

## Projektbericht

# Energie aus Abwärme und Biomasse – Biofernwärme Bruck

Die innovative Wärmeversorgung der Brucker BIO Fernwärme GmbH liefert Energie aus Industrieabwärme und Biomasse. Die 2008 von Ing. Leo Riebenbauer und Ing. Johannes Merl gegründete Brucker BIO Fernwärme GmbH betreibt am Standort Bruck an der Mur ein Nahwärmenetz, welches mit industrieller Abwärme der NORSKE SKOG und mit Wärme aus Biomasse gespeist wird.



Abbildung 1: Biofernwärme Bruck © TB Riebenbauer

Zu Betriebsbeginn der Fernwärmeversorgung im Jahr 2008 wurden öffentliche Gebäude, Schulen – wie die österreichweit einzige HBLA für Forstwirtschaft – und das Ortszentrum mit Wärme aus Hackgut versorgt. 2014 erfolgte der Anschluss des Landeskrankenhauses Bruck an der Mur an das Netz der Brucker Biofernwärme, welches mittlerweile auf eine Trassenlänge von 25 Kilometern angewachsen ist.

2012 und 2017 erfuhr das Brucker Energieprojekt eine erhebliche Effizienzsteigerung durch die Einspeisung ausgekoppelter Industrieabwärme aus dem papiererzeugenden Unternehmen Norske Skog. Durch die besonders durchdachte Einbindung der industriellen Abwärme in das Fernwärmenetz konnte der Verbrauch an Waldhackgut im Heizwerk auf ein Minimum reduziert werden. Die Wärmebereitstellung aus Biomasse dient mittlerweile ausschließlich der Spitzenlastabdeckung.



Abbildung 2 und 3: Verteilleitungen und Anlagentechnik © TB Riebenbauer

Darüber hinaus erfolgte 2019-2020 die Errichtung von drei Pufferspeichern mit einer Gesamtspeichermenge von 600 m<sup>3</sup>. Durch diese Anlagenoptimierung werden vorhandene Abwärmespitzen der Papierfabrik Norske Skog gespeichert und zur Spitzenlastabdeckung des Fernwärmenetzes genutzt.



Abbildung 3: Pufferspeicher © TB Riebenbauer



Abbildung 4: Transportleitungen © TB Riebenbauer

### **Innovative Abwärmenutzung**

Die derzeit erreichte Auskoppelungsleistung in der Norske Skog beträgt 16,6 MW. Diese wird mit der Wärmerückgewinnung in der Schleiferei sowie mit dem Dampf aus der biogenen Abwärme erreicht. Für sehr kalte Zeiten steht auch das Hackschnitzelwerk mit einer Leistung von 8 MW zur Verfügung. Diese beiden Systeme erzielen eine hohe Versorgungssicherheit für die Stadt und tragen zur Erreichung der Ziele aus der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 bei.

Dieses Projekt wurde durch eine Nah- und Fernwärmeförderung des BMKS, des Landes Steiermark sowie weiterer finanzieller Mittel der EU unterstützt.

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](mailto:wohnbau@stmk.gv.at)  
<https://www.wohnbau.steiermark.at/oekofoerderungen>