

verbunden.

DAS MAGAZIN DER EW HÖFE AG

SEITE 4

Am Netz hängt vieles

Nicht nur heute schon, sondern auch morgen.
Darum wandelt es sich schrittweise zum Smart Grid.

SEITE 6

Off-Grid

Die Fernwärme von der Energiezentrale Galgenen bezieht ihre Energie direkt aus der Produktion und entlastet so die Höfner Verteilnetze.

SEITE 8

Das optimierte Netz

Der Strom fliesst nur in eine Richtung: von den Produzenten zu den Verbrauchern? Das war einmal!



**EW
HÖFE**

Läuft mit uns.

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Im kommenden Monat stimmen Sie ab über das Bundesgesetz für eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien. Die Schweiz will damit deren Ausbau, die Stärkung der Versorgungssicherheit und die Zielerreichung der Energiestrategie 2050 beschleunigen. Dass unsere Energieversorgung hin zu einer nachhaltigen Energieproduktion und einer effizienten Energienutzung umgebaut werden muss – darüber sind sich nicht nur Wissenschaft, Politik und Wirtschaft einig, diese Tatsache ist inzwischen gesamtgesellschaftlich anerkannt. Von uns Verteilnetz-betreibern verlangt dies in den kommenden Jahren eine schrittweise Anpassung und Ertüchtigung unserer Stromnetze zum Smart Grid – also zu einem intelligenten Stromnetz. Erfahren Sie auf Seite 4/5 und Seite 8 welche Schritte die EW Höfe AG in dieser Richtung schon unternommen hat und unternimmt und welchen Herausforderungen sie dabei begegnet.

Die Energieversorgung hat unterschiedliche Gesichter. Lesen Sie darum auch über unsere neuste Generation von skalierbaren E-Ladeinfrastrukturen als ideale Lösung für mehrere E-Parkplätze wie in Tiefgaragen und Mehrfamilienhäusern oder wie die Fernwärme dabei helfen kann, das Stromverteilnetz zu entlasten.

Das Geschäftsjahr 2023 bescherte der EW Höfe ein gutes Ergebnis: Der Umsatz erhöhte sich infolge steigender Energie- und Netznutzungskosten sowie Abgaben um 3,4 Prozent und auch der Gewinn erfuhr mit 17,5 Prozent ein erfreuliches Wachstum. Die Versorgungssicherheit lag bei 99,999 Prozent und ist schweizweit überdurchschnittlich hoch. Wir mobilisierten 8,6 Millionen Franken für die lokale Infrastruktur und setzen weiterhin auf die Fernwärme, indem wir mit 25 Millionen Franken erneut in die Energie Ausserschwyz AG investierten. Weitere Kennzahlen zum Geschäftsjahr 2023 finden Sie auf Seite 7.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Arne Kähler
Vorsitzender der Geschäftsleitung



«In den kommenden Jahren bauen wir unser Verteilnetz zum Smart Grid um.»



ewh.ch/smartgrid

Impressum
9. Jahrgang | erscheint zweimal jährlich | Heft 15, Mai 2024 | Auflage: 16'400 Ex.

Herausgeberin: EW Höfe AG, Freienbach
Redaktion: Wort-Satz-Text.Rosanna Carbone
Gestaltung und Layout: clever concept GmbH

Fotografie: bienz:photography
Druck und Distribution: Theiler Druck AG, Wollerau

Inhalt

- 03 | Ladelösungen für Mehrfamilienhäuser
- 06 | Höfner Telekom jetzt klimaneutral
- 07 | Kennzahlen Jahresergebnis
- 08 | Cybersicherheit wird ausgeweitet

Energieverwaltung – mobil gemacht

Als mobiles Pendant zum Energie-Kundenportal der EW Höfe AG bietet Ihnen die neue App «MY EW Höfe» vollen Zugriff auf Ihre Energiekonten, ermöglicht das Einsehen von Verbrauchsdaten und Rechnungen – alles bequem von Ihrem Smartphone aus. Verfügbar für iOS und Android, bringt «MY EW Höfe» Ihre Energieverwaltung in die mobile Welt. Entdecken Sie alle Funktionen und Vorteile unter ewh.ch/app. Profitieren Sie ab sofort von einer unkomplizierten und bequemen Energieverwaltung via Smartphone – überall und jederzeit.

ewh.ch/app



Die Zukunft ist elektrisch

Jetzt die Weichen stellen für den ersten Schritt ins Berufsleben. Starte deine Lehre bei der EW Höfe AG in einem Beruf und einer Branche mit Zukunft! Wer sich hier auskennt, ist im Berufsleben auf der sicheren Seite. Zudem hast du bei der EW Höfe engagierte Berufs- und Praxisbildner:innen zur Seite, die dich auf deinem Weg durch die Ausbildung begleiten und unterstützen. Also die besten Aussichten auf einen erfolgreichen Lehrabschluss. Die EW Höfe bietet jährlich Ausbildungsplätze für Netzelektriker:in (1), für Elektroinstallateur:in (2) und für Kauf-frau:mann (1). Freie Lehrstellen sind auf der Website ausgeschrieben, auf August 2024 ist noch ein Platz als Elektroinstallateur:in frei. Wenn dich eine abwechslungsreiche und im wahrsten Sinn spannende Lehrstelle interessiert, dann bewirb dich jetzt ganz unkompliziert über unser Online-Bewerbungstool. Ohne Motivationsschreiben – Zeugnisse und Lebenslauf genügen. Bald lernen wir uns kennen!

ewh.ch/karriere



Vorteil E-Parkplatz bei Immobilien

Dass bei Wohnimmobilien den Bewohnerinnen und Bewohnern E-Parkplätze zur Verfügung stehen, entscheidet immer häufiger darüber, ob eine Wohnung gekauft oder gemietet wird. Gerade für Immobilienverwaltungen und Eigentümergemeinschaften bietet die EW Höfe AG ideale Ladelösungen für mehrere Parkplätze.



Die Ausstattung von Immobilien mit E-Ladestationen bietet einen attraktiven Mehrwert.

Die Anzahl von E-Autos auf den Strassen nimmt rasant zu. Entsprechend steigt die Nachfrage nach Lademöglichkeiten. Immer mehr Mieterinnen und Mieter und auch Wohneigentümerinnen und -eigentümer erwarten zu ihrer Wohnung Parkplätze mit einer Ladeinfrastruktur. «Das ist definitiv so,» sagt Jakob Kandarappallil, Kundenberater Energiedienstleistungen bei der EW Höfe, «wenn ich mit Menschen jüngerer Generation spreche, kommen für diese in den meisten Fällen ganz klar nur die Anschaffung eines E-Autos in Betracht und somit auch Wohnungen, die E-Parkplätze zur Verfügung stellen.» Lademöglichkeiten wird damit künftig derselbe Stellenwert in der Immobilie zukommen wie heute dem schnellen Internetanschluss.

Erweiterbare Ladeinfrastruktur

Umso wichtiger sind deshalb zuverlässige und intelligente Ladelösungen für mehrere E-Parkplätze. Die EW Höfe unterstützt den Ausbau von Ladestationen in Mehrfamilienhäusern, Garagen und Überbauungen. Nicht ratsam ist es, wenn Mietende oder Stockwerkeigentümerinnen/-eigentümer von sich aus Einzelladestationen einrichten. Ein koordiniertes Vorgehen über die Immobilienverwaltung oder Eigentümergemeinschaft und ein zukunftsfähiges Konzept mit skalierbaren Ladelösungen können Kosten einsparen. «Skalierbar» bedeutet, dass die Ladeinfrastruktur



ewh.ch/e-mobilitaet



Jetzt clever sparen: einmaliger Rabatt auf E-Ladestationen für Mehrfamilienhäuser

ewh.ch/clever-laden

im Nachhinein um zusätzliche Ladestationen erweiterbar ist. Das erfordert den Einbau einer Grundinstallation. Sie erschliesst jeden einzelnen Parkplatz über ein Flachbandkabel und beinhaltet auch bereits das Lastmanagement (siehe Box) sowie die Einrichtung der entsprechenden Zuleitungen. Die drei Produkte IQ Basic, IQ Comfort und IQ Premium bieten ein flexibles Ladesystem mit dynamischem Lastmanagement. Sie ermöglichen die effizientere Nutzung des Stroms und das gleichzeitige Laden mehrerer Fahrzeuge. Und wenn in Zukunft weitere Ladestationen hinzukommen sollen, können die Parkplätze ohne hohe Investitionen problemlos ausgestattet werden.

Keinen Mehraufwand

Mit ihren Produkten und dem Rundum-sorglos-Paket von der Beratung, Installation bis zur Abrechnung bietet die EW Höfe alles aus einer Hand. Sie fungiert als Generalunternehmerin, koordiniert die beteiligten Subunternehmen und berät ihre Auftraggeber umfassend. «Dazu gehört beispielsweise auch, dass wir bei der Beratung die Möglichkeit der Anbindung einer vorhandenen Photovoltaikanlage ansprechen», weist Kandarappallil auf die sinnvolle Nutzung von energetischen Synergien hin. Weiter bietet die EW Höfe einen 24-Stunden-Pikettdienst sowie Lösungen für die Abrechnung an und entlastet so Verwaltungen vom gesamten Bewirtschaftungs- und administrativen Aufwand. Die Einrichtung einer E-Ladeinfrastruktur ist mehr als eine nützliche bauliche Massnahme: Sie steigert den Wert einer Immobilie und bietet einen Wettbewerbsvorteil. Das sieht auch Kandarappallil so: «Wenn eine Tiefgarage eines Wohnhauses bereits mit E-Ladestationen ausgestattet ist, bietet dies der Käufer- oder Mieterschaft einen attraktiven Mehrwert.»

Lastmanagement

Das dynamische Lastmanagement erhebt die verfügbare Ladeleistung in Echtzeit und verteilt sie optimal auf alle E-Fahrzeuge, die zum selben Zeitpunkt an eine Ladeinfrastruktur angeschlossen sind. Es verhindert die Überlastung des Hausanschlusses, indem es die Ladeleistung der Ladestationen reduziert, bevor die maximale Last erreicht ist. So sorgt das Lastmanagement dafür, dass die Stromversorgung im Gebäude nicht gefährdet wird. Damit es nicht so weit kommt, setzt der Netzbetreiber in der Regel ab zwei oder drei Ladestationen am selben Standort ein Lastmanagement voraus.

Das künftige Stromnetz denkt mit

Der unumgängliche Umbau der Energieversorgung in der Schweiz und in Europa erfordert auch eine beträchtliche Ertüchtigung des Stromversorgungsnetzes. Die EW Höfe AG forscht am Netz von morgen und arbeitet darauf hin, ihr Verteilnetz in ein Smart Grid umzuwandeln.



Die jüngsten gesamteuropäischen und globalen Entwicklungen mit Energie- und Klimakrise haben überaus deutlich gezeigt, dass ein grundlegender Umbau der Energieversorgung hin zu einer nachhaltigen Energieproduktion und einer effizienten Energienutzung dringend notwendig ist.

Politische Weichen gestellt

Die Schweiz will den Ausbau der erneuerbaren Energien, die Stärkung der Versorgungssicherheit und die Zielerreichung der Energiestrategie 2050 (ES2050) beschleunigen. Im Juni steht darum die Abstimmung über das Bundesgesetz für eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien bevor. Um die sichere Stromversorgung und die Klimaneutralität zu erreichen, setzt die ES2050 auf den verstärkten Zubau der Solarstromproduktion und die Dekarbonisierung über die Elektrifizierung bei Wärme und Mobilität. Unser Land würde damit eine CO₂-ärmere Energieversorgung erreichen, die weniger auf Gas, Öl und Benzin basiert, und auch weniger von Importen aus dem Ausland abhängig sein.

Weniger Energie, mehr Strom

Die zunehmende Nachfrage nach erneuerbaren Energien, dezentraler Energieproduktion und die steigende Elektrifizierung bei Wärme, Mobilität und in der Industrie substituieren zwar die fossilen Energien und senken dadurch wie beabsichtigt den Gesamtenergieverbrauch. Innerhalb dieses Verbrauchs findet aber eine starke Verschiebung zur Elektrizität statt. Rund ein Viertel der insgesamt in der Schweiz verbrauchten Energie macht heute Strom aus. Das waren laut Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) 57 Terawattstunden im Jahr 2022. Wegen der zuvor genannten Gründe rechnet der Verband mit einem Anstieg dieses Verbrauchs bis 2050 auf 80 bis 90 Terawattstunden. Der Strombedarf wird also stark steigen, der Gesamtenergiebedarf hingegen sinken. Auf die Verteilnetzbetreiber kommt damit eine gewaltige Herausforderung zu (siehe Box).

Legende
ZEV: Zusammenschluss zum Eigenverbrauch
EVG: Eigenverbrauchsgemeinschaft
LEG: Lokale Energiegemeinschaft
Intelligenter Netzzwilling: digitales Abbild des Stromnetzes, um verschiedene Bedarfs-szenarien zu simulieren

Herausforderungen für Netzbetreiber

Die Verteilnetzbetreiber müssen ihr Stromverteilnetz für eine Vielzahl an zukünftigen Anforderungen fit machen:

Elektrifizierung Wärme und Mobilität

Bis 2033 erwartet die EW Höfe in ihrem Versorgungsgebiet eine Verdoppelung der Anschlussleistung allein bei den Wärmepumpen, während sie bei der E-Mobilität sogar mit einer Verzehnfachung der Anschlussleistung im selben Zeitraum rechnet.

Dezentrale Versorgung

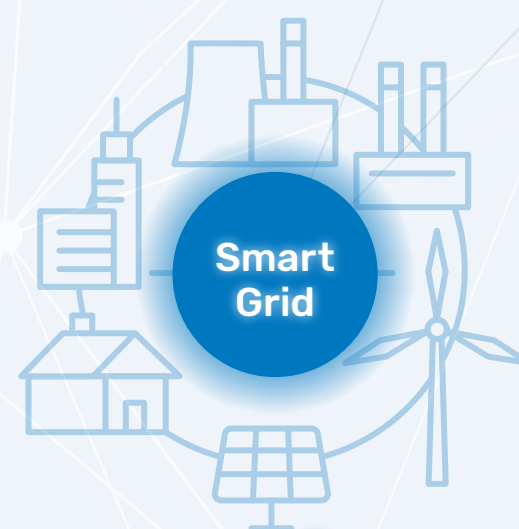
Der Ausbau von Photovoltaikanlagen wird zusätzlich eine dreimal höhere dezentrale Einspeiseleistung generieren, die über das Stromnetz effizient verteilt werden muss, wenn sie nicht von den Anlagenbetreiberinnen und -betreibern selbst verbraucht oder gespeichert wird.

Schwankende Einspeisung

Dezentrale Produktionsanlagen wie Photovoltaik oder Windkraft erzeugen Strom, wenn die Sonne scheint oder der Wind weht, und speisen deshalb nicht konstant ein.

Steigender Verbrauch

Der Bezirk Höfe wächst wirtschaftlich stark und zieht Zuzügerinnen und Zuzüger an, auch die Digitalisierung sämtlicher Lebensbereiche lässt den Stromverbrauch ansteigen.



Bereit für das Stromnetz der Zukunft

Mit den künftigen Anforderungen wird eine intelligente und effiziente Vernetzung der Verteilnetzinfrastuktur unerlässlich, um die Versorgungssicherheit jederzeit sicherzustellen. Dafür hat die EW Höfe die Umsetzung eines Smart Grids (siehe Box) zum strategischen Projekt erklärt. Das Projekt basiert auf den drei Säulen NOVA (Netzoptimierung vor Netzverstärkung vor Netzausbau, siehe auch Seite 8), preisliche Anreize für ein netzdienliches Verhalten der Kundinnen und Kunden sowie Versorgungssicherheit zu wettbewerbsfähigen Preisen. Die EW Höfe stellt damit rechtzeitig die Weichen, um für das Stromnetz der Zukunft bereit zu sein.

Hier erfahren Sie mehr:

«Wir müssen die Kapazität intelligenter nutzen» – Interview mit Edi Knobel, Geschäftsbereichsleiter Netze, auf Seite 8

Smart Grid

ewh.ch/netz-der-zukunft

Lastschaltmanagement

ewh.ch/pilot-lastmanagement

Echtzeitdaten

ewh.ch/sichere-versorgung



Smart Grid

Das intelligente Stromnetz der Zukunft optimiert Lastflüsse und vermeidet Leistungsspitzen. Es soll die Stromerzeugung, -übertragung, -verteilung und -nutzung durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) effizienter, sicherer und nachhaltiger gestalten. Dies geschieht mit Echtzeitdaten aus elektronischen Messsystemen, die den Verbrauch kundenseitig (Smart Meter) und die Einspeisung produktionsseitig messen, in Verbindung mit Steuerungssystemen wie dem Lastschaltmanagement. Das Smart Grid ermöglicht eine ganzheitliche Integration von Verbrauchern, Speichern, Elektromobilität und anderen flexiblen Lasten in das Stromsystem.

Fernwärme: wichtige Entlastung für Stromnetze

Fernwärme entlastet das Elektrizitätsnetz, das in Zukunft grosse Anforderungen zu bewältigen hat. Es ist sinnvoll, fürs Heizen erneuerbare Fernwärme zu nutzen, damit mehr Strom für andere Anwendungen übrig bleibt.



Beim Heizen mit Fernwärme nicht so bekannt ist die Tatsache, dass diese Heizungs-lösung als wichtigen Nebeneffekt das Stromnetz entlastet. Wegen der Elektrifizierung und Digitalisierung steigt der Strombedarf künftighin stark an. Das belastet das Verteilnetz (lesen Sie dazu Seite 4/5 und 8), weil es grössere Mengen an Strom aufnehmen und verteilen muss. Im Gegensatz zur Wärmepumpe, die Strom als Antriebsenergie benötigt, nutzt Fernwärme die Energie direkt aus der Produktion – ohne Umweg über die Elektrizität. So kann mehr davon für Beleuchtung, Geräte, Maschinen oder Elektrofahrzeuge eingesetzt werden. Fernwärme entlastet deshalb die Stromverteilung wesentlich. Zudem ist sie konstant erhältlich. Das ist gerade im Winter wichtig, wenn we-

gen geringer Sonnenscheindauer auch Photovoltaikanlagen nicht genügend Strom für die damit gekoppelte Wärmepumpen erzeugen können. Diese müssen dann auf den Strom aus dem Elektrizitätsnetz ausweichen. Den Bezirk Höfe erreicht die Fernwärme bereits in diesem Jahr. In Pfäffikon werden erste Gebäude wie die Kantonschule, das Kulturzentrum Vögele, das Seedamm Center und die LGT Capital Partners an ihr Netz angeschlossen. Ab Herbst erhalten sie umweltfreundliche Wärme aus regionalem Alt-, Rest- und Waldholz aus der Heizzentrale der Energie Ausserschwyz in Galgenen.

Mit vielen Plus – unsere Telekomprodukte

Entdecken Sie den optimierten Telekom-Webshop und das überarbeitete Produktportfolio der Höfner-Telekomprodukte: einfacher, schneller und mit individuell kombinierbaren Internet-, TV-, Mobile- und Telefonieprodukten. Profitieren Sie von unseren neuen, preisgünstigen Angeboten und erleben Sie nahtlose Verbindungen, die perfekt zu Ihrem Lebensstil passen. Wir bieten massgeschneiderte Lösungen sowohl für Privatkundinnen und -kunden als auch für Unternehmen. Freuen Sie sich auf verbesserte Kommunikations-erlebnisse mit attraktiven Preisvorteilen!

max. 100 Mbit/s	max. 1 Gbit/s	max. 10 Gbit/s
Internet S+	Internet M+	Internet L+
CHF 49.90/Mt.	CHF 59.90/Mt.	CHF 79.90/Mt.

Internet-Lösungen für Privatkundinnen und -kunden. Unser ganzes Sortiment an Telekomprodukten, alle Spezifikationen und Preise finden Sie auf: ewh.ch/telekom

Letzte Chance:
50% auf Internet L+

nur CHF/Mt.
39.95
statt CHF/Mt. **79.90**

Alle Informationen zum Angebot:



ewh.ch/promo

- ✓ 10 Gbit/s max. Up- und Download
- ✓ Aufschaltgebühr im Wert von CHF 99.- geschenkt

Ergänzen Sie Ihr Internet ganz einfach mit TV-, Telefonie- oder Mobile-Abo

Deutlich gestiegene Nachfrage nach Strom und Gas

Trotz hoher Herausforderungen in der Energiebranche konnte die EW Höfe AG wiederholt ein positives Geschäftsjahr abschliessen. Sie investierte 8,6 Millionen Franken in die lokale Infrastruktur und stockte ihr Aktienkapital bei der Energie Ausserschwyz AG um 25 Millionen Franken auf. Die Versorgungssicherheit beim Strom-, Gas- und Telekomnetz lag wieder überdurchschnittlich hoch.



Finanzen				Kunden			
in Mio. CHF	2023	2022	+/-	in Mio. CHF	2023	2022	+/-
Gesamtleistung	73,1	70,7	3,4%	Absatz Strom in GWh	160,2	164,2	-2,5%
EBIT	5,0	4,1	21,1%	Anzahl Kunden	15'453	15'562	-0,7%
Jahresgewinn	4,7	4,0	17,5%	Absatz Gas in GWh	141,7	156,2	-9,2%
Investitionen	8,6	8,9	-3,3%	Anzahl Kunden	1'685	1'736	-2,9%
Bilanzsumme	208,4	194,8	7%	Beleuchtete Glasfasern	5'811	4'936	14,6%
Eigenkapitalquote	74%	77%	-4,4%	Anzahl Kunden	1'621	1'686	-3,9%
Infrastruktur				Dienstleistungen			
Absatz Strom in GWh	151,2	151,0	0,1%	Anzahl Piketteinsätze	72	74	-2,7%
Leitungslänge in km	652,8	650,1	0,4%	Anzahl inst. Solaranlagen	22	8	175%
Absatz Gas in GWh	144,1	158,9	-9,3%	Anzahl inst. Ladestationen	72	70	2,9%
Leitungslänge in km	133,2	133,6	-0,3%	Anzahl inst. Smart Meter	11'413	9'265	23,2%
Anzahl Glasfaseranschlüsse	15'264	15'011	1,7%	Anzahl Batteriespeicher	10	3	233,3%
Leitungslänge in km	957,9	960,5	1,2%	Anzahl Inbetriebn. FTTH	29	67	-56,7%

Cyber Risiken vermeiden

Seit der Energiekrise hat sich der Fokus auf die Energieversorger als systemrelevante Unternehmen verstärkt. Um sich effektiv vor Cyber Risiken zu schützen, etabliert die EW Höfe den IKT-Minimalstandard.



Systemrelevante Unternehmen sind für die Funktionsfähigkeit eines Systems verantwortlich, das die Versorgung der Bevölkerung mit wichtigen bis lebenswichtigen Gütern oder Dienstleistungen sicherstellt. Dazu gehören Energieversorger und Netzbetreiber wie die EW Höfe. Angesichts der weltweiten Zunahme von Cyberangriffen plant das Bundesamt für Energie, den IKT-Minimalstandard (IKT = Informations- und Kommunikationstechnologien) für Netz- und Kraftwerksbetreiber mit der revidierten Stromversorgungsverordnung im Verlauf von 2024 für verbindlich zu erklären. Der IKT-Minimalstandard wurde vom Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) 2018 zunächst als Empfehlung publiziert. Er umfasst die Cyber Risikobereiche Iden-

tifizierung, Schutz, Erkennung, Reaktion und Wiederherstellung, angelehnt an weltweite Normen und Industriestandards. Diese beschreiben den Ablauf und die elementaren Grundfunktionen einer ganzheitlichen Cybersicherheitsstrategie. Vorausschauend hat die EW Höfe bereits 2023 ein Vorprojekt durchgeführt und erste Schritte zur Erhöhung der IKT-Resilienz gegenüber Cyberangriffen eingeleitet. Im Wesentlichen wurde die Grundlage geschaffen, um die Anforderungen an den IKT-Minimalstandard in den nächsten Jahren erfüllen zu können. Im Fokus standen die Durchführung eines Assessments zur Erkennung von Schwachstellen, der Aufbau einer Sicherheitsstrategie und die Definition einer Organisation für Cybersicherheit.

«Wir müssen die Kapazität intelligenter nutzen»

Das Stromübertragungs- und -verteilnetz verbindet die Verbraucher mit den Produzenten. So war das früher. In Zukunft muss es aber viel mehr Beteiligte integrieren können. Edi Knobel erklärt, wie sich die EW Höfe AG mit dem Smart Grid auf dieses Szenario vorbereitet.

Edi Knobel ist Mitglied der Geschäftsleitung und Geschäftsbereichsleiter Netze bei der EW Höfe AG



Herr Knobel, wie sah die Stromversorgung aus Sicht eines Netzbetreibers noch vor 20 Jahren aus?

In den vergangenen 100 Jahren wurde das Netz vom Produzenten zum Verbraucher gebaut. Es gab grob gesagt nur eine Fließrichtung für den Strom: vom Kraftwerk über das Verteilnetz zum Verbraucher. Das hat sich mit der dezentralen Stromproduktion durch PV-Anlagen massiv geändert. Der Strom kann heute auf jedem Hausdach produziert werden.

Welche Herausforderungen kommen damit auf Netzbetreiber zu?

Wir müssen uns von der damaligen Welt verabschieden. Jede Konsumentin und jeder Konsument kann jetzt selbst Strom aus PV-Anlagen produzieren und ihn von dort oder aus Batteriespeichern ins Stromverteilnetz einspeisen. Somit werden unsere Kundinnen und Kunden zu sogenannten Prosumerinnen und Prosumern und wir müssen das Verteilnetz so bauen, dass der Strom zu jeder Zeit in beide Richtungen fließen kann. Die Schwierigkeit besteht darin, dass es zu Spannungsveränderungen kommen kann, die beispielsweise elektronische Geräte zerstören können.

Es geht also darum, das Verteilnetz auf die künftigen Anforderungen auszurichten?

Ganz genau. Wir haben schon vor einigen Jahren damit begonnen, im Hinblick auf den Umbau des elektrischen Netzes zum Smart Grid, datenbasierte Netzanalysen vorzunehmen. Mit den Mess- und Verbrauchsdaten haben wir ein digitales Abbild unseres Stromverteilnetzes erstellt, den «digitalen Netzzwilling». Auf dieser Grundlage können wir heute Lastflüsse im Verteilnetz detailliert simulieren und mit verschiedenen Szenarien den Leistungsbedarf von morgen realistisch abschätzen. So können wir den Netzausbau dort planen, wo er auch effektiv notwendig ist.

Wie kann man ein Smart Grid am besten erklären?

Auf unseren Strassen sind immer mehr E-Autos unterwegs. Die meisten laden ihre Batterien über das Stromnetz. Wenn nach Feierabend alle Autos gleichzeitig an die Ladestation angeschlossen werden, sorgt das Smart Grid mit intelligenter

Steuerung für eine bessere zeitliche Verteilung dieser Lasten, eine optimale Verbrauchs- und Produktionssteuerung. Die meisten Fahrzeuge können über die ganze Nacht laden und müssen erst am nächsten Morgen wieder mit voller Batterie losfahren können.

Die Umsetzung des Smart Grids ist bei der EW Höfe zum strategischen Projekt erklärt worden. Worauf konzentriert man sich hauptsächlich?

Das Projekt basiert auf acht verschiedenen Handlungsfeldern und den drei Säulen NOVA, also Netzoptimierung vor Netzverstärkung vor Netzausbau, preislichen Anreizen für ein netzdienliches Verhalten der Kunden dank einer dynamischen Tarifstruktur und Versorgungssicherheit zu wettbewerbsfähigen Preisen.

Was bedeutet Netzoptimierung für die EW Höfe?

Das Stromverteilnetz kann nicht endlos ausgebaut werden. Sein Unterhalt, Um- und Ausbau sind ein erheblicher Kostenfaktor. Die teuerste Variante für die Bereitstellung eines sicheren Stromverteilnetzes wäre, es für die maximal auftretende Lastspitze auszubauen. Dafür braucht es Rohrleitungen, Kupfer, Verteilkabinen und Trafostationen. Jegliche Investition ins Netz schlägt sich auch auf den Strompreis nieder. Damit wir weiterhin wettbewerbsfähige Preise garantieren können, müssen wir zuerst die Kapazität der bestehenden Leitung intelligenter nutzen, das heisst, hohe Lastflüsse und Lastspitzen ausgleichen, damit wir im saisonalen sowie im Tagesverlauf eine gleichmässige Belastung haben.

Diese Entwicklungen benötigen auch neues Know-how und Fachwissen. Wie ist das bei der EW Höfe?

Das Verteilnetz ist komplexer geworden. Je mehr «Intelligenz» drinsteckt, desto mehr Schnittstellen und Systeme sind einzurichten und zu überwachen. Das benötigt entsprechend ausgebildete Fachkräfte, die wir über die Jahre bei der EW Höfe aufgebaut haben.

ewh.ch/smartgrid

