



## 8 Schlussfolgerung und Ausblick

Die durchgeführte Studie bietet einen umfassenden Einblick in die Ambitionen, Strategien, Vorgehensweisen, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in den Anstrengungen zur Dekarbonisierung des Wärmesektors in zehn ausgewählten europäischen Städten. Die abgeleiteten zentralen Erkenntnisse wurden in den Wiener Kontext übertragen, um den lokalen Prozess der Dekarbonisierung des Wärmesektors zu unterstützen und neue Ansätze aufzuzeigen.

Zusammenfassend kann man aus technologischer Sicht insbesondere die Nutzung von Großwärmepumpen, Abwärme, tiefer Geothermie, Speicher sowie die Absenkung der Netztemperaturen und der Einsatz von CCS-Technologien in der Müllverbrennung als besonders relevant für den Wiener Kontext zusammenfassen. Auch das Thema der Nutzung von Abwärme durch Rechenzentren könnte durch regionale Zusammenarbeit in Wien weiter an Bedeutung gewinnen. Vor allem Stockholm, Amsterdam und Helsinki sind hier Vorreiter.

Die Studie zeigt, dass die Erstellung lokaler Wärmepläne zunehmend an Bedeutung gewinnt. Viele der untersuchten Städte verfügen bereits über ein Pendant zum Wiener Wärmeplan 2040, das – wie in Hamburg oder München – sehr detailliert ausgearbeitet ist und der frühzeitigen Information von Gebäudeeigentümer\*innen dient. Auch das Instrument der „Energieraumpläne“ findet sich in ähnlicher Form, etwa in Zürich und in Paris.

Ein wichtiger Faktor ist auch die überregionale Wärmeplanung, die für die optimale Nutzung bestehender Infrastrukturen und lokaler Wärmequellen entscheidend ist. Beispiele aus Kopenhagen, München und Helsinki verdeutlichen, wie die Integration umliegender Gemeinden in zentrale Wärmenetze oder die gemeinsame Planung von Infrastruktur Synergien schafft.

Aufgrund der hohen Ambitionen und der hohen Vergleichbarkeit mit Wien sollten die Entwicklungen insbesondere in München, Kopenhagen, Stockholm, Paris und Berlin weiter beobachtet werden. Wie Wien verfügen auch diese Städte über ein etabliertes Fernwärmenetz, das größtenteils durch gasbetriebene KWK-Anlagen und Müllverbrennung gespeist wird. Paris steht mit seinem hohen Anteil an Gasetagenheizungen und der Notwendigkeit, Heizsysteme in großvolumigen Bestandsgebäuden zu zentralisieren, vor ähnlichen Herausforderungen wie Wien.

Wenngleich das angewandte Auswahlverfahren für die untersuchten Städte eine besondere Vergleichbarkeit mit Wien gewährleistet, stellt die Beschränkung auf 10 europäische Großstädte eine Einschränkung dar. Eine Ausweitung auf weitere Städte könnte ebenfalls wichtige Erkenntnisse liefern. Potenzielle Kandidaten für eine solche Ausweitung finden sich in Abschnitt 4.1.

Die im Zuge der Studie abgehaltenen beiden Workshops mit der Fachgruppe haben die Recherchen und die finalen Inhalte dieser Studie weiter geschärft. Daher wird eine Empfehlung ausgesprochen, die Stakeholder\*innen der Fachgruppe weiter in die Verwertung der Ergebnisse dieser Studie einzubeziehen.

## Referenzen

- [1] IRENA. Renewable energy policies for cities 2025. <https://www.irena.org/Energy-Transition/Policy/Renewable-energy-policies-for-cities> (accessed November 20, 2025).
- [2] IEA. Energy security in energy transitions – World Energy Outlook 2022 2022. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022/energy-security-in-energy-transitions> (accessed November 20, 2025).
- [3] Hainoun A, Loibl W. Analyses of the Long-Term Energy Demand of Vienna City and Modelling Related-Key Food-Water-Energy Nexus Effects. *Adv Sci Technol Innov* 2022;457–62. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-76081-6\\_56](https://doi.org/10.1007/978-3-030-76081-6_56).
- [4] Horak D, Hainoun A, Neumann HM. Techno-economic optimisation of long-term energy supply strategy of Vienna city. *Energy Policy* 2021;158:112554. <https://doi.org/10.1016/J.ENPOL.2021.112554>.
- [5] Vienna City Administration Municipal Department 20 - Energy Planning. Energy! ahead : energy report of the City of Vienna Year of Reporting 2020 / Data for 2018. 2020.
- [6] Stadt Wien. Wiener Smart Klima City Strategie 2025. <https://smartcity.wien.gv.at/strategie/> (accessed November 20, 2025).
- [7] Stadt Wien. Wiener Klimafahrplan 2022. <https://www.wien.gv.at/spezial/klimafahrplan/> (accessed November 20, 2025).
- [8] Stadt Wien – Energieplanung (MA 20). Der Wiener Wärmeplan 2040. 2024.
- [9] Eurostat. Population on 1 January by age group, sex and NUTS 3 region 2025. [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/demo\\_r\\_pjangrp3/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/demo_r_pjangrp3/default/table?lang=en) (accessed November 19, 2025).
- [10] Eurostat. Gross domestic product (GDP) at current market prices by NUTS 3 region 2025. [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama\\_10r\\_3gdp\\_\\_custom\\_15402261/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=6d5487f1-2000-4bce-a115-94e6a258adde&c=1739789750295](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama_10r_3gdp__custom_15402261/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=6d5487f1-2000-4bce-a115-94e6a258adde&c=1739789750295) (accessed November 19, 2025).
- [11] Hotmaps open data repositories 2024.
- [12] Statistics Finland. 11ra -- Key figures on population by region, 1990-2024 2025. [https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/en/StatFin/StatFin\\_\\_vaerak/statfin\\_vaerak\\_pxt\\_11ra.px/](https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/en/StatFin/StatFin__vaerak/statfin_vaerak_pxt_11ra.px/) (accessed November 21, 2025).
- [13] Istituto Nazionale di Statistica. Bilancio demografico 2025. <https://demo.istat.it/app/?i=P02> (accessed November 21, 2025).
- [14] Statistikmyndigheten SCB. Stockholm passerar 990 000 invånare 2025. <https://www.scb.se/pressmeddelande/stockholm-passerar-990-000-invanare/> (accessed November 21, 2025).
- [15] City of Amsterdam. Prognose bevolking 2024-2050 2025. <https://onderzoek.amsterdam.nl/artikel/prognose-bevolking-2024-2050> (accessed November 21, 2025).
- [16] Bundesamt für Statistik. Kantonales Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Einwohner - 2008-2022 | Daten - Tabelle 2024. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/volkswirtschaft/volkswirtschaftliche>

- gesamtrechnung/bruttoinlandprodukt-kanton.assetdetail.32627389.html (accessed November 21, 2025).
- [17] Wien Energie GmbH. Analyse des Geschäftsverlaufs 2024. 2024.
- [18] Watson. Energiegesetz 2040: So hat der Kanton Zürich abgestimmt 2025. <https://www.watson.ch/abstimmungen-2025/zuerich/793010747-energiegesetz-2040-so-hat-der-kanton-zuerich-abgestimmt> (accessed November 21, 2025).
- [19] Welt. Volksentscheid bringt strengstes Klimagesetz der Republik 2025. <https://www.welt.de/regionales/hamburg/article68ed0ef28aebc6b8453b90b6/volksentscheid-bringt-strengstes-klimagesetz-der-republik.html> (accessed November 21, 2025).
- [20] Agora Energiewende, Prognos, GEF. Wärmenetze – klimaneutral, wirtschaftlich und bezahlbar. Wie kann ein zukunftssicherer Business Case aussehen? 2024.
- [21] Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena). Verbesserung des Drittzugangs zu Fernwärmenetzen. 2025.
- [22] Monopolkommission. 10. Sektorgutachten Energie (2025): Wettbewerb und Effizienz für ein zukunftsfähiges Energiesystem – Monopolkommission n.d. <https://monopolkommission.de/de/gutachten/sektorgutachten/sektorgutachten-energie/477-10-sektorgutachten-energie-2025.html> (accessed November 21, 2025).
- [23] Baumann H, Koschel H. Kommunale Wärmeplanung (LHM) SWM als Gestalter der Wärmewende. 2024.
- [24] CTR, HOFOR, VEKS. Varmeplan Hovedstaden 2 Handlemuligheder for en CO2-neutral fjernvarme. 2011.
- [25] Helen. Carbon neutrality programme n.d. <https://www.helen.fi/en/about-us/sustainability/carbon-neutrality-programme> (accessed November 20, 2025).
- [26] Senatsverwaltung für Wirtschaft Energie und Betriebe. Energieatlas Berlin 2025. [https://energieatlas.berlin.de/?TH=NETZGEBIETE\\_FW](https://energieatlas.berlin.de/?TH=NETZGEBIETE_FW) (accessed June 6, 2025).
- [27] Teso L, Dalla Mora T, Peron F, Romagnoni P. District Heating City of Turin (Italy). IEA EBC Annex 75 - Cost-Effective Build Renov Dist Lev Comb Energy Effic Renewables 2019.
- [28] City of Stockholm. Climate Action Plan 2030 A just transition for a Stockholm with no global carbon footprint. Stockholm: 2024.
- [29] Rekenkamer Metropool Amsterdam. Grip op Westpoort Warmte: onderzoeksrapport 2018. <https://publicaties.rekenkamer.amsterdam.nl/grip-op-westpoort-warmte-onderzoeksrapport/> (accessed November 20, 2025).
- [30] Stadt Hamburg. Kommunale Wärmeplanung 2025. <https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/bukea/themen/energie/kommunale-waermeplanung> (accessed November 20, 2025).
- [31] Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain. Qui sommes-nous ? 2024.
- [32] Stadt Zürich. Regionaler Richtplan Stadt Zürich. 2023.

# Städteprofile

