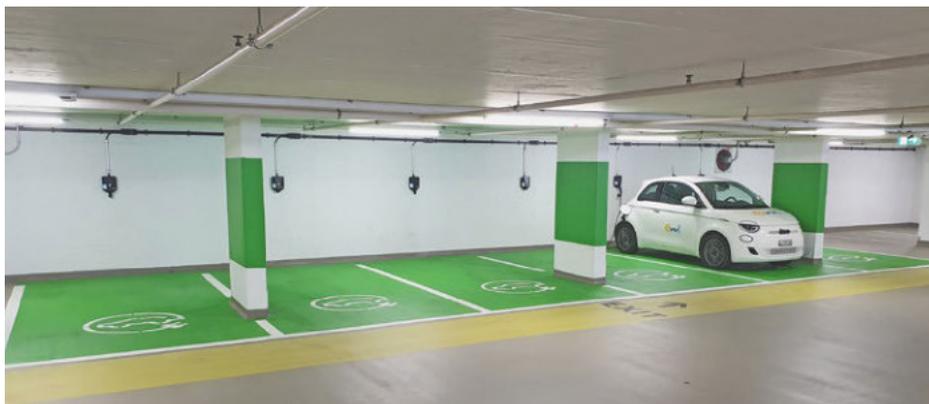


# Die Zukunft fährt mit Strom

Immer mehr Autofahrerinnen und Autofahrer in der Schweiz steigen auf ein Elektroauto um. Damit steigt auch die Nachfrage nach Lademöglichkeiten. Die intelligente Ladelösung von ewl eignet sich für das gleichzeitige Aufladen von mehreren Fahrzeugen, was besonders in grösseren Überbauungen gefragt ist. So auch in den Liegenschaften der allgemeinen baugenossenschaft luzern abl, welche ewl im Jahr 2021 mit Ladestationen und Infrastruktur aufrüsten durfte.

Die Nachfrage nach Elektrofahrzeugen steigt in einem rasanten Tempo. Im Jahr 2021 waren gemäss des Verbands Swiss eMobility über 20 Prozent der zugelassenen Neuwagen in der Schweiz sogenannte Steckerfahrzeuge – also entweder Plug-in-Hybride oder vollständig batteriebetriebene Elektroautos. Dabei stieg die Kurve gegen Ende Jahr immer mehr an, und im November 2021 war bereits jedes dritte verkaufte Auto ein E-Mobil.

Mit der zunehmenden Anzahl an Elektrofahrzeugen steigt auch das Bedürfnis nach Lademöglichkeiten. Fabian Grüter, Teamleiter Energieberatung bei ewl, spürt die Zunahme deutlich: «In den letzten zwei Jahren hat sich die Nachfrage nach Ladelösungen im privaten Wohnbereich etwa verzehnfacht.» Vor allem die für Mehrfamilienhäuser und grössere Überbauungen konzipierte ewl Ladelösung stösst auf reges Interesse. Mit dem intelligenten Lademanagement



ist sie gerade für Liegenschaften bedeutend, in denen mehrere Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden. Denn: In Wohnbauten steigt der Stromverbrauch vor allem morgens und abends. Werden zusätzlich Elektrofahrzeuge angeschlossen, kann es zu einer Überlastung des Hausanschlusses kommen. Das Lademanagement stellt sicher, dass die verfügbare Anschlussleistung nicht überschritten und damit optimal genutzt wird. Es begrenzt die maximale Leistung der Ladeinfrastruktur und verteilt sie auf die einzelnen Ladestationen. Von dieser Lösung liess sich beispielsweise die allgemeine baugenossenschaft luzern abl überzeugen. So rüstet ewl alle Liegenschaften von abl, die sich in ihrem

«In den letzten zwei Jahren hat sich die Nachfrage nach Ladelösungen im privaten Wohnbereich etwa verzehnfacht.»

Fabian Grüter,  
Teamleiter Energieberatung

Stromversorgungsgebiet befinden, mit Ladestationen aus. Die flexible Installation funktioniert so, dass ein Teil der Parkplätze bereits mit der Grundinfrastruktur ausgestattet wird. Sobald eine Ladestation benötigt wird, kann sie schnell und einfach angebracht werden. Heute sind in sechs Liegenschaften der abl insgesamt 14 Ladestationen installiert und 64 Parkplätze für die Installation vorbereitet, beispielsweise in der Überbauung Himmelrich, an der Weinberglistrasse oder der Bürgerstrasse (Stand Ende 2021). Mit dem frühzeitigen Ausbau der Infrastruktur gewinnen die Immobilien auch für künftige Bewohnerinnen und Bewohner an Attraktivität.



## Strom aus erneuerbarer Produktion

Braucht eine Mieterin oder ein Mieter einer abl-Liegenschaft eine Ladestation, kann sie diese direkt bei ewl mieten oder kaufen. Jede Station hat einen Zähler, der die bezogene Energie misst und an das Abrechnungssystem von ewl weiterleitet. «Dank der direkten Abrechnung ohne Zwischenschritt über die Verwaltung entsteht für alle Beteiligten so wenig Aufwand wie möglich», sagt hierzu Fabian Grüter. Die Ladestationen werden alle mit 100 Prozent erneuerbarem ewl Naturstrom betrieben. Verfügt eine Immobilie über eine Fotovoltaikanlage, wird wenn möglich der damit produzierte Strom für das Aufladen verwendet.

Neben den privaten Ladestationen für Mieterinnen und Mieter betreibt ewl im Parkhaus der abl-Überbauung Himmelrich auch eine öffentlich zugängliche Ladestation. Auch in diesem Bereich steigt die Nachfrage, sie hat sich laut Fabian Grüter in den letzten beiden Jahren verdoppelt bis verdreifacht. Zusätzlich zum «Himmelrich» stellt ewl aktuell an fünf weiteren Standorten in der Stadt Luzern öffentliche Ladestationen zur Verfügung. Ziel ist es, das Angebot für die Stadtbevölkerung in den nächsten Jahren weiter auszubauen.

# Digital unterwegs: Einfach, stabil und sicher

Kundinnen und Kunden der Arcade Solutions AG nutzten die anspruchsvolle Zeit im Jahr 2021 auch als Chance: Sie digitalisierten alltägliche Prozesse, stärkten die Massnahmen im Bereich IT-Sicherheit und investierten in moderne Arbeitsplätze.

Die Verlagerung von traditionellen Büroarbeitsplätzen zu Homeoffice und hybriden Arbeitsplätzen hat sich 2021 für arcade weiter bemerkbar gemacht. So haben viele Unternehmen ihre IT-Infrastrukturen erneuert, Arbeitsinstrumente erweitert und in moderne Kollaborations- und Kommunikationsplattformen wie Microsoft Teams investiert.

## CAD aus der Cloud

Weiterhin bleibt die arcade CAD Cloud ein Aushängeschild in der Gebäudeplanungs-, Ingenieur- und ausführenden Baubranche. Sie wurde im Jahr 2021 aufgrund steigender Leistungsanforderungen auf neuste Prozessorstandards und mehr Arbeitsspeicher angehoben. Dieser virtuelle Desktop sorgte für erhöhtes Interesse, da er konsequent auf Mobilität und digitale Zusammenarbeit ausgerichtet ist.

## Beeinträchtigte Lieferketten

Die weltweite Ressourcenknappheit auf dem Chipmarkt und weitere Probleme in der globalen Lieferkette verzögerten die Beschaffung von Hardwarekomponenten massiv. Besonders bemerkbar machte sich dies für arcade beim

Handel von Arbeitsplatzgeräten wie Notebooks, ThinClients, Bildschirmen sowie Netzwerkkomponenten wie Router und WLAN-Accesspoints.

## IT Security – wichtiger denn je

So intensiv wie nie zuvor hat arcade IT-Security-Massnahmen bei Kunden begleitet und eingeführt. Aufgrund anhaltender Cyberangriffe in der Schweiz und der wachsenden Gefahr von Attacken konnte arcade bei nahezu allen Kundenumgebungen sowohl technische wie organisatorische, aber auch weiterbildende Massnahmen umsetzen. Sehr effektiv waren dabei Kampagnen wie die Phishing-Simulation, mit welchen das Bewusstsein für die IT-Sicherheit gestärkt wird. arcade investierte zudem selber in das Geschäftsfeld der IT Security. Sie hat unter anderem das ISMS (Information Security Management System) nach ISO 27001 und ISO 27018 eingeführt und steht mitten im Aufbau eines IT Security Defence Centers mit neuen Services und Produkten.

## Netzstabilität im Internet

Als Internet-Service-Provider steht für arcade die Netzstabilität in den eigenen Datennetzen im Zentrum. Diese konnte trotz wachsender Nutzung von Streaming- und Cloud-Diensten auf sehr hohem Niveau gehalten werden. Die Einführung der XGSPON-Access-Plattform ermöglicht es arcade seit März 2021, standardisierte Internetanschlüsse mit bis zu zehn Gigabits pro Sekunde in Haushalte von Luzern und Kriens zu liefern. Das Access-Netzwerk wurde so erneuert, dass künftig jedes Gebäude mit einem Anschluss von einem Gigabit pro Sekunde grundversorgt werden kann. Dieser Anschluss wird eine wichtige Basis für die Infrastruktur von Smart Metern bilden, mit welchen ewl die herkömmlichen Stromzähler – und wo sinnvoll Gas- und Wasserzähler – ablösen wird (siehe Seite 17).

## Einfache Prozesse, smarte Helfer

Die neue Geschäftseinheit «Workflow & Automation Unit» von arcade fokussiert darauf, Businessprozesse von Kunden zu optimieren. So konnte arcade bei Kunden unterschiedlicher Grösse betriebsrelevante Alltagsprozesse automatisieren und weitgehend effizienter gestalten. Daneben hat arcade in der Geschäftseinheit «IoT» ihre Produktpalette im Bereich Internet of Things unter anderem mit neuen Modulen für Smart Office und Smart Parking /eCharging erweitert.



# Nachhaltige Wärmenetze: Mit See-Energie und industrieller Abwärme

ewl fördert erneuerbare Energien und setzt sich aktiv für die Dekarbonisierung ein. So wurde der Ausbau der bestehenden Wärmenetze 2021 stark vorangetrieben. In und um Luzern konnte ewl die Versorgungsgebiete erweitern und neue Leitungen für Fernwärme und See-Energie realisieren.

Das Fernwärmenetz im Rontal, in Emmen und Luzern wächst weiter und wird laufend verdichtet. Sechs Kilometer neue Leitungen wurden 2021 gebaut, weitere Strecken sind geplant. Weit fortgeschritten ist die Planung zur Neuerschliessung im Gebiet Emmen Dorf und auf dem Areal armasuisse mit einer Leitungslänge von rund fünf Kilometern. Der Leitungsbau hat bereits begonnen, die erste Wärmelieferung für armasuisse ist für Herbst 2022 geplant.

## 2'000-Watt-Areale und Schulhäuser

ewl hat das Fernwärmenetz Emmen Luzern auch im Luzerner Stadtteil Littau erweitert. Unter anderem profitieren die beiden 2'000-Watt-Areale Grossmatte und Gartenhof von der ökologischen Wärmeversorgung: Seit Frühling 2021 werden sie mit Abwärme der Kehrlichtverbrennungsanlage Renergia und von Steeltec (ehemals Swiss Steel) versorgt. Der Leitungsbau in Littau wird kontinuierlich vorangetrieben.

Zusätzlich hat ewl im Berichtsjahr die Planung für das neue Versorgungsnetz St. Karli intensiviert. Ziel ist es, künftig neben dem Schulhaus St. Karli weitere Kundinnen und Kunden im Quartier mit umweltschonender Wärme aus der Region zu beliefern. Das neue Netz realisiert ewl ab Anfang 2022. Weitere Gebiete werden derzeit im Rontal erschlossen. So in Root Längenbold, wo ewl die erste Bauetappe abschliessen und das ausgebaute Fernwärmenetz Ende Jahr in Betrieb nehmen konnte. Zu den angeschlossenen Gebäuden zählt die Wohnüberbauung Ledipark am Fusse des Rooterberges, die dadurch künftig mit Abwärme beheizt wird.

## Erste See-Energie-Anschlüsse in Horw und Kriens

Neben Fernwärme zählt See-Energie zu den wichtigen erneuerbaren Energieträgern für die Region Luzern. Die Inbetriebnahme der See-Energie-Zentrale Seefeld in Horw Ende 2020 gab den Auftakt für die Gebietserschliessung. Seither treibt ewl den Netzbau im Versorgungs-

gebiet Horw-Kriens stetig voran: Die Überbauungen Wegmatt und MOYO, Gebäude an der Kantonsstrasse und der Ebenastrasse in Horw sowie erste Teile der Überbauung Schweighof in Kriens sind bereits mit lokaler See-Energie versorgt.

## Netzausbau in Luzern Zentrum

Auch im Zentrum von Luzern nahm ewl den Ausbau des See-Energie-Netzes in Angriff: Im Januar 2021 erfolgte der Baustart für das Versorgungsgebiet Tribtschen. Erste Etappen entlang des Alpenquais sind realisiert. Ziel ist, das Quartier bis Herbst 2023 mit See-Energie zu erschliessen. So erhalten Wohnungen und Gewerbe umweltschonende Wärme und Kälte aus dem Vierwaldstättersee. Zusätzlich wird das neue Rechenzentrum Stollen Luzern im Wartegg-  
hügel mit See-Energie erschlossen. Hierzu hat ewl neue See-Energie-Leitungen vom Alpenquai

bis zum Rechenzentrum verlegt. Dadurch lassen sich die Server im Rechenzentrum künftig ganzjährig nachhaltig mit Seewasser kühlen. Die Abwärme wird als Wärmequelle genutzt, um Warmwasser ganzjährig aufzubereiten und im Winter Gebäude zu wärmen.

See-Energie und Abwärme sind als lokale Ressourcen vorhanden. Dieses Potenzial wollen wir optimal ausnutzen.





### Optimierte Beleuchtung für das Zeughaus Altdorf

Nach der Umsetzung des Beleuchtungskonzepts «Plan Lumière» für die Stadt Luzern konnte ewl die langjährige Erfahrung mit lichttechnischen Lösungen auch 2021 erfolgreich einsetzen. Dies unter anderem beim Zeughaus in Altdorf. Da die Leuchten zur nächtlichen Beleuchtung beim Zeughaus in die Jahre gekommen waren und es kaum mehr Ersatzteile gab, war eine neue Lösung gefragt. ewl hat das Lichtkonzept im Auftrag der Gemeinde Altdorf geplant und realisiert. Es gelang damit, den Energieverbrauch deutlich zu senken, die Sicherheit zu erhöhen und den historischen Wert zu stärken: Seit April 2021 wird das Zeughaus im Urner

Hauptort mit moderner Lichttechnik in Szene gesetzt. Zwei LED-Projektoren sorgen für die gleichmässige Ausleuchtung der traditionsreichen Fassade und bringen das markante Gebäude mit Baujahr 1733 ideal zur Geltung. Auch der Lehnplatz vor dem Gebäude ist heute dank Abspannseilen mit LED-Leuchten besser erhellt. Insgesamt brauchen die neuen Projektoren inklusive Seilleuchten rund 85 Prozent weniger Strom als die alten Leuchten.



### Energie ist unser Antrieb

Über 300 spezialisierte Mitarbeitende in rund 70 verschiedenen Berufen packen bei ewl mit an und bilden die Basis für den Unternehmenserfolg. Damit dies so bleibt, hat ewl der Arbeitgebermarke einen neuen Auftritt verliehen und die Kommunikationsmassnahmen digitalisiert. Die ewl Mitarbeitenden agieren als Botschafterinnen und Botschafter und gewähren Einblick in ihren Arbeitsalltag in authentischen Situationen. Bei den Lernenden ist ewl noch einen Schritt weiter gegangen und hat ihren Arbeitsalltag auf Video festgehalten. Damit erreicht ewl die 12- bis 16-Jährigen in ihrer Freizeit und ermöglicht jährlich bis zu fünf Jugendlichen den Einstieg in die Berufswelt.



### Umfassende Gesamtlösungen für klimafreundliches Wohnen

Innovative und klimafreundliche Energiekonzepte gewinnen besonders für grössere Überbauungen und Areale an Bedeutung. Auch die Bauherrschaft der neuen Wohnüberbauung MOYO in Horw legte grossen Wert auf eine ökologische Bauweise, verbunden mit der Nutzung erneuerbarer Energien aus lokaler Produktion. ewl hat dazu eine umfassende und nachhaltige Gesamtlösung entwickelt, mit der die energetischen Synergien optimal genutzt werden. Die 144 Eigentumswohnungen werden mit See-Energie auf umweltschonende Weise geheizt und gekühlt. Die Fotovoltaikanlage auf dem Dach produziert erneuerbaren Solarstrom, den die Eigentümerinnen und Eigentümer in einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) gemeinsam nutzen. Wer ein Elektroauto besitzt, kann dieses mit der ewl Ladelösung auf dem eigenen Parkplatz laden und ist jederzeit voller Energie unterwegs. Dank den integralen Energielösungen von ewl profitieren die MOYO-Bewohnerinnen und -Bewohner von einem zeitgemässen und klimafreundlichen Wohnkomfort.



### CO<sub>2</sub>-Ausstoss und Kosten reduzieren dank Betriebsoptimierung

Unternehmen mit einem hohen Wärme- oder Elektrizitätsverbrauch sind heute in vielen Kantonen dazu verpflichtet, Effizienzmassnahmen zu ergreifen. Eine energetische Betriebsoptimierung (BO) senkt den Energieverbrauch und optimiert die Gebäudetechnik. Dadurch können bis zu 15 Prozent Energie und Betriebskosten gespart werden. BO-Massnahmen sind besonders attraktiv, da sie keine Ersatzinvestitionen auslösen und nur so viel kosten dürfen, wie bei der Energiebeschaffung innert zwei Jahren wieder eingespart werden kann. Eine Betriebsoptimierung eignet sich für Objekte wie Verwaltungsgebäude, Schulen, Spitäler,

Büro- und Wohnbauten sowie Sportanlagen mit jährlichen Energiekosten von mindestens 30'000 Franken. Die erste Betriebsoptimierung durfte ewl 2021 für die Verkehrsbetriebe Luzern AG durchführen. 2022 werden sich weitere Unternehmen, darunter die Richemont Fachschule SBC Stiftung, einer BO unterziehen und damit nicht nur ihre Betriebskosten, sondern auch den CO<sub>2</sub>-Ausstoss reduzieren.



### Regionale Wärme für kalte Tage: Fernwärme in Sursee

Auf dem Weg in eine nachhaltige Wärmeversorgung für die Stadt Sursee hat die Wärmeverbund Sursee AG einen ersten Meilenstein erreicht: Sie hat 2021 das Leitungsnetz für die Fernwärmeversorgung im Quartier Isebahn Vorstadt gebaut. Seit Oktober ist die Hauptleitung bis zur Überbauung «Dreiklang» der Luzerner Kantonalbank realisiert, das Netz aufgewärmt und in Betrieb. Dank der Erschliessung mit Fernwärme lassen sich Wohnungen und Gewerbe im Quartier künftig komfortabel und regional heizen. Auch für die ganzjährige Warmwasseraufbereitung kommt die Fernwärme zum Einsatz. So wird die industrielle Abwärme der fenaco Genossenschaft in der Isebahn Vorstadt sinnvoll für die Wärmeversorgung weitergenutzt. Lokal und ressourcenschonend, wie es dem Ziel der Wärmeverbund Sursee AG mit den drei Partnern ewl, Stadt Sursee und Korporation Sursee entspricht. In einem nächsten Schritt baut die Wärmeverbund Sursee AG das Fernwärmenetz in der Isebahn Vorstadt weiter aus und prüft die Erschliessung zusätzlicher Gebiete mit Holz oder Seewasser als Energiequelle.



### Fortschrittliche Personalpolitik: Co-Leitungen bei ewl

ewl legt Wert auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Flexible Arbeitszeiten und diverse Benefits für Väter und Mütter tragen dazu bei. Besonders ist die Möglichkeit, als Co-Leiterin oder Co-Leiter auch Leitungsfunktionen in einem Teilzeitpensum zu übernehmen. Gleich zweifach kommt die neue Co-Leitung bei ewl zum Tragen. Zum einen in der Abteilung Marketing Kommunikation, zum anderen in der Personalabteilung. ewl will mit dieser Option den Weg ebnen für Arbeitsmodelle, die den Bedürfnissen der heutigen Gesellschaft entsprechen.



### Gasprodukte: Aufwertung mit Biogas

Die Gasversorgung bleibt vorläufig ein wichtiges Standbein der Schweizer Wärmeversorgung – das gilt auch für Luzern und ewl. Gerade für die Deckung des Spitzenbedarfs an kalten Tagen ist Gas auch in thermischen Netzen wie Fernwärme oder See-Energie nicht wegzudenken. Ebenso zentral ist es jedoch aus klimapolitischer Sicht, fossile Wärmequellen sukzessive durch erneuerbare Lösungen zu ersetzen. Deshalb hat ewl per Oktober 2021 das Produktportfolio im Bereich Gas angepasst. Das neue Standardprodukt ewl Mixgas besteht zu 20 Prozent aus regionalem und europäischem Biogas. Durch die Aufwertung können im ewl Versorgungsgebiet jährlich bis zu 50 Gigawattstunden an fossilem Erdgas mit erneuerbarem Biogas substituiert und dadurch bis zu 2'000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Das Ziel ist es, den Anteil Biogas schrittweise weiter zu erhöhen.



### Live und online engagiert am Luzerner Stadtlauf

Mit ihrer starken Verankerung in Luzern liegt ewl das lokale Engagement am Herzen. Auch den Luzerner Stadtlauf unterstützt ewl als langjährige Sponsorin. 2021 standen Mitarbeitende mit frischem Luzerner Trinkwasser für die Läuferinnen und Läufer und einem Pastastand für die Energiereserven bereit. Die Zuschauerinnen und Zuschauer profitierten beim 43. Luzerner Stadtlauf zudem vom ewl Livestream-Sponsoring. Dank dem Stream über das Luzerner Glasfasernetz von ewl konnte das Publikum die Veranstaltung in Echtzeit mitverfolgen. Zu Hause, unterwegs oder über zwei grosse Bildschirme entlang der Laufstrecke. Mit dem Engagement am Luzerner Stadtlauf trägt ewl zum Gemeinschaftserlebnis in sportlicher Tradition von Luzern bei.



### Auf dem Weg zum neuen ewl Areal

Der Verwaltungsrat der ewl Areal AG hat im Sommer die offenen Einsprachen bereinigen können. Das ist einerseits ein wichtiger Schritt für das Projekt mit seiner hohen öffentlichen Bedeutung, andererseits für die Aktionärinnen und Aktionäre, namentlich die Stadt Luzern, die allgemeine baugenossenschaft luzern abl sowie ewl. Die veränderten Nutzerbedürfnisse und die Einsprachenbereinigung führten dazu, dass das Raumprogramm und das Gebäudevolumen partiell planerisch überarbeitet wurden. Diese Ergänzungsplanung erfolgte mit dem Siegerteam «Rotpol» unter der Führung des Totalunternehmers Halter und konnte Ende Jahr abgeschlossen werden. Anfang November startete Anja Kloth als Geschäftsführerin der ewl Areal AG. Zurzeit wird der Gestaltungsplan

über beide Bauetappen erarbeitet. Dieser ist voraussichtlich bis Juni 2022 abgeschlossen und wird im Anschluss zur Prüfung und Bewilligung bei der städtischen Bewilligungsbehörde eingereicht. Die Rechtskräftigkeit des Gestaltungsplans wird frühestens Ende 2022 erwartet.