

KATEGORIE C:

ENERGIEANLAGEN: PHOTOVOLTAIK

SCHWEIZER SOLARPREIS 2010

Drei umweltsensibilisierte Partner, Energie Wasser Bern, die industriellen Betriebe Langenthal und die Betriebszweiggemeinschaft Moosboden unter Stefan Bigler als Initianten gründeten 2009 die pvernergie AG. Sie errichteten eine der grössten dachintegrierten PV-Anlagen mit 264 kWp, die jährlich etwa 250'000 kWh/a Solarstrom liefert. Als grösster Abnehmer unterstützt die Swisscom die ohne kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) finanzierte PV-Anlage. Anstelle von Dachziegeln wurden 1758 Solarpanels des Lysser 3S-Solarunternehmens auf dem Satteldach des Kuhstalls Moosboden in Melchnau montiert. Die Wärme der hinterlüfteten PV-Anlage wird für die Heutrocknung verwendet.

SOLARER GEMEINSCHAFTSSTALL, 4917 MELCHNAU/BE

Mit der Solarstrom-Anlage auf dem Satteldach des Gemeinschaftsstalles Moosboden in Melchnau wollen die Initianten der pvernergie AG und Swisscom ein Zeichen setzen. Die umweltsensibilisierten Partner der Energie Wasser Bern, mit den industriellen Betrieben Langenthal und die Betriebszweiggemeinschaft Moosboden sowie Stefan Bigler als Initianten, nutzten die südliche Satteldachhälfte des Kuhstalles für die Solarstromerzeugung.

Anstelle von herkömmlichen Dachziegeln wurden 1'758 Solarpanels des Lysser Solarunternehmens 3S montiert. Die Solarpanels werden optimal hinterlüftet. Diese Wärme wird für die Heubelüftung eingesetzt. Diese Landwirtschafts-Solaranlage kann den Strom von knapp 70 nicht-sanierten Wohneinheiten stellen; oder sie kann die gesamte jährliche Energieversorgung für Warmwasser, Heizung und Haushaltsstrom für 250 solarsanierte Minergie-P-Wohneinheiten garantieren.

Die dach-, seiten- und traufbündig sehr gut integrierte Solaranlage erfüllt die Voraussetzung von Art. 18a RPG. Die rahmenlosen Solarlamine ermöglichen eine sehr schöne grossflächig geschlossene und uniforme PV-Anlage, die als Ganzes ästhetisch gut in die Gebäudehülle integriert ist. Die PV-Anlage erfüllt auch die Voraussetzung für eine multifunktionale Solar-Anlage als Dachbestandteil im Sinne von Art. 642 Abs. 2 ZGB.

Die Ausführung des Projekts oblag mehreren Jugendlichen des Jugend-Solar-Projektes von Greenpeace. Die Initianten, Greenpeace und die Landwirtschaft, setzten sich in Melchnau zusammen und zeigen beispielhaft, wie einfach die erneuerbaren Energien im Landwirtschaftsbereich wie auch in der übrigen Schweiz genutzt werden können, wenn Eigeninitiative und der politische Wille vorhanden sind.

Das JugendSolarProjekt JSP von Greenpeace erstellt seit 1998 Solaranlagen. Bisher arbeiteten über 10'000 Jugendliche beim Bau von mehr als 180 Solaranlagen.

En plaçant l'installation photovoltaïque sur le toit à deux pentes de l'étable communautaire de Moosboden à Melchnau, les initiateurs de la société pvernergie SA et de Swisscom ont voulu poser des jalons. Partenaires sensibilisés à l'environnement, Energie Wasser Bern - en collaboration avec les services industriels Betriebe Langenthal et la communauté partielle d'exploitation Moosboden - ainsi que Stefan Bigler, l'initiateur du projet, ont utilisé la moitié sud du toit de l'étable pour la production d'électricité photovoltaïque.

À la place de tuiles traditionnelles, 1'758 panneaux solaires de l'entreprise 3S de Lyss ont été posés. Ils sont bien ventilés à l'arrière et la chaleur ainsi captée sert à sécher le foin. Cette installation solaire agricole fournit de l'électricité à quelque 70 unités d'habitation non rénovées; elle pourrait garantir toute l'alimentation en énergie pour l'eau chaude, le chauffage et le courant domestique pour 250 unités d'habitation Minergie-P, rénovées et utilisant l'énergie solaire.

L'installation solaire bien intégrée remplit, à l'exception de l'affleurement au niveau de la gouttière, les conditions de l'art. 18a LAT. Les panneaux solaires laminés sans cadre permettent de réaliser une installation PV esthétique, couvrant uniformément une grande surface et parfaitement intégrée à l'enveloppe du bâtiment. Elle remplit également les conditions relatives aux installations solaires multifonctionnelles en tant que composant de la toiture, dans le sens de l'art. 642 al. 2 CC.

Le projet a été confié à plusieurs jeunes du Projet Solaire Jeunesse de Greenpeace. À Melchnau, les initiateurs, l'organisation Greenpeace et l'agriculture ont remarquablement démontré la simplicité de l'utilisation des énergies renouvelables, aussi bien dans le domaine agricole que dans le reste de la Suisse, quand elle peut s'appuyer sur l'initiative de particuliers et la volonté politique.

Le Projet Solaire Jeunesse PSJ réalise des installations solaires depuis 1998. À ce jour, plus de 10'000 jeunes ont participé à la construction de plus de 180 installations solaires.

TECHNISCHE DATEN

Solarstrom:	m ²	kWp	kWh/a
PV-Anlage:	1'885	264	250'000
Solare Gesamtenergieerzeugung:			250'000
CO ₂ -Reduktion pro Jahr			134 t CO ₂

BETEILIGTE PERSONEN

Adresse des Gebäudes:

BZG Moosboden
Simon Duppenhaler
Fällimoos
4917 Melchnau
079 432 76 39

Photovoltaik:

pvernergie AG
Stefan Bigler, Geschäftsführer
Brunngasse 4
3362 Niederönz
079 475 05 40

3S Swiss Solar Systems AG

Christoph Gerber
Industriering 43
3250 Lyss
032 391 11 11

Architekt:

Zaugg AG Rohrbach
Hans Spielmann
Walke
4938 Rohrbach
062 957 57 57

Betriebszweiggemeinschaft Moosboden:

Simon Duppenhaler
Fällimoos
4917 Melchnau

Hans Duppenhaler
Bodmen
4917 Melchnau

Franziska Schärer
Alte Feststrasse 14
4917 Melchnau

Rudolf Jufer
Blenggen
4917 Melchnau

JugendSolarProjekt Greenpeace:

Retze Koen
Projektleiter JugendSolarProjekt
Greenpeace Schweiz
Postfach
8031 Zürich



- 1: Südansicht der sehr gut installierten 264-kWp-PV-Anlage Moosboden in Melchnau.
- 2: Die zurzeit grösste PV-Anlage auf einem Landwirtschaftsbetrieb liefert rund 250'000 kWh/a.
- 3: Jugendliche des Jugend-Solar-Projekts bei der Arbeit.
- 4: Dieses Bild zeigt wie eine dach- und seitenbündig optimal integrierte Solaranlage aussieht.