

EINWICKLUNG GASVERSORGUNG THALWIL BIS 2035

Zertifikatsarbeit von Käthi Schwanke

November 2012

Universität Bern, Zertifikatskurs Nachhaltige Entwicklung (CAS NE)

Der Gemeinderat Thalwil beschloss im September 2010, im Rahmen eines Legislaturziels die Frage der langfristigen Entwicklung von Gas als Energieträger für Heizung und Warmwasser zu beleuchten und beauftragte die Infrastrukturkommission, ein Konzept für die langfristige Entwicklung der Gasversorgung Thalwil zu erarbeiten. Der Zürcher Regierungsrat hat in seinem Energieplanungsbericht 2011 den Gemeinden empfohlen, längerfristig auf Gas als Energieträger für Heizung und Warmwasser zu verzichten und elektrisch betriebene Wärmepumpen und Erdwärme zu fördern. Als Folge der Nuklearkatastrophe von Fukushima vom März 2011 beschloss der Bundesrat den schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie¹. Der kantonale Bericht stand somit im Widerspruch zur nationalen Strategie. Der Zürcher Regierungsrat zog diesen deshalb im Juli 2011 zurück und gab bekannt, die energiepolitische Haltung des Kantons zu prüfen und bis Ende 2012 neu zu formulieren. Der Ausstieg aus der Kernenergie wirft in der Energiepolitik neue Fragen auf. Es zeichnet sich eine Lücke in der Stromversorgung ab, die kurz- und mittelfristig nur beschränkt mit nicht fossilen Energieträgern gedeckt werden kann. Längerfristig können und müssen neue erneuerbare Energieträger zur Verfügung stehen. Erdgas zusammen mit Biogas kann die Rolle einer Übergangsenergie übernehmen. Der Bundesrat hält im Medienbericht vom 28. September 2012 zur Energiestrategie 2050 zur fossilen Stromproduktion fest: „Bis der Energiebedarf vollständig durch erneuerbare Energien gedeckt werden kann, ist der befristete Ausbau der fossilen Stromproduktion mit Wärme-Kraft-Koppelung² und voraussichtlich Gaskombikraftwerken nötig.“

Die erarbeitete Nachhaltigkeitsbetrachtung geht der Frage nach, welche Rolle die Gasversorgung Thalwil in der Zeit von 2012 bis 2035 spielen kann. Zusammen mit einer Gruppe von ETH Studierenden wurden Szenarien erarbeitet, durchgespielt und die konkreten Erkenntnisse auch in innovative Vorschläge umgesetzt.

Haupterkennnisse sind:

- Erdgas hat sich, als Folge des schrittweisen Ausstiegs aus der Kernenergie, im Verlauf der Studie als Übergangsenergie positioniert. Dadurch verschiebt sich die Diskussion über einen möglichen Ausstieg Thalwils aus der Erdgasversorgung auf die Zeit nach 2035.
- Erdgas ist heute nicht mehr als einzelnes Element der Energieversorgung zu betrachten. Es ist Teil der gesamten Energiepolitik der Gemeinde.
- Dem Ziel der CO₂-Reduktion wird durch Substitution von Erdöl durch Erd- und Biogas (optimal in Kombination mit thermischer Solarenergie) entsprochen. Mit dieser potenziell markanten Reduktion kann die Gemeinde Thalwil (-54 %) die Vorgaben der nationalen energiepolitischen Ziele (-57 % bis -69 %) bis 2035 teilweise erfüllen, ist aber noch weit von den Vorgaben für 2050 (-90 %) entfernt.
- Alle technologischen Möglichkeiten müssen eingesetzt werden. Neue interessante Entwicklungen sind bei hybriden Solarenergieanlagen (Photovoltaik zusammen mit thermischer Nutzung) und stromproduzierenden Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen zu erwarten.

¹ Bundesamt für Energie BFE, 2011, Medienmitteilung vom 25.05.2011, Bundesrat beschliesst im Rahmen der neuen Energiestrategie schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie, Bern.

² Unter Wärme-Kraft-Koppelungen (WKK) versteht man vereinfacht eine Heizung, die gleichzeitig Strom produziert oder auch ein Stromkraftwerk, das gleichzeitig Wärme liefert.

- Die Sanierungs-, Ersatz- und Neubauquoten der Liegenschaften müssen substantiell erhöht werden.
- Im Kontext der Substitutionsszenarien ist die Stromgewinnungsart zentral. Gesamtschweizerisch ist die Verfügbarkeit von Strom aus erneuerbaren Energien limitiert und es wird dauern, bis diese ausgebaut ist. Beispiel: Wird die Wärmegewinnung aus Öl durch Elektro-Wärmepumpen ersetzt, welche mit Strom aus fossiler Produktion angetrieben werden, führt dies zu einer deutlich geringeren CO₂-Reduktion.
- Erdgas soll durch Biogas ersetzt werden. Ein totaler Ersatz wird wegen fehlender Mengen nicht möglich sein.