



Zumikon nutzt die Wärme aus dem Abwasser, um Schulen, Gemeindehaus, Schwimmbad und weitere öffentliche Gebäude zu heizen

Die Gemeinde Zumikon hat am 11. Juni der Realisierung einer Anlage zur Nutzung der Wärme aus dem Abwasser zugestimmt. Charrière Management unterstützte die Gemeinde Zumikon bei der Konzeption der Lösung. Thomas Epprecht, der zuständige Gemeinderat, freut sich, dass das Projekt nach langer Vorgeschichte nun realisiert werden kann.

Mit Thomas Epprecht sprach Bettina Charrière

Herr Epprecht, die Gemeinde Zumikon hat am 11. Juni der Realisierung einer Abwärmenutzungs-Anlage zugestimmt. Sie waren der massgebliche Treiber des Projektes - wir gratulieren Ihnen zu diesem Erfolg! Sie waren sehr erleichtert, dass die Abstimmung positiv ausgegangen ist. Warum ist dieses Projekt für Zumikon besonders wichtig?

Zumikon betreibt seit bald 40 Jahren ein Wärmeverbundnetz, das ein knappes Dutzend wichtige öffentliche Gebäude mit Heizwärme und Warmwasser versorgt. Als wichtigste Wärmequelle wurde von Beginn an das Abwasser genutzt, damals noch das gereinigte Abwasser, direkt nach dem Austritt aus der Zumiker ARA. Das war damals eine ökologische Pioniertat, für die Zumikon viel Lob erntete. Nachdem beschlossen wurde, die Zumiker ARA aufzuheben und sämtliche Abwässer von Zumikon, Küsnacht und Erlenbach einer gemeinsamen Anlage in Küsnacht (ARA KEZ) zuzuführen, stellte sich die Frage nach einer geeigneten neuen Energiequelle. Damit das bestehende Verteilnetz weiterhin genutzt werden konnte, blieb eine zentrale Energieerzeugungsanlage ein Muss.

Das Projekt hat ja eine längere Vorgeschichte. Warum dauerte es so lange?

Das hat verschiedene Gründe. Zum einen verzögerte sich der Ausbau der neuen ARA KEZ in Küsnacht wegen verschiedener Baurekurse erheblich. In der Zwischenzeit kam auch Küsnacht auf den Geschmack und wollte die Abwärme des Zumiker Abwasseres ebenfalls nutzen. Das erforderte eine Vereinbarung zwischen den beiden Gemeinden, die wiederum den Kanton als Bewilligungsinstanz auf den Plan rief, der verlauten liess, dass er nur eine einzige Bewilligung erteile, und zwar an den Zweckverband der ARA KEZ. Die beiden Gemeinden mit Wärmeverbund sollten sich dann untereinander einigen. Küsnacht engagierte Energie 360° AG als Contractor, was in der Folge in Zumikon die Frage nach einem geeigneten, externen Betreiber ebenfalls stellte. Zu guter Letzt brach im Küsnachter Untergrund der lange Stollen ein, durch den das

Abwasserrohr für das Zumiker Abwasser gestossen werden sollte. Die Zeit verstrich, die Komplexität wuchs.

Das Projekt



Die zu realisierenden Anlagen umfassen:

- Wärme-Entnahme aus dem ungereinigten Abwasser
- Wärmepumpe (550 kW)
- Pufferspeicher
- Zwei Ölkessel zur Spitzenlast-Abdeckung

Die Wärmepumpe deckt 75% des Wärmebedarfs von ca. 3'200 MWh pro Jahr der angeschlossenen Gebäude:

- 2 Schulhäuser
- Schwimmbad
- Gemeindehaus
- Gemeinschaftszentrum und Chinderhuus
- Kirche

Das Projekt wird mittels Energie-Contracting realisiert unter einem 30-jährigen Vertrag mit Energie 360 °.

Welche anderen Varianten wurden geprüft, und warum hat man sich letztlich für die Wärmenutzung aus dem Abwasser entschieden?

Die Nutzung der Abwasserwärme lag im Grunde genommen von Beginn weg nahe: Früher wurde das gereinigte Abwasser genutzt, in Zukunft soll es das ungereinigte sein. Zu Umwegen kam es, weil man damals, als die Aufhebung der Zumiker ARA beschlossen wurde, der neuen Technologie des Wärmeaustauschs mit ungereinigtem Abwasser noch nicht so recht traute. So wurde, noch vor meiner Amtszeit, eine mit Holzschnitzeln betriebene Energiezentrale für den Wärmeverbund evaluiert, und aus der Bevölkerung kam die Anregung, ein grosses Feld mit Erdsonden zu bestücken, um den Wärmeverbund zu speisen. Beide Ideen kamen nicht zur Abstimmung. Dank der Verzögerungen beim Bau der ARA KEZ und der mittlerweile erfolgten technologischen Weiterentwicklung gewann man Zeit, um die naheliegende Lösung nochmals zu prüfen.

Welche Faktoren waren ausschlaggebend, dass dieses Projekt von der Gemeindeversammlung angenommen wurde?

Wir haben natürlich keine Meinungsforschung betrieben. Aber das eindeutige Abstimmungsergebnis und die Tatsache, dass das Geschäft ohne Diskussion gutgeheissen wurde - was in Zumikon eher die Ausnahme als die Regel ist - lässt vermuten, dass die Stimmenden die Ausgangslage ähnlich beurteilten wie der Gemeinderat, und deshalb den Argumenten des Gemeinderates auch folgten. Ein zentraler Punkt war wohl, dass Zumikon mit dieser Lösung hohe Anfangsinvestitionen vermeiden kann, welche erst über die Jahre verteilt in Form des Energie-Grundpreises zu Buche schlagen. Das mag erstaunen, gilt Zumikon doch als reiche Gemeinde. Tatsache ist aber, dass wir uns heute jede Investition genau überlegen müssen. Von jedem Zumiker Steuerfranken fliessen 85 Rappen in den Finanzausgleich, und weder eine Entlastung auf der Ebene des kantonalen Ausgleichs noch eine deutliche Anhebung des Gemeindesteuerfusses scheinen zur Zeit mehrheitsfähig. Ein weiterer Grund für die Zustimmung mag sein, dass wir mit der Contracting-Lösung gewissermassen ein "Rundum-Sorglos-Paket" einkaufen, das heisst, wir müssen uns um die betriebliche Abstimmung mit Küsnacht nicht kümmern, und wir bekommen während 30 Jahren Energie zu einem vorhersehbaren Preis geliefert.

Thomas Epprecht



Thomas Epprecht ist seit 2014 als Gemeinderat von Zumikon Vorsteher des Ressorts Sicherheit und Liegenschaften. Er hat Biochemie studiert und an der Universität Zürich promoviert. Während seiner beruflichen Laufbahn hat er als Risiko-Experte umfassendes Wissen in den Bereichen Umwelt, Sicherheit, Gentechnologie und Nanotechnologie aufgebaut und war unter anderem Mitglied der Direktion bei der Swiss Reinsurance Company.

Er ist verheiratet und Vater von zwei Söhnen und einer Tochter. In seiner Freizeit befasst er sich gerne mit Literatur, Holzhandwerk und Architektur. Ausserdem unternimmt er gerne Reisen.

Die Gemeinden Zumikon und Küsnacht wollen beide Abwärme aus dem gleichen Abwasser-Kanal nutzen. Geht das überhaupt?

Sicher geht das, warum nicht. Aber es braucht Regeln, wenn zwei die gleiche Ressource nutzen wollen. Wenn wir in Zumikon, das oberhalb von Küsnacht liegt, alle Wärme aus dem Abwasser entziehen würden, die wir brauchen, würde für Küsnacht an kalten Tagen nicht mehr viel bleiben. Deshalb haben wir vereinbart, dass Zumikon das Abwasser auf 7-8°C abkühlen darf, und Küsnacht dann noch die verbleibende Wärme bis auf 3-4°C entnehmen darf. Deshalb muss an sehr kalten Tagen in beiden Gemeinden mit fossiler Energie noch zugeheizt werden. Die minimale Endtemperatur von 3-4°C ist erforderlich, um nach dem Zusammenfluss aller Abwasserkanäle in der ARA KEZ mindestens 10°C zu erreichen. Dies entspricht einer Forderung des Kantons (AWEL) und ist notwendig, damit die biologische Reinigungsstufe in der anschliessenden ARA noch funktioniert. Die gefundene Lösung, die für Zumikon und Küsnacht den gleichen Betreiber, Energie 360° AG, vorsieht, ist auch deshalb ideal, weil ein einziger Betreiber die vorhandene

Wärme flexibler nutzen kann, je nach momentanem Bedarf in einem der Wärmeverbünde, und je nach Preis und Verfügbarkeit des gegebenenfalls zusätzlich benötigten Energieträgers.

Zumikon hat sich für eine Contracting-Lösung entschieden, welche Bau und Betrieb der Anlage für 30 Jahre dem Contractor Energie 360° überträgt. 30 Jahre sind eine lange Zeit - da kann sich vieles verändern. Woran muss man bei der Vertragsgestaltung besonders denken, damit die Lösung langfristig tragfähig ist?

Ja, auf jeden Fall dauern 30 Jahre deutlich länger als meine Amtszeit und wohl auch jene meines Nachfolgers oder meiner Nachfolgerin. Das bedeutet, jeder Entscheid, den man falls nötig nicht mehr selber korrigieren kann, muss besonders gut überlegt und vorausschauend vorbereitet werden. In diesem Fall besonders geholfen hatte mir die Erfahrung, die ich während meiner letzten Amtszeit mit der Neuverhandlung von Baurechtsverträgen mit verschiedenen Zumiker Gewerbetreibenden sammeln durfte - mit Laufzeiten von 60 Jahren. Ob Baurechtsvertrag oder Contracting: Damit eine Lösung langfristig tragfähig ist, muss sie für beide Vertragsparteien auch langfristig interessant sein. Beide müssen profitieren, beide müssen einen Nutzen haben, oder neudeutsch, es muss eine Win-Win-Lösung gefunden werden. Rechte und Pflichten müssen paritätisch verteilt sein, und bei Problemen dürfen Lasten und Beweispflicht nicht einer Partei einseitig zugemutet werden.

Die Gemeinde hat dem Projekt zugestimmt - wie geht es jetzt weiter? Wann geht die neue Anlage in Betrieb?

Im Frühsommer 2019 soll der Schalter umgelegt werden: Dann fliessen die Zumiker Abwässer direkt und ungereinigt nach Küsnacht, und die alte ARA unserer Gemeinde kann stillgelegt werden. Parallel zum Rückbau kann im ehemaligen Faulturm dann auch die Kaverne für den neuen Wärmetauscher erstellt werden. Diese Kaverne baut die Gemeinde noch selber, alle technischen Einbauten erfolgen dann unter der Regie und Verantwortung von Energie 360° AG. Diese rechnet damit, erstmals im Winter 2019/20 Wärme aus dem Abwasser liefern zu können.

Welchen Rat würden Sie anderen Gemeinden geben, die sich mit ähnlichen Projekten befassen?

Ähnliche Projekte, d.h. solche mit mehreren Beteiligten, trickreichen kantonalen Auflagen und langfristigen Verträgen, sind meistens komplex. Es stellt sich die Frage, wie man den Überblick behält und all den Ansprüchen, die ich genannt habe, am Besten gerecht wird. Meine Devise, mein Rat lautet: Wer in einer solchen Situation versierte Berater engagiert, ihnen genau zuhört, Unvereinbarkeiten thematisiert, nach den langfristigen Folgen fragt und die Essenz herausfiltert, der kommt zu besseren Resultaten und schneller ans Ziel. Beim Energiecontracting zum Wärmeverbund hatten wir neben Ihnen, Frau Charrière, als Koordinatorin auch einen erfahrenen Techniker und eine auf das Submissionsrecht spezialisierte Anwältin an Bord. Das war ideal, besonders Ihr Background und Ihre spezielle Erfahrung in und mit der Energiebranche gaben mir die notwendige Sicherheit, mit gutem Gewissen vor die mit viel Engagement erarbeitete Lösung stehen und diese dem Souverän gegenüber vertreten zu können.

Wir bedanken uns für das Interview und wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Realisierung des Projektes!