

Projektbericht

Thermische Großsolaranlage zur Fernwärmeeinspeisung in Mürzzuschlag

Das bestehende Fernwärmenetz Mürzzuschlag wurde bis Ende 2020 mit Wärmeenergie aus der Verbrennung von Hackschnitzel und Erdgas (hauptsächlich zur Sommerabdeckung) gespeist. Das Ziel der Region, sowie der Stadtwerke Mürzzuschlag, war es den fossilen Brennstoff Erdgas mit erneuerbarer Energie zu substituieren und eine möglichst hohe solare Sommerabdeckung zu erreichen. Das innovative Projekt „thermische Großsolaranlage“ der Firma SolarWärme MZ GmbH wurde daraufhin nach ausführlicher Planung im August 2020 fertiggestellt.



Abbildung 1: Luftbild der thermischen Großsolaranlage © SOLID Solar Energy Systems GmbH

Basierend auf den Berechnungen der SOLID Solar Energy Systems GmbH wurde eine ca. 5.000 m² große Kollektorfläche auf einer Wiese frei aufgeständert. Überschüssige Solarwärme wird in drei großen Pufferspeichern mit einem Gesamtfassungsvolumen von 180 m³ zwischengespeichert. Diese kann zu einem späteren Zeitpunkt in das Netz eingespeist werden und trägt somit wesentlich zur Abfederung von Lastspitzen bei. Durch die Möglichkeit, dass die Pufferspeicher auch in den Wintermonaten durch das Fernwärmenetz mit Wärme beladen werden können, können diese auch im Winter zur Unterstützung des Lastmanagements genutzt werden.

Die thermische Großsolaranlage erzeugt zirka 2.185 MWh pro Jahr und deckt damit zirka 60 % des Sommerwärmeenergiebedarfs ab. An schönen Sommertagen im Juli kann eine solare Deckung von bis zu 90% erzielt werden. Im Gesamtjahresschnitt beträgt der Deckungsgrad 9 %.

In dieses Projekt wurden rund 1,8 Mio. € investiert, unterstützt durch den Bund und das Land Steiermark.



Abbildung 2: Thermische Großsolaranlage inklusive Pufferspeicher © SOLID Solar Energy Systems GmbH



Abbildung 3: Projektteam (vor Corona) © SOLID Solar Energy Systems GmbH

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik – Referat Sanierung und Ökoförderung
Landhausgasse 7, A-8010 Graz,
Tel: +43 316 877-2723
Mail: wohnbau@stmk.gv.at
<https://www.wohnbau.steiermark.at/oekofoerderungen>