

Ausgangslage

Mit der Energiestrategie 2050 und der Verabschiedung des Pariser Übereinkommens sind in der Schweiz die energiepolitischen Weichen auf eine **erneuerbare und effiziente Versorgung** gestellt. Vor diesem Hintergrund stellt sich für viele Gemeinden, Städte und Regionen die Frage, wie sie angemessen auf die absehbaren Entwicklungen reagieren und wie ihre Werke eine emissionsarme und wirtschaftliche Versorgung gewährleisten können.

Zielsetzung

Das Angebot von TEP Energy unterstützt Gemeinden, Städte und Regionen dabei, sich auf die Herausforderungen einer klimafreundlichen Wärmeversorgung vorzubereiten und eine **räumliche Energieplanung** mit entsprechenden Massnahmen auszuarbeiten. Diese koordiniert die Energieversorgung im betrachteten Gebiet, schafft Planungssicherheit für Investoren und erhöht gleichzeitig die energetische Autonomie in der Region.

Projektbeschreibung

Bei der **Energieplanung⁺** erarbeiten wir in Abstimmung auf die Bedürfnisse der Auftraggeberin die folgenden Elemente:

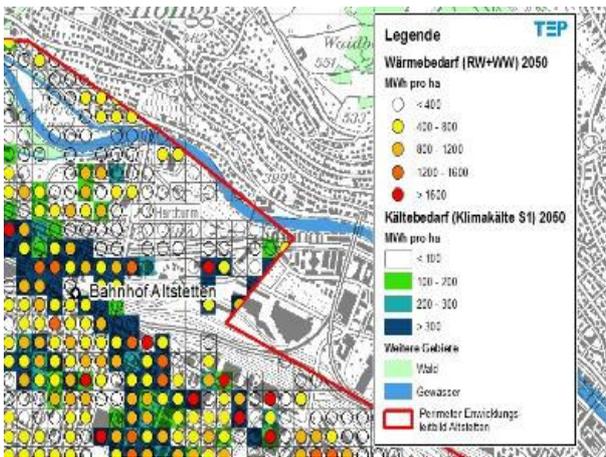
- Fundierte und **gebäudescharfe** Analyse des **Ist-Zustands** inkl. **kommunaler Gebäude**
- Vertiefte Analyse der **lokalen erneuerbaren Potenziale**
- Ermittlung des wirtschaftlichen **Potenzials für leitungsgebundene Energieträger** mit Unterscheidung von **Nah- und Fernwärme**
- Modellierung der **künftigen Entwicklung des Energiebedarfs** pro Energieträger in den einzelnen Quartieren über die nächsten Jahrzehnte für **verschiedene Szenarien** (z. B. MuKE_n 2014, Netto-Null)

- Aufzeigen, welcher **Mix an Energieträgern/Technologien** die fossilen Energieträger bei der Raumwärme ersetzen kann.
- Einbezug der **wichtigsten Akteure** bei der Festsetzung der Versorgungsgebiete und Priorisierung der Energieträger
- **Plankarte** mit Festsetzungsgebieten für leitungsgebundene Energieträger, bestehende und geplante Leitungen für die Wärmeversorgung, Standorte von Versorgungsanlagen, Abwärmequellen etc.
- **Bericht** zur Energieplanung inkl. Absenkpfad. Ein wesentlicher Teil davon ist ein **umfassender Massnahmenplan** zur Umsetzung der Energieplanung sowie ein entsprechendes **Monitoringkonzept**.

Methodik

Die von TEP Energy angewandten Methoden sind breit anerkannt und wurden von uns im Rahmen verschiedener Projekte entwickelt. Sie können gemäss den Bedürfnissen der Auftraggeberin weiter ergänzt und angepasst werden.

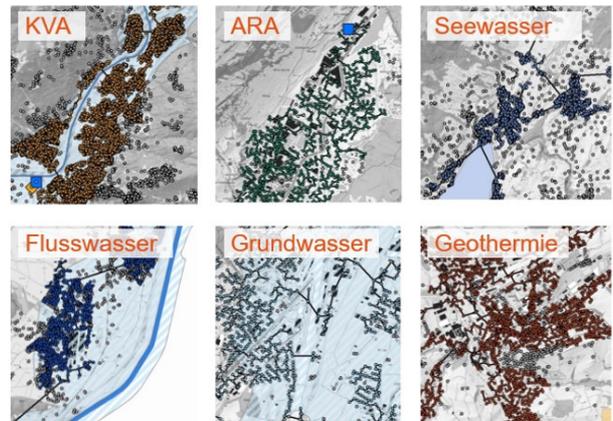
Unter anderem verwenden wir das bewährte **Gebäudeparkmodell (GPM)** und die **Räumlichen Energieanalyse Toolbox (REAT)**. Diese Instrumente wurden und werden in zahlreichen Projekten von Bund, Kantonen (CO₂-Berichterstattung, Energiegesetzrevision BL), Städten und Verbänden eingesetzt.



Wärme- und Kältenachfrage berechnet mit dem GPM und der REAT. Quellenangabe: TEP Energy GmbH

Die **räumliche Analyse ortsgebundener Potenziale** erfolgt in einem geographischen Informationssystem (GIS). Dabei wird beispielsweise Wärme aus Oberflächengewässern, Abwärme-

quellen aus KVA, ARA, Rechenzentren, mitteltiefe Geothermie und ggf. Industrie und deren Erschliessung gebäudescharf nach verschiedenen Kosten der Verteilung berechnet.



Erschliessung ortsgebundener Potenziale. Quellenangabe: TEP Energy GmbH

Ansprechpartner

Martin Jakob

Martin Jakob ist Gründer und geschäftsführender Gesellschafter von TEP Energy. Er verfügt über eine langjährige Erfahrung in den Bereichen Energienachfrage und -effizienz, erneuerbare Energien, Wirkungsanalyse von Massnahmen und bei der Weiterentwicklung von Methoden.

Marc Melliger

Marc Melliger ist Projektleiter bei TEP Energy und verfügt über spezifische Erfahrung in der Erarbeitung von räumlichen Energieanalysen und kommunalen Energieplanungen. Er hat vertiefte Kenntnisse im Bereich Gebäude, erneuerbare Energien und klimapolitischen Massnahmen.

Referenzen

Projekt

Beschrieb

Energieperspektiven 2050+	Im Auftrag des Bundesamts für Energie bearbeitete TEP Energy den Bereich Nicht-Wohngebäude sowie die Potenzialanalysen im Bereich Wärme und thermische Netze.
Wärmeinitiative Schweiz (WIS)	Studie im Auftrag der AEE Suisse zur Evaluation von Erfordernissen und Auswirkungen der Dekarbonisierung des schweizerischen Wärmesektors bis 2050.
Energiepotenzial-Studien	Studien zur Ermittlung der Energiepotenziale für ein regionales Werk und für verschiedene Gemeinden mit dem Ziel der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung
Kantonale CO ₂ -Emissionen	Berichterstattung der jährlichen CO ₂ -Emissionen aus dem Gebäudebereich in Kantonen für das Bundesamt für Umwelt
Kommunale Energieplanungen	Energiekonzept 2040 und 2050 als Grundlage der kommunalen Energieplanung der Stadt Zürich; kommunale Energieplanungen mit dem Ziel Netto-Null Treibhausgasemissionen, u. a. für die Gemeinden Glarus und Volketswil