



Fernwärmeversorgung Schaan ab KVA Buchs

Eine so simple wie bestechende Idee, die bereits seit den sechziger Jahren praktisch genutzt wird.

Die thermische Energie, welche in Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) freigesetzt wird, enthält keine Primärenergie und gilt als CO₂-neutral. Sie lässt sich per Fernwärme zum Heizen und für Brauchwarmwasser für Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten nutzen: Mit der Abwärme wird Wasser erhitzt, welches durch gut isolierte Rohre bis in die zu beheizenden Liegenschaften geleitet wird. Eine so simple wie bestechende Idee, die bereits seit den sechziger

Jahren praktisch genutzt wird. Dennoch ist das Fernwärmepotenzial in Liechtenstein noch nicht ausgeschöpft – mit dem Fernwärmeversorgungs-Projekt Schaan ab der KVA Buchs soll dazu ein weiterer wichtiger Meilenstein gesetzt und so ein sehr wesentlicher Teil der Liechtensteinischen Energiestrategie 2020 realisiert werden. Im langfristigen Endausbau können jährlich ca. 15 Mio. kWh fossile Energien substituiert und ca. 3'270 Tonnen CO₂ eingespart werden.

Seit mehreren Jahren wird der Anschluss von Schaan an das Fernwärmenetz des Vereins für Abfallentsorgung (VfA) geprüft. Aufgrund verschiedener Rahmenbedingungen und Zusagen von namhaften zukünftigen Fernwärmekunden entwickelte die Liechtensteinische Gasversorgung (LGV) in Zusammenarbeit mit dem VfA einen Ausbauplan für das Fernwärmenetz Schaan.

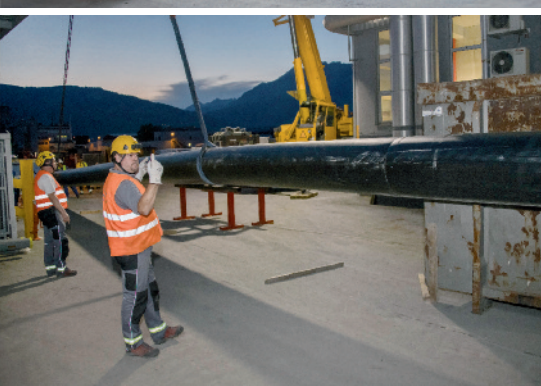
Fernwärme-Transportleitung über die Landesgrenze, Kooperation vom Verein für Abfallentsorgung (VfA) und der Liechtensteinischen Gasversorgung (LGV)

Die neue Transportleitung DN250 wird direkt ab der KVA auf der Schweizer Seite unter dem Werdenberger Binnenkanal sowie unter der Autobahn und anschliessend mittels der Energiebrücke den Rhein überqueren und so das Gemeindegebiet Schaan erreichen.

In den folgenden Bildern sind die dazugehörigen Bauabschnitte abgebildet. Insbesondere ist die Bohrung von der KVA unter dem Binnenkanal und der Autobahn hinweg ein Highlight. Als erstes musste die Bohrung von der Autobahnseite Richtung KVA gebohrt werden und parallel dazu wurde das Fernwärmerohr auf der grünen Wiese zusammengebaut. Anschliessend über die Strasse gezogen und auf speziell angefertigte Gerüstböcke gehoben, damit die Fernwärmeleitung

im richtigen Winkel in das Bohrloch gleiten kann. Dann wurde die Fernwärmeleitung an das Bohrgestänge gehängt und ganz langsam in das Bohrloch auf der KVA Seite gezogen – mit bis zu 110 Tonnen Zugkraft. Nach ca. vier Stunden hat die Fernwärmeleitung dann das andere Ende der Bohrung auf der Rückseite der Autobahn erreicht. Von da aus wird die Fernwärmeleitung in einer L-Form bis

Fortsetzung Seite 26-27





Fortsetzung von Seite 25

zum Binnenkanal im Boden verlegt und gelangt anschliessend auf Stelzen bis auf die Höhe der Energiebrücke. Danach wird die Fernwärmeleitung unter die Energiebrücke des VfA gehängt, dazu war es notwendig, ein Hängegerüst unter die 130 Meter lange Brücke in luftiger Höhe über dem Rhein zu montieren. Nach der Energiebrücke wechselt die Fernwärmeleitung wieder ins Erdreich und wird weiterführend in das alte Umspannwerk nahe der Kreuzung Binnendamm/Tröxlegass verlängert. Ab dort wird eine Hauptleitung DN200 entlang dem Binnendamm zur

Alten Zollstrasse erstellt – dies mit dem ambitionierten Ziel, bereits auf Winter 2018 erste in Dringlichkeit stehende Gebäude mit Fernwärme zu versorgen. Eine weitere Hauptleitung DN200 soll ab dem alten Umspannwerk entlang der Tröxlegass bis zur LGV-Druckreduzier- und Messstation (DRM) gebaut werden – die DRM ist ebenfalls ein zukünftiger Wärmeverbraucher. Gleichzeitig entsteht im Kalenderjahr 2018 ein Nahwärmeverbund im Perimeter «Industrie» im Gebiet «Im Tröxle – im Rietacker – im alten Riet», welcher ebenfalls auf die

Fernwärmeversorgung abgestimmt ist.

Die Hauptleitung an der Zollstrasse soll ab der Höhe Spangelswesweg in den kommenden Jahren bis zur Heizzentrale Rathaus/SAL verlängert werden. Weiter soll der Knotenpunkt «Rathaus/SAL – Anderle-Huus – Resch» mit dem Knotenpunkt «Industrie» und dieser über die Tröxlegass mit dem Anschlusspunkt bei der DRM verbunden werden. Dadurch würde ein kompletter Ringschluss entstehen – dies mit dem Ziel einer hohen Redundanz und Versorgungssicherheit aber

auch im Sinne einer grösstmöglichen Verbreitung von Fernwärme auf dem Gemeindegebiet Schaan.

Ein solches Projekt hat nicht nur positive Auswirkungen auf Mensch und Natur, sondern es wird auch die Unabhängigkeit von Liechtenstein von fossilen Energieträgern gesteigert und ein grosser Beitrag zur lokalen Wertschöpfung geleistet. Zudem handelt es sich um eine der gewichtigsten Massnahmen gemäss Energiestrategie 2020.

ex.

fotos: © exclusiv / drohnenbilder: © feuerwehr buchs



VfA - Verein für Abfallentsorgung
Langäulistrasse 24, CH-9470 Buchs
Tel. +41 81 750 64 00
info@vfa-buchs.ch
www.vfa-buchs.ch



Liechtensteinische Gasversorgung
Im Rietacker 4, FL-9494 Schaan
Tel. +423 236 15 55
lgv@lgv.li
www.lgv.li

