

KATEGORIE C:

ENERGIEANLAGEN: PHOTOVOLTAIK

SCHWEIZER SOLARPREIS 2011

Die Familie Wüthrich installierte in Schüpfenried bei Uettligen eine 22.9 kWp-Photovoltaikanlage (PV) auf der Südseite des ab 1964 unbewohnten und baufälligen Bauernhauses, welches heute denkmalgeschützt ist. Die ganzflächig, first-, seiten- und dachbündig integrierte Anlage gilt zurzeit als eine der schönsten PV-Anlagen Europas. Wer die Details betrachtet staunt, mit welcher Perfektion die Firma Baur & Co. die 3S-Panels beim 1819 erstellten Bauernhaus installiert hat. Ebenfalls optimal integriert sind die beispielhaft in die PV-Anlage eingebauten Dachfenster, die jeweils die Grösse eines MegaSlate-Solarpanels aufweisen. Trotz der anspruchsvollen Dachform setzt diese Anlage neue Massstäbe für alle künftig erstellten PV-Anlagen lokal und weltweit.

Denkmalgeschützte PV-Anlage Wüthrich, 3043 Uettligen/BE

1819 baute Hans Sahli in Uettligen sein Bauernhaus mit einem gebogenen Walmdach und tiefen Dachrändern auf der Traufseite, wie sie heute fast nur im Kanton Bern und im Schwarzwald anzutreffen sind. Innerhalb der Verwandtschaft wechselte das Gebäude im 19. und 20. Jahrhundert mehrmals den/die Eigentümer/-in. Diese erwarben Umschwung und das Gebäude wurde stets nach den jeweiligen Bedürfnissen umgebaut. 1920 wurde diese Liegenschaft mit fast 50 Jucharten Land auf 86'930 CHF geschätzt.

Heutiger Eigentümer dieser Liegenschaft ist Fritz Sahli. Er überliess die Rettung und Sanierung des Gebäudes der Familie Rudolf Wüthrich. Um die Sanierung des Hauses durchführen zu können, musste zuerst eine 1'000 m² grosse Fläche um das Gebäude im Baurecht ausgeschieden werden. Ab 1994 begann die Sanierung des 19.1 m langen, 8.5 m breiten und 5.8 m hohen Bauernhauses im Einvernehmen mit der Denkmalpflege des Kantons Bern. Praktisch alle Böden, Balken und Dachkonstruktionsbestandteile mussten neu aufgerichtet werden. Das Dach wurde wieder als „volles Walmdach“ hergestellt.

Die Erhaltung und der Umbau dieses früher jahrelang unbewohnten und nun denkmalgeschützten, komfortablen Wohnhauses ist nicht zuletzt der Installation der perfekt integrierten PV-Anlage der Firma 3S durch Baur & Co. aus Säriswil zu verdanken. Die Integration der 3S-PV-Zellen ins Walmdach ist beispielhaft und setzt neue Massstäbe für first-, seiten- und dachbündig optimal integrierte Solaranlagen. Mit einer Erzeugung von 28'500 kWh/a deckt die Anlage den gesamten Energiekonsum der Familie Wüthrich. Dieses Beispiel zeigt, wie sorgfältige, ganzflächig integrierte Solaranlagen dazu beitragen, denkmalgeschützte Bauten vor dem Abriss zu bewahren und bewohnbar zu machen und verdient daher den Schweizer Solarpreis 2011.

Hans Sahli construit sa ferme à Uettligen en 1819, avec un toit en croupe incurvé et des bordures basses sur le côté gouttière, comme l'on n'en voit pratiquement plus que dans le canton de Berne et dans la région de la Forêt noire aujourd'hui. Au 19e et au 20e siècle, la ferme changea plusieurs fois de propriétaires au sein de la famille. Ceux-ci acquirent du terrain autour de la ferme qui fut sans cesse réaménagée pour s'adapter aux besoins du moment. En 1920, la propriété foncière qui couvrait alors près de 50 poses était estimée à CHF 86'930.

Aujourd'hui, la propriété appartient à Fritz Sahli qui a confié le sauvetage et la rénovation du bâtiment à la famille de Rudolf Wüthrich. Pour pouvoir réaliser la rénovation de la maison, il a d'abord fallu délimiter un terrain de 1000 m² tout autour de la maison avec un droit de superficie. La rénovation de cette ferme mesurant 19,1 m de long, 8,5 m de large et 5,8 m de haut a commencé en 1994, avec l'accord du service des monuments historiques du Canton de Berne. La quasi-totalité des sols, des poutres et des éléments de la toiture a dû être remplacée. La «toiture en croupe complète» a été restaurée à l'identique.

La conservation et l'aménagement de ce bâtiment longtemps inhabité en une confortable maison d'habitation aujourd'hui classée monument historique est due en grande partie à l'installation PV parfaitement intégrée de la société 3S, dont la réalisation a été assurée par Baur & Co. de Säriswil. L'intégration exemplaire des modules à cellules PV de 3S sur le toit en croupe établit une nouvelle référence en matière d'installation solaire intégrée au faite, aux côtés et au toit. Avec une production de 28'500 kWh, l'installation couvre la totalité de la consommation énergétique de la famille Wüthrich. Cet exemple montre que les installations solaires installées avec soin et intégrées sur toute la surface peuvent contribuer à sauver de la démolition les bâtiments classés monuments historiques et à les rendre habitables. C'est pourquoi il mérite le Prix Solaire Suisse 2011.

CHRONOLOGIE

- 1819: Bau des alten Wohnhauses
- 1893: Nach 16 Jahren tritt die Witwe M.Sahli-König den Hof für 24'000 CHF ihrem Sohn ab
- 1909: Das Heimwesen umfasst ca. 50 Jucharten; Grundsteuerschätzung: 75'180 CHF
- 1920: Liegenschaft geschätzt auf 86'930 CHF
- 1965: Ab 1964 unbewohnbar bis ca. 1995
- 2010: Zu neuem Leben erwacht; denkmalgeschützt mit perfektem PV-Walmdach

PV-Jahresertrag der 22.9-kWp-Anlage: 28'500 kWh/a

Die PV-Anlage deckt heute praktisch den Gesamtenergiebedarf der 6-köpfige Fam. Wüthrich.

Weitere Haustechnik-Sanierungsmassnahmen sind vorgesehen.

BETEILIGTE PERSONEN

Adresse des Gebäudes:
Christine und Rudolf Wüthrich
Schüpfenried 30
3043 Uettligen
Tel.: 031 829 31 65

Architektur + Dacharbeiten:
Baur & Co. Bedachungen
Staatsstrasse 42
3049 Säriswil
Tel.: 031 829 01 92
baur@baurdach.ch

Lieferant Photovoltaikmodule:
3S Swiss Solar Systems AG
Schachenweg 24
3250 Lyss
Tel.: 032 391 11 11
info@3s-pv.ch



1



2



3



4



5



6

- 1: Perfekt integrierte PV-Anlage auf dem Walmdach der Familie Wüthrich in Uettligen/BE.
- 2: Beispielhaft in die PV-Anlage eingebaute Dachfenster, welche jeweils die Grösse eines MegaSlate-Solarpanels (von der Firma 3S Photovoltaics) aufweisen.
- 3: Detailansicht der 3S-Dachfenster.
- 4: Die 22.9 kWp-PV-Anlage erzeugt gesamthaft 28'500 kWh/a und deckt praktisch den Gesamtenergiebedarf.
- 5: Optimale seiten- und traufbündige PV-Anlage. Die Solarpanels sind ähnlich perfekt angefertigt und montiert, wie Holzschindel- oder die schönsten Kupferdächer.
- 6: Die denkmalgeschützte PV-Anlage, souverän von der Firma Baur & Co. installiert.