



«EVU der Zukunft»

Starke Partner für eine saubere und sichere Energieversorgung.

Die Energieversorgungsunternehmen (EVU) befinden sich in einem Spannungsfeld von unterschiedlichsten Rahmenbedingungen. Einerseits fordern regulatorische und gesetzliche Vorgaben den Einsatz neuer Technologien wie beispielsweise Smartmeter. Um die gewonnenen umfangreichen Daten wirkungsvoll und netzdienlich zu nutzen, sind wiederum Vorgaben aus dem Datenschutz zu beachten. Andererseits verlangt die Politik Massnahmen, um das Ziel «Netto-Null Treibhausgasemissionen bis spätestens 2050» zu erreichen. Auch der Ausbau der Infrastruktur für Elektromobilität wird erwartet. Und nicht zuletzt stehen die EVU im veränderten Marktumfeld vermehrt im Wettbewerb um ihre Kund*innen - neue Strukturen, innovative Herangehensweisen und neue Dienstleistungen sind dringend gefragt.

Neben dem Tagesgeschäft müssen sich Führungspersonen und Verantwortliche von EVU mit diesen grundlegenden Themen befassen. Daraus folgen unmittelbar viele Herausforderungen und Fragestellungen:

- **Wie können wir unsere Kund*innen erfolgreich in die Zukunft begleiten?**
- **Wie stellen wir sicher, dass unsere Stromnetze die Dekarbonisierung des Verkehrs und der Wärme begünstigen und nicht verhindern?**
- **Sollen wir selbst in den Ausbau thermischer Netze investieren? Und was machen wir mit der bestehenden Gasinfrastruktur?**
- **Und mit Blick auf den Fachkräftemangel, der sich verschärfen wird: Wie bleiben wir eine attraktive Arbeitgeberin und nehmen unsere bestehenden Mitarbeiter*innen mit auf den Weg?**

Zukunftsszenario

Es ist Montag, der 19. Juni 2028, kurz vor Mittag. Marie Müller, Leiterin datenbasierte Netzoptimierung des Energiedienstleisters in der Region Musterlingen, sitzt auf einer Parkbank am Seeufer und isst ihren Salat. Die Sonne scheint. Hinter Marie erhebt sich die Kulisse der Kleinstadt. Links neben ihr steht ein auffälliges, rechteckiges Gebäude. Die Fassade besteht aus PV-Anlagen, auf dem Dach stehen aufgeständerte bifaziale PV-Module. Es ist die Energiezentrale des Seewasser-Wärmeverbands, das Logo «Energie Musterlingen» prangt an allen Seiten des Gebäudes. Der Bau des Wärmenetzes ist noch nicht ganz abgeschlossen, einige Strassenzüge werden erst in den nächsten Jahren erschlossen. Die Transformation der Wärmeversorgung ist sehr gut angelaufen, das Interesse der Gebäudeeigentümer*innen ist gross.

Der Industriebetrieb hinter der Energiezentrale konnte dank der Energieberatung der Energie Musterlingen seinen Energiebedarf um rund 30 % senken. Er ist ausserdem Kälteabnehmer, durch den gleichzeitigen Betrieb von Fernwärme und -kälte entstehen viele Synergien. Die Abwärme des Betriebs wird in den Wärmeverbund eingespeist. Industriekunden werden weiterhin mit Gas versorgt, teilweise bereits mit Biogas aus lokaler Produktion. Im Wohn- und Dienstleistungsgebiet wird das Gasnetz bis 2040 sukzessive stillgelegt. In Gebieten mit Aufbau der Fernwärmenetze wird die Stilllegung der Gasleitungen mit dem Aufbau des Wärmeverbands koordiniert.

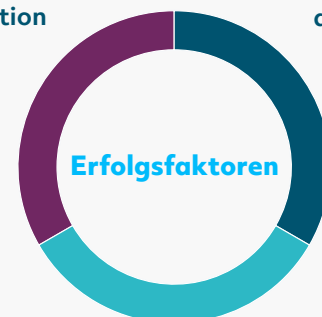
Viele der Privatgebäude in der Stadt sind an der Fassade oder auf dem Dach mit PV-Modulen ausgestattet. Rund 30 % der Autos werden rein elektrisch angetrieben. In den Gebieten ohne Wärmeverbund gibt es viele kleinere Wärmepumpenanlagen.

Dank diverser Massnahmen wird die Stromproduktion bestmöglich auf das tatsächliche Verbrauchsprofil abgestimmt. Marie Müller ist froh, dass ihr Unternehmen rechtzeitig die Weichen gestellt hat, um die Energieversorgung von Musterlingen fossilfrei und sicher zu ermöglichen. Es liegt immer noch viel Arbeit vor ihnen, aber der Weg ist klar, und alle Mitarbeiter*innen arbeiten auf dasselbe Ziel hin.

Was sind die Erfolgsfaktoren der Energie Musterlingen?

Strategie und Kommunikation

Transformation des Unternehmens



Daten erfassen, analysieren und daraus die richtigen Entscheide ableiten

Erfolgsfaktor «Strategie und Kommunikation»

In der EVU-Landschaft sehen wir heute viele unterschiedliche Modelle. Es scheint fast, als ob jedes einzelne EVU ein Individuum sei. Unterschiedliche Grösse, Rechtsform, Angebotspalette, Marktgebiet etc. So wird auch das «EVU der Zukunft» je nach Ausgangslage unterschiedlich aussehen.

Was die erfolgreichen Energieversorgungsunternehmen der Zukunft gemeinsam haben werden:

- Das EVU der Zukunft ist sich seiner strategischen Positionierung bewusst.
- Es hat eine verbindliche Strategie formuliert, welche beispielsweise das Netto-Null Ziel beinhaltet, die zukünftigen Markt- und Netzgebiete (Strom, Gas, Wärme) festlegt und Massnahmen in einer Roadmap aufzeigt.
- Das EVU der Zukunft arbeitet Hand in Hand mit den Eigentümergemeinden, weil das Netto-Null Ziel nur gemeinsam erreicht werden kann.
- Es kommuniziert die Vision transparent, damit sich alle Mitarbeiter*innen und Kund*innen mit auf den Weg machen.

Dazu müssen unternehmerische Risiken eingegangen werden. Gleichzeitig ergeben sich Chancen für neue Geschäftsfelder.

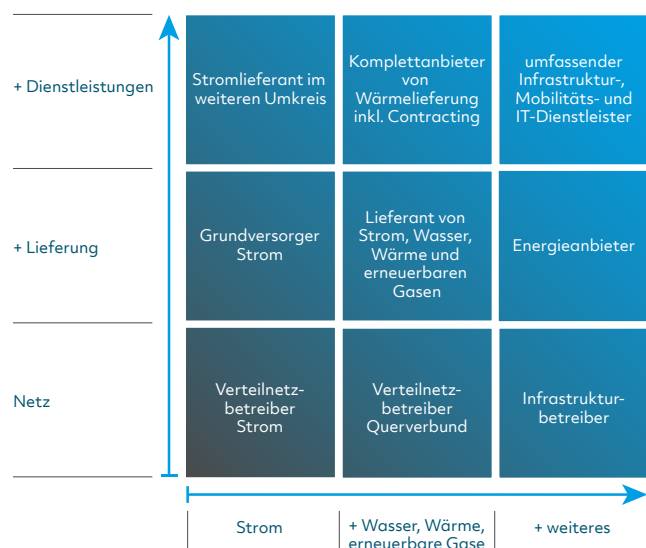


Bild 1: Mögliche Ausprägungen der strategischen Positionierung des EVU. Mit der Komplexität steigen auch die Chancen und Möglichkeiten.

Erfolgsfaktor «Daten erfassen, analysieren und daraus die richtigen Entscheide ableiten»

Aussagekräftige Daten sind die Basis, um über die richtige Strategie entscheiden zu können. Durch intelligente Verknüpfung von Daten aus verschiedenen Quellen (eigenes GIS, Kanton, GWR etc.) können strategische Szenarien analysiert werden. Daraus lässt sich die eigene Positionierung formulieren und beispielsweise in Zielnetzplanungen (Strom, Gas, Wärme) verbindlich festhalten. Auf Gemeindeebene sind Energierichtpläne das geeignete Instrument, Strategien behördenverbindlich zu definieren und öffentlich zu kommunizieren.

Für die Niederspannung (Netzebene 7) sind meist noch keine hochaufgelösten Messdaten vorhanden. Der flächendeckende Einsatz von intelligenten Stromzählern bis spätestens 2027 in Kombination mit dem rasanten Wachstum an dezentralen Einspeisungen eröffnet neue Chancen. In der «Flut an Daten» wird es u. a. darum gehen, den Blick für das Wesentliche nicht zu verlieren.



Bild 2: Durch die GIS-Datenanalyse werden Szenarien greifbar.

Erfolgsfaktor «Transformation des Unternehmens»

Die Elektrifizierung des Verkehrs und der Wärme sind in vollem Gange. Immer mehr Hersteller liefern zukünftig nur noch Autos mit Elektroantrieben. Gebäudeeigentümer*innen ersetzen ihre fossilen Heizungsanlagen mit Systemen erneuerbarer Energiequellen und erstellen PV-Anlagen auf ihren Dächern. Fakt ist, dass das Stromnetz auch in Zukunft ein unverzichtbares Element einer sicheren Versorgung ist. Es wird an zahlreichen Stellen ergänzt durch thermische Netze, die ihrerseits anspruchsvoll in Planung, Bau und Betrieb sind.

In der Transformationsphase ist es wichtig, sorgfältig und offen zu kommunizieren und alle betroffenen und interessierten Menschen einzubeziehen.

Konkrete Massnahmen

- Integration des Ziels «Netto-Null Treibhausgasemissionen bis spätestens 2050» in die Unternehmensziele
- Formulierung der Strategie: Zielnetzplanung Strom, Gas, Wärme/Kälte basierend auf Datenanalyse und Szenarien, Definition von Angeboten und dem Marktgebiet der Zukunft
- Zusammenarbeit mit der Gemeinde: Kommunale Energieplanung erarbeiten
- Transformation sorgfältig kommunizieren, Menschen integrieren (Change-Management)
- Planung und Ausführung von Massnahmen und Projekten, um die Strategie umzusetzen

Referenzen

- Transformationsstrategie zu einer erneuerbaren Wärmeversorgung für Romanshorn
- Masterplan Dekarbonisierung IBB Energie AG: Analyse der Auswirkungen der Dekarbonisierung auf die Netze (Strom, Gas, Wärme) und Formulierung von Massnahmen
- Leitfaden [zukunftverteilnetz.ch](https://www.zukunftverteilnetz.ch)
- Nachhaltigkeitsberichterstattungen für die Gemeindewerke Pfäffikon ZH
- Überkommunaler Richtplan Energie Thun, Steffisburg, Heimberg und Uetendorf
- Zielnetzplanung für die Technischen Betriebe Würenlos
- Planung und Projektierung des elektrischen Verteilnetzes der AG Elektrizitätswerk Maienfeld
- Smart Metering System für die Elektrizitätsversorgung Kaltbrunn AG
- Regulatorisches Management für zahlreiche Energieversorger
- Energiebeschaffung für Genossenschaften und kommunale EVU

Unsere Kompetenzen

- Strategie, Unternehmensentwicklung und Transformation für EVU
- Entwicklung, Planung und Begleitung im Bau und Betrieb von Energieversorgungsnetzen/-anlagen (Strom, Wärme/Kälte)
- Nachhaltigkeitsberichterstattung nach GRI
- Regulierung und Benchmarking
- Ganzheitliche Sicht auf das elektrische Verteilnetz

Ihre Ansprechpersonen



Mevina Feuerstein

BSc Masch. Ing. ETH, MSc EST ETH
CAS EVU Manager HSG
Senior Consultant
mevina.feuerstein@amstein-walthert.ch
Amstein + Walthert

Schnyder Ingenieure



Dominik Rohrer

M.A. HSG
Bereichsleiter Energiewirtschaft
dominik.rohrer@sing.ch
Schnyder Ingenieure



Amstein + Walthert gestaltet die Energieversorgung der Schweiz aktiv mit.