

## Feuerwehrgerätehaus an der Tannenstraße:

- **Umweltfreundliche Wärmeversorgung durch Pelletsheizung mit thermischer Solaranlage**



Feuerwehrgerätehaus mit thermischer Solaranlage und Photovoltaikanlage (vor der Erweiterung)

Das neue Feuerwehrgerätehaus an der Tannenstraße wurde in den Jahren 2008 bis 2010 errichtet. Für die Wärmeversorgung des neuen Gebäudes war ursprünglich ein Gas-Brennwertkessel vorgesehen. Im April 2008 wurde auf Wunsch des Gemeinderates die Verwendung von alternativen Energien bzw. Energieeinsparpotentialen untersucht. Das beauftragte Ingenieurbüro Bloos Däumling Huber GmbH kam zu dem Ergebnis, dass eine Biomassefeuerung mit Pelletskessel in Kombination mit einer thermischen Solaranlage eine technisch sinnvolle Möglichkeit der CO<sub>2</sub>-Einsparung darstellen würde. Trotz der Mehrkosten in Höhe von insgesamt 67.000 € hat sich der Gemeinderat für diese umweltfreundliche Technik der Heizwärmeversorgung entschieden. Die höheren Investitionskosten werden sich voraussichtlich in 9 – 10 Jahren amortisieren. Die Pellets werden aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz hergestellt, der eine deutlich günstigere Klimabilanz als die fossilen Brennstoffe aufweist. Holz wird als CO<sub>2</sub> neutraler Brennstoff bezeichnet, da die Menge an CO<sub>2</sub>, die bei der Verbrennung freigesetzt wird, genau der Menge CO<sub>2</sub> entspricht, die beim Wachstum des Holzes in dieses eingebunden wurde. Im Falle des Eichenauer Feuerwehrhauses können durch den Einsatz der Pelletsheizung mit thermischer Solaranlage gegenüber der herkömmlichen Gas-Brennwerttechnik jährlich etwa 42.000 kg CO<sub>2</sub> eingespart werden.

Der Pelletsheizkessel, der im Kellergeschoss des Feuerwehrhauses untergebracht ist, hat eine Leistung von 220 kW. Neben der Heizungsanlage befindet sich ein 55 m<sup>3</sup> großer Bunker in dem die Pellets gelagert werden. Die Holzpellets werden über eine Förderschnecke vom Bunker automatisch in die Brennkammer des Kessels transportiert. Die thermische Solaranlage ist in das Dach der Fahrzeughalle integriert und hat eine Größe von 12 m<sup>2</sup>.



Pelletsheizung im Keller des Feuerwehrgerätehauses



Bunker mit Holzpellets



## Photovoltaikanlage

Bereits während der Planungsphase wurden beim neuen Feuerwehrgerätehaus die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass auf dem Dach der Fahrzeughalle eine Photovoltaikanlage zur Gewinnung von Solarstrom errichtet werden kann. Im November 2009 hat der Gemeinderat den Beschluss gefasst, einen Teil der Dachfläche gegen Pachtzahlung für die Errichtung einer dachintegrierten Photovoltaikanlage zur Verfügung zu stellen. Über eine Ausschreibung in der lokalen Presse wurde ein Betreiber für die Solarstromanlage gesucht. Von den beiden eingereichten Angeboten wurde der Zuschlag an die Firma Wölfl GbR aus Eichenua erteilt.

Der erste Anlageabschnitt mit einer Leistung von 19,8 kWp wurde im Juli 2010 von der Firma Wölfl in Betrieb genommen. Im September 2011 wurde die Anlage um 13,6 kWp erweitert. Die Gesamtanlage hat somit eine Leistung von 33,4 kWp und liefert jährlich rund 37.000 kWh Solarstrom, der in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird. Geht man von einem durchschnittlichen Jahresstromverbrauch von 3.500 kWh pro Haushalt aus, könnten mit der Anlage zirka 11 Haushalte mit umweltfreundlichen Solarstrom versorgt werden.



Photovoltaikanlage nach der Erweiterung