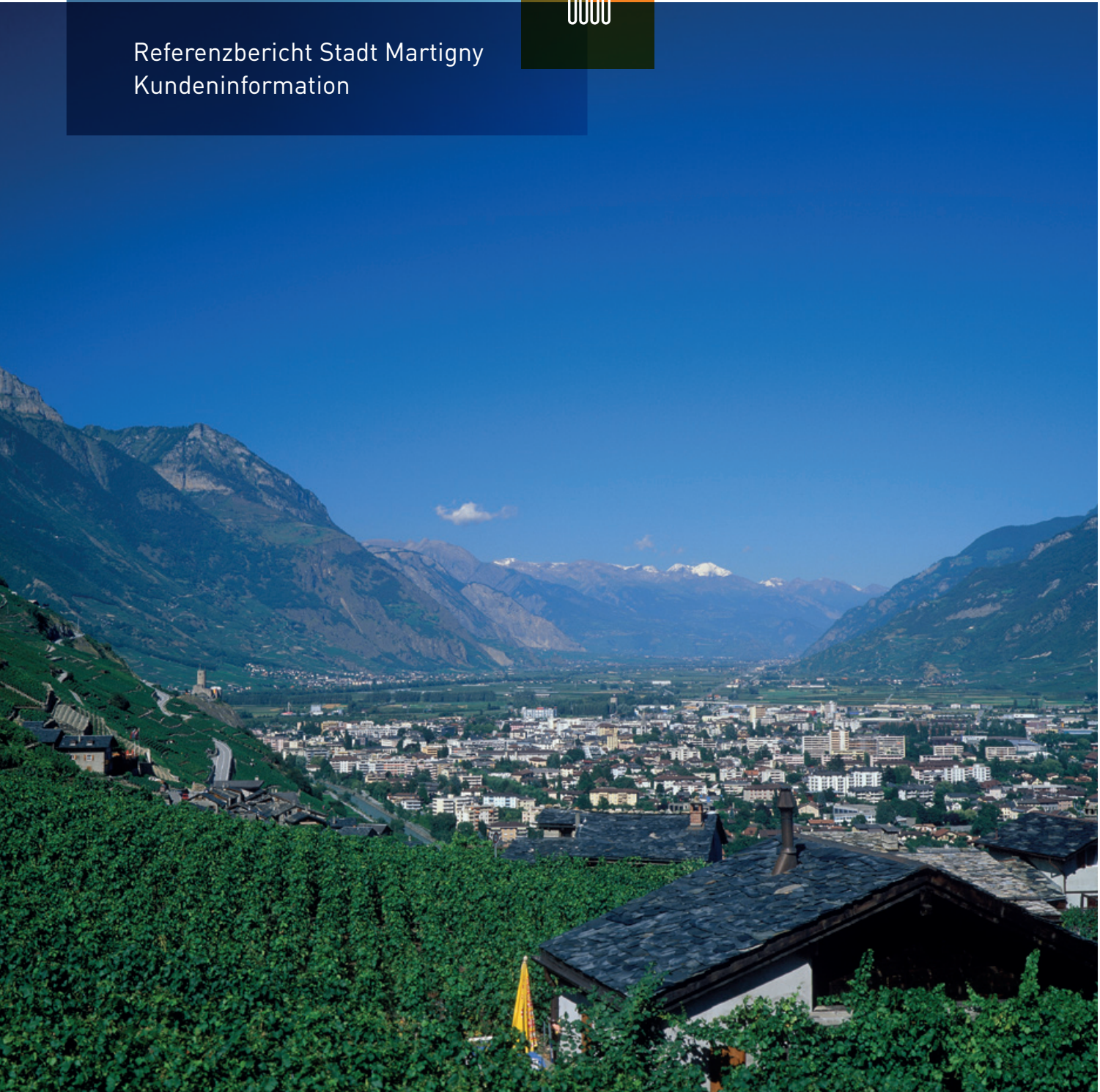


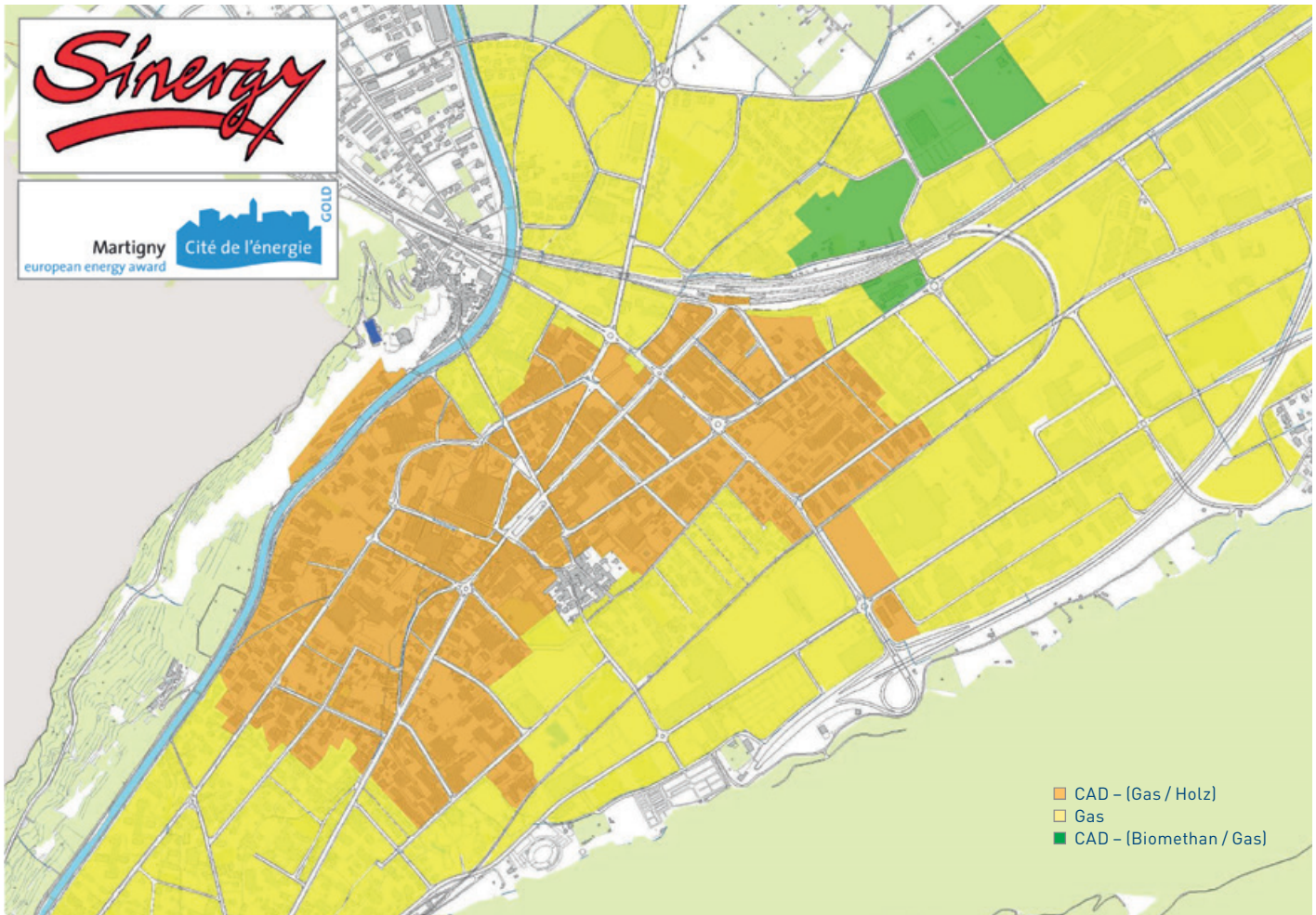
Fernwärme- versorgung



Referenzbericht Stadt Martigny
Kundeninformation



Pionierarbeit im sparsamen Umgang mit wertvollen Ressourcen



Verfügbare Netzenergien in Martigny

Die Stadt Martigny

Der Bau einer Fernwärme-Versorgung vor mehr als 30 Jahren war eine Pionierleistung im sparsamen Umgang mit Ressourcen. Die gemachten Erfahrungen sind positiv: Heute sind mehr als 6 000 Einwohner der Stadt am Rhoneknie Nutzniesser der Fernwärme von Sinergy Infrastruktur AG.

Seit mehreren Jahren wird die Primärenergie der Fernwärme diversifiziert, welche zunächst auf Gas beruhte, um erneubare Energien zu integrieren. Hierzu zählen Biogas, die Sonnenkollektoren des Schwimmbads sowie das Projekt der Wärmegewinnung aus dem Betrieb der Kälte-Kompressoren des Eisstadions. Und seit neuestem werden in der neuen Holzverbrennungsanlage Holzschnittel zur Erzeugung von Fernwärme eingesetzt.

«Bei vollem Silo kann man die Anlage fünf Tage bei voller Leistung betreiben.»

Jonathan Carron, leitender Projekt-Ingenieur bei Sinergy Infrastruktur AG



Die Holzverbrennungsanlage in Martigny

Energie aus Holz

Das Holzsilos kann 500 m³ Holzspäne fassen. «Pro Tag liefern zwei Lastwagen etwa 100 m³ Holz an. Die Holz-schnitzel gelangen über eine auto-matische Beschickungsanlage in die Feuerungsanlage. Bei vollem Silo kann man die Anlage fünf Tage bei voller Leistung betreiben» erklärt Jonathan Carron, leitender Projekt-Ingenieur bei Sinergy Infrastruktur AG.



Holz aus der Region

Die Anlage verbraucht jährlich 25000 m³ Holz-schnitzel und ist damit die grösste dieser Art im Wallis. «Wir wollen unseren Brennstoff nicht vom anderen Ende der Schweiz hierher transportieren», betont Patrick Pralong, Geschäftsführer der Sinergy Infrastruktur AG, «wir wollen erneuerbare, saubere und lokale Energie fördern, mit der Möglichkeit, Arbeitsplätze in der Region zu schaffen oder zu erhalten. Aber die hiesige Abfalltrennung kann nur 15 – 20% unseres Bedarfs decken. Dieses Projekt wurde vor 7 – 8 Jahren lanciert. Eines der Haupthindernisse war in der Tat die Verfügbarkeit des Brennstoffs». Der restliche Bedarf wird durch die Förster des Chablais geliefert. Ca. 30% der Holz-schnitzel bestehen aus gehäckselten Ästen, welche in der Vergangenheit keinen Abnehmer fanden und daher im Wald liegen blieben. «Dank dieses Umstandes kann der Holzschlag an bisher nicht genutzten Stellen wirtschaftlicher werden». Um die höheren Produktionskosten der Holzverbrennungsanlage der Fernwärmeversorgung auszugleichen, wird diese ganzjährig rund um die Uhr betrieben. Trotzdem werden die Kosten über denjenigen des Gases liegen. Dies wirkt sich jedoch nicht auf die Rechnungen der Endkunden aus, da die Gemeindeverwaltung 2011 entschieden hat, CHF 1,5 Millionen aus dem Fonds zur Förderung erneuerbarer Energien bereit zu stellen, um die Mehrkosten auszugleichen.



Der Bau der Anlage in Martigny

Partikelfilter

Die Holzverbrennung wird ca. 20 GWh Energie liefern. Dies entspricht einem Drittel der Jahresproduktion von Sinergy Infrastruktur AG. So können Gas-Einkäufe aus dem Ausland reduziert und das Risiko von Preisschwankungen für diese fossile Energieart begrenzt werden. Holz bringt jedoch einen grossen Nachteil mit sich: Bei der Verbrennung werden Feinstaub-Partikel in die Atmosphäre freigesetzt. «Dies trifft vor allem für kleine Anlagen zu», erläutert Jonathan Carron, «hier haben wir einen überdimensionierten elektrostatischen Filter vorgesehen, welcher die gesetzlichen Grenzwerte um 50% unterschreiten wird».



Höchste Anforderungen an Messqualität, Messgeräte und Dienstleistungen für Wärmezähler

Die hohen technischen Anforderungen der Sinergy Infrastruktur AG an das Fernwärmenetz setzen den Einsatz von buntmetallfreien Armaturen voraus, welche auf dem neusten Stand der Technik und flexibel in der Handhabung sind. Nach einer Evaluation von verschiedenen Messgeräten entschied sich Sinergy Infrastruktur AG für GWF MessSysteme AG. Mit den ULTRAFLOW® 54 Flansch-Volumenmessteilen kann, von DN 20 bis DN 250, der Einsatz von buntmetallfreien Wärmezählern gewährleistet werden. Die Volumenmessteile ULTRAFLOW® 54 basieren auf einer bewährten Ultraschalltechnik und garantieren eine stabile und hohe Messgenauigkeit über viele Jahre.

Die Flexibilität wird mit dem Rechenwerk MULTICAL® 602* und MULTICAL® 801 sichergestellt. Mit diesen Rechenwerken verfügt man über diverse Auslesemöglichkeiten, die mit zwei Optionskarten per «Plug & Play» vor Ort nachgerüstet werden können.

Neben den hohen qualitativen Produkteigenschaften war für Sinergy Infrastruktur AG entscheidend, einen kompetenten Partner für Wärmemessung an ihrer Seite zu haben. Nach einer 15-jährigen partnerschaftlichen Zusammenarbeit entschied sich das Unternehmen daher wiederum für GWF.

Als akkreditierte Eichstelle für amtliche Eichungen und einem umfassenden Produktportfolio für Fernwärmezähler und Auslesesysteme bietet GWF auch den technischen Support und die Schulungen für die eingesetzten Geräte an. Somit hat die Sinergy Infrastruktur AG Martigny alles aus einer Hand und nur einen Ansprechpartner; von der Spezifikation des Wärmezählers über die Lieferung bis zur Nacheichung.



Volumenmessteil DN 25, qp 6,0



Rechenwerk MULTICAL® 602*

* Zwischenzeitlich hat eine Produktablösung stattgefunden, der MULTICAL® 602 wurde im Jahr 2018 vom MULTICAL® 603 abgelöst.

Die eingesetzten Wärmezähler in der Fernwärmeversorgung Martigny



MULTICAL® 602* mit M-Bus Schnittstelle



ULTRAFLOW® 54 buntmetallfreie
Volumenmessteile mit Flansch

Eigenschaften

- Nennweiten von DN 20 bis DN 250
- Beliebige Einbaulage
- Niedriger Druckverlust
- Keine beweglichen Teile
- Medientemperatur 15 bis 130 °C
- Netzspeisung 230 VAC, Speisung 24 VAC oder mit 12-Jahres-Batterie (Wandmontage)
- Temperaturfühler Pt 500, 4-Leiter-Technik
- **CE** Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)

Optionen

- Optionskarten im Kopfmodul für:
 - M-Bus
 - Zwei Impuls-Ausgänge Energie und Volumen
- Optionskarten im Bodenmodul für:
 - M-Bus / Zwei Wasserzählereingänge
 - Aktive Analogausgänge 0/4...20 mA
 - LonWorks, FTT-10A / Zwei Wasserzählereingänge
- Funkmodul M-Bus RMM-PI 4 in Kombination mit einer Optionskarte M-Bus

Weitere Produkte aus dem Fernwärmesortiment von GWF



MULTICAL® 402* für
Übergabestationen DN 15 bis DN 50



MULTICAL® 801
für Industrieanwendungen DN 15 bis DN 250



Volumenmessteile
DN 15 bis DN 250

* Zwischenzeitlich hat eine Produktablösung stattgefunden, der MULTICAL® 402 wurde im Jahr 2017 vom MULTICAL® 403 abgelöst.

GWF

GWF MessSysteme AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch

Bureau de la Suisse romande
GWF MessSysteme AG
Z.I. de la Vulpillière 61b
1070 Puidoux, Suisse

T +41 21 633 21 40
romandie@gwf.ch

Änderungen vorbehalten, 09/2020 – KId90203

→ [gwf.ch](https://www.gwf.ch)

printed in
switzerland

