



Sehr geehrte Leserinnen
und Leser

Holzenergie ist heute nach der Wasserkraft die zweitwichtigste einheimische Energie – und damit auch ein wichtiger volkswirtschaftlicher Faktor. Der Schweizer Wald ist heute massiv unternutzt. Dem jährlichen Holzzuwachs von 9 bis 10 Millionen Kubikmetern steht eine durchschnittliche Gesamt-Jahresnutzung von lediglich etwa 7,1 Millionen Kubikmeter gegenüber. Mit der Förderung der Energieholznutzung können demzufolge interessante ökologische und ökonomische Zielsetzungen verfolgt werden. Allerdings gilt es dabei auch einige Stolpersteine zu beachten. Lesen Sie dazu, wie solche komplexen Projekte erfolgreich umgesetzt werden können.

Marcel Baumer
Vize-Präsident GSGI



Energieversorgungszentrale in Speicher.

Wärmeverbände im Trend

Es gibt keinen Zweifel – in den kommenden Jahren müssen wir alle vermehrt auf die Nutzung erneuerbarer Energieträger setzen. Die Nutzung von Holz ist dabei eine interessante Option. Wer mit Holz heizt, heizt im Kreislauf der Natur.

Text: Claudia Baumer, Hälgi Building Services Group

Die Verbrennung von Holz setzt gleich viel Kohlendioxid frei, wie die Bäume für ihr Wachstum aufgenommen haben. Die gleiche Menge CO₂ gelangt in die Umwelt, wenn das Holz ungenutzt vermodert. Man spricht deshalb von einem CO₂-neutralen Energieträger. Besonders attraktiv beim Heizen mit Holz ist die Wärmeversorgung über Wärmenetze. Sie ermöglicht einen optimierten Brennstoffeinsatz mit modernsten und überwachten Technologien und bietet für die Nutzer höchsten Komfort.

Die Nutzung von Holz bietet zahlreiche Vorteile, wie zum Beispiel deren Unerschöpflichkeit und CO₂-Neutralität. Der Wald ist ein grosser Energiespeicher. In der Schweiz sind denn heute auch mehrere Tausend Schnitzelheizungen in Betrieb. Deren Vorzüge sind so zahlreich und offenkundig, dass immer mehr nicht nur diejenige Liegenschaft davon profitieren soll, in der sich die Heizung befindet, sondern auch möglichst viele umliegende Gebäude. Deshalb erstaunt es auch nicht, dass viele dieser Anlagen über ein Nahwärmenetz verfügen – darunter sowohl kleinere

Anlagen mit einigen wenigen Wärmebezugern als auch Grossanlagen mit kilometerlangen Wärmenetzen und Hunderten von Abnehmern. Dank unberechenbarer Ölpreise steigt die Tendenz zu zusätzlichen Wärmebezugern dauernd und die Auslastung von Wärmeverbänden kann so optimiert werden. Heute ist fast nicht mehr nachvollziehbar, dass es vor wenigen Jahren noch schwierig war, Abnehmer zu finden.

Ähnlich wie beim Trinkwasser wird die Fernwärme über ein gut isoliertes, erdverlegtes Verteilnetz in Form von heissem Wasser zum Verbraucher geleitet. Das in den Heizungen abgekühlte Wasser fliesst über eine zweite Rohrleitung wieder in die Fernwärmezentrale zurück, und so schliesst sich der Kreislauf.

Viele Vorteile für Hausbesitzer

Der Anschluss an einen Wärmeverbund ist eine sichere, saubere und bequeme Art, sein Haus zu beheizen. Anstelle einer Vielzahl von dezentralen Heizungen gibt es nur noch eine einzige Zentrale, welche, mit entsprechenden Filteranlagen ausgerüstet, sehr tiefe Emis-



Fernwärmenetz in Bühler.

onswerte und höchste Wirkungsgrade erreicht. Am Wärmenetz angeschlossene Hausbesitzer benötigen keinen eigenen Heizraum mehr und gewinnen damit zusätzlichen Platz für eine alternative Nutzung. Selbstverständlich kann jeder Fernwärmebezüger an der im eigenen Haus installierten Wärmeübergabestation die gewünschte Temperatur selber regulieren, so wie das auch bei einer herkömmlichen Heizung der Fall ist. Kaminfeger, Abgasmessung oder Heizöl-Nachbestellung sind kein Thema mehr. Mehrjährige Verträge bieten klare Kostensicherheit und -transparenz auf lange Zeit. Und – last but not least – leistet jeder Bezüger einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz.

Die erfolgreiche Konstellation im Wärmeverbundprojekt

Anfang Juli 2010 erfolgte in der Gemeinde Speicher im Kanton Appenzell Ausserrhoden der Spatenstich für die Energieversorgungszentrale Wies, eine Fernwärmezentrale mit einer Holzschnitzelfeuerung. Die Hälg & Co. AG St. Gallen als Generalunternehmerin, die die technischen Installationen für die Heizzentrale und das rund fünf Kilometer lange Fernwärmenetz plante und baute, die Axpo Contracting AG als Zuständige für die Finanzierung und den Betrieb sowie die Elektro Speicher-Trogen AG als Abnehmerin sind Partner im Wärmeverbund Speicher-Trogen. Die durch einen Öl- und Holzschnitzelheizkessel mit je 2 MW Leistung erzeugte Wärme wird über 25 Jahre an die Elektro Speicher-Trogen

AG (neu SAK) verkauft. Das lokale Energieversorgungsunternehmen bleibt damit als Wärmelieferant verantwortlich für das Verbundnetz in Speicher-Trogen und ist gleichzeitig Ansprechpartner für die vielen Endkunden.

Die Heizzentrale konnte im Dezember 2010 ans Fernwärmehauptnetz Speicher angeschlossen werden. Mit der neuen Zentrale Wies wurden vorerst der Dorfkern von Speicher und sämtliche öffentlichen Gebäude der Gemeinde mit Wärme versorgt. Man geht davon aus, dass je nach Netzentwicklung Wärmeenergie von 8 bis 10 GWh abgesetzt werden kann.

Die Wärmeverbund Urnäsch AG wurde von privaten Initianten und der Gemeinde Urnäsch zum Zweck gegründet, eine Holzschnitzelheizung mit Wärmeverbund für Urnäsch zu erstellen und zu betreiben. Nachdem bereits ein Grobkonzept bestand, offerierte die ARGE Hälg/Schällibaum als Totalunternehmer für die schlüsselfertige Anlage und gewann den Auftrag dank konzeptionellen und wirtschaftlichen Projektoptimierungen. Die Heizzentrale besteht aus zwei Holzschnitzelkesseln und einem Ölkessel als Redundanz und gibt rund 3 MW Heizleistung bzw. rund 6000 MWh Wärmeenergie pro Jahr an insgesamt 68 Wärmebezüger ab.

Wertschöpfung bleibt in der Region

Die Energie wird in der neuen Energieversorgungszentrale Wies primär mit dem imposanten, 6,6 Meter hohen Holzschnitzelkessel erzeugt. Der Öl-Spitzenlastkessel dient zugleich als Redundanz. Die Lieferung der Holzschnitzel erfolgt durch regionale Forstbetriebe, aber auch durch holzverarbeitendes Gewerbe und Industrie. Bei der Waldpflege fällt nicht allein wertvolles Nutzholz an, sondern auch qualitativ minderwertiges Holz, das sich als Energieholz hervorragend eignet. Die schweizerische Wald- und Holzwirtschaft hat ein hohes Interesse an neuen Absatzkanälen für ihre Produkte. Die Förderung der Energieholznutzung stärkt diese für die Schweiz wichtige Branche und die Nutzung des Rohstoffes Holz bringt wirtschaftliche Vorteile für die Land- und Forstwirtschaft sowie für die nachgelagerten Wirtschaftszweige. Zudem fließt das investierte Geld nicht in die Kassen von Erdölkonzernen, sondern bleibt in der Region.

GSGI-Mitglieder

- Alpiq InTec AG
www.alpiq-intec.ch
- BKW ISP AG
www.ispag.ch
- Burkhalter Management AG
www.burkhalter.ch
- Cofely AG
www.cofely.ch
- CKW Conex AG
www.ckwconex.ch
- EKZ Elektrizitätswerke des Kantons Zürich
www.ekz.ch
- Ernst Schweizer AG
www.schweizer-metallbau.ch
- Hälg & Co. AG
www.haelg.ch
- Honeywell AG
www.honeywell-schweiz.ch
- Johnson Controls AG
www.johnsoncontrols.ch
- Klima AG
www.klima-ag.ch
- Sauter Building Control
www.sauter-building-control.ch
- Schindler Aufzüge AG
www.schindler.ch
- Securiton AG
www.securiton.ch
- Siemens Schweiz AG
www.siemens.ch
- VINCI Energies Schweiz AG
www.vinci-energies.ch

Kontakt

Gruppe der Schweizerischen Gebäudetechnik-Industrie GSGI
Telefon 041 227 20 27
sekretariat@gsgi.ch | www.gsgi.ch

Verband Schweizerischer Generalunternehmer VSGU
Telefon 031 382 93 82
info@vsgu.ch | www.vsgu.ch

