

# Jahresbericht 2010



Defektes Solarmodul an der Rheinbrücke Vaduz wird ausgewechselt.

## **Ablehnende Haltung der Regierung zum Windmess-Konzept Liechtensteiner Oberland**

---

Im November 2009 reichten wir bei der Regierung einen Antrag zur Finanzierung von weiteren Windmessungen im Oberland ein. Die noch ausstehenden Messungen hätten zuverlässige Aussagen über das Windpotenzial und die wirtschaftlichen Aspekte einer möglichen Nutzung gegeben. Dabei hätte man die bereits gemachten und ausgewerteten Ergebnisse einbeziehen können. Ein halbes Jahr später hat die Regierung eine Finanzierung abgelehnt und führt folgende Gründe dafür an: Sie schätze die Chancen von im Inland erzeugter Windenergie als gering ein. Ferner bestünden gegenüber der Windenergie gewisse Vorbehalte betreffend Lärm- und Landschaftsschutz und die angespannte Lage im Staatshaushalt verlange eine kritische Hinterfragung von Projekten. Der Vorstand hat in einem Brief seine Enttäuschung über den ablehnenden und kurzsichtigen Entscheid



Treffen mit dem Vorstand der Bürgergenossenschaft Balzers



Treffen mit dem Vorsteher und der Energie- und Umweltkommission Balzers

ausgedrückt. Schliesslich stellt die Nutzung der Windenergie unseres Erachtens eine der wenigen Möglichkeiten für Liechtenstein dar, die Stromproduktion ohne irreversible Eingriffe in Landschaft und Natur erheblich zu steigern und so die Abhängigkeit von importiertem Strom aus Atomkraftwerken und Gas- oder Kohlekraftwerken zu reduzieren. Unsere Windmessungen stellen einen ersten, unumgänglichen Schritt dar, um das Windpotential in Liechtenstein zu nutzen. Kommt dazu, dass die Solargenossenschaft alle bisherigen Arbeiten zur Windmessung unentgeltlich geleistet hat und selber nicht in der Lage ist, weitere Messungen zu finanzieren.

## **Treffen mit Behörden, Bürgergenossenschaften und der LGU**

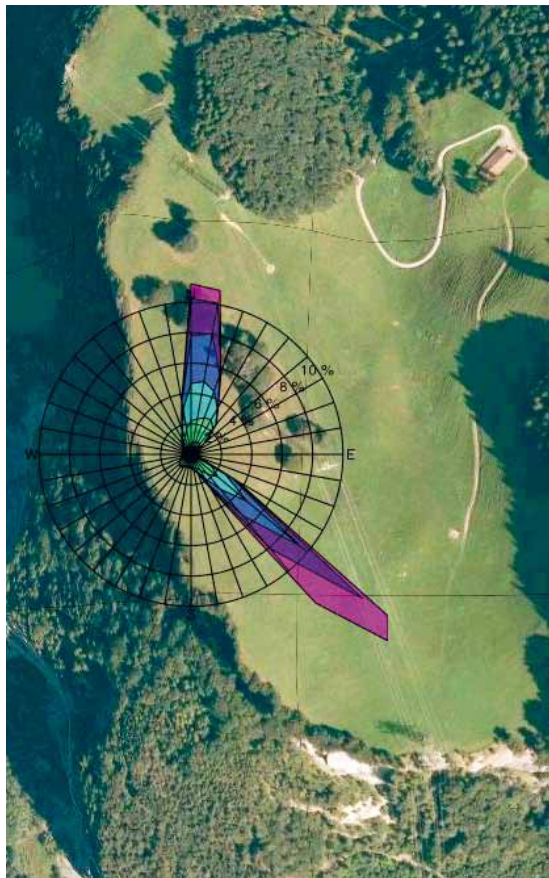
---

Eine Delegation der AG Windenergie informierte Ende Januar den Vorstand der LGU in Schaan über den aktuellen Stand der Windmessungen in Liechtenstein und Anfang Februar den Vorstand der Bürgergenossenschaft Balzers (BGB). Im März und April folgten weitere Treffen mit dem Balzner Vorsteher und dem Gemeindeammann von Fläsch mit den entsprechenden Gemeinderäten. Die Behörden beider Gemeinden zeigten sich mehrheitlich offen und positiv gegenüber der Nutzung der Windenergie. Im Juni schliesslich konnte die AG Windenergie die Behördenvertreter der Gemeinde Triesen über die Schlussresultate der Windmessung Hälos informieren. Fazit ist, dass der Standort Hälos für die Nutzung der Windkraft aus ökonomischer Sicht wenig interessant ist. Grund sind die gegenüber dem Neugüeter in Balzers deutlich schwächeren Tal- und Bergwinde. Der Föhn jedoch hat die Prognosen der vorangegangenen computer-gestützten Windstudie vollumfänglich erfüllen können. Ende August nahmen je ein Mitglied der LGU und der Solargenossenschaft an einer gemeinsamen Veranstaltung der Schweizerischen Pro Natura und der Suisse Eole in Bern teil. Hauptthema war der Interessenskonflikt zwischen Windkraftbefürwortern und verschiedenen Naturschutzverbänden. An einem weiteren Treffen der AG Windenergie mit der BGB im September wurde beschlossen, noch offene Fragen bezüglich der technischen Realisierbarkeit einer Windkraftanlage auf Alp Lida abklären zu lassen.

## Windmessung auf Alp Lida, Fläscherberg

Bereits Anfang November 2009 konnte auf Alp Lida ein Masten bestückt mit zwei Windmessern den Messbetrieb aufnehmen. Die bisherigen Messresultate der Solargenossenschaft übertreffen sogar die Resultate einer alten NOK-Messung: das mutmassliche Jahresmittel auf 50 Meter über Grund dürfte bei über 6 m/s liegen. Jedoch stellen starke Windböen den Einsatz von Windkraftanlagen in Frage. Deshalb wird derzeit am NTB Buchs eine detaillierte Strömungssimulation für den Fläscherberg durchgeführt. Erst anschliessend kann die Frage beantwortet werden, ob die Nutzung der Windkraft auf Alp Lida möglich ist.

Im Oktober und November fanden zwei Begehungen auf Alp Lida statt, um die Zufahrtsmöglichkeiten mit einem regionalen Kranunternehmen und mit einem Windanlagenhersteller abzuklären. Die Fachleute zeigten sich optimistisch, Anlagen mittlerer Grösse transportieren und aufrichten zu können, wenn die Strasse an einigen Stellen vorgängig verbreitert und verstärkt wird.



Standort Windmessmast auf Lida und Hauptwindrichtungen

Windmessmast und NOK Stromleitung





Mast im Fläscher Riet wird aufgerichtet.

Hans Frommelt schliesst einen Campbell-Windmesser an.

## Windmessung im Fläscher Riet bei Balzers

Mitte April wurde der 50m-Windmasten im Hälos nach einem Jahr Messung demontiert. Wegen schlechter Witterung konnte der Masten erst an Pfingsten im Fläscher Riet südöstlich von Balzers wieder aufgerichtet werden. Die Windmessung beinhaltet drei verschiedene und voneinander unabhängige Messsysteme. Dies erlaubt einen Quervergleich und eine solidere Schätzung des Windstromertrags. Die Föhnturbulenzmessungen von Prof. Richner, ETH Zürich, werden ebenfalls fortgeführt und zwar neu mit einem zusätzlichen hochpräzisen Ultraschall-Windmesser auf 50 Meter Höhe. Die ersten Resultate der Windenergiemessungen zeigen, dass das Fläscher Riet der bisher am besten geeignete Windstandort im Talgebiet ist. Erstaunlicherweise sind insbesondere die Windböen weniger ausgeprägt als an allen anderen bisher untersuchten Standorten, was sich positiv auf die Nutzungsdauer einer Windkraftanlage auswirken würde.



## Spezial-Messkampagne mit LIDAR-Windmesser

---

Windmessungen mit Windmasten sind sehr arbeits- und planungsintensiv. Messhöhen über 60m lassen sich faktisch nur in ganz ebenem Gelände realisieren. Als Alternative konnte die Solargenossenschaft einen LIDAR vom Schweizer Bundesamt für Energie mieten. Mit diesem optischen Gerät sind Windmessungen bis 200 Meter über Grund möglich. Somit kann der gesamte Höhenbereich einer grossen Windkraftanlage vermessen werden. Trotz der vergleichsweise kurzen Messdauer konnten wichtige Erkenntnisse gesammelt werden. Auf Alp Lida nimmt die Windgeschwindigkeit gegen oben, ab etwa 70m bis 80m über Grund wieder leicht ab, was den Verzicht auf sehr hohe Windkraftanlagen möglich macht. Für Ans werden Windstromerträge erwartet, welche die Werte vom Fläscher Riet leicht übertreffen. Nachteilig wirkt sich der massive Einfluss des Waldes aus, welcher die Windböen auch 100m über dem Boden noch merklich verstärkt.



Ergänzung der Turmmessung durch optische Messung mit LIDAR-Gerät

## Referate über Windenergie am NTB Buchs

---

Im Rahmen der Vortragsreihe «Faszination Energie» Ende Februar und im Anschluss an die Preisverleihung des Energiewettbewerbs von Rii-Seez-Power Anfang Dezember konnte unser Vorstandsmitglied Bruno Dürr jeweils über die Resultate der Windmessungen der Solargenossenschaft im Liechtensteiner Oberland berichten.

## Projektierung Windmessung LKW

---

Seit Frühling 2008 erfasst die Solargenossenschaft das Windenergiepotential im Land. Die Finanzierung der Messung im Neugüeter Balzers wurde von der FL-Regierung übernommen. Nun möchten sich auch die Liechtensteinischen Kraftwerke an der Windpotentialerhebung beteiligen. Geplant ist eine Messkampagne mit einem LIDAR-Windmesser an drei verschiedenen Standorten im Herbst 2011. Ziel ist es eine Standortoptimierung für Windkraftanlagen zwischen Ellhorn und Schollberg vorzunehmen. Als Resultat wird ein Gutachten des Windpotentials an allen bisher untersuchten Standorten im Land vorliegen, welches für die Regierung, die Ämter, die Gemeinden und für alle weiteren interessierten Kreise zur Verfügung stehen wird.

## Impulse für Schweizer Windprojekte

---

Die Aktivitäten der Solargenossenschaft strahlen auch ins benachbarte Werdenberg und Sarganserland aus: die Gemeinden Buchs, Gams und Mels haben bereits oder sind aktuell daran, ihr Windpotential abklären zu lassen. Eine weitere Untersuchung betraf das Schollberg-Bergwerk, welches mittelfristig eine Stromeigenversorgung anstrebt. Und nicht zuletzt haben die Winduntersuchungen am Fläscherberg die Zusammenarbeit mit dem NTB Buchs ins Rollen gebracht.

## Projekt Rheinbrücke Ruggell

---

Die Solargenossenschaft diskutierte mit dem Vorsteher Ernst Büchel wie die Gemeinde Ruggell die Solarenergie fördern könnte. Ruggell hat die Absicht, in Zusammenarbeit mit den LKW, PV-Projekte auf Gemeindegebäuden zu realisieren. Wir haben vorgeschlagen, auch an der Rheinbrücke eine Anlage zu montieren. Im Sinne einer innovativen Lösung wurde überlegt, eine PV-Anlage mit Sonnennachführung zu realisieren. Neueste technische Lösungsansätze in dieser Richtung wurden von einer Delegation der Solargenossenschaft an der Intersolar-Messe 2010 in München begutachtet. Der Gemeinderat steht dem Projekt positiv gegenüber und hat einen Kredit von CHF 50'000

beschlossen. Das Tiefbauamt hat dem Projekt zugestimmt. Inzwischen wurden die Förderbeiträge des Landes massiv gekürzt. Deshalb sieht die SGL im Moment keine Möglichkeit zur Finanzierung und hat das Projekt zurückgestellt.

### **Treffen mit dem Bankenverband**

---

Wir nutzten die Gelegenheit, um Adolf Real und Simon Tribelhorn die Aktivitäten der SGL vorzustellen. Hauptthema waren die Windmessung in Balzers und die Frage, welche Möglichkeiten zur Finanzierung einer Windkraftanlage bestehen. Der Bankenverband hat uns seine Hilfe bei der Ausarbeitung eines Finanzierungsmodelles angeboten.

### **Windmessung Fläscher Riet, Begehung und Information der FBP Balzers**

---

Das Interesse der Balzner Bevölkerung an den Windmessungen im eigenen Dorf ist besonders gross. Bruno Dürr und Hans Frommelt hatten Gelegenheit, einer stattlichen Gruppe Balzner und Balznerinnen die verschiedenen Messgeräte direkt beim Messmasten zu erklären und die Messergebnisse vorzustellen.

### **18. Generalversammlung**

---

Die Anwesenden genehmigten an der GV vom 27. Mai eine Statutenänderung, wonach der Zweck der Genossenschaft nicht nur die Solarenergie umfasst, sondern auch die Windenergie und allgemein die erneuerbaren Energien mit einschliesst. Mit **Referaten über Windenergie in Liechtenstein** schloss die Jahresversammlung.

**Dr. Bruno Dürr**, Klimatologe, Buchs referierte über die **Windverhältnisse im Rheintal und die Windmessungen**, welche seit dem Frühling 2008 in der Region Balzers und Triesen durchgeführt werden. Nebst dem Föhn spielen der Bergwind und der Talwind eine wichtige Rolle für die Nutzung der Windenergie im Rheintal. Die bis heute gesammelten Windmessungen zeigen deutlich, dass die Windverhältnisse von Ort zu Ort sehr unterschiedlich sein können. Weitere Anstrengungen sind nötig, um das Potential der Windenergienutzung in unserer Region verlässlich bestimmen zu können.



Othmar Züger referiert über Windmessungen im Alpenraum.

**Dr. Othmar Züger**, Physiker, Triesen sprach über die **Windenergienutzung im Alpenraum**.

Die moderne Nutzung der Windenergie im mitteleuropäischen Alpenraum steckt heute noch weitgehend in einer Pionierphase. In den letzten Jahren sind einige moderne Windkraftanlagen an speziell ausgewählten Standorten erstellt worden, an denen heute Strom kostengünstig und zuverlässig produziert wird. Dr. Züger gab einen Überblick über die bestehenden und geplanten Anlagen in der Schweiz und dem nahen Alpenraum.

### **Neuer Stromabnahmepreis für die Triesner PV-Anlage**

---

Die Solargenossenschaft betreibt seit 16 Jahren auf dem Dach der Primarschule Triesen eine 9 kWp-Photovoltaikanlage. Der Strom wird ins interne Netz der Schulanlage eingespeist und die Gemeinde bezahlt der Solargenossenschaft bis anhin einen Vorzugspreis. Die Gemeinde möchte in Zukunft die Stromkosten und die Unterstützungsbeiträge an uns transparent gestalten. Aus diesem Grund zahlt sie nur noch einen Marktpreis für den Solarstrom, gegenwärtig 40 Rp./kWh. Zusätzlich erhält die Solargenossenschaft bis auf weiteres einen jährlichen Unterstützungsbeitrag in der Höhe von CHF 1'500.

## Herausgabe neuer Broschüre

---

Die Publikation berichtet über die Art und Weise der Windmessungen in der Region Balzers-Triesen. Darin enthalten sind Abbildungen sämtlicher Schautafeln, welche wir an der WIGA in Buchs und bei der CIPRA Jahrestagung ausgestellt hatten. Die wichtigsten Inhalte sind die ersten Resultate der Windmessung Neugüter und Hälos, der Vergleich mit den Windkraftanlagen im Unterwallis, die technischen Daten von möglichen Windrädern im Rheintal und der Einfluss der Windgeschwindigkeit auf den Stromertrag.

## Kürzung der Staatsbeiträge für Photovoltaik

---

Die Arbeitsgruppe hat eine Stellungnahme zuhanden der Regierung verfasst und diese auch in den Landeszeitungen publiziert. Den Anlass dazu bildete die geplante Kürzung der Investitionsbeiträge und der Einspeisevergütung. Die massiven Preisreduktionen auf dem PV-Markt haben zu einem Boom im Anlagenbau geführt. In der Folge haben die budgetierten Beträge nicht mehr ausgereicht, es mussten Nachtragskredite gesprochen werden. Die Arbeitsgruppe hat die erfreuliche Zunahme der Nutzung der Solarenergie ausdrücklich begrüsst und rät dringend, am bestehenden Modell festzuhalten. Die Anlagen sollen wie bisher nach zehn Jahren amortisiert werden können. Um jedoch eine Überförderung zu vermeiden, soll die Höhe der Förderung den aktuellen Marktpreisen Rechnung tragen. Die Solargenossenschaft befürchtet, dass es bei einer zu starken Kürzung der Fördergelder zu einem massiven Einbruch im Anlagenbau kommt. Es braucht nach wie vor einen starken Anreiz, um zu erreichen, dass viele und effiziente Anlagen erstellt werden.

## Neuer Betreibervertrag mit den LKW

---

Die SGL hat den LKW in den vergangenen sechs Jahren die beiden PV-Anlagen an der Rheinbrücke Bendern und der Rheinbrücke Vaduz zur Nutzung überlassen und dafür eine fixe Abgeltung erhalten. Zwischenzeitlich hat sich die Marktlage im Bereich der Sonnenenergienutzung wesentlich verändert,



was die LKW bewogen hat, die bisherige Form der Zusammenarbeit den aktuellen Gegebenheiten des Strommarktes anzupassen. Neu erhält die SGL einen Marktpreis, der jeweils im September für das darauf folgende Jahr festgelegt wird. Der Betriebsführungsauftrag wird wie bisher fortgeführt.

PV-Anlagen im Quartier  
Maschlina, Triesen

## Werkbesuch bei der Firma Solarcomplex AG in Singen

---

Die Firma Solarcomplex ist der erste Regionalversorger für erneuerbare Energien. Sie plant, baut und betreibt Energieanlagen im Bodenseeraum. Mehr als 13 Megawatt PV-Anlagen stehen im Portfolio dieser Firma, dies ist mehr als das Doppelte aller realisierten oder geplanten Anlagen in Liechtenstein. Das Ziel ist es, bis 2030 die gesamte Region Singen – Konstanz mindestens zu 60% mit regenerativen Energien zu versorgen. Die Firma engagiert sich in den Bereichen PV, Wasserkraft, Biomasse, Fernwärmenetze und neu auch in der Windenergie. Das Photovoltaik-Geschäftsmodell der Solarcomplex sieht so aus: Es werden Dachflächen von Wohnhäusern oder Industrie- und Gewerbegebäuden gesucht und für mindestens 20 Jahre gepachtet. Dafür wird eine Vergütung von 2 Euro pro Quadratmeter PV-Fläche



Treffen mit Bene Müller, dem Geschäftsführer der Firma Solarcomplex in Singen

Erneuerbare Energie Reklame-Tram

und Jahr bezahlt. Zudem werden private Investoren gesucht, die PV-Dachanlagen in Form von 6 kW-Blöcken mit einem Flächenbedarf von 40m<sup>2</sup> – 45m<sup>2</sup> finanzieren. Die Firma ist nur für die Projektierung und die Bauleitung zuständig, die PV-Anlage gehört dem Investor. Bene Müller, der Geschäftsführer der Firma betonte, dass die Zeit der freiwilligen Arbeit im Solarbereich endgültig vorbei sei und dass jetzt professionelle Strukturen gefragt seien. Insofern stellt sich auch für die Solargenossenschaft die Frage nach einer Neuorientierung. Der Besuch in Singen war sehr informativ und hat einen möglichen Weg für Liechtenstein aufgezeigt.

## Schaffung einer Geschäftsstelle

Seit über 18 Jahren arbeitet der Vorstand der Solargenossenschaft ehrenamtlich für die Förderung der Solarenergie. Seit drei Jahren engagieren wir uns zusätzlich für die Windmessungen. Der Aufwand des Vorstandes und des Präsidenten ist kontinuierlich gestiegen und hat die Grenze der Belastbarkeit erreicht. Wir sind zum Schluss gekommen, dass die Schaffung einer Geschäftsstelle die notwendige Entlastung bringen kann. Das Einrichten einer Geschäftsstelle ermöglicht mehr Professionalität, es können vermehrt Stellungnahmen zu energie-relevanten Themen verfasst werden, der Präsident wird entlastet, eine häufigere und rechtzeitige Einmischung bei Bauprojekten von Land und Gemeinde wäre möglich, es können vermehrte Anstöße für Gesetzes- und Verordnungsänderungen erfolgen und eine höhere Präsenz in den Medien wäre die Folge.

Die SGL ist aber nicht in der Lage, die Geschäftsstelle ohne Einschränkung der Projekt- und Informationsarbeit aus eigenen Mitteln zu finanzieren und ist auf der Suche nach Sponsoren.



Die Genossenschaft ist in der glücklichen Lage, in der Person von **Dr. Bruno Dürr** einen kompetenten Fachmann gefunden zu haben, der bereit ist, die Geschäftsführung zu übernehmen. Er ist seit bald drei Jahren ein engagiertes Mitglied des Vorstandes der SGL und kennt als gebürtiger Gamser die regionalen Besonderheiten bestens. Herr Dürr ist Klimatologe ETH und ist im Fachgebiet Erneuerbare Energien bestens bewandert. Er führt das Beratungs- und Planungsbüro Sunergy GmbH für Sonnen- und Windstromanlagen in Buchs.



## Einweihung PV-Anlage Rheinpark Stadion

Am 28. Mai war es soweit, die zweitgrösste Solaranlage Liechtensteins auf dem Dach der Süd- und Nordtribüne des Rheinpark Stadions wurde im Beisein des Bürgermeisters Ewald Ospelt und des Direktors der LKW, Armand Jehle offiziell eingeweiht. Die Anlage hat eine Gesamtfläche von 550 m<sup>2</sup> und eine installierte Leistung von 73.5 kWp. Mit der Energieproduktion der Solaranlage auf den Tribünenächern können ca. zwanzig Haushaltungen mit Strom versorgt werden. Die Gemeinde Vaduz hat bei der Solargenossenschaft Anteilscheine in der Höhe von CHF 300'000 gezeichnet und damit die Realisierung der Anlage auf dem Rheinparkstadion erst möglich gemacht. Die Solargenossenschaft

besitzt zwei Drittel und die LKW einen Drittel der Anlage. Die Gemeinde erhält jährlich einen Nutzungszins, der in einen Betreibervertrag zwischen SLG und LKW festgelegt ist.

Helmuth Marxer bedankte sich im Namen des Vorstandes bei der Gemeinde und bei den Vertretern der LKW für die gute Zusammenarbeit. Das LKW-Team hat bei schwierigen baulichen Verhältnissen eine optimale Anlage realisiert. Durch die Solar-Anzeigetafel am Stadioneingang werden viele Leute auf die Stromerzeugung durch die Sonne aufmerksam gemacht. Beim Eingang des Stadions befindet sich ausserdem eine Informationstafel, welche über die technischen Daten der Anlage informiert. Mit dieser Solaranlage wird das Rheinparkstadion auch in punkto Energie «Super-League-tauglich».

von links:

Helmuth Marxer (SGL),  
Michael Goop (SGL),  
Stefan Volland (LKW),  
Bürgermeister Ewald  
Ospelt, Armand Jehle  
(Direktor LKW), Jürg  
Senn (Energiefachstelle),  
Martin Beck (LKW),  
Jürgen Glauser (LKW)  
und Bruno Dürr (SGL)



## **Einladung bei Vorarlberger Bürgermeistern**

---

Die Konferenz der Vorarlberger Bürgermeister interessierte vor allem die Frage, wie die Solar-genossenschaft bei ihren Windmessungen vorgegangen ist. Helmuth Marxer stellte die Solar-genossenschaft vor und erläuterte die Finanzierung der Messungen. Bruno Dürr referierte über die Messanlagen, die typischen Windaufkommen im Rheintal und über die ersten Messergebnisse im Oberland.

Treffen mit Vorarlberger  
Bürgermeistern

LISDAR Workshop  
Teilnehmer besichtigen  
PV-Anlage an Vaduzer  
Rheinbrücke



## **Besichtigung Solarwings PV-Anlage Flums**

---

Auf Einladung der Firma Solarwings besichtigten wir die einzigartige PV-Anlage, welche das Lagergelände der Flumroc überspannt. Der Vorstand liess sich die Funktionsweise durch Arthur Büchel und Roland Bartholet erklären. Die Solarpanels sind an Stahlseilen befestigt und können zweiachsig nach dem Sonnenstand ausgerichtet und ständig nachgeführt werden. Der Vorstand wird prüfen, ob ein ähnliches Projekt in Liechtenstein errichtet werden kann.

## **Vorlesung von Hans Frommelt am Senioren-Kolleg**

---

«Liechtenstein hat fast alles, was man für eine zukünftige Energieversorgung braucht.» So leitete Hans Frommelt seine Vorlesung am Senioren-Kolleg in Mauren ein. Im Zentrum der Veranstaltung stand die Frage, wie und in welchem Ausmass Sonne, Wind, Wasser und Biomasse genutzt werden können.

## **Datentransfer auf unsere Homepage**

---

Seit Anfang Jahr sind die Stromproduktionsdaten unserer Kraftwerke Rheinbrücken Vaduz und Bendern sowie des Rheinparkstadions online auf [www.solargenossenschaft.li](http://www.solargenossenschaft.li) unter der Rubrik Anlagen einsehbar. Dies ist nicht nur sehr spannend, sondern dient auch einer besseren Überwachung der Anlage und ermöglicht ein schnelleres Reagieren bei einer allfälligen Panne.

## **Teilnahme an Ausstellungen und am Energiekongress**

---

Auch im vergangenen Vereinsjahr stellten wir unsere Schautafeln über Windenergie und Windmessungen an der Ligha und am Lisdar-Umwelt- und Energiekongress der Hochschule Liechtenstein aus.



Solarwings-Anlage  
überspannt Flumroc-  
Areal

## Stromproduktion der Anlagen im 2010

Produktionsdaten 2010 und Vergleich zu Mittel der letzten Jahre:

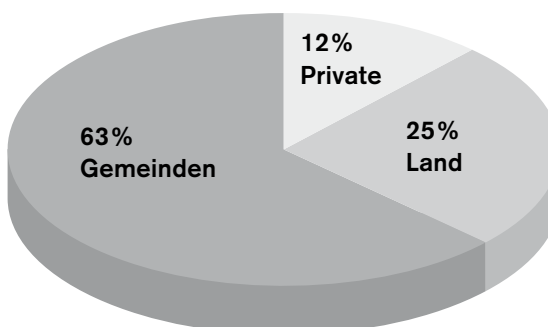
<b>Primarschule Triesen</b> (9.0 kWp)	<b>8'349 kWh</b>
Vergleich Mittel vergangene Jahre	8'276 kWh
<b>Primarschule Mauren</b> (7.3 kWp)	<b>6'175 kWh</b>
Vergleich Mittel vergangene Jahre	6'733 kWh
<b>Rheinbrücke Bendorf</b> (37.8 kWp)	<b>27'957 kWh</b>
Vergleich Mittel vergangene Jahre	32'078 kWh
<b>Rheinbrücke Vaduz</b> (36.7 kWp)	<b>33'281 kWh</b>
Vergleich Mittel vergangene Jahre	36'524 kWh
<b>Rheinpark Stadion</b> (73.5 kWp)	<b>63'878 kWh</b>
= erstes Betriebsjahr	

## Der Vorstand

Martin Beck, Dr. Bruno Dürr, Silvy Frick-Tanner, Hans Frommelt, Michael Goop, Helmuth Marxer, Walter Schädler, Reto Schurte und Dr. Othmar Züger.

## Genossenschaftskapital

Das Genossenschaftskapital CHF 1'067'000 setzt sich wie folgt zusammen:



Vaduz, im Juni 2011  
Helmuth Marxer, Präsident  
Bruno Dürr, Geschäftsführer

**Solargenossenschaft Liechtenstein**

Floraweg 19

FL-9490 Vaduz

Tel. +423 232 51 41

hmarxer@supra.li

[www.solargenossenschaft.li](http://www.solargenossenschaft.li)