



**Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft**

Übersicht Megatrends Rechtliche Grundlagen Stellenwert einzelne Energien

RWU – Ökologische Energie- und Wärmeversorgung

**Alex Nietlisbach
Sektion Energiewirtschaft
5. April 2022**

Megatrends



Dekarbonisierung (Netto-Null)

⇒ Elektrifizierung

Digitalisierung

⇒ «Smarter» (Meter, Home, Grid, City, ...)

Dezentralisierung

⇒ «Prosumer» (ZEV)

Megatrends \cong langfristige Ziele (Bund)



Energiestrategie 2050 (=> 2000-Watt-Gesellschaft / SIA Effizienzpfad 2040)

1. Massnahmenpaket = Energiegesetzänderung 2017 («Atomausstieg», mehr «Förderung»)
2. Massnahmenpaket \cong CO₂-Gesetzänderung 2021 (mehr «Lenkung»)

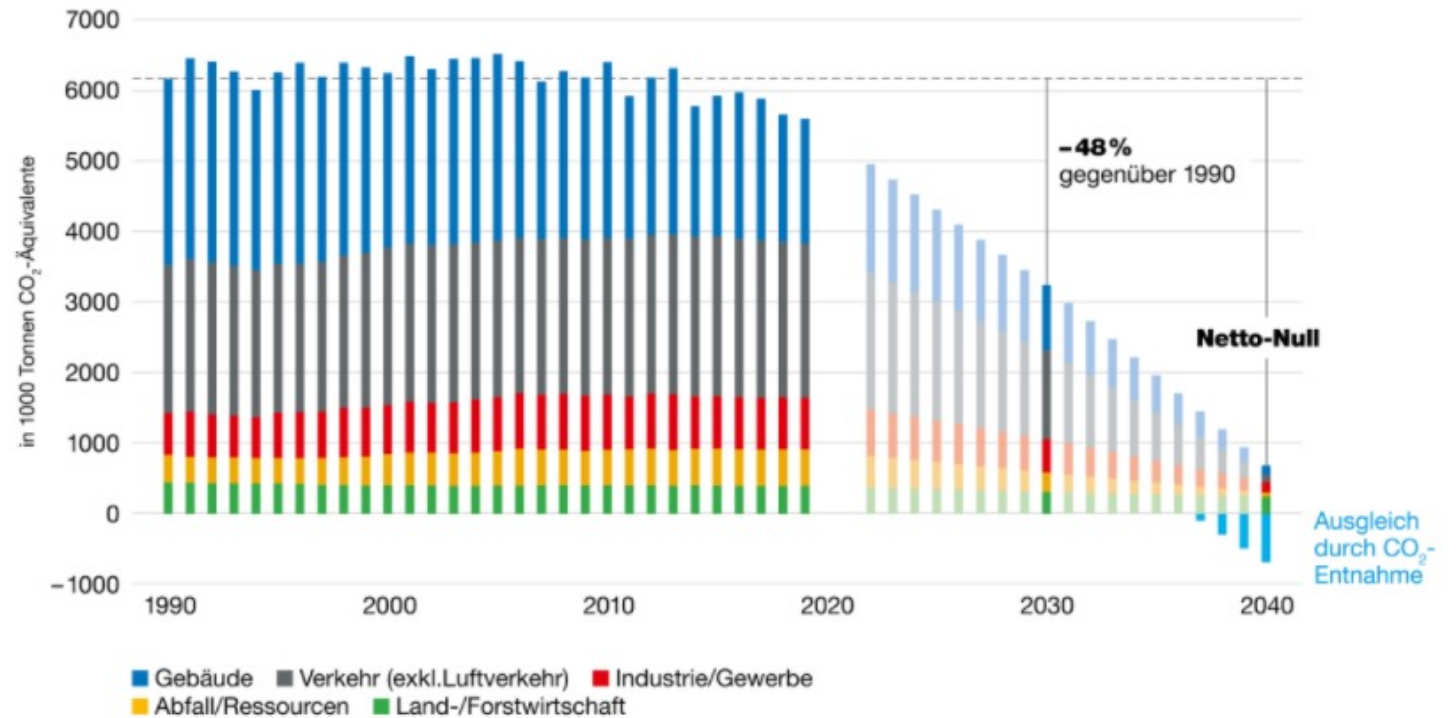
Energieperspektiven 2050+ \cong Netto-Null

1. «Mantelerlass» Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Revision Energiegesetz und Stromversorgungsgesetz) BR, Juni 2021 (noch mehr «Förderung», «Marktöffnung»)
2. CO₂-Gesetzänderung 2022 in Vernehmlassung (noch mehr «Förderung»)

Megatrends \cong langfristige Ziele (Kanton)



Absenkepfad zu Netto-Null



Rechtliche Grundlagen

Vielseitige Vorgaben an die Energieversorgung



Bundesverfassung (Art. 89 Abs. 1)

Bund und Kantone setzen sich im Rahmen ihrer Zuständigkeiten ein für eine **ausreichende**, breit gefächerte, **sichere**, **wirtschaftliche** und **umweltverträgliche** Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch.

Kantonsverfassung (Art. 106 Abs. 1)

Der Kanton schafft günstige Rahmenbedingungen für eine **ausreichende**, **umweltschonende**, **wirtschaftliche** und **sichere** Energieversorgung.



Rechtliche Grundlagen

Kantonales Energiegesetz (Revision)



Knapp 63% Ja-Stimmen (Nov. 2021)

In Kraftsetzung geplant ab Sommer 2022

→ Bsp. Heizungsersatz:

- Immer erneuerbar, wenn Lebenszykluskosten um max. 5% erhöht
(befreit: Härtefälle und mittelfristig konforme Lösungen gemäss Energieplanung)
- Sonst 10% der Energie erneuerbar oder einsparen:
(befreit: Minergie / GEAK Klasse D / Baujahr > 1990)

Änderungsvorschlag BVV:

→ Nur noch Meldeverfahren für Wärmepumpen

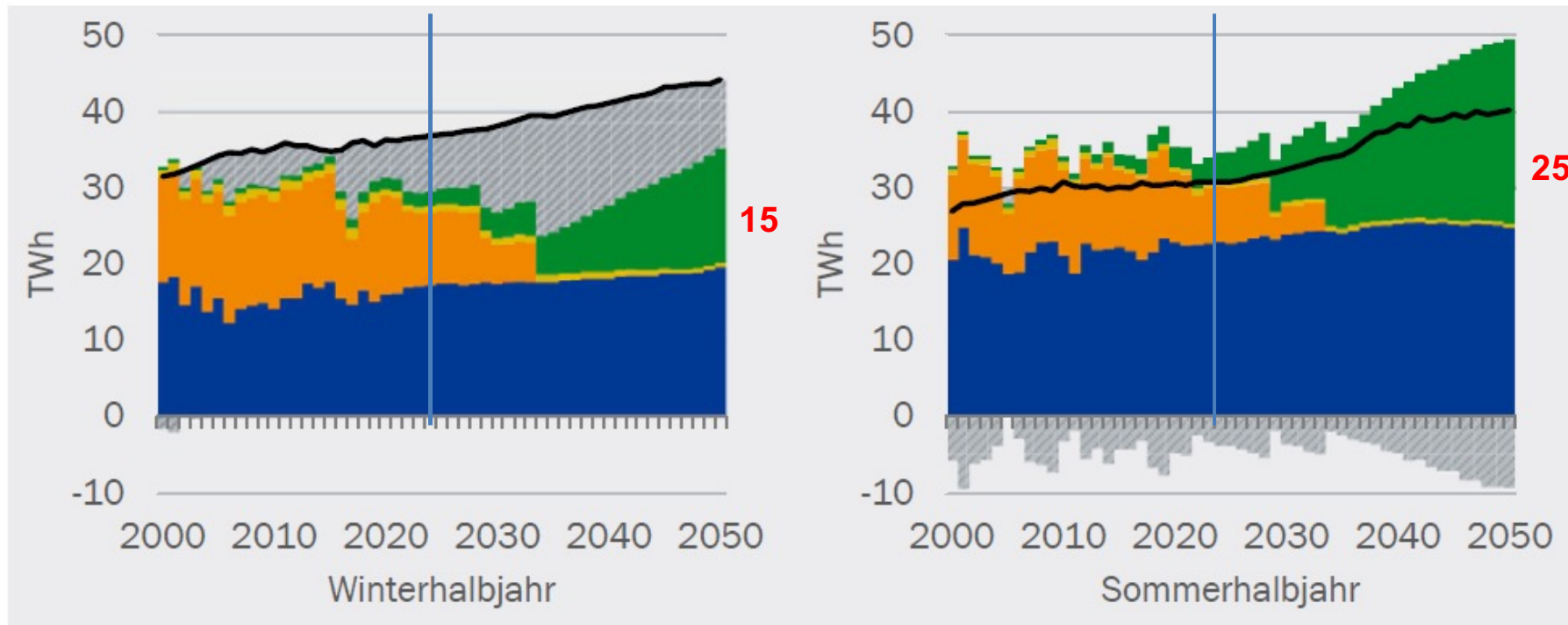
(= Beschleunigung Bewilligungsverfahren)

Stellenwert einzelner Energien

Energieperspektiven 2050+



Stellenwert einzelner Energien Stromversorgung (Schweiz)



- Netto-Importe
- Fossile KW*
- Wasserkraftwerke
- Erneuerbare*
- Kernkraftwerke
- Bruttoverbrauch

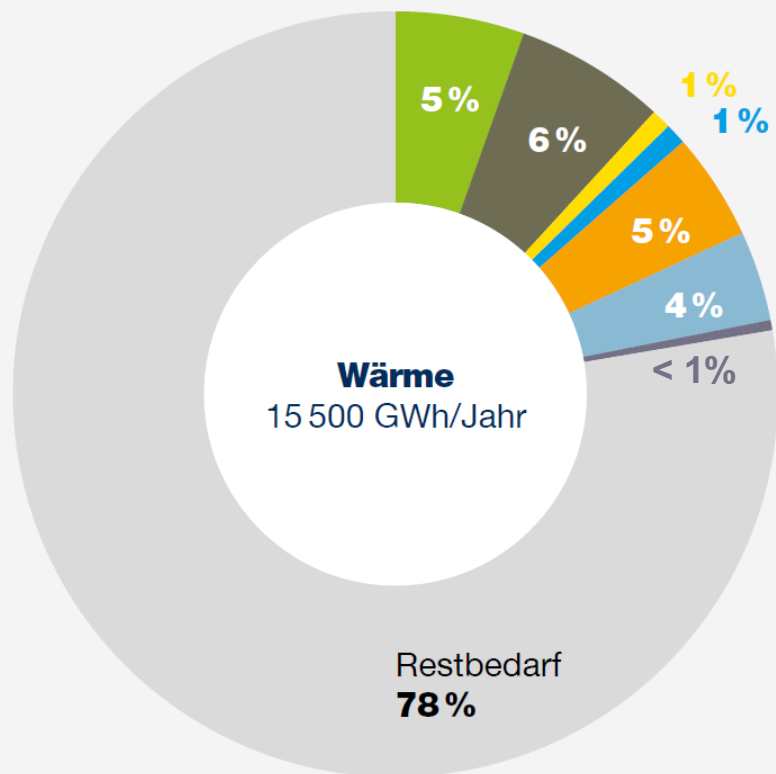
v.a. PV (34 TWh/a)

Stellenwert einzelner Energien

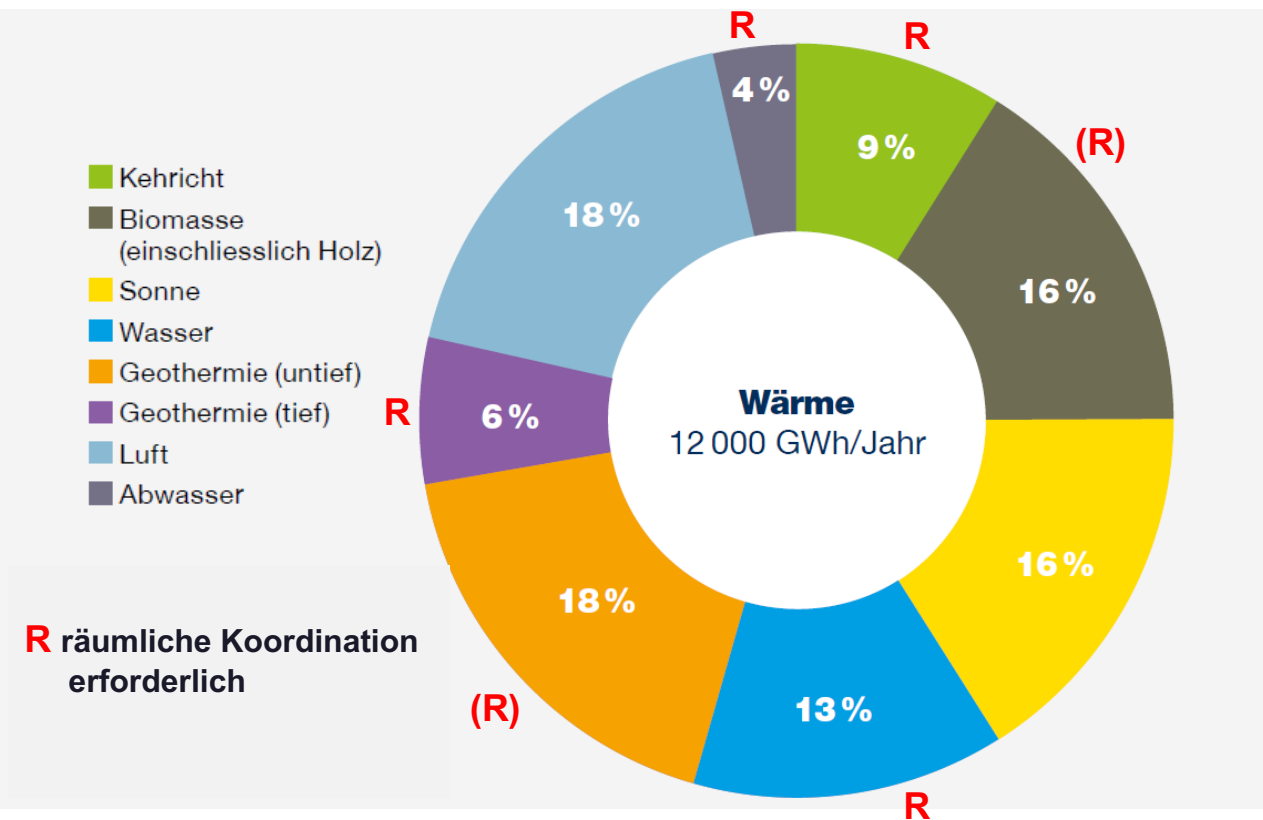
Lokale erneuerbare Wärme – Potenzial vorhanden



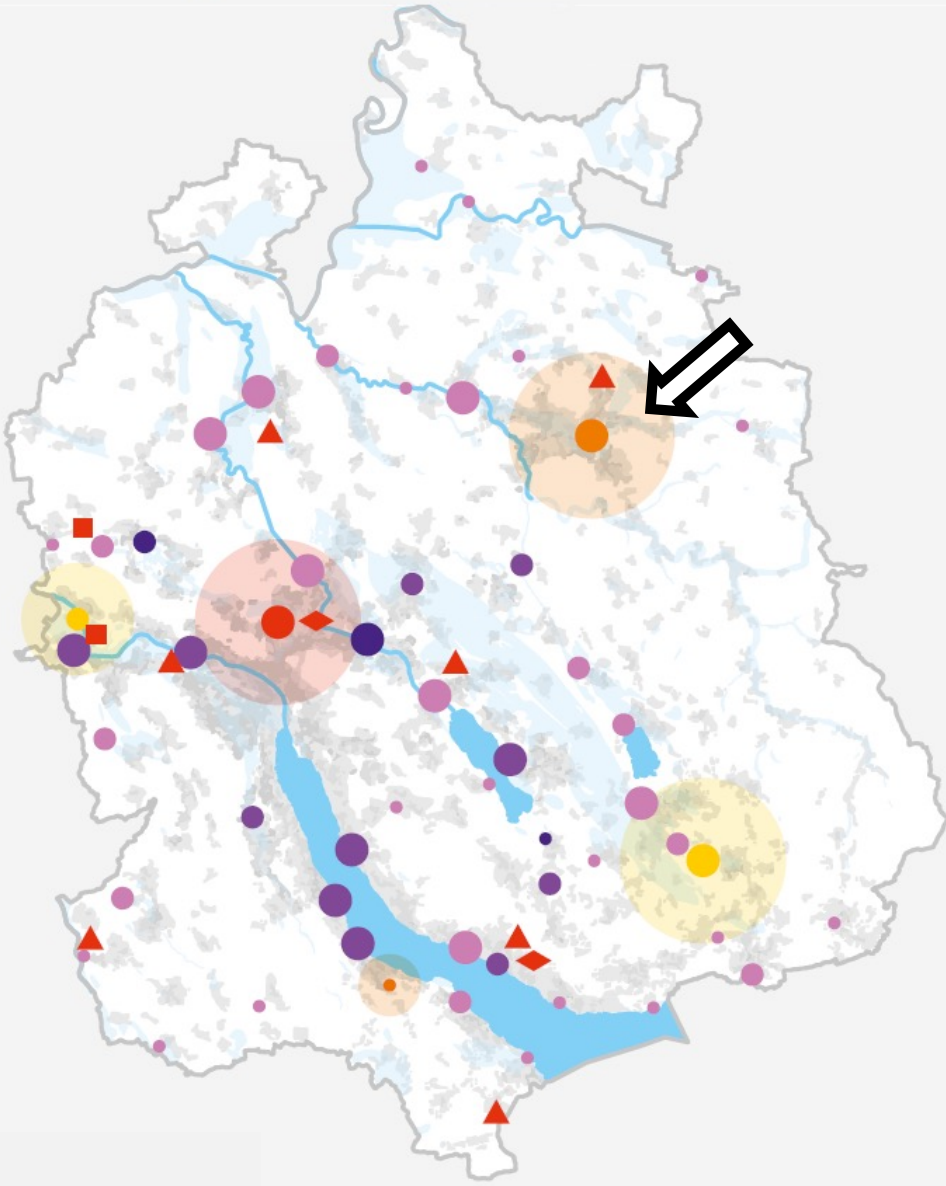
Ist 2018



Potenzial 2050



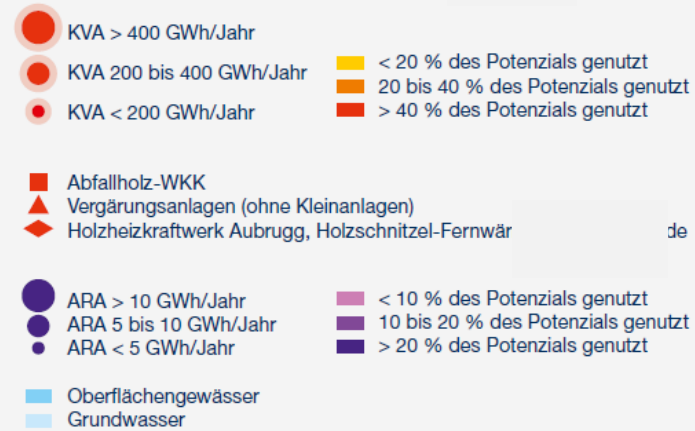
Orts- bzw. leitungsgebundene Wärmequellen Kanton Zürich



Bedeutende Wärme- und Abwärmequellen



Thermisches Potenzial








Koordinationsbedarf → kommunale Energieplanung

Reihenfolge Gebietsausscheidungen:

1. Ortsgebundene hochwertige Abwärme
2. Ortsgebundene niederwertige Abwärme und Umweltwärme
3. Bestehende leitungsgebundene Energieträger
(Erdgas → v.a. Rückzugs- bzw. Stilllegungsgebiete)

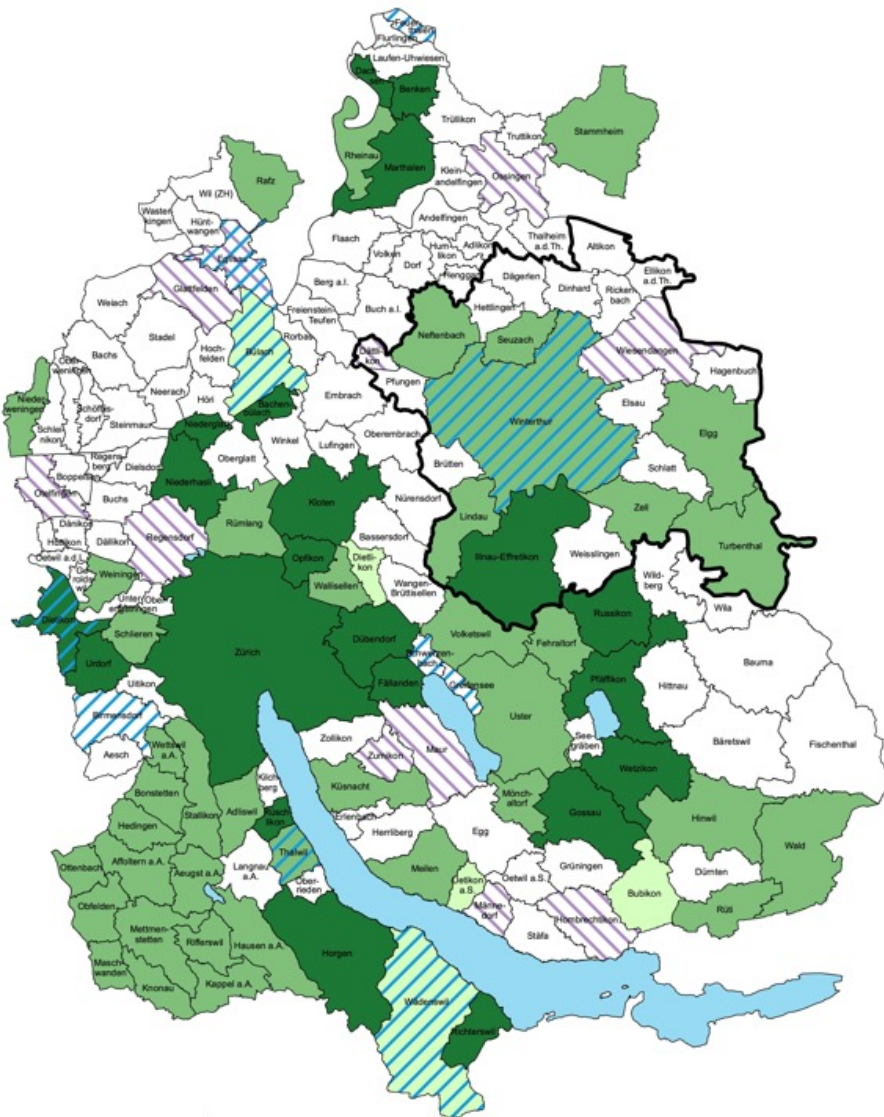


Stand Energieplanungen

-  Subventionsgesuch bewilligt
-  über 16 jährig
-  2005 - 2010 (11 bis 16 jährig)
-  2011 - 2016 (5 bis 10 jährig)
-  2017 - 2021 (bis 4 jährig)

=> **76** Gemeinden (47%)

mit **80%** Bevölkerungsanteil



Instrumente zur Erreichung der Energieziele

