



### Holzrocknung mit SOLARWALL

Von der Fa. Biowärme Klein St. Paul (Kärnten, Österreich) wird ein großer Teil der Haushalte mit Fernwärme versorgt. Es werden dabei Hackschnitzel und Baumrinden verfeuert, die von den Holzbauern der Umgebung oftmals nass und grün angeliefert werden.

Sie müssen getrocknet werden, bevor sie verheizt werden können. Dies ist ein idealer Einsatzbereich für den SOLARWALL Luftkollektor. Über eine 45° geneigte Südfläche wird solar erwärmte Luft angesaugt. Im Sommer konnten Temperaturen von > 70° C rein solar erzeugt werden. Die Temperaturen werden um mehr als 30° C über die Außentemperatur solar angehoben.

Die südorientierte Kollektorfläche ist 19,2 m breit und 5,30 m hoch, beträgt also insgesamt 100 m<sup>2</sup>. Als wasserführende Unterseite wurde ein übliches Stahltrapezdach ausgeführt. Darauf sind über eine Distanzkonstruktion die SOLARWALL Bleche befestigt, über die solar erwärmte die Luft angesaugt wird. Die Luft wird mit Hilfe eines robusten Radialventilators angesaugt und über ein Rohrsystem ins Gebäude gebracht. Die Luftleistung des Ventilators beträgt 7200 m<sup>3</sup>/h.

Der Boden des Lagerschuppens ist mit Luftkanälen durchzogen, die mit Lochblechen abgedeckt sind. Sie können mit den Ladegeräten befahren werden. In diese Luftkanäle wird nun die aus der SOLARWALL gewonnene Warmluft vom Dachbereich aus über die Lüftungsrohre eingblasen, so dass die Hackschnitzel von unten belüftet und getrocknet werden.

### Wood drying with SOLARWALL

Biowärme Klein St.Paul (Kärnten, Austria) is a central district heat power plant company. They supply district heat to a large part of the households in that area. They are firing shredded wood and bark, which are delivered by local farmers often wet and green.

*They must be dried before they can be burned. This is an ideal application for a solar air collector like SOLARWALL. Preheating air is drawn through a 45° sloped, roof mounted and south oriented SOLARWALL air collector field. In the summer time temperatures of > 70° C have been produced by solar radiation only. The temperatures have been risen by solar power for more than 30° C over ambient*

*The south bound collector field is 19,2 m wide and 5,30 m high, thus measuring totally 100 m<sup>2</sup>. A standard steel profiled sheet was used for the undercover in order to get rid of the water. A metal construction allows an air gap. The SOLARWALL sheet are mounted on top of this metal construction. Through metal tubes the air is taken inside the building. The fan has a capacity for 7200 m<sup>3</sup>/h.*



*The floor of the drying building is covered by air channels which are covered by perforated sheet. The shredded wood is driven on those sheet. The solar preheated air is now blown from the roof underneath the drying bed through air channels. The wood is ventilated and dried.*

### Projektausführung

**Bauherr:** Biowärme Klein St.Paul, A  
**Metallbau:** Eder Blechbau, Völkermarkt, A  
**Solartechnik:** Solarwall, Göttingen, D  
**Absorberbleche:** Solarwall, Toronto, CAN  
**Standort:** Klein St.Paul, Kärnten, A