Klimaziele Auswirkungen auf Fernwärme

Marcel Fähndrich, Leiter Wärme & Kälte
– Zug, 19. März 2021

Agenda

1. Energieziele Schweiz
2. Klimaverträglichkeitsprüfung
3. CO_2-Grenzwerte für Gebäude
4. Aktuelle Situation
5. Zielbild vor 2050
6. Fernwärme- und Gasversorgungsperimeter
7. Mögliche Lösungsansätze CO_2-Reduktion
8. Wir verfolgen unser Ziel

Energieziele der Schweiz

- Erhöhung CO_2-Abgabe auf fossile Brennstoffe von 96 auf 120 CHF pro Tonne CO_2 per 1.1.2022 möglich (abhängig von Entwicklung der Brennstoffmengen)
- Auswirkungen auf Fernwärme in Bezug auf den Emissionshandel noch nicht klar geklärt und definiert, wird frühestens 2023 vom Bund behandelt
- Die Zeit drängt, und WWZ arbeitet an CO_2-freien Lösungen

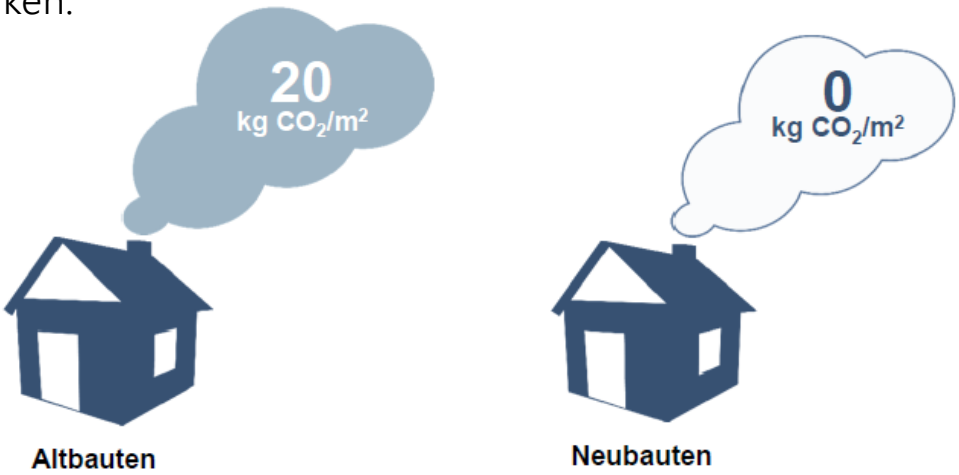
Klimaverträglichkeitsprüfung

- Wer Anlagen (Definition gemäss Umweltschutzgesetz) neu errichtet oder erheblich ändert, begrenzt die Treibhausgasemissionen so weit als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.
- Prüfung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), wenn Anlage UVP-pflichtig.
- Ausgenommen sind Anlagen, deren Betreiber am Emissionshandelssystem teilnehmen. Unklar ist, ob thermische Kraftwerke am Emissionshandel teilnehmen dürfen bzw. können.

CO_2-Grenzwerte für Gebäude

– Die Kantone sorgen für Verminderung der CO_2-Emissionen aus Gebäuden bis 2026/27 gegenüber 1990 um min. 50%

– Ab 2023 gelten beim Ersatz eines fossilen Wärmeerzeugers folgende CO_2-Grenzwerte, die für Altbauten alle 5 Jahre um 5 kg sinken:



– Kantone, in welchen Modul F der MuKEn 2014 in Kraft ist, sind bis 2026 von der Umsetzung befreit

Aktuelle Situation

- Die WWZ verfügt heute über 10 Wärmeverbünde, die in der Regel mit einer fossile Stützheizungen ausgestattet sind. Davon sind die meisten Wärme-verbünde >70% CO_2-frei.

- Vermehrt fragen die Kunden Heiz- und Kühllösungen nach, die 100% CO_2-frei sind.

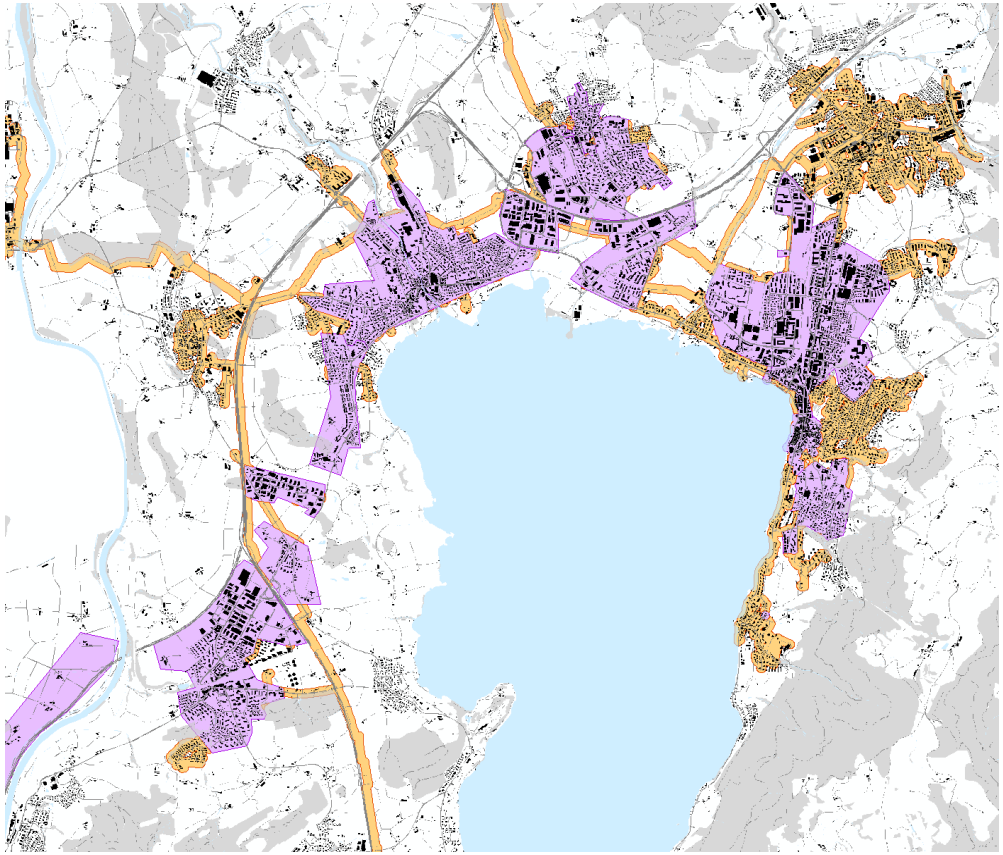
- Die Reduktion der Treibhausgasemissionen mit Zertifikaten ist langfristig nicht mit dem 2050 «Netto Null» zielführend.
  Wir gehen davon aus, dass heute der Markt für die Zertifikate für die CO_2-Kompensation sehr liquide und noch preiswert ist, aber in den nächsten Jahren die Preise sowie die Verfügbarkeit sich drastisch verändern wird.

Zielbild vor 2050

– Ziel ist es den Betrieb in Zukunft weitgehend und langfristig auf eine fossilfreie Wärmeversorgungen umzustellen.

– WWZ hat zusammen mit dem Verein EnergieZukunftSchweiz, der Hochschule Luzern und und dem Bundesamt für Energie ein Projekt angestossen, um nach Alternativen zu forschen und auf ihre Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit hin zu prüfen.

Fernwärme- und Gasversorgungsperimeter



Gasversorgungsperimeter Fernwärmeversorgungsperimeter

Strategie und Rahmenbedingungen WWZ

- 60 – 70% der potentiellen Kunden in den Fernwärmeperimetern beziehen heute Gas
- Wenn möglich vermeiden von parallelen Gas- und Fernwärmeleitungen (Parallel-Netze)
- Kein weiterer Ausbau der Gasnetzen bzw. Gasanschlüsse in den Fernwärmeperimetern
- Stilllegung oder Rückbau von Gasnetzen in den Fernwärmeperimetern möglich
- Nur noch zeitlich begrenzt Vertragslaufzeiten für die Erdgasanschlüsse in den Fernwärmeperimetern

Mögliche Lösungsansätze CO_2-Reduktion

Im laufenden Projekt mit dem Ziel «Netto Null» werden Lösungen untersucht wie:

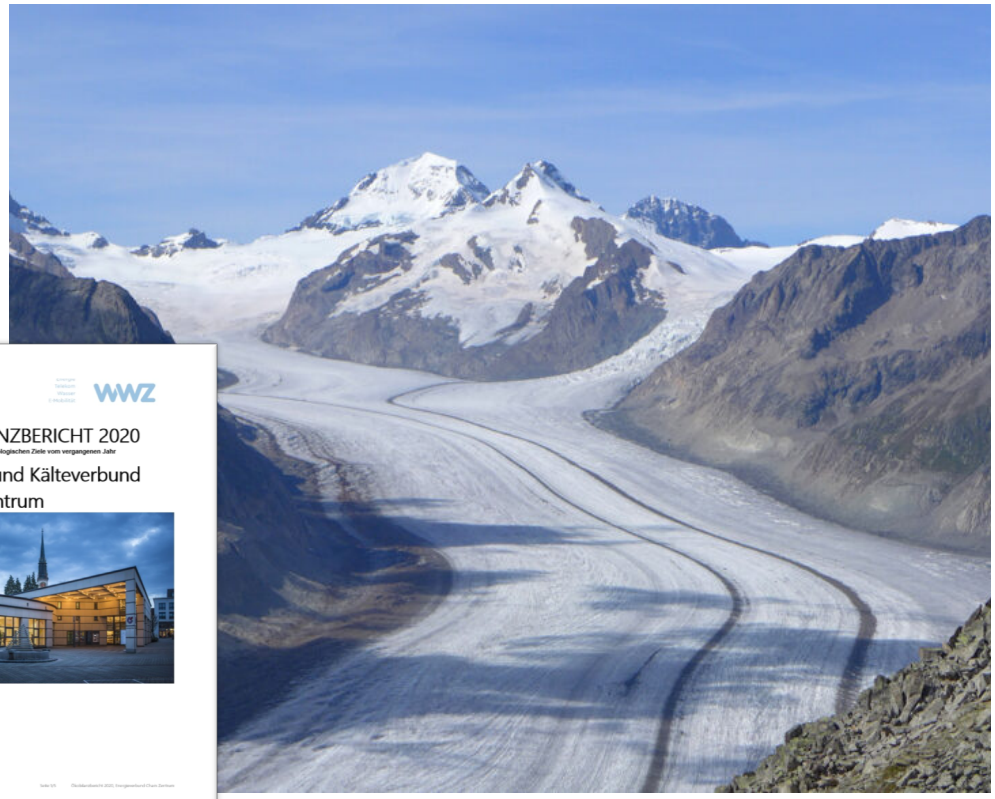
- Weniger Kunden an die Wärmeverbünde anzuschliessen, und/oder die freiwerdende Leistungen, die durch die Gebäudesanierungsmassnahmen entstehen, nicht mehr weiter für Verdichtung der Wärmeverbünde zu nutzen
- Neue Produkte mit unterschiedlichen CO_2-freien Anteil zu entwickeln, dabei entweder durch den Einsatz einer Bilanzierung oder durch Zertifikate kompensieren
- Lastmanagement
- Speichertechnologien
- Die Wärmeverbünde mit zusätzlichen CO_2-freien Wärmequellen zu kombinieren
- Einsatz von Biogas und/oder Wasserstoff und synthetische CO_2-freie Gase
- Kompensation durch Projekte die CO_2 einsparen

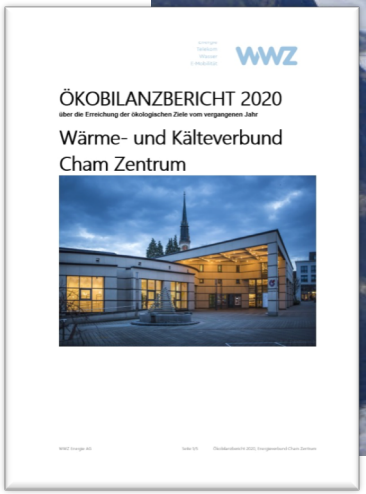
Es muss doch eine Lösung geben!

... oder?

Wir verfolgen unser Ziel

Aufgrund ständig wachsender Umweltauflagen und steigender Anforderungen an die Glaubwürdigkeit von Kunden und Behörden setzt WWZ einen Fokus den Ausbau der erneuerbaren Wärme- und Kälteenergien inklusive den CO_2-Reduktions- und Kompensations-massnahmen





Wärmepumpen mit Graustrom sind auch nicht CO_2-frei

wwz
Danke für Ihre Aufmerksamkeit
Gerne beantworten wir Ihre Fragen