Versorgt mit Lebensqualität

Vorstellung
Projekt Circulago

Infoanlass Energieagentur St.Gallen

31. Oktober 2019, Rorschach

Thomas Tschan

Gesamtprojektleiter

Agenda

- WWZ
- Konzept Circulago
- Einflussfaktoren auf Konzeptwahl
- Projektstand
- Zusammenfassung

WWZ private Aktiengesellschaft seit über 125 Jahren

- Hauptsitz in Zug
- 1892 als private Aktiengesellschaft gegründet, Ursprünge gehen ins Jahr 1878 zurück
- Heute 4600 private Aktionärinnen und Aktionäre
- 30 Prozent hält öffentliche Hand
- 431 Mitarbeitende
- Umsatz 251,0 Millionen Franken
- Gewinn 26,4 Millionen Franken

- Querverbundunternehmen
  - Strom, Telekom, Gas, Wasser, Wärme&Kälte

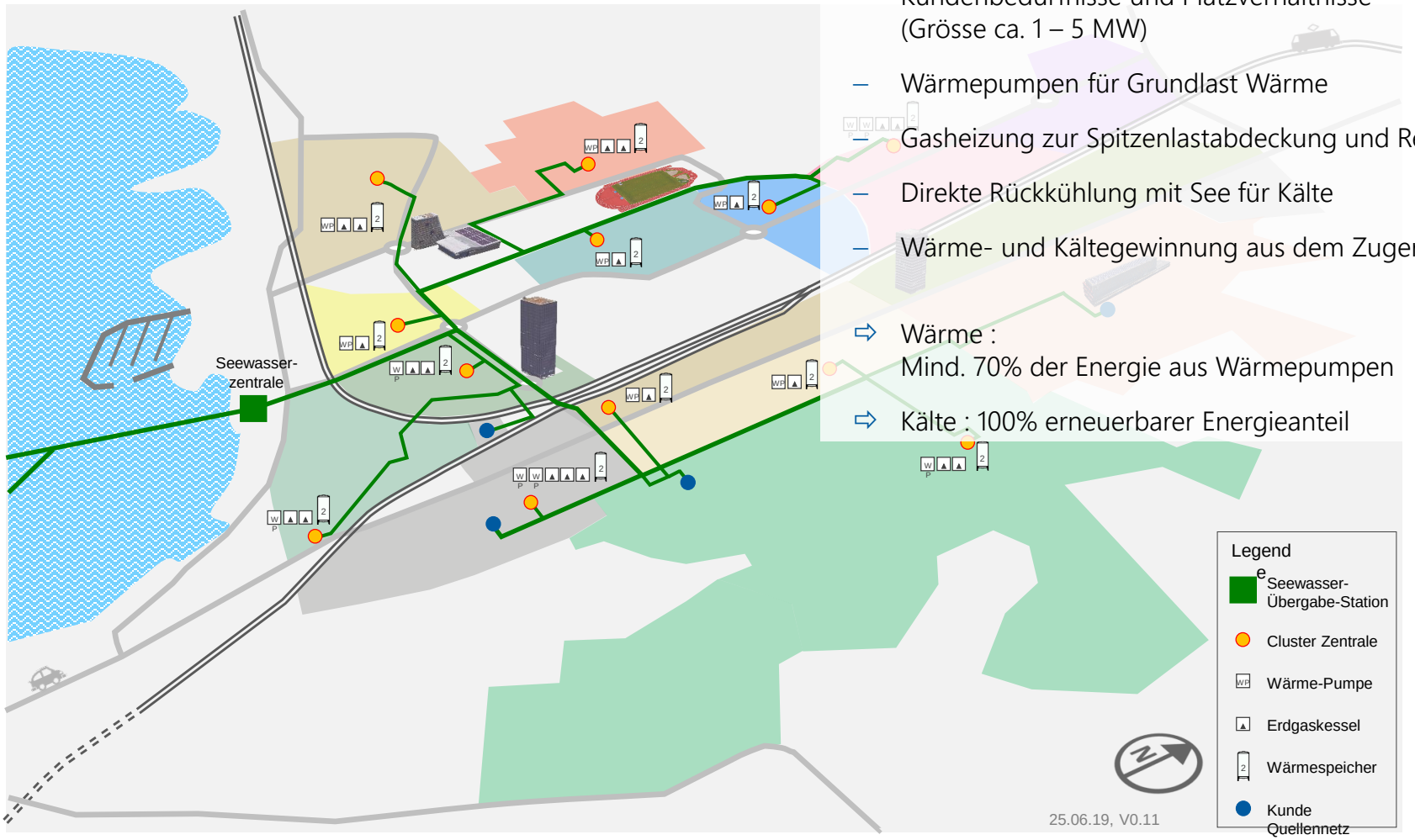
Schnellladestation mit PV-Anlage in Rotkreuz

Circulago Versorgungsgebiet und Konzept

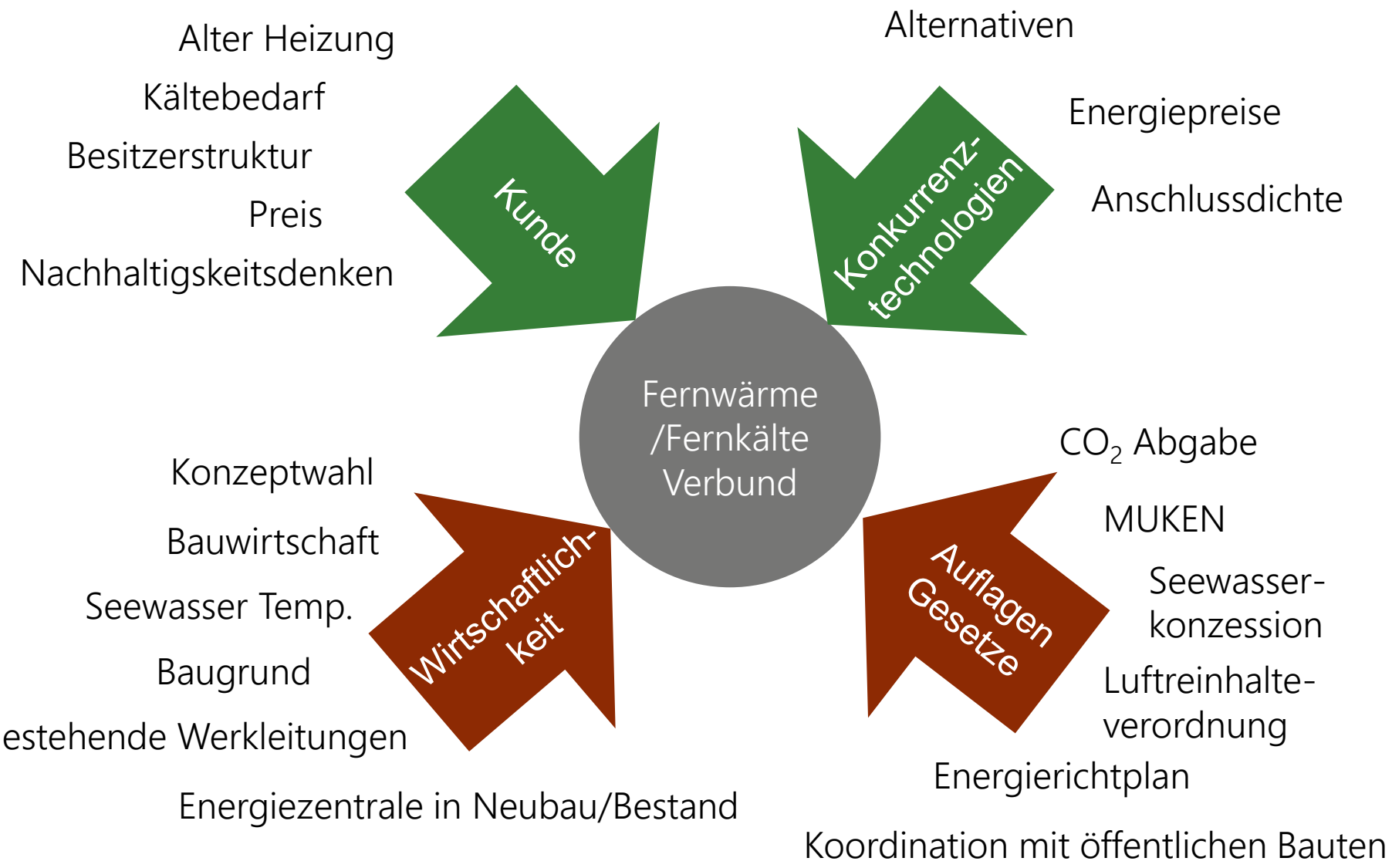
- Kälte- und Wärmeverbund in Zug und Baar Süd
- Ca. 10 mittelgrosse Energie Zentralen angepasst an Kundenbedürfnisse und Platzverhältnisse (Grösse ca. 1 – 5 MW)
- Wärmepumpen für Grundlast Wärme
- Gasheizung zur Spitzenlastabdeckung und Redundanz
- Direkte Rückkühlung mit See für Kälte
- Wärme- und Kältegewinnung aus dem Zugerseewasser

⇨ Wärme :
Mind. 70% der Energie aus Wärmepumpen

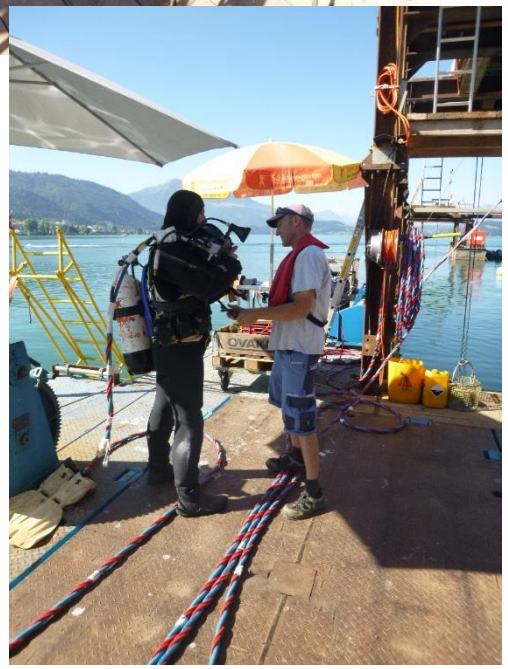
⇨ Kälte : 100% erneuerbarer Energieanteil



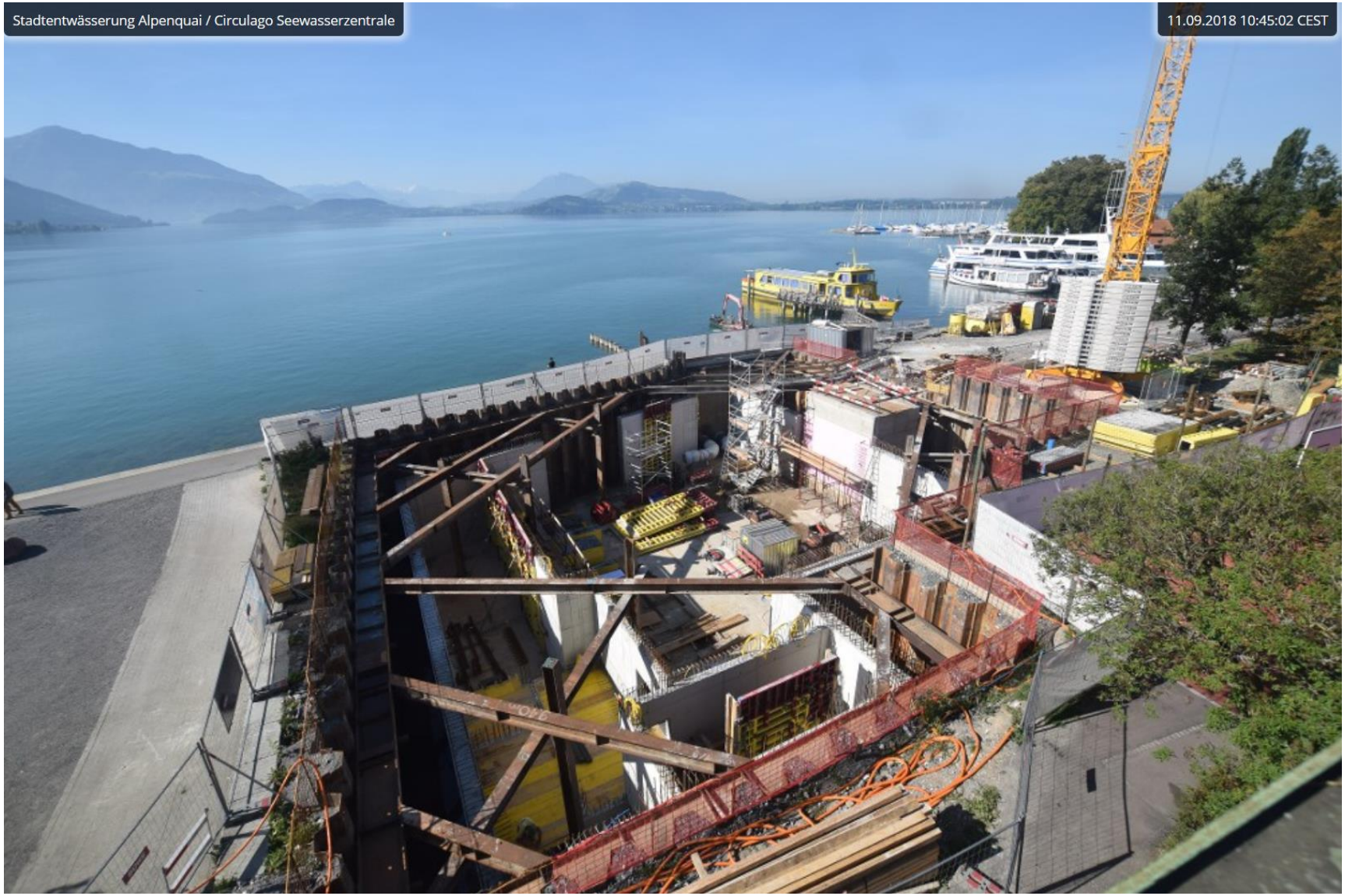
Viele Faktoren beeinflussen Konzeptwahl



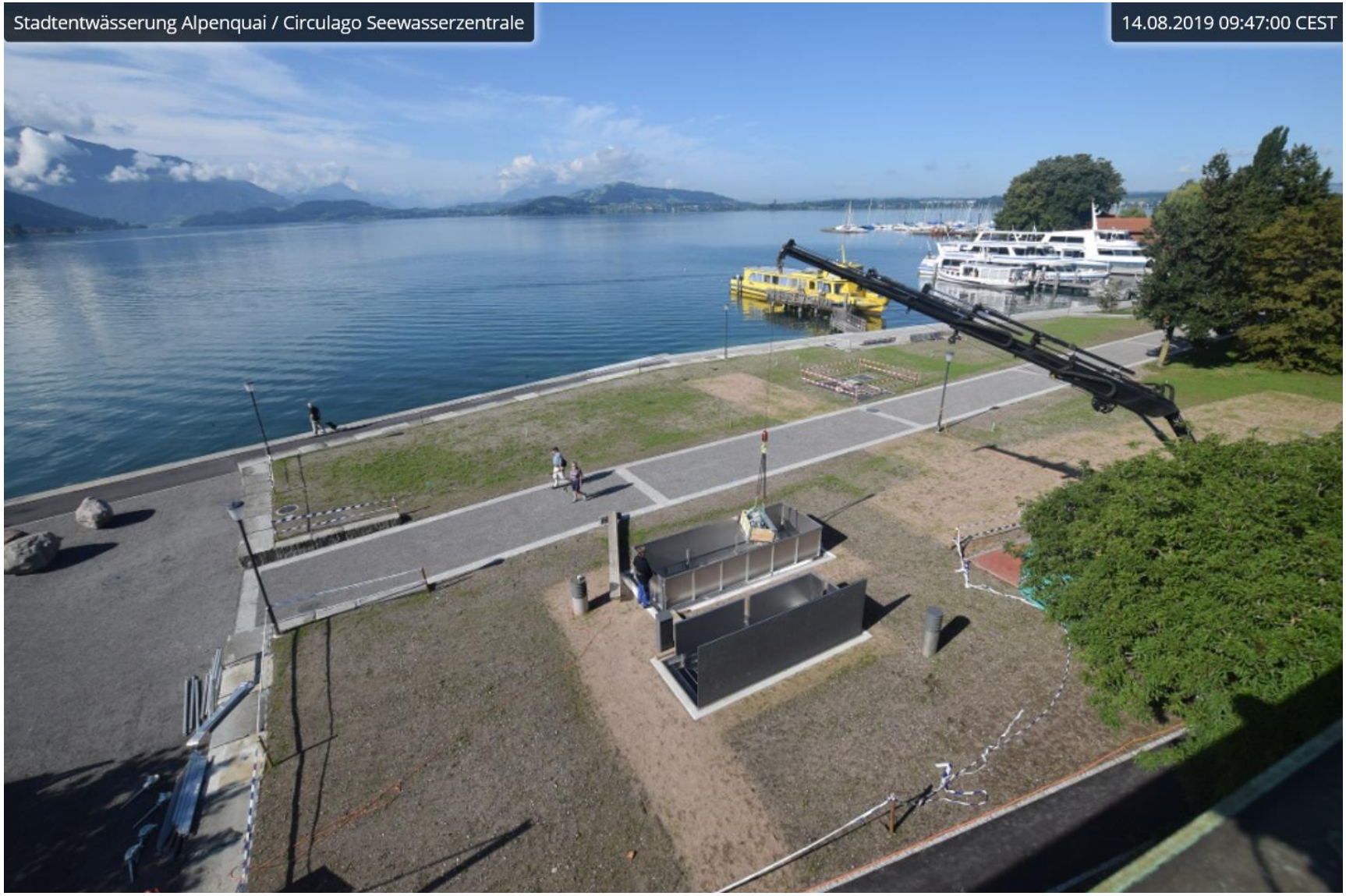
Verlegung Seewasserleitung (Frühling 2018)



Seewasserzentrale: Stand 11. Sept. 2018



Seewasserzentrale: Stand 14. Aug. 2019

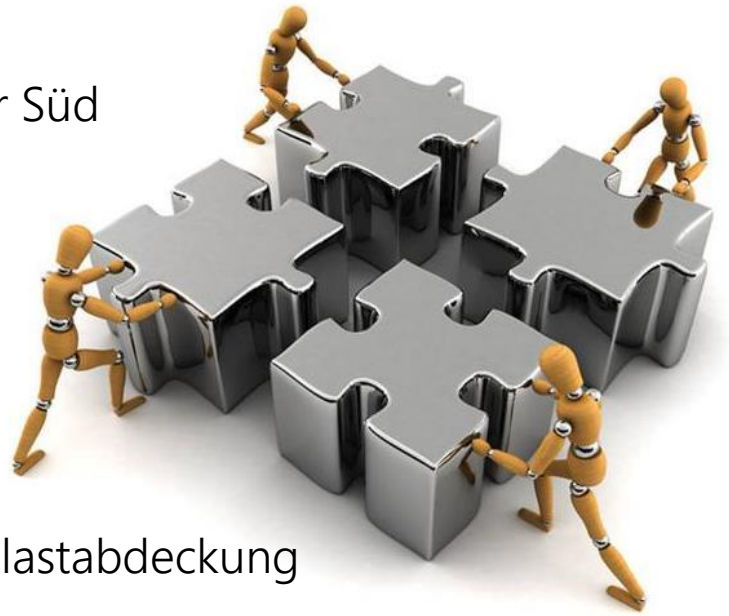


Leitungsverlegung in der Stadt: Mikrotunneling als Alternative?

Mikrotunneling : Startschacht Aabach

Mikrotunneling

Zusammenfassung Circulago



- Fernwärme/Fernkälte in der Stadt Zug und Baar Süd
- Quartierenergiezentralen mit «Nahwärme- und Nahkältenetzen»
- Hauptenergiequelle: Seewasser
- Wärme:
  Erzeugung mit Wärmepumpen, Gas für Spitzenlastabdeckung und Redundanz
- Aktueller Stand:
  in IBS: Seewasserfassung, Seewasserzentrale, 1. Ausbaustufe Quellennetz
  im Bau: 2 Energiezentralen, 2 Nahwärme/Nahkälte Netze
- Aufnahme Standard-Betrieb Circulago:
  1. Energiezentrale mit WP Betrieb: April 2020