

nachhaltigkeit

wärmeverbund speicher-trogen: anschluss der kantonsschule trogen

Mit der Kantonsschule Trogen gewann die SAK einen ihrer grössten Einzelabnehmer von Wärmeenergie im Wärmeverbund Speicher-Trogen. Die neue Fernwärmeheizung ersetzt unter anderem zwei alte Ölheizungen, wodurch der CO₂-Ausstoss der Kantonsschule massgeblich gesenkt wird. Die neue Wärmeenergie kommt aus dem SAK Holzkraftwerk Wies in Speicher, welches nachhaltige Wärme durch die Verbrennung von regionalen Holzhackschnitzeln gewinnt. Roman Gmür, Projektleiter Produktion SAK, hat den Anschluss der Kantonsschule Trogen ans SAK Wärmenetz geplant und umgesetzt.



«Mit unserem Heizkraftwerk Wies versorgen wir im Gebiet Speicher-Trogen über unseren Wärmeverbund aktuell rund 218 Gross- und Kleinkunden mit nachhaltiger Wärmeenergie. Die Wärme erzeugen wir zum Grossteil durch das Verbrennen regional produzierter Holzhackschnitzel – so sorgen wir dafür, dass die Wertschöpfung in der Region bleibt. Holz ist als Brennstoff deshalb nachhaltig, weil es beim Verbrennen nur so viel CO₂ freisetzt, wie der ursprüngliche Baum in seinem Leben aufgenommen hat. Der Wärmeverbund Speicher-Trogen setzte im Jahr 2021 ungefähr 14,5 Mio. kWh Nutzenergie ab. Mit dem Anschluss der Kantonsschule Trogen haben wir einen unserer grössten Einzelabnehmer gewonnen – ungefähr 7,5 Prozent unserer nachhaltig produzierten Wärmeenergie fliesst seit den Herbstferien 2021 in die Kantonsschulhäuser.

Die Zusammenarbeit mit der Kantonsschule entstand durch eine ordentliche Anfrage des Amts für Immobilien Kanton Appenzell Ausserrhoden, welches nach einer neuen Heizlösung für die insgesamt neun Gebäude suchte. Diese Anfrage freute uns sehr, bedingte von unserem Team jedoch vorweg umfassende Abklärungsarbeiten. Zuallererst mussten wir sicherstellen, dass ein Projekt mit entsprechend hohem Wärmeevolumen beim aktuellen Auslastungsstand des Wärmeverbunds Speicher-Trogen technisch überhaupt umsetzbar war. Schliesslich garantieren wir allen Kundinnen und Kunden eine vertraglich vereinbarte Wärmeleistung, die wir auch zu Spitzenzeiten einhalten – somit muss auch in der kältesten Jahreszeit keiner unserer Kundinnen und Kunden frieren.

Dank des SAK Glasfaserausbaus in der Region konnten wir in den letzten fünf Jahren bei unseren Wärmekunden praktisch alle Wärmeübergabestationen inklusive Wärmemessungen digitalisieren. Früher konnten wir nur einmal im Jahr den summierten Wärmeverbrauch einzelner Liegenschaften einsehen – heute erfassen wir die Verbrauchsdaten alle fünf Minuten und erkennen so genau, bei welchen Ereignissen Leistungsspitzen entstehen. Ergänzend informiert uns das System bei Problemen umgehend und zeigt uns, wo wir eingreifen haben. Auf Basis dieser Daten simulierten wir auch die Integration der Kantonsschule ins Wärmenetz und deren Einfluss auf unsere Leistungskapazitäten



in unterschiedlichen Situationen. Die Analyseergebnisse gaben uns schliesslich grünes Licht, worauf die Auftragszusage und der Projektstart folgten.

Für den Anschluss der Kantonsschule planten wir im ersten Schritt in einer Variantenstudie die Verlegung der Wärmeleitungen bis zum Schulhausareal. Die Leitungsverlegung in der Zufahrtsstrasse zur Kantonsschule stellte sich dabei als Favorit heraus: Da die Strasse unserem Auftraggeber selbst gehörte, war uns die Baubewilligung sicher. Jedoch tangierte unser Bauplan auch fünf Gemeinde- und Privatgrundstücke. Deren Eigentümer baten wir persönlich um Durchleitungsrechte zur Bauerlaubnis der Wärmeleitungen. Zu unserer grossen Freude stiess das Bauvorhaben auf grosses Wohlwollen, einer der fünf Eigentümer entschied sich sogar, gleich selbst Wärmeverbund-Kunde zu werden – eine klassische Win-win-Situation.

Schliesslich verlegten wir für den Anschluss der Kantonsschule Trogen an unser Fernwärmenetz rund 400 Meter Fernwärmeleitungen. Nach diversen Tiefbau- und Installationsarbeiten nahmen wir den neuen Heizungsanschluss in den Herbstferien 2021 in Betrieb. Unsere Wärmelösung ersetzte unter anderem die zwei in die Jahre gekommenen Ölheizungen der Kantonsschule und versorgt seit der Inbetriebnahme die neun Gebäude mit CO₂-neutraler Wärmeenergie. Durch den Umstieg spart der Kanton jährlich 55'000 Liter Heizöl ein und reduziert somit den jährlichen CO₂-Ausstoss um gut 165 Tonnen. Damit trägt die Kantonsschule Trogen zur Erfüllung des Regierungsprogramms 2020–2023 des Kantons Appenzell Ausserrhoden bei. Dieses sieht vor, dass im Kanton bis zum Jahr 2030 die Hälfte des Wärmebedarfs mit CO₂-neutraler Energie gedeckt wird.

Wir blicken auf ein erfolgreiches Projekt und eine ausgezeichnete Zusammenarbeit mit dem Kanton Appenzell Ausserrhoden zurück. Der Wärmeverbund Speicher-Trogen ist heute fast komplett ausgelastet – aktuell haben wir noch rund 10 Prozent Anschlusspotenzial. Dieses wollen wir mit weiterer Kundschaft nutzen, die in kostengünstige und nachhaltige Energielösungen investieren möchte.»