

Protokollauszug vom

31.05.2023

Departement Technische Betriebe / Stadtwerk Winterthur:

Wärmeversorgung – Schreiben Bewohnerinnen- und Bewohnerverein Inneres Lind betreffend kommunalen Energieplan

IDG-Status: öffentlich

SR.22.463-2

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Das Antwortschreiben an den Bewohnerinnen- und Bewohnerverein Inneres Lind wird gutgeheissen.
2. Mitteilung an: Departement Technische Betriebe, Departement Bau und Mobilität, Departement Sicherheit und Umwelt, Stadtkanzlei, Stadtwerk Winterthur.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:



A. Simon

Begründung:

1 Ausgangslage

Der Bewohnerinnen- und Bewohnerverein Inneres Lind (BVIL) hat sich mit einem Schreiben betreffend Ungereimtheiten zur Wärmeversorgung und zum kommunalen Energieplan an den Stadtrat gewandt. U.a. wurde moniert, gemäss Energieplan müsste das Innere Lind längst mit Fernwärme erschlossen sein und diesbezüglich habe Stadtwerk Winterthur widersprüchlich kommuniziert. Zudem werde das Innere Lind im neuen kommunalen Energieplan gegenüber dem bisherigen betreffend Wärmeversorgung schlechter gestellt.¹

2 Klimafreundliche Wärmeversorgung im Gebiet Inneres Lind

Kommunaler Energieplan 2011

Im kommunalen Energieplan 2011 wurde das Innere Lind dem Eignungsgebiet E1 zugeordnet. Eignungsgebiete zeigten auf, ob sich ein bestimmter oder verschiedene Energieträger für die Wärmeversorgung besonders eignen. Die Eignungsgebiete waren als Empfehlung für eine Nutzung der als geeignet beurteilten Energieträger in Einzelanlagen oder in lokalen Wärmeverbänden zu verstehen. Der damalige Energieplan sah lediglich vor, es sei zu prüfen, ob im Gebiet Inneres Lind die Versorgung mit Fernwärme zielführend sein könnte. Die von Stadtwerk Winterthur 2012 bei der Firma Econcept AG, Zürich, in Auftrag gegebene Studie betreffend Energiedichte im Inneren Lind zeigte auf, dass die Energiedichte deutlich geringer als in anderen Gebieten – beispielsweise Sulzer Stadtmitte – ausfällt. Entsprechend hatte ein Wärmenetz im Inneren Lind keine Priorität und der Ausbau anderer Wärmenetze wurde aus ökologischen und ökonomischen Gründen vorrangig vorangetrieben.

Kommunaler Energieplan 2022

Im neuen kommunalen Energieplan gehört das Innere Lind zum Gebiet V18. Im Erläuterungsbericht zum kommunalen Energieplan wird dieses Gebiet als Wärmeversorgungsgebiet mit einer geringen Energiedichte ausgewiesen. Weiter wird festgehalten, dass in einer Vertiefungsstudie geprüft werden soll, ob ein Anschluss an ein Wärmenetz ökologisch und ökonomisch zielführend sei könnte.

Dies wurde mittlerweile in der Studie «Wärmeverbände und Netze Winterthur (Masterplan)» geprüft.² Dabei wurde festgestellt, dass Wärmenetze aufgrund der geringen Energiedichte in diesem

¹ Vgl. «Revision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung von 1998» vom 30. Januar 2013 (Parl.-Nr. 2013.9) und «Revision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung» vom 25. Mai 2022 (Parl.-Nr. 2022.65)

² Vgl. «Energie- und Klimakonzept 2040 – Beschleunigungsmassnahmen zur Umsetzung des Ziels betreffend Zubau Wärmenetze; Resultate der Arbeitsgruppen und Aufträge» vom 22. März 2023 (SR.22.223-2)

Gebiet nicht prioritär voranzutreiben sind und individuelle, private Wärmelösungen gefunden werden müssen.

Alternative klimafreundliche Wärmeversorgungen für das Innere Lind

Da in absehbarer Zeit – in Würdigung der Prioritäten – das Innere Lind nicht durch ein städtisches Wärmenetz erschlossen werden wird, sind die Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer gezwungen, für ihre fossil betriebenen Wärmeanlagen private, klimafreundliche Lösungen zu finden; im Vordergrund stehen dabei Wärmepumpen³ oder allenfalls Mikroverbünde. Insbesondere für Planung und Bau von Mikroverbünden wie auch für den Anschluss an Mikroverbünde sieht das Förderprogramm Energie Winterthur umfangreiche Fördermittel vor (Art. 15, Art. 19 und Art. 23 Reglement Förderprogramm Energie Winterthur⁴). Zusätzlich werden Wärmepumpen und Anschlüsse an Mikroverbünde auch durch das kantonale Förderprogramm unterstützt.

3 Externe und interne Kommunikation

Es ist keine interne oder externe Kommunikation vorgesehen.

³ Dabei stehen in diesem Gebiet Luft-Wasser-Wärmepumpen im Vordergrund, da aufgrund der Grundwasservorkommen Erdsondenbohrungen oftmals nicht erlaubt sind.

⁴ Reglement Förderprogramm Energie Winterthur vom 23. Februar 2022 (SRS 7.6-4)

Der Stadtrat

Pionierstrasse 7
8403 Winterthur

Bewohnerinnen- und Bewohnerverein
Inneres Lind (BVIL)
Herr Peter Lehmann, Präsident
Pflanzschulstrasse 55
8400 Winterthur

31. Mai 2023 SR.22.463-2

Wärmeversorgung Inneres Lind im Kontext mit dem kommunalen Energieplan

Sehr geehrter Herr Präsident,
Sehr geehrte Damen und Herren

Ihr Interesse für eine ökologische und klimafreundliche Wärmeversorgung der Gebäude im Inneren Lind begrüssen wir sehr – unterstützen klimafreundliche Wärmeversorgungen doch massgeblich das von der Winterthurer Stimmbevölkerung am 28. November 2021 verabschiedete Ziel, den Ausstoss von CO₂ in Winterthur bis ins Jahr 2040 auf netto null Tonnen CO₂ zu senken.

Wie Sie bereits am 3. März 2023 von Stadtrat Stefan Fritschi per E-Mail informiert wurden, bedauern wir die lange Dauer für die Beantwortung Ihres Schreibens. Es war dem Stadtrat jedoch wichtig, die Verabschiedung des neuen kommunalen Energieplans bzw. dessen Genehmigung durch die kantonale Baudirektion und die Erkenntnisse aus der von Stadtwerk Winterthur in Auftrag gegebenen Studie «Wärmeverbünde und Netze Winterthur» – als Konkretisierung des Energieplans – abzuwarten, um damit möglichst konkrete Antworten betreffend die künftige Wärmeversorgung im Inneren Lind zu geben.

Im Jahr 2011 verabschiedete das Stadtparlament den – bis Januar 2023 gültigen – kommunalen Energieplan. Im damaligen Energieplan wurde das Innere Lind dem Eignungsgebiet E1 zugeordnet. Die verschiedenen Eignungsgebiete zeigten damals auf, ob sich ein bestimmter – oder allenfalls verschiedene – Energieträger für die Wärmeversorgung besonders eignen. Die Eignungsgebiete waren dabei als Empfehlung zur Nutzung eines als geeignet beurteilten Energieträgers in Einzelanlagen oder lokalen Wärmeverbänden zu verstehen. Auf Seite 48 des kommunalen Energieplans von 2011 wird dazu ausgeführt: «*Eine entsprechende Ausdehnung des Versorgungsgebietes mit KVA-Abwärme ins 'Innere Lind' wird bezüglich der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit überprüft.*»⁵

⁵ https://parlament.winterthur.ch/_docn/3452882/W2013-009_inkl._Beilagen.pdf

Infolgedessen liess Stadtwerk Winterthur 2012 eine Machbarkeitsstudie erstellen. Dabei wurden verschiedene in der Nähe der Kehrrechtverwertungsanlage (KVA) liegende Gebiete auf die Eignung zur Nutzung der Abwärme aus der KVA untersucht. Die wichtigsten Kriterien für die komplexe Beurteilung waren u.a. die Energiedichte (Dichte des Energiebedarfs pro Gebietsfläche in Kilowattstunden pro Quadratmeter [kWh/m²]), Erschliessungsmöglichkeiten und die Verfügbarkeit alternativer Wärmequellen für individuelle Einzellösungen. Von zentraler Bedeutung ist dabei jedoch die Energiedichte in einem Gebiet: in dicht bebauten Zonen mit mehreren Hochhäusern, Gewerbe- und Industriebauten liegt die Energiedichte deutlich höher als in Einfamilienhausquartieren. Weiter galt es zu beurteilen, ob beispielsweise Erdsondenbohrungen für Wärmepumpen möglich oder aufgrund von Grundwasservorkommen verboten sind.

Die Studie kam letztlich zum Ergebnis, dass die Energiedichte im Inneren Lind entscheidend geringer ist als in den Gebieten Töss, Sulzer Stadtmitte oder in der Altstadt. Zudem dürfte diese mit voranschreitenden energetischen Gebäudesanierungen weiter sinken. Entsprechend wurde damals das Innere Lind für eine Erschliessung mit Abwärme aus der KVA zurückgestellt und andere Gebiete priorisiert. Mit dem Abschluss der Machbarkeitsstudie war der parlamentarische Auftrag gemäss Energieplan 2011 erfüllt.

Am 31. Oktober 2022 genehmigte das Winterthurer Stadtparlament den neuen kommunalen Energieplan der Stadt Winterthur. Dieser trat nach der Genehmigung durch die Baudirektion des Kantons Zürich am 20. Januar 2023 in Kraft.⁶

Im neuen Energieplan werden grundsätzlich drei Kategorien von Gebieten unterschieden:

- thermische Vernetzung bereits bestehend («P-Gebiete»)
- thermische Vernetzung vorgesehen («V-Gebiete»)
- individuelle Wärmeversorgungen («E-Gebiete»)

In Massnahmenblättern werden die Vorhaben in den einzelnen Gebieten konkretisiert. Das Innere Lind gehört zum Gebiet V18, in welchem Wärmenetze im Grundsatz vorgesehen sind. Dies wird im Massnahmenblatt zum Gebiet V18 auf Seite 38, Anhang G des Ergänzungsberichts zum kommunalen Energieplan betreffend Inneres Lind wie folgt relativiert: *«Das Wohnquartier besteht aus vielen Einfamilienhäusern, wobei einige Altbauten unter Denkmalschutz stehen. Eine Erdwärmennutzung ist nicht möglich, weshalb eine Wärmeversorgung mit thermischen Netzen geprüft werden soll. Die Wärmebedarfsdichte ist uneinheitlich und stellenweise an der unteren Grenze für ein thermisches Netz. Ob für eine Versorgung mit KVA Abwärme genügend Kapazität vorhanden ist, soll im Rahmen der Vertiefungsstudie geprüft werden. (...)»*.

Stadtwerk Winterthur hat den ersten Teil der Vertiefungsstudie bereits abgeschlossen. Dieser beurteilt die Energiedichte im Inneren Lind weiterhin als zu gering⁷ für den zielführenden Bau eines energetisch, ökologisch und wirtschaftlich sinnvollen thermischen Wärmenetzes. Dem Bau von Wärmenetzen in Gebieten, die über vorteilhaftere Voraussetzungen für ein Wärmenetz verfügen – beispielsweise Neuwiesenquartier und Gebiet Rudolf-Diesel-Strasse –, muss folglich eine höhere Priorität zukommen. Infolgedessen wird gemäss aktueller Planung im Gebiet Inneres Lind in absehbarer Zeit kein Wärmenetz gebaut werden.

Im kommunalen Energieplan werden lediglich die im Grundsatz u.a. für Quartierwärmeverbünde geeigneten Gebiete in der Stadt Winterthur aufgezeigt. Der Energieplan legt auch nicht fest, mit welcher Wärmequelle ein Quartierwärmeverbund konkret betrieben werden muss. Zwingend infolge der jeweiligen Zuordnung der Gebiete ist nur, dass ausschliesslich erneuerbare Energien (u.a. Holz, Grundwasser) oder die Abwärme der KVA genutzt werden.

⁶ <https://parlament.winterthur.ch/politbusiness/1583540>

⁷ Die im Zuge der Vertiefungsstudie ermittelte Energiedichte im Inneren Lind beträgt im Schnitt rund 30 kWh pro Quadratmeter. In den Gebieten Sulzerareal Stadtmitte oder der Altstadt liegt diese im Durchschnitt rund doppelt so hoch.

Frage 1: Kann sich Stadtwerk eigenmächtig über den durch das Stadtparlament festgesetzten Energieplan hinwegsetzen?

Der kommunale Energieplan wird vom Stadtparlament beschlossen und von der kantonalen Baudirektion genehmigt. Folglich liegt die Entscheidung über die Ausgestaltung bzw. allfällige Anpassungen gegenüber dem bisherigen Energieplan ausschliesslich beim Stadtparlament. Wie ausgeführt, wurden in die kommunalen Energiepläne von 2011 und 2023 für das Gebiet Inneres Lind lediglich Prüfaufträge betreffend Bau eines Wärmenetzes aufgenommen. Ob, wann und wo städtische Wärmenetze gebaut werden, liegt dabei nicht in der Entscheidungskompetenz von Stadtwerk Winterthur. Die Finanzierung von Wärmenetzen muss – in Abhängigkeit der Investitionssumme – vom Stadtrat, Stadtparlament und allenfalls von der Stimmbevölkerung genehmigt werden. Aufgrund des kantonalen Finanzhaushaltsrechts ist es zwingend, dass Stadtwerk Winterthur nur Wärmenetze baut und betreibt, die über die gesamte Lebensdauer des Wärmeverbands eigenwirtschaftlich sind. Entsprechend können Wärmenetze nur dort gebaut werden, wo die Rahmenbedingungen (u.a. Energiedichte) den gesetzlich geforderten eigenwirtschaftlichen Betrieb ermöglichen.

Frage 2: Wieso behauptet Stadtwerk, die KVA-Wärme sei ausgeschöpft und erschliesst gleichzeitig grosse Liegenschaften in der Grüze und im Kantonsschulgebiet?

Die Abwärme aus der KVA ist begrenzt. Sie hängt insbesondere von der vorhandenen und in der KVA verarbeiteten Abfallmenge ab. Mit dem geplanten Ersatz der Verbrennungslinie 2 der KVA Mitte der 2020er Jahre ist vorgesehen, auch die Abwärme der Rauchgasreinigung zu nutzen und damit zusätzliche Abwärme zur Verfügung zu haben.

Entscheidend ist, dass die begrenzte Menge Wärme möglichst effizient eingesetzt wird. Dies ist schlussendlich nur in Gebieten mit einer hohen Energiedichte möglich. Mit dem Anschluss der beiden Kantonsschulen Im Lee und Rychenberg gelang es damals, mehrere grosse Gebäude in unmittelbarer Nachbarschaft mit Wärme zu versorgen. Beim Bau und Betrieb von Wärmenetzen ist – wie bereits ausgeführt – zu berücksichtigen, dass Stadtwerk Winterthur aufgrund des kantonalen Finanzhaushaltsrechts nur eigenwirtschaftliche Wärmeprojekte umsetzen darf. Der Anschluss der Kantonsschulen war deshalb nur möglich, weil der Kanton Zürich – wie im öffentlichen Stadtratsbeschluss betreffend Anschluss der Kantonsschulen ans Fernwärmenetz erläutert⁸ – einen einmaligen Anschlusskostenbeitrag in der Höhe von 2,5 Millionen Franken leistete. Dieser Anschluss erfolgte folglich nicht zu den gleichen Konditionen wie bei einem ordentlichen Fernwärmeanschluss, sondern auf Basis eines Quartierwärmeverbundes mit den eben erwähnten individuellen, von den effektiven Baukosten abhängigen Anschlusskosten.

Frage 3: Aufgrund welcher politischen Entscheidung wurde das Innere Lind als Erschliessungsgebiet gestrichen?

Wie ausgeführt, wurde der kommunale Energieplan durch das Stadtparlament beschlossen und durch die Baudirektion des Kantons Zürich genehmigt. Der Beschluss des Stadtparlaments unterlag dem fakultativen Referendum.

Frage 4: Wer hat diesen Entscheid getroffen?

Vgl. Antwort zu Frage 3.

Frage 5: Wurde das Stadtparlament darüber in Kenntnis gesetzt?

Vgl. Antwort zu Frage 3.

⁸ <https://stadt.winterthur.ch/stadtratsbeschluesse/beschluesse-des-stadtrats/stadtratssitzung-vom-01-07.2020>

Frage 6: Es scheint, dass alle Anfragen von Hausbesitzern im Inneren Lind konsequent abschlägig beantwortet werden. Gemäss Energieplan müssten aber seit 2013 aktiv Neukunden akquiriert werden. Wer trägt für die Projektverzögerungen die Verantwortung?

Wie erläutert, war das Innere Lind im alten Energieplan dem Eignungsgebiet E1 zugeordnet, indes sollte gemäss den dargelegten Ausführungen lediglich die Eignung für ein Wärmenetz geprüft werden; gleiches gilt für den neuen Energieplan. Eine Verpflichtung, ein Wärmenetz durch die Stadt Winterthur (Stadtwerk Winterthur) zu bauen lag und liegt auch heute nicht vor.

Frage 7: Der Kanton Zürich und die SWICA erstellen zurzeit grosse Anlagen zur Grundwasser Wärme-Nutzung. Wieso beteiligt sich Stadtwerk nicht aktiv daran und erstellt Kleinwärme-Verbunde?

Die Wärmeversorgung des neuen Hauptsitzes der Swica erfolgt mittels Nutzung der Grundwasserwärme.

Ursprünglich plante die Swica, diese Wärme auch den umliegenden Liegenschaften nutzbar zu machen. Bedauerlicherweise zeigten die Probebohrungen, dass die potenzielle Energienutzung aus dem Grundwasser nur zur Beheizung der Gebäude der Swica ausreichend ist.

Frage 8: Das Kerngebiet des Inneren Lind ist umzingelt von Fernwärme: SWICA, AXA, Stadthaus, Kunstmuseum, Bezirksgebäude, KSW, Kantonsschule. Warum ist die Mitte (Inneres Lind) gemäss den Vorgaben des Energieplans nicht schon längst erschlossen?

Wie bereits ausgeführt, ist die Energiedichte im Inneren Lind – verglichen mit dem Gebiet des Kantonsspitals oder der Kantonsschulen – gering. Entsprechend ist es energetisch, ökologisch und ökonomisch zielführend, zuerst andere Gebiete mit der Abwärme der KVA zu versorgen.

Die Erreichung der Energie- und Klimaziele der Stadt Winterthur haben hohe Priorität. Dabei stellt der Ausbau der mit klimafreundlicher Energie der KVA, der Holzschnitzelheizungen oder des Grundwassers betriebenen Wärmenetze eine wichtige Massnahme dar. Gleichwohl sind auch diese Ressourcen (Abfall, Holz aus Winterthurer Wald, Grundwasserwärme) begrenzt. Der Stadtrat ist verpflichtet, diese begrenzten Ressourcen möglichst effizient einzusetzen. Entsprechend müssen Wärmenetze vornehmlich und prioritär in Gebieten mit optimalen Voraussetzungen – u.a. hohe Energiedichte – erstellt bzw. ausgebaut werden. In diesen Gebieten sind u.a. auch die Erschliessungskosten aufgrund der geringeren Netzlänge tiefer als in einem Gebiet mit einer geringen Energiedichte. Der Stadtrat ist auch verpflichtet, die finanziellen Folgen des Ausbaus der Wärmenetze zu beachten und dabei die knappen finanziellen Ressourcen der Stadt dort einzusetzen, wo diese die grösste Klimawirkung erzielen.

Der Stadtrat bedauert es zutiefst, dass aufgrund der aufgezeigten Rahmenbedingungen auf absehbare Zeit leider keine städtische Wärmeverbundlösung im Inneren Lind zur Verfügung stehen wird und Sie damit gezwungen sein werden, mittels individueller, klimafreundlicher Wärmelösungen die fossil betriebenen Heizungen zu ersetzen. Wir bedauern zudem die teilweise widersprüchliche Kommunikation der Stadtverwaltung in dieser Sache und hoffen, mit dieser Antwort den Bewohnerinnen und Bewohnern Klarheit betreffend künftige Wärmeversorgung des Inneren Linds geschaffen zu haben.

Die Stadt Winterthur bietet mit der Energieberatung von Stadtwerk Winterthur fachliche und mit dem Förderprogramm Energie Winterthur auch finanzielle Unterstützung bei der Evaluation alternativer, klimafreundlicher Wärmeversorgungen an. Das Förderprogramm Energie Winterthur unterstützt beispielsweise Machbarkeitsstudien für Mikroverbunde, die aufzeigen, welche alternativen und klimafreundlichen Wärmelösungen für die Gebäude oder Gebäudegruppen im Inneren Lind (Grundwasserfassungen, Holzpellets etc.) zielführend sein könnten.

Wir danken Ihnen nochmals für Ihr grosses Engagement betreffend klimafreundlicher Wärmelösungen.

Freundliche Grüsse
Im Namen des Stadtrates

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Künzle'.

Michael Künzle
Stadtpräsident

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. Simon'.

Ansgar Simon
Stadtschreiber