

Heizungsersatz im Coop Ostermundigen

# Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit

Die Ölheizung ist Geschichte – zumindest im Coop Ostermundigen. Nach einem umfassenden Vergleich von Pelletheizung und Wärmepumpen hat sich Coop für die Holzfeuerung entschieden. Die guten Erfahrungen bestätigen diese Wahl.



Das Gebäude von Coop in Ostermundigen stellt von Öl auf Holz um, dies mit dem Förderprogramm Klimaprämie.

Text und Bilder zVg

Für Unternehmen stellt sich weniger die Frage, ob eine Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energien umgerüstet werden soll, als vielmehr, wann dies an die Hand zu nehmen und welcher Energieträger zu wählen ist. Dass derartige Diskussionen einige Brisanz beinhalten, zeigt das Beispiel der Verkaufs- und Lagerräume von Coop an der Bahnhofstrasse in Ostermundigen.

## Lohnt sich der Heizungsersatz für nur fünf Jahre?

Im Keller des Coop brummte eine Ölheizung aus den 1980er-Jahren. Aufgrund eines Defektes musste rasch ein Ersatz beschafft werden. Da Veränderungen bei dieser Geschäftsstelle geplant sind, musste für die neue Heizung mit einer Betriebszeit von fünf Jahren gerechnet werden. Eine allfällige Weiterverwendung von Komponenten der Heizung war bei der Systemwahl ein Kriterium. Der Variantenvergleich

für die neue Heizung bezieht sich deshalb auf fünf respektive 20 Jahre und ohne Kosten der Wärmeverteilung, weil diese vom eingesetzten Energieträger unabhängig anfallen.

Der Vergleich bietet Entscheidungsgrundlagen: Die beiden Wärmepumpen – Grundwasser-Wärmepumpe und Luft-Wasser-Wärmepumpe – fallen wegen der hohen Investitionskosten ausser Betracht; der Aufwand müsste innert fünf Jahren amortisiert werden. Der Eins-zu-eins-Ersatz der Ölheizung ist mit der CO<sub>2</sub>-Vision von Coop nicht kompatibel, trotz der tiefen Kosten. Unter Einbezug dieser harten Kriterien «Kosten» und «Klimaschutz» bleibt nur die Pelletheizung. Das Resultat ist umso erstaunlicher, als dass bei dem Pelletkessel mit Pelletlager ein Ölkessel zur Spitzenlastdeckung die Pelletheizung ergänzt. Die Zahlen zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen zeigen, dass über 90% der Wärme vom Pelletkessel kommen. Trotzdem – die Kombination der beiden Kessel stösst zehnmal weniger CO<sub>2</sub> aus als der Eins-zu-eins-Ersatz.

Die realisierte Lösung mit der Pelletheizung passt zudem zu einer allfälligen späteren Entwicklung des Areals. Der Pelletkessel könnte in Betrieb bleiben, ergänzt durch ein zweites Pelletaggregat. Die beiden Wärmeerzeuger würden dann in Kaskade arbeiten, was beim stark schwankenden Wärmebedarf viele Vorteile hat. Dass die Kessel zudem modulieren können, garantiert ein präzises Wärmeangebot – zwischen etwa 15% und 100% des Wärmeleistungsbedarfs. Coop zeigt sich zufrieden, sowohl mit dem Entscheidungsprozess als auch mit der realisierten Lösung: «Bei neuen Heizungsinstallationen setzen wir grundsätzlich nur noch auf Systeme, die keine fossilen Brennstoffe benötigen. Das Beispiel Ostermundigen belegt einmal mehr, dass sich dieses Engagement für den Klimaschutz mit unseren Kostenvorgaben vereinbaren lässt, und die Förderbeiträge schätzen wir», meint Stefan Frehner, Energiefachmann bei Coop.

### Langfristige Lösungen im Vergleich

Die Ziele von Coop zum Klimaschutz sind auch im langfristigen Vergleich ausschlaggebend, selbstverständlich in Kombination mit den Kosten. Mit Wärmekosten von 15 Rappen je kWh schneidet die Pelletheizung am besten ab. Der durch den fossilen Spitzenkessel bedingte CO<sub>2</sub>-Ausstoss von knapp 12 t pro Jahr liegt deutlich über den beiden WP-Varianten, allerdings auf einem insgesamt niedrigen Niveau. Der verhältnismässig hohe Bedarf an nicht erneuerbarer Primärenergie hängt mit dieser fossilen Deckung der Spitzenlast zusammen. Der Ersatz dieses Aggregats durch einen zweiten Pelletkessel würde diesen Wert zusätzlich minimieren.

Die Verfasser des Variantenvergleichs von Eicher+Pauli Bern AG empfehlen, einen Pelletkessel oder eine Grundwasser-Wärmepumpe zu realisieren. Die Feuerung wäre «eine schnell durchführbare Variante», die empfohlene WP die energieeffizienteste Lösung – so die Formulierung im Bericht. Weil der Öl-Tankraum als Pelletspeicher genutzt und das Kamin saniert werden kann, sind die installations- und

bautechnischen Anpassungen vergleichsweise günstig. Für die WP müsste ein geologisches Gutachten erstellt werden, teuer wäre auch der bauliche Aufwand.

### Messen und auswerten

Die Experten gehen noch einen Schritt weiter, indem sie für die Gebäudehülle eine Analyse sowie eine allfällige Sanierung empfehlen. Die Installation einer Photovoltaikanlage sollte ebenfalls geprüft werden, vor allem im Zusammenhang mit einer Dacherneuerung. Schliesslich raten die Fachleute dringend zu einem MESA-Konzept, das die Messung und Auswertung der Energieflüsse sicherstellt. Bei Coop-Filialen gehören diese MESA-Funktionen zur Standard-Ausrüstung.

Fazit: Die Zahlen, mehr noch die Fachgespräche der Bauherrschaft mit den externen Fachleuten zeigen, dass neben den erwähnten zentralen Kriterien Klimaschutz und Kosten die einfache Realisierbarkeit ein erhebliches Gewicht bekommt. ■

klik.ch

[www.energiezukunftschweiz.ch](http://www.energiezukunftschweiz.ch)

### Beteiligte

#### Bauherrschaft

Coop Immobilien, 3027 Bern

#### Variantenvergleich und Planung der Wärmeezeugung

Eicher+Pauli Bern AG, 3014 Bern

#### Förderbeiträge

Förderprogramm für Holzheizungen von Energie Zukunft Schweiz (EZS) in Partnerschaft mit Stiftung Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Kompensation KliK

### Energie Zukunft Schweiz und Stiftung KliK

Das Förderprogramm «Klimaprämie», mit dem Fokus auf Holzheizungen, von Energie Zukunft Schweiz (EZS) leistet in Partnerschaft mit der Stiftung Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Kompensation KliK finanzielle Beiträge an Holzfeuerungen, die dem Ersatz von fossilen Wärmeerzeugern dienen. Diese von EZS ausgerichtete «Klimaprämie» ist, vor allem bei grösseren Anlagen, oftmals deutlich attraktiver als die Förderung durch die Kantone. Ausschlaggebend für die Beiträge ist die durch das Projekt ausgelöste CO<sub>2</sub>-Reduktion. Auf den jährlichen Energieverbrauch der Heizung umgerechnet, sind es einmalig 18 Rappen je kWh, was 1.80 Franken je Liter Heizöl entspricht. Über die Volllaststunden lässt sich die Klimaprämie auf die Heizleistung umrechnen. Ein 100-kW-Kessel wird bei 2000 Volllaststunden mit 36 000 Fr. gefördert, ein 500-kW-Aggregat mit 180 000 Fr.

Gemeinsam mit ihren Partnerorganisationen Energie Zukunft Schweiz (EZS) und myclimate und in Zusammenarbeit mit dem Trägerverein Energiestadt startet die Stiftung KliK die Sensibilisierungskampagne «Heizen mit Biomasse». Unter [www.heizenmitbiomasse.ch](http://www.heizenmitbiomasse.ch) sind die Fördermöglichkeiten der verschiedenen Gebäudetypen aufgeführt.

Die Förderbedingungen sind unter [www.klimapraemie.ch](http://www.klimapraemie.ch) vermerkt, Projektleiter ist Nico Pfäffli.

– weishaupt –



Aussengerät



Innengerät

## Biblock-Wärmepumpen

**Klare Technik, klares Design**

- Flüsterleises Aussengerät
- Vollaustattetes Innengerät
- Hohe Effizienz (Energieeffizienzklasse A+++ bei VL 35 °C)
- Intuitive Regelung mit Farbdisplay

**Lassen Sie sich jetzt beraten!**

Weishaupt AG, Chrummacherstrasse 8, 8954 Geroldswil ZH  
Tel. 044 749 29 29, [www.weishaupt-ag.ch](http://www.weishaupt-ag.ch)