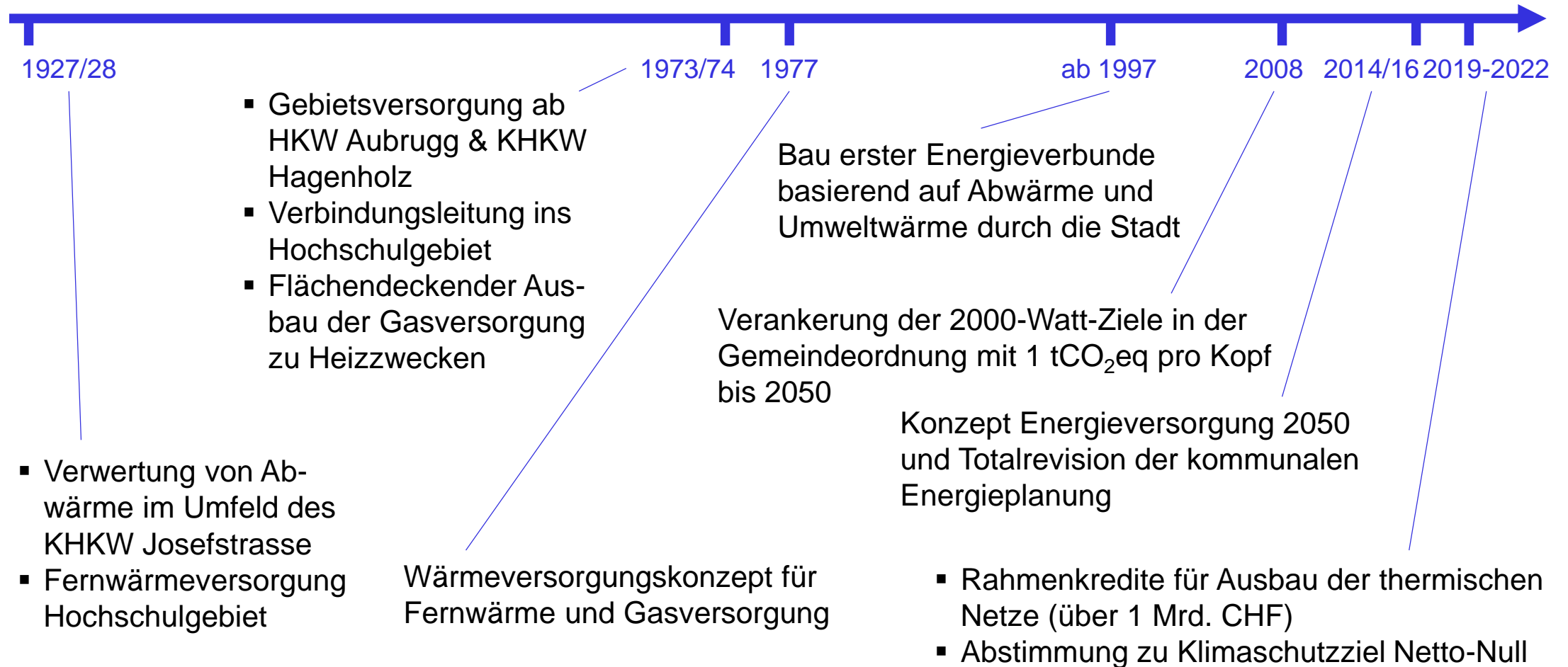




# Wärmeplanung: Kommunale Energieplanung der Stadt Zürich.

Tagung: Urbane Wärmeplanung  
23. März 2022  
Marcel Wickart

# Meilensteine der Wärmeversorgung.

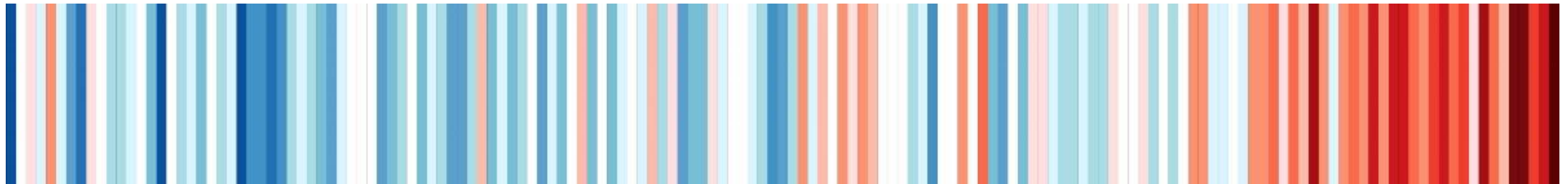


# Inhalt.

- **Ziele**  
Klima- und energiepolitische Ziele der Stadt Zürich
- **Konzept**  
Energieversorgungskonzept
- **Planung**  
Kommunale Energieplanung
- **Umsetzung**  
Transformation der Versorgung
- **Fazit**  
Unsere Erfahrungen

# Klima- und energiepolitische Ziele.

Grundsatz / Ziel	Aktuell	Kommunale Abstimmung vom 15.5.2022
<b>Primärenergiebedarf</b>	2000 Watt pro Kopf	2000 Watt pro Kopf
<b>Direkte Emissionen</b>	Bis 2050 1 t CO <sub>2</sub> eq pro Kopf	Bis 2040 Netto Null (inkl. negative Emissionen)
<b>Indirekte Emissionen</b>	Kein Ziel	Bis 2040 minus 30 % pro Kopf gegenüber 1990



Temperaturveränderung in der Stadt Zürich 1864-2018

# **Energieversorgungskonzept.**

Erreichung der Energie- und Klimaziele.

## **1. Thermische Netze**

Ausbau der thermischen Netze ist eine der wichtigsten Massnahmen für das Netto-Null-Klimaziel.

## **2. Gasversorgung**

Stilllegung der Gasversorgung in Gebieten mit thermischen Netzen mit öffentlichem Auftrag und Umstellung der Gasversorgung auf erneuerbares Gas.

## **3. Spitzenlastdeckung**

Erarbeitung von Konzepten zur mittelfristigen Deckung der Spitzenlast in thermischen Netzen mit erneuerbarer Energie.

## **4. Saisonale Speicher**

Erarbeitung von Konzepten zur saisonalen Wärmespeicherung.

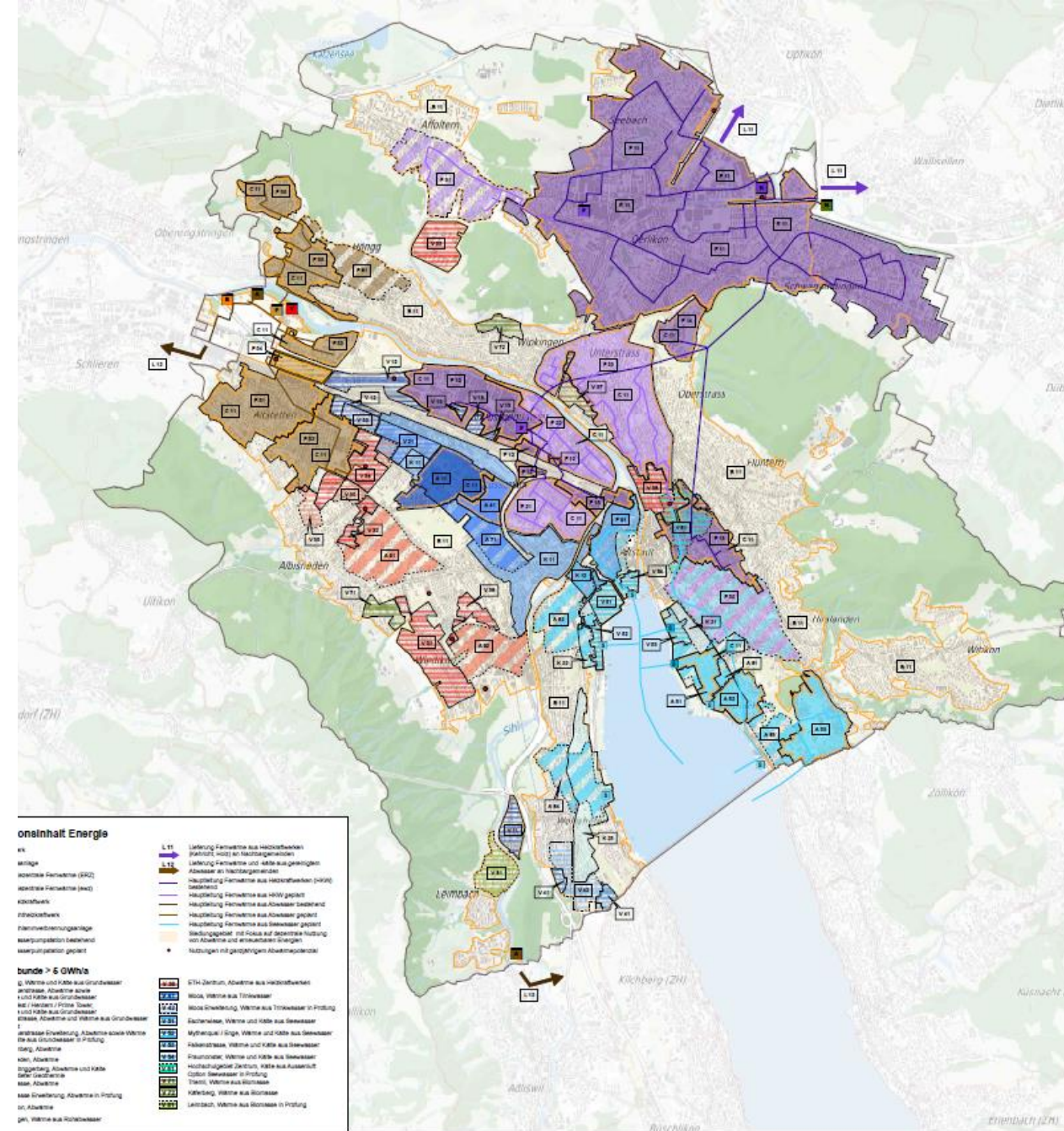
## **5. Kältebedarf**

Klimaerwärmung kann zu einem Kältebedarf im Sommer führen und erfordert eine Abstimmung zwischen Stadt- und Energieplanung.

# Kommunale Energieplanung.

## Thermische Netze.

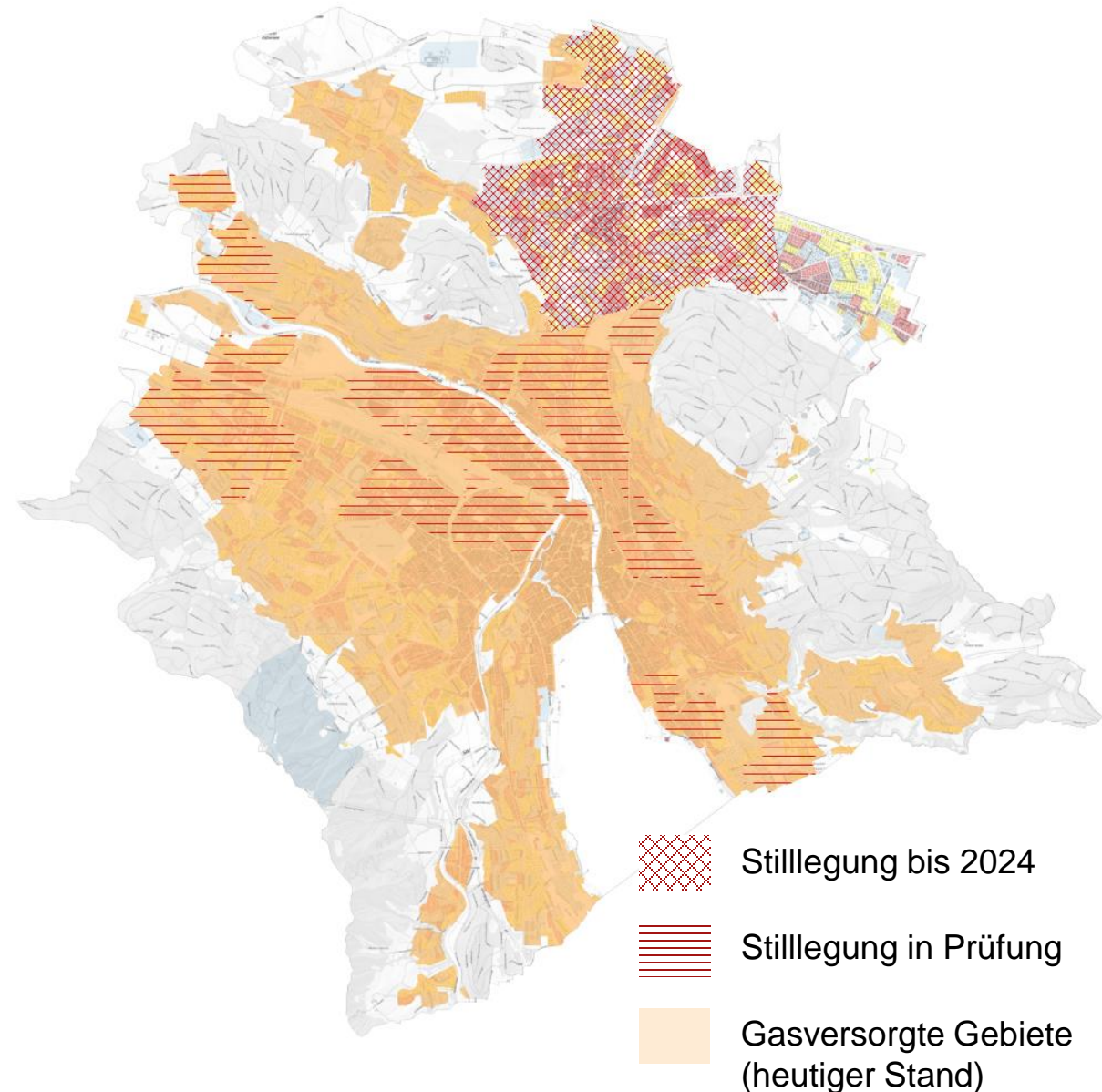
- Ab Mitte 2022 ist im Grundsatz **kein 1:1-Ersatz fossiler Wärmeerzeuger** mehr möglich.
- Gemeinden können **Gebiete mit einer leitungsgebundenen Wärmever-sorgung** bezeichnen.
- **Ausnahmen** vom Grundsatz sind **vorübergehend** möglich, sofern die **kommunale Energieplanung ein Wärmenetz mit erneuerbaren Ener-gien** vorsieht.



# Kommunale Energieplanung.

## Gasversorgung.

- **Festlegung der Gebiete**, in denen die Versorgung mit Wärme aus **erneuerbaren Energien oder Abwärme** **technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar** ist.
- **Festlegung der Stilllegungsgebiete** und des **Zeitpunkts der Stilllegung** (Stilllegung möglichst bis 2040).



# Transformation der Versorgung.

## Organisation.

**Steuerung**  
Delegation des Stadtrats

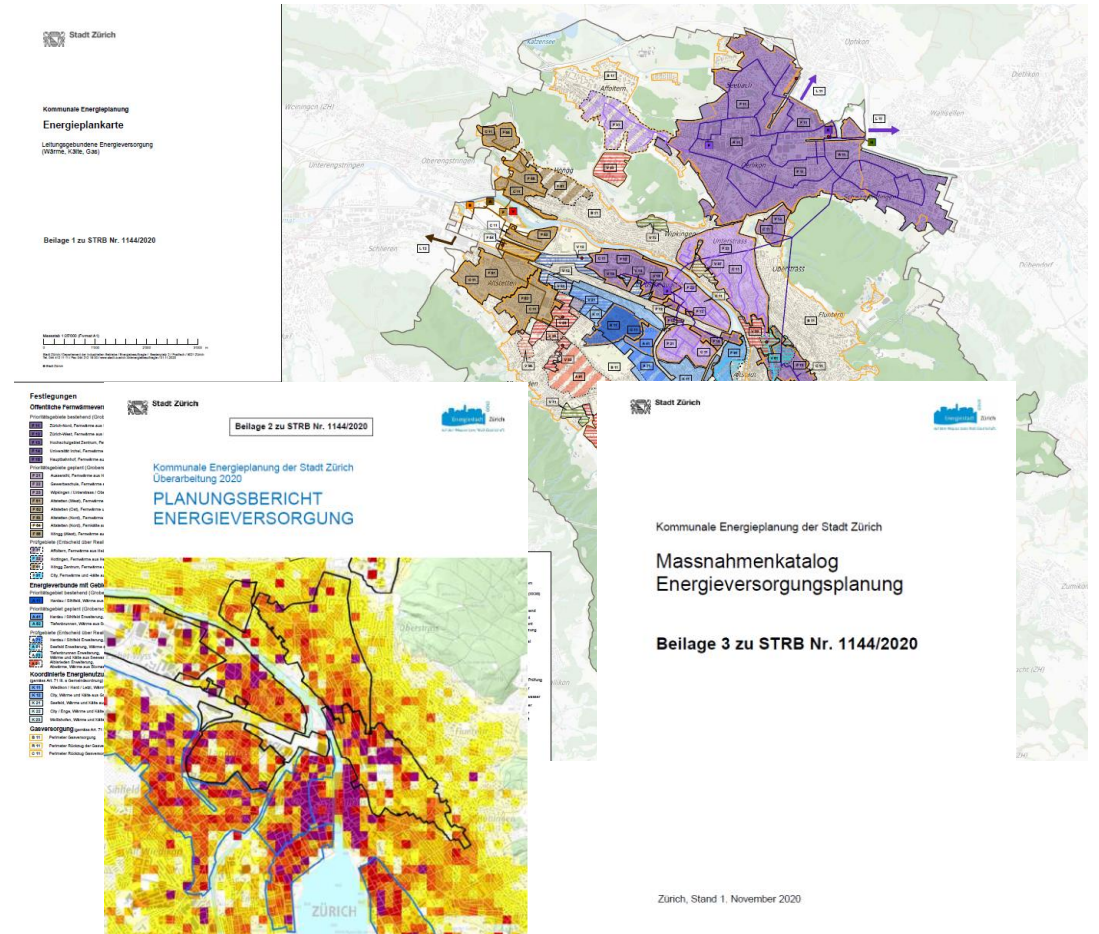
**Leitung**  
Energieplanung

**AG Energieversorgungsplanung**  
Städtebau  
Tiefbau  
EVU  
Städt. Liegenschaften  
Energieberatung

- Freigabe von Projekten
- Weisungen an Stadtrat

- Energieversorgungskonzept
- Kommunale Energieplanung
- Stellungnahmen etc.
- Kontaktpflege
- Steuerung von Projekten

- Jahresplanung Massnahmen
- Mitarbeit Konzept und Energieplanung
- Schnittstellen zu wichtigen Planungen:
  - Stadtplanung
  - Tiefbaukoordination
  - Zielnetzplanungen
  - Abfallplanung

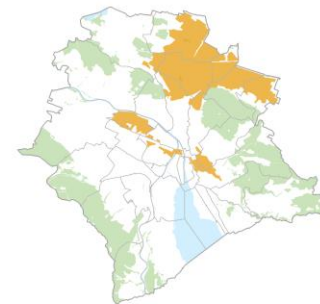
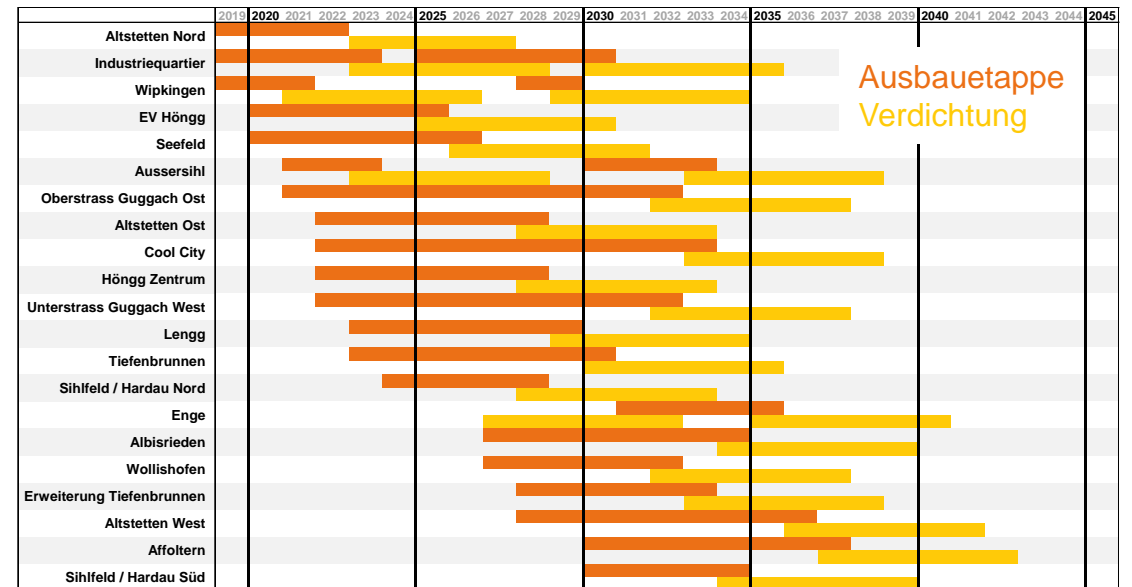




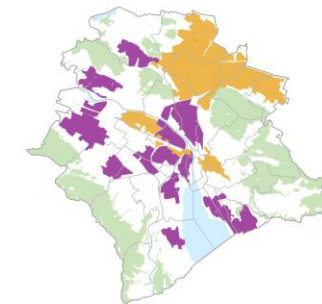
# Transformation der Versorgung.

## Umsetzungsplan.

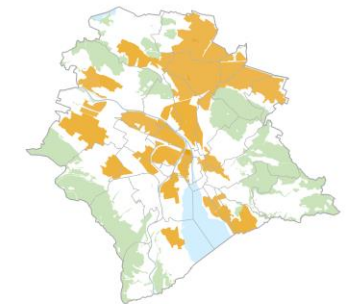
- **Ausbauplanung thermische Netze** mit der **Portfolioplanung der Baukoordination** im Tiefbau abstimmen
- **Kosteneinsparung** durch koordiniertes Bauen
- Festlegung **technischer Bestimmungen**
- **Schaffung neuer Instrumente**, um den hohen **Neuinvestitionsbedarf** bearbeiten zu können.



2020



2030



2040

# Transformation der Versorgung.

## Begleitende Massnahmen.

### *Förderung (kommunale Ebene)*

- **Gezielte Ergänzung** der Förderung auf übergeordneter Ebene
- **Thermische Netze** müssen **wirtschaftlich attraktiv** sein (kein Anschlusszwang)
- Förderung von **Übergangslösungen**
- **Vorzeitiger Ersatz** fossiler Wärmeerzeuger

### *Beratung & Information*

- **Gezielte Beratung & Information** zu thermischen Netzen
- **Umfassende Beratung** für **Gebäudeeigentümerschaft** (Erneuerung Gebäudehülle, Heizungsersatz)
- Beratung & Unterstützung für **Energieverbunde**
- **GIS-basierte Informationsplattform**

# Unsere Erfahrungen.

1. **Schneller Ausbau der thermischen Netze** ist zentral für die **Zielerreichung**.
2. **Baukoordination im Tiefbau** ist zentral für hohe **Attraktivität und Akzeptanz von thermischen Netzen**.
3. **Massnahmen zur Erreichung einer hohen Anschlussdichte** erhöht Zielbeitrag und senkt Kosten von thermischen Netzen.
4. **Energieplanung als ständige Querschnittsaufgabe mit stehender Organisation**.
5. **Standorte für Energiezentralen** stehen in **Konkurrenz zu anderen Nutzungsansprüchen**.
6. **Vorgehen für Gasnetzstilllegung frühzeitig klären**.

**Vielen Dank für ihre  
Aufmerksamkeit!**

Marcel Wickart  
Leiter Energieplanung  
[marcel.wickart@zuerich.ch](mailto:marcel.wickart@zuerich.ch)

**Wir  
haben  
ein  
Klimaziel.**

**Gemeinsam arbeiten wir darauf hin.**

**Mehr Zürich –  
weniger CO<sub>2</sub>**