



Holzwärme «frei Haus» ist günstiger als Heizöl

Holzfernwärme mit Hackschnitzeln aus dem Gemeindewald: Dieses Konzept ist nicht nur wirtschaftlicher als Heizöl, sondern generiert obendrein lokale Arbeitsplätze. Die Gemeinde Auw (AG) betreibt deshalb bereits vier Holzfernwärmenetze.

Satte Fluren, über denen da und dort ein Mäusebussard kreist, dazwischen stattliche Bauernhöfe und bewaldete Hügel so weit das Auge reicht – man fühlt sich fast wie zu Gotthelfs Zeiten, wenn man mit dem Forstdienstwagen im Aargauer Freiamt unterwegs ist. Doch die Region wandelt sich, wie Stefan Staubli, Leiter Wald der Gemeinde Auw, auf der Anfahrt ins Dorf erklärt: «Das obere Freiamt spürt die Nähe zu Zug und Zürich; die Einwohnerzahl unserer Gemeinde hat sich in den letzten 25 Jahren auf knapp 2000 verdoppelt.» In der Tat stehen in der idyllischen Ortschaft zahlreiche Neubauten; auch einige Firmen haben sich in der Gegend niedergelassen.

Langfristige Liefersicherheit

Mit diesem Zuzug von Privaten und Gewerbe geht ein steigender Energieverbrauch einher. «Doch weshalb teures Geld für Erdölimporte ausgeben, wenn wir vor der Haustür Wälder voller Brennholz haben?» Diese Frage trieb Staubli schon in den 90er-Jahren um und bewog ihn 2001, einen ersten, damals noch kleinen Holzwärmeverbund in Betrieb zu nehmen. «Als Gemeindeförster bereiteten mir die im Gefolge der Stürme Vivian und Lothar eingebrochenen Holzpreise Sorge. Es galt, neue Absatzmöglichkeiten zu finden, wenn die Bewirtschaftung unseres Gemeindewalds kostendeckend bleiben sollte.» Holzfernwärme erschien in dieser Situation als Königsweg. Eine harte Knacknuss waren allerdings die privaten Liegenschaftsbesitzer: «Vor dem Bau des ersten Fernwärmeverbunds mussten wir intensive Überzeugungsarbeit leisten.» Am Ende gelang es jedoch, das Konsortium einer neuen Zentrumsüberbauung für die Idee zu begeistern. Den Ausschlag zugunsten des Brennstoffs aus dem Wald gaben einerseits die tieferen Baukosten durch den Wegfall der privaten Heizinfrastruktur. Andererseits war attraktiv, dass die Ortsbürgergemeinde Auw als Fernwärmebetreiberin die Liefersicherheit vertraglich mindestens 40 Jahre lang gewährleistet. «Mit der erfolgreichen Umsetzung dieser ersten Fernwärmeanlage war das Eis gebrochen. Seit 2001 konnten wir bereits drei weitere Holzfeuerungszentralen erstellen», erklärt Staubli.

Abnahmezusagen vor Leitungsbau

Die Aufteilung des Fernwärmenetzes in mehrere separate Einzelnetze mit je eigener Feuerung statt eines zusammenhängenden Grossverbunds ist sinnvoll, da man auf diese Weise keine teuren Rohre zur Zusammenführung der Teilnetze legen muss. Der Bau solcher Verbindungsleitungen stellt bei Preisen von bis zu 1000 Franken pro

Laufmeter einen kritischen Kostenfaktor dar. Staubli:

«Generell sollte man Leitungen immer erst dann bauen, wenn entlang der geplanten Strecke die Vorverträge für die Wärmeabnahme unter Dach und Fach sind. Am besten fokussiert man dabei auf Grossabnehmer wie Wohnüberbauungen.» Im Lauf der Zeit kommen dann sukzessive kleinere Einzelkunden hinzu, welche die ausgedienten Ölfeuerungen nicht mehr erneuern wollen und stattdessen lieber Holzfernwärme frei Haus beziehen. Insbesondere im Dorfzentrum konnten in den letzten Jahren derart viele Neuanschlüsse gewonnen werden, sodass die erste Feuerung von 2001 nun durch eine neue, leistungsfähigere Zentrale ersetzt werden muss.

Langfristige Amortisation über den Wärmepreis

Dieser von der Firma Schmid in Eschlikon (TG) gebaute Vorschubbrennkessel nimmt im Herbst 2014 in einem unterirdischen Neubau seinen Betrieb auf. Dank einer nachgeschalteten Kondensationsanlage, die den Verbrennungsabgasen via Wärmetauscher Kaminabwärme entzieht, ist die neue Feuerung zehn Prozent effizienter als herkömmliche Systeme. Ein Rauchgasfilter sorgt zudem für die Einhaltung der strengen Feinstaubvorschriften. «Dank dieser leistungsstarken Anlage können wir nun auch unseren Fernwärmeperimeter massiv ausweiten. Der alte Kessel dient in Zukunft bloss noch zur Abdeckung von Spitzenlast», erklärt Staubli. Die Kosten für die neue Heizzentrale und den Ausbau des Fernleitungsnetzes belaufen sich auf 2,85 Millionen Franken. Davon lassen sich 1,2 Millionen über Anschlussgebühren, Förderbeiträge und Rückstellungen für den alten Kessel berappen; die als Differenz verbleibende Nettoinvestition von 1,65 Millionen Franken wird den Wärmekunden mit einer Amortisationszeit von 28 Jahren auf den Fernwärme-



preis geschlagen.

Eine halbe Million Liter weniger Heizöl pro Jahr Dass sich die Wärme aus dem eigenen Wald in Auw so grosser Popularität erfreut, ist nicht zuletzt dem sprunghaften Anstieg der Erdölpreise zu verdanken. Mit 110 Dollar pro Fass schlug Nordseeöl Anfang Juli fünfmal teurer zu Buche als noch 2002. «Bezieht man die Infrastrukturkosten für die private Ölfeuerung in die Berechnung ein, fahren unsere Kunden inzwischen ein Sechstel billiger als mit Heizöl», freut sich Staubli. Was Anfang Jahrhundert bescheiden begann, hat sich bis heute zu einem stattlichen kommunalen Fernwärmeunternehmen gemauert, dessen vier Feuerungen jährlich total 2500 Kubikmeter Rundholz beziehungsweise 7000 Kubikmeter Holzhackschnitzel verbrauchen. Diese werden lokal von einem spezialisierten Hackschnitzelunternehmer produziert. Damit lassen sich zwei Millionen Kilowattstunden Nutzenergie für die Wärmekunden erzeugen. Rund eine halbe Million Liter Heizöl beziehungsweise 1500 Tonnen CO₂ pro Jahr werden auf diese Weise eingespart. «Unser Forstrevier könnte gut einen Drittel mehr Energieholz bereitstellen», meint Staubli. Mit Blick auf einen darüber hinausgehenden Bedarf wäre eine Kooperation mit umliegenden Forstrevieren möglich.

Umwelt und lokales Gewerbe als Nutzniesser Die regionale Verankerung sei auch wirtschaftlich ein wichtiger Faktor, betont Staubli: «Bezieht man die Heiz-

zentrale von einem Schweizer Hersteller, bleiben 95 Prozent der Investitionen im Inland, gut die Hälfte davon beim lokalen Gewerbe.» Auch Betrieb und Unterhalt sorgen für lokale Aufträge und Arbeitsplätze – und generieren damit Steuereinnahmen für die Gemeindekasse. Profitieren von der Fernwärmebereitstellung können insbesondere die Forstbetriebe und Privatwaldbesitzer als Rohstofflieferanten sowie Hackschnitzelhersteller und Landwirte als Brennholzproduzenten und Transporteure. Hinzu kommen aber auch vielfältige Aufträge für Bauhandwerker, Servicetechniker und Elektriker. «Auch unser Kaminfeger wird nicht arbeitslos. Statt privater Ölfeuerungen reinigt er nun unsere Heizzentralen», sagt Staubli. In Zukunft dürften bei der Fernwärme nebst dieser lokalen Wertschöpfung vor allem die ökologischen Vorteile vermehrt ins Gewicht fallen. Denn Holz ist klimaneutral – bei der Verbrennung wird nur so viel CO₂ freigesetzt, wie vorher im Holz gebunden war. Staubli: «Unter anderem Dank der Holzfernwärme kann sich unsere Gemeinde heute mit dem Energiestadtlabel schmücken.»

Zahlen und Fakten
Holzbedarf aller vier Feuerungen pro Jahr
Erdöleinsparung
CO₂-Einsparung
2500 m³ Rundholz bzw.
7000 m³ Holzhackschnitzel
550000 Liter pro Jahr
1540 Tonnen pro Jahr

Datum: 17.11.2014

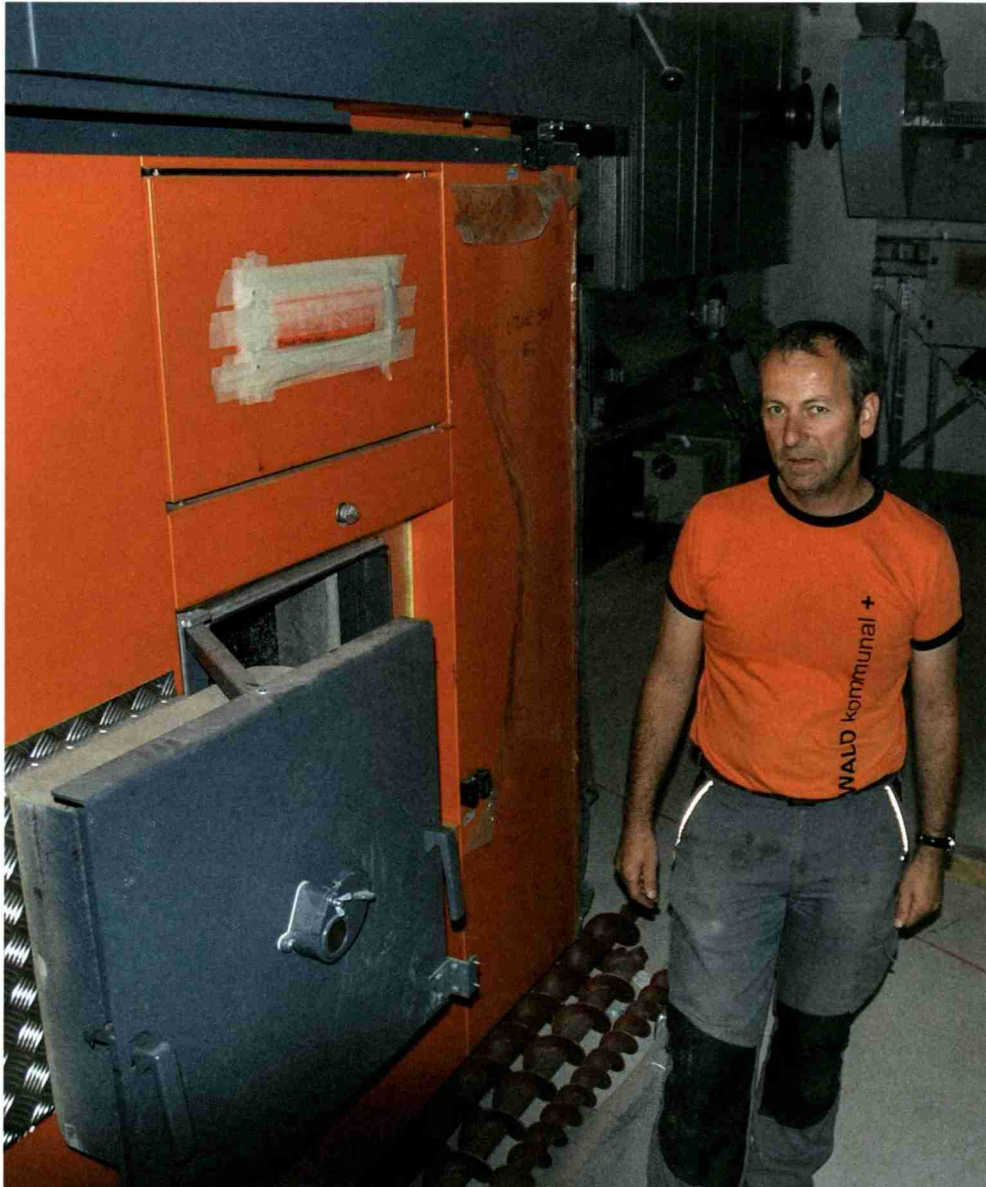


Bei.Energiezukunft inGemeinden

Schweizer Gemeinde
3001 Bern
031/ 380 70 00
www.chgemeinden.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 3'627
Erscheinungsweise: unregelmässig

Themen-Nr.: 678.006
Abo-Nr.: 1077600
Seite: 8
Fläche: 67'289 mm²



*Stefan Staubli, Leiter Wald
der Gemeinde Auw:
«Stammt die Heizzentrale von
einem Schweizer Hersteller,
bleiben 95 Prozent der Investi-
tionen im Inland.»*