



**Energiewende  
Oberharmersbach**

Projektgruppe „Nahwärme“  
Oberharmersbach informiert:

Liebe Oberharmersbacher Bürgerinnen und Bürger, das Projekt „Nahwärme“ Oberharmersbach ist in vollem Gange. Wir möchten Sie daher künftig über den aktuellen Stand der Planungen, Ausführungen und weiteren naheliegenden Aufgaben und Arbeiten informieren!

Am 22./23.6.2012 fand eine Exkursionsfahrt der Projektgruppe „Nahwärme“ statt.

Bei der Fa. Solarcomplex in Singen, die mit der Grundlagenermittlung und der Vorplanung beauftragt ist, wurden die ersten Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsprognose mit den verschiedenen Anschlussbereichen, sowie die Optimierung des Nahwärmenetzes besprochen. Anschließend fand zusammen mit der Ingenieurgruppe der Fa. Solarcomplex AG die Besichtigung von 3 Nahwärmeversorgungsanlagen mit verschiedenen Techniken statt.

### 1) Auf der Insel Mainau betreiben die Stadtwerke Konstanz eine Holzvergaseranlage

Das Waldhackgut wird zunächst in einen Bunker im neuen Gebäude gefüllt. Von dort aus gelangt es über ein Förderband zum Holzvergaser. Das Holz wird getrocknet und die entstehenden Gase in der Oxidationszone auf über 1.000 Grad Celsius erhitzt. Die im Rohgas enthaltenen Staub- und Schadstoffkomponenten werden in Filteranlagen ausgeschieden. Das gereinigte Holzgas treibt den Gasmotor eines Blockheizkraftwerks (BHKW) an. Dieses erzeugt gleichzeitig Strom und Wärme. Pro Jahr rechnen die Stadtwerke mit einem Output von bis zu einer Million Kilowattstunden Strom. Das entspricht dem Jahresbedarf von rund 290 Haushalten. Zusätzlich wird über eine Fotovoltaikanlage auf dem Dach des neuen Gebäudes weiterer Strom erzeugt. Der Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist. Die über das BHKW erzeugte Wärme – geplant sind zwei Millionen Kilowattstunden im Jahr – gelangt ins Nahwärmenetz der Mainau. Während bei der herkömmlichen Stromproduktion die dabei entstehende Wärme ungenutzt an die Umwelt abgegeben wird, ermöglicht das BHKW auch deren Nutzung. Dadurch ist die Anlage besonders effizient in Bezug auf den Brennstoffeinsatz. Die Erzeugung von Energie aus nachwachsenden Rohstoffen ist CO<sup>2</sup>-neutral.

### 2) Auf dem Gelände des Biomassehofs Achental in Grassau (Chiemsee) entstand eine innovative Holzvergasungsanlage der Firma Agnion aus Pfaffenhofen a. d. Ilm. Die Anlage wandelt regionales Energieholz (Holzhackschnitzel) in hochwertiges Gas um, das in einem Gas-BHKW verwertet wird und auf diese Weise Strom erzeugt. Die Abwärme der Anlage wird in das bestehende Fernwärmenetz der Gemeinde Grassau eingespeist. Damit können etwa 500 Haushalte das ganze Jahr mit Wärme versorgt werden. Der Vergaser wurde im März 2012 in Betrieb genommen. Zunächst lief dieser im Testbetrieb mit Holzpellets, und seit Abschluss dieser Phase werden Hackschnitzel eingesetzt. Die Feuerungswärmeleistung dieser Anlage beläuft sich auf 1,3 MW, davon 400 kW elektrisch und 630 kW thermisch. Die benötigten Hackschnitzel werden vom Biomassehof Achental mobilisiert und stammen ausschließlich aus regionalen und nachwachsenden Rohstoffen (NawaRo). Die Firma Agnion entwickelt den Holzvergaser seit mehreren Jahren an verschiedenen Standorten. Der Vergaser funktioniert bereits mit genormten Pellets an der Pilotanlage in Pfaffenhofen. Durch persönliche Kontakte zwischen Agnion und dem Biomassehof entstand die Idee, die erste wirtschaftlich zu betreibende Anlage dieser Art auf dem Biomassehof aufzustellen. Am Standort Grassau wird vor allem der entscheidende Schritt, den Brennstoff von Pellets auf Hackschnitzel umzustellen, getestet und dessen technische Machbarkeit nachgewiesen.

### 3) Biomasse-Nahwärmeversorgung für den Höhenluftkurort Reit im Winkl

Reit im Winkl, im Dreiländereck Bayern, Salzburg und Tirol gelegen, hat ca. 3.500 Einwohner. Haupterwerbsquelle ist der Tourismus mit gut 5.000 Gästebetten. Annähernd 750.000 Gästeübernachtungen jährlich belegen die Beliebtheit des Ortes als Ferienzweck zwischen Chiemsee und den Chiemgauer Alpen.

Neue Wege in der Energieversorgung hat die Gemeinde Reit im Winkl mit dem im Jahr 2000 erbauten Biomasse-Heizwerk mit Nahwärme-Versorgung eingeschlagen. Das Biomasseheizwerk hat in verschiedener Hinsicht eine sehr große Bedeutung für die Gemeinde Reit im Winkl. Zum einen ist es der allgemeine Umweltaspekt für den auch Urlaubsgäste inzwischen in sehr hohem Maße sensibilisiert sind. Daneben kommt aber auch der unmittelbaren Reduzierung der Schadstoffe eine besondere Bedeutung zu, die gerade im Winter in der Heizperiode eine große Belastung für Reit im Winkl als Tourismusort darstellten. Durch modernste Technologie kann Holz äußerst schadstoffarm verbrannt werden. Im Vergleich zu den bisherigen Ölheizun-



Andreas Heigenhauser (2.v.l.), Geschäftsführer der Naturwärme Reit im Winkl, Achim Achatz (1. v.r.), Vorstand der Firma Solarcomplex AG, Mitarbeiter der Fa. Solarcomplex und Mitglieder der Projektgruppe Nahwärme Oberharmersbach  
(Foto P. Lehmann)

gen findet eine Reduzierung der Schadstoffgase Kohlenmonoxid um ca. 50 %, Schwefeldioxid um ca. 80 % und Kohlendioxid um mehr als 90 % statt. Das Biomasseheizwerk stellte mit inzwischen über 17 Millionen Euro Investitionssumme die größte Baumaßnahme in der Geschichte Reit im Winkl dar. Der größte Teil davon entfällt auf das Nahwärmenetz. Geheizt wird mit Restholz von den Land- und Forstwirten, dem Staatsforst und dem Sägereistholz aus der heimischen Region. Die Bürgerinnen und Bürger haben dort die Zeichen der Zeit erkannt und in einem einmaligen Gemeinschaftsprojekt vorausschauend und eigenverantwortlich ihre nachhaltige umweltschonende Wärmeversorgung selbst in die Hand genommen und in ihre Zukunft investiert.

Die Projektgruppe Nahwärme und die Mitarbeiter der Fa. Solarcomplex AG, Singen, konnten auf der Exkursion viel Neues, gute Eindrücke und viele hilfreiche Informationen aus der Praxis für die Umsetzung der Oberharmersbacher Nahwärmeversorgung mitnehmen.

Die Fa. Solarcomplex wird sich nochmals mit den einzelnen Techniken auseinandersetzen und die Vor- und Nachteile, aber auch die Betriebs- und Marktrisiken sowie auch die Investitions- und Betriebskosten umfassend aufbereiten. Mit der Projektgruppe Nahwärme werden diese Varianten gegenüber gestellt werden, um danach im Anschluss die geeignetste Technik für Oberharmersbach zur Verwirklichung der Nahwärmeversorgung festzulegen.

Über den weiteren Planungs- und Projektlauf werden wir Sie in den nächsten Wochen zeitnah laufend informieren.

Ihre „Projektgruppe Nahwärme“