

## Kategorie C

### Energieanlagen

Schweizer Solarpreis 2018

Die Birrer Holz AG in Hergiswil bei Willisau/LU verarbeitet ausschliesslich Schweizer Holz aus umliegenden und regionalen Wäldern. Die leicht geneigten, ost-west-ausgerichteten Satteldächer und die nach Osten ausgerichteten Pultdächer nutzen die Sonnenenergie optimal. Mit der 1.14 MW starken PV-Anlage erzeugt die Birrer Holz AG insgesamt 1.1 GWh/a Strom, fast das Doppelte des eigenen Elektrizitätsbedarfs von 570'000 kWh/a. Die 2 MW starke, nach neuestem Stand der Technik vorbildlich funktionierende Holzheizung erzeugt jährlich rund 5 GWh/a. Damit heizt sie sämtliche Sägereigebäude und beliefert dazu das Ortsquartier Opfersei von Hergiswil/LU.

## Birrer Holz AG, 6133 Hergiswil bei Willisau/LU

Seit vielen Jahren setzt die Birrer Holz AG im luzernischen Hergiswil bei Willisau auf erneuerbare Energien. Kürzlich ergänzte sie ihre Holzenergieanlage mit einer knapp 7'000 m<sup>2</sup> grossen und 1'144 kW starken PV-Anlage aus poly- und monokristallinen Solarmodulen. Die Anlage erstreckt sich über fast alle Dächer der Gewerbebauten und produziert jährlich 1'100'000 kWh Solarstrom.

Der Sägereibetrieb am Fusse des Napfs nutzt die eigenen Holzabfälle für die Wärmeversorgung seiner Gebäude und für die vier Trocknungskammern. Für die erforderliche Wärmeenergie sorgt eine vollautomatische Rindenheizung. Jährlich werden rund 2.6 GWh für die Trocknung des Schnittholzes und zum Heizen der firmeneigenen Gebäuden verwendet. Indem die Sägerei ihre Schnittabfälle mit der Kaminwärme vortrocknet, erreicht sie höhere Brennwerte und verbessert damit die Energieeffizienz. Das anfallende Holz wird restlos verwertet: Frische Nassholzschnitzel werden für die Papier-Herstellung verkauft, getrocknete Holz-schnitzel werden für die Beheizung genutzt, das Sägemehl wird zu Pellets verarbeitet.

Ausser den eigenen Gebäuden beliefert die firmeneigene Holzenergieanlage mit einer Leistung von 0.4 GWh umliegende Wohnbauten und ein Restaurant über das eigene Fernwärmenetz. Zudem wird über eine Fernleitung in das nahegelegene Dorf Hergiswil ein Betriebsnetz von 2 GWh beheizt.

Insgesamt erzeugt die moderne Holzheizung rund 5 GWh/a. Zusammen mit 1.1 GWh/a Solarstrom generiert die Sägerei rund 6.1 GWh/a einheimische und CO<sub>2</sub>-neutrale, erneuerbare Energie. Dafür verdient sie den Schweizer Solarpreis 2018.

*Birrer Holz AG, à Hergiswil près de Willisau (LU), mise depuis plusieurs années sur les énergies renouvelables. La scierie a récemment complété son système de chauffage au bois par une grande installation PV de 1'144 kW et 7'000 m<sup>2</sup>, équipée de modules solaires poly- et monocristallins. Elle couvre presque entièrement les toits des bâtiments industriels et produit environ 1'100'000 kWh/a.*

*La scierie utilise ses propres déchets de bois pour chauffer ses bâtiments et pour les deux chambres de séchage. Un système de chauffage à écorce de bois entièrement automatisé fournit l'énergie thermique nécessaire. Environ 2,6 GWh/a servent au séchage du bois scié et industriel. Les quelque 1,3 GWh/a restants suffisent pour chauffer les bâtiments de la scierie et préparer l'eau chaude sanitaire. En préséchant ses déchets de bois avec la chaleur de la chaudière, la scierie atteint des valeurs calorifiques plus élevées et améliore ainsi l'efficacité énergétique. Le bois résultant est recyclé à 100%: les copeaux humides sont vendus pour la production de papier, les copeaux séchés servent au chauffage, alors que la sciure est transformée en granulés.*

*Outre les bâtiments de l'entreprise, la centrale au bois alimente les habitations des environs et un restaurant d'une puissance de 0,4 GWh via son propre réseau de chauffage urbain. Le système de chauffage au bois produit quelque 5 GWh/a. En y ajoutant les 1,1 GWh/a de courant solaire, cela représente 6,1 GWh/a d'énergie domestique renouvelable carboneutre. Birrer Holz AG reçoit pour cela le Prix Solaire 2018.*

### Technische Daten

<b>Strombedarf</b>	%	kWh/a
Warmwasser/Heizung:	8	200'000
Holztrocknung:	70	1'800'000
Elektrizität:	22	570'000
<b>Gesamt-EB:</b>	<b>100</b>	<b>2'570'000</b>
<b>Energieversorgung</b>		
Eigen-EV: m <sup>2</sup> kWp kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a
PV: 6'988 1'144 157.4	43	1'100'000
Holzenergie:	194	5'000'000
<b>Total:</b>	<b>237</b>	<b>6'100'000</b>
<b>Energiebilanz (Endenergie)</b>	%	kWh/a
<b>Energieversorgung</b>	<b>237</b>	<b>6'100'000</b>
Gesamtenergiebedarf:	100	2'570'000
Stromüberschuss:	<b>137</b>	<b>3'530'000</b>

**Bestätigt von Elektra Opfersei** am 06.07.2018  
Fredy Kunz, Tel. 041 979 13 87  
sowie vom **Gemeindeammann** am 09.07.2018

### Beteiligte Personen

#### Standort der Anlage

Birrer Holz AG  
Hübeli 10, 6133 Hergiswil b. Willisau  
Tel. 041 979 11 42, birrer-holz@birrer-holz.ch

#### Planung und Installation PV-Anlage

Alectron AG  
Wolhuserstrasse 31, 6017 Ruswil  
Tel. 041 884 70 00, info@alelectron.ch

#### Installation Heizungsanlage

Mebag Stahl und Metallbau AG  
Kobiboden 7, 8840 Einsiedeln  
Tel. 055 412 80 60, www.mebag.ch

#### Kanton/Gemeinde

Gemeinde Hergiswil bei Willisau



1



2



3

1 Die 1.1 MW starke PV-Anlage erstreckt sich über fast alle Dächer der Birrer Holz AG.

2 Der Sägereibetrieb nutzt die eigenen Holzabfälle für die Wärmesorgung seiner Gebäude, Trocknungskammern sowie für die Wärmeversorgung umliegender Wohnbauten.

3 Mit der PV-Anlage und der Holzheizung produziert die Sägerei rund 6.1 GWh/a einheimische, CO<sub>2</sub>-neutrale Energie.