



Stilllegung der Gasverteilnetze in der Stadt Zürich

26. März 2024

Energiebeauftragte Stadt Zürich

Marcel Wickart, Leiter kommunale Energieplanung

Muriel Beaud, Projektleiterin Energie

Inhalt

1. Kommunale Energieplanung
2. Stilllegung Gasverteilnetze
3. Flankierende Massnahmen
4. Fazit

Kommunale Energieplanung

Klimaziele der Stadt Zürich

- **Direkte Treibhausgas-emissionen minus negative Emissionen**
- **Indirekte Treibhausgas-emissionen**

Auf Stadtgebiet

Netto-Null bis 2040

Minus 30 % pro
Einwohner/in bis **2040**
(gegenüber 1990)

Stadtverwaltung

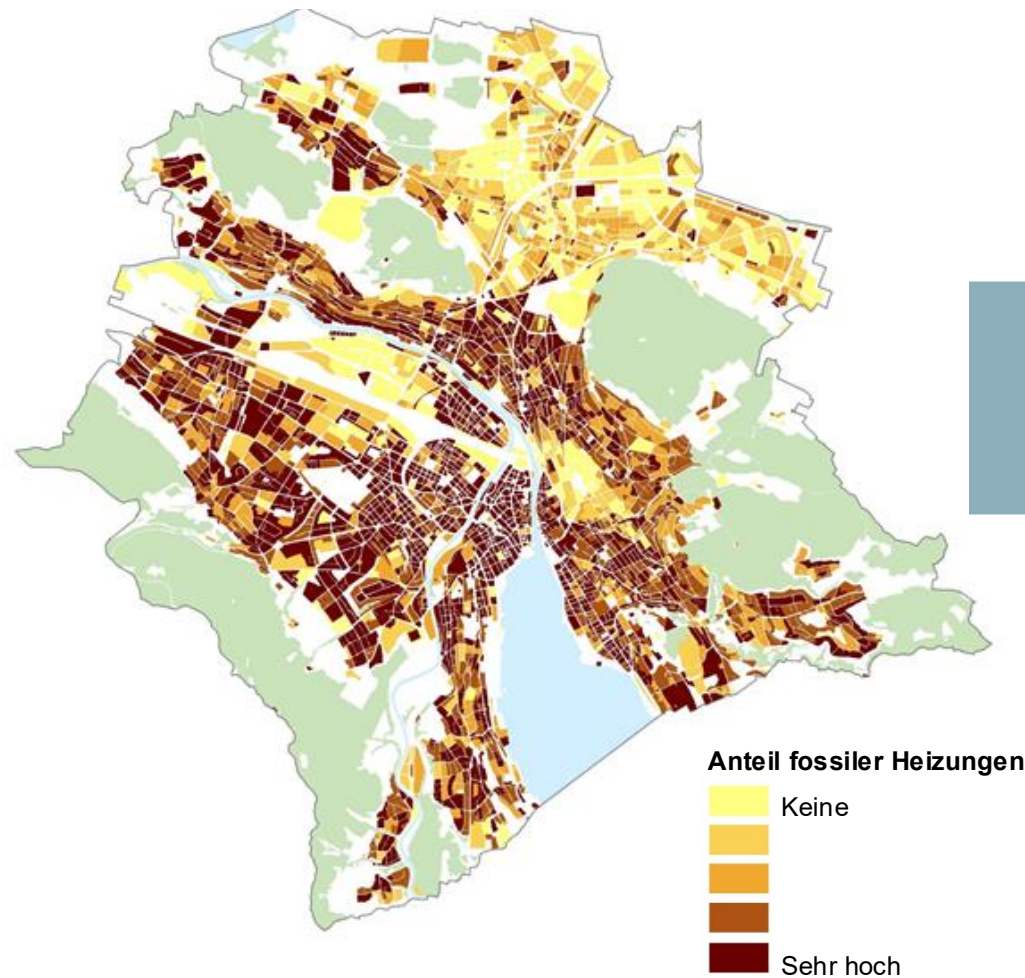
Netto-Null bis 2035

Minus 30 % pro
Einwohner/in bis **2035**
(gegenüber 1990)

Es kommen **keine** Klimaschutzzertifikate zum Einsatz.

Bestehende Wärmeversorgung

Wärmeversorgung: Erdgas und Heizöl sind immer noch dominant



Ersatz von
5 Heizungen
pro Arbeitstag

45 % Wärmeverbunde

**27 % Erdsonden-
Wärmepumpen**

**23 % Luft-Wasser-
Wärmepumpen**

**5 % Biogas- und
Holzheizungen**

Energieplanung

Priorisierung Energieträger

1. Ortsgebundene hochwertige Abwärme

Abwärme aus Kehrlichtverbrennung

2. Ortsgebundene niederwertige Abwärme

Abwärme aus Abwasserreinigung

3. Ortsgebundene Umweltwärme

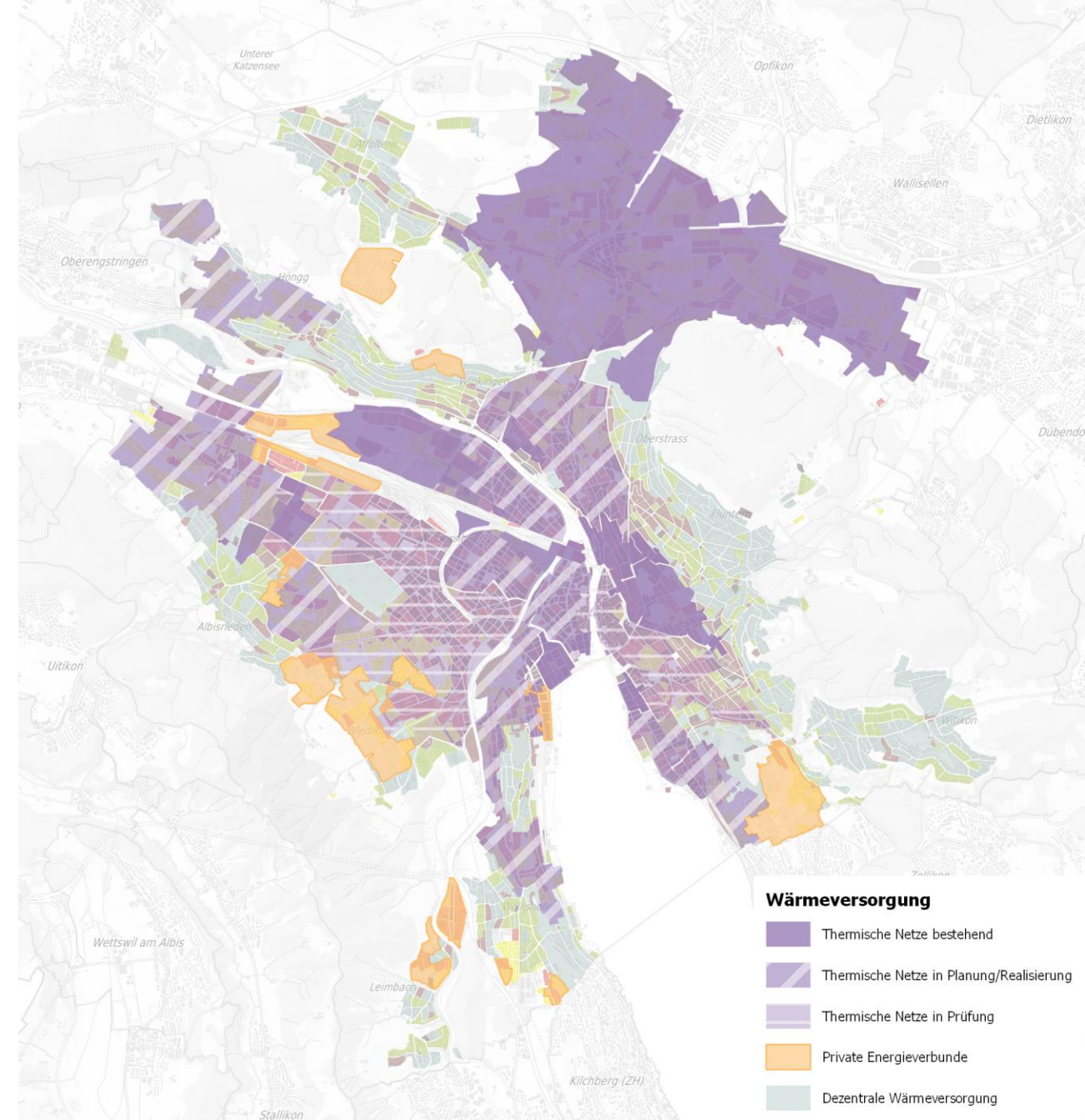
Fluss- und Seewasser sowie Grundwasser

4. Lokale Abwärmequellen

Abwärme aus Rechenzentren

5. Leitungsgebundene Energieträger in Gebieten ohne dezentrale Optionen

Wärmenetze mit örtlich ungebundenen Wärmequellen oder Gasversorgung



Rechtliche Grundlagen

Wärmeversorgungsverordnung

Wärmeversorgungsverordnung

- Thermische Netze mit öffentlichem Auftrag
- Gasversorgung und Grundsätze der Stilllegung von Gasverteilnetzen

Ausführungsbestimmungen

- Konkretisierung des öffentlichen Auftrags zum Bau und Betrieb thermischer Netze
- Berichterstattung und Datenbearbeitung
- Gebietskonzessionen (Inhalt und Ausschreibung)
- Legitimation privater Verbunde
- Übergangslösungen
- Stilllegung der Gasverteilnetze und Entschädigungen für Gasgeräte

Wärmeversorgungsverordnung (WVV)

vom 16. März 2022

Der Gemeinderat,

gestützt auf Art. 54 GO¹ und nach Einsichtnahme in die Weisung des Stadtrats vom 17. November 2021²,

beschliesst:

A. Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Diese Verordnung gilt für die Wärmeversorgung von Gebäuden mittels thermischer Netze und durch die Gasversorgung auf dem Gebiet der Stadt. Gegenstand

Art. 2 Diese Verordnung bezweckt:

Zweck

- Rahmenbedingungen für Bau und Betrieb thermischer Netze zu schaffen, um die Transformation der Wärmeversorgung von fossilen zu fossilsfreien Energieträgern zu beschleunigen;
- Rahmenbedingungen für den Ausstieg aus der fossilen Gasversorgung im Wärmebereich zu regeln;
- zu einer umweltverträglichen Wärmeversorgung beizutragen und die Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele der Stadt zu unterstützen;
- zu einer wirtschaftlichen Wärmeversorgung beizutragen;
- zu einer hohen Versorgungssicherheit der Kundinnen und Kunden in der Stadt mit Wärme beizutragen.

Ausführungsbestimmungen zur Wärmeversorgungsverordnung (AB WVV)

vom 7. Juni 2023

Der Stadtrat,

gestützt auf Art. 86 GO¹ in Verbindung mit der Wärmeversorgungsverordnung (WVV) vom 16. März 2022²,

beschliesst³:

1. Teil: Allgemeine Bestimmung

Art. 1 ¹ Diese Ausführungsbestimmungen regeln in Bezug auf die leitungsgebundene Wärmeversorgung: Gegenstand

- den Inhalt, die Voraussetzungen, die Erteilung, die Änderung und die Umsetzung öffentlicher Aufträge zum Bau und Betrieb thermischer Netze;
- die Berichterstattung und Datenbearbeitung;
- den Inhalt und die Ausschreibung von Gebietskonzessionen;
- die Legitimation weiterer Energieverbunde;
- die Übergangslösungen.

² Sie regeln in Bezug auf die Gasversorgung:

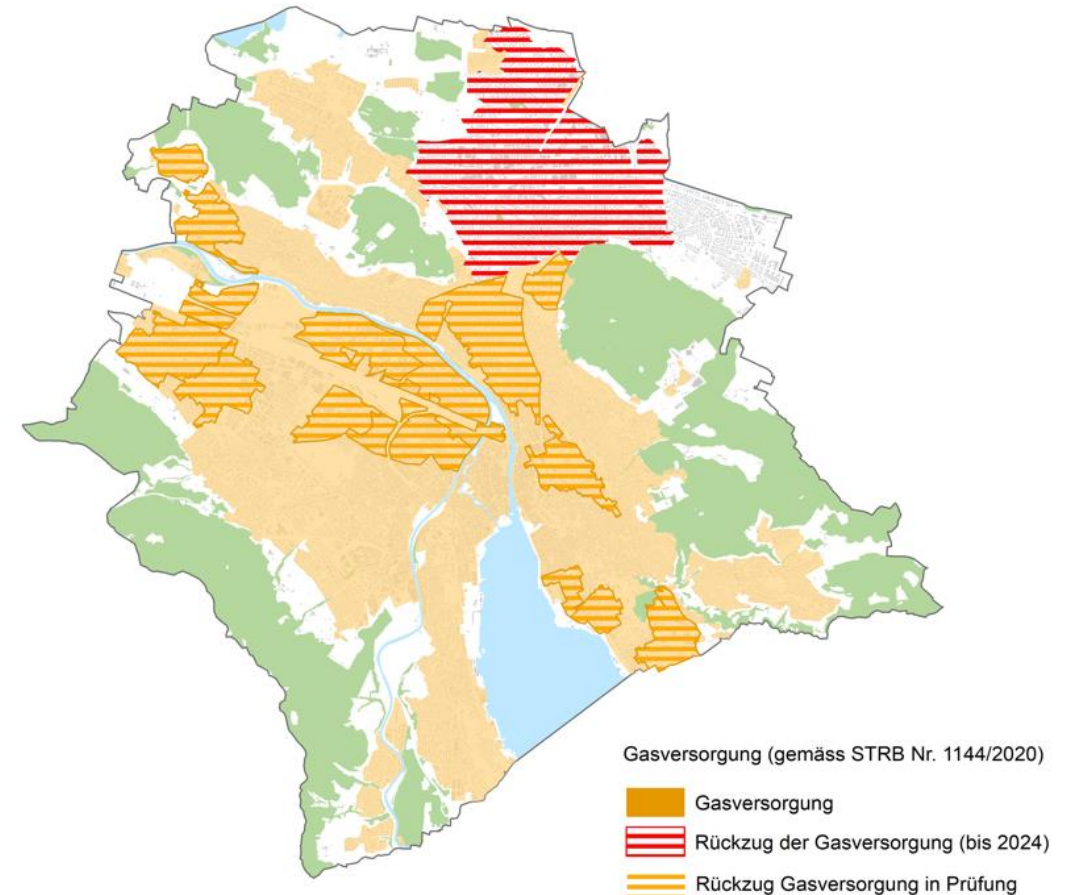
- die Stilllegung von Gasverteilnetzen;
- die Entschädigung von Gasgeräten.

Stilllegung Gasverteilnetz

Stilllegung der Gasverteilnetze

Ab spätestens 2040 erfolgt die Versorgung der verbleibenden Gasversorgungsgebiete nur noch mit erneuerbaren Gasen.

1. Priorität: Gasnetzstilllegung in Gebieten mit thermischen Netzen
2. Priorität : Stilllegung in Gebieten mit dezentralen Wärmelösungen



Rechtliche Grundlagen

Stilllegung Gasverteilnetz

Die **Ankündigung** erfolgt grundsätzlich 10 Jahre im Voraus, in Gebieten mit thermischen Netzen 5 Jahre.

Der **Stilllegungsentscheid** berücksichtigt insbesondere:

- a) **Versorgungssicherheit**
- b) Die aktuelle oder künftige Anschlussmöglichkeit an ein bestehendes oder geplantes **thermisches Netz**
- c) Das Vorhandensein von **alternativen** erneuerbaren Wärmeversorgungslösungen
- d) Die Abstimmung mit anderen Gasanwendungen, namentlich das Vorhandensein von **industriellen** Hochtemperaturprozessen, Gastankstellen oder Spitzenlastdeckung



Wärmeversorgungsverordnung (WVV)

vom 16. März 2022

Der Gemeinderat,

gestützt auf Art. 54 GO¹ und nach Einsichtnahme in die Weisung des Stadtrats vom 17. November 2021²,

beschliesst:

A. Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Diese Verordnung gilt für die Wärmeversorgung von Ge- Gegenstand
bäuden mittels thermischer Netze und durch die Gasversorgung
auf dem Gebiet der Stadt.

Art. 2 Diese Verordnung bezweckt:

Zweck

- a. Rahmenbedingungen für Bau und Betrieb thermischer Netze zu schaffen, um die Transformation der Wärmeversorgung von fossilen zu fossilfreien Energieträgern zu beschleunigen;
- b. Rahmenbedingungen für den Ausstieg aus der fossilen Gasversorgung im Wärmebereich zu regeln;
- c. zu einer umweltverträglichen Wärmeversorgung beizutragen und die Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele der Stadt zu unterstützen;
- d. zu einer wirtschaftlichen Wärmeversorgung beizutragen;
- e. zu einer hohen Versorgungssicherheit der Kundinnen und Kunden in der Stadt mit Wärme beizutragen.

Art. 3 Für diese Verordnung gelten folgende Begriffsdefinitionen: Begriffe

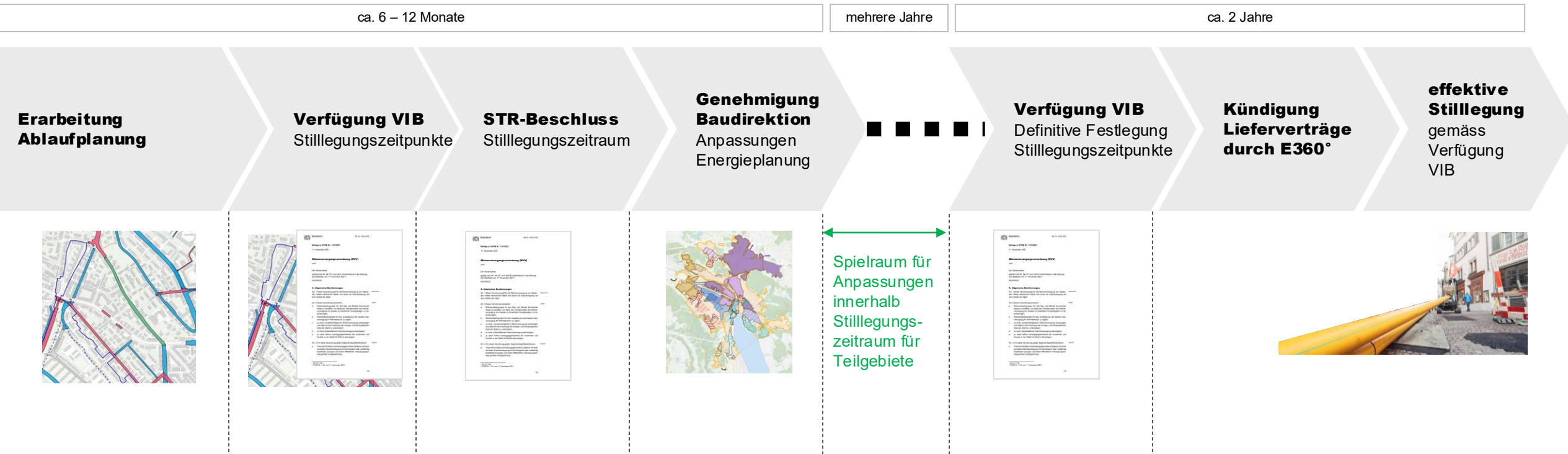
- a. Thermische Netze sind leitungsgebundene Systeme mit einer zentralen Wärmeerzeugung mit überwiegend oder vollständig fossilfreien Energien und einem öffentlichen Versorgungsauftrag gemäss Energieplanung.
- b. Unter Gasversorgung wird der Betrieb des Gasnetzes und die Lieferung von Gas für Heizung und Warmwasser von Gebäuden und für Gaskochstellen sowie zur Spitzenlastdeckung thermischer Netze verstanden.

¹ AS 101.100

² STRB Nr. 1151 vom 17. November 2021.

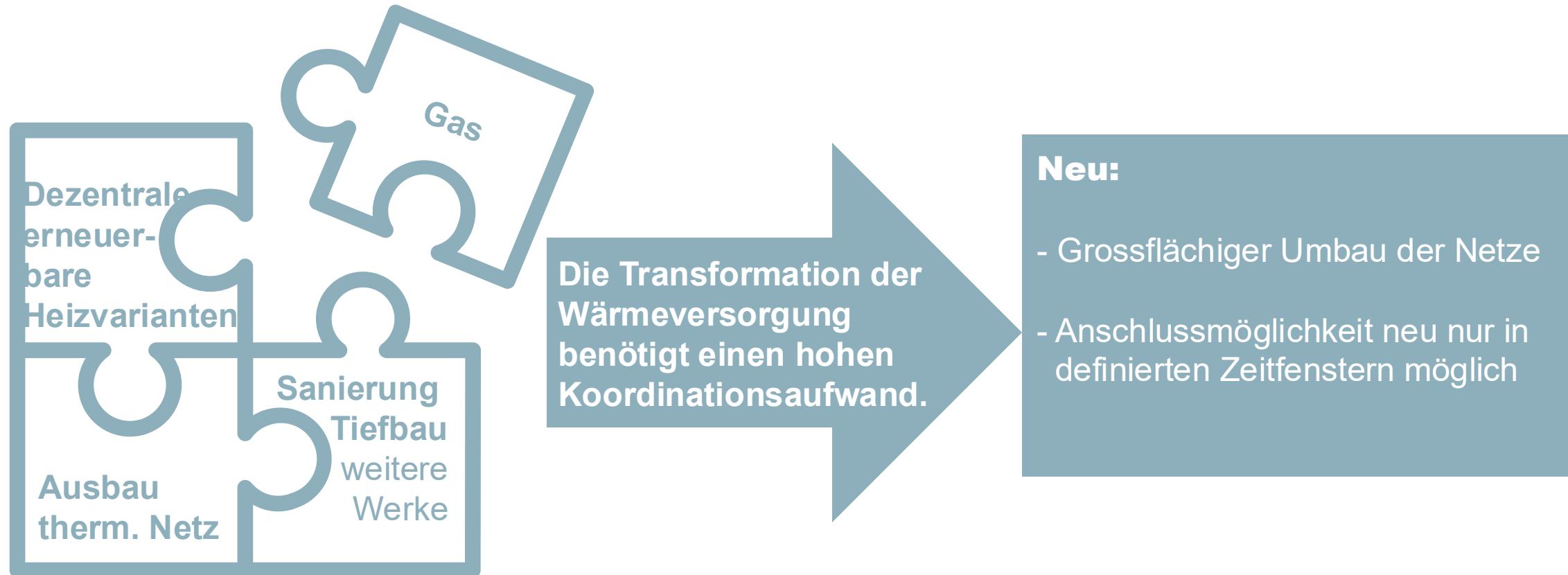
Schema Stilllegung Gasverteilnetz

Vorgehen (gebietsweise) und Zuständigkeiten



Transformation der Infrastruktur

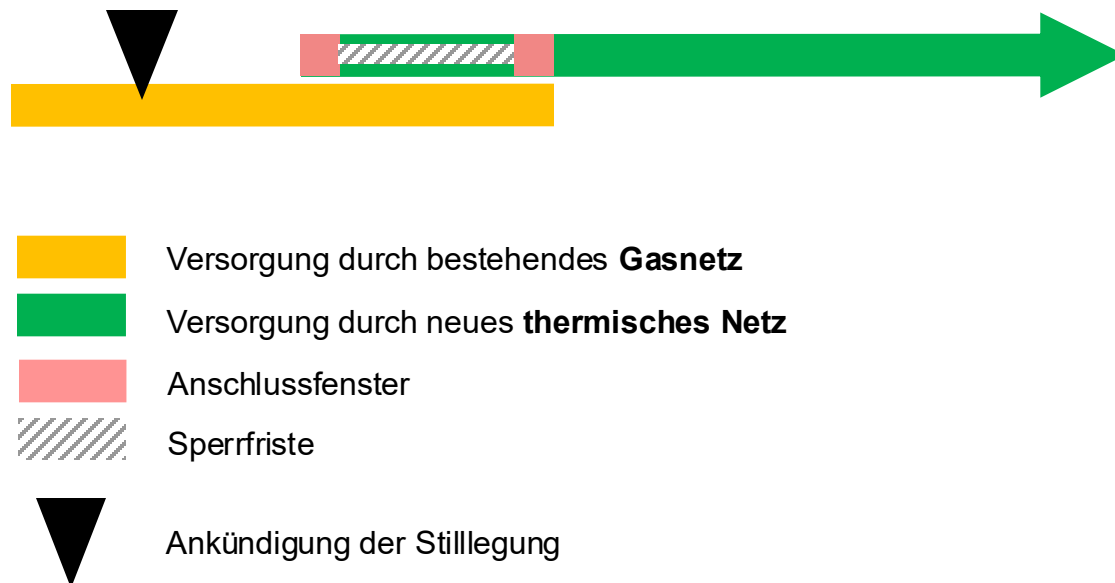
Direktumstieg von Gas auf Fernwärme



Transformation der Infrastruktur

Direktumstieg von Gas auf Fernwärme

Ablösung der Gasversorgung durch ein neues thermisches Netz

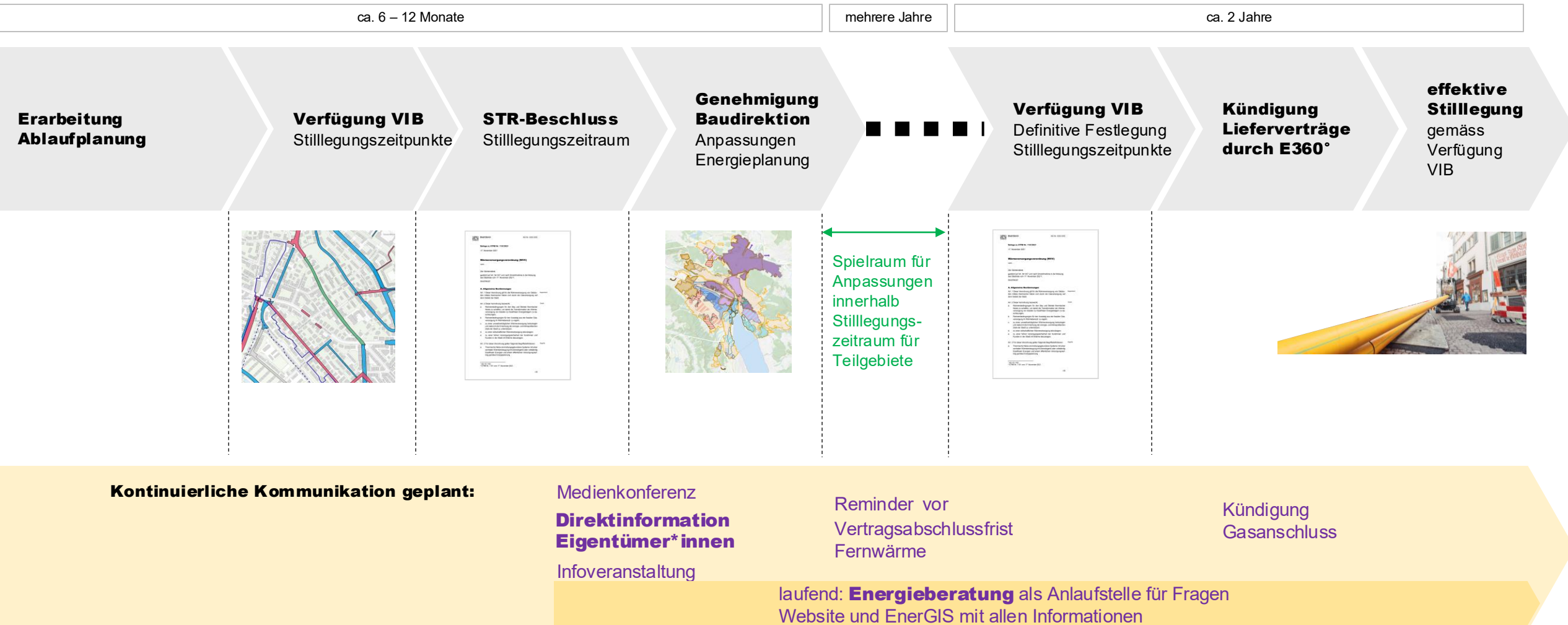


- Planung von **Anschlussfenstern** in **Abstimmung mit Tiefbau minimiert Eingriff** im öffentlichen Raum
- **Anschlussfenster** ermöglichen **konzentrierte Planung und Umsetzung**
- Innert **kurzer Frist** wird eine **hohe Anschlussdichte** und **schnelle Dekarbonisierung** erreicht

Flankierende Massnahmen

Schema Stilllegung Gasverteilnetz

Vorgehen (gebietsweise) und Zuständigkeiten



Kommunikation

Informationen für wen und wie?

- Besitzende von Liegenschaften auf Stadtgebiet
 - Anwohnerinnen und Anwohner
 - Politik und Verbände (Hauseigentümerverband ...)
 - Branchenverbände
 - Medienschaffende
 - Innerhalb der Verwaltung (Behörde)
 - Mitarbeitende
-
- Breite und individuelle Kommunikation
 - Kontinuierlich und immer aktuelle Informationen
 - Hoher Informationsbedarf

The image shows a screenshot of the City of Zurich website. The top navigation bar includes the City of Zurich logo and the text 'Stadt Zürich'. Below the navigation bar, there is a search bar with the text 'Klimafreundliche Heizlösungen für Ihre Liegenschaft. Geben Sie Ihre Adresse ein oder klicken Sie auf die Karte.' and a search button. The search results show a list of energy options for the address 'Zollikerstrasse'. The options are: 'Energieverbund Tiefenbrunnen' (marked 'Empfohlen'), 'Erdsonden-Wärmepumpe', 'Luft/Wasser-Wärmepumpe', 'Sonnenenergienutzung', 'Sanierung der Gebäudehülle', and 'Gas' (marked 'Stilllegung in Prüfung'). To the right of the search results is a map showing the location of the property. Below the search results is a flyer for an information event titled 'Energieverbunde ersetzen das Gasverteilnetz'. The flyer includes the text 'Informationsveranstaltung Tiefenbrunnen und Altstetten-Nord [XX]. [YYY] 2024' and a graphic of two houses connected by a red line. At the bottom of the flyer is the City of Zurich logo.

A photograph showing two people, a man and a woman, sitting at a round table in a modern, brightly lit room. They are looking at a laptop screen, which displays information related to energy options. The man is wearing a green shirt and the woman is wearing a red shirt. There are plants and a large window in the background.

Flankierende Massnahmen | Entschädigung von Gasgeräten

- Gesetzliche Verpflichtung zur Entschädigung von:
 - **Gasheizungen**
 - **Warmwassererzeuger dezentral**
 - **Gaskochherde und Gasbackofen**
 - Weitere Gasgeräte
- Bemessung Entschädigung aufgrund der zugesicherten Amortisationsdauer **von 15 Jahren**
- Entschädigungsregelung für **Übergangslösungen**
- **Förderungen** als Ergänzungen in Gebieten ohne Stilllegungsbeschluss



Fazit

- Thermische Netze ersetzen die Gasverteilnetze.
- Stilllegung Gasverteilnetze:
 - stärkt Wirtschaftlichkeit der thermischen Netze;
 - beschleunigt Dekarbonisierung.
- Stilllegungsentscheide erfordern gute & lange Vorbereitung.
- Entschädigung der nicht amortisierten Investitionen erforderlich
- Gute Kommunikation ist essentiell.
- Stilllegung in Gebieten ohne thermische Netze nach vertiefter Prüfung Verfügbarkeit dezentraler erneuerbarer Optionen
- Nach 2040 kein Einsatz von Erdgas auf Stadtgebiet



Gemeinsam Richtung Netto-Null

Marcel Wickart, Leiter Energieplanung

marcel.wickart@zuerich.ch

Muriel Beaud, Projektleiterin Energie

muriel.beaud@zuerich.ch

www.stadt-zuerich.ch/energie

**Wir
haben
ein
Klimaziel.**

Gemeinsam arbeiten wir darauf hin.

**Mehr Zürich –
weniger CO₂**