

Der Vierwaldstättersee birgt ein enormes Energiepotenzial. Dieses soll auch in Hergiswil genutzt werden. (PD)

# Wärme aus dem See

Hergiswiler Häuser klimafreundlich heizen: Dank dem Vierwaldstättersee soll das ab 2027 gelingen.

*Text: Kantonales Elektrizitätswerk Nidwalden (EWN)*

Im Vierwaldstättersee schlummert massgebliches Potenzial für die Gewinnung klimafreundlicher Energie, denn der See ist eine grosse Wärmequelle. Diese will das Elektrizitätswerk Nidwalden (EWN) für den geplanten Wärmeverbund im Dorf in Hergiswil zum klimafreundlichen Heizen der Häuser nutzen. Die Einsparung an CO<sub>2</sub>-Emissionen dabei ist beachtlich – und damit auch der Beitrag an die Dekarbonisierung im Kanton.

## **Förderung der ökologischen Wärme**

2022 hatte die Gemeinde Hergiswil den Wärmeverbund Grossmatt/Zwyden an das EWN verkauft. Dass die Partner im Dorfkern einen weiteren Wärmeverbund entwickeln würden, war Bestandteil des Vertrages. So hatte die Gemeinde festgelegt, dass sie möglichst vielen Objekten den Anschluss an eine klimaneutrale Wärmeversorgung ermöglichen will.

«Die Gemeinde Hergiswil hat sich schon in der Vergangenheit strategisch mit der Entwicklung eines Wärmeverbundes im Dorf auseinandergesetzt», betont Gemeindepräsident Daniel Roggenmoser. «Wir freuen uns, dass dieses nachhaltige und zukunftsweisende Projekt zusammen mit dem EWN nun konkrete Formen annimmt. Dass dabei das Seewasser als Wärmequelle gewählt wird, ist ein wirtschaftlicher und ökologischer Gewinn für die ganze Gemeinde und alle, die sich hoffentlich dem Wärmeverbund Dorf anschliessen werden.»

Seit Mitte 2022 erarbeitet das EWN mit dem Gemeinderat eine Möglichkeit, um die Wärme aus dem See für die

Versorgung der Hergiswiler Häuser zu nutzen. Angestossen durch die Initiative des Gemeinderats hat das EWN eine Machbarkeitsstudie und ein Vorprojekt erarbeitet. Jetzt liegen erste konkrete Projektvorschläge vor.

### So funktioniert die Wärmegewinnung aus Seewasser

In einer Tiefe von rund 30 Metern ist der See konstant fünf bis acht Grad warm. In dieser Tiefe wird das Seewasser angesaugt und in eine Wärmezentrale geleitet. Dort gibt das Wasser die Wärme über einen Wärmetauscher an einen geschlossenen Kreislauf ab. Dieser ist an eine Wärmepumpe angeschlossen, die das Wasser mit wenig Energiezufuhr – auch aus erneuerbaren Quellen – erwärmen kann. Das erwärmte Wasser wird über Leitungen direkt in die Häuser verteilt und kann zum Heizen und für die Warmwasseraufbereitung genutzt werden. In Hergiswil soll das Wasser im Bereich des

Bootshafens entnommen und auch dort wieder in den See zurückgeführt werden. Die Wärmezentrale ist direkt bei der ARA geplant. Der dafür projektierte Neubau entsteht in enger Koordination mit der Gemeinde, weil die dortige Entsorgungsstelle modernisiert und neugestaltet werden muss. Die beiden Partner können so die entstehenden Synergien optimal nutzen. Ausserhalb der Wärmezentrale wird der Betrieb der Anlage kaum wahrnehmbar sein.

### Geplantes Erschliessungsgebiet

Gemäss der aktuellen Projektplanung wird in einer ersten Phase vor allem der Dorfkern unterhalb der Autobahn erschlossen. In einer weiteren Etappe werden dann auch Gebiete oberhalb der Autobahn an das Wärmenetz angeschlossen. Die Wärmeleitungen werden, wenn immer möglich, in die bestehenden Strassen verlegt. Dadurch kann es wäh-

rend der Bauphase zu temporären Beeinträchtigungen kommen. Nach Möglichkeit werden die Leitungen verlegt, wenn gleichzeitig Strassensanierungen vorgenommen werden.

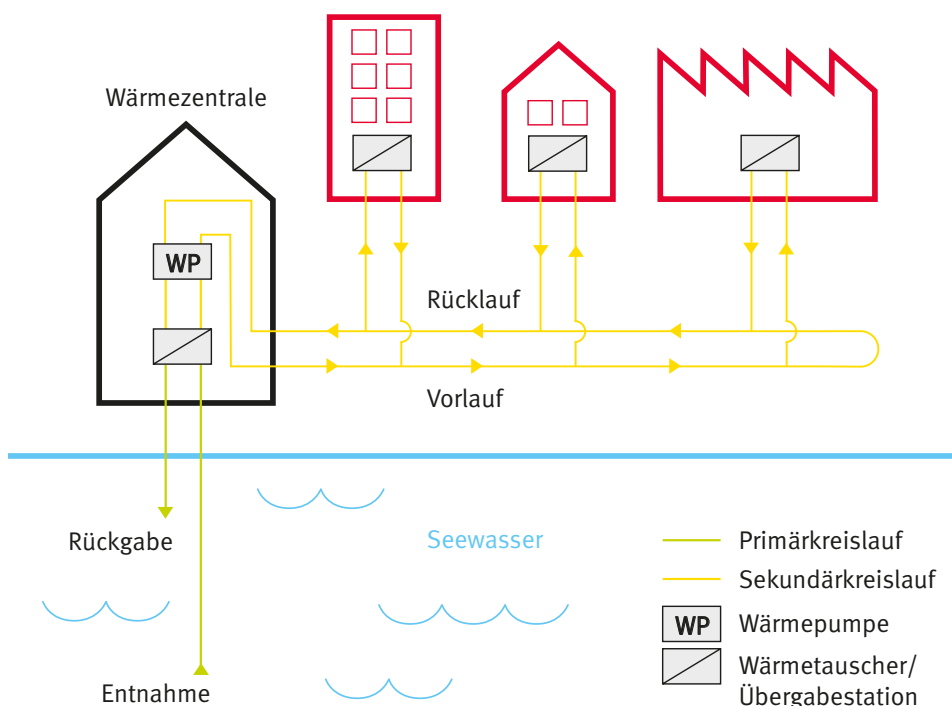
### Wenige Installationen notwendig

Im Haus der Wärmenutzer wird nur noch ein Wärmetauscher benötigt, der mit dem bestehenden Wärmespeicher und der hausinternen Verteilung verbunden wird. Alle bisherigen Einrichtungen wie Ölheizung, Öltank oder auch Holzlager können entfernt werden. Dies ermöglicht, die leeren Räumlichkeiten anders zu nutzen. Der Betrieb der Anlagen bis und mit Wärmespeicher übernimmt das EWN. Die Haus- und Liegenschaftsbesitzerinnen und -besitzer müssen sich damit für die nächsten 25 bis 30 Jahre praktisch nicht mehr um die Heizung kümmern.

### Nächster Schritt: Bedarfsklärung

Geplant ist, dass das EWN im ersten Quartal 2024 über eine Umfrage bei den Hauseigentümern eine Interessenabklärung durchführt. Projekte wie dieses setzen voraus, dass sich möglichst viele Liegenschaften anschliessen. Der Gemeinderat steht voll und ganz hinter diesem Projekt, das eine ökologische und nachhaltige Wärmeversorgung der Gemeinde ermöglicht.

Sofern genügend Interessenten vorhanden sind, geht es an die Detailplanung, die rund ein Jahr Zeit in Anspruch nehmen wird. Dann kann mit dem Bau der Zentrale, der Wasserentnahme und der Wärmeleitungen gestartet werden. Der geplante Wärmeverbund soll spätestens im Sommer 2027 in Betrieb gehen. Das EWN ist bestrebt, mit allen interessierten Kundinnen und Kunden die bestmögliche Lösung für den zeitlich abgestimmten Heizungsersatz zu finden.



Alles im Fluss: So funktioniert ein Seewasser-Wärmeverbund. [PD]