

## Protokoll Exkursion zum Bioenergiedorf Randegg bei Konstanz

- Zu einer Exkursion in das Bioenergiedorf Randegg trafen sich interessierte Bürger aus Seeg, Roßhaupten, Eisenberg, Füssen und Marktoberdorf. Organisiert wurde die Busfahrt vom Bürgerforum Seeg, der Katholischen Arbeitnehmer-Bewegung (KAB, Kreisverband Ostallgäu) und der KEB (Katholische Erwachsenenbildung). Bemerkenswert ist das Engagement der KAB und KEB auch deshalb, weil hier die kirchliche Organisation auf der untersten Ebene sich für Problemlösungen einsetzt, die Papst Franziskus in seiner Enzyklika „Laudate Si“ schon im Jahr 2015 zutreffend mit folgendem Satz beschrieben hat: „Der Klimawandel ist ein globales Problem mit schwerwiegenden Umwelt-Aspekten und ernststen sozialen, wirtschaftlichen, distributiven und politischen Dimensionen; sie stellt eine der wichtigsten aktuellen Herausforderungen an die Menschheit dar“.
- In Randegg angekommen, wurden die Teilnehmer von Bene Müller empfangen. Er hat im Jahr 2000 mit einigen Idealisten die Solarkomplex AG gegründet und Vorstand des Unternehmens, das inzwischen in 20 Ortschaften Nahwärmenetze auf regenerativer Energiebasis betreibt und als Contractinggeber eine Komplettlösung anbietet. Dieses Angebot beinhaltet also alles, von der Planung, Umsetzung, Betrieb und der Finanzierungskonzeption. Die Bürger können in diesem Konzept sowohl Anteilseigner der Solarkomplex AG sein, ohne gleichzeitig auch Contractingnehmer zu sein.
- Rückblickend auf die Erfahrungen seit der Firmengründung verschweigt Herr Müller auch nicht, dass sie aus den gemachten Fehlern selbst viel gelernt haben. Dieser Umstand ist aber auch mit Vorteilen für alle Ortschaften verbunden, die sich für die Erstellung eines Nahwärmenetzes entscheiden und das Komplettangebot seines Unternehmens nutzen. Die jahrelange Erfahrung wird als Win-Win Situation gesehen, da jedes Unternehmen aus negativen Erfahrungen lernt und diese nicht wiederholen will.
- Die Besonderheit der Anlage in Randegg ist dem Umstand geschuldet, dass die Randegger Mineralwasser Quelle insbesondere im Sommer einen Wärmebedarf mit Temperaturen um die 90 Grad zur Flaschenreinigung benötigt. Diese Anforderung kann im Sommer auch mit Röhrenkollektoren erreicht werden, sodass im Sommer für ca. 3 Monate die auf Hack-schnitzel basierende Zusatzheizung komplett abgeschaltet bleibt. Während also im Sommer der Wärmebedarf zu 100% aus der 2400 qm großen thermischen Solaranlage gedeckt wird, erreicht die Anlage übers Jahr gerechnet sogar 20% (dank Großabnehmer Mineralquelle). Die Leistung der Solaranlage wird mit 500 kwh pro qm Solarfläche benannt. Zwei Pufferspeicher à 10 m<sup>3</sup> für die hohen Temperaturen und zusätzlich 100 m<sup>3</sup> Pufferspeicher gehören wie der 1MW Hackschnitzelofen zum Herzstück der Anlage, sodass ca. 150 Häuser oder 1000 Einwohner aus der Anlage ihre Wärme beziehen können. An der Besonderheit, dass die Mineralquelle als Großverbraucher zu den Anschlussnehmern gehört wurde auch deutlich, dass für die Planung eines Wärmenetzes, das letztendlich auch wirtschaftlich betrieben werden muss, eine Datenerhebung sinnvoll und notwendig ist, die sowohl die aktuellen und künftigen Bedarfe, aber noch wichtiger auch das vorhandene und generierbare Potential berücksichtigt. Mit diesen Erkenntnissen kann dann für ein angedachtes Netz die benötigte Energiedichte pro laufenden Meter ermittelt und die Rentabilität oder der wirtschaftliche Erfolg gemessen und sichergestellt werden. Eine Großfeuerungsanlage wie sie hier betrieben wird, ist auch mit einem Feinstaubfilter ausgestattet, dessen Ausscheidungen sogar als Gewerbemüll entsorgt werden muss, während die Asche, die bei jeder Verbrennung anfällt, sogar als Dünger ausgebracht werden kann. Über eine erfreuliche Nebenwirkung beim Kollektorfeld konnte Herr Müller ebenfalls berichten, weil auf den Flächen zwischen und

unter den Kollektoren sich die schönsten Blühwiesen entwickelt haben, was aus ökologischer Sicht keinesfalls verschwiegen werden sollte.

- In seinen Ausführungen ging Herr Müller auch auf das Grundproblem bei den erneuerbaren Energiequellen ein. So ist es kein Geheimnis, dass unser Wärmebedarf (auch deutschlandweit) nicht annähernd durch Hackschnitzel gedeckt werden kann, weil wir aus Nachhaltigkeitsgründen ja nur den Zuwachs verwerten dürfen. Das gleiche gilt für die Solarthermie, wo der Flächenbedarf eine beachtliche Größe einnimmt und diese Flächen in vielen Gemeinden deshalb auch nicht verfügbar sind. Zudem sind hier die Genehmigungsverfahren mit einem zusätzlichen Verwaltungsaufwand verbunden. Eine weitere Energiequelle ist in Deutschland vorhanden und wird bisher nur zu einem geringen Teil genutzt. So werden die Biogasanlagen in großer Anzahl stromgeführt betrieben (d.h. mit dem Gas wird ein BHKW betrieben) und bei ca. 60% der Anlagen wird die ebenfalls erzeugte Wärme einfach in die Luft geblasen. Es gilt also auch diese Abwärme als wertvolle Energie zu nutzen.
- Das Motto „auch eine kleine Reise bildet“ wird sich so für alle Teilnehmer bestätigt haben und sie können mit ihren Erkenntnissen in ihren Gremien und bei ihren Treffen mit Bekannten von den Möglichkeiten der Nutzung erneuerbarer Energien berichten.
- Der nachfolgende Link führt zu einer Seite von Paradigma, die das Beispiel von Randegg hervorgehoben haben: <https://blog.paradigma.de/randegg-wird-solardorf-mit-einer-solarthermie-grossanlage-von-ritter-xl-solar/>