

Transformation Wärmeversorgung

Die Gasversorgung ist ein wichtiges Standbein der Schweizer Wärmeversorgung – dies gilt auch für Luzern und ewl. Ebenso wichtig ist die klimapolitische Notwendigkeit, die fossile Wärmeversorgung schrittweise durch erneuerbare Lösungen zu ersetzen. ewl erkannte in dieser Transformation schon früh die unternehmerischen Chancen.

Seit der Gründung im Jahr 2001 bietet ewl ökologische und wirtschaftliche Alternativen zu fossilen Energielösungen an. Speziell im Bau von erneuerbaren, thermischen Netzen hat ewl viel geleistet: Rund 285 Millionen Franken werden in das Fernwärmenetz im Rontal, in Emmen und Luzern sowie in die See-Energie Projekte in Luzern, Horw und Kriens investiert.

Wärmestrategie

ewl ist bestrebt, den eingeschlagenen Weg in Richtung einer zunehmend erneuerbaren Wärmeversorgung fortzusetzen. Dies wird auch im Rahmen der Strategieüberarbeitung 2021 zum Ausdruck kommen. Als Infrastrukturbetreiberin setzt ewl weiterhin auf den Ausbau von netzgebundenen Wärmelösungen auf Basis von Abwärme, Seewasser und weiteren erneuerbaren Wärmequellen. Die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung kann allerdings nur in einem optimierten Zusammenspiel aller erneuerbaren Energien und der vorhandenen Infrastruktur erreicht werden. Gas ist für die Deckung des

Spitzenbedarfs an kalten Tagen auch in thermischen Netzen notwendig. Mit dem Einsatz von Biogas und synthetischen Gasen kann mittelfristig der ökologische Anspruch erfüllt werden.

Mit vereinten Kräften

Die Wärmetransformation wird Investitionen auslösen, die weit über die bisher getätigten Wärmeinvestitionen hinausgehen. Ziel ist es, diese Transformation so weit wie möglich aus eigener Kraft zu finanzieren und die Basis für zukünftige Erträge zu schaffen. ewl ist bei diesem Generationenprojekt aber auch auf die Unterstützung der Politik, der Behörden und der Gesellschaft angewiesen. Mit gezielten Fördermassnahmen, effizienten Bewilligungsverfahren und einer Sensibilisierung der Bevölkerung zugunsten von erneuerbaren Energien kann die Wärmetransformation gelingen.



Gasmarktöffnung

Im Sommer 2020 hat die Wettbewerbskommission (Weko) entschieden, die Beschwerde eines Drittlieferanten gutzuheissen. Als Bestandteil der einvernehmlichen Regelung zwischen der Weko und ewl wurde ein Marktmodell entwickelt, das unmittelbar eine vollständige Marktöffnung in der Zentralschweiz ermöglichte.

Parallel erarbeitete der Bund ein Gasversorgungsgesetz (GasVG), welches voraussichtlich im Herbst 2021 durch das Parlament behandelt wird. Die Schaffung eines GasVG ist nötig, weil es in der Schweiz für den Gasbereich bisher keine klare gesetzliche Marktordnung gibt. Um den Netzzugang konkreter zu regeln, haben die Schweizer Gasversorger bereits 2012 eine Verbändevereinbarung abgeschlossen. Damit erhielten industrielle Grosskunden die Möglichkeit, den Netzzugang zu beantragen und ihren Lieferanten frei zu wählen. Der Entscheid der Weko hat in der Zentralschweiz nun aber zu einer vollständigen Gasmarktöffnung geführt.

«Versorgungssicherheit und Rechtssicherheit sind zwei zentrale Punkte, die im GasVG definiert und dargelegt werden müssen.»

Mit dem Inkrafttreten des neuen GasVG wird die mit der Weko getroffene Vereinbarung übersteuert: Kleinkunden, die seit dem Weko Entscheid ihren Lieferanten frei wählen können, müssen unter Umständen wieder zurück zu ihrem lokalen Gasversorger. Unter diesen Voraussetzungen ist die Vorbereitung auf die Gasmarktöffnung eine Herausforderung.

Digitalisierung von Arbeitsplätzen

Der Digitalisierungsschub prägte im Jahr 2020 die Arcade Solutions AG. Als Fullservice-Dienstleister von über 100 namhaften Schweizer KMUs betreibt arcade rund 4'000 virtuelle Cloud-Arbeitsplätze. Die Verlagerung ins Home-Office aufgrund von COVID-19 hat bei den Kundinnen und Kunden stark zugenommen. Die von arcade angebotenen Cloud-Dienstleistungen haben sich in dieser Ausnahmesituation bewährt.

Ortsunabhängiger Arbeitsplatz

Als Erfolgsmodell zeigte sich die CAD-Cloud, welche auf modernste Grafiktechnologie und zentralisierte Cloud-Ressourcen in den arcade Datacentern setzt. Die Planungs-, Ingenieur- und Architekturbranche konnte dadurch den Wechsel ins Home-Office von heute auf morgen vollziehen. Der virtuelle Desktop, auf welchem unter anderem Hochleistungssoftware wie CAD genutzt wird, ist vollends auf Mobilität und somit auch auf Teleworking ausgelegt. Die Ortsunabhängigkeit beflügelte diese Lösungsarchitektur, sodass das Interesse daran deutlich stieg und mehrere neue Projekte initiiert werden konnten.

Digitalisierungsschub

Die weltweite Teleworking-Welle verstärkte das Bedürfnis nach modernen Kollaborationsplattformen. Als Microsoft-Partner unterstützt arcade die Kundinnen und Kunden bei der Einführung und im Betrieb von Microsoft Teams. Diese cloudbasierte Software ermöglicht die

nahtlose Zusammenarbeit in Gruppen, egal ob bei internen Sitzungen oder für Kundengespräche. Themen wie Videokonferenzen, Chats, Dokumentenablagen und gemeinsame Dokumentenbearbeitung, Telefonie, Chatbots oder Integrationen von Umsystemen standen wie nie zuvor im Zentrum der Digitalisierung. arcade hat nicht nur weiter in Sicherheitssysteme investiert, sondern auch ein Security-Servicepaket lanciert, um die IT-Sicherheit im Home-Office weiter zu erhöhen.

«Mit der Verlagerung ins Home-Office erhöhte sich schweizweit die Gefahr von Cyberattacken.»

Markante Zunahme von Streaming

Als Internet-Service-Provider hat arcade die Netzauslastung permanent beobachtet. Das Verhalten im Internet hat sich aufgrund der Pandemie merklich verändert. Streaming- und Cloud-Services sowie Social-Media-Plattformen belegen im Ranking absolute Spitzenwerte

bezüglich Datenvolumen. Die Netzstabilität in den eigenen Datennetzen konnte arcade jederzeit und ohne Einschränkung sicherstellen.

Investitionen in die Zukunft

Dank der Investition in die neue XGSPON-Access-Plattform können Kundinnen und Kunden ab Frühjahr 2021 mit bis zu zehn Gigabits pro Sekunde auf dem Luzerner Glasfasernetz surfen. Diese Plattform ermöglicht zudem den Zugang zu rund 10'000 Gebäuden in der Stadt Luzern und Kriens und unterstützt damit den Rollout der intelligenten Zähler im ewl Versorgungsnetz.

Im Bereich Innovation/Lab wurde der neue Business-Hub und Co-Working-Space «BetaOffice» initiiert. arcade entwickelte mit der Initiative «arcadeBeta» das digitale Office von morgen und erweitert dadurch laufend ihr Digitalisierungsportfolio gemeinsam mit interdisziplinären Partnerunternehmen.



Komplettlösungen für mehr Energieeffizienz

Innovative Energiekonzepte sowie das Nutzen von Synergien gewinnen besonders für grössere Überbauungen und Areale an Bedeutung. Mit selbst produziertem Solarstrom die Elektrofahrzeuge in der Garage aufladen, ist längst nicht mehr eine Zukunftsvision. ewl fungiert als Gesamtlösungsanbieter und plant die entsprechenden Energiesysteme für Bauherren und Immobilienbesitzende aus einer ganzheitlichen Perspektive.

Mittlerweile 17 Fotovoltaik-Grossanlagen hat ewl in der Agglomeration Luzern gebaut. Die jüngste auf dem Dach des Betagtenzentrums Staffelnhof von Viva Luzern konnte im November 2020 in Betrieb genommen werden. Konzipiert wurde die Anlage so, dass der Strombedarf des Staffelnhofs nachhaltig und bestmöglich ergänzt werden kann. ewl hat dabei Viva Luzern nicht nur bei der Realisierung unterstützt, sondern ist auch Partner für die Finanzierung und kümmert sich um den Betrieb und Unterhalt. Mit den insgesamt 364 Modulen und einer Fläche von 620 Quadratmetern wird bei gutem Wetter künftig eine Maximalleistung von 120 Kilowatt erreicht. Dank der optimalen Ausrichtung der Module können jährlich bis zu 110'000 Kilowattstunden Strom produziert werden, was den Strombedarf von rund 55 Haushaltungen deckt.

«Mit diesem zukunftsweisenden Projekt setzen ewl und Viva Luzern ihre langjährige Zusammenarbeit fort, stets mit Nachhaltigkeit im Fokus.»

So beliefert ewl nicht nur den Staffelnhof, sondern auch die vier anderen Betagtenzentren von Viva Luzern ausschliesslich mit Strom aus erneuerbaren Quellen.

Solarstrom gemeinsam nutzen

CO₂-neutraler soll auch die Stromversorgung in der Gemeinde Eschenbach werden. Für die Errichtung eines Arealnetzes – in Kombination mit Fotovoltaik – darf ewl die Detailprojektierung übernehmen. Dabei werden die drei Schulanlagen Lindenfeld, Neuheim und Hübeli sowie das gemeindeeigene Kieswerk und der Werkhof mit Fotovoltaikanlagen ausgestattet, welche zusammen eine Gesamtleistung von rund 850 Kilowatt aufweisen. Das Stromnetz,

Für die Überbauung Himmelrich übernimmt ewl die Verrechnung des Solarstroms und kümmert sich um die Ladelösungen für Elektrofahrzeuge.



welches die Schulanlagen und das Kieswerk verbindet, bildet das Herzstück des Konzepts. Der Solarstrom soll zum einen den Schulanlagen, zum anderen dem Kieswerk mit seinem hohen Konsum bereitgestellt werden. Möglich macht dies der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV), dank dem sich verschiedene Nutzer den gemeinsam produzierten Solarstrom teilen können. Auf die Expertise von ewl in diesem Bereich setzt auch die SBL Wohnbaugenossenschaft Luzern. Für die Neubauten im Weinbergliquartier darf ewl den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch konzipieren und die Abrechnungsvorbereitung für Kaltwasser, Warmwasser und Raumwärme übernehmen.

Zukunftsorientiert unterwegs

Vorwärts geht es ausserdem im Bereich der Elektromobilität. Die Nachfrage nach Lademöglichkeiten wird immer grösser. Für Mehrfamilienhäuser und grössere Überbauungen bietet ewl eine massgeschneiderte Ladelösung an. Im Jahr 2020 konnte mit diesem Angebot unter

anderem die Zusammenarbeit mit der Unfallversicherung Suva weiter ausgebaut werden, in deren Liegenschaften heute 15 Ladestationen installiert und rund 120 Parkplätze für die Installation vorbereitet sind. Bei Bedarf können die mit der Grundinfrastruktur ausgestatteten Parkplätze schnell und einfach mit einer Ladestation nachgerüstet werden, was die ewl Ladelösung so flexibel macht. 2020 durfte ewl insgesamt 33 Ladestationen anbringen, unter ihnen auch sieben teilweise öffentlich zugängliche wie etwa im Lindenpark in Kriens, im D4 Business Center in Root oder bei ewl selber. Alle diese Ladestationen werden mit 100 Prozent erneuerbarem Strom betrieben.

«Die Elektromobilität eignet sich hervorragend für die Zwischenspeicherung von Solarstrom.»



CO₂-neutrale Wärme- und Kälteversorgung für die Stadt Sursee

Sursee als zertifizierte Energiestadt will die Umsetzung der 2'000-Watt-Gesellschaft aktiv fördern. So haben die drei Partner ewl, die Stadt Sursee und die Korporation Sursee die Herausforderungen einer zukünftig nachhaltigen Wärmeversorgung für Sursee gemeinsam angepackt. Im Frühling 2020 wurde die Wärmeverbund Sursee AG gegründet. Die Wärmeverbund Sursee AG bezweckt die Erstellung und den Betrieb von Wärme- und Kältenetzen im Raum Sursee und der dafür erforderlichen Produktionsanlagen. Der potenzielle Wärmebedarf der Stadt Sursee wird im Jahr 2050 insgesamt rund 53 Gigawattstunden betragen. In einer ersten Etappe wurde Ende 2020 im Quartier Isebahn Vorstadt mit der Planung der neuen Wärmeversorgung aus industrieller Abwärme der RAMSEIER Suisse AG begonnen. Die weitere Planung und Umsetzung im gesamten

Siedlungsgebiet erfolgt in Etappen. Diese richten sich nach der konkreten örtlichen Nachfragesituation sowie den technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten. Die Nutzung von Abwärme und von ökologischen Energiequellen wie Holz, Seewasser, Grundwasser und oberflächennahe Geothermie wird geprüft und wenn geeignet ausgebaut.

Dank der effizienten Energienutzung leistet die Wärmeverbund Sursee AG einen wesentlichen Beitrag für den Klimaschutz. Sie setzt sich für die Förderung von erneuerbarer Energie ein und unterstützt eine wirkungsvolle Umsetzung der langfristigen Energie- und Umweltziele.



Patrik Rust neu gewählter CEO

Der Verwaltungsrat der ewl Energie Wasser Luzern Holding AG hat Patrik Rust zum neuen Vorsitzenden der Geschäftsleitung von ewl gewählt. Er wird die neue Funktion am 1. Mai 2021 antreten. Der 47-jährige Familienvater aus Root arbeitet seit 2003 bei ewl und hat dabei mehrere Führungspositionen durchlaufen. Nachdem er die Abteilungen Netzwirtschaft und Engineering leitete, wurde er 2013 in die Geschäftsleitung gewählt. In dieser Funktion ist er für den Bereich Rohrnetz mit der Wasser-, Erdgas- und Wärmeinfrastruktur verantwortlich. Der gewählte Vorsitzende der Geschäftsleitung freut sich darauf, die Verantwortung für ein modernes und ökologisches Energiedienstleistungsunternehmen zu übernehmen. Patrik Rust will die Chancen der Dekarbonisierung und Digitalisierung wahrnehmen und den Erfolgsweg von ewl fortsetzen.



Zukunft Wind

Windenergie ist ein wichtiger Baustein für eine Energieversorgung, die auf erneuerbare Energiequellen setzt. ewl erweiterte 2020 das Portfolio für erneuerbare Stromproduktionsanlagen um zwei weitere Windparks. Damit ist ewl an 13 Windparks in der Schweiz, in Deutschland und Frankreich beteiligt. Mit dieser Investition konnte ewl die Windstromproduktion um 5.34 Gigawattstunden weiter ausbauen. Die zwei neuen Windparks erwarten eine gemeinsame Jahresproduktion von 38.4 Gigawattstunden. ewl investierte bereits in der Vergangenheit über verschiedene Gesellschaften in Windparks. Die Investitionen in ausländische Windenergieanlagen tätigt ewl jeweils mit starken Partnern. Da Schweizer Windparks aufwendige Bewilligungsverfahren erfordern, das Windaufkommen in der Schweiz generell tiefer ist und gute Standortmöglichkeiten rar sind, werden Investitionsmöglichkeiten vorwiegend in Europa wahrgenommen.



Verdichtung Fernwärmenetz

2020 wurde mit dem Ausbau des Fernwärmenetzes in Littau begonnen. Der komplexe Bau der Leitungen an der Flurstrasse gestaltete sich als anspruchsvoll und brachte Verzögerungen mit sich. Die erste Wärmelieferung im Stadtteil Littau wird im März 2021 erfolgen. Als eines der grösseren 2000-Watt-Areale wird im Frühling 2021 die Überbauung Grossmatte im Stadtteil Littau an das Fernwärmenetz angeschlossen. Im Rontal wurde für das Gebiet Längenbold Root die Planung des Wärmenetzes weiter intensiviert. Ende 2020 wurde die entsprechende Baubewilligung erteilt. Folglich konnte im Januar 2021 mit dem Bau des Leitungsnetzes gestartet werden. Die erste Wärmelieferung wird in der Heizperiode 2021/22 erfolgen. Dadurch profitieren Kundinnen und Kunden in der Region, unter anderem auch die Bewohnerinnen und Bewohner der Überbauung Ledipark, von den Vorteilen der umweltschonenden Wärmeversorgung.



Neues Glasfasernetz für die Stadt Kriens

Seit 2020 nimmt ewl etappenweise das neue Glasfasernetz der Stadt Kriens in Betrieb. Bis Ende 2023 werden rund 17'500 Glasfaseranschlüsse in Kriens realisiert. Dadurch profitieren Krienserinnen und Krienser von einem ultraschnellen Internet von bis zu zehn Gigabits pro Sekunde. Die Stadt Kriens erhält damit Zugang zu einem der schnellsten Netze der Schweiz. Moderne Nutzungen wie Streamingdienste und Cloud-Nutzungen im Home-Office führen dazu, dass Private wie auch Unternehmen immer höhere Bandbreiten benötigen. Der Anschluss in die digitale Welt ist für einen Grossteil der Bevölkerung unverzichtbar.



Kulturelle und sportliche Vielfalt

Diverse Schutzmassnahmen sowie Verschiebungen und Absagen von kulturellen und sportlichen Veranstaltungen und Projekten haben eine Vielzahl von Institutionen stark belastet. Um diese Auswirkungen abzufedern, sponserte ewl weiterhin bestehende Partnerschaften ganz nach dem Credo: «In guten wie auch in schlechten Zeiten». Als Plakettensponsor unterstützt ewl das Lozärner Fasnachtskomitee LFK auch im Jahr 2021. Für ewl ist die Förderung von lokalen und regionalen Kultur- und Sportveranstaltungen eine Herzensangelegenheit. Damit leistet ewl einen wichtigen Beitrag für den Erhalt des gesellschaftlichen Erbes und setzt auf die Kontinuität von morgen.



Energieeffizienz bei Grossverbrauchern

Unternehmen, die im Jahr mehr als 0.5 Gigawattstunden Wärme oder Elektrizität benötigen, gelten als Grossverbraucher und sind heute in vielen Kantonen dazu verpflichtet, Effizienzmassnahmen zu ergreifen. Mit einer Universalzielvereinbarung (UZV) können Betriebe ihren nachhaltigen Umgang mit Energie belegen und erfüllen damit den Grossverbraucherartikel. ewl ist Vertriebspartner der act Cleantech Agentur Schweiz und durfte im Jahr 2020 für die Luzerner Kantonalbank, Viva Luzern, das Seehotel Hermitage, GWF MessSysteme AG und weitere namhafte Unternehmen die wirksamsten Massnahmen identifizieren und sie bei der Erfüllung der UZV beraten. Eine weitere Möglichkeit, die gesetzlichen Auflagen zu erfüllen, bildet die Energieverbrauchsanalyse. Eine solche hat ewl unter anderem für die Verkehrsbetriebe Luzern erstellt mit dem Ziel, eine Energieeffizienzsteigerung von rund 15 Prozent in den ersten drei Jahren zu erreichen.



Gelebte Ökologie

Mitten in der Stadt Luzern produziert ewl im Kleinwasserkraftwerk Mühlenplatz durchschnittlich 2.3 Gigawattstunden ökologischen Luzerner Wasserstrom und versorgt damit rund 550 Vier-Zimmer-Haushaltungen. Im Frühling wurde der bestehende Fischaufstieg mit einer Holzrampe für Biber ergänzt. Dies, damit auch wandernde Biber das Reusswehr und das Kleinwasserkraftwerk Mühlenplatz überwinden und den bisher unbesiedelten Abschnitt der Reuss stromaufwärts gefahrlos erreichen können. Mit dem Bau der Biberrampe setzt ewl ein wichtiges Zeichen für die Produktion von ökologischem Strom im Einklang mit den Bedürfnissen von Natur und Tieren. Der Bau der Biberrampe wurde aus dem ewl Ökofonds, der «Aktion Biber & Co.» Zentralschweiz von Pro Natura und Pro Natura Luzern sowie der Fachstelle Umweltschutz der Stadt Luzern finanziert.



Vom Bunker zum Datacenter

Es gibt wenige Gebäude mitten in Luzern, die so sicher sind wie der Warteggstollen. In den sechziger Jahren zum Schutz für 1'000 Menschen gebaut, werden dort in Zukunft Milliarden von Datenbits gesichert. Die Inbetriebnahme erfolgt im ersten Quartal 2022. Bis dahin ist ewl damit beschäftigt, den ehemaligen Bunker in ein ökologisches Rechenzentrum mit Anschluss an das städtische See-Energie Netz zu transformieren. Die Server werden ganzjährig nachhaltig mit Seewasser gekühlt. Die Abwärme des Datacenters nutzt ewl wiederum, um Warmwasser aufzubereiten und im Winter Gebäude zu wärmen. ewl stellt mit diesem Rechenzentrum eine weitere zukunftsorientierte Infrastruktur zur Verfügung.



Neubau ewl Areal

Mit dem deutlichen Ja-Stimmen-Anteil der Stadtluzerner Bevölkerung von 63 Prozent zur Teilrevision der Bau- und Zonenordnung für den Stadtteil Luzern ist eine wichtige Hürde auf dem Weg zum Baustart auf dem ewl Areal genommen. Dank dieser Volksentscheid ist jetzt die gesetzliche Grundlage vorhanden, um die nächsten Planungsschritte einzuleiten. Die Aktionäre der ewl Areal AG – die Stadt Luzern, die Allgemeine Baugenossenschaft abl und ewl – sind sich des hohen öffentlichen Interesses und der regionalen Ausstrahlung dieser Arealüberbauung bewusst und setzen sich für eine rasche und effiziente Umsetzung ein. Ursprünglich war der Bezug der ersten Etappe 2024 geplant. Der Baustart verzögert sich aufgrund von Einsprachen und der Aktualisierung des Raumprogramms auf 2024 mit Bezug der ersten Etappe Ende 2025.



Umweltschonende Trinkwasseraufbereitung

Im Herbst 2018 wurde das Quellwasserwerk Sonnenberg in Betrieb genommen. Ein Rückblick auf die Jahre 2019 und 2020 zeigt eine bemerkenswerte Erfolgsgeschichte: Die durchschnittliche Nutzung von Quellwasser lag bei hohen 98.8 Prozent. Acht Milliarden Liter Luzerner Trinkwasser wurden in diesem Zeitraum im Quellwasserwerk aufbereitet. Zum Vergleich: Der tägliche Bedarf an Trinkwasser in der Stadt Luzern beläuft sich auf 30 Millionen Liter. Durch die hohe Nutzung von Quellwasser wurde das Pumpen von See- und Grundwasser reduziert. Dank dem natürlichen Gefälle fliesst das Quellwasser selbständig von der Quelle zu den Kunden. Damit konnten 43 Prozent Strom eingespart werden.