie «made in Liechtenstein», bei der Abwasserreinigungsanlage (ARA) in Bendern produziert, konnte leider die Produktionskapazität vom Vorjahr nicht halten. Die Menge reduzierte sich um 11 Prozent auf 5.6 Millionen Kilowattstunden (kWh). Der Grund dafür ist ein technischer Ausfall von Ende Mai bis Anfang Juli 2024. Der Verkauf von Biogas hat sich im gleichen Zeitraum um 4 Prozent auf 7.9 Millionen Kilowattstunden (kWh) erhöht. Dadurch konnten 1'560 Tonnen CO<sub>2</sub> reduziert werden. Die Biogas-Unterdeckung bzw. -Minderproduktion im Vergleich zum Absatz wird in der sogenannten Clearingstelle des Verbandes der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) virtuell vom Lager abgebaut. Dabei werden alle Erzeugungs- und Verbrauchsmengen von erneuerbaren Gasen erfasst und von der Eidgenössischen Zollverwaltung (EZV) überwacht. Die in der Vergangenheit abweichend zum Verbrauch produzierten Mengen wurden gehäuft und bei einem allfälligen Ausfall der Klärgaszufuhr, einem Betriebsunterbruch der Biogasanlage oder bei Verkaufszuwachs eingesetzt.

Das Bundesamt für Energie (BFE) und das Bundesamt für Umwelt (BAFU) arbeiten zusammen mit der Pronovo AG (Vollzugstelle für Förderprogramme Erneuerbare Energien) an der Umsetzung eines neuen, branchenübergreifenden Systems für Herkunftsnachweise (HKN) für flüssige und gas-

förmige erneuerbare Brenn- und Treibstoffe. Es hat am 1. Januar 2025 den Betrieb aufgenommen und löst unter anderem die Clearingstelle des VSG ab. Das HKN-System ist eine zentrale Voraussetzung, um den Vollzug verschiedener klima- und energiepolitischer Instrumente für die Akteure und die Verwaltung zu vereinfachen.

## BIOGASANLAGE MIT DEM ROHSTOFF GRÜNGUT

Eine von verschiedenen Ostschweizer und Liechtensteiner Auftraggebern lancierte Machbarkeitsanalyse für Biogasanlagen im Gebiet Liechtenstein, Rheintal, Sarganserland und Werdenberg konnte fachkundig durchgeführt und im Jahr 2022 finalisiert werden. Resultierend gibt es potenzielle Standorte in der Region, einen im liechtensteinischen Schaan. Die Investitionssumme für eine solche Anlage beträgt 30 bis 40 Millionen Franken. Es wurde eine Mengenbilanz biogener Abfälle (hauptsächlich Grüngut) von zirka 30'000 Tonnen evaluiert. Mit diesem Rohstoff können unter Zufuhr anderer Energieträger etwa 13 Millionen Kilowattstunden (kWh) Biogas erzeugt werden. Liechtenstein Wärme war einer der Auftraggeber dieser Machbarkeitsanalyse.

Da der potenzielle Standort in Schaan in einem Wasserschutzgebiet liegt, hat Liechtenstein Wärme im Kontext der Standortgebundenheit nochmals verschiedene potenzielle Standorte im ganzen Land evaluiert und ist dabei auf einen allfälligen alternativen Standort in Schaan gestossen. Im Masstab der bereits abgeschlossenen Machbarkeitsstudie wurden durch die gleichen Experten auch der neue Schaaner Standort begutachtet. Resultierend kann festgehalten werden, dass weiterhin Schaan auf der Ostseite des Rheins einer der geeignetsten Standorte ist. Sollte sich eine Weiterverfolgung in Schaan als unrealistisch erweisen, wird das Geschäft einer allfälligen zweiten Biogasanlage in Liechtenstein (neben der bestehenden Anlage auf der ARA in Bendern) durch Liechtenstein Wärme nicht mehr weiterverfolgt. Liechtenstein Wärme wird dann

allenfalls prüfen, sich in ein Ostschweizer Projekt einzubringen. CO<sub>2</sub>-Reduktionen würden dann aber der Schweiz und logischerweise nicht mehr Liechtenstein angerechnet. Bei einer allfällig positiven Entwicklung in Schaan stellte sich natürlich auch die Frage der Finanzierung sowie Förderungen bzw. Subventionen.

## ERDGAS/ BIOGAS ALS TREIBSTOFF

Gas als Treibstoff (CNG – Compressed Natural Gas) enthält bei der Tankstelle in Bendern einen Biogas-Anteil von 20 Prozent. Der Treibstoffverbrauch hat sich im Jahr 2024 um 20 Prozent auf 0.4 Millionen Kilowattstunden (kWh) reduziert.

## GASBESCHAFFUNG: ENTWICKLUNG DES ERDGASPREISES

Über die letzten vier Jahre von 2021 bis 2024 hat die Branche eine Marktsituation erfahren, die bis anhin so nicht gekannt wurde. Beim Erdgas haben sich die Preise der Termingeschäfte für das Frontjahr seit Mitte 2020 ungefähr verzwanzigfacht. Solche Volatilitäten hat es noch nie gegeben. Die historischen Höchstwerte im Terminmarkt zeigten sich im Sommer 2008, als die Ölpreise ebenfalls historische Rekordwerte erreichten, sieben- bis achtmal niedriger wie im Spätsommer 2022. Tagespreise sind seit den historischen Tiefstwerten vom Jahr 2020 gar teilweise im Jahr 2022 um mehr als das Hundertfache gestiegen und erreichten ebenfalls neue Höchstwerte. Eine hohe Marktunsicherheit war auch im Jahr 2024 erkennbar. Die Preise sind im vergangenen Jahr über Wochen und Monate kontinuierlich gestiegen. Der Preis entwickelte sich im Spannungsfeld zwischen Angebot und Nachfrage. In Europa zeigt sich das Angebot derzeit stabil und die Nachfrage ist bedingt durch folgende Faktoren:

- » Wetter/Temperatur
- » Sparbemühungen
- » Verschiebungen zu anderen Energieträgern/Technologien
- » Aktuelle konjunkturelle Lage/ Industrieabwanderung



Seit 2017 und darüber hinaus waren die Erdgasspotpreise bzw. die tagesaktuellen Börsenpreise immer in einem Spotpreisband bzw. Korridor von 10 bis 30 Euro pro 1'000 Kilowattstunden (kWh) bzw. pro einer Megawattstunde (MWh) (gelbes Spotpreisband in der Grafik). Im Jahr 2020 wurde dieses Band erstmalig unterschritten (tiefster Betrag von 3.4 EUR/MWh in der Grafik bzw. Punkt 1 an den Tagen vom 23.-25. Mai 2020). Im Verlauf der Jahre 2020/21 wechselte dann der Marktpreis die Richtung und kletterte vorübergehend am 7. Oktober 2021 auf einen Wert von 114.7 EUR/MWh (Grafik Punkt 3). Diese Messlatte wurde am 22. Dezember 2021 mit 176.5 EUR/MWh (Grafik Punkt 4), am 8. März 2022 mit 246.9 EUR/MWh (Grafik Punkt 5) und am 30. August 2022 mit einem neuen und absoluten Höchstwert von 313.6 EUR/MWh (Grafik Punkt 6) nochmals massiv überschritten. Der letzte Gipfel-Preis folgte dann am 9. Dezember 2022 mit 147.7 EUR/MWh (Grafik Punkt 7). Im Verlauf des Jahres 2023 wechselte der Marktpreis wiederum die Richtung und sank kontinuierlich. Ein kleines Aufbäumen ergab sich im Herbst 2023 aufgrund des wieder aufgeflamten Israel-Palästina-Konflikts mit einem Höchstwert von 53.3 EUR/MWh (Grafik Punkt 9).

Im Jahr 2024 erfolgte abermals ein Richtungswechsel, die Marktpreise stiegen kontinuierlich an und erreichten am 31. Januar 2025 einen Wert von 52.9 EUR/MWh (Grafik Punkt 10).

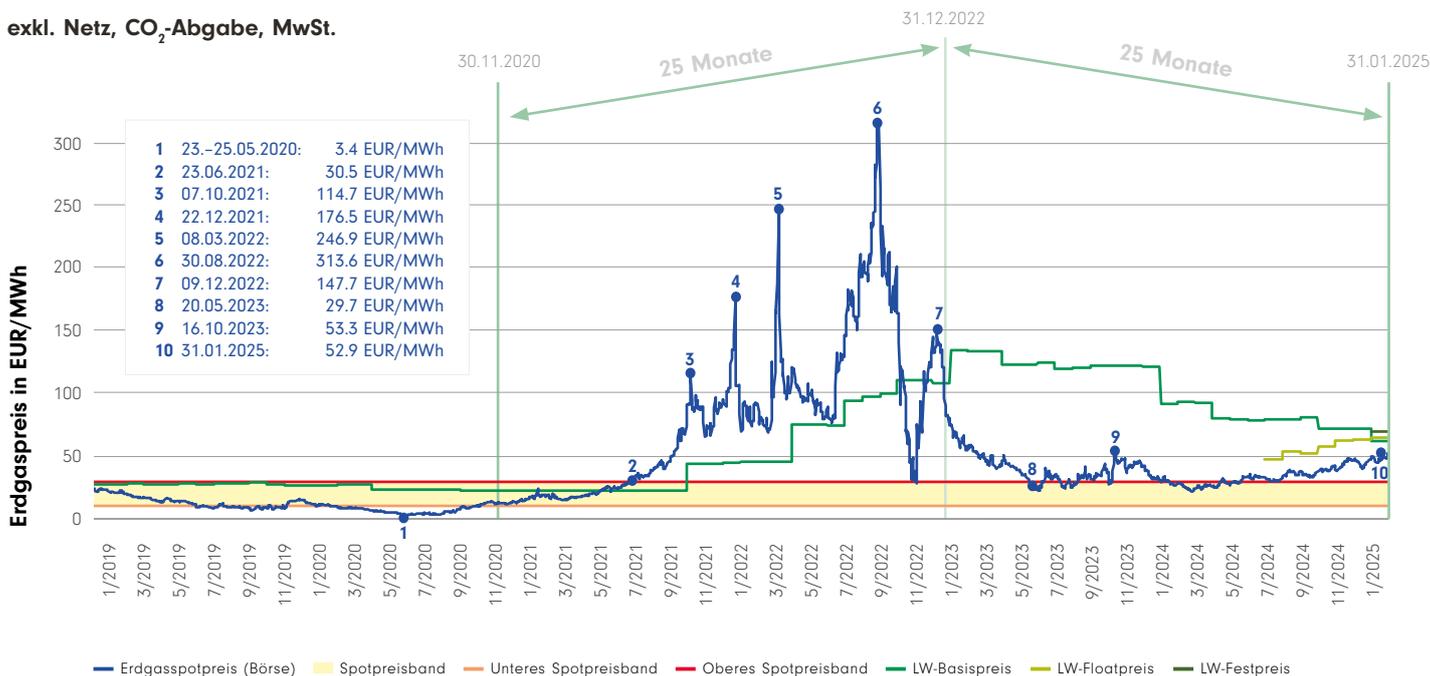
In der gleichen Grafik ist der Liechtenstein Wärme-Basispreis (LW) bzw. Endkundenpreis für das Standardprodukt mit Erdgas ersichtlich. Dieser konnte sich über die Jahre bis und mit September 2021 im gelben Band halten. Zwischen Anfang Mai 2021 und Mitte Oktober 2022 war der LW-Basispreis günstiger als die Erdgasspotpreise an der Börse. Da die Gasbeschaffung für die Kundinnen und Kunden zeitlich gestaffelt vorgenommen wird, war Liechtenstein Wärme von dieser Markt- und Preisentwicklung nicht vollumfänglich, aber im Kontext der langanhaltenden Hochpreis-Zeitschiene je länger, desto mehr betroffen. Der in diesem Ausmass wohl von niemandem prognostizierte, immense Preisanstieg machte verschiedene Endkunden-Preiskorrekturen im Jahr 2022, aber auch per Januar 2023 unumgänglich. Per April 2023, Juli 2023, Januar 2024, April 2024, Oktober 2024 und Januar 2025 drehten sich die Preispassungen zu Endkunden-Preissenkungen.

Wenn man die Preissituation zwischen dem 23. Juni 2021 mit 30.5 EUR/MWh (Grafik Punkt 2) und dem 20. Mai 2023 mit 29.7 EUR/MWh (Grafik Punkt 8) analysiert, ist Folgendes zu erkennen: Der tagesaktuelle Börsenpreis hatte erstmals das Spotpreisband bzw. den Korridor von 10 bis 30 Euro pro 1'000 Kilowattstunden (kWh) bzw. pro einer Megawattstunde (MWh) (gelbes Spotpreisband in der Grafik) durchbrochen und ist dann dreiundzwanzig Monate später wieder in diesen Preiskorridor zurückgekehrt. Während dieser Phase voller Unsicherheiten war der LW-Erdgaspreis bzw. Endkundenpreis 16 Prozent günstiger als der Erdgasspotpreis (Börse).

In der Zeit vor den Preiseskapaden der letzten Jahre war der Aufschlag des LW-Basispreises zum Erdgasspotpreis (Börse) durchschnittlich rund 10 EUR/MWh. Ab Ende November 2020 war dieser Aufpreis auf unter 10 EUR/MWh gesunken. Bis Ende Dezember 2022 war der LW-Basispreis teils massiv günstiger als die Erdgasspotpreise (Börse). Danach hat sich die Situation geändert und Erdgasspotpreise (Börse) waren anfangs erheblich tiefer als der LW-Basispreis. Der Differenzbetrag zwischen LW-Basispreis und Erdgasspotpreise (Börse) hat sich

## ENTWICKLUNG ERDGASPREIS

exkl. Netz, CO<sub>2</sub>-Abgabe, MwSt.



kontinuierlich reduziert und betrug Ende Januar 2025 nach 50 Monaten wieder rund 10 EUR/MWh. Infolge eines gestaffelten Kaufs von Terminmarktprodukten zur Preisglättung war der LW-Basishöchstpreis vergleichend zum absoluten Erdgasspotpreis-Höchstwert von 313.6 EUR/MWh (Grafik Punkt 6) 57 Prozent günstiger. Kompensierend zur minderen Höhe der LW-Basispreise blieb diese Hochpreis-Phase langanhaltender.

## GASVERKAUF: VERGLEICH DES ENDKUNDENPREISES

Die Grafik «Entwicklung Erdgas-/Heizölpreis» zeigt einen transparenten Preisvergleich zwischen dem LW-Basispreis zum Schweizer Gaspreis-Durchschnitt einerseits sowie zum Heizölpreis-Durchschnitt andererseits. Dabei ist im Sinne eines Benchmarks ersichtlich, dass der LW-Gaspreis über die letzten Jahre bis zum September 2021 ständig günstiger war als der durchschnittliche Schweizer Gaspreis. Ab Oktober 2021 wechselten sich die Positionen dieser beiden Trends mehrmals ab. Seit Januar 2024 ist ununterbrochen der LW-Basispreis günstiger als der Schweizer Gaspreis-Durchschnitt. Im Januar 2025 ist

der LW-Basispreis gar 15 Prozent günstiger als der Schweizer Benchmark. Ableitend ist ersichtlich, dass der LW-Basispreis im Benchmark zu professionellen Energieversorgungsunternehmen in der Schweiz weiterhin wettbewerbsfähig bleibt.

Der aktuelle Preis hat sich über den gestaffelten Kauf von Terminmarktprodukten über die letzten Monate und Jahre gebildet. Eine solche Beschaffungsstrategie hat bei steigenden Marktpreisen Vorteile (Verzögerung der Preissteigerung – wie von Ende November 2020 bis Ende Dezember 2022. Bei sinkenden Marktpreisen hat eine solche Strategie Nachteile (Verzögerung der Preissenkung – wie von Ende Dezember 2022 bis Ende Januar 2025). Die von verschiedenen Seiten erwähnten Spotpreise sind hierbei nur ein Faktor – ansonsten wäre der Endkundenpreis für Erdgas im Sommer-Herbst 2022 um zirka 300 Prozent höher ausgefallen.

Die Gaspreise von Liechtenstein Wärme waren auch im Jahr 2024 signifikant höher als die kurzfristigen Börsen- und Handelspreise. Ein Grossteil des Gases, welches letztes Jahr verbraucht wurde, stammt aus

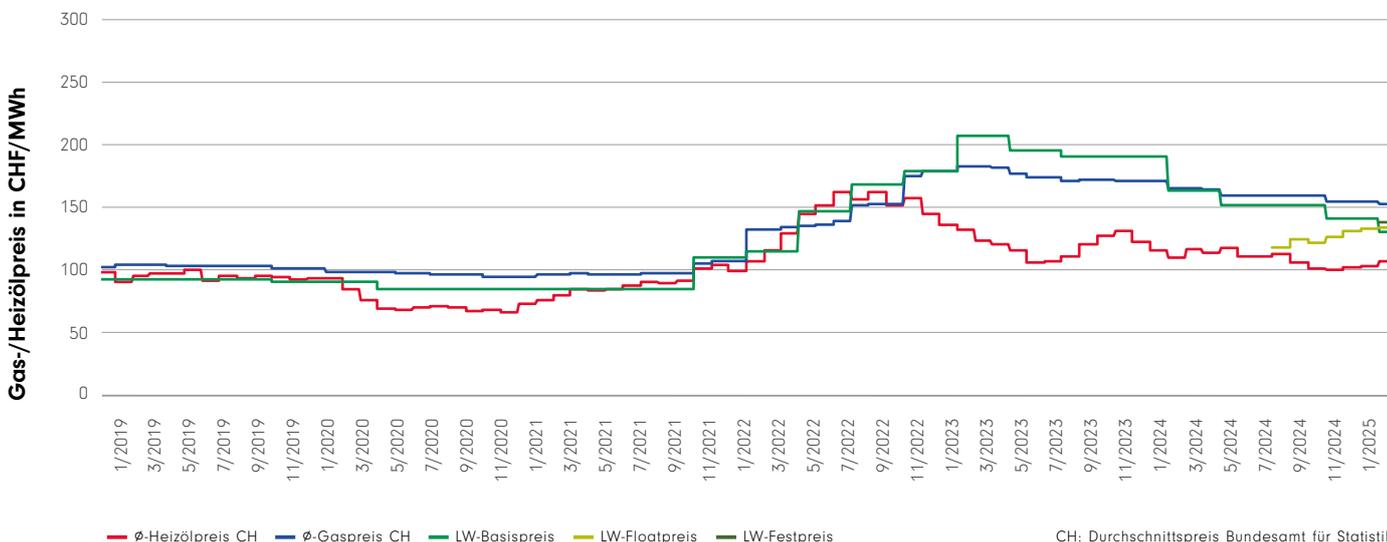
jener Zeit, als die Preise noch höher waren. Es ist ähnlich wie bei einer Festhypothek: Wenn die Zinsen fallen, läuft sie dennoch weiter. Man kann die Konditionen erst anpassen, wenn man die nächste Hypothek abschliesst. Aufgrund der zeitlich gestaffelt vorgenommenen Beschaffung konnte Liechtenstein Wärme lediglich einen Teil des Preisabfalls an der Energiebörse weitergeben. Die Lage wurde und wird weiterhin sorgfältig beobachtet. Infolge der unvorhersehbaren Marktentwicklungen und Volatilitäten sind keine fundierten Prognosen bei dieser Thematik möglich. Trotzdem ist festzuhalten, dass per Januar 2025 der LW-Basispreis wettbewerbsfähig ist. Ob das alte Spotpreisband bzw. der Korridor wieder Bestand haben wird oder von 10 bis 30 Euro neu sich von 30 bis 50 Euro pro 1'000 Kilowattstunden (kWh) bzw. pro einer Megawattstunde (MWh) festigen wird, wird sich zeigen.

Alternativen zum LW-Basispreis sind seit Juli 2024 der LW-Floatpreis und seit Januar 2025 der LW-Festpreis. Beide neuen Produkte werden im Editorial beschrieben und sind in den beiden Grafiken zur Entwicklung der Gaspreise ebenfalls berücksichtigt.

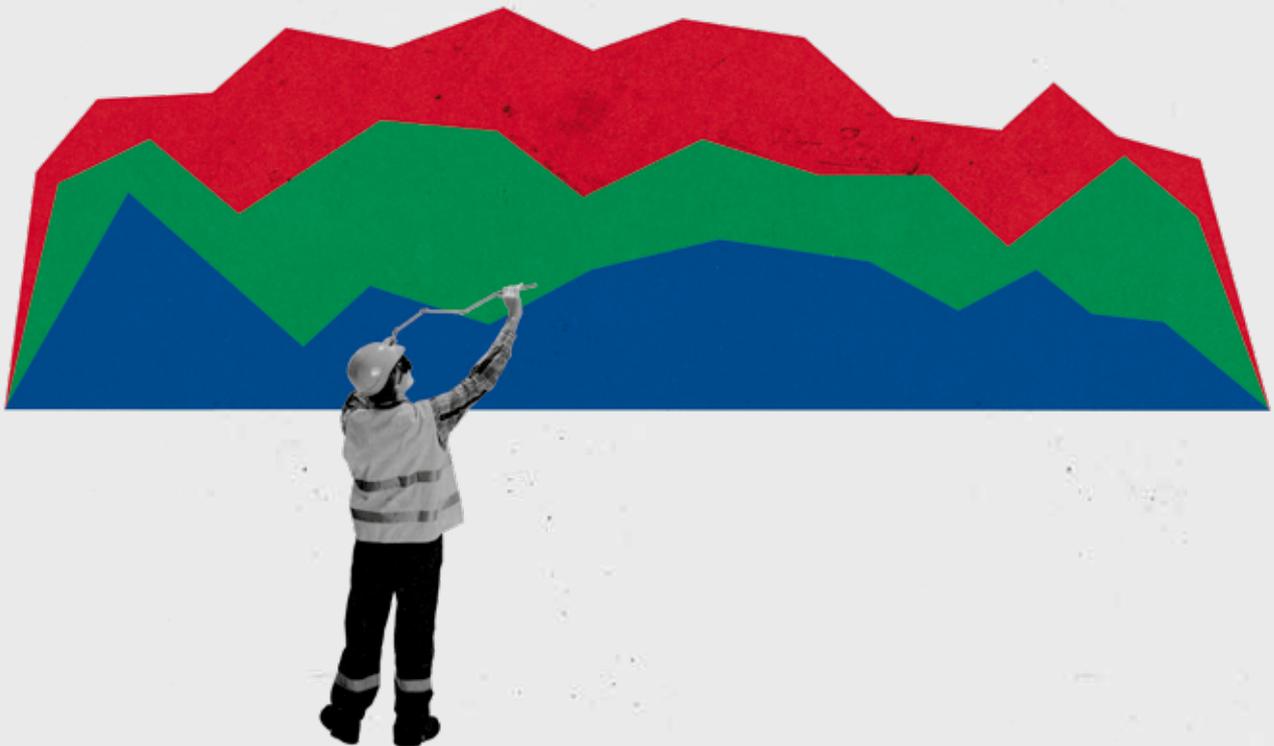
## ENTWICKLUNG ERDGAS-/HEIZÖLPREIS

inkl. Netz, CO<sub>2</sub>-Abgabe, MwSt.

Basis: 20 Megawattstunden (MWh) Gas bzw. 2'000 Liter Heizöl



# THERMISCHE ENERGIE EFFIZIENT UND UMWELTFREUNDLICH



Liechtenstein Wärme hat sich in der Vergangenheit im Zeichen des Service public etabliert und steht für Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Dabei rückten über die letzten Jahre zusätzlich Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit vermehrt in den Fokus. Die Umsetzung der Energiestrategie 2030 mit der Forcierung der Wärme- und Kälteversorgung steht ebenfalls klar im Einklang mit dem Service public. Die Steigerung des Anteils der Wärme- und Kältekunden um 25 Prozent auf 377 war auch im Geschäftsjahr 2024 äusserst erfreulich. Der Verkauf thermischer Energie hat sich im Jahr 2024 um 26 Prozent auf 35.0 Millionen Kilowattstunden (kWh) erhöht.

Unter einer nachhaltigen Forcierung der thermischen Energie versteht Liechtenstein Wärme auch das Setzen eines weiteren Schwerpunkts, nämlich die Reduktion oder zumindest Stabilisierung der derzeitigen Winterlücke einheimischer elektrischer Energie. Da sich die Erzeugung elektrischer Energie mit Wasser- und Windkraft gemäss Energiestrategie bis 2030 nicht schwerwiegend ändert, soll sich der Anteil der Photovoltaik beachtlich erhöhen. Der Verbrauch elektrischer Energie wird gemäss Energiestrategie etwas erhöht, im Kontext

des Anstiegs des Wärmepumpenanteils hauptsächlich im Winterhalbjahr. Im Zusammenhang dieser Rahmenbedingungen ist ersichtlich, dass die Winterlücke einheimischer elektrischer Energie zunehmen wird.

Durch den Ausbau von Nah- und Fernwärme wird der Anteil an Abwärme des Kehrichts sowie an thermischer Energie aus Holz erhöht. Durch den Einsatz von Kraftwärmekopplung (KWK) bzw. Blockheizkraftwerken (BHKW) kann zusätzlich Winterstrom produziert werden. Mittels Nah- und

Fernwärmenetzen stehen langfristig verschiedene Fahrweisen und Technologien offen. Einerseits können in ein thermisches Netz unterschiedliche Winter- und Sommer-Erzeugungsanlagen eingebunden werden. Andererseits ergeben sich langfristige Potenziale im Kontext von Netzkonvergenz bzw. Sektorkopplung, Abwärme von Biogas- oder Wasserstoff-Produktion, Abwärme der Erzeugung elektrischer Energie, beispielsweise mittels Holz oder über die Nutzung von Tiefengeothermie.

## FERNWÄRME- VERSORGUNG SCHAAN

(ab KVA Buchs)

Die Hauptleitungen der Fernwärmeversorgung Schaan ab der Kehrichtverwertungsanlage (KVA) Buchs wurden im vergangenen Jahr an verschiedenen Stellen verlängert. Im Schaaner Zentrum wurden die Hauptleitungen der Wiesengass nach Osten bzw. im Perimeter ab Gapetschstrasse/Im Pardiel zum Kreuzungsbereich Poststrasse/In der Egerta erweitert, mit dem Bestand verbunden und fertiggestellt. Ab dem Kreuzungsbereich Feldkircher Strasse/In der Specki wurden Hauptleitungen in den Birkenweg verlegt. Weitere Leitungsprojekte wurden Im Reberle, Im Rietacker und Im Alten Riet umgesetzt und werden teils im Jahr 2025 fortgeführt oder abgeschlossen. Neben den Stras-

senprojekten mussten Umbauarbeiten in den Energie-/Heizzentralen Rathaus/SAL, Resch und LW-Verwaltungsgebäude durchgeführt werden. Dies war der letzte wichtige Schritt, um die Nahwärmeversorgung «Rathaus/SAL» (mit der Energiehauptquelle einer Kraftwärmekopplung (KWK) bzw. Blockheizkraftwerk (BHKW)), «Resch» (mit der Energiehauptquelle einer Holzhackschnitzelheizung) und «Industrie/Milchhof» (mit der Energiehauptquelle einer Auskopplung der KVA-Dampfleitung) gesamtheitlich zusammenzuführen und mit der Fernwärmeversorgung (mit der Energiehauptquelle der KVA-Abwärme) zu verbinden und so einerseits zu ermöglichen, dass ein grosses Industrieunternehmen an der Feldkircher Strasse gesamtheitlich mit Fernwärme versorgt werden und andererseits die thermische

Energie in Schaan zusätzlich ökologisiert werden kann. Die Fernwärmeversorgung ist mit der thermischen Energie, erzeugt aus regionalem Abfall, nahezu CO<sub>2</sub>-neutral und somit äusserst ressourcen- und umweltschonend.

## FERNWÄRME- VERSORGUNG VADUZ

(ab KVA Buchs)

Im Jahr 2021 wurde der Grundstein für das derzeit für die Energiestrategie 2030 bedeutendste Projekt gelegt. Im Zuge von grossflächigen Erweiterungs- und Neubauten, aber auch bestehender Liegenschaften des Dienstleistungssektors und der öffentlichen Verwaltung konnte mit der Gemeinde Vaduz und der Landesverwaltung innerhalb kürzester Zeit ein gesamtheitliches Fernwärmeprojekt von



## NAH- UND FERNWÄRME ÜBERSICHTSPLAN

### ■ Betriebsperimeter

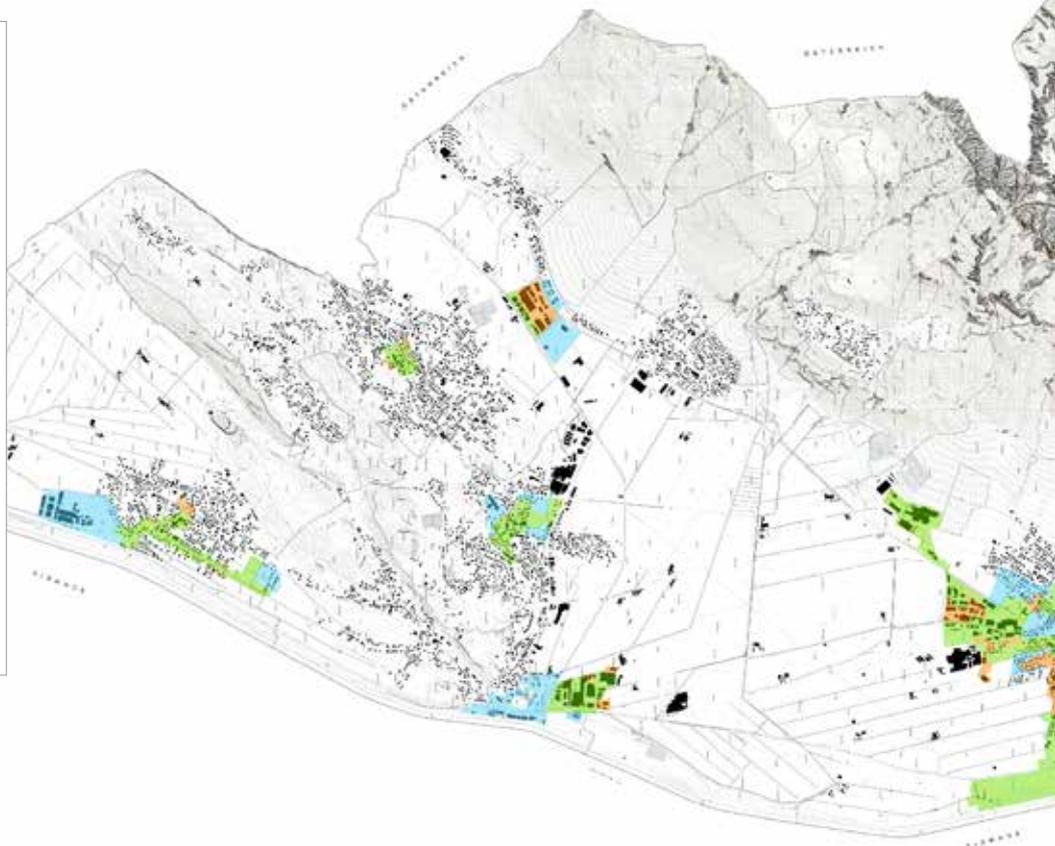
In diesem Perimeter sollten Gebäude mit Nah- und Fernwärme erschlossen werden können.

### ■ Planungsperimeter

In diesem Perimeter sind Projekte/Vorbereitungen für Nah- und Fernwärme im Gange. Gebäude sollen kurz- bis mittelfristig an die Nah- und Fernwärme angeschlossen werden können.

### ■ Evaluationsperimeter

In diesem Perimeter sind Planungen/Studien für Nah- und Fernwärme im Gange. Gebäude sollen mittel- bis langfristig an die Nah- und Fernwärme angeschlossen werden können.



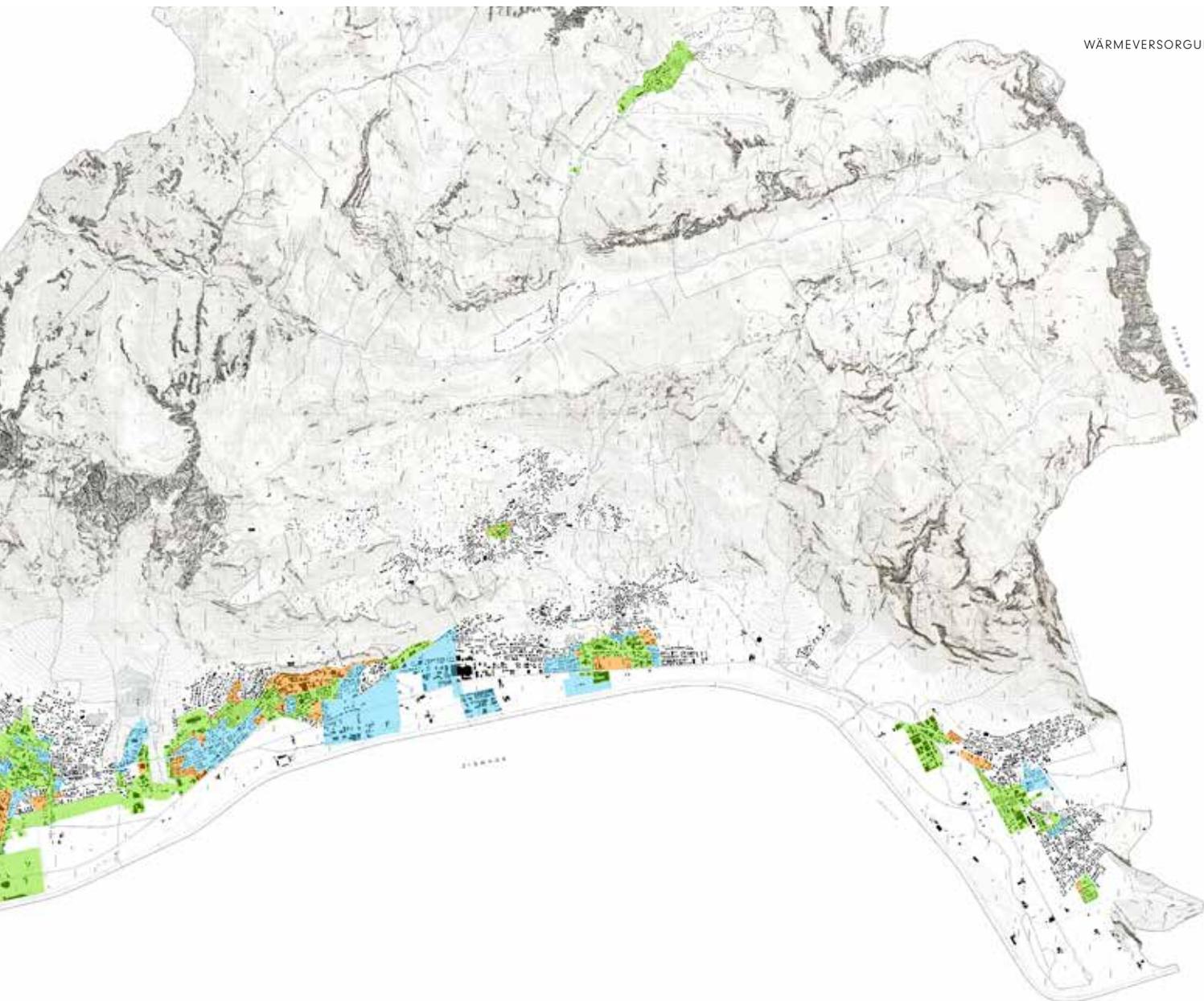
der Schaaner bis zur Triesner Gemeindegrenze bzw. über den gesamten Gemeindepereimeter ausgearbeitet werden. Im vergangenen Jahr wurden Hauptleitungen der Fernwärmeversorgung Vaduz an der Schaanerstrasse nochmalig verlängert und abgeschlossen. Ausserdem wurden die Hauptleitungen, ab der Landstrasse entlang der Fürst-Franz-Josef-Strasse bis zur Feldstrasse führend, fertiggestellt. Eine weitere Etappen-Fertigstellung erfolgte im Perimeter ab der Landstrasse/Herrngasse über den Stöcklerweg, Bangarten, Forellenweg, Weiherweg, Am Widagraba bis zur Kreuzung Am Schrägen Weg/ Dr. Grass-Strasse. Im Jahr 2024 konnte die Herrngasse gesamtheitlich erschlossen werden. Weitere Projekte waren die Querung der Kirchstrasse und die Verlängerung über den Auring bis Heiligkreuz.

Weiter konnte man erste Teiletappen im Perimeter Spania angehen. Schlüsselkunden der ersten Stunde sind unter anderem die Gemeinde Vaduz mit kommunal geprägten Institutionen sowie die Landesverwaltung mit national geprägten Institutionen.

## KÄLTEVERSORGUNG VADUZ

Gleichzeitig mit dem Bau der Fernwärmeversorgung wird auch eine Kälteversorgung im Vaduzer Zentrum erstellt. Hierbei soll im Gebiet Haberfeld das Grundwasser thermisch genutzt werden. Es wurden Abklärungen mittels dynamischer Simulationen bezüglich der Temperaturbeeinflussung des Grundwassers sowie mittels Ausführung eines kombinierten Pump- und Versickerungsversuchs, inkl. Grundwas-

erspiegel-Messungen, erfolgreich abgeschlossen. Infolge des Baugrunds, des Standorts, der Platzverhältnisse, des Baustandards etc. ist es mittels dieser Kälteversorgung einigen Liegenschaften möglich, thermische Energie im Gesamtpaket bzw. Wärme und Kälte nachhaltig zu nutzen. Im Jahr 2023 wurden die Energiezentrale beim Areal Kindergarten/ Kindertagesstätte/ Tagesstrukturen Haberfeld konzeptionell finalisiert sowie der Tief- und Rohrleitungsbau weitergeführt. Im Jahr 2024 wurden diese Tätigkeiten rund um die Grundwasserfassungen abgeschlossen und die Energiezentrale erstellt. Abschnitte der Hauptleitungen wurden einerseits entlang der Herrngasse und andererseits ab der Dr. Grass-Strasse über die Kirchstrasse realisiert.



Quelle: Amt für Tiefbau und Geoinformation, Vaduz Oktober 2024

## WÄRMEVERSORGUNG BENDERN, ESCHEN, MAUREN, TRIESEN, TRIESENBERG

In den Wärmeversorgungen Bendern, Eschen, Mauren, Triesen und Triesenberg wurde jeweils der Versorgungssperimeter erweitert. Einige Neukunden wurden akquiriert und unterschiedliche Liegenschaften angeschlossen. In Eschen, Mauren, Triesen und Triesenberg wird hauptsächlich der einheimische Energieträger Holz eingesetzt. In Bendern wird mit Abwärme der Kehrichtverwertungsanlage (KVA) Buchs thermische Energie zum Heizen und für Brauchwarmwasser bereitgestellt.

## WÄRMEVERSORGUNG RUGGELL

Im Zuge der Sanierung der Landstrasse

wurde über die letzten Jahre eine neue Wärmeversorgung aufgebaut und auch im Jahr 2024 eine weitere Etappe des Hauptleitungsprojekts realisiert. Zum einen führt ein Leitungsstrang entlang der Rheinstrasse nach Westen und kann über die Industriestrasse die Gewerbe- und Industriezone mit thermischer Energie versorgen. Zum anderen führt ein Leitungsstrang entlang der Landstrasse nach Süden und soll zukünftig auch das Schulzentrum Unterland II mit thermischer Energie versorgen. Kooperative Partner und nachhaltige Schlüsselkunden sind hierbei die Gemeinde Ruggell und die Landesverwaltung.

Erzeugungsanlagen sind Grundwasser-Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke (BHKW) und Gaskessel zur Not- und Spitzenabdeckung. Zusätzlich wurde eine Speicher-

anlage zur Glättung und Optimierung der Anlage realisiert. Neben der Primarschule, dem Rathaus, dem Kiefer-Martis-Huus und dem Vereinshaus werden etliche private Liegenschaften mit thermischer Energie versorgt.

## WÄRMESTRATEGIE

Liechtenstein Wärme setzt mit ihren Wärme- und Kälte-Projekten einen sehr bedeutenden Aspekt der liechtensteinischen Energiestrategie 2030 nachhaltig um – dies mit den Schwerpunkten der Reduktion von Treibhausgasen, der Steigerung der Energieeffizienz und der Forcierung erneuerbarer Energien.



## NATIONALE WÄRMEPLANUNG BZW. ZIELNETZPLANUNG

Die zielgerichtete nationale Wärmeplanung bzw. Zielnetzplanung ist ein entscheidendes Instrument zur Erreichung der Energiestrategie 2030 und Energievision 2050.

Die Absicht dieser Planung ist, das Land wirtschaftlich sinnvoll mit thermischer Energie zu versorgen. Dies kann durch eine integrierte Wärmeplanung mit Berücksichtigung aller Energieträger und ihrer Abhängigkeiten erreicht werden. Eine vorausschauende Wärmeplanung soll strategische Weichen für eine nachhaltige und zuverlässige Wärmeversorgung in Liechtenstein stellen.

Da Wärmepumpen nicht überall installiert werden können, braucht es die Nah- und Fernwärme, die vorwiegend in dicht besiedelten Gebieten eine einfache und attraktive Lösung bietet. Nah- und Fernwärme kann zudem helfen, die Winterstromlücke zu reduzieren. Damit die Nah- und Fernwärme für Kundinnen und Kunden wirtschaftlich konkurrenzfähig ist, muss in den ausgewiesenen Nah- und Fernwärmegebieten eine hohe Anschluss-/Wärmedichte erreicht werden. Der Ausbau der Nah- und Fernwärme soll möglichst zeitnah geplant und realisiert werden, damit das Zeitfenster der anstehenden Heizungssanierungen/-wechsel nicht verpasst wird.

Neben den Trends der fossilen Energieträger wird das Ausbaupotenzial der Nah- und Fernwärme genauer analysiert und aufbauend auf die Energiestrategie 2030 und Energievision 2050 mit dem Wissensstand aktueller Entwicklungen neu beurteilt. Dafür wurden die Daten zu Energieträgern und Verbrauch räumlich aufbereitet. Dadurch kann die Wärmedichte pro Strassenzug berechnet und räumlich dargestellt werden. Ab einer Wärmedichte von rund 1.2 Megawattstunden pro Meter (MWh/m) spricht man von einem Gebiet, das für Nah- und Fernwärme geeignet sein sollte. Bei einer Wärmedichte von über 2 MWh/m ist das Gebiet sogar für Nah- und Fernwärme prädestiniert. Neben dem Vorantreiben der Planung gehört aber auch das Sichern der Ressourcen dazu. Einerseits

muss die Finanzierung bis zum Vollausbau der Nah- und Fernwärme gesichert werden. Andererseits gilt es, die personellen Ressourcen zu planen und die benötigten zusätzlichen Fähigkeiten und Kompetenzen aufzubauen und zu sichern.

Die Analyse wurde im Jahr 2024 zusammen mit einem externen Spezialisten über den Perimeter des gesamten Landes durchgeführt. Hierbei wurde grundsätzlich der Top-

down-Ansatz gewählt. Zur Plausibilisierung dieser Ergebnisse wurde in einem nächsten Schritt intern eine davon unabhängige Expertise im Bottom-up-Ansatz erarbeitet. Im Laufe des Geschäftsjahres 2025 sollen die Ergebnisse in einem Bericht festgehalten und interpretiert werden. Schlussendlich soll der Bericht jeglichen internen und externen Entscheidungsträgern vorgestellt und daraus Empfehlungen hergeleitet und unterbreitet werden.



Kälteversorgung Vaduz – Einbringung Grundwasserpumpe Haberfeld



Kälteversorgung Vaduz – Grundwasserpumpenschacht Haberfeld

# NACHHALTIGKEITS- ZIELE



Im Kontext der Eignerstrategie, Ziff. 3.4 ethische, soziale und ökologische Ziele hat Liechtenstein Wärme im zweiten Halbjahr 2024 zusammen mit dem Beratungsunternehmen tfy-consult einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung gemacht und einen Checkup Nachhaltigkeit durchgeführt:

- » Analyse der Unternehmensaktivitäten in den Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie, Soziales und Governance
- » Sensibilisierung und Involvierung der Mitarbeitenden in die Nachhaltigkeitsthematik
- » Eruiierung der grössten Lücken und Ableitung entsprechender Massnahmen

Anhand eines Nachhaltigkeitschecks der Organisation unter Einbezug der gesamten Belegschaft und des Verwaltungsrates sowie einer Strategieverankerung mit dem Kader, der Geschäftsleitung und dem Verwaltungsrat wurde das Thema Nachhaltigkeit entlang der vier Dimensionen (Führungsstruktur, Soziales, Ökologie und Ökonomie) unter die Lupe genommen und versucht ins

bestehende Geschäftsmodell zu integrieren. Beim Nachhaltigkeitscheck wurde Liechtenstein Wärme von allen Mitarbeitenden entlang 16 Themenfeldern bewertet, welche angelehnt an die Sustainable Development Goals (SDG) bzw. Ziele für nachhaltige Entwicklung der UNO definiert sind.

Die Ergebnisse waren erfreulich und lagen über dem KMU-Durchschnitt in der Schweiz. Insbesondere die Bereiche Compliance und Risikomanagement, Work-Life-Balance und Gesundheit, Energieverbrauch sowie lokale Wirtschaftsförderung wurden sehr positiv gewertet, sowohl auf der Mitarbeitenden- wie der Führungsebene.

Darauf basierend wurde gemeinsam mit

tfy-consult eine zweistufige Wesentlichkeitsanalyse durchgeführt, wobei einerseits der potenzielle Einfluss von Liechtenstein Wärme und andererseits die Wichtigkeit von Seiten der verschiedenen Anspruchsgruppen je Themenfeld eruiert wurden. Diese Analyse brachte 8 von 16 Themen in den Fokus (mit hohem Einfluss und hoher Wichtigkeit): Strategie und Organisation, Commitment und Partizipation, Organisationskultur, Work-Life-Balance und Gesundheit, Personalmanagement, Emissionen, Vergütung und Innovation. Diese Themen wurden als wesentlich erkannt und in die Planung einbezogen. Verlinkt wurden diese ausserdem mit den relevantesten Sustainable Development Goals (SDG) für Liechtenstein Wärme:



Sustainable Development Goals (SDG) bzw. Ziele für nachhaltige Entwicklung der UNO

Im Jahr 2025 bedeutet das für Liechtenstein Wärme, dass sowohl die Strategie als auch die Organisation und Verantwortlichkeiten (insbesondere in Bezug auf Nachhaltigkeit) ganzheitlich durchleuchtet und die Personalweisungen (mit Schwerpunkt Personalreglement) neu definiert werden sollen. Ein starker Fokus wird auf den Mitarbeitenden und deren Involvierung und Engagement liegen. Dabei soll es um einen noch stärkeren Einbezug

der Mitarbeitenden in Organisations- und Nachhaltigkeitsthemen, transparentere Kommunikationskanäle sowie eine Kultur der Wertschätzung gehen.

Infolge der Ergebnisse dieser ersten Schritte aus dem Jahr 2024 kann Liechtenstein Wärme weiter handeln sowie optimistisch und motiviert in die Zukunft blicken.

Zu erwähnen ist ebenfalls, dass Liechten-

stein Wärme mit der Liechtensteinischen Post AG, der Telecom Liechtenstein AG und den Liechtensteinischen Kraftwerken zusammenarbeitet. Gemeinsam wollen die Staatsunternehmen den ökologischen Fussabdruck im Land und in der Umgebung verringern. Das bringt einen grossen Vorteil: Verbesserungen geschehen direkt in der Region und tragen zur nachhaltigen Entwicklung bei.



# RISIKO- MANAGEMENT- SYSTEM



Das umfassende Risikomanagement-System und das interne Kontrollsystem (IKS) wurden vor geraumer Zeit eingeführt und für das Jahr 2024 revidiert.

## RISIKOMANAGEMENT

### 1. IDENTIFIKATION:

In einem Workshop mit einem externen Spezialisten, dem Kader und der Geschäftsleitung wurden nach der Überprüfung der Parameter und Skalen die Risikothemen für 2024 aktualisiert. Der Risikokatalog besteht aus zwölf Risiken. Diese sind wie folgt kategorisiert: Vier strategische, acht operative Risiken.

### 2. BEWERTUNG:

In diesem Workshop mit einem externen Spezialisten, dem Kader und der Geschäftsleitung wurden alle Risikoszenarien validiert oder bei Bedarf angepasst. Grössere Abweichungen und Ausreisser in der Bewertung wurden diskutiert. Anhand der Risikomatrix wurden die Bewertung und die Veränderungen zum Vorjahr plausibilisiert.

### 3. STEUERUNG:

Die Aktualisierung der risikomindernden Massnahmen erfolgte ebenfalls im Workshop sowie im Nachgang dessen. Zudem wurden mögliche neue Massnahmen zur Reduktion der Risiken ergänzt.

### 4. ÜBERWACHUNG:

Die Risikoexposition wird jährlich neu bewertet und besprochen. Der Verwaltungsrat wird jeweils entweder in die Erarbeitung einbezogen oder über die Aktualisierung und Resultate informiert. Ableitend wird der Risikobericht durch den Verwaltungsrat behandelt und von diesem genehmigt.

## RISIKOBERICHT

Die Schwerpunkte im Jahr 2024 waren sowohl die periodische Überprüfung der IKS-Kontrollprozesse

- » Jahresabschluss
- » Sachanlagen
- » Energielieferung und Netzbenutzung
- » Personal
- » Beschaffung Energie

als auch die gesamthafte Überprüfung der Risikoeinschätzungen mit der Aktualisierung der Massnahmen in den übergreifenden Unternehmensrisiken

- » Finanzierung
- » Energiebeschaffung/-mangellage
- » Klima- und Energiepolitik

- » Liberalisierung/Wettbewerb
- » IT und Datenschutz
- » Schlüsselpartner
- » Investitionen
- » Infrastruktur/Versorgungssicherheit
- » Unfall
- » Personal
- » Projekt- und Prozessmanagement
- » Compliance/Corporate Governance

Gemeinsam mit einem externen Spezialisten wurde seitens des Kaders und der Geschäftsleitung Ende November 2024 eine Überarbeitung des Risikomanagement-Systems und des internen Kontrollsystems (IKS) durchgeführt.

Für das Jahr 2024 wurde kein Risiko entfernt. «Energiebeschaffung/-mangellage» ist grundsätzlich mit Fokus Ausland und «Infrastruktur/Versorgungssicherheit» mit Fokus Inland bzw. Liechtenstein definiert.

Das Risikomanagement-System/IKS wird periodisch in den Verwaltungsratssitzungen behandelt. Der Risikobericht 2024 mit der Darstellung der Risiken, deren Schadensausmasse, Eintrittswahrscheinlichkeiten und Reputationseinflüsse sowie deren Gegenmassnahmen wurde dem Verwaltungsrat im Januar 2025 vorgestellt und von diesem genehmigt.

Insgesamt wurden **ZWÖLF RISIKOSZENARIOEN BEWERTET**. Die drei **TOP-RISIKEN**, bezogen auf das finanzielle Schadensausmass und die Eintrittswahrscheinlichkeit, sind:

#### » FINANZIERUNG:

Aufgrund von Finanzierungslücken können Investitionen nicht rechtzeitig und nicht vollumfänglich getätigt werden. Dies führt zu Verzögerungen und das Opportunitätsfenster schliesst sich (Zielnetzplanung kann nicht eingehalten werden).

#### » ENERGIEBESCHAFFUNG/-MANGELLAGE:

Aufgrund unvorhersehbarer Turbulenzen am Erdgasmarkt, einer Fehleinschätzung bei der Energiebeschaffung, eines Ausfalls eines Lieferanten, einer unangemessenen Beschaffungsstrategie oder Währungsschwankungen sowie durch die operative Speicherbewirtschaftung entsteht ein Mengen-, Preis- und

Liquiditätsrisiko. Dies führt zu finanziellen Verlusten und/oder Energieengpässen.

#### » KLIMA- UND ENERGIEPOLITIK:

Aufgrund der Klima- und Energiepolitik (national und international) verliert der Energieträger Gas an Bedeutung und der Endverbraucher wendet sich alternativen Energielösungen zu. Die spezifischen Netzbenutzungskosten steigen und die Marktfähigkeit des Energieträgers Gas nimmt ab. Dies führt zu Kundenverlust und Ertragsrückgang bei den Gassparten.

Vier Risiken weisen einen hohen Reputationseinfluss auf. Diese sind «IT und Datenschutz», «Infrastruktur/Versorgungssicherheit», «Unfall» und «Compliance/Corporate Governance».

Die Gesamtverantwortung für das Risikomanagement obliegt dem Verwaltungsrat, die Umsetzung der Risikopolitik ist Aufgabe des Kaders und der Geschäftsleitung. Die Risikomanagement-Organisation, die Kompetenzen sowie die damit zusammenhängenden Verantwortlichkeiten sind eindeutig definiert.

Die klare Zuordnung der Aufgaben im Zusammenhang mit dem Risikomanagement bildet eine wichtige Grundlage eindeutiger, störungsfreier und überwachbarer Risikomanagement-Prozesse ab.

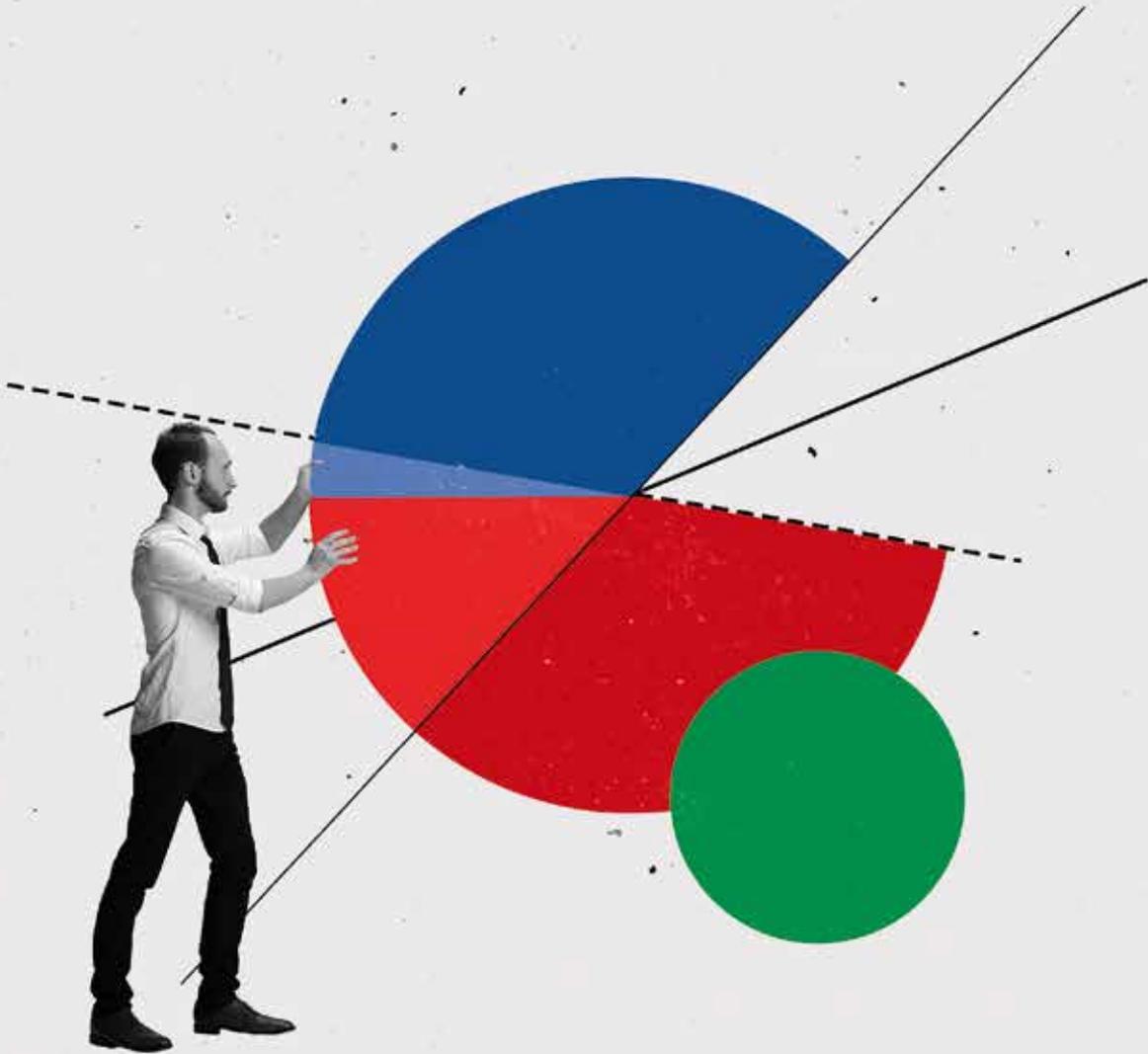
Jährlich wird der Verwaltungsrat mittels schriftlichen Berichts über den Stand und die Entwicklungen des Risikomanagements informiert. Dabei sind alle relevanten Dokumente und Unterlagen zum Risikomanagement und zum internen Kontrollsystem zentral abgelegt. Massnahmen zur Verminderung/Vermeidung der Risiken wurden getroffen und werden laufend ergänzt.

Der Kader, die Geschäftsleitung und der Verwaltungsrat sind der Auffassung, dass unter Berücksichtigung aller relevanter und verfügbarer Daten die wesentlichen gesamtwirtschaftlichen sowie branchen- und unternehmensspezifischen Risiken analysiert wurden. Diese Risiken werden mit effizienten Massnahmen kontrolliert, um eine angemessene Sicherheit gegen wesentliche Finanz- und Reputationsverluste im aktuellen Geschäftsumfeld zu gewährleisten.





# FINANZEN



## JAHRESRECHNUNG

Alle Zahlen in diesem Bericht sind kaufmännisch gerundet und können daher zu geringfügigen Abweichungen führen.

## BILANZ

AKTIVEN	31.12.2024 CHF	31.12.2023 CHF
<b>ANLAGEVERMÖGEN</b>		
<b>Sachanlagen</b>	<b>83'441'303</b>	<b>74'881'957</b>
Grundstücke, Rechte an Grundstücken, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschliesslich der Bauten auf fremden Grundstücken	6'499'324	6'473'343
Technische Anlagen und Maschinen	76'656'491	68'079'651
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	285'488	328'963
<b>Total Anlagevermögen</b>	<b>83'441'303</b>	<b>74'881'957</b>
<b>UMLAUFVERMÖGEN</b>		
<b>Vorräte</b>	<b>16'878'182</b>	<b>18'696'136</b>
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	191'394	241'890
Fertige Erzeugnisse und Waren	16'686'788	18'454'246
<b>Forderungen</b>	<b>8'692'414</b>	<b>11'180'520</b>
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	8'692'414	10'545'520
Sonstige Forderungen	-	635'000
<b>Guthaben bei Banken, Postscheckguthaben, Schecks, Kassenbestand</b>	<b>17'546'089</b>	<b>19'318'159</b>
<b>Total Umlaufvermögen</b>	<b>43'116'685</b>	<b>49'194'815</b>
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>199'628</b>	<b>851'303</b>
<b>Total Aktiven</b>	<b>126'757'616</b>	<b>124'928'075</b>

<b>PASSIVEN</b>	<b>31.12.2024</b> CHF	<b>31.12.2023</b> CHF
<b>EIGENKAPITAL</b>		
<b>Dotationskapital</b>	<b>34'900'000</b>	<b>34'900'000</b>
<b>Gewinnreserven</b>	<b>3'490'000</b>	<b>3'490'000</b>
Gesetzliche Reserve	3'490'000	3'490'000
<b>Gewinnvortrag</b>	<b>17'043'695</b>	<b>16'937'246</b>
<b>Jahresgewinn/-verlust</b>	<b>-708'085</b>	<b>106'449</b>
<b>Total Eigenkapital</b>	<b>54'725'610</b>	<b>55'433'695</b>
<b>RÜCKSTELLUNGEN</b>		
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	59'450	674'119
Steuerrückstellungen	1'800	1'800
Sonstige Rückstellungen	9'848'700	9'718'600
<b>Total Rückstellungen</b>	<b>9'909'950</b>	<b>10'394'519</b>
<b>VERBINDLICHKEITEN</b>		
Verbindlichkeiten gegenüber Banken	27'000'000	25'000'000
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	55'782	55'782
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	9'786'490	8'499'265
Verbindlichkeiten Land Liechtenstein	24'414'543	24'640'209
Sonstige Verbindlichkeiten	490'391	554'026
<b>Total Verbindlichkeiten</b>	<b>61'747'206</b>	<b>58'749'282</b>
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>374'850</b>	<b>350'579</b>
<b>Total Passiven</b>	<b>126'757'616</b>	<b>124'928'075</b>



## ERFOLGSRECHNUNG

	RECHNUNG 2024 CHF	RECHNUNG 2023 CHF
Nettoumsatzerlöse	31'182'276	38'769'386
Bestandesänderung von unfertigen Erzeugnissen	-50'496	35'902
Aktiviere Eigenleistungen	535'235	479'412
Ertrag aus Bestandesänderung von sonstigen Rückstellungen	-	-
Sonstige betriebliche Erträge	528'332	586'900
Beschaffungs- und Materialaufwand		
- Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	-21'549'243	-31'315'582
- Aufwendungen für bezogene Leistungen	-765'471	-720'563
Aufwand aus Bestandesänderung von sonstigen Rückstellungen	-130'100	-132'900
Personalaufwand		
- Löhne und Gehälter	-2'273'219	-2'156'179
- Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung, davon für Altersversorgung CHF 1'067'843 (2023: CHF 320'230)	-1'142'400	-383'500
Abschreibungen und Wertberichtigungen		
- Auf immaterielle Anlagewerte und Sachanlagen	-5'149'794	-3'805'463
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-1'072'418	-934'196
<b>EBIT (Betriebsergebnis)</b>	<b>112'702</b>	<b>423'217</b>
Zinsen und ähnliche Erträge	123'267	290'166
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-942'254	-605'134
<b>EBT (Ergebnis gewöhnlicher Geschäftstätigkeit)</b>	<b>-706'285</b>	<b>108'249</b>
Steuern auf das Ergebnis	-1'800	-1'800
<b>EAT (Ergebnis nach Steuern)</b>	<b>-708'085</b>	<b>106'449</b>
Sonstige Steuern	-	-
<b>Jahresgewinn/-verlust</b>	<b>-708'085</b>	<b>106'449</b>
Gewinnausschüttung gemäss Eignerstrategie	-	-

## GELDFLUSSRECHNUNG

	RECHNUNG 2024 CHF	RECHNUNG 2023 CHF
Jahresgewinn/-verlust	-708'085	106'449
Abschreibungen	5'149'794	3'805'463
+/- Rückstellungen	-484'569	123'009
+/- Verbindlichkeiten	223'590	-6'223'073
+/- Passive Rechnungsabgrenzungsposten	24'271	153'109
+/- Vorräte	1'817'954	4'903'610
+/- Forderungen	2'488'106	1'043'662
+/- Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	651'675	92'755
<b>Geldfluss aus Geschäftstätigkeit</b>	<b>9'162'736</b>	<b>4'004'984</b>
Investitionen in Sachanlagen	-13'709'140	-15'520'445
Investitionen in Finanzanlagen	-	-
<b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-13'709'140</b>	<b>-15'520'445</b>
Gewinnausschüttung	-	-
Erhöhung von langfristigen Finanzverbindlichkeiten		
- gegenüber Banken	3'000'000	17'000'000
- gegenüber Land Liechtenstein	-225'666	-282'430
<b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>2'774'334</b>	<b>16'717'570</b>
<b>Veränderung Fonds flüssige Mittel</b>	<b>-1'772'070</b>	<b>5'202'109</b>
<b>Fondsnachweis</b>		
Anfangsbestand an liquiden Mitteln	19'318'159	14'116'050
Endbestand an liquiden Mitteln	17'546'089	19'318'159
<b>+/- Fonds liquide Mittel</b>	<b>-1'772'070</b>	<b>5'202'109</b>

## ANHANG ZUR JAHRESRECHNUNG 2024

### ALLGEMEINE HINWEISE

Die vorliegende Jahresrechnung wurde gemäss Art. 1045 ff. PGR (Personen- und Gesellschaftsrecht) aufgestellt. Es gelten die Vorschriften gemäss Art. 20 GMG (Gasmartgesetz) und ableitend gemäss Art. 1063 bis 1130 PGR für bestimmte Gesellschaftsformen.

Das oberste Ziel der Rechnungslegung ist die Vermittlung eines den tatsächlichen Verhältnissen entsprechenden Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft.

### BILANZIERUNGS- UND BEWERTUNGSMETHODEN

Für die Aufstellung der Jahresrechnung waren im Wesentlichen unverändert die nachfolgenden Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden massgebend. Bei der Bewertung wurde von der Fortführung des Unternehmens ausgegangen. Die Buchführung erfolgt in Schweizer Franken. Für die Umrechnung der Fremdwährungen am Bilanzstichtag in Schweizer Franken wurde der Steuerkurs verwendet.

Die **Sachanlagen** sind zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten angesetzt und werden, soweit abnutzbar, um planmässige Abschreibungen vermindert. Die Vermögensgegenstände des Anlagevermögens werden nach Massgabe der voraussichtlichen Nutzungsdauer linear abgeschrieben. Die Abschreibungen auf Zugänge des Sachanlagevermögens erfolgen grundsätzlich zeitanteilig (pro rata temporis).

Abweichungen von den allgemeinen Bewertungsgrundsätzen, Bilanzierungsmethoden und Rechnungslegungsvorschriften gemäss PGR bestehen bei folgenden Positionen:

Die Bewertung der **Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe** sowie der **fertigen Erzeugnisse und Waren** erfolgt zu den Anschaffungskosten unter Berücksichtigung des Niederstwertprinzips. Ferner wird bei **Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe** das steuerlich zulässige Warendrittel gebildet.

**Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände** sind zum Nennwert angesetzt. Allen risikobehafteten Posten ist durch die Bildung angemessener Wertberichtigungen Rechnung zu tragen. Das allgemeine Kreditrisiko bei den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ist pauschal durch den Delkredereabschlag von 10 Prozent (Inland und Ausland) berücksichtigt.

Die **Steuerrückstellungen** berücksichtigen die ermittelten Ertragssteuern für das Berichtsjahr.

Die **sonstigen Rückstellungen** berücksichtigen alle ungewissen Verbindlichkeiten und drohende Verluste aus schwebenden Geschäften. Sie sind in der Höhe angesetzt, die nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendig ist.

**Verbindlichkeiten** sind zum Rückzahlungsbeitrag angesetzt.

Die **Nettoumsatzerlöse** werden erfasst, wenn Nutzen und Gefahr an die Kunden übergegangen sind bzw. die Leistung erbracht ist.

### DARSTELLUNGSSTETIGKEIT

Eine Abweichung von der Darstellungsstetigkeit in der Bilanz und der Erfolgsrechnung besteht nicht. Die Jahresbeträge in der Bilanz und Erfolgsrechnung sind mit den Werten aus der Vorperiode vergleichbar.

### STRATEGISCHE GASRESERVE

Der Landtag hat mit Finanzbeschluss vom 29. Juni 2022 (LGBl. 2022 Nr. 195) beschlossen, Liechtenstein Wärme für die Schaffung einer strategischen Gasreserve ein zinsloses Darlehen in Höhe von maximal CHF 15'000'000 mit einer Laufzeit bis zum 30. Juni 2025 zu gewähren. Gleichzeitig wurde die Regierung ermächtigt, einen entsprechenden Darlehensvertrag mit Liechtenstein Wärme abzuschliessen, in dem u.a. Regeln für einen gestaffelten Bezug des Darlehens, die anfallenden Betriebs- und Verwaltungskosten und die Rückzahlung vereinbart werden. Aufgrund der erneut enorm gestiegenen Preise für Erdgas am europäischen Gasmarkt im zweiten Halbjahr 2022 wurde die Beantragung eines Ergänzungskredits in Höhe von CHF 10'000'000 notwendig, welcher vom Landtag mit Finanzbeschluss vom 28. September 2022 (LGBl. 2022 Nr. 271) beschlossen wurde. Ableitend wurde ein Darlehen in Höhe von maximal CHF 25'000'000 mit einer Laufzeit bis zum 30. Juni 2025 gewährt.

Mit Verordnung vom 29. Juni 2022 über die Sicherstellung der Erdgasversorgung bei einer schweren Mangellage (Erdgasversorgungs-Sicherstellungs-Verordnung; EVSV; LGBl. 2022 Nr. 196) wurde Liechtenstein Wärme als Netzbetreiberin und Bilanzierungsstelle mit der Vorhaltung einer strategischen Gasreserve zwischen dem 1. November 2022 und dem 1. April 2025 im Umfang von 80 Millionen Kilowattstunden (kWh) beauftragt. Hierbei wurde auch festgelegt, dass Versorgungsunternehmen, denen Gasmengen aus der strategischen Gasreserve überlassen werden, hierfür einen dem Anschaffungswert der zugewiesenen Gasmengen entsprechen-

den Preis zu entrichten haben. Ableitend wurde für die strategische Gasreserve keine Wertberichtigung vorgenommen.

Die Durchführungsvereinbarung regelt die Modalitäten der Beschaffung, Freigabe und Auflösung der strategischen Gasreserve sowie die Anlage- und Berichtspflichten von Liechtenstein Wärme. Liechtenstein Wärme weist die Einnahmen und Ausgaben zur Vorhaltung und Verwendung der strategischen Gasreserve in ihrem Geschäftsbericht gesondert aus.

Landtag und Regierung haben im Jahre 2024 die strategische Gasreserve unter identischen Rahmenbedingungen um zwei weitere Jahre verlängert.

### EIGENKAPITALQUOTE

Das zinslose Darlehen des Landes an Liechtenstein Wärme betreffend die Vorhaltung einer strategischen Gasreserve über den Betrag von CHF 25'000'000 und dem Darlehensvertrag vom 22./23. November 2022 bzw. 27. April/2. Mai 2023 wird bei der Berechnung der Eigenkapitalquote gemäss Ziffer 4.2 «Vorgaben zu den Finanzen» der Eignerstrategie in der Bilanz ausgenommen bzw. weder als Fremd- noch als Eigenkapital mitberücksichtigt (Regierungsbeschluss vom 13. Dezember 2022).

### GEWINNAUSSCHÜTTUNG

Gemäss Eignerstrategie hat Liechtenstein Wärme grundsätzlich 30 Prozent des Reingewinns nach Steuern an den Eigentümer abzuführen. In Abweichung zu dieser Bestimmung verzichtet der Eigentümer gemäss Regierungsbeschluss vom 20. August 2024 für das Geschäftsjahr 2024 auf eine Gewinnausschüttung von Liechtenstein Wärme.

### STIFTUNG PERSONALVORSORGE LIECHTENSTEIN

Mit der Anpassung des Gesetzes über die betriebliche Personalvorsorge des Staates (SBPVG) im September 2024 durch den Landtag sowie der Bestätigung mittels der positiven Volksabstimmung im Dezember 2024 wurde das vollständig wertberichtigte zinslose Darlehen in Höhe von CHF 635'000 an die Stiftung Personalvorsorge Liechtenstein per 31. Dezember 2024 aufgelöst.

Der Ausfinanzierungsbetrag für die Neuausrichtung der Stiftung Personalvorsorge Liechtenstein in Höhe von CHF 726'345 wurde vollumfänglich in der Erfolgsrechnung 2024 als Aufwand verbucht.



## ERLÄUTERUNGEN ZUR BILANZ

### ANLAGEVERMÖGEN

Die Entwicklung der einzelnen Posten des Anlagevermögens ist unter Angabe der Abschreibung des Geschäftsjahres nachfolgend dargestellt:

Sachanlagen in CHF	Grundstücke, Rechte an Grundstücken, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschliesslich der Bauten auf fremden Grundstücken	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	Total
Anschaffungskosten 01.01.	7'816'954	168'418'520	1'633'056	177'868'530
Zugänge	34'480	13'598'248	76'412	13'709'140
Abgänge	-	-	-	-
<b>Anschaffungskosten 31.12.</b>	<b>7'851'434</b>	<b>182'016'768</b>	<b>1'709'468</b>	<b>191'577'670</b>
Akkumulierte Abschreibungen 01.01.	-1'343'611	-100'338'869	-1'304'093	-102'986'573
Abschreibungen	-8'499	-5'021'408	-119'887	-5'149'794
Zuschreibungen	-	-	-	-
Abgänge	-	-	-	-
<b>Akkumulierte Abschreibungen 31.12.</b>	<b>-1'352'110</b>	<b>-105'360'277</b>	<b>-1'423'980</b>	<b>-108'136'367</b>
Buchwerte per 01.01.	6'473'343	68'079'651	328'963	74'881'957
<b>Buchwerte per 31.12.</b>	<b>6'499'324</b>	<b>76'656'491</b>	<b>285'488</b>	<b>83'441'303</b>



**FORDERUNGEN FÄLLIGKEITSSTRUKTUR**

in CHF	2024		2023	
	Bis 1 Jahr	Über 1 Jahr	Bis 1 Jahr	Über 1 Jahr
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	8'692'414	-	10'545'520	-
Sonstige Forderungen	-	-	-	635'000
- davon aus Steuern	(-)	(-)	(-)	(-)
<b>Total Forderungen</b>	<b>8'692'414</b>	<b>-</b>	<b>10'545'520</b>	<b>635'000</b>

**VERBINDLICHKEITEN FÄLLIGKEITSSTRUKTUR**

in CHF	2024		2023	
	Bis 1 Jahr	Über 1 Jahr	Bis 1 Jahr	Über 1 Jahr
Verbindlichkeiten gegenüber Banken	2'000'000	25'000'000	3'000'000	22'000'000
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	55'782	-	55'782	-
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	9'786'490	-	8'499'265	-
Verbindlichkeiten Land Liechtenstein	-	24'414'543	-	24'640'209
Sonstige Verbindlichkeiten	490'391	-	554'026	-
- davon aus Steuern	(400'120)	(-)	(511'553)	(-)
- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	(90'271)	(-)	(42'473)	(-)
<b>Total Verbindlichkeiten</b>	<b>12'332'663</b>	<b>49'414'543</b>	<b>12'109'073</b>	<b>46'640'209</b>

Der Gesamtbetrag der Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von über fünf Jahren beträgt CHF 0 (2023: CHF 0).

**DOTATIONSKAPITAL**

Das Dotationskapital beträgt CHF 34'900'000 und wurde vollumfänglich vom Land Liechtenstein zur Verfügung gestellt.

**AUFGLIEDERUNG DER SONSTIGEN RÜCKSTELLUNGEN**

in CHF	2024	2023
Rückstellungen für Leitungsumlegungen und Störfallvorsorge	2'000'000	2'000'000
Rückstellungen für Rückbauten Leitungen	2'250'000	2'250'000
Rückstellungen für Rückbauten Anlagen und Stationen	5'598'700	5'468'600
<b>Total</b>	<b>9'848'700</b>	<b>9'718'600</b>

Die sonstigen Rückstellungen berücksichtigen zukünftige Verpflichtungen im Zusammenhang mit Leitungsumlegungen, Einhaltung der Störfallvorsorge sowie allfällig notwendige Rückbauten von Leitungen, Anlagen und Stationen.

## ERLÄUTERUNGEN ZUR ERFOLGSRECHNUNG

Die Erfolgsrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

### AUSSERORDENTLICHE ERTRAGS- UND AUFWANDSPOSTEN

Es bestehen keine wesentlichen ausserordentlichen Ertrags- und Aufwandsposten.

### AUFGLIEDERUNG DER NETTOUMSATZERLÖSE NACH TÄTIGKEITSBEREICHEN BZW. SPARTEN

in CHF	2024	2023
Gasnetz	6'846'975	6'290'917
Gashandel	18'602'534	28'168'660
Wärme- und Kälteversorgung	4'929'520	3'355'122
Biogasanlage	803'247	954'687
<b>Total</b>	<b>31'182'276</b>	<b>38'769'386</b>

## SPARTENAUFTEILUNG

in CHF	Gasnetz	Gashandel	Wärme- und Kälteversorgung	Biogasanlage	Total
Erträge	7'680'536	18'665'450	5'038'660	810'701	32'195'347
Aufwendungen	-3'696'963	* -18'618'081	-3'835'646	-782'161	-26'932'851
<b>EBITDA</b>	<b>3'983'573</b>	<b>47'369</b>	<b>1'203'014</b>	<b>28'540</b>	<b>5'262'496</b>
Abschreibungen	-2'128'614	-16'496	-2'857'622	-147'062	-5'149'794
<b>EBIT</b>	<b>1'854'959</b>	<b>30'873</b>	<b>-1'654'608</b>	<b>-118'522</b>	<b>112'702</b>
Zinsen					** -818'987
<b>EBT</b>					<b>-706'285</b>
Steuern auf das Ergebnis					-1'800
<b>EAT</b>					<b>-708'085</b>
Sonstige Steuern					-
<b>Jahresgewinn/-verlust</b>					<b>-708'085</b>

\* **Wertberichtigung:** In der Sparte «Gashandel» entfallen CHF 1'767'458 auf die Wertberichtigung des operativen Gasspeichers zum Bilanzstichtag.

\*\* **Darlehenszinsen:** Bei den Zinsen entfallen CHF 776'552 auf Darlehenszinsen für Verbindlichkeiten gegenüber Banken in Höhe von CHF 27'000'000.



## SONSTIGE ANGABEN

### FREMDWÄHRUNGSUMRECHNUNG

Während der Buchungsperiode wurden für die Umrechnung des Euros in Schweizer Franken jeweils die Monatsmittelkurse der Eidgenössischen Steuerverwaltung ESTV verwendet. Für die Umrechnung der Fremdwährung am Bilanzstichtag in Schweizer Franken wurde der Steuerkurs von CHF 0.938450 angewandt.

### ABSCHREIBUNGSREGELN

<b>Gas</b>		<b>Allgemein</b>	
Leitungen (alle Druckstufen)	30 Jahre	Grundstücke	n/a
Stationen (alle Druckstufen)	15 Jahre	Gebäude	40 Jahre
Biogasanlagen	15 Jahre	PV-Anlagen	20 Jahre
Tankstellen	15 Jahre	Büroeinrichtungen	10 Jahre
Leit-, Steuer- und Regeltechnik	5 Jahre	Lager-/Werkstatteinrichtungen	10 Jahre
		Maschinen, Geräte, Werkzeuge	5 Jahre
		Informations- und Kommunikationstechnik	5 Jahre
		Fahrzeuge	5 Jahre
<b>Wärme und Kälte</b>			
Leitungen	30 Jahre		
Zentralen	15 Jahre		
Leit-, Steuer- und Regeltechnik	5 Jahre		

### ABSCHREIBUNGEN, WERTBERICHTIGUNGEN NACH STEUERLICHEN VORSCHRIFTEN

in CHF	2024	2023
Vorgenommene Wertberichtigung auf Vorräte (Warendrittel nach Art. 27 SteV)	-96'927	-122'176
Vorgenommene Wertberichtigung auf Forderungen (Delkrederer nach Art. 28 SteV)	-747'065	-982'000

### LEISTUNGEN AN MITGLIEDER DES VERWALTUNGSRATES UND DER GESCHÄFTSLEITUNG

in CHF	2024	2023
Gesamtbezüge Verwaltungsrat	92'300	73'600
Gesamtbezüge Geschäftsleitung (Inanspruchnahme der Ausnahmebestimmung nach Art. 1092 Ziff. 9 lit. d PGR)	/	/
Vorschüsse und Kredite	-	-

### PRÜFUNGS- UND BERATUNGSHONORAR DER REVISIONSGESELLSCHAFT

in CHF	2024	2023
Prüfung der Jahresrechnung	22'000	22'000



**DURCHSCHNITTLICHE ZAHL DER BESCHÄFTIGTEN ARBEITNEHMER/INNEN**

in FTE	2024	2023
Administration/ Energiedatenmanagement/ Finanzen	6.4	6.0
Betrieb/ Projektierung	8.0	5.6
Ausführung/ Bau/ Unterhalt	5.4	6.7
<b>Total</b>	<b>19.8</b>	<b>18.3</b>

**EREIGNISSE NACH BILANZSTICHTAG**

Alle bekannten wesentlichen Ereignisse wurden zum Zeitpunkt der Erstellung der Jahresrechnung berücksichtigt.

**BÜRGSCHAFTEN, GARANTIEVERPFLICHTUNGEN, PFANDBESTELLUNGEN UND WEITERE EVENTUALVERBINDLICHKEITEN**

in CHF	2024	2023
Bürgschaften	-	-
Garantieverpflichtungen	-	-
Pfandbestellungen	-	-
Weitere Eventualverpflichtungen	-	-

**ANTRAG ÜBER DIE VERWENDUNG DES BILANZERGEBNISSES**

in CHF	31.12.2024	31.12.2023
Gewinnvortrag	17'043'695	16'937'246
Gewinn/Verlust der Periode	-708'085	106'449
Gewinnausschüttung gemäss Eignerstrategie	-	-
Zuweisung an die gesetzlichen Reserven	-	-
Vortrag auf neue Rechnung	16'335'610	17'043'695

## ERLÄUTERUNGEN ZUR STRATEGISCHEN GASRESERVE

BILANZ	31.12.2024 CHF	31.12.2023 CHF
<b>AKTIVEN</b>		
<b>Umlaufvermögen</b>		
Vorräte		
Fertige Erzeugnisse und Waren	11'881'267	11'881'267
Guthaben bei Banken	12'533'276	12'758'942
<b>Total Umlaufvermögen</b>	<b>24'414'543</b>	<b>24'640'209</b>
<b>Total Aktiven</b>	<b>24'414'543</b>	<b>24'640'209</b>
<b>PASSIVEN</b>		
<b>Verlustvortrag</b>	<b>-359'791</b>	<b>-77'361</b>
<b>Jahresverlust</b>	<b>-225'666</b>	<b>-282'430</b>
<b>Verbindlichkeiten</b>		
Darlehen Land Liechtenstein	25'000'000	25'000'000
<b>Total Passiven</b>	<b>24'414'543</b>	<b>24'640'209</b>

ERFOLGSRECHNUNG	RECHNUNG 2024 CHF	RECHNUNG 2023 CHF
Bestandesänderung von fertigen Erzeugnissen	-	-
Beschaffungs- und Materialaufwand		
- Einkauf Erdgas (80 Millionen Kilowattstunden (kWh))	-	-
- Betriebs- und Verwaltungskosten	-355'348	-362'972
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-	-
<b>EBIT</b>	<b>-355'348</b>	<b>-362'972</b>
Zinsen und ähnliche Erträge	161'885	144'662
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-32'203	-64'120
<b>Jahresverlust</b>	<b>-225'666</b>	<b>-282'430</b>

Es bestehen keine weiteren wesentlichen ausweispflichtigen Sachverhalte (Art. 1091 ff. PGR).

# REVISION

## BERICHT DER REVISIONSSTELLE



---

**Grant Thornton AG**  
Bahnhofstrasse 15  
P. O. Box 663  
FL-9494 Schaan  
T +423 237 42 42  
www.grantthornton.li

### **Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung**

#### **Prüfungsurteil**

Wir haben die Jahresrechnung und den Jahresbericht der Liechtenstein Wärme– bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2024, der Erfolgsrechnung für das dann endende Jahr sowie dem Anhang, geprüft.

Nach unserer Beurteilung vermittelt die beigelegte Jahresrechnung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage der Gesellschaft zum 31. Dezember 2024 sowie deren Ertragslage für das dann endende Jahr in Übereinstimmung mit Art. 11 des Gesetzes über die Anstalt „Liechtenstein Wärme“ (ALWG) und Art. 20 des Gesetzes über den Erdgasmarkt (Gasmartgesetz; GMG).

#### **Grundlage für das Prüfungsurteil**

Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem liechtensteinischen Gesetz und den International Standards on Auditing (ISA) durchgeführt. Unsere Verantwortlichkeiten nach diesen Vorschriften und Standards sind im Abschnitt „Verantwortlichkeiten der Revisionsstelle für die Prüfung der Jahresrechnung“ unseres Berichts weitergehend beschrieben.

Wir sind von der Gesellschaft unabhängig in Übereinstimmung mit den liechtensteinischen gesetzlichen Vorschriften und den Anforderungen des Berufsstands sowie dem International Code of Ethics for Professional Accountants (including International Independence Standards) des International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA Kodex), und wir haben unsere sonstigen beruflichen Verhaltenspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als eine Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.



### **Sonstige Informationen**

Der Verwaltungsrat ist für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die im Geschäftsbericht enthaltenen Informationen, aber nicht die Jahresrechnung, den Jahresbericht und unseren dazugehörigen Bericht.

Unser Prüfungsurteil zur Jahresrechnung erstreckt sich nicht auf die sonstigen Informationen, und wir bringen keinerlei Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu zum Ausdruck.

Im Zusammenhang mit unserer Abschlussprüfung haben wir die Verantwortlichkeit, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen wesentliche Unstimmigkeiten zur Jahresrechnung oder unseren bei der Abschlussprüfung erlangten Erkenntnissen aufweisen oder anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Falls wir auf der Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten den Schluss ziehen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. Wir haben in diesem Zusammenhang nichts zu berichten.

### **Verantwortlichkeiten des Verwaltungsrates für die Jahresrechnung**

Der Verwaltungsrat ist verantwortlich für die Aufstellung einer Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und für die internen Kontrollen, die der Verwaltungsrat als notwendig feststellt, um die Aufstellung einer Jahresrechnung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung der Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat dafür verantwortlich, die Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Geschäftstätigkeit zu beurteilen, Sachverhalte im Zusammenhang mit der Fortführung der Geschäftstätigkeit – sofern zutreffend – anzugeben sowie dafür, den Rechnungslegungsgrundsatz der Fortführung der Geschäftstätigkeit anzuwenden, es sei denn, der Verwaltungsrat beabsichtigt, entweder die Gesellschaft zu liquidieren oder Geschäftstätigkeiten einzustellen, oder hat keine realistische Alternative dazu.

### **Verantwortlichkeiten der Revisionsstelle für die Prüfung der Jahresrechnung**

Unsere Ziele sind, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob die Jahresrechnung als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und einen Bericht abzugeben, der unser Prüfungsurteil beinhaltet. Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Mass an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit dem liechtensteinischen Gesetz und den ISA durchgeführte Abschlussprüfung eine wesentliche falsche Darstellung, falls eine solche vorliegt, stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn von ihnen einzeln oder insgesamt vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie die auf der Grundlage dieser Jahresrechnung getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Nutzern beeinflussen.

Als Teil einer Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit dem liechtensteinischen Gesetz und den ISA üben wir während der gesamten Prüfung pflichtgemässes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus:

- Identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen in der Jahresrechnung aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als ein aus Irrtümern resultierendes, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen oder das Ausserkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- Gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Abschlussprüfung relevanten internen Kontrollsystem, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch



nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit des internen Kontrollsystems der Gesellschaft abzugeben.

- Beurteilen wir die Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der dargestellten geschätzten Werte in der Rechnungslegung und damit zusammenhängenden Angaben.
- Ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des vom Verwaltungsrat angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Geschäftstätigkeit sowie auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die erhebliche Zweifel an der Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Geschäftstätigkeit aufwerfen können. Falls wir die Schlussfolgerung ziehen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, in unserem Bericht auf die dazugehörigen Angaben in der Jahresrechnung aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Berichts erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch die Abkehr der Gesellschaft von der Fortführung der Geschäftstätigkeit zur Folge haben.
- Beurteilen wir die Darstellung, den Aufbau und den Inhalt der Jahresrechnung einschliesslich der Angaben im Anhang sowie, ob die Jahresrechnung die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse in einer Weise wiedergibt, dass eine sachgerechte Darstellung erreicht wird.

Wir kommunizieren mit dem Verwaltungsrat unter anderem über den geplanten Umfang und die geplante zeitliche Einteilung der Prüfung sowie über bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschliesslich etwaiger bedeutsamer Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung identifizieren.

#### **Bericht zu sonstigen gesetzlichen und anderen rechtlichen Anforderungen**

Ferner bestätigen wir, dass die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes dem liechtensteinischen Gesetz und den Statuten entsprechen und empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Schaan, 21. Februar 2025

Grant Thornton AG

Rainer Marxer  
Zugelassener Wirtschaftsprüfer  
Leitender Revisor

ppa Benjamin Hoop  
Zugelassener Wirtschaftsprüfer

#### **Beilage**

- Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang)



LIECHTENSTEIN **WÄRME**  
Im Rietacker 4 | LI-9494 Schaan

+423 236 15 55 | [info@waerme.li](mailto:info@waerme.li)  
**waerme.li**