



Ideenpapier, Frühjahr 2012

Solare Altersvorsorge

Wir werden immer älter. Die Lebenserwartung in den westlichen Ländern ist in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen. Dies ist sehr erfreulich. Damit verbunden sind aber auch grosse Herausforderungen, denn die Rentensysteme sind nicht dafür ausgelegt. Die Frage drängt sich auf, wie wir unseren Lebensabend überhaupt finanzieren können. Das Leben wird immer teurer und insbesondere bei den Wohnkosten sind bei den Ausgaben für Energie weitere massive Teuerungen absehbar. Welchen Beitrag kann eine Sonnenenergieanlage an die persönliche Altersvorsorge leisten?



Besser Sonnenkollektoren auf dem Dach als Rentenversicherung im Keller.

Energieknappheiten

Die Welt ist an einem historischen Wendepunkt. Das kurze Zeitalter günstiger Energie in nahezu unbegrenzten Mengen nähert sich seinem Ende. Energie wird bald knapper und teurer. Es bahnen sich Engpässe bei der Stromversorgung an, aber auch Gas, Erdöl und Uran sind nicht unbegrenzt vorhanden. Energie wird zunehmend ein kostbares Gut. Einzig Kohle erlebt momentan eine Renaissance und wird global wieder zum wichtigsten Energieträger. Aus Gründen des Klimaschutzes ist dies aber eine beunruhigende Entwicklung mit hohen Folgekosten, die von nachfolgenden Generationen bewältigt werden müssen.

Hohe Abhängigkeit von Energieimporten

Europa ist in hohem Grade von Energieimporten abhängig. 1999 wurden 45.1 Prozent der Primärenergie von ausserhalb der Europäischen Union importiert. Trotz Ausbau der Erneuerbaren Energien stieg die Importabhängigkeit bis 2009 auf 53.9 Prozent. Im weltweiten Energiepoker hat die EU die schlechtesten Karten. Die USA und viel ausgeprägter China sichern sich weltweit in Schwellenländer Rohstoffe. Mit politischem Einfluss und viel Geld erkaufen sie sich langfristige Rohstofflieferungen. Dass Rohstoff exportierende Länder einen stetig wachsenden Eigenbedarf haben, verschärft die Situation zusätzlich. Saudi Aramco, die staatliche Erdölfördergesellschaft von Saudi Arabien, prognostiziert, dass sich der Energiebedarf von Saudi Arabien im Zeitraum 2009 bis 2028 auf täglich 8.3 Mio. Barrel Öläquivalent mehr als verdoppelt. Heute fördert Saudi Arabien täglich rund 10 Mio. Barrel Öl. Geht das Öl erst einmal aus, wird sicherlich die einheimische Bevölkerung privilegiert beliefert. Ansonsten würde die Gefahr von Revolutionen wie in anderen arabischen Ländern noch mehr geschürt. Dieser weltweite Trend bedeutet, dass die Öl- und Gasexporte langfristig nicht aufrecht erhalten werden können und Europa langsam aber sicher die Energie ausgeht. Lieferschwierigkeiten und Energieverknappungen sind wir direkt ausgesetzt. Ohne Gegenmassnahmen werden die europäische Wirtschaft und damit auch die Bevölkerung massiv darunter leiden. Was passiert, wenn ein Staat zu stark verschuldet ist und keine international wettbewerbsfähige Wirtschaft hat sehen wir nun am Beispiel Griechenlands.

Wohnen wird teurer

Eigentümer und Mieter von Häusern und Wohnungen mit hohem Wärmebedarf werden aufgrund der sich abzeichnenden Energieengpässe zunehmend mit steigenden Nebenkosten für Warmwasser und Heizung konfrontiert sein. 40 Prozent des Schweizer Gesamtenergiebedarfs werden für Heizen und Warmwasser benötigt. Beim durchschnittlichen Schweizer Haushalt beträgt der Anteil von Raumwärme und Warmwasser 83 Prozent am gesamten Haushaltsenergiebedarf. Diese Zahlen treffen auch auf andere europäische Länder mit ähnlichem Klima zu.

Unsichere Altersvorsorge

Der Anteil der Energiekosten an den gesamten Wohnkosten wird sich bei steigenden Energiepreisen weiter erhöhen. Damit sinkt die Kaufkraft und wir werden unseren gewohnten Lebensstandard im Ruhestand möglicherweise nicht mehr aufrecht erhalten können. Die Rentner werden von den Auswirkungen der Energiemärkte spürbar betroffen sein, denn für eine Angleichung der Renten an die Inflation werden die Staaten immer weniger finanzielle Mittel zur Verfügung stellen können. Das bisherige System der Altersvorsorge steht auch aufgrund von demographischen Entwicklungen vor grossen Herausforderungen. Die steigende Lebenserwartung führt dazu, dass immer mehr Menschen Renten beziehen, die von immer weniger Erwerbstätigen finanziert werden müssen. Es ist demnach eher mit sinkenden Renten zu rechnen. Das System der Altersvorsorge bröckelt langsam.

Sinnvolle Anlagemöglichkeiten fehlen

In Zeiten steigender Unsicherheit wie wir sie aktuell erleben ist es schwierig, Kapital zu einer attraktiven Rendite anzulegen. Der Aktienmarkt brachte in den letzten Jahren wenig Ertrag. Im Gegenteil: der Euro Stoxx 50, einer der wichtigsten Aktienindizes Europas mit 50 der größten Unternehmen aus dem Euroraum, liegt aktuell rund 20 Prozent tiefer als 2002 und dies sogar unter Berücksichtigung sämtlicher Dividendenauszahlungen. Obligationen und Sparkonto werfen auch nur magere Erträge ab. Beim aktuellen Geldüberhang ist man versucht, in ethisch fragwürdige Anlagen zu investieren, und leistet damit sogar schädlichen Entwicklungen Vorschub. Eine der wenigen interessanteren und wertbeständigeren Alternativen sind Immobilien. Selbst wenn Immobilien an Wert verlieren hat man immer noch einen realen Gegenwert – eine Wohnung oder Haus, in dem man leben kann. Mit Aktien oder Obligationen hingegen hat man bei einem Totalverlust nichts mehr, einmal abgesehen vom Heizwert des Papiers.

Solaranlage als weitere Säule der Altersvorsorge

Eine sinnvolle Möglichkeit Kapital anzulegen, besteht im Erwerb von Wohneigentum mit Sonnenenergienutzung und guter Wärmeisolation. Wird das Gebäude mit einer kräftigen Solaranlage für die Erzeugung von Warmwasser und Heizwärme ausgestattet, ist ein Grossteil der zukünftigen Energiekosten vorausbezahlt. Eine Solarwärmeanlage ist die logische Antwort auf Energieengpässe und steigende Nebenkosten. Kein anderer Energieträger bietet langfristig die gleiche Kostengewissheit wie Sonnenenergie. Statt jedes Jahr mehr Geld für Energie aufzuwenden, investiert man einmalig in eine Solaranlage. Mit Mehrinvestitionen von rund 30'000.– Euro kann man bei einem Neubau ein Sonnenhaus mit 70 bis 90 Prozent solarer Deckung für Warmwasser und Heizung realisieren. In Zukunft zählt immer weniger die Zahl auf einer Rentenpolice, sondern wie hohe zukünftige wiederkehrende Lebenskosten wir haben. Solarwärmeanlagen generieren einen realen Gegenwert, der immer wertvoller wird und tragen damit zur Sicherung der Kaufkraft im Alter bei.

Photovoltaik oder Solarthermie?

Ein wichtiger Weichenentscheid stellt sich bei der Typenwahl des Solarsystems: Photovoltaik oder Solarthermie? Aus energetischer Sicht ist eine Solarwärmeanlage bei Wohnhäusern die bessere Wahl. Die Solarwärme kann für die Warmwasseraufbereitung direkt genutzt werden und je nach Größe der Anlage ist auch eine längere Wärmespeicherung vor Ort im Haus möglich. In Sonnenhäusern wird der Energiebedarf für Warmwasser und Heizung zwischen 50 bis 100 Prozent solar bereitgestellt. Es bedarf dazu keiner Energieumwandlung. Mittels des Puffertanks kann die Solarwärme saisonal gespeichert und eine hohe Energieunabhängigkeit erreicht werden. Sofern noch Dach und Geld vorhanden, ist eine Photovoltaikanlage eine gute Ergänzung. Hingegen ist die reine Kombination von Photovoltaik mit einer Wärmepumpe aus energetischer Sicht ein nicht belastbares System. Genau dann, wenn die Wärmepumpe am meisten Energie benötigt – im Winter – hat man praktisch keine Stromproduktion. Eine Speicherung des Solarstroms vom Sommer in den Winter oder auch nur über Tage ist kaum möglich – die Speicherkapazitäten für Elektrizität sind viel zu gering. Eine örtliche Speicherung der elektrischen Energie ist nur in Batterien möglich. Mit den vorhandenen Randbedingungen (Lebensdauer und Zyklierfähigkeit, Material- und Energieaufwand zur Herstellung und Entsorgung der Batterien, hoher Bedarf an absolut seltenen Materialien, Umweltbelastung) zu einem Preis von rund EUR 1.20 pro umgesetzte Kilowattstunde wäre das - im grossen Stil betrieben - eine wirklich absurde Angelegenheit. Für den Winterbetrieb der Wärmepumpe ist man deshalb von Bandenergie aus Kohle- und Gaskraftwerken abhängig. Jede Wärmepumpe erhöht den Grundlastbedarf für solche Kraftwerke, was nicht gerade umweltfreundlich ist. Kommt hinzu, dass große Stromkonzerne für die Zukunft europaweit von Angebotsengpässen bei der Stromversorgung im Winter ausgehen. Deshalb eignet sich die Solarwärmenutzung mit saisonaler Wärmespeicherung direkt im Puffer dazu wesentlich besser. Ergänzend dazu kann idealerweise mit Holz geheizt werden.

Eine klare Fehlentwicklung ist es, wenn als Folge von Förderprogrammen ganze Dachflächen auf Wohnbauten mit Photovoltaik eingedeckt werden und damit die Solarwärmenutzung verunmöglicht wird. Dächer von Ein- und Mehrfamilienhäusern müssen für die Produktion von Solarwärme, die wir in Zukunft dringend an Ort und Stelle benötigen, zur Verfügung bleiben. Prädestiniert für die Installation von Solarstromanlagen sind Flächen, in deren Nähe keine Solarwärmenutzung möglich ist, respektive Flächen, bei denen noch ein angemessener Platz für Solarwärmenutzung übrig bleibt, z.B. Industriedächer, Dächer

von Landwirtschaftsgebäuden oder anderen Nutzbauten. Kunstbauten entlang von Strassen bis hin zu nicht anderweitig nutzbaren Flächen im Gelände sind ebenso sinnvoll nutzbar.

Vorteile von Solarwärmeanlagen

- Solarwärmetechnik ist bewährt, funktioniert automatisch und ist wartungsarm. Es sind keine jährlichen Wartungen notwendig. Wichtig ist, dass Qualitätsprodukte eingebaut werden, die auf Langlebigkeit ausgelegt sind. Die billigste Offerte bietet meistens auf lange Frist nicht das beste System. Es lohnt sich, einen Mehrpreis für Wertarbeit zu bezahlen. Auch für die Installation sollte ein erfahrener Profi beigezogen werden, der bereits gut laufende Anlagen gebaut hat.
- Solarwärmeanlagen sind ein Mehrwert für die Liegenschaft und ein Vorteil bei Vermietung/Verkauf. Dieses Argument gewinnt umso mehr an Bedeutung, je stärker die Energiepreise steigen. Wohnungen mit hohen Nebenkosten werden dann schwieriger zu vermieten oder zu verkaufen.
- Mit einer Solarwärmeanlage ist im Gegensatz zu einer Photovoltaikanlage deutlich einfacher eine autonome bis autarke Wärmeenergieversorgung möglich. Zudem findet die Wertschöpfung in viel höherem Masse in Europa statt.
- Solarwärmeanlagen unterstützen die lokale Volkswirtschaft und schaffen hier Arbeitsplätze.
- Abgesehen von wirtschaftlichen Argumenten ist die Installation einer Solarwärmeanlage ein Bekenntnis zu mehr Nachhaltigkeit. Bewohner von Sonnenhäusern genießen ein gutes Wohngefühl und leisten einen aktiven Beitrag zu einer intakteren Umwelt.

Am besten keine öffentlichen Fördermittel

Wir müssen unsere Zukunft mit deutlich weniger Energie- und Rohstoffverbrauch organisieren. Einerseits aufgrund der immer offensichtlicheren Belastung und Zerstörung unserer Umwelt durch unseren zunehmenden Ressourcenverbrauch, sowie andererseits wegen der absehbaren Endlichkeit vieler Energieträger und Rohstoffe. Damit wir sinnvolle Massnahmen ergreifen können, müssen diese ganzheitlich betrachtet werden. Eine grundlegende ökologische Steuerreform ist ganzheitlich betrachtet die schmerzloseste Möglichkeit, um künftige Energie- und anderweitige Ressourcenprobleme zu bewältigen. Nach dem Motto – *Die Umwelt und die Ressourcen gehören der Allgemeinheit, wer die Umwelt belastet, wer Ressourcen verbraucht, bezahlt die allgemeinen Kosten* – werden Energie und Rohstoffe deutlich teurer, dafür werden aber andere Steuern und Abgaben gesenkt. Somit lohnt sich der haushälterische Umgang mit Energie und Rohstoffen. Eine ökologische Steuerreform ist nachhaltiger, gerechter und meistens auch besser als irgendwelche Subventionen, die kommen und gehen, die ganze Wirtschaftsbranchen abhängig machen und zu wirtschaftlichen Fehlentwicklungen führen können. Wenn Subventionen nur für einen Teil der Nachfrage reichen, wirken sie auftragsbegrenzend und es werden eventuell sogar weniger Massnahmen realisiert, als wenn es gar keine Förderung gäbe. Eine ökologische Steuerreform zur Energiewende ist ein Kraftakt und es wird nicht nur Gewinner geben. Gesamtwirtschaftlich gesehen ist dies aber eine riesige Chance.

Erneuerbare Energien als Chance für Europa

Wir haben die Wahl. Entweder machen wir weiter wie bisher und werden kontinuierlich mehr Geld an die Energieproduzentenländer überweisen und schlussendlich trotzdem Mangel haben. Oder wir investieren jetzt in unser eigenes Potential, reduzieren unsere Importabhängigkeit und nehmen dafür auch kurzfristig höhere Kosten in Kauf. Langfristig sichern und schaffen wir damit lokale Arbeitsplätze und können unsere innovativen Energietechnologien exportieren. So oder so wird Energie teurer. Wir können uns aber entscheiden, ob wir Geld für teure importierte Energie ausgeben oder lieber unseren eigenen Wohlstand sichern wollen. Jene Länder, die ihr Energiesystem schneller an die neuen Gegebenheiten anpassen, werden die wirtschaftlichen Gewinner von Morgen sein.

Mit der Sonne alt werden

Eine solide, gut installierte Solarwärmeanlage mit Produkten aus Wertarbeit ist eine sinnvolle Investition. Man ist für die unsichere Energiezukunft gerüstet und schont gleichzeitig die Umwelt. Dank dem Solartank im Haus hat man Energie vor Ort gespeichert und reduziert die Abhängigkeit von Fremdlieferungen. Solartechnik ist einer der konkretesten Lösungsansätze, um in Zukunft nicht zu frieren. Wer heute ein Haus ohne kräftige Solaranlage baut verpasst eine grosse Chance. Auch bei bestehenden Gebäuden ist vielerorts Potenzial für Sonnenenergienutzung vorhanden.

Das Sonnenhaus ist das Haus der Zukunft, hat tiefe Betriebskosten und ist damit die beste Altersvorsorge.

Josef Jenni, Patrick Widmer / Jenni Energietechnik AG / Tel. ++41 34 420 30 00 / www.jenni.ch



100% solar beheiztes MFH, Oberburg



Sonnenhaus, Aarwangen