

Unternehmensstrategie Erneuerbare Energien

Die Energiewende bedeutet ein Umdenken und ein Neudenken und stellt alle Beteiligten vor große Herausforderungen. Wir stellen uns dieser Herausforderung und setzen unseren Kurs Richtung Zukunft.

Von heute aus in die Zukunft

Der erste Teil der Energiewende war überwiegend geprägt von Regulierung und Unbundling. In dieser Phase konnten wir durch den Umbau unseres Portfolios wichtige Schritte auf dem Weg zum Energieunternehmen der Zukunft setzen. Die aktuelle Phase der Energiewende ist geprägt durch Disruption, Wandel und Dezentralisierung. Unsere Kund*innen werden viel stärker als bisher eine treibende Kraft werden und neue Technologien werden die Art unseres Arbeitens und die Art unserer Dienstleistung nachhaltig verändern. Vor diesem Hintergrund haben wir unsere Strategie entwickelt, die unsere verschiedenen Geschäftsbereiche über den Energiemarkt hinausführt.

Worauf es morgen ankommt?

Unter dem Stichwort Dekarbonisierung verpflichten sich viele Länder den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und verabschieden sich von der Kohle und anderen fossilen Energieträgern. Erneuerbare Energien und intelligente Netze bilden wichtige Säulen des neuen, zunehmend dezentralisierten Energiesystems. Technologiesprünge und neue Wettbewerber sorgen dafür, dass die Karten für wirtschaftlichen Erfolg immer wieder neu gemischt werden.

Digitalisierung und Vernetzung der Energieerzeugung erlauben und erfordern sektorübergreifende Konzepte für Strom, Wärme und Mobilität. Zudem steigt der Bedarf an intelligenter und zuverlässiger Infrastruktur. Die Energiewelt wird damit komplexer, das Kundenverhalten wird dynamischer, individueller – und letztlich schwieriger vorherzusehen.

Unser Beitrag für die Zukunft

Wir wissen, was wir gut und wahrscheinlich auch besser als viele andere können: den sicheren und zuverlässigen Bau und Betrieb sowie das Management kritischer Infrastruktur im Bereich Energie, Wasser, Abwasser und Telekommunikation. Darauf aufbauend werden wir auch jenseits unseres angestammten Tätigkeitsbereichs wachsen. Im Fokus unserer Strategie stehen Geschäftsfelder, in die wir unsere Kompetenzen auch über Energie hinaus übertragen können.

Treiber und wichtigste Bausteine sind dabei die Digitalisierung und die Automatisierung. Darüber hinaus überlagern sich Sektoren, die bisher oft getrennt betrachtet wurden - beispielsweise Mobilität mit Energie.

Wir bieten Lösungen rund um die E-Mobilität, die Ladeinfrastruktur, dezentrale Energieerzeugungseinheiten, Leistungen im Bereich der Telekommunikationsinfrastruktur sowie der urbanen Infrastruktur.

Mit erneuerbaren Technologien in die Zukunft

Um auch zukünftig weiter wachsen zu können, wollen wir unsere Kompetenzen als Projektentwickler und Betreiber von Photovoltaik-Anlagen zukünftig verstärkt einsetzen. Wir werden unsere schon heute sehr gut aufgestellte Photovoltaikanlagen weiter ausbauen.

In einem ersten Projektziel hatten wir geplant, die installierte Photovoltaikleistung in unserem Versorgungsgebiet von 1,5 MW im Jahr 2021 auf 3 MW bis Ende 2022 zu verdoppeln. Dieses Ziel konnten wir schon frühzeitig im Juni 2022 erreichen. Die Erhöhung der Photovoltaikleistung konnte durch einen Mix aus Eigenanlagen und größeren Gewerbeanlagen von Stromkunden der Stadtwerke erfolgen. Für private Haushalte wurde die Beratungsstelle mit Informationen zu Kosten, Förderung und Umsetzung deutlich ausgebaut.

Die Stadtwerke haben gemeinsam mit der Stadtgemeinde potenzielle Flächen für die Errichtung von Eigenanlagen evaluiert. Laut Solaratlas kann auf insgesamt 10 Gebäuden eine PV Leistung von insgesamt 1.000 kWp errichtet werden. Die jeweiligen Gebäude befinden sich gerade in Planung bzw. statischer Abklärung und werden bis Ende 2022 errichtet. Dabei hervorzuheben ist die Anlage am Dach des Recyclinghofs mit 300 kWp und jene am Dach des Hackschnitzzellagers der Bioenergie Kufstein mit 450 kWp.

Kufstein ist seit 2021 Teil der Klima- und Energie Modellregion KUUSK. Im Rahmen dieser Modellregion kann auf eine erhöhte Investitionsförderung zurückgegriffen werden. Die Stadtwerke haben bereits mit der Modellregionsmanagerin die Umsetzung der Förderung abgestimmt.

Durch intensive Beratung und Bewerbung sollen bis Ende 2022 300 kW Photovoltaikleistung bei Privatanlagen installiert werden. Die Stadtwerke haben dazu eine PV Beratungsstelle initiiert. Hier werden technische Anfragen beantwortet. Zudem wurde ein eigener Amortisationsrechner erstellt, mit dem eine erste wirtschaftliche Abschätzung anhand der Daten aus dem Solaratlas und dem Verbrauchsprofil des Kunden gegeben werden kann.

Auch im Bereich Gewerbeanlagen wurden gezielte Beratungen durchgeführt. Auch aufgrund der Investitionsprämie wurden in diesem Bereich eine überdurchschnittliche Anzahl an Anlagen errichtet. Es wurden im Jahr 2021 20 Anlagen mit insgesamt 939 kWp errichtet. Die größte Anlage wurde im Sommer auf dem Dach des Bezirkskrankenhauses errichtet. Die Anlagenleistung beträgt 288 kWp.

Die Nachfrage nach Photovoltaik-Anlagen ist aktuell sehr hoch. Durch unsere Werbemaßnahmen und eigens programmierten Amortisationsrechner werden viele Beratungen mit Interessenten im Backoffice der Kundenberatung durchgeführt. Leider kann die Kapazität bei der ECK Elektroinstallation sowie weiterer Installationsbetriebe im Kufsteiner Umkreis kaum mit der Nachfrage mithalten. Es ist zu erwarten, dass im Jahr 2022 geplante Neuanlagen mit Verzögerung bis ins Jahr 2023 realisiert werden.

Strategie zum Lastmanagement

Damit eine Vielzahl an neuen PV-Anlagen in Betrieb gehen können, muss die Spannungsqualität im Netz ausreichend gestaltet sein. Um eine ausreichende Netzqualität zur Verfügung zu haben, werden in regelmäßigen Abständen Netzanalysen durchgeführt. Diese Ergebnisse werden mit geplanten Erweiterungen an Einspeiseanlagen abgeglichen und so lassen sich frühzeitig Notwendigkeiten für einen Netzausbau erkennen. Zudem wird jede geplante Einspeiseanlage vorab genau geprüft und auf mögliche negative Auswirkungen auf das Netz evaluiert. Stellt sich heraus, dass es die Möglichkeit von Problemen in der Spannungsqualität durch die Errichtung einer Anlage geben könnte, bestehen wir auf ein Zugriffsrecht zur Regelung dieser Anlage. Das bedeutet, dass wir jederzeit die Möglichkeit

haben die Erzeugungsmenge der Anlagen zu beeinflussen. Aktuell gibt es auch schon ein Projekt, welches sich damit beschäftigt diese Regelung automatisiert über unsere Rundsteueranlage abzuwickeln. Weiters beschäftigen wir uns mit der Möglichkeit eines regelbaren Ortsnetztransformators, der die Ausgangsspannung (400/230 V) auf einem nahezu konstanten Niveau hält. Somit kann potentiell auch eine größere Menge an dezentralen Energiequellen aber auch Lasten installiert werden.

Erweiterung des Geschäftsfeldes Installation von PV-Anlagen in unserem Geschäftsbereich Elektrotechnik

Seit knapp einigen Jahren werden im Geschäftsbereich Elektrotechnik PV-Anlagen errichtet. Geschulte Techniker bieten neben fundierter Planung auch Kosten und Wirtschaftlichkeitsberechnungen für den privaten und den gewerblichen Bereich an. Das Team Elektrotechnik (ECK) übernimmt die Montage und Inbetriebnahme der Anlagen, die als Überschuss- oder Volleinspeiser konzipiert sind. Für den großflächigen Ausbau der PV-Anlagen am Firmenstandort wurde ein eigenes PV-Team aufgestellt, welches sich zukünftig ausschließlich um die Beratung, Installation und Nachbetreuung von PV-Projekten kümmern wird.

Elektrofuhrpark und Ladesäulen

Parallel zu den geplanten Projekten im Rahmen der PV-Offensive soll auch der Fuhrpark der Stadtwerke Kufstein und des Tochterunternehmens Kufgem EDV auf Elektrofahrzeuge umgerüstet werden. Was bedeutet, dass noch zusätzliche Ladesäulen installiert werden müssen. Damit diese Projekte umgesetzt werden können, sind weitere Maßnahmen nötig, um das Stromnetz zu stärken.

Aktuell Fahrzeuge im Fuhrpark: 67
Davon Fahrzeuge mit Elektroantrieb: 22
Ziel bis 2030 Fahrzeuge mit Elektroantrieb: 60%

Um das Laden von Elektrofahrzeugen im Stadtgebiet von Kufstein für alle zu ermöglichen, bauen wir kontinuierlich das Netz von Ladesäulen aus. Aktuell haben wir 29 Ladesäulen in Betrieb. Bis zum 31.12.2022 planen wir weitere 2 Ladesäulen zu errichten.

E-Carsharing - Beecar

2017 wurde der Grundstein für das Projekt „Beecar“ gelegt und E-Mobilität damit zu einem neuen Geschäftsbereich der Stadtwerke Kufstein GmbH. 2018 wurden die ersten drei elektrisch betriebenen Autos für die Festungsstadt angeschafft. Mittlerweile ist die E-Flotte auf 19 Fahrzeuge angewachsen. Aktuell sind wir neben der Bezirkshauptstadt Kufstein auch in Thiersee, Kössen und Niederndorf vertreten, weitere Standorte in Schwoich und Söll werden noch 2022 folgen. Unser Ziel ist dabei eine echte Alternative zum eigenen Auto zu bieten und eine Ergänzung zum öffentlichen Nah- und Personenverkehr zu schaffen. Beecar ist dabei auch ein Zusatzprodukt, da die Stadtwerke schließlich auch den Stadtbus in Kufstein betreiben.

Projekt CO₂-Fußabdruck

Im Jahr 2022 wurde ein Projekt zur Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks des gesamten Unternehmens gestartet.

Ziel dabei war es, die Treibhausgasemissionen entsprechend ihrer Entstehung darzustellen, damit die Grundlage für eine betriebliche Klimaschutzstrategie gegeben ist. Ausgehend von diesen Ergebnissen können dann Handlungsfelder im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit definiert und umgesetzt

werden. Daraus ergab sich ein Emissionsbericht welcher entsprechend den Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard (GHG Protocol) erstellt wurde.

Das Greenhouse Gas Protocol (GHG) ist international der am weitesten verbreitete und anerkannte Standard für die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen von Unternehmen. Es wurde vom World Resources Institute (WRI) und dem World Business Council on Sustainable Development (WBCSD) entwickelt. Das GHG definiert die Grundprinzipien der Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Genauigkeit und lehnt sich dabei an Prinzipien finanzieller Rechnungslegung an.

Ausgehend von diesen Ergebnissen wurden Maßnahmen umgesetzt, die den CO₂-Fußabdruck bis 2030 um 25% reduzieren sollen.

Spitzenabdeckung durch Stromspeicherung in Akkumulatoren

Damit die oben genannten Projekte umgesetzt werden können, sind Maßnahmen notwendig, um das Stromnetz zu stärken.

Zudem planen wir ein Projekt um zu testen, wie mit der stark fluktuierenden eingespeisten Energiemenge und der Lastmenge der E-Ladestationen umgegangen werden kann.

Dafür wird eine „Worst Case“ Situation simuliert, die eine maximale PV-Einspeiseleistung bei Normverbrauch annimmt. Ziel ist es, die Überschussenergie, die unternachts nicht ins Netz gespeist werden kann in Akkumulatoren zwischenspeichern. Diese Speicher können über Nacht wieder geleert werden, damit sie für den nächsten Tag, je nach Wetterprognose, wieder die nötige Energie aufnehmen können. Bei dieser Maßnahme wird die im Augenblick der Einspeisung nicht verwertbare Energie in Batteriespeichersysteme zwischengelagert.

Mit dem Einsatz von Batteriespeichersystemen können neben dem Hauptziel der Netzstützung auch eine Reihe von Nebeneffekten erzielt werden:

- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
- Bereitstellung von Blindleistung
- Schwarzstartfähigkeit
- Stromverkaufsoptimierung
- Power Quality Verbesserung
- Eigenverbrauchsoptimierung

Erneuerungen im Bereich Wärmeversorgung

Die Versorgung unserer Kunden mit Energie zählt zu unserem Kerngeschäft. Neben Strom aus erneuerbarer Wasserkraft liefern wir seit Jahren über unser Tochterunternehmen Bioenergie Kufstein, CO₂-neutrale Wärme aus Biomasse an unsere Kunden.

Zur Reduktion der Treibhausgasemissionen ist es unumgänglich, dass zum Heizen künftig vermehrt erneuerbare (CO₂-neutrale) Energie eingesetzt wird. Fossil befeuerte Heizungen müssen dazu erneuert und durch CO₂-neutrale Energiesysteme ersetzt werden.

Unsere Kunden sollen künftig die Möglichkeit haben, von uns kostengünstig und unkompliziert mit CO₂-neutraler Wärme beliefert zu werden. Abhängig von den kundenspezifischen Anforderungen soll die Versorgung mittels zentraler Fernwärme möglich sein.

Geplant ist, bisher ungenutzte CO₂-neutrale Energiequellen, wie zum Beispiel die Wärme des Abwassers in unserer Kläranlage, für die Nutzung neu erschließen. Gemeinsam mit unserer vorhandenen Wärmeerzeugungsanlage (Biomasseheizwerke) in intelligenter Verschaltung mit unseren Kraftwerken sind wir dazu im Stande, ein flexibles und sektorenübergreifendes Wärmeversorgungssystem aufzubauen. Bei der Erweiterung unserer Erzeugungskapazitäten kommen nur moderne, CO₂-neutrale und hocheffiziente Technologien, wie beispielsweise Wärmepumpen oder holzgasbetriebenen Blockheizkraftwerke zum Einsatz.