



Dekarbonisierung: Unternehmerische Herausforderung

30. Oktober 2019

Dr. Hans-Kaspar Scherrer, CEO Eniwa AG, Aarau

Eniwa im Überblick



Standort
Buchs AG



327
Mitarbeitende
+ 48 Lernende

154 Mio.

Umsatz

Produktion & Netze 67 Mio.
Vertrieb 55 Mio.
EnerCom 6 Mio.
Elektroinstallationen 18 Mio.
Diverses 8 Mio.



929 GWh

Absatz

Stromlieferung 451 GWh
Gaslieferung 433 GWh
Wärme/Kälte 44.5 GWh
Wasser 4.1 Mio m³

Stand: 31. Dezember 2018



Versorgungsgebiet

Eniwa versorgt...

22

Gemeinden mit
Strom

25

Gemeinden mit
Erdgas/Biogas

29

Gemeinden mit
Glasfaser

5

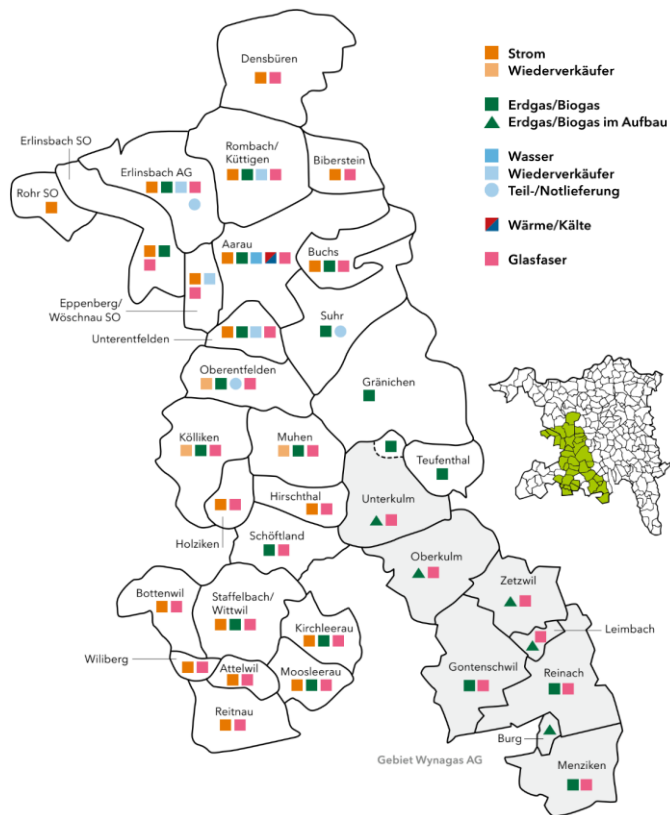
Gemeinden mit
Wasser

2

Gemeinden mit
Wärme/Kälte

13

Gemeinden mit
48 Ladestationen





Energiepolitik

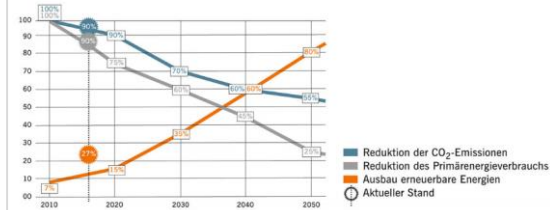
Klima Demos



International COP21



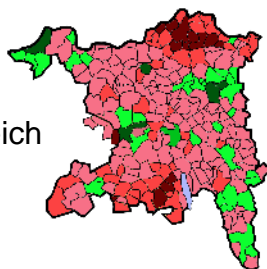
Swisspower Masterplan



Bund Energierstrategie 2050 CO2-Gesetz



Kanton MuKE Mustervorschriften Kt. im Energiebereich



Stadt ESAK Energiestadt Aarau konkret Energieplan





Unsere Vision, Mission und Strategie

Vision

«Wir schaffen gemeinsam eine sichere, wirtschaftliche und umweltfreundliche Energiezukunft.»

Mission

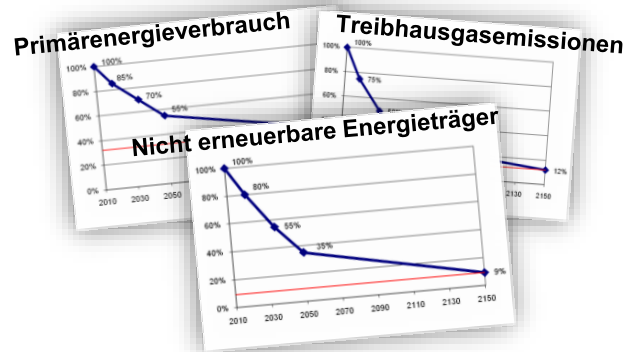
«Wir machen den nachhaltigen Umgang mit Energie für unsere Kunden einfach.»

Strategie

- 1 Ausbau Netze & Infrastruktur
- 2 Erneuerbare Energien
- 3 Dienstleistungen
- 4 Akquisitionen & Beteiligungen

Politische Rahmenbedingungen

- Aarau ist Energiestadt seit 2005
- Gegenvorschlag zur ESAK-Initiative
"nachhaltige städtische Energie- und Klimapolitik"
angenommen am 11.03.2012 → Absenkpfad
- Energieplan Stadt Aarau
(verabschiedet am 28.01.2013)
- Beitrag Wärme-/Kälteverbände Eniwa:
 - Erneuerbare Energie aus Grundwasser und Abwasser
- Wärmebedarf Stadt Aarau ca. 400 GWh (heute)
 - Ziel: bis 2030 mit erneuerbarer FW ca. 100 GWh
FK ca. 20 GWh



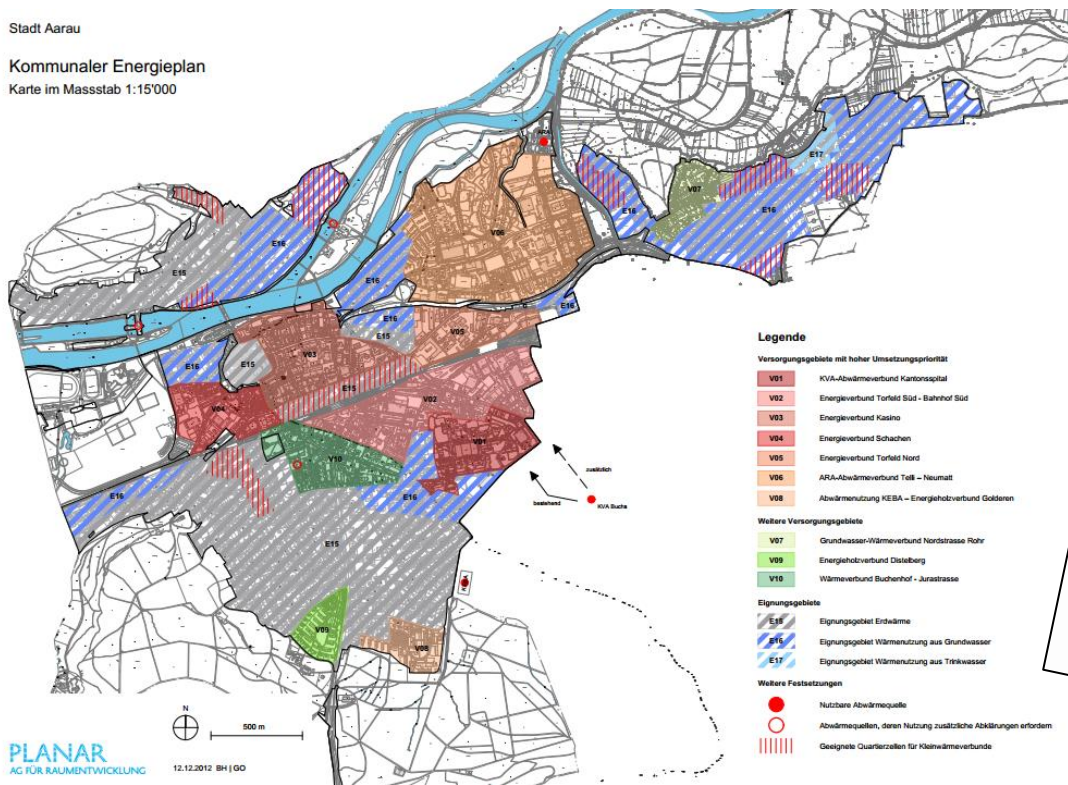


Kommunaler Energieplan

Stadt Aarau

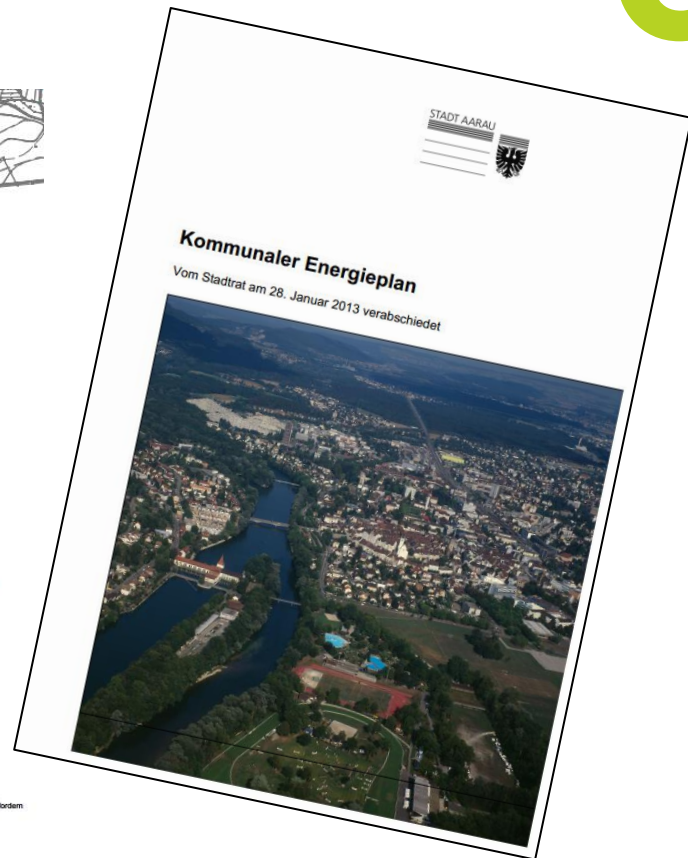
Kommunaler Energieplan

Karte im Massstab 1:15'000



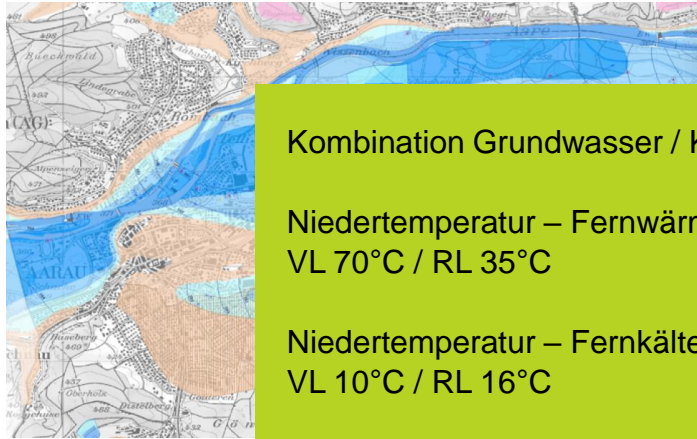
PLANAR
AG FÜR RAUMENTWICKLUNG

12.12.2012 BH | GD



Regionale Energiequellen

Wärme & Kälte aus Grundwasser



Kombination Grundwasser / KVA-Abwärme

Niedertemperatur – Fernwärme
VL 70°C / RL 35°C

Niedertemperatur – Fernkälte
VL 10°C / RL 16°C

Kantonsspital 170°C (KVA)

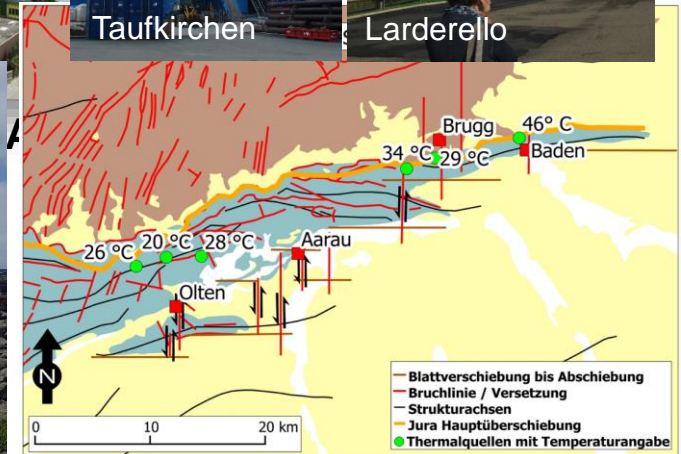


Taufkirchen



Larderello

Svartstangi, Iceland

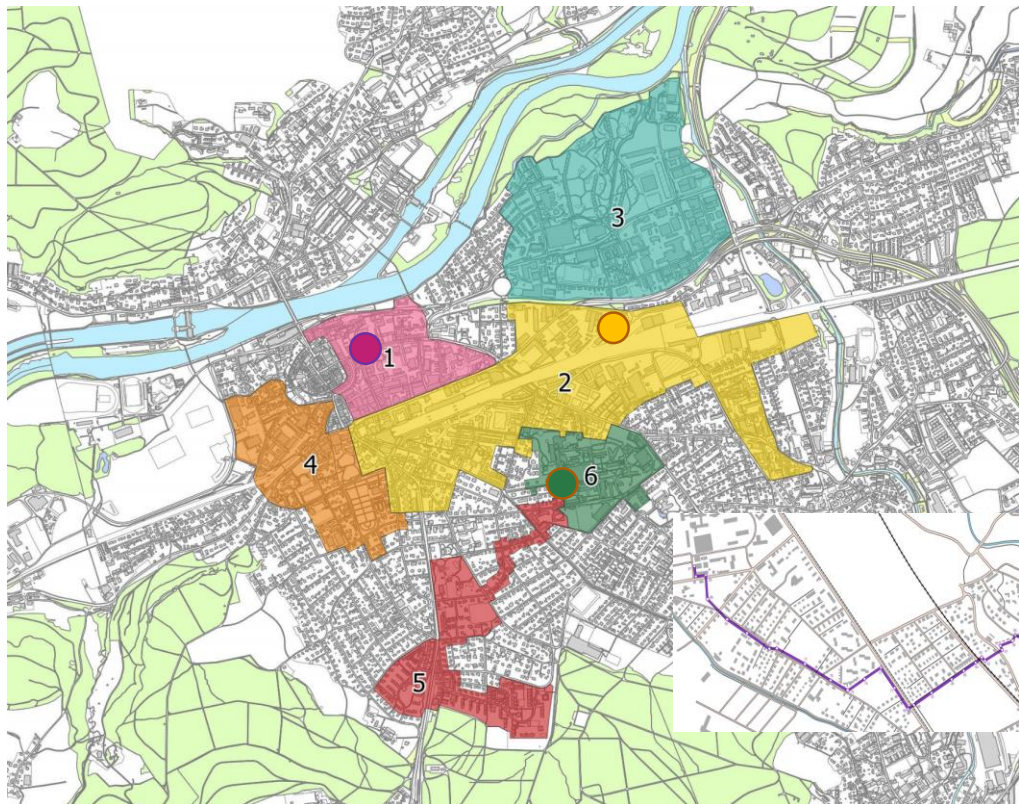


Geothermie

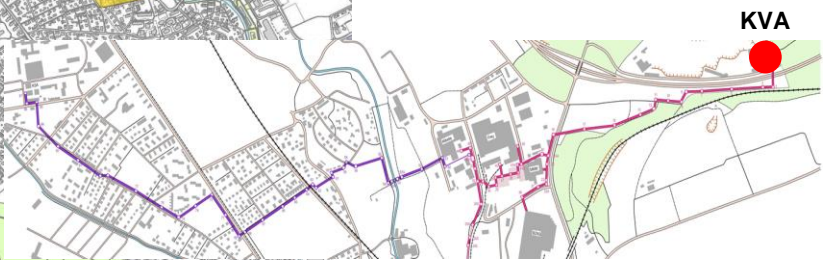
eniwa



Wärme- und Kälteverbunde



1. Kasino (in Betrieb)
2. Torfeld (in Betrieb)
3. Telli (2018)
4. Schachen (2018)
5. Goldern (2019)
6. Kantonsspital Aarau (in Betrieb)



Energiezentrale Kasino



Installierte Leistung	
WP Wärme	2 x 1.2 MW
Gaskessel	2 x 1.7 MW
WP Kälte	2 x 1.2 MW

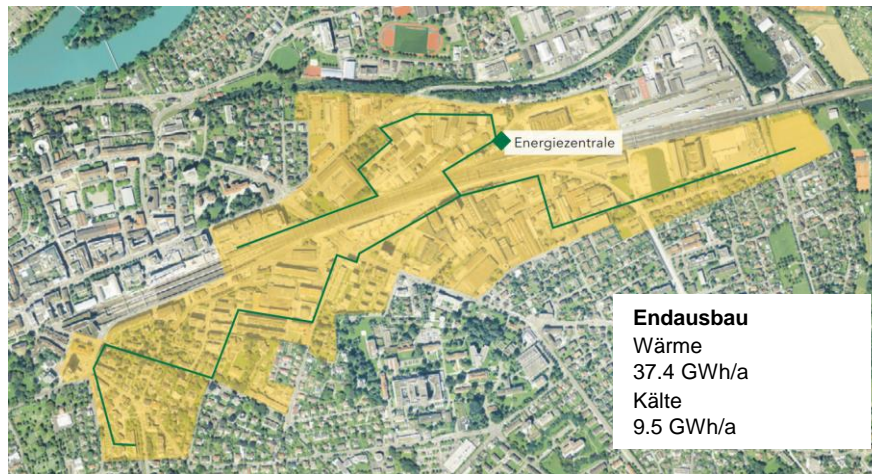




Energiezentrale Torfeld



Installierte Leistung	
WP Wärme	3 x 2.3 MW
Gaskessel	4 x 1.85 MW
WP Kälte	3 x 2.3 MW



Energiezentrale KSA



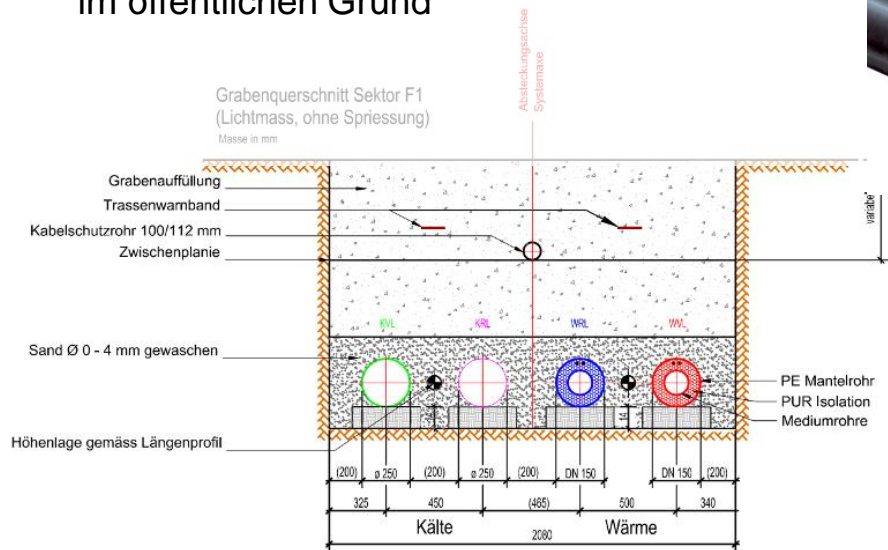
Installierte Leistung	
WT FEWAG	6.5 MW
Gaskessel	2 x 5.5 MW



Leitungsbau















System

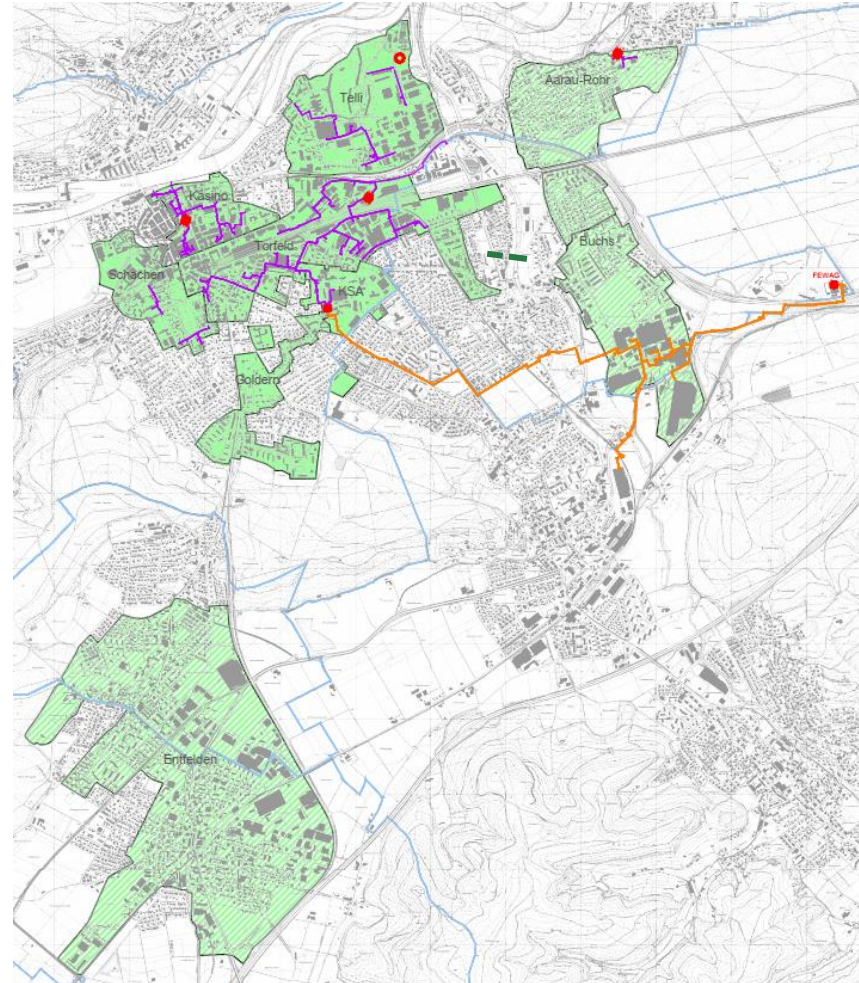
- 4-Leitersystem: 2 x Wärme, 2 x Kälte
- Wo immer möglich Leitungen auf einem Niveau im öffentlichen Grund



Entwicklungsgebiete

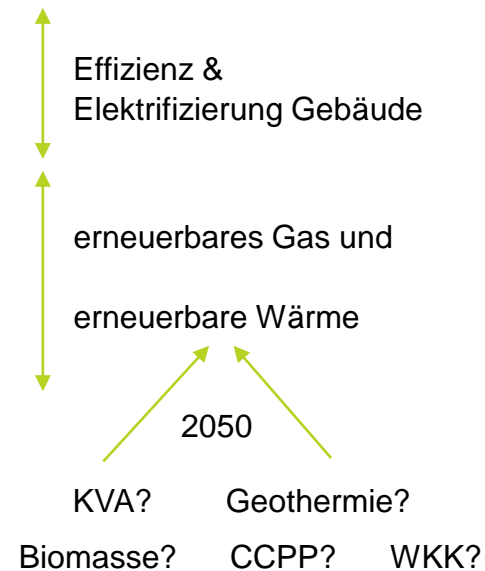
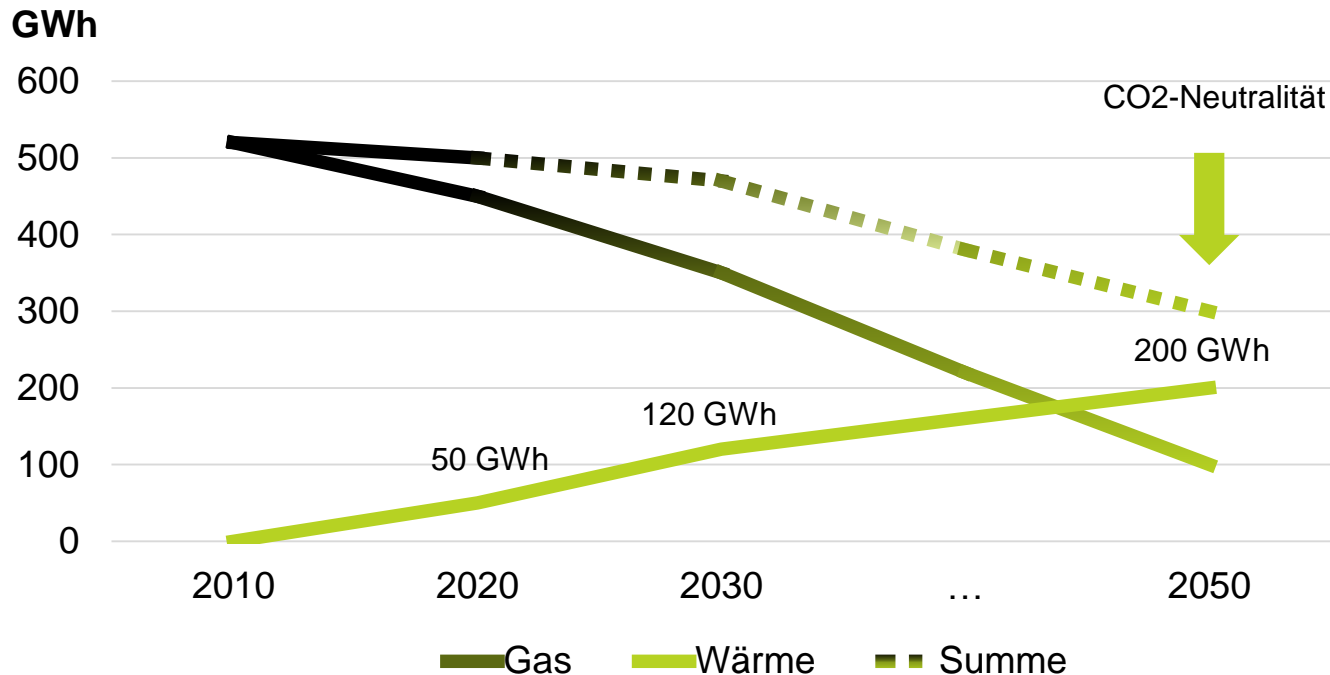
Legende

-  Eniwa Trasse
-  FEWAG - Trasse
-  Kasino WKV Kasino
-  Torfeld WKV Torfeld
-  Schachen WKV Schachen
-  Telli WKV Telli
-  Goldern WV Goldern
-  KSA KVA-Abwärmeverbund KSA
-  Perimeter Umweltwärme / -kälte
-  Gasversorgte Gebiete / Entwicklungspotenzial WK
-  Energiezentrale Eniwa
-  Energiezentrale Eniwa geplant
-  KVA Energiezentrale Fremd
-  Gemeindegrenze



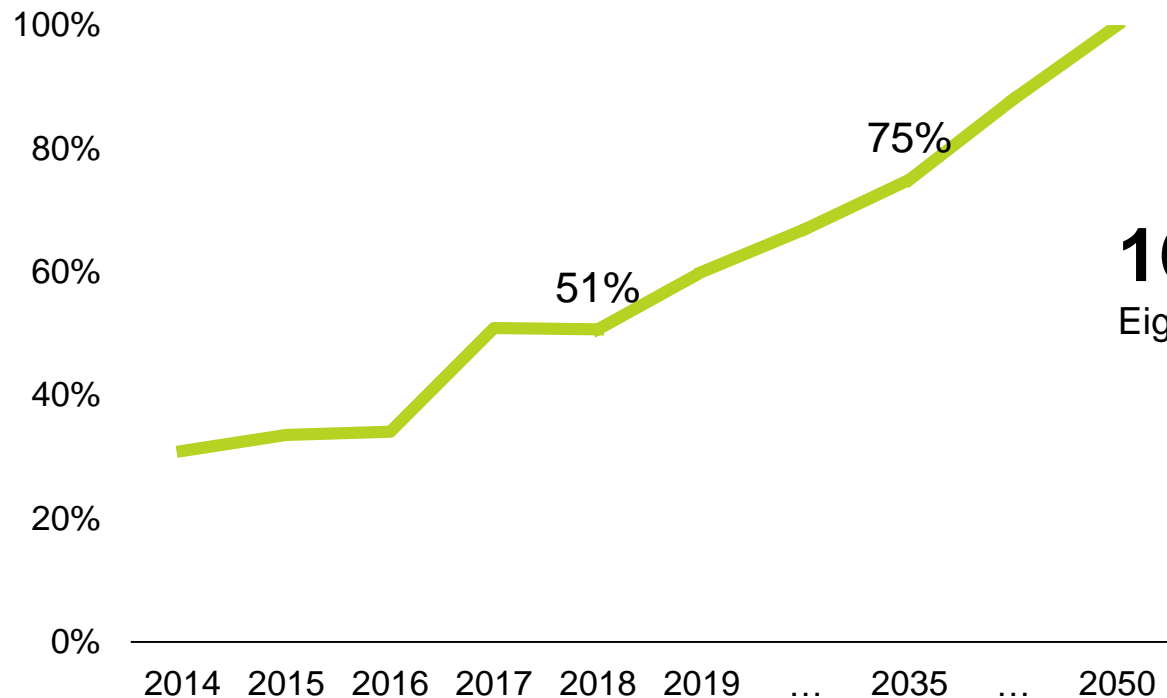


Entwicklung Gas- / Wärmeabsatz Aarau





Erneuerbare Energie



Anteil Erneuerbar

50.7 %

164.3 GWh

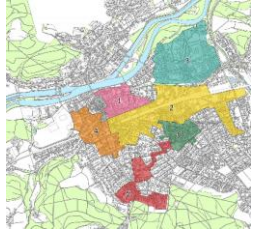
Eigenproduktion (19%)

100% erneuerbar:
+25 MCHF/a Investitionen

Energieabsatz

848 GWh

Dekarbonisierung heisst:



A large, light green, stylized letter 'S' that serves as the background for the text. The 'S' is composed of two curved segments, one above and one below, meeting at the center.

Vielen Dank.