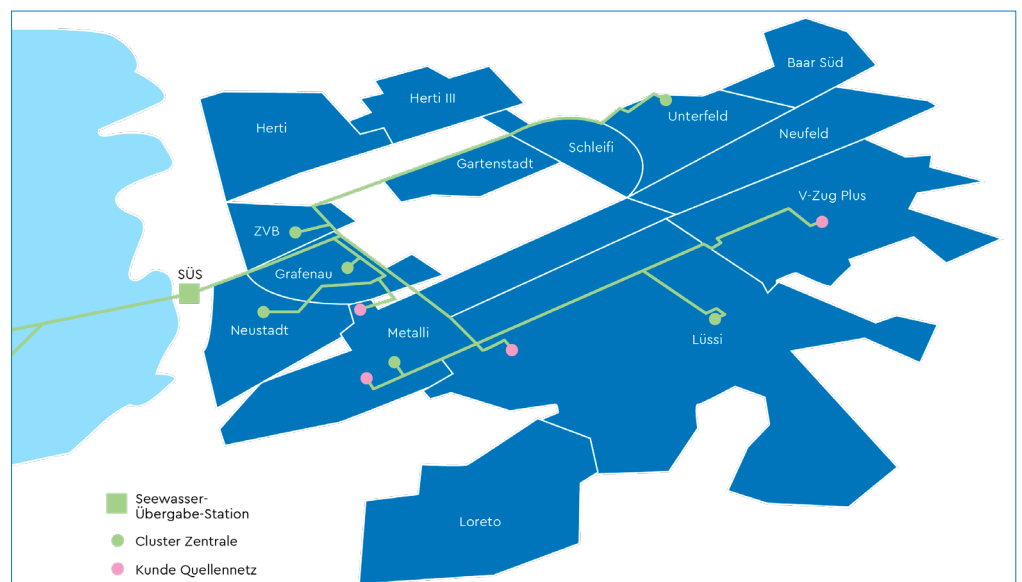




Energieverbund Circulago

Circulago ist ein zukunftsweisendes Pionierprojekt um die Stadt Zug und Baar-Süd mit umweltfreundlicher Wärme- und Kälteenergie zu versorgen. Ganz im Sinne der 2000-Watt-Gesellschaft, der das Stadt-zuger Stimmvolk zugestimmt hat. WWZ plant, finanziert, baut und betreibt Circulago.

Die Energie für Circulago stammt aus dem Zugersee. 400 Meter vor dem Ufer der Stadt Zug wird auf einer Tiefe von 26 Meter Seewasser gefasst. Das Wasser fließt in einem geschlossenen Leitungskreislauf zur unterirdischen Seewasserzentrale in der Schützenmatt. Dort übergibt ein Wärmetauscher die Energie an einen zweiten geschlossenen Kreislauf. Gleichzeitig gelangt das Wasser wieder zurück in den Zugersee.



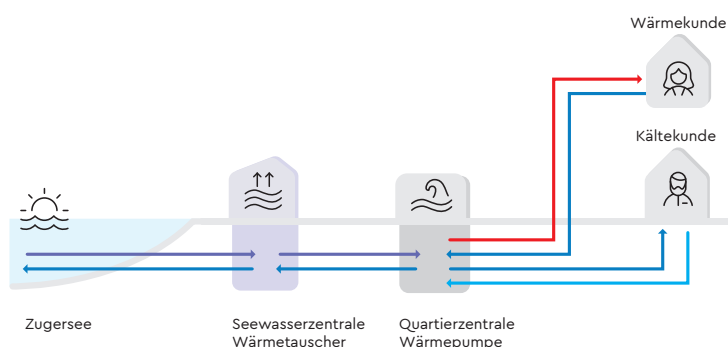
Energie aus dem Zugersee – so funktioniert's

Ein unterirdisches Quellennetz erstreckt sich über die gesamte Stadt Zug und leitet die Energie an Wärmezentralen in den Quartieren weiter. An diesen Zentralen sind wiederum kleinere und grössere Wärme- und Kältenetze angeschlossen, welche die Endverbraucher mittels Übergabestation mit ökologischer Energie versorgen.

Ein unterirdisches Verteilnetz erstreckt sich über die gesamte Stadt Zug und leitet die Energie an Quartierzentralen weiter.

An diese Zentralen sind kleinere und grössere Wärmenetze angeschlossen, welche die Endverbraucher mittels Wärmeübergabestation mit Energie versorgen.

So versorgt die erste in Betrieb genommene Quartierzentrale «Metalli» seit 2020 die Einkaufsallee und umliegende Gebäude mit ökologischer Energie für Heizung, Warmwasser, Klimakälte und Serverraumkühlung – erneuerbar und regional. Weitere Quartiere folgen gemäss Bauplan und Baufortschritt.



Fernwärme

- ▶ Vorlaufleitung zum Wärmekunden
- ◀ Rücklaufleitung vom Wärmekunden

Fernkälte

- ▶ Vorlaufleitung zum Kältekunden
- ◀ Rücklaufleitung vom Kältekunden

Eckdaten

Geplante Quartierzentralen	10
Länge Quellennetz	ca. 7 km
Länge Verteilnetze (Wärme/Kälte)	ca. 18 km
Investition	> CHF 100 Mio.
Baustart	2017

Wärmeerzeugung (Vollausbau)

Wärmepumpen	18 MW
Gaskessel (Spitzenlast)	18 MW
Wärmeabgabe	70 GWh/Jahr
Einsparung CO ₂	15'000 Tonnen/Jahr

Grad der Erneuerbarkeit	mind. 70 %
-------------------------	------------

Primärenergieträger	Strom aus Wasserkraft, Seewasser und Erdgas*
---------------------	--

Fernüberwachung	24-Stunden-Service
-----------------	--------------------

Kälteerzeugung (Vollausbau)

Direktkühlung	11 MW
Kälteabgabe	10 MWh/Jahr

Grad der Erneuerbarkeit	100 %
-------------------------	-------

Primärenergieträger	Strom aus Wasserkraft und Seewasser
---------------------	-------------------------------------

Überwachung	Fernüberwachung WWZ und 24-Stunden-Service
-------------	--

*Spitzenabdeckung sofern notwendig

Stand: Februar 2025