

Erfahrungsbericht Umfeld & Rahmenbedingungen

- Wasser in allen Arten
- Erfahrungen am Beispiel Trinkwasser
- Projektmanagement / Mandate
 - Energiestrategie
 - Mandate
- Partnerschaften Bau & Betrieb

In den meisten Gemeinden waren verschiedene Arten von Wasser vorhanden:

- Trinkwasser
- Abwasser
- Bewässerungs- und Berieselungswasser
- Wasser Beschneiungsanlagen
- Fließgewässer (Flüsse, Bäche)



- Eigentumsverhältnisse
- Höhenangaben (Quelle, Brunnenstube, Reservoir, etc)
- Informationen zur Leitung (Länge, Typ, Durchmesser, Alter, Zustand)
- Durchflussmengen (Quellschüttungen, Eingangsmessungen in Reservoir, Verbrauchsmessungen, Durchflussmessungen, etc)
- Alter und Zustand der Anlagen (Erneuerungsbedarf, Erweiterungsbedarf)

- Turbinierung von Wasser zwischen Brunnenstuben und Reservoir Hochzone



Als Richtwert für eine Potentialabschätzung für eine Machbarkeit gilt 10 lt / Sekunde bei einer Höhendifferenz von 100 m. Bei mehr lt/s können es entsprechend weniger Höhenmeter sein oder umgekehrt.



Fehlende Angaben zur Trinkwasserversorgung

- Übersichtsschema mit Höhenangaben und Vernetzung der Quellen, Brunnenstuben, Reservoirs und Versorgungsleitungen
- Pläne der Leitungen mit Angaben zu Länge, Durchmesser, Typ und Alter



- Übersichtsschema aktualisieren und ergänzen und Namengebungen vereinheitlichen. Pläne aktualisieren und Ergänzen mit den Baujahr der Anlage



Fehlende Informationen zum Wasserdargebot

- Quellschüttungen über das ganze Jahr(e)
- Eingangsmessungen in Reservoir
- Verbrauchsmessungen (Ausgangsmessungen)



- Regelmässige Messungen der Quellen und schriftliche Erfassung der Ergebnisse mit (Quelle, Ort der Messung, Durchfluss und Art der Messung). Fixe Eingangs- und Ausgangsmessungen an Reservoirs ergänzen die Messungen und lassen gute Kontrollen bezüglich des Zustands der Anlage zu.



Vergessen des energetischen Aspekts

- Planung von Erneuerungen und Erweiterungen ohne Berücksichtigung des energetischen Aspektes



- Abklärung des energetischen Potentials für die Trinkwasserversorgung und bei grösseren Erweiterungen. Ablage des Ergebnisses beim Trinkwasser, damit spätere Exekutivmitglieder es nicht übersehen können.

- Keine Energiestrategie
- Kein Gesamtüberblick Potenzial erneuerbare Energie
- Kein Gesamtüberblick bezüglich des Energieverbrauchs und des Zustandes der öffentlichen Gebäude und möglicher Energieeffizienzmassnahmen

- Zuständigkeit innerhalb der Gemeinde für die verschiedenen energierelevanten Themengebiete wie Wasser, Abwasser, Bewässerungswasser, Beschneigungsanlagen, öffentliche Gebäude, Energieversorgung, Energieeffizienz verteilt auf mehrere Personen.
- Offene Fragen bezüglich der Zusammenarbeit mit Experten
- Offene Fragen bezüglich der Partner für die Realisierung und den Betrieb von Produktionsanlagen im Bereich erneuerbarer Energie

- Gemeinde alleine (Gemeinde, oder Regiebetrieb der Gemeinde 100%)
- Stromproduzent / Stromverteiler alleine
- Mischformen zwischen Gemeinde und anderen Partnern
 - Gemeinde & Stromproduzent
 - Gemeinde & Private
 - Etc.
- Contracting

- Kann die Gemeinde ein KKW allein realisieren (Risiken, Investitionen, Kompetenz)?
- Wenn nein, wer ist ein idealer Partner für die Realisierung?
- Wie lange dauert die Partnerschaft voraussichtlich?
- Was passiert mit dem Kraftwerk am Schluss?

Übersicht Chancen & Gefahren

| Thema / Szenario | A) Gemeinde allein | B) Stromversorger allein | C) Gemeinde & Partner | D) Contracting |
|---------------------------------|---|--|---|--|
| Kurzbeschreibung | Die Gemeinde realisiert das Werk alleine. (Regiebetrieb oder eigenständige AG mit Gemeinde als Aktionär) | Der lokale (regionale, nationale) Stromversorger erwirbt die Wasserrechte der Gemeinde und realisiert das Kraftwerk in eigener Regie. (bestehende oder neue Gesellschaft) | Die Gemeinde und ein Partner (Stromproduzent, Stromversorger, Private) realisieren gemeinsam das Kraftwerk. (Gesellschaft für den Bau & Betrieb der Anlage) | Ein Contracting-Partner sichert Wasserrechte für eine bestimmte Zeit. Baut und betreibt Kraftwerk in eigener Regie. |
| Eigentum (Aktionariat) | 100% Gemeinde | 100% Stromversorger | x% Gemeinde y% Partner Mehrheitsaktionär ? Gewinnverteilung ? | 100% Contracting-Partner Nach Abschluss Vertragsdauer je nach Regelung |
| Investitionen | Gemeinde & Bank | Stromversorger & evnt. (Bank) | Gemeinde, Partner & Investor (Bank) | Contracting-Partner |
| Betrieb & Unterhalt | Gemeindeangestellte oder externer Spezialist (private Firma oder Stromversorger) | Stromversorger | Stromversorger & evnt. Gemeindeangestellte | Contracting-Partner (oft durch lokale Subunternehmer) |
| Gewinn (Ertrag) | Reingewinn zu 100 % an die Gemeinde | Reingewinn zu 100% an den Stromversorger. Gemeinde erhält vereinbarte Gelder für Konzession und Wasserzins | Aufteilung Gewinn gemäss Aktienverteilung, Aufteilung der Investitionen & Regelung Wartungsarbeiten | Reingewinn zu 100 % an Contracting-Partner Gemeinde erhält vereinbarte Entschädigung für die Nutzung des Wassers |
| (+) Vorteile (Chancen) | <ul style="list-style-type: none"> • Unabhängigkeit • Handlungsspielraum • max. Gewinn • Wertschöpfung 100 % bei Gemeinde | <ul style="list-style-type: none"> • kleines Risiko für Gemeinde • kleine Investition • Betrieb und Unterhalt durch Profis • regelmässiges Einkommen (Konzession & Wasserzins) | <ul style="list-style-type: none"> • Verteilte Risiken • Ergänzung Kompetenzen (Planung, Realisierung, Betrieb und Unterhalt) • Aufteilung der Investition | <ul style="list-style-type: none"> • kleines Risiko Gemeinde • planbares Einnahmen |
| (-) Nachteile (Gefahren) | <ul style="list-style-type: none"> • gesamtes Risiko bei Gemeinde • grosse Anfang Investition • Lösung Betrieb & Unterhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Teil Wertschöpfung bei Partner • Rechte langfristig abgetreten • Einfluss Gemeinde klein | <ul style="list-style-type: none"> • verteilter Gewinn • Regelung Rechte / Pflichten • Regelung Gewinnverteilung • Einfluss der Gemeinde | <ul style="list-style-type: none"> • kleine Wertschöpfung bei Gemeinde • kleiner Einfluss • Rechte sind für lange Zeit abgetreten |

Leitfaden für Kleinkraftwerke in Walliser Gemeinden

M. Heynen / J.-P. Sigrist



Urheber: Witzuo

REGIO+NET



Département de l'économie de
l'énergie et du territoire (DEET)

Département für Volkswirtschaft,
Energie und Raumentwicklung
(DVER)

Datum: 01.10.2009

Version: 1.0

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Noch Fragen ?

Kontakt:

Medard Heynen

027 606 88 60

info@bluewin.ch