

2014 02 10 Kurzzusammenfassung der Solarbauerntagung vom 8. Februar 2014  
Hof Familie Rolf und Anita Dubs, Lehrbreite 8903 Birmensdorf, ZH

## **Lebhaftes Interesse an der Energiewende und speziell an der Anwendung der Solarenergie**

### **Landwirte für die Solartechnik**

*Der Familienbetrieb „Dubs“ in Birmensdorf, ZH, ist bestes Zeugnis für eine unternehmerische und nachhaltig ausgerichtete moderne Landwirtschaft. Die sympathische Gastfreundschaft der Familie – mit eigenem geräumigem herrlichem Gästesaal – bildete den idealen Rahmen für eine informative „Solarbauernveranstaltung“. Das Hauptreferat hielt Nationalrat Bastien Girod, GP. Firmenvertreter erläuterten die wichtigsten geltenden Rahmenbedingungen und ihr Leistungsangebot. Ergänzt wurden die Ausführungen zur Solarenergie durch ein Referat von Lisette Müller-Jaag, Knonau, Präsidentin von Zürich-Erneuerbar.*

### **Hof mit 5 Standbeinen**

Viehwirtschaft, Ackerbau, Obstbau, Bienenvölker, Gästebewirtschaftung, eigener Hofladen bilden die wirtschaftlichen Standbeine des Hofes „Dubs“. Die Familienangehörigen teilen sich in die Arbeit und zeigen dies u.a. durch lustige T-Shirts, selbstverständlich aufgedruckt in „Züridütsch“.



## Der Weg zur Solaranlage



*Max Meyer vor der Solaranlage „Dubs“*

Anita Dubs knüpfte an ein Zitat von Thomas Edison an, welcher für seine sinnreichen Aussagen bekannt war im Sinne, dass das „Tun“ im Vordergrund steht und Arbeit für ihn eigentlich „Spas“ bedeutete. Genau so kamen die Einleitungsworte von Anita Dubs herüber. Der IP-Betrieb, die Vielfalt von Produkten, welche einerseits zur Selbstversorgung, andererseits zum direkten Verkauf hergestellt werden und der Schock von Fukushima liessen bei der Familie „Dubs“ die Idee reifen, ihr Dach für die Solarstromproduktion zu nutzen. An einer Tagung lernte sie die Firma Windgate AG kennen und nach intensiven Gesprächen kam diese Firma zum Auftrag. Der Tag, an welchem die Anlage ans Netz angeschlossen werden konnte, war für die Familie ein ganz besonderer. Anita Dubs schätzte die Zusammenarbeit mit der Firma Windgate und bezeichnete diese als „kompetent“, „geduldig“ und schnell in der Ausführung. Die Zusagen wurden erfüllt, materiell und zeitlich. Einen kleinen „boshafte“ Wink konnte sich Anita Dubs nicht verkneifen, indem sie monierte, dass einzelne Leute der Firma einfach zu viel rauchen und sie zu Kletterkünsten gezwungen wurde, um die in Kaffeetassen liegen gelassenen Stummel zu sammeln. Allerdings ist „aktenkundig“, dass die Bewirtung der Arbeitenden so fein war, dass es eben den Monteuren manchmal schwer fiel, wieder zur Arbeit zurückzukehren. Kritisch beurteilte Anita Dubs die relativ lange Zeit für die Erteilung der Baubewilligung durch den Kanton, den aufwendigen Anschluss an den nächsten Trafo und die vielen anfallenden Gebühren einschliesslich derjenigen von Swisscom für die telefonische Überwachung der Anlage. Anita Dubs mahnte die Teilnehmenden, sie möchten bei einem Projekt auf die vielen Details achten, welche

es zu lösen gibt und endete mit dem Hinweis: „Irgendwann schaffen wir es, dass die Schweiz mit Solarstrom und nicht von solchem aus AKW versorgt wird.“ Man kauft es Anita Dubs ab, wenn sie meinte: „Es zählen im Leben nur die heiteren Stunde.“

## **Grundsatzreferat von Nationalrat Bastien Girod**

Um es vorweg zu nehmen: NR Girod ist Mitglied der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des NR. Er gehört zu den führenden Experten der Schweiz bezüglich einer umweltgerechten Wirtschaft und der sinnvollen Anwendung der erneuerbaren Energien. Girod ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der ETH und Buchautor. Zu Beginn hielt Girod fest, dass es gelte, die Zukunft selbst in die Hand zu nehmen. Diese Aufgabe kann weder eine überirdische Kraft noch der Markt bewerkstelligen. Von den „früheren grünen Spinnern“ sind heute die Diskussionen um Nachhaltigkeit und einer sicheren, sauberen Energieversorgung sachlicher geworden, obschon es im Detail politisch noch intensiver Diskussionen braucht, damit die Schweiz ihre Energieziele verwirklichen kann. Girod ist überzeugt, dass ein Grossteil der Wertschöpfung bei der Errichtung von Solaranlagen in der Schweiz erfolgen kann und der Bezug von günstigen Produkten aus China nicht a priori als schlecht hingestellt werden kann. Immerhin wird in China die Solaranwendung stark ausgebaut, sodass andere Länder von den dabei entstehenden Kostenvorteilen profitieren können. Girod setzt sich für kontinuierliche Rahmenbedingungen ein. Dies ist nicht automatisch gegeben und kann u.a. an den Diskussionen und Entscheiden der „Kostendeckenden Einspeisevergütung“ dargelegt werden. Dies führt zu Unsicherheiten im Hinblick auf Investitionsentscheide. Bezogen auf die unmittelbare Gegenwart ist die Förderung zwar gesichert, wenn auch abgeschwächt im Verhältnis vor dem 1. Januar 2014, aber immerhin lässt sich damit leben. Girod ist überzeugt, dass die Schweiz mittels der Solarenergie bis zu 20 % des Stromverbrauches decken kann. Es gilt, dass die Schweiz – im Gegensatz zu anderen Staaten – „nur“ 40 % der Stromproduktion aus AKW ersetzen muss. Im aufeinander abgestimmten Verlauf der Produktion und des Verbrauchs zwischen Wasserkraftwerken einschliesslich der Speicherkraftwerke und den anderen erneuerbaren Energien sollte es möglich sein, den Grossteil des Stromverbrauchs aus eigenen Quellen zu decken. Girod ist zuversichtlich, dass aufgrund der Spitzenzeiten der Produktion (Sonne über Mittag) als auch der Nachfrage (Tag, Nacht) weitgehend ein aufeinander abgestimmter Verlauf möglich ist. Er wendet sich klar gegen die Idee von avenir suisse anstelle einer Förderung gemäss Kostendeckender Einspeisevergütung mit sog. Zertifikaten die Produktion zu lenken. Zertifikate auf abgeschriebene Werke sei eine buchhalterische Idee, welche kaum den Praxistest bestehen werde. Für Girod ist es wichtig, dass die AKW so schnell wie möglich vom Netz genommen werden, damit der kontinuierliche Ausbau der erneuerbaren Energien möglich ist. Girod sieht auch einen Widerspruch bei derjenigen Partei, welche einerseits bei der Nahrungsproduktion möglichst eine Eigenversorgung anstreben will, dasselbe aber nicht bei der Energieversorgung postuliert, obschon gerade bei der Energieversorgung eine grosse Auslandabhängigkeit besteht. Er ist allerdings überzeugt, dass sich die Fronten beginnen aufzuweichen. Girod ist überzeugt, dass die neue Möglichkeit des Eigenverbrauchs des auf dem eigenen Dach erzeugten Stroms Zukunft hat. Er ist kritisch gegenüber denjenigen Elektrizitätswerken, welche den Ausbau der Sonnenenergie hinaus zögern und nicht bereit sind, zumindest in einer Übergangszeit den Produzenten von Solarstrom den ökologischen Mehrwert zu vergüten.

## **Kurzbeschreibung der Anlage und Hinweise**

Die Anlage wurde am 18. November 2013 in Betrieb genommen. Auf einem Ost-West ausgerichteten Dach wurde eine Leistung von 112.45 kWp installiert. Der zu erwartende jährliche Ertrag wird auf 99 828 kWh geschätzt. Insgesamt wurde eine Fläche von 722 m<sup>2</sup> mit Solarmodulen eingedeckt. 8 Wechselrichter sorgen für die Umwandlung des Gleichstroms in Wechselstrom. Die Stromproduktion reicht für die Versorgung von rund 40 bis 50 Haushalten.

Marco Rall, Windgate AG, betonte, dass heute durchaus auf Dächern mit einer Ost-West-Ausrichtung eine Photovoltaikanlage installiert werden kann. Eine reine Südausrichtung ist nicht notwendig. Nicht zuletzt gibt es Module, welche auch das diffuse Licht in Strom umwandeln. Zudem kommt es zu einer tageszeitlich besseren Verteilung der Stromproduktion.

Bei der Montage solle unbedingt die Arbeitssicherheit eingehalten werden, so bezüglich der Absturzsicherungen. Landwirte können Eigenleistungen erbringen, doch müssen diese sinnvoll in den gesamten Ablauf eingebunden werden.

Die Reinigung von Solaranlagen stelle meistens kein Problem dar, ausser bei gewissen Betrieben mit starken Staub- oder anderen Immissionen. Meistens genügt das Regenwasser. Auf keinen Fall soll man Dächer mit gewöhnlichem Wasser abspritzen, da sonst die Gefahr von Kalkablagerungen besteht.

Bei einer Feuersbrunst besteht grundsätzlich keine Gefahr für die Feuerwehrleute, allerdings ist es sinnvoll, den Elektroplan der Anlage bei der Gemeinde zu Handen der Feuerwehr zu deponieren. Die Wiederverwendung von Modulen nach deren Laufzeit ist heute gesichert, wobei zwischen kristallinen Modulen und Dünnschichtmodulen zu unterscheiden ist. Die graue Energie, welche in den Modulen steckt, ist heute in 2-3 Jahren bereits ersetzt durch die Produktion der Anlage.

Auch wenn es zurzeit schwierig ist, in die Kostendeckende Einspeisevergütung zu gelangen, wird empfohlen, Anlagen anzumelden, nicht zuletzt, um einen genügenden politischen Druck auszuüben. Bis in das Jahr 2016 schätzt man, dass die KEV auf jeden Fall noch Bestand haben wird.

Auf eine detaillierte Investitionsrechnung sollte nicht verzichtet werden, wobei es oft schwierig ist, alle Parameter im Voraus genau einzuplanen. Unsicherheit besteht u.a. bei den sog. landwirtschaftlichen Investitionskrediten. Über alles gilt: Rechtzeitig alle massgebenden Faktoren abklären, sich Zusicherungen bestätigen lassen und mit einer Fachfirma zusammen zu arbeiten.

## **Zürich Erneuerbar, Verein für Energieeffizienz und erneuerbare Energien**

Lisette Müller-Jaag, Präsidentin von Zürich Erneuerbar, ehemalige Kantonsrätin, Knonau, verstand es, den Anwesenden den Blick auf übergeordnete Fragen im Zusammenhang mit der Energiewende zu lenken. Der Verein ist im Kanton Zürich aktiv und setzt sich u.a. zum Ziel, Verantwortungsträgern in Gemeinden aufzuzeigen, wie sie in ihren Gemeinden Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Anwendung von erneuerbaren Energien treffen können. Dazu hat der Verein eine Reihe von Unterlagen und Merkblättern erarbeitet. (Näheres: <http://www.zuerich-erneuerbar.ch/>) Der Verein will bewegen, nicht zuletzt, damit das Ziel der 2000 Watt-Gesellschaft im Kanton Zürich Wirklichkeit wird.

Max Meyer, Projektleiter Solarbauern