

A woman with long dark hair, wearing a brown polka-dot shirt and blue jeans, is sitting in a modern grey chair. She is smiling and petting a fluffy, light-colored cat. A young boy with short brown hair, wearing a grey long-sleeved shirt and blue jeans, is sitting on the window sill next to her. He is also smiling and looking at the cat. The scene is set in a bright room with large windows. A white radiator is visible under the window. A green plant is in the foreground on the left. The overall atmosphere is warm and cozy.

ewl

versorgt täglich.

Wärmelösung von ewl für das Würzenbachquartier

Reto Kuhn

Ein Quartier im Wandel

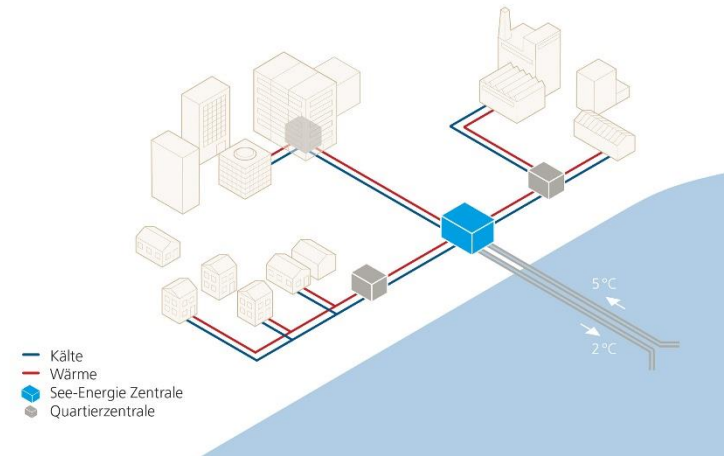
- Viele Heizungen sind am Ende ihrer Lebenszeit.
- Öl ist keine und Gas eine schlechte Lösung.
- Der Quartiersverein macht sich unter anderem Gedanken zur Elektromobilität und erneuerbaren Energien.

See-Energie für Luzern

- Der Vierwaldstättersee birgt grosse Wärme- und Kältereserven.
- Einen kleinen Teil können wir für eine umweltschonende Energieversorgung nutzen.
- Die Seewassernutzung erfolgt im Einklang mit den energiepolitischen Zielen der Region Luzern.
- Da nur ein Bruchteil der Energie aus dem See genutzt wird, ist die koordinierte Rückführung des abgekühlten Wassers ökologisch unbedenklich.

See-Energie kurz erklärt

- In einer Tiefe von 30 bis 40 Metern beträgt die Wassertemperatur das ganze Jahr über konstant 5 Grad.
- Eine Pumpe fördert das Wasser in eine See-Energie Zentrale.
- Mittels Wärmetauscher wird die Wärme an ein separates Rohrleitungsnetz übertragen.
- Das um bis zu 3.5 Grad abgekühlte Wasser fließt zurück in den See.



Nachhaltige Energie

Lokal & erneuerbar

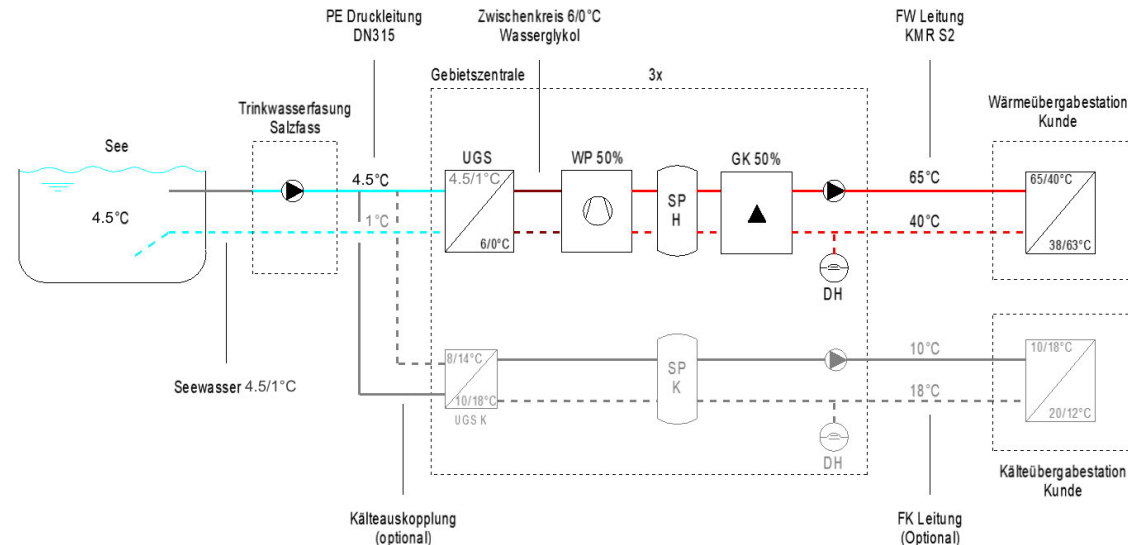
- Erneuerbare Energie
- Lokal produziert und genutzt
- Keine langen Transportwege

Umweltschonend

- Nur 0.375 % der potenziell verfügbaren Energie werden aus dem See genutzt
- Keinen Einfluss auf Flora und Fauna
- Landschaftsbild bleibt unversehrt
- Beschränkte Lärmemissionen

Konzept Würzenbach, Seeburg und Vorderseeburg

- Wärmeentnahme Seewasser beim Salzfass
- Gebietszentralen mit Wärmepumpen und Gas-Spitzenlastkessel
- Wärmeübergabestationen bei den Kunden



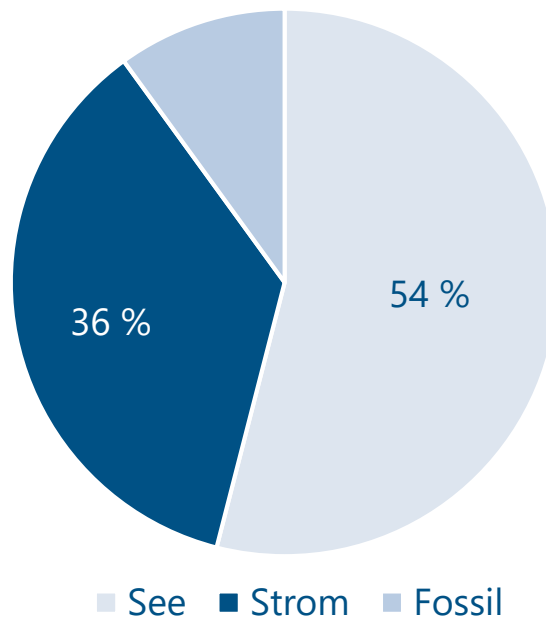
Vorprojekt: Netz/Gebietszentralen

- Seewassernetz ab Pumpwerk Salzfass zu den einzelnen Gebietszentralen
- Rückgabe des Seewassers im Gebiet Seeburg
- Drei Gebietszentralen
 - Würzenbachquartier
 - Vorder Seeburg
 - Seeburg
- Wärmenetz ab den einzelnen Gebietszentralen



Vorprojekt: Energiemix

Energiemix in MWh



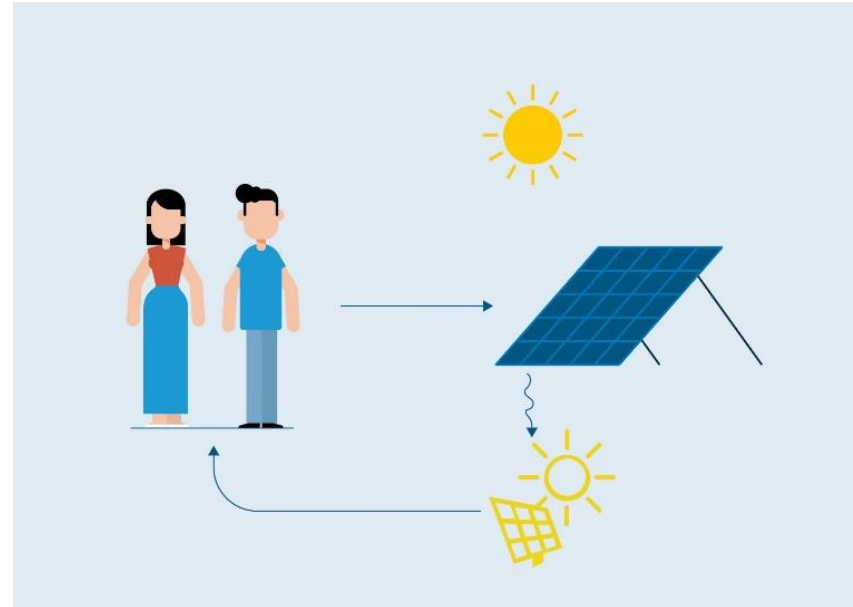
90% erneuerbare Energie

Zeitplan

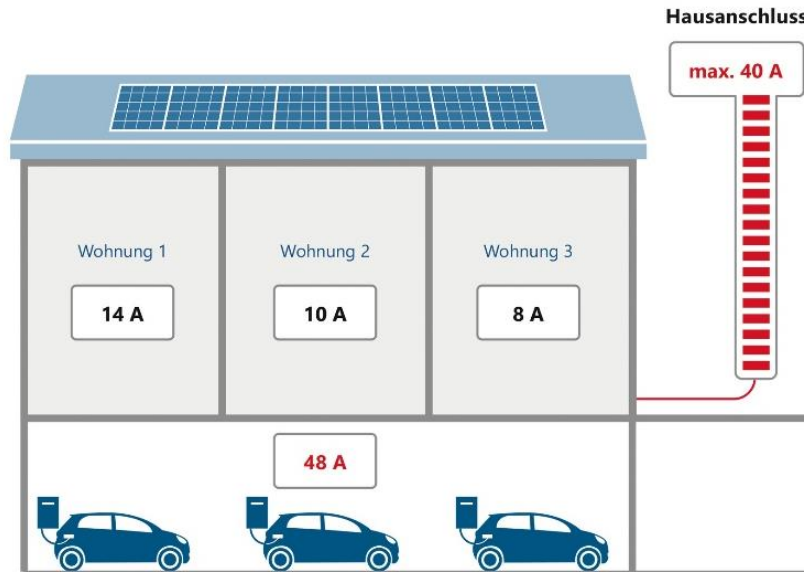
- Förderbeitrag der Stadt mit dem Ziel,
 - Start Bauprojekt ab Frühling 2021
 - Standorte für Gebietszentralen bis März 2021 zu sichern
- Sobald ewl den Förderbeitrag zugesprochen erhält, starten wir mit dem Projekt:
 - Im ersten Jahr: Bauprojekt, Bewilligungen und Ausschreibung
 - Im zweiten Jahr: Ausführung startet
 - Im dritten Jahr: Leitungen und Gebietszentralen erstellt, Beginn Anschlüsse

Energie produzieren

- Fotovoltaik: Beratung und Planung, Fotovoltaikanlage ohne Investition
- Beratung, Planung & Betrieb Eigenverbrauchs-lösungen
- Datenvisualisierung



Herausforderung mit Elektrofahrzeugen



- Verschiedene Ladestationen können nicht miteinander kommunizieren, was zu einer hohen Leistungsspitze führt.
 - Hausanschluss muss erweitert werden
- oder
- bestehende Ladestationen müssen ersetzt werden
 - bedeutende Mehrkosten fallen an

Energie optimieren

- Neben «Impulsberatung» auch:
- Heizungsoptimierung
- GEAK und GEAK Plus
- Universalzielvereinbarung
- Monitoring und Betriebsoptimierung



Gerne sind wir bei Fragen für Sie da.

Wir freuen uns, wenn wir Sie auf den nächsten Schritten im Bereich Energiedienstleistungen begleiten können. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf.



Daniel Milakovic

Verkauf Geschäftskunden
Telefon 041 369 43 77
daniel.milakovic@ewl-luzern.ch



Reto Kuhn

Leiter Energiedienstleistungen
Telefon 041 369 43 10
reto.kuhn@ewl-luzern.ch



Fabian Grüter

Teamleiter Energieberatung
Telefon 041 369 43 51
fabian.grueter@ewl-luzern.ch