

Vom Gasversorger zum Wärmedienstleister



**Die Zukunft der Gasversorgung in Energiestädten
HSR Rapperswil**

Mittwoch, 30. Oktober 2019

Rolf Baumbach
Leiter Werke Wädenswil

Inhalt

- ▶ Ein kurzes Wort über die Werke der Stadt Wädenswil
- ▶ Welches sind die Energie- und Klimaziele der Stadt?
- ▶ Was bedeuten diese für die Gasversorgung der Stadt?
- ▶ Wie gehen die Werke die Herausforderung an?

Über die Werke der Stadt Wädenswil (1)



stadt wädenswil
Werke
versorgen und entsorgen

wasser

recycling

energie

Entsorgungspark
Wädenswil

Versorgung:

Gasversorgung:

140 GWh/a

Wasserversorgung:

2,8 Mio. m³/a

Wärmeversorgung:

7.0 GWh/a

Tankstelle:

B: 900'000 Liter, D: 550'000 Liter

G: 110'000 Liter

Entsorgung/Recycling:

Abfallsammeldienst, Wertstoffcenter: 10'000 Tonnen/a

Energiestadt:

Gesamte Energiestadtaktivitäten

Über die Werke der Stadt Wädenswil (2)



Organisationsform:	Öffentlich-rechtlich unselbständig
Anzahl Mitarbeitende:	35
Umsatz:	CHF 28 Mio. / 100% Gebührenfinanziert

Über die Werke der Stadt Wädenswil (3)



Einwohner:

25'000

Parlament:

35 Mitglieder, bürgerliche Mehrheit

Stadtrat:

7 Mitglieder, stramm bürgerlich

Energie- und Klimapolitische Bibel von Wädenswil

Seit 2015 in Kraft



Wädenswil

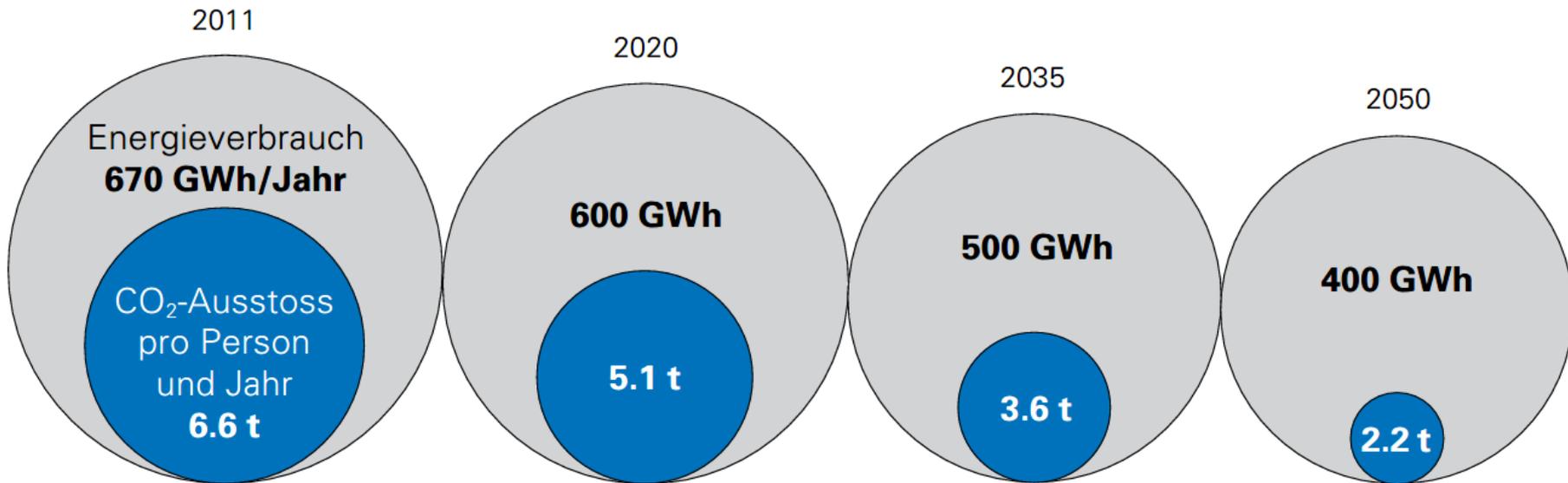
Masterplan Energie 2020+

Ziele der Wädenswiler Energiepolitik

- Der Energiebedarf im Gebäudebereich auf dem gesamten Stadtgebiet soll trotz Bevölkerungswachstum bis 2050 um 40% gesenkt werden.
- Die Erneuerungsrate der bestehenden Gebäude auf dem Stadtgebiet soll verdoppelt werden.
- Der Energiebedarf der stadteigenen Gebäude soll bis 2035 insgesamt um 30% reduziert werden.
- In den nächsten 35 Jahren soll der Anteil an erneuerbarer Energie von heute 10 auf 50% erhöht werden.
- Bis zum Jahr 2035 soll in Wädenswil kein Öl mehr für die Beheizung der Gebäude verwendet werden.
- In der Folge wird als Ölheizungs-Ersatz der Marktanteil von Gas im Sinne einer Übergangstechnologie von heute 40 auf zwischenzeitlich 55% zunehmen.
- Zur Ökologisierung des Gases werden bis 2020 5% und bis 2035 10% Biogas Bestandteil der Grundversorgung sein.
- Bis 2035 soll Umweltwärme ein Anteil von rund 25% des Gesamtwärmebedarfs abdecken.
- Das Basis-Stromprodukt der EKZ mit heute 100% erneuerbaren Energien soll bis 2020 mit Anteilen weiterer erneuerbaren Energien (z.B. Sonne) angereichert werden.
- Das vorhandene Wärmepotenzial der ARA soll bis 2020 optimiert und ausgebaut werden.
- Der Wärmeverbund Untermosen soll mit neuen Anschlüssen weiter ausgebaut werden.
- Bis 2020 soll auf dem Stadtgebiet ein weiterer Holznahwärmeverbund erstellt werden.
- Rund 20 bis 30% der Dachflächen in Wädenswil lassen sich solarthermisch ideal nutzen. Bis 2020 sollen damit 1% des Wärmebedarfs bereitgestellt werden.
- Bis 2050 sollen 10% des Strombedarfs im Gebäudebereich durch Photovoltaikanlagen erzeugt werden.
- Der Energiebedarf beim motorisierten Individualverkehr (MIV) soll bis 2020 von 167 auf 140 GWh gesenkt werden.
- Um die Entwicklungen zu lenken, werden im Rahmen eines städtischen Förderprogramms Unterstützungsbeiträge ausgerichtet. Diese Mittel werden gezielt für Energieberatungen, für Massnahmen im Gebäudebereich, für erneuerbare Energien und im Bereich Mobilität eingesetzt.

Energie- und Klimaziele Wädenswil

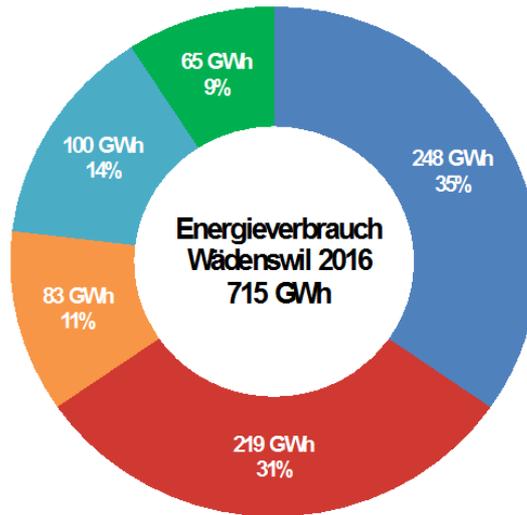
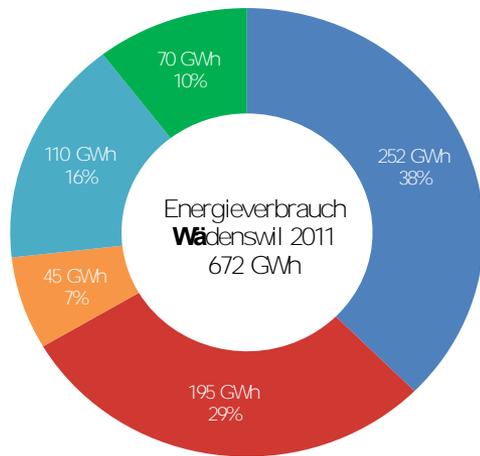
Abgestützt auf Bund und Kanton



Die Entwicklung des Energieverbrauchs und des CO₂-Ausstosses bis 2050.

Energieziele über alle Sektoren

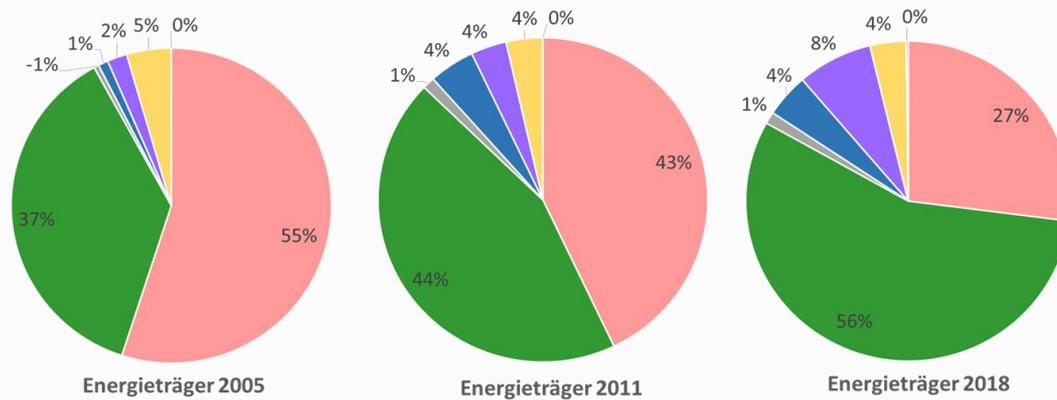
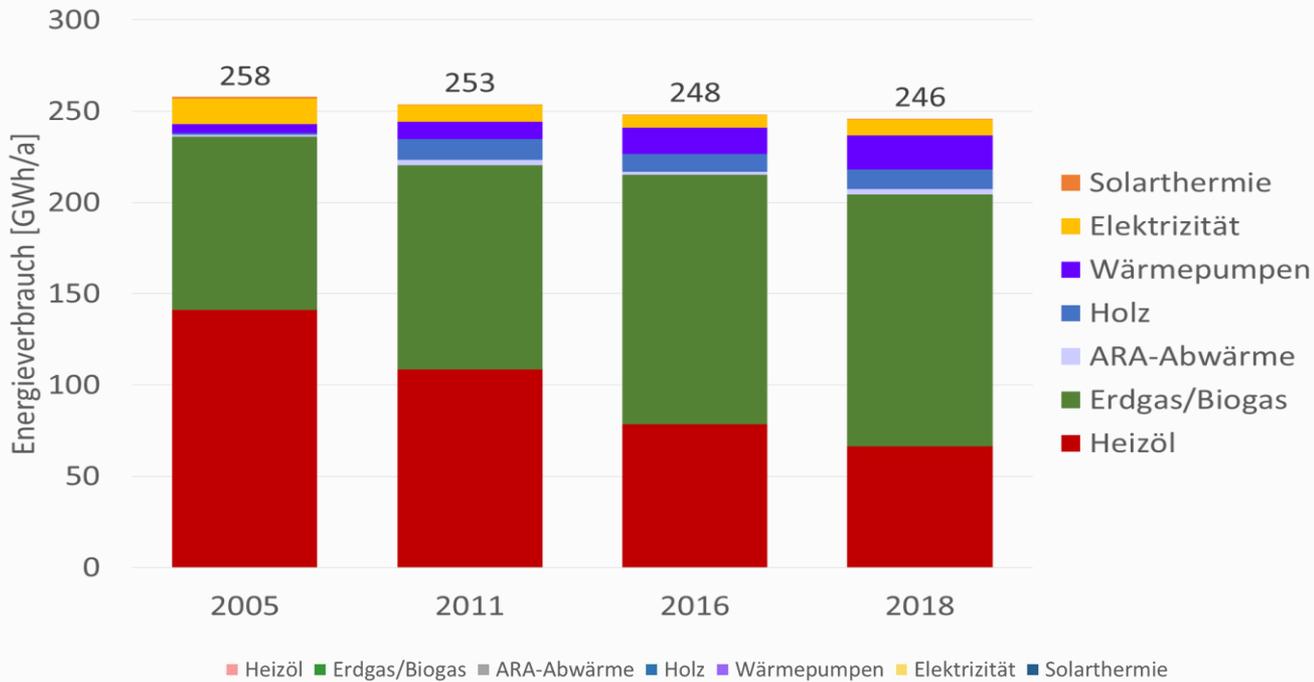
Stand heute



- Gebäudebereich (Wärme)
- Mobilität (ohne Luftverkehr)
- Luftverkehr
- Industrie und Gewerbe
- Strom (Haushalt/Beleuchtung)

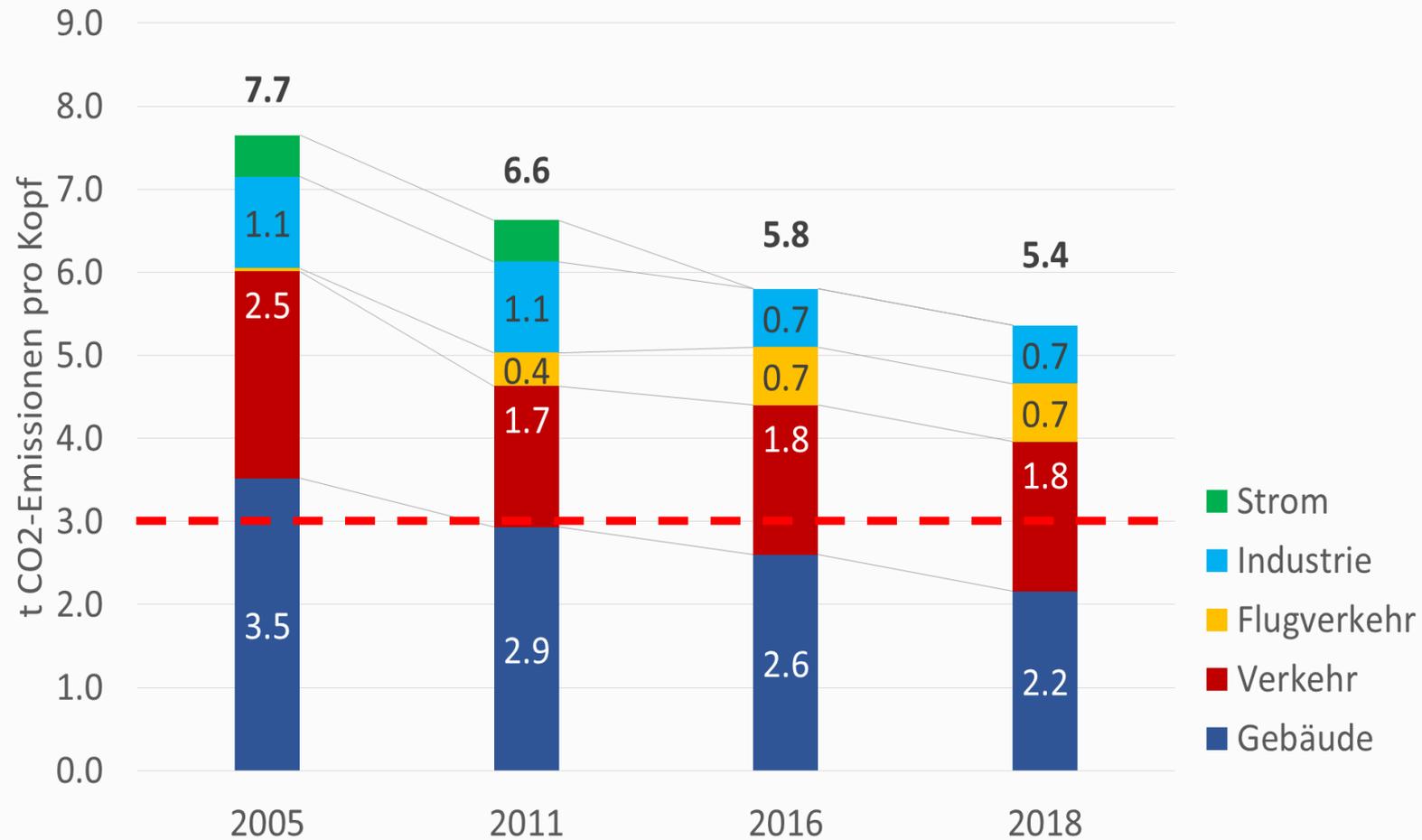
Energieziele Wärme

Stand heute



Klimaziele über alle Sektoren

Stand heute



Die massive Verschärfung der Ziele ist absehbar

Generell:

- Bund spricht von Netto-Null bis 2050
- Kanton wird nachziehen
- Gemeinden müssen es umsetzen, vor allem im Gebäudebereich

Konkret in Wädenswil:

- Masterplan Energie 2020+ muss angepasst werden
- Energieplan wird gerade revidiert
- Ziel bis 2022 Energiestadt Gold zu werden verpflichtet

Bedeutung für die Gasversorgung (1)

Aus Sicht des Werkes bzw. der Gasversorgung

Der Trend nach noch mehr Erneuerbaren und Netto Null CO₂ steigt massiv an

Energetische Bauvorschriften werden immer strenger

Städte und Gemeinden müssen sich energiepolitisch anpassen

Der Wärmemarkt wird schrumpfen

Die Gasversorgung könnte für den Eigentümer zum Problemfall und irgendwann zum Sanierungsfall werden

Kampf um Marktanteile steigt und damit sinkt die Rentabilität

Liberalisierung des Gasmarktes steht vor der Türe

Bedeutung für die Gasversorgung (2)

Aus Sicht des Eigentümers

A night photograph of a city skyline with numerous lights from buildings and streets. The sky is dark and filled with several bright, jagged lightning bolts striking downwards. The overall scene is dramatic and high-contrast.

Einerseits muss und will die Stadt ihre energiepolitischen Ziele verfolgen

Andererseits besitzt sie eine eigene (noch hochrentable) Gasversorgung

Bedeutung für die Gasversorgung (3)

Fazit:

Die Summe aller bisherigen Entwicklungen und Tendenzen, Vorahnungen und bereits bekannten Tatsachen, zwingen diejenigen Werke mit Gasversorgung zu einer selbstkritischen Beurteilung ihrer Lage und einer von Eigeninteressen oder Wunschvorstellungen losgelösten Strategie auf den Zeitpunkt 2050 zu erarbeiten.

Wie gehen die Werke die Herausforderung an (1)

Ein Richtungsentscheid steht an

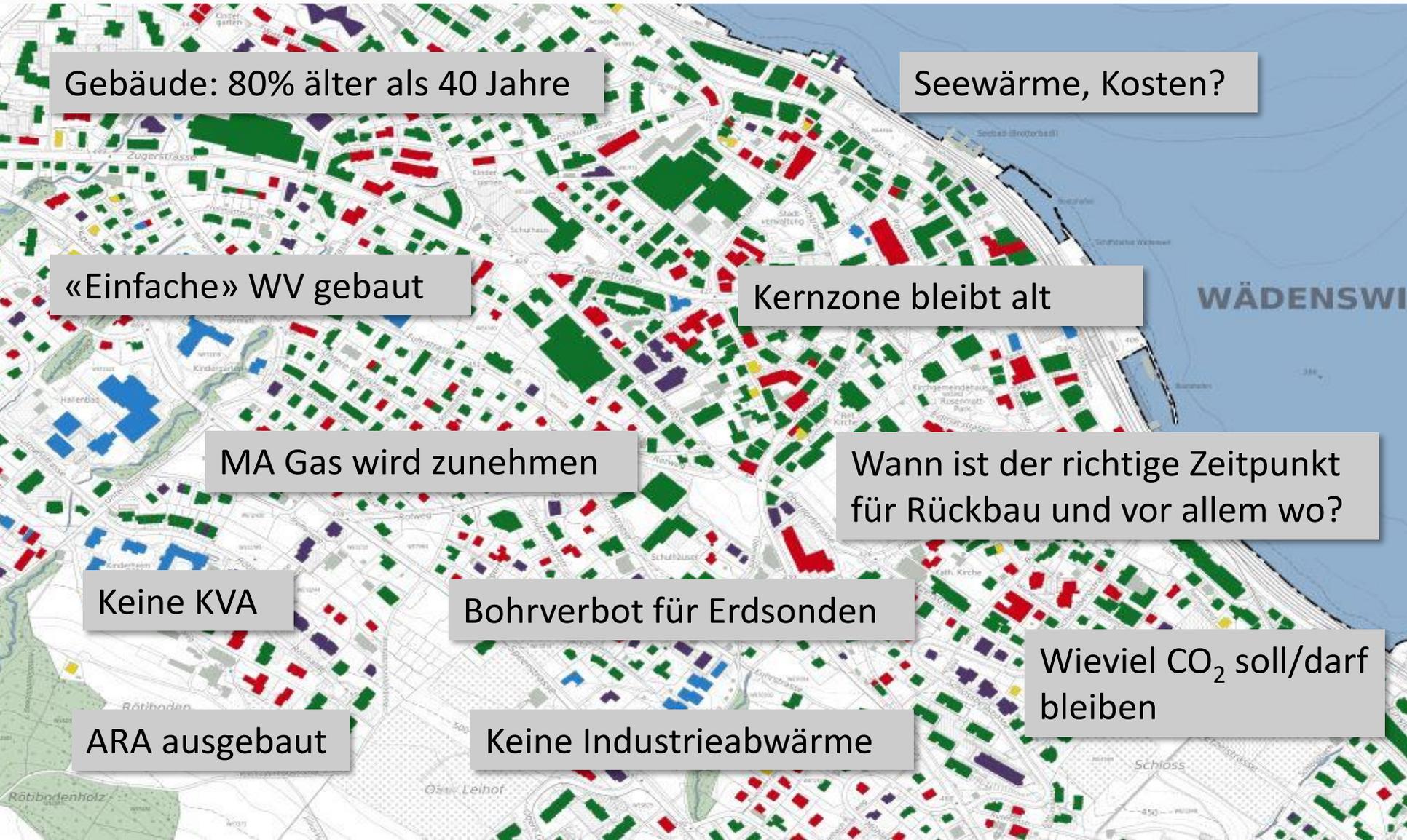
- Veränderungswille zeigen
- Offenheit gegenüber «anderen» Energieträgern entwickeln
- Bereits sein für eine Transformation
- Partnerschaft mit der Stadt eingehen
- gazenergie und ihr Potenzial nicht aufgeben

Nichts tun

Green only

Wie gehen die Werke die Herausforderung an (2)

Es sind noch ein paar Fragen offen!



Gebäude: 80% älter als 40 Jahre

Seewärme, Kosten?

«Einfache» WV gebaut

Kernzone bleibt alt

MA Gas wird zunehmen

Wann ist der richtige Zeitpunkt für Rückbau und vor allem wo?

Keine KVA

Bohrverbot für Erdsonden

Wieviel CO₂ soll/darf bleiben

ARA ausgebaut

Keine Industrieabwärme

Wie gehen die Werke die Herausforderung an (3)

Strategie der Werke bis 2050 – Zweigleis-Strategie

Gleis 1

- Glaube an gazenergie als Enabler für die Energiewende bewahren und danach handeln (inkl. Mobilität)
- Ökologisierung vorantreiben (30% bis 2030)
- Investitionen in Produktionsanlagen erneuerbarer Gase im In- und Ausland
- Zielnetzplanung angehen
- Rückbau des Gasnetzes, wo nicht mehr wirtschaftlich ($< 2'000\text{kWh/lm}$)
- Verdichten im Stadtkern
- Substitution von Öl weiterhin als schnelle und effektive Massnahme propagieren aber künftig in Gas-Rückzugsgebieten nicht mehr fördern
- Gas zu Gasersatz in Gas-Rückzugsgebieten nicht mehr fördern



Wichtig: Verhindern, dass durch Rückzug oder Zurückhaltung beim Gas, Öl eine Renaissance erlebt!

Wie gehen die Werke die Herausforderung an (4)

Strategie der Werke bis 2050 – Zweigleis-Strategie

Gleis 2

Prämissen:

- Stadt anerkennt, dass Gas für den Umbau des Energiesystems nötig ist
- Stadt will den Umbau aktiv gestalten
- Stadt sieht sein eigenes Werk als Umsetzer
- Stadt anerkennt, dass der Aufbau einer Wärmeversorgung die schmelzenden Gewinne der Gasversorgung kompensieren können

Wie gehen die Werke die Herausforderung an (5)

Strategie der Werke bis 2050 – Zweigleis-Strategie

- Neuer Bereich Wärme/Energieversorgung aufbauen (1. Lesung)
 - Organisatorisch vom Gas getrennt
 - Kosten ab 2020 ff im Budget eingestellt
 - Manpower einstellen, Aufbau, Entwicklung etc.
- Finanzierung klären (offen)
 - Stadt erlaubt/verlangt Finanzierung aus Gasgeschäft
 - Gewinnabgabe an Stadt soll bestehen bleiben (0.4 Rp./kWh)
 - Werke möchten zweckgebundene Finanzierung aus Gas, Strom, Treibstoff und CO₂-Rückvergütung
- Übernahme der städtischen FeuKo (bereits geschehen)
 - Direkter Draht zu Ölkunden und deren Daten (abgestützt durch StR)

Wie gehen die Werke die Herausforderung an (6)

Strategie der Werke bis 2050 – Zweigleis-Strategie

- Unabhängige Energieberatung auf- bzw. ausbauen (zwingende Vorgabe)
 - Antwort/Lösung in Gasrückzugsgebieten
 - Ev. Kleincontracting auf dem gesamten Gebiet (Finanzierungsfrage klären)
- Übernahme des Wärmeportfolios der Stadt im Contracting (Diskussion)
 - Zeitpunkt ist günstig → Ressourcenknappheit (Personal, Finanzen)
 - Ca. 5 GWh stehen zum Ersatz an (zur Zeit alles am Gas)
 - Ausgangspunkt für Anschluss umliegender Liegenschaften (Forderung)
- Ausbau bestehender Wärmeverbunde
- Kooperationen mit Partnern für grössere Projekte

Wie gehen die Werke die Herausforderung an (7)

Strategie der Werke bis 2050 – Zweigleis-Strategie

Nebengleis: Verselbständigungsprojekt (Parlamentsbeschluss)

Sicht der Werke

- Ziele sind einfacher zu erreichen
- Eigene Finanzbeschaffung (Entlastung Stadtfinanzen)
- Kooperationsfähiger
- Beteiligungen und Käufe werden einfacher
- Reinvestition in neue Geschäftsfelder aus UN-Gewinn

Grosse Vorbehalte von links bis rechts!

- Warum soll Stadt das finanzielle Risiko für Energiewende tragen?
- Alles dem Markt und den Gesetzen überlassen
- Abspaltung von Gas und Wärme in zwei separate AG's
- Verkauf der Gasversorgung
- Keine Privatisierung der Wasserversorgung
- Verlust Service Public
- Kontrollverlust, Selbstverwirklichung der Werke

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit