



## Die Energiegenossenschaft Elgg handelt jetzt und lokal

Die neue Photovoltaikanlage auf dem Haupttrakt der Sekundarschule Elgg Ritschberg produziert 50% des Strombedarfs der Schule

Informationen zur Einweihung der PV-Anlage am 29. Oktober 2013

### Eine gigantische Herausforderung

Der Endenergieverbrauch der Schweiz hat 2012 um 3.7% auf 245 TWh zugenommen. Davon sind 24.1%, nämlich 60 TWh Elektrizität<sup>1</sup>. Die Schweizer gaben insgesamt 32.77 Mrd. Fr. für Energie aus<sup>2</sup>. Geld das grossenteils in die Erdöl, Erdgas und Uran produzierenden Länder fliesst und der Schweizer Wirtschaft entzogen wird.

Bundesrat und Parlament haben nach Fukushima beschlossen, aus der Kernenergie auszusteigen. Gleichzeitig will - und muss - die Schweiz auch den Verbrauch der nicht erneuerbaren und umweltschädlichen fossilen Energieträger reduzieren. Das bedeutet, dass in den kommenden Jahrzehnten insgesamt 75% der Energie eingespart oder anders als bisher erzeugt werden muss. Sonnen- und Windenergie haben auf absehbare Zeit das grösste Potential, einen wesentlichen Beitrag für die Energieversorgung der Schweiz zu leisten und sind technisch so weit fortgeschritten, dass sie in grossem Mass eingesetzt werden können. In der Energiestrategie 2050 hat der Bundesrat seine Ideen und erste Massnahmen formuliert, wie dieses gigantische Vorhaben angegangen werden soll. Das Parlament wird in den kommenden Sessionen über die Vorschläge debattieren und das Volk kann voraussichtlich in etwa 2 Jahren entscheiden, was effektiv gemacht werden soll. Bis dahin herrscht eine relativ grosse Unsicherheit, die nur etwas gemildert wird von der im Sommer beschlossenen Änderung des Energiegesetzes, die bereits 2014 Kraft tritt und den teilweisen Abbau der KEV-Warteliste<sup>3</sup> ermöglicht.

### 2% des Stroms für Elgg in Elgg erzeugt

Während 'die in Bern reden' wollen wir lokal handeln, denn die Zeit läuft und Wunder sind keine in Sicht. Die Mitglieder der Energiegenossenschaft Elgg sind überzeugt, dass ein stetiger Ausbau der solaren Stromproduktion ein sinnvoller Beitrag für eine nachhaltige Energieversorgung und sicher richtig ist. Wir freuen uns deshalb, mit der Fertigstellung der Photovoltaikanlage auf dem Schulhaus Ritschberg nun insgesamt eine Produktionskapazität von über 200'000 kWh/Jahr Solarstrom zu haben. Dies entspricht über 1% des Strombedarfs von Elgg. Zusammen mit den privaten Anlagen wird bereits etwa 2% des Stroms lokal produziert.

---

<sup>1</sup> 66.8% wurden durch fossile Energieträger (Erdöl, Erdgas, Kohle) abgedeckt. Der Strom wird zu 62% in Wasserkraftwerken, zu 38% in Kernkraftwerken, zu 4.2% konventionell thermisch und zu 1.4% durch diverse Erneuerbare erzeugt (0.5% in Photovoltaikanlagen (320 GWh)).

1 TWh = 1'000 GWh = 1'000'000 MWh = 1'000'000'000 kWh

Siehe Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2012 (Bundesamt für Energie)

<sup>2</sup> 20.13 Mrd. Fr. für Erdölprodukte und 9.41 Mrd. Fr. für Elektrizität.

<sup>3</sup> Etwa 28'000 Projekte sind angemeldet für die Kostendeckende Einspeisevergütung KEV. Die Anlage auf dem Sekundarschulhaus ist auf Platz 24'647 der Photovoltaikanlagen.

Die Erzeugung von 200'000 kWh/a Solarstrom in Elgg kostet zurzeit rund 500'000 CHF. Davon entfallen weniger als 50% auf die Photovoltaikmodule. Der Rest setzt sich zusammen aus den Kosten für die Wechselrichter, das Montagesystem und die Arbeiten. Ein wesentlicher Teil der Wertschöpfung beim Bau (inkl. Kapitalkosten) und auch beim Betrieb bleibt also im Land, bzw. im Dorf. Bei einer Amortisationszeit von 25 Jahren und Kapitalzinsen von 2% kostet die Erzeugung einer Kilowattstunde Solarstrom heute zwischen 20-25 Rappen. Dies ist nahe beim durchschnittlichen Konsumentenpreis von 19.1 Rp./kWh in der Schweiz.

## Die PV-Anlage Sekundarschule Ritschberg

Die Sekundarschulpflege Elgg hat die Energiegenossenschaft angefragt, ob sie die Gelegenheit nutzen wollte, während der thermischen Sanierung des Gebäudes, die auch ein neues Dach beinhaltete, eine Solaranlage zu errichten. Die EG Elgg konnte das Kapital auftreiben und den Bau der Anlage bei der Firma Solarville AG, Winterthur in Auftrag geben. Durch den gleichzeitigen Bau konnten verschiedene Synergien genutzt werden: Die Solarmodule bilden die Dachhaut und ersparten der Schule die Erneuerung der Ziegel während die gleichzeitige Nutzung des Gerüstes der Energiegenossenschaft Kosten sparte.



In einem Dachnutzungsvertrag werden die Pflichten und Rechte der Partner geregelt. Unter anderem steht dort, dass die Sekundarschule der Energiegenossenschaft das Dach während 30 Jahren gratis zur Stromproduktion zur Verfügung stellt. Die Anlage produziert ungefähr 50% des Strombedarfs der Sekundarschule Elgg.



Die Beteiligten schätzen sich glücklich, für die zukünftige Generation nicht nur eine sinnvolle Investition getätigt zu haben, sondern den Schülern gleichzeitig den Kontakt mit einer modernen Technologie zu vermitteln. Einige Klassen haben die Gelegenheit bereits genutzt, die Anlage zu besichtigen und im Physikunterricht wichtige Aspekte über Energie am praktischen Beispiel zu lernen. Die im Gang montierte Anzeigetafel ermöglicht es, jederzeit zu beobachten, wie viel Strom die Module gerade ins Netz liefern.

### Die wichtigsten Anlagedaten

Standort	Haupttrakt Sekundarschule Ritschberg Bahnhofstrasse 31, 8353 Elgg		
Anlagentyp	Integrierte Anlage, 10° Südost, 24°		
Module	198 Stk. AXITEC AC-250M/156-60S-IN		
Wechselrichter	KACO Powador 2x 18.0 TL3, 2x 12.0 TL3		
Modulfläche	339 m <sup>2</sup>		
Installierte Leistung	49.5 kWp		
Voraussichtlicher Jahresertrag	50'970 kWh		
Inbetriebnahme	17. Sept. 2013		
Bisherige Produktion	Sept.	1'875 kWh	
	Okt.	2'412 kWh	(bis 28. Okt.)
	<b>Total</b>	<b>4'287 kWh</b>	<b>(bis 28. Okt.)</b>

Herbert Güttinger, 29. Oktober 2013