Energieplanerisch gut unterwegs – zum Beispiel Thalwil

In ihren Energieplanungen können Gemeinden Wärmeversorgungsgebiete definieren. Damit tragen sie gezielt und bereits erfolgreich zur vermehrten Anwendung erneuerbarer Energien und zur Nutzung von Abwärmequellen bei.

Alex Nietlisbach, Energieplaner
Sektion Energiewirtschaft
Abteilung Energie
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 42 18
alex.nietlisbach@bd.zh.ch
www.zh.ch/energie

Themenschwerpunkt: Aktivitäten zum Klimawandel

Der Klimawandel ist eine der grössten Herausforderungen unserer Zeit. Von Seite 5 bis 46 widmet sich diese Ausgabe daher den aktuellen Aktivitäten von Kanton und Gemeinden im Klimaschutz und bei der Anpassung an den Klimawandel.

Fast die Hälfte der Zürcher Gemeinden mit über zwei Drittel der kantonalen Bevölkerung – und damit auch mit einem vergleichbaren Wärmebedarf – verfügen über eine vom Kanton genehmigte kommunale Energieplanung (nach § 7 Energiegesetz). Zudem wurden auch schon regionale Energieplanungen erstellt. Der Kanton unterstützt die Gemeinden bei dieser Aufgabe finanziell und beratend.

Mit lokaler Wärme versorgen

Besonders erfreulich: Alle Gemeinden mit Abwärmequellen von kantonaler Bedeutung, also mit Eintrag im kantonalen Richtplan, führten bereits eine Planung durch. Entweder ihre eigenen Werke oder spezialisierte Anbieter (Contractors) haben anschliessend Wärmeverbunde in Betrieb genommen. Energieplanung und Energiestrategie einer Gemeinde müssen miteinander abgestimmt sein. Um aktuelle bautechnische oder politische Entwicklungen aufzunehmen, ist es zweckmässig, Energieplanungen spätestens nach zehn Jahren zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen.

Koordiniert vorgehen

Die Energieplanung einer Gemeinde soll aufzeigen, wie übergeordnete und kommunale Energie- und Klimaziele umsetzbar sind: Wie können die heute noch sehr weit verbreiteten fossilen Energien in der Wärmeversorgung ersetzt werden? Wie lassen sich lokale Wärmequellen wie See- oder Grundwasser sowie Abwärme aus Abwasser- oder Verbrennungsanlagen in Verbundsystemen vermehrt und sinnvoll nutzen?
Die energieplanerische Festlegung von Wärmeversorgungsgebieten berücksichtigt, wie räumlich gebunden eine Energiequelle ist, welche Einsatzmöglichkeit die erzeugte Energie hat und welche Anlagen und Infrastrukturen bereits bestehen oder geplant sind. Zu beachten ist dabei, dass der abnehmende spezifische Wärmebedarf von Gebäuden langfristig die Wirtschaftlichkeit für leitungsgebundene Energieträger beeinträchtigt.

Stetig umsetzen

Das koordinierte Vorgehen bietet Gewähr, dass die Lösungen für die Wärmeversorgung zukunftstauglich sind. Festlegungen im Energieplan sind behördenverbindlich und müssen in der Nutzungsplanung sowie bei Beratungsangeboten und finanziellen Anreizsystemen berücksichtigt werden. Betroffene Stellen beziehungsweise örtliche Versorgungsunternehmen wie zum Beispiel Werke sollen im Planungsprozess einbezogen werden.
Die Grundeigentümerinnen und -eigentümer können zu einem Anschluss an eine öffentliche Fernwärmeversorgung verpflichtet werden, welche die lokale Abwärme oder erneuerbare Energien nutzt (§ 295 Abs. 2 Planungs- und Baugesetz [PBG]). Eine solche Verpflichtung sollte sich auf die kommunale Energieplanung abstützen. Es ist daher wichtig, die Bevölkerung über die Energieplanung zu informieren und die entsprechenden Dokumente allgemein zugänglich zu machen.

Die Broschüre informiert zur Energieplanung und zu weiteren kommunalen Tätigkeiten im Energiebereich.
Quelle und Bezug: www.zh.ch/energie → energieplanung

Bei welchen Voraussetzungen soll geplant werden?

Für Gemeinden ist die Energieplanung zweckmässig, wenn mindestens eine der folgenden Voraussetzungen gegeben ist:

- Verfügbare Abwärmequelle wie Kehrichtverbrennungsanlage (KVA), Abwasserreinigungsanlage (ARA) oder Industriebetrieb
- Bedeutsames Vorkommen ortsgebundener Umweltwärme, beispielsweise See- oder Grundwasser
- Bestehende Netzinfrastruktur (Gas, Holz-Wärmeverbund u.a.)

INTERVIEW

«Bis 2050 Klimaneutralität in Thalwil»

Martin Schmitz
Projektleiter Planung und Energie
DLZ Bau, Energie und Umwelt
Telefon 044 723 23 43
martin.schmitz@thalwil.ch
www.thalwil.ch

Hat Thalwil schon Erfahrung mit der Energieplanung?
Bereits 2004 erstellte Thalwil den Sachplan Energie, anlässlich der Energiestadtzertifizierung 2010 wurde er grundsätzlich überarbeitet zum Kommunalen Energieplan. Jetzt läuft dessen erste Revision.

Was bringt eine Energieplanung?
Gemäss den Bundesvorgaben will Thalwil 2050 die Klimaneutralität erreichen, das braucht einen steilen Absenkpfad der CO_2-Emissionen. Hierzu müssen wir flächendeckend fossile Energieträger durch alternative Energien ersetzen. Dafür braucht es eine Rundumerneuerung. Dass und bis wann man das CO_2 reduzieren will, ist ein politisches Ziel. Mit welchen Zwischenschritten es erreicht werden kann, wird in der Energieplanung definiert.

Welche alternativen Wärmequellen nutzt Thalwil?
Einige Beispiele: Unser erster Fernwärmeverbund nutzt die Abwärme der Abwasserreinigungsanlage (ARA). Diese soll in den nächsten Jahren mit der ARA Horgen zusammengeschlossen und zur ARA Zimmerberg ausgebaut werden. Das erhöht das Potenzial dieses Wärmeverbundgebiets stark (Betrieb durch EKZ).
Seit Ende 2017 nutzen wir mit der Holzschnitzelanlage Gattikon – betrieben durchs ewz – regionale Holzenergie, und zwar vertraglich definiert aus einem Umkreis von maximal 50 Kilometern.
Neu wird das ganze Zentrum von Thalwil – inklusive der Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe – zum Prioritätsgebiet für die Seewassernutzung und so rund 100 Gebäude mit CO_2-freier Wärme abdecken. Energie 360 Grad wird den vergrösserten Perimeter als Contractor umsetzen.

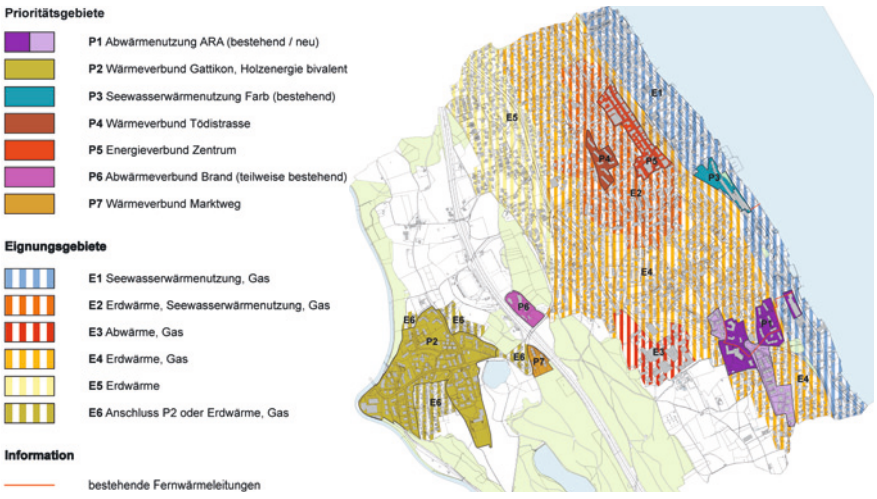
Soll Fernwärme alle fossilen Heizungen und Gasboiler ersetzen?
Unser Gasversorger wird seinen Betrieb nicht einstellen. Seit 2017 engagiert er sich in verschiedenen Projekten zur Biogasproduktion und speist zunehmend erneuerbares Gas ein – in Zukunft auch aus der neuen, grösseren ARA. Das berücksichtigen wir in der Energieplanung, wir wollen eine unwirtschaftliche Konkurrenzsituation der verschiedenen Wärmeversorgungssysteme vermeiden.
Mit flankierenden Massnahmen wie unserem Förderprogramm unterstützen wir seit 2010 nachhaltige Projekte im Energiebereich: Gebäudesanierungen, die den Energiebedarf reduzieren, Umstellungen auf Erneuerbare und Beratungen.

Das senkt den künftigen Wärmebedarf – was dann?
Das kommt uns sogar beim Verbundausbau entgegen. Zu Beginn werden ja nicht alle Gebäude im Zentrum angeschlossen. Nicht alle brauchen gerade jetzt neue Heizungen. Sobald im Prioritätsgebiet weniger Energie verbraucht wird, können wir parallel immer mehr Nutzer anschliessen, ohne die Zentrale zu erweitern.

Wie funktioniert die Umsetzung?
Natürlich werden alle Gemeindegebäude angeschlossen. Private werden als Kunden akquiriert. Beim Holzwärmeverbund Gattikon laufen die Verträge mit dem ewz 30 Jahre. Das ist so üblich. Energie 360 Grad schliesst jetzt im Verbund Zentrum aber zehn Jahre dauernde Verträge ab, weil eine so lange Vertragslaufzeit bei vielen Kunden Bedenken auslöste.
Zu Beginn muss man die Bevölkerung überzeugen, zeigen, dass es eine wirtschaftlich gute Alternative für die Zukunft ist. In Gattikon war die Akquise zu Beginn langsam. Sobald eine grössere Überbauung dabei war, konnten wir mit einer Mindestauslastung wirtschaftlich starten. Und sobald die Leitungen im Boden waren, wurde der Anschluss weiterer Gebäude zum Selbstläufer.

Wie steht es mit den Kosten?
Erneuerbare Energien sind (momentan) noch etwas teurer als Fossile. Wieviel? Das hängt vor allem davon ab, wie sich die Preise der fossilen Energien sowie die CO_2-Abgabe entwickeln. Mit Fernwärme hat man aber schon mal keine Kosten für Kaminfeger und Unterhalt. Vor allem aber ist Umweltwärme grundsätzlich gratis. Wer wirtschaftlich rechnet, sieht, dass es sich langfristig lohnt.

Was raten Sie anderen Gemeinden?
Betreiber eines Verbunds können an unterschiedlichen Stellschrauben drehen: Preise, Tarifmodell, Vertragsdauer … Die Thalwiler Projektkommission Energie hat bereits in der Projektentwicklung festgesetzt, dass die Kosten für Fernwärme mit rund 15 Rappen pro kWh mit Erdwärmesonden vergleichbar sein müssen und nicht wesentlich teurer sein dürfen. Das hat sich gelohnt.



Bei ihrer Energieplanung kann die Gemeinde Thalwil viele emissionsarme Energiequellen nutzen und ausbauen: Seewasserwärme, Abwärme der ARA, Holzschnitzelanlage sowie Erdwärme.
Quelle: Gemeinde Thalwil