



Nottwil heizt ökologisch, regional und günstig

Die Gemeinde Nottwil (LU) hat sich für ein zentrales Heizsystem entschieden, das ökologisch und auch wirtschaftlich tragbar ist. Heute sind mehrere Gebäude daran angeschlossen. Wichtige Erfolgsfaktoren waren Förderbeiträge und die Zusammenarbeit mit dem richtigen Partner.

von Olivia Guler

Direkt am Ufer des Sempachersees, umgeben von einem natürlichen Naherholungsgebiet und nicht weit von der Stadt Luzern entfernt, liegt die Gemeinde Nottwil mit rund 4000 Einwohner:innen. Die Gemeinde trägt das Label Energiestadt. Energieeffizienz ist ihr schon lange ein Anliegen. Vor sechs Jahren haben deshalb zwei alte Ölheizungen und ein geplanter Schulhausneubau die Gemeinde dazu veranlasst, das Heizsystem zu verändern.

Ökologisch und wirtschaftlich

Im Jahr 2016 stand in Nottwil der Bau eines neuen Schulhauses bevor, das dem ökologischen Anspruch der Gemeinde entspre-

chen und von A bis Z aus heimischem Holz gebaut werden sollte. Zur gleichen Zeit hatten zwei alte Ölheizungen der Gemeinde ihre Lebensdauer überschritten. Für Marcel Morf, den damaligen Gemeinderat und Vorsteher des Ressorts Bau, war klar: Eine klimafreundliche Heizlösung war gefragt. «Es bestand bereits ein Wärmeverbund auf der Basis einer Pelletheizung, welcher die Kirche und die Turnhalle mit Wärme belieferte. Da dieser die für uns wichtigsten Aspekte «wirtschaftlich» und «ökologisch» erfüllte, knüpften wir dort an», erklärt Morf. Erste Recherchen und Berechnungen zeigten, dass das Unterfangen gar nicht so einfach war. Zum einen, weil die grob

vorgenommene Berechnung für den Bau und die Installation der Holzheizung eine genauere Prüfung durch Experten verlangte. Zum anderen, weil das Projekt wegen der hohen Investitionssumme dem Stimmvolk vorgelegt werden musste. Ausserdem galt es, einen geeigneten Ort für die Heizzentrale zu finden. «Nicht nur aus ökologischen Gründen, vor allem auch aus Kostengründen wollten wir eine zentrale Heizung und nicht verschiedene dezentrale Heizungen», berichtet Marius Christ, Geschäftsführer der Gemeinde, der operativ am Projekt beteiligt war. «Die Anschlüsse der Heizzentrale sollten zudem erweiterbar sein, damit wir möglichst vie-

Für Marius Christ, Geschäftsführer der Gemeinde Nottwil, ist klar: Die Anschlüsse der Heizzentrale müssen erweiterbar sein.

len Privaten den Anschluss an eine CO₂-neutrale Heizung ermöglichen können.» Aufgrund der Komplexität des Gesamtprojekts entschied sich die Gemeinde dazu, die Planung und Bauleitung einem auf Wärmeverbünde spezialisierten Planer zu übergeben.

Ausbaubar für weitere Gebäude

In der Firma «GUNEP GmbH», einem Planungsbüro, das bereits viel Erfahrung mit dem Aufbau von Nah- und Fernwärmenetzen mitbrachte, fand die Gemeinde eine geeignete Partnerin. Als Erstes führte «GUNEP» eine Bestandsaufnahme durch und prüfte verschiedene Heizlösungen mit Pellets, Erdsonden sowie eine Sanierung der bestehenden Pellet-Anlage. Gemeinsam mit den Verantwortlichen der Gemeinde berechnete das Planungsbüro ausserdem die Kosten im Detail, suchte nach dem passenden Standort für die Heizzentrale und legte die Linienführung der Leitungen fest. Als beste Lösung entpuppte sich ein Holzwärmeverbund: Eine Heizzentrale mit einem 1,3 Kilometer langen Wärmenetz, beliefert mit Schnitzelholz aus der Umgebung und gleichzeitig mit dem Potenzial, irgendwann nebst den Schul- und Gemeindebauten auch andere Gebäude mit Holzwärme zu versorgen. Als Standort wurde der Raum der bestehenden Pelletheizung gewählt. Für die Heizzentrale wurde er weiter ausgebaut. Der Gemeinde war zudem wichtig, dass das Holz aus der Region stammt. Da Nottwil kein grosses

Förderprogramm

Die Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation «KliK» fördert schweizweit den Einsatz von Wärmeverbünden, die Wärme aus erneuerbaren Energien oder Abwärme liefern, mit 100 Franken pro reduzierte Tonne CO₂ bis und mit 2030. Die Teilnahme ist einfach. Der Antrag kann online gestellt werden und wird schnell geprüft. Wichtig ist, dass die Anmeldung vor dem Investitionsentscheid erfolgt.

www.waermeverbuende.klik.ch

Durch den Wärmekompass navigieren

Der digitale Wärmekompass bietet eine Übersicht über verschiedene Förderangebote – sei dies für Holzheizungen oder Wärmepumpen, für Einfamilienhäuser, ganze Quartiere oder sogar für industrielle Anlagen.

www.klik.ch/waerme

Waldvorkommen hat, musste eine Ausschreibung für die Holzbelieferung aus den Grenzgebieten in die Wege geleitet werden.

Von der Partnerschaft mit externen Fachpersonen ist Marius Christ bis heute überzeugt: «Die Bauleitung in den Händen von Profis haben wir sehr positiv erlebt. Damit konnten wir uns auf die wichtigen Entscheidungen fokussieren und ersparten uns eine aufwendige Koordination mit den vielen Schnittstellen.»

Umsetzung in Windeseile

Ein Wärmeverbund in dieser Dimension (siehe Kasten «Projektkennzahlen») verlangt die Zustimmung der Bürger:innen und durchläuft einen längeren Prozess. Nach der Zusage des Stimmvolkes im November 2017 hatte die Gemeinde nur gerade zehn Monate Zeit für die Planung, Ausschreibungen, Arbeitsvergaben sowie die gesamte Realisierung. «Unser Ziel war, dass die Kinder im Herbst 2017 beim Schulanfang das neue Schulhaus betreten konnten», erklärt Christ. Und es gelang der Gemeinde, die Heizung rechtzeitig in Betrieb zu nehmen, um das Schulhaus zu beheizen.

Gemeinde betreut Heizzentrale

Für die Finanzierung dachte die Gemeinde über ein Contracting-Modell nach. Bei einem solchen hätte sich der Contractor um alles Wesentliche gekümmert und auch das finanzielle Risiko getragen. Die Kosten dafür wären jedoch zu hoch ausgefallen. Deshalb entschieden Marcel Morf und Marius Christ, dass die Gemeinde das Projekt selbstständig stemmen würde. Bei diesem Modell ist die Gemeinde bis heute geblieben. Denn dank der modularen Planungsart können laufend neue Gebäude angeschlossen werden. Zudem kann der Technische Dienst der Gemeinde die Heizzentrale selbst betreuen und bedienen.

Mit Unterstützung von Förderbeiträgen

Damit für das teure Vorhaben keine hohe Summe an Steuergeldern eingesetzt werden musste, schlug «GUNEP» das Förderprogramm Wärmeverbünde der Stiftung «KliK» (siehe Kasten «Förderprogramm») als Finanzhilfe zu den nicht gedeckten Kosten der Finanzierung vor. «Eine Heizung mit klimaneutraler Wärme aus regionalen Ressourcen muss auch finanzierbar sein. Mit dem Programm Wärmeverbünde der Stiftung «KliK» ist das der Fall», sagt «GUNEP»-Geschäftsführer Eugen Koller. Für jede eingesparte Tonne CO₂ erhält die Gemeinde 100 Franken. Bis 2030 sollen voraussichtlich 77 000 Liter Heizöl respektive 4000 Tonnen CO₂ eingespart werden. Im Laufe der Jahre entspricht diese Einsparung einem Förderbeitrag von fast einer halben Million Franken. «Die Eingabe beim Förderprogramm war relativ einfach und wir wussten schnell, was zu tun ist», berichtet Morf zufrieden.

Heute blickt der ehemalige Bauvorsteher stolz zurück: «Es ist nicht nur die Heizlösung für Nottwil, das Projekt hat auch weitere nachhaltige Massnahmen ins Rollen gebracht.» Seither hat sich einiges getan, vom Car-Sharing mit eigenem Mobility-Auto, über ein kommunales Fahrzeug mit Elektroantrieb, den schrittweisen Ersatz von Plastik – zum Beispiel mit dem Angebot von Stoff- oder Kartontüten anstelle von Plastiksäcken in Zusammenarbeit mit dem WWF – bis hin zu einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Gemeindezentrums und Minergie-Standard-Vorschriften für Neubauten.

Projektkennzahlen

Leistung Schnitzelheizung:	560 kWh
Einsparungen (Heizöl/CO ₂) bis 2030:	4000 Tonnen CO ₂
Investition Wärmeverbund:	ca. CHF 1,7 Mio.
Beteiligung Stiftung «KliK» bis 2030:	CHF 400 000

Vorteile für Nottwil

- > CO₂-neutrale Heizung für Private und Gemeinde
- > Wertschöpfung lokale Waldbesitzer, regionaler Schnitzellieferant
- > Sichere, zuverlässige Lösung (bisher kein Ausfall)
- > Erweiterungsmöglichkeiten/Grösse nach Bedarf



Olivia Guler

Leiterin Kommunikation,
Stiftung KliK,
olivia.guler@klik.ch,
www.klik.ch