

Fachbericht «KliK»

Göschenen schickt Wärme nach Andermatt

Ein Bergfelsen und 330 Höhenmeter trennen die beiden Urner Dörfer Göschenen und Andermatt. Während sich Andermatt als beliebter Ferienort etabliert, ist Göschenen eher als Transitort vor dem Gotthardtunnel auf dem Weg ins Tessin bekannt. Was viele nicht wissen: Göschenen versteht es, die Kraft der Natur in Energie umzuwandeln – und Wärme aus erneuerbarer Energie durch den Berg zu schicken.

Ein Besuch in Andermatt verspricht eine Auszeit in der Natur, stimmungsvolle Berglandschaften und natürlich das, was vielerorts



nicht mehr so spürbar ist: frische Luft. Gutes Ambiente ist heute ohne gutes Klima nicht mehr denkbar. Nachhaltigkeit und damit Klimaschutz werden für viele Gäste immer wichtiger. So auch im The Chedi Andermatt. Wer sich im Chedi eine Auszeit gönnt, dem fallen sofort die aus Holz gebaute Architektur, die kleinen, heimeligen Details und der grosszügige Spa-Bereich mit Sauna-Chalets und beheiztem Aussenpool auf. Durchgehend geöffnete Saunen und ein im Mai beheizter Pool könnten die Stimmung trüben, wäre da nicht diese Botschaft dahinter: Die Wärme und damit auch das Warmwasser werden aus erneuerbaren Energien gewonnen.

Wiederbelebung der alten Militäranlage für Klimaschutz

Bereits vor 60 Jahren wurde in Göschenen die Wasserkraft zur Stromproduktion genutzt. Heute speist das Kraftwerk Göschenen

■ Wenn man gräbt, stösst man sofort auf harten Granit in Göschenen. Deshalb zeigte sich der Bau der Fernwärmeleitungen als Herausforderung.

■ Unten: Bruno Müller ist beruflich Kristall- und Mineraliensucher und arbeitet in einem Teilpensum für das Elektrizitätswerk Göschenen (EWG) als Geschäftsführer. (Bilder: zVg)

einen grossen Teil des Bahnstromnetzes der SBB und liefert 50 Hz Wechselstrom für die Landesversorgung aus erneuerbarer Energie. Ein weiteres Pionierprojekt ist die Fernwärmeversorgung mit der erneuerbaren Energie Holz. Neben der Fahrt mit der historischen Bahn von Göschenen nach Andermatt führt ein Weg durch den Berg nach Andermatt – durch einen ehemaligen Militärstollen. Als idealer Standort bot sich eine ehemalige Militäranlage des Bundes an. Für Geschäftsführer Bruno Müller eine perfekte Lösung: «Die Infrastruktur war durch die frühere Stationierung des Militärs bereits vorhan-

«Unsere Gemeinde muss immer streng auf das Kosten-Nutzen-Prinzip achten und ist für jeden zusätzlichen Franken sehr dankbar. Die Zusammenarbeit mit der Stiftung KliK und die Teilnahme am Förderprogramm kann ich anderen Gemeinden nur empfehlen».

Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation KliK

Die Stiftung KliK unterstützt mit Förderbeiträgen und Expertise klimaschonende Technologien und Innovationen und trägt bei, einen namhaften Teil der in der Schweiz beim Verbrauch von Treibstoffen entstehenden CO₂-Emissionen zu kompensieren.

www.klik.ch/waerme

den. Der Standort war gegeben. Heute befindet sich dort das Heizwerk Gotthard, das Holz auf 1000 Grad erhitzt und die Wärme über Rohre durch einen Bergstollen, der von der Militärstation übriggeblieben ist, nach Andermatt schickt. Einen weiteren Vorteil sieht Müller in der Nähe des Heizwerks zum Bahnhof. So kann der grösste Teil per Bahn angeliefert werden. An das 1,5 km lange Fernwärmenetz sind einige Gebäude in Andermatt angeschlossen, darunter diejenigen von Andermatt Resort – mitsamt Chedi Andermatt. Das raffinierte Zusammenspiel der Nutzung der natürlichen Ressource Holz mit den natürlichen Rhythmen ihres Ökosystems (Waldpflege und Neupflanzungen) und der Nutzung einer bestehenden Infrastruktur einer ehemaligen Militäranlage ermöglicht es seit über zehn Jahren, Wärme durch den Berg nach Andermatt zu schicken und dort unzählige Gebäude zu beheizen und mit Warmwasser zu versorgen.

Ist das Holz der Urner Wälder der richtige Brennstoff?

Vor rund 13 Jahren suchte man in Andermatt nach einer Heizalternative zu fossilen Brennstoffen. Die Holzvorkommen in den Urner Wäldern boten ein grosses Potenzial, um Restholz als erneuerbare Energie zum Heizen zu nutzen. Bruno Müller ist in Göschenen aufgewachsen, kennt die Region und hat schon immer mit den Kräften der Natur zu tun gehabt: Beruflich ist er Kristall- und Mineraliensucher und arbeitet in einem Teilpensum für das Elektrizitätswerk Göschenen (EWG) als Geschäftsführer. Wenn es um die Nutzung von Holz als Brennstoff geht, kann er alle Bedenken zerstreuen: «Die Urner



Das Urner Dorf Göschenen hat rund 500 Einwohner und Einwohnerinnen und ist als Transitort vor dem Gotthardtunnel auf dem Weg ins Tessin bekannt.

Wälder sind unsere Schutzwälder gegen Naturgewalten. Es ist wichtig, dass wir sie pflegen, indem wir zum Beispiel alte und kranke Bäume entfernen», sagt er. Die Urner Wälder werden nicht grossräumig abgeholzt: «95 % des Waldes dienen reinen Schutzzwecken und werden nur punktuell durch pflegende Holzschläge angetastet. Nur fünf Prozent werden anderweitig genutzt, ein Teil davon für die Fernwärme», sagt Müller. Als idealer Standort bot sich ein ehemaliges Militärareal des Bundes an. Für Müller eine perfekte Lösung: «Die Infrastruktur, wie etwa der Bahnanschluss, war durch die frühere Stationierung des Militärs bereits vorhanden. Der Standort war gegeben».

Eine zweite Chance für die Fernwärme in Göschenen

Göschenen hat von Anfang an die Initiative ergriffen, auch seine Gebäude anzuschliessen. Eine grosse Schwierigkeit des Urner Dorfes ist seine Lage. Beim Graben stösst man direkt auf harten Granit, denn das Dorf wurde komplett auf einem Felsen gebaut. «Der Wunsch nach einem Anschluss war in Göschenen von Anfang an da. Eine Kosten-

berechnung hat aber schnell gezeigt, dass sich das Projekt für die Gemeinde Göschenen nicht rechnet», erzählt Bruno Müller. Nach Prüfung der Kosten für die Verlegung der Fernwärmerohre, musste die Gemeinde das Projekt erstmals sistieren.

Mit der Planung des zweiten Gotthardtunnels eröffneten sich neue Möglichkeiten. Da die alte Löschwasserleitung für den Tunnel ersetzt werden musste, ergaben sich Synergien mit der Bauherrschaft des Grossprojekts, dem Astra. Die neue Löschwasserleitung konnte durch das Dorf verlegt werden, die Fernwärmeleitung gleich mit.

Finanzierung mit Förderprogramm der Stiftung KliK

Trotz starker Partnerschaften wie mit der Gemeinde Andermatt oder dem Astra, die für die Realisierung des Wärmeverbundes wichtig waren, war die Gemeinde auf finanzielle Unterstützung angewiesen. Eine wichtige Rolle spielte dabei das Förderprogramm Wärmeverbünde der Stiftung KliK, mit dem die Gemeinde nicht nur einen Förderbeitrag von 100 Franken pro eingesparte Tonne CO₂ erhält, sondern auch die Klimaschutzmassnahmen effektiv nachweisen kann. Denn Wärmeprojekte, die am Programm teilnehmen, sind verpflichtet, die Anzahl der reduzierten Tonnen CO₂-Emissionen auszuweisen. Seit 2021 verfügt Göschenen über einen eigenen Wärmeverbund, bis heute konnten rund 250 Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden. Aktuell sind 23 Gebäude bereits angeschlossen. Eine weitere Netzverdichtung wird angestrebt.

Der Bergler und Leiter des EWG Göschenen zeigt sich zufrieden, einen eigenen Wärmeverbund in Göschenen zu haben. «Wir liegen auf 1100 Meter über Meer und leben quasi auf Felsen. Wenn man gräbt, stösst man sofort auf harten Granit. Mit dem Wärmeverbund Göschenen haben wir eine gute Alternative zu fossilen Brennstoffen oder Wärmepumpen», sagt Bruno Müller. ■

■ Göschenen weiss, wie mit Naturkräften Energie zu produzieren ist.

