

Presseclipping "Seewassernutzung"

Spitäler

- | | |
|--|-------------------|
| 1 ZH: Spital Männedorf: Wärme und Kälte aus dem See
<i>Neue Zürcher Zeitung</i> | <i>15.10.2009</i> |
| 2 ZH: Seewasser soll Spital Männedorf heizen
<i>Tages-Anzeiger</i> | <i>15.10.2009</i> |
| 3 ZH: Spital Männedorf: Die Wärme kommt aus dem See
<i>Zürichsee-Zeitung</i> | <i>15.10.2009</i> |
| 4 ZH/Spital Männedorf: Im Notfall mit Trinkwasser
<i>Tages-Anzeiger</i> | <i>15.10.2009</i> |
| 5 ZH: Spital Männedorf: Strom sparen dank Seewasser
<i>20 Minuten</i> | <i>15.10.2009</i> |
| 6 ZH/Männedorf: Spital wird mit Zürichsee-Wasser geheizt und gekühlt
<i>Tages-Anzeiger Online</i> | <i>14.10.2009</i> |

ZÜRICH UND REGION**Wärme und Kälte aus dem See****Spital Männedorf will CO₂-Ausstoss massiv senken**

flo. • Der Energiebedarf des Spitals Männedorf soll künftig zu wesentlichen Teilen mit Strom und Zürichseewasser gedeckt werden, das über ein System von Wärmetauschern und -pumpen auf die gewünschte Temperatur gebracht wird. Wie aus einer Mitteilung vom Mittwoch hervorgeht, ist die thermische Seewasser-Nutzung zunächst für Heizung und Raumkühlung, mittelfristig aber auch für die Kühlung grösserer Spezialgeräte vorgesehen.

Sauberer heizen, leiser kühlen

Rückgrat der Installation ist ein dreistufiges Leitungssystem. In der ersten Stufe wird Seewasser aus der bestehenden Leitung der Gruppenwasserversorgung Zürcher Oberland durch einen Wärmetauscher gepumpt. Daran angeschlossen ist als zweite Stufe eine Ringleitung zum Betriebsgebäude des Spitals, wo Wärmetauscher die Temperatur einer hausinternen Ringleitung als dritter Stufe beeinflussen. Über eine entsprechende Steuerung können auf diese Art die Wärmepumpen und Klimageräte des Spitals dem See indirekt Wärme entziehen oder zuführen. Bereits im Grundausbau soll durch den weitgehenden Verzicht auf fossile Brennstoffe eine beachtliche Einsparung von 185 Tonnen CO₂ pro Jahr erreicht werden, im Endausbau wird mit gegen 440 Tonnen CO₂ weniger pro Jahr gerechnet. Dann sollen auch die Kühlung des MRI und anderer Hightech-Geräte angeschlossen sein. Ausserdem wird die Seewasser-Kühlung wesentlich leiser als die derzeit in Betrieb stehenden Kühlgeräte arbeiten.

Weniger Öl, mehr Strom

Die Umstellung auf die Seewasser-Thermik wird den Verbrauch von fossilen Energieträgern markant senken. Im Gegenzug erhöhen Pumpen und Wärmepumpen den Stromkonsum, wie Spitalsprecher Paul Sicher bestätigt. Man rechne damit, dass der zusätzliche Strombedarf punkto Energiewert etwa 30 Prozent der Einsparungen beim Öl und Gas entspreche.

Der Spitalverwaltungsrat und die Delegiertenversammlung haben bereits einen Kredit von 1,4 Millionen Franken für die spitalinternen Klimasysteme bewilligt. An der Dezember-Gemeindeversammlung in Männedorf wird zudem ein Kredit von 1,2 Millionen Franken für eine neue Wasserzuleitung vorgelegt; dieser Betrag soll über den Betrieb der Anlage sukzessive durch das Spital rückfinanziert werden.

© **Neue Zürcher Zeitung**

Region

Seewasser soll Spital heizen

Mit Wasser aus dem See will das Spital Männedorf kühlen und heizen und bis zu 440 Tonnen CO2 pro Jahr einsparen.

Männedorf – Das Spital Männedorf ist ein guter Kunde von Erdgas Zürich: 320 000 Franken zahlt er jedes Jahr, um seine Stationen zu heizen und Warmwasser aufzubereiten. 337 000 Kubikmeter Gas liefern die Zürcher den Männedörflern pro Jahr. Wohl nicht mehr lange: Geht es nach dem Willen der Spitalleitung und der Gemeinde, zieht das zukünftige Spital Männedorf seine Heizenergie aus dem Reservoir des Zürichsees. Dies durch Wärmepumpen, wie sie etwa bei Erdsondenheizungen üblich sind.

Weniger Lärm für Anwohner

«Wir leben in spannenden Zeiten», sagte Gemeinderat Rolf Eberli gestern. «Früher ging es den Werken darum, möglichst viel Energie zu verkaufen und möglichst viele Kilometer Leitungen zu verlegen. Heute aber können wir mit intelligenten Lösungen der Umwelt Gutes tun.»

Das Wasser kann im Spital auch direkt zur Kühlung genutzt werden. Etwa für die Operationsäle mit ihren Lampen und Geräten, die viel Wärme abgeben. In einem weiteren Ausbauschnitt können auch der Magnetresonanztomograf und anderes Hightech-Gerät mit Seewasser gekühlt werden. Bereits im Grundausbau rechnen die Verantwortlichen mit einer CO2-Einsparung von 185 Tonnen pro Jahr, im Endausbau sollen es gegen 440 Tonnen CO2 sein.

Wird Wasser zur Kühlung verwendet, statt gewöhnlicher Klimaanlageanlagen, hat das einen weiteren Vorteil: «Es wird leiser, wir können die Nachbarschaft von Lärmmissionen befreien», sagt Spitaldirektor Ralph Baumgartner. Er erwartet in den nächsten Wochen das Okay der kantonalen Gesundheitsdirektion, die das Spital mit einer halben Million Franken bei der 1,4 Millionen teuren Investition unterstützen würde.

Die Idee zur Nutzung des Seewassers entstand in enger Zusammenarbeit mit den Gemeindewerken. Diese können für einen Grossteil der Anlage auf bestehende Ressourcen zurückgreifen: Für das Ansaugen und Zurückpumpen des Zürichseewassers etwa können bestehende Leitungen genutzt werden. Auch das Trinkwasser des Werkes bekommt im Ernstfall eine neue Aufgabe: Sollte die Versorgung aus dem Zürichsee wegen eines Leitungsbruchs ausfallen, kann es als Energieträger genutzt werden. Denn das Spital ist auf eine sehr hohe Betriebssicherheit angewiesen. «Die Anlage muss 24 Stunden am Tag 365 Tage im Jahr funktionieren», sagt Baumgartner.

Stimmbürger entscheiden

Um die Wärme aus dem Zürichsee vom Seewasserwerk bis zum nahen Spital zu bringen, muss die Gemeinde nur noch in eine Ringleitung sowie Pumpen und Wärmetauscher investieren. Alfred Wüthrich, Leiter Infrastruktur der Gemeinde Männedorf, rechnet mit Investitionen in der Höhe von 1,2 Millionen Franken.

Der Kredit muss an der Gemeindeversammlung vom 14. Dezember noch bewilligt werden. *Lorenzo Petrò*

Männedorf Spital Männedorf will nichtfossile Energie aus Seewasser gewinnen

Die Wärme kommt aus dem See

Das Spital Männedorf will heizen und kühlen mit Hilfe von Seewasser. Dafür wird den Stimmbürgern im Dezember ein Kredit vorgelegt.

Frank Speidel

Kranke pflegen und Patienten operieren braucht viel Energie: Männedorfs grösster Bezüger von Elektrizität und Wasser ist das Spital. Mit der Erweiterung des Spitals wird der Energieaufwand für Heizung und Kühlung nochmals wachsen. Um den höheren Bedarf nachhaltig zu decken, will das Spital Energie aus dem See beziehen («ZSZ» vom 1. Oktober). Dafür hat es gemeinsam mit der Infrastrukturabteilung der Gemeinde ein Projekt ausgearbeitet. Dieses ist gestern an einer Pressekonferenz präsentiert worden.

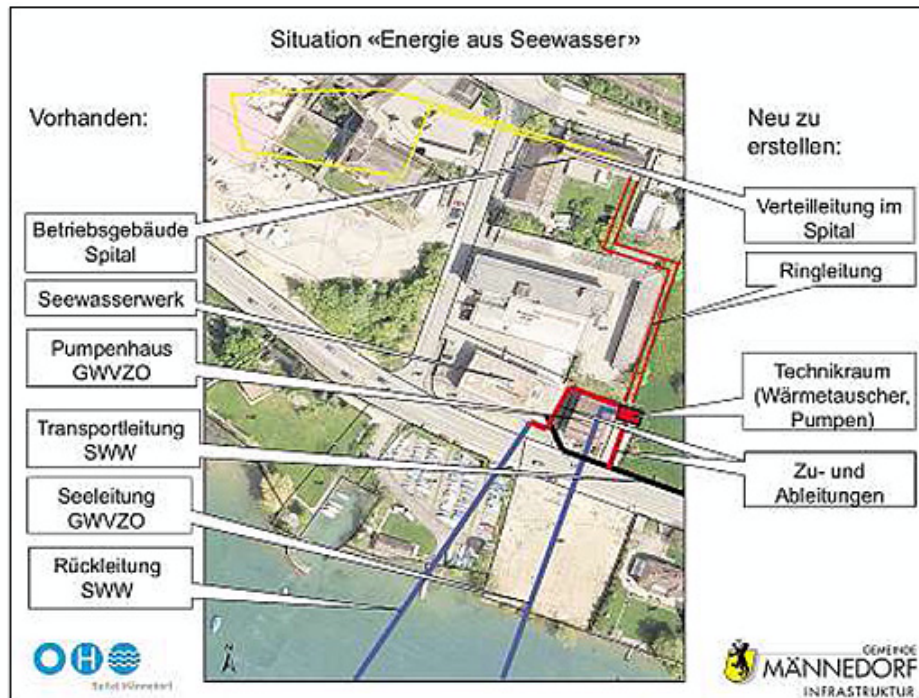
Das Spital will sich von der Nutzung fossiler Brennstoffe lösen. Solange die Linth Wasser aus den Bergen in den Zürichsee fliessen lässt, wird die flüssige Energiequelle nicht versiegen. Beim vorliegenden Projekt wird Seewasser mit Hilfe von Wärmetauschern für die Heizung und Kühlung im Spital genutzt. Die Qualität des Seewassers werde dabei nicht beeinträchtigt, heisst es seitens des Spitals. Das neue System habe den Vorteil, dass lärmige Kühlaggregate wegfielen – Seewasserkühlung liegt also im Interesse der Anwohner. Diese leiden unter dem Lärm der aktuellen Kühlgeräte.

«Eine Win-win-Situation»

Mit dem Projekt sollen dereinst 440 Tonnen CO₂ eingespart werden. «Es handelt sich um eine Win-win-Situation», sagt Gemeinderat Rolf Eberli, Ressortvorstand Infrastruktur. «Die Spitalleitung hat uns offene Türen eingemacht, als sie mit der Idee kam.» Die Denkweise habe sich in den letzten Jahren stark geändert, meint Eberli. Früher sei man stolz gewesen, wenn möglichst viel Energie in der Gemeinde umgesetzt wurde. Heute sei man stolz aufs Energiesparen. Der Verwaltungsrat des Spitals und die Delegiertenversammlung haben für die spitalinternen Klimasysteme bereits einen Kredit von 1,4 Millionen Franken bewilligt. Die Gemeinde Männedorf soll die Zuführung des Wassers vom See bis zum Spital realisieren. Dafür wird den Stimmbürgern an der Gemeindeversammlung vom 14. Dezember ein Kredit von 1,2 Millionen Franken vorgelegt. Dieser soll, wenn das System einmal läuft, durch das Spital rückfinanziert werden.

Funktion des Pumpen-Systems

Um die Energieversorgung jederzeit sicherzustellen, soll das Wärmetausch-System drei Stufen haben. In einer ersten Stufe wird Seewasser aus einer bestehenden Leitung der Gruppenwasserversorgung Zürcher Oberland durch einen Wärmetauscher gepumpt. Anschliessend gelangt das Wasser durch eine ebenfalls bestehende Rücklaufleitung wieder in den See zurück. Die zweite Stufe fördert Wasser durch eine Ringleitung zum Betriebsgebäude des Spitals und wieder zurück. Mit einem weiteren Wärmetauscher wird die Ringleitung an die dritte Stufe, die Verteilleitung innerhalb des Spitals, gekoppelt. Je nach Bedarf können so die Wärmepumpen und Klimageräte des Spitals dem See Wärme entziehen oder zuführen und die Spitalgebäude heizen oder kühlen. (fsp)



Die Gemeinde Männedorf soll die Zuführung des Wassers vom See bis zum Spital realisieren. (zvg)

© Zürichsee-Zeitung

Regionalausgabe Rechtes Seeufer:

Rechtes Seeufer**Im Notfall mit Trinkwasser****Das Spital Männedorf will den Zürichsee zum Kühlen und Heizen seiner Räumlichkeiten nützen. Damit könnte es bis zu 440 Tonnen CO pro Jahr einsparen.**

Operationssäle mit ihren vielen technischen Geräten müssen aufwendig gekühlt werden.
Foto: Gaetan Bally (Keystone)

Von Lorenzo Petrò

Das Spital in Männedorf ist ein guter Kunde von Erdgas Zürich. Rund 320 000 Franken zahlt das Krankenhaus jedes Jahr, um seine Stationen zu heizen und Warmwasser aufzubereiten. 337 000 Kubikmeter Gas liefern die Zürcher den Männedörflern pro Jahr. Wohl nicht mehr lange: Geht es nach dem Willen der Spitalleitung und der Gemeinde, zieht das Spital Männedorf künftig seine Heizenergie aus dem unerschöpflichen Reservoir des Zürichsees. Dies mithilfe von Wärmepumpen, wie sie etwa bei Erdsondenheizungen üblich sind.

«Wir leben in spannenden Zeiten», sagte der Männedörfler Gemeinderat und Infrastrukturvorstand Rolf Eberli (CVP) an der Vorstellung des Projektes gestern Mittwoch. «Früher ging es den Werken darum, möglichst viel Energie zu verkaufen und möglichst viele Kilometer Leitungen zu verlegen. Heute aber können wir mit intelligenten Lösungen der Umwelt Gutes tun.»

Weniger Lärm für Anwohner

Das Wasser kann im Spital auch ganz direkt zur Kühlung genutzt werden. Etwa für die Operationssäle mit ihren energiefressenden Lampen und elektrischen Geräten, die viel Wärme abgeben. In einem weiteren Ausbauschritt können auch der Magnetresonanztomograf und anderes Hightech-Gerät mit Seewasser gekühlt werden. Bereits im Grundausbau rechnen die Verantwortlichen mit einer CO₂-Einsparung von 185 Tonnen pro Jahr, im Endausbau sollen es gegen 440 Tonnen CO₂ pro Jahr sein. Wird Wasser statt gewöhnlicher Klimaanlage zur Kühlung verwendet, hat das einen weiteren Vorteil: «Es wird leiser, wir können die Nachbarschaft von Lärmemissionen befreien», sagt Spitaldirektor Ralph Baumgartner. Er erwartet in den nächsten Wochen das Okay der kantonalen Gesundheitsdirektion, die

das Spital mit einer halben Million Franken bei der 1,4 Millionen teuren Investition unterstützen würde.

Die Idee zur Nutzung des Seewassers entstand in enger Zusammenarbeit mit den Gemeindewerken. Diese können für einen Grossteil der Anlage auf bestehende Ressourcen zurückgreifen: Für das Ansaugen und Zurückpumpen des Zürichseewassers etwa werden bestehende Leitungen genutzt. Auch das Trinkwasser des Werkes bekommt im Ernstfall eine neue Aufgabe: Sollte die Versorgung aus dem Zürichsee wegen eines Leitungsbruchs ausfallen, kann es als Energieträger genutzt werden. Denn das Spital ist auf eine sehr hohe Betriebssicherheit angewiesen. «Die Anlage muss 365 Tage im Jahr während 24 Stunden funktionieren», erklärt Baumgartner. Um die Wärme aus dem Zürichsee vom Seewasserwerk bis zum nahen Spital zu bringen, muss die Gemeinde nur noch in eine Ringleitung sowie Pumpen und Wärmetauscher investieren. Alfred Wüthrich, Leiter Infrastruktur der Gemeinde Männedorf, rechnet mit Investitionen von 1,2 Millionen Franken.

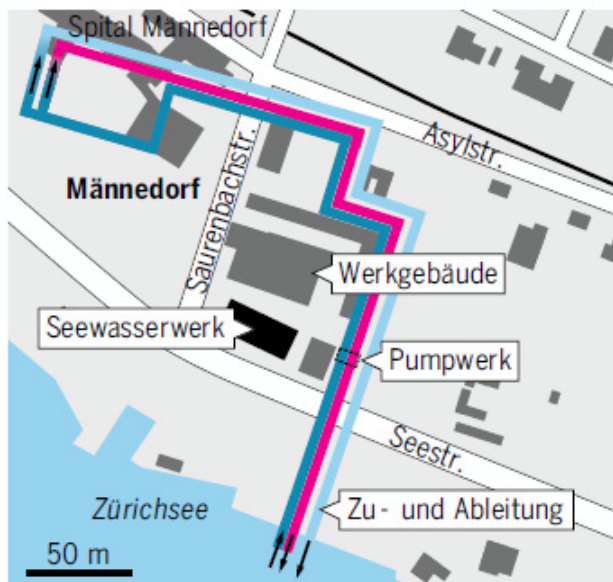
Auch Gemeinde profitiert

Für Männedorf ist es ein lohnendes Geschäft: Die Investitionen der Gemeinde fliessen über Seewassernutzungsgebühren, die das Spital in den nächsten mindestens 30 Jahren zu leisten hat, zurück in die Gemeindekasse. Zudem brauchen die Wärmepumpen in den Spitalgebäuden zur Nutzung des Zürichseewassers Energie. Das viele lauwarmer Seewasser (es ist zwischen 3 und 8 Grad warm) muss schliesslich in Wasser von höherer Temperatur für die Heizkörper umgewandelt werden. Diese Energie bezieht das Spital wiederum bei den Gemeindewerken – in Form von elektrischem Strom.

Weil Wärmepumpen einen Wirkungsgrad von über 300 Prozent haben, also mit einer Kilowattstunde elektrischem Strom Wärmeenergie von mindestens 3 Kilowattstunden zur Verfügung gestellt werden kann, lohnt sich der Deal für Spital und Gemeinde: Das Spital hat zwar höhere Stromkosten, muss jedoch viel weniger Erdgas beziehen. Die Gemeinde sichert sich Nutzungsgebühren sowie einen Stromabnehmer. Das Spital, bereits heute grösster Abnehmer von Strom und Wasser, wird ein noch engerer Partner.

Für den Bau der ökologischen Energiversorgung aus dem See fehlt noch ein Gemeindeversammlungsbeschluss. Die 1,2 Millionen Franken Investitionen muss das Männedörfler Stimmvolk am 14. Dezember genehmigen.

Wärme und Kälte aus dem See



TA - Grafik san



Auflage: 529618

Gewicht: Artikel auf regionalen Seiten, mittel - klein

15. Oktober 2009

Regionalausgabe Zürich:

Lokal

Spital Männedorf: Strom sparen dank Seewasser

MÄNNEDORF. Das Spital Männedorf will Wasser aus dem Zürichsee für die Heizung und die Kühlung seines Betriebs nutzen. Mit dem Bau eines solchen spital-internen Klimasystems sollen jährlich 440 Tonnen CO₂ eingespart werden. Dank die-ses Projekts soll der wachsende Energie-bedarf des Spitals durch eine nach-haltige Versorgung praktisch ohne fossile Energieträger gedeckt werden, teilte das Spital mit.

© 20 Minuten

Tages-Anzeiger Online:

Rechtes Ufer

Spital wird mit Zürichsee-Wasser geheizt und gekühlt

Das Spital Männedorf will mit einem spitalinternen Klimasystem den CO2 um jährlich 440 Tonnen verringern.

Durch die weiteren Bauetappen des Spitals Männedorf werde der Energiebedarf für Heizung und Kühlung weiter wachsen, schreibt dieses in einer Mitteilung vom Mittwoch. Zusammen mit der Gemeinde sei deshalb ein Projekt ausgearbeitet worden, welches eine nachhaltige Energieversorgung praktisch ohne fossile Energieträger verspreche.

Die Seewassernutzung basiert auf einem dreistufigen Leitungssystem der Gemeinde, welches die Wärme des Seewassers dem Spital zuführt. Je nach Bedarf können die Wärmepumpen und Klimageräte des Spitals dem See Wärme entziehen oder zuführen. Im Endausbau ist gemäss Spital auch vorgesehen, Hightech-Geräte wie etwa das MRI damit zu kühlen.

Verwaltungsrat und Delegiertenversammlung haben für das spital- interne Klimasystem 1,4 Millionen Franken bereits bewilligt. Die Gemeinde wird die Zuführung des Seewassers zum Spital realisieren. Dafür wird den Stimmbürgern an der Gemeindeversammlung vom Dezember ein Kredit von 1,2 Millionen Franken vorgelegt. Das Spital wird diesen Betrag rückfinanzieren.



440 Tonnen CO2 weniger: Das neue Spital Männedorf.