



## PLANEN, PUMPEN, DÄMMEN: DIE WOGENO AUF DEM WEG ZU EINER CO<sub>2</sub>-FREIEN WÄRMEVERSORGUNG

Die Wogeno will dazu beitragen, weniger Kohlendioxid auszustossen und damit das Klimaziel der Schweiz erreichen. Unsere Strategie zielt darauf ab, fossile Heizungen vollumfänglich zu ersetzen. Mit einem Pilotprojekt wollen wir zudem neue Ideen vorantreiben.

Inzwischen ist hinlänglich bekannt: Heizungen mit fossilen Brennstoffen sind ökologischer Unsinn. Gebäude sind in der Schweiz für 40 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Die Stadt Zürich hat sich mit der 2000-Watt-Gesellschaft klare Ziele bezüglich Nachhaltigkeit gesetzt und will in ihren Wohnsiedlungen bis 2030 vollständig CO<sub>2</sub>-neutral heizen.

Die Wogeno will hier mit gutem Beispiel vorangehen. Als Genossenschaft wollen wir dazu beitragen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss insbesondere von Heizungen zu senken oder ganz zu verhindern. Während unsere Neubauten diesbezüglich bereits heute hohe Ansprüche erfüllen, müssen wir bei den Altbauten von Fall zu Fall entscheiden, was in energetischer Hinsicht am besten passt.

### SO HEIZT DIE WOGENO

- 9 Liegenschaften werden mit erneuerbaren Energien beheizt (Holz und Fernwärmeverbunde), darunter auch der Neubau Manegg. Der Neubau Westhof in Dübendorf wird ebenfalls an die Fernwärme angeschlossen.
- 38 Häuser haben eine Gasheizung.
- 4 Häuser werden noch mit Öl geheizt.
- In 13 Häusern wird Warmwasser mit Solaranlagen erzeugt.
- In vier Häusern wird mittels Fotovoltaikanlagen Strom gewonnen.

Viele Häuser in unserem Bestand stammen aus den Jahren zwischen 1850 und 1940. Die Möglichkeiten für alternative, fossilfreie Heizungen sind beschränkt – zum Beispiel, weil die Fassaden zum Erhalt des Stadtbildes beitragen und von aussen nicht wärme gedämmt werden dürfen. Oder weil Erdsonden-Bohrungen in der Nähe der Liegenschaften nicht erlaubt sind, respektive keine Flächen dafür bereitstehen.

Auch stellen sich Fragen zur Nachhaltigkeit von Neu- und Umbauten bei Heizungen: Macht es Sinn, eine Gasheizung zu ersetzen, statt sie bis zu ihrem Lebensende weiterzuverwenden? Wird durch einen Ersatz sogar mehr graue Energie verbraucht als bei einer Weiterverwendung der alten Heizung?

### PILOTPROJEKT UND PRIORISIERUNG DER LIEGENSCHAFTEN

Die Wogeno hat sich deshalb entschieden, einerseits den Gebäudebestand ganzheitlich zu betrachten und die Liegenschaften sinnvoll zu priorisieren – je nach Alter und Heizungsart (siehe Box zu laufenden Sanierungen). Eine Prioritätenliste ist auch deshalb unumgänglich,

weil die Wogeno die zeitlichen Ressourcen der Geschäftsstelle und insbesondere der Abteilung Bau einteilen muss.

Andererseits will die Wogeno ihre Erfahrungen ausbauen und energetische Sanierungen und skalierbare Lösungen für die Altbauten aufzeigen.

Ein Beispiel dafür ist das Pilotprojekt Denzlerstrasse 36. Dieses wurde unter der Leitung von Georges Nievergelt zusammen mit der Firma Soltop AG geplant und realisiert. Das Projekt wird vom Bundesamt für Energie begleitet und mitfinanziert, die Hochschule Rapperswil wird die Anlage im Betrieb bis zum Frühling 2023 auswerten und die Daten dazu publizieren. Da im Stadtzürcher Quartier Hard-Aussersihl Erdsonden-Bohrungen nicht erlaubt sind, wurde dieses spezielle Hybridkonzept aus zwei Luft-Wasser-Wärmepumpen im Dachgeschoss und einer aktiv hinterlüfteten dachintegrierten Fotovoltaikanlage mit Batteriespeicher entwickelt. Das Ziel ist es, die gleiche Energieeffizienz wie bei Erdwärmennutzung zu erreichen. Die Erdgasheizung musste weichen, die Hoffassade wurde gedämmt.

#### «OFFENE TÜREN EINGERANNT»

Mit der Idee des Pilotprojekts habe man bei den Bewohner\*innen an der Denzlerstrasse 36 «offene Türen eingerannt», wie Georges Nievergelt sagt. Die Anlage läuft seit November 2020 und ist seit Februar 2021 im Normalbetrieb. Das Gebäude konnte mehrheitlich mit lokal erzeugter Energie versorgt werden. Über das ganze Jahr gesehen wird für die 1923 erstellte Liegenschaft ein respektabler Autarkiegrad für Wärme und Strom von 35 Prozent prognostiziert.

Die Rückmeldungen der Bewohner\*innen zu Wärmekomfort, aber auch bezüglich Lärmes und Vibration, welche die Wärmepumpen verursachen, sind positiv. Ziel ist es, die Anlage so weiterzuentwickeln, dass das Konzept Luft-Wasser-Wärme-Pumpe für andere Wogeno-Altbauten anwendbar wird.

#### LAUFENDE SANIERUNGEN

- In den vier Liegenschaften Heinrichstrasse und Winzerhalde sollen die bestehenden Gasheizungen durch den Anschluss ans Fernwärmenetz ersetzt werden. An der Heinrichstrasse ist zusätzlich eine Verteilzentrale im Keller geplant, die den ganzen Blockrand mit Fernwärme versorgt.
- An der Felsenrainstrasse 78 wurde der Anschluss an den Nahwärmeverbund der benachbarten Liegenschaft Felsenrainstrasse 82 im Sommer 2021 abgeschlossen. Letztere wurde bereits bei der Erstellung im Jahr 2015 an das Fernwärmenetz angeschlossen.
- In den Liegenschaften Ackersteinstrasse 79 und 167-171 ist eine Wärmedämmung, der Einbau einer Erdsonde sowie eine Fotovoltaikanlage geplant.
- Bei 15 weiteren Liegenschaften mit fossilen Heizungen sind Vorabklärungen zur Wärmeerzeugung und zur Gebäudehülle im Gange. 11 weitere Liegenschaften verfügen über neuere Gasheizungen und werden in einer nächsten Etappe saniert.