

KATEGORIE C:

ENERGIEANLAGEN: SOLARTHERMIE

SCHWEIZER SOLARPREIS 2011

Die Kombination einer Holzschnitzel-Anlage mit Sonnenkollektoren in Wasen ist überzeugend und zukunftsweisend. Hans Sommer, Sanitär/Installateur, erstellte schon Ende der 90er-Jahre einen Machbarkeitsbericht über einen Wärmeverbund, der damals nicht realisiert wurde. 2008 ersuchte ihn die Gemeinde Sumiswald erneut, eine Machbarkeitsstudie über das neu erschlossene Quartier Wasen zu verfassen. Im gleichen Jahr organisierten sich die Haus- und Parzelleneigentümer zum Wärmeverbund Blaufuhren AG, wendeten insgesamt 670'000 CHF auf und hoben die ersten Gräben für das Leitungsnetz aus. Bereits im ersten Jahr versorgte der Wärmeverbund praktisch sämtliche Gebäude des Quartiers mit Solar- und Holzwärme.

## Wärmeverbund Blaufuhren AG, 3457 Wasen/BE

Im Jahre 2010 konnten die ersten neun Liegenschaften an den Holzschnitzelverbund des Wärmeverbundes Blaufuhren AG angeschlossen werden. Vorbildlich ist die Geschäftsstrategie, die bereits auf der Heizzentrale ersichtlich wird: Der Bau von Solaranlagen und energieeffizienten Bauten ist erwünscht und wird nicht als Konkurrenz zur Holzenergieversorgung betrachtet. Denn: Nimmt die solare Eigenenergieversorgung pro Gebäude zu, steigt auch die Anzahl der Bauten, welche mit der Holzschnitzelheizung versorgt werden können.

Die Holzenergieversorgung übernimmt in Wasen eine Doppelfunktion: Sie sichert einerseits die Grundlast und deckt andererseits die Wärmebedürfnisse sämtlicher Liegenschaften an Tagen mit ungenügendem Sonnenschein, im Winter, sowie bei Spitzenbedarf ab. Um die Leitungsverluste im Sommer klein zu halten, wird das Netz nur während 2 Stunden (12.00h bis 14.00h) in Betrieb genommen. Die restliche Energieversorgung übernimmt die Sonne auf den Dächern.

Die mustergültig ganzflächig auf der Holzschnitzelanlage integrierte Solaranlage umfasst 75 m<sup>2</sup> und erzeugt 45'000 kWh/a. Die Holzheizung weist eine Leistung von 200 kW auf und kann bis 400 kW ergänzt werden. Heute erzeugt sie rund 400'000 kWh/a und kann die Holzenergieleistung verdoppeln. Zurzeit benötigt die Anlage etwa 500 m<sup>3</sup> Holz.

Bis 2014 werden vier weitere Mehrfamilienhäuser angeschlossen, welche zusätzlich rund 90 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren aufweisen werden. Damit kann der gesamte Wärmebedarf in diesem Quartier vollständig durch Holz- oder Solarenergie gedeckt werden. Mit dem Wärmeverbund werden vor allem Elektroheizungen ersetzt. Die Anlage gehört fast zu 100% den angeschlossenen Gebäudeeigentümern.

Der innovative Wärmeverbund Blaufuhren AG gewinnt den Schweizer Solarpreis 2011 in der Kategorie Energieanlagen.

*En 2010, les premières propriétés, neuf au total, ont pu être raccordées au réseau de chauffage à plaquettes de bois de la société Wärmeverbund Blaufuhren AG. À commencer par la centrale de chauffage, la stratégie commerciale appliquée est exemplaire. La construction d'installations solaires et de bâtiments à haut rendement énergétique est vue d'un bon œil, car elle n'est pas considérée comme une concurrence à l'alimentation en énergie-bois. Au contraire, les bâtiments avec une autoproduction énergétique solaire sont autant de bâtiments pouvant être chauffés à l'énergie-bois.*

*A Sumiswald, l'alimentation en énergie-bois assume une double fonction. D'une part, elle assure la charge de base et d'autre part, elle couvre les besoins en énergie thermique de la totalité des propriétés les jours de faible ensoleillement, en hiver et en cas de besoins particulièrement importants. Afin de réduire au minimum les pertes de la conduite pendant l'été, le réseau ne fonctionne que pendant deux heures (de 12 h à 14 h). Le reste de la production énergétique est assuré par les installations solaires sur les toits.*

*Intégrée de manière exemplaire sur toute la surface de l'installation à plaquettes de bois, l'installation solaire couvre une surface de 75 m<sup>2</sup> et produit 45000 kWh/a. Le chauffage au bois affiche une puissance de 200 kW et peut être complété pour atteindre une puissance de 400 kW. Pour l'heure, il produit près de 400'000 kWh/a et peut multiplier par deux la puissance de l'énergie-bois. Actuellement, l'installation consomme environ 500 m<sup>3</sup> de bois. D'ici à 2014, quatre nouveaux immeubles seront construits sur lesquels seront installés près de 90 m<sup>2</sup> de capteurs solaires supplémentaires. Il sera alors possible de couvrir l'ensemble des besoins en énergie thermique dans ce quartier par de l'énergie solaire ou de l'énergie-bois. Le regroupement de chauffages permet notamment de remplacer les chauffages électriques. L'installation appartient presque à 100% aux propriétaires des immeubles raccordés.*

*La société innovante Wärmeverbund Blaufuhren AG remporte le Prix Solaire Suisse 2011 dans la catégorie Installations énergétiques.*

### TECHNISCHE DATEN

Solare Wärmeerzeugung		
Thermische Kollektoren:	m <sup>2</sup>	kWh/a
	75	45'000

Bis 2014 werden vier weitere Mehrfamilienhäuser an den Wärmeverbund angeschlossen, welche zusätzlich rund 90 m<sup>2</sup> Kollektorfläche aufweisen.

Holzheizung		
Holzschnitzelheizung	kW	kWh/a
Benötigt ungefähr 500 m <sup>3</sup> Holzschnitzel/Jahr	200	400'000

Die Holzschnitzelheizung kann bis auf 400 kW ergänzt werden.

### INNOVATIV UND ZUKUNFTSWEISEND

Dieser Wärmeverbund zeigt neue und zukunftsweisende Vorteile der Holzenergienutzung im Einsatz als Band- und als Spitzen- oder Regelenergie im Wärmebereich.

### BETEILIGTE PERSONEN

Adresse der Anlage:  
Wärmeverbund Blaufuhren AG  
Kleineggstrasse 21  
3457 Wasen

Adresse der Institution:  
Wärmeverbund Blaufuhren AG  
Sommer Hans  
Lugenbachweg 16  
3457 Wasen  
Tel.: 034 437 11 31  
info@sommerheizungen.ch



1



2



3

- 1: Südseite der Heizzentrale mit beispielhaft integrierten thermischen Sonnenkollektoren auf einer Fläche von 75 m<sup>2</sup>.
- 2: Wärmeverbundplan vom Quartier Wasen/BE.
- 3: Holzheizkessel / Pelletofen.
- 4: Nordostseite der Heizzentrale.
- 5: Hans Sommer, Installateur.



4



5