

# I Fernwärme Horgen

Informationsanlass vom 22. Mai 2025



# Begrüßung

**Ueli Fröhlich**

Gemeinderat, Vorsteher Werke



horgen

# Programm

## 18.30 **Begrüssung**

Ueli Fröhlich, Gemeinderat, Vorsteher Werke

## **Die Rolle der KVA Horgen**

Michael Weber, Geschäftsführer Entsorgung Zimmerberg

## **Die Zukunft der Fernwärme in Horgen**

Jürg Müller, Bereichsleiter Werke Horgen

Fragen und Antworten

## 19.30 Austausch beim Apéro und an Infoständen



horgen

# I Die Rolle der KVA Horgen

Michael Weber

Geschäftsführer Entsorgung Zimmerberg



# Zur Person

- Maschinenbauingenieur ETH
- 2015–2024 Mitgründer und Produktionsleiter eines Start-ups für unbemannte Vermessungsflugzeuge
- Seit 2025 Geschäftsführer Entsorgung Zimmerberg
- Wohnhaft in Wädenswil
- Verheiratet, 2 Kinder



# Die Entsorgung Zimmerberg (EZI)



**25 Mitarbeitende**

**Einzugsgebiet Bezirk Horgen**

Anzahl Gemeinden: 9

Einwohnerzahl: 132'189



## Organisation Wertstoffsammlungen

- Kehrrecht, Grüngut
- Karton, Papier
- Metalle, Grubengut
- Glas, Alu, Weissblech
- Textilien



## Entsorgungspark Horgen

- Annahme diverser Wertstoffe
- Sonderabfälle
- Regionale Tierkörpersammelstelle



## Kehrrechtverwertungsanlage Horgen

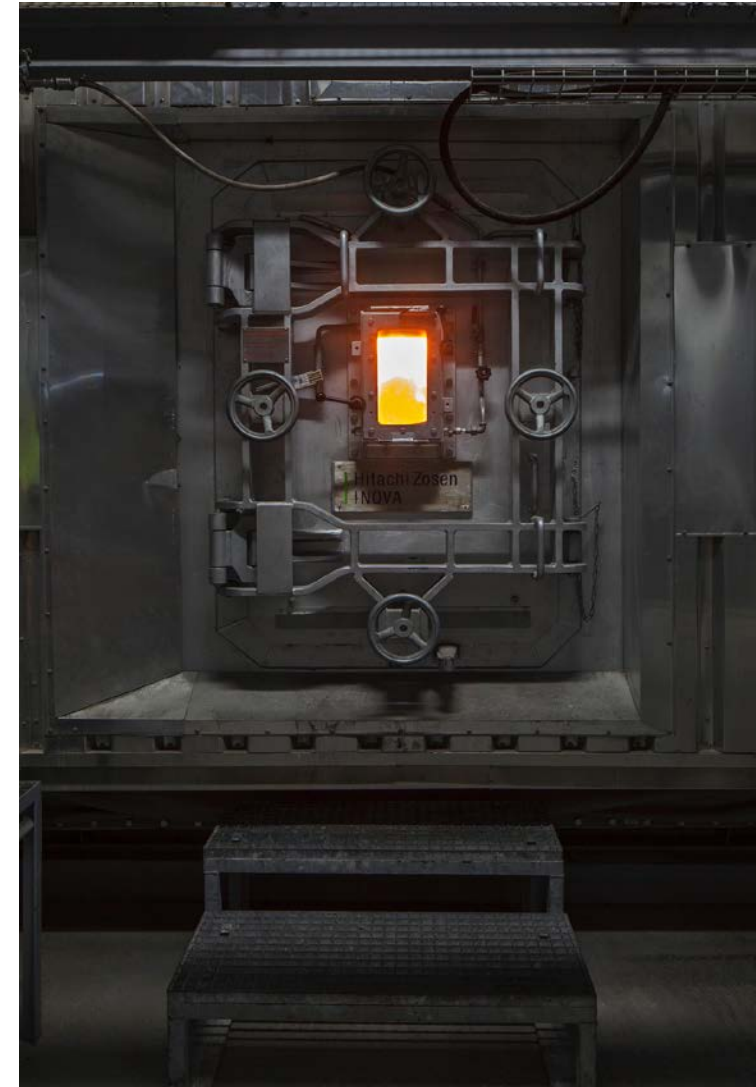
- 24-Stunden-Betrieb
- Anlieferung: 39'202 Tonnen
- Verbrannte Menge: 35'678 Tonnen



**horgen**

# Zweck einer KVA

## 1. Abfälle desinfizieren



# Zweck einer KVA

1. Abfälle desinfizieren
2. Abfälle vernichten

Reduktion Volumen um > 90 %

Reduktion Masse um 86 %

Vorbereitung Metallrückgewinnung



TOC = 0.3 %  
42 K-Säcke à 4.6 kg

**KVA Horgen**



TOC = 0.5 %  
70 K-Säcke à 4.6 kg

**Zielwert ZH**



TOC = 2.0 %  
282 K-Säcke à 4.6 kg

**CH-Grenzwert**



**horgen**

# Zweck einer KVA

1. Abfälle desinfizieren
2. Abfälle vernichten
- 3. Thermische Verwertung**
  - **Strom**

2.5 Megawatt rund um die Uhr  
→ 18'000 MWh/Jahr



# Zweck einer KVA

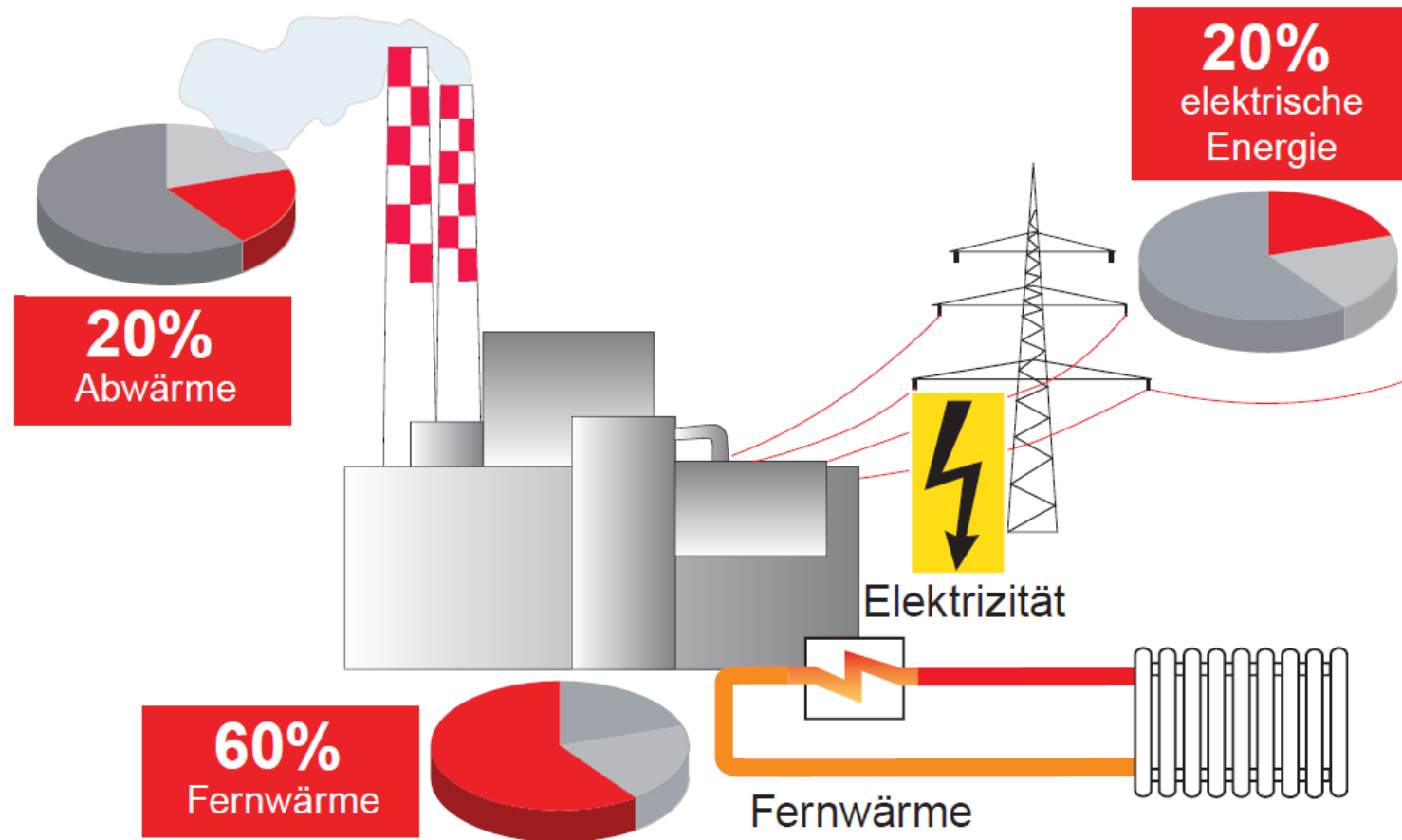
1. Abfälle desinfizieren
2. Abfälle vernichten
- 3. Thermische Verwertung**
  - Strom
  - **Fernwärme**

Bis 8–10 Megawatt jederzeit

→ 42'500 MWh/Jahr



# Energienutzung



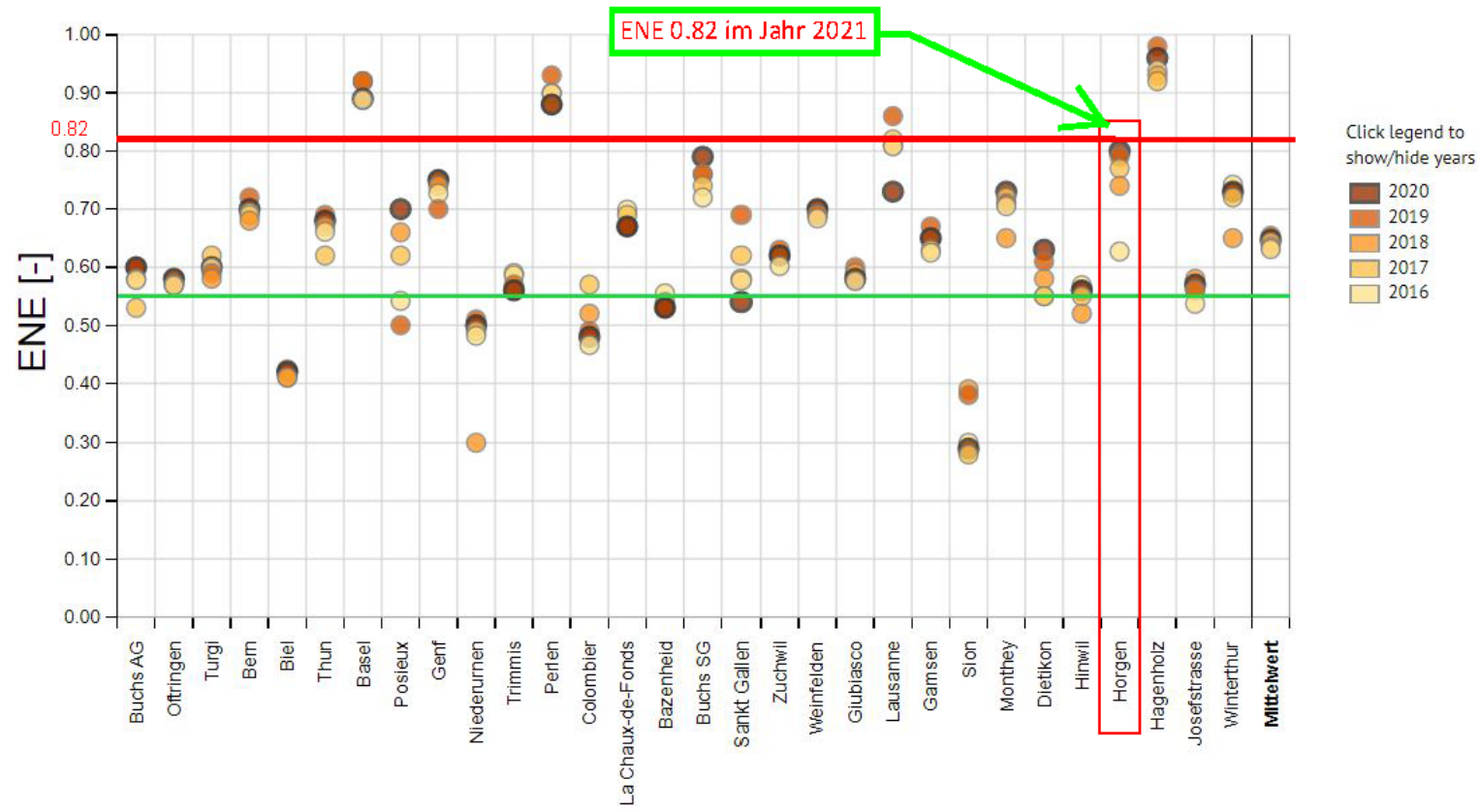
Ohne KVA keine Fernwärme ...



horgen

# Energienutzung wird zur Pflicht

Unser Abfall wird energetisch beispielhaft genutzt.



... und ohne Fernwärme keine KVA!

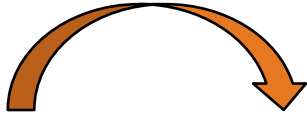


horgen

# Unbefristeter Betrieb schafft Planungssicherheit

**Das Ende naht – die KVA Horgen investiert**  
Der Zweckverband für Abfall- etwa 600 000 Tonnen an. «Diese Überk

**Abo Kanton will Ofen ausschalten**  
**Horgen wehrt sich gegen das Ende seiner KVA**  
 Der Kanton will die KVA Horgen fünf Jahre später stilllegen, als einst geplant war. Für die Gemeinde Horgen ist das zu früh – auch weil 2500 Haushalte am Wärmenetz hängen.



**Abo Kanton lenkt ein**  
**Der Ofen bleibt an: KVA Horgen soll unbefristet weiterlaufen**  
 Seit Jahrzehnten wehrt sich Horgen mit allen Mitteln gegen die Abschaltung seiner Kehrichtverwertungsanlage. Nun zahlt sich die Überzeugungsarbeit aus.

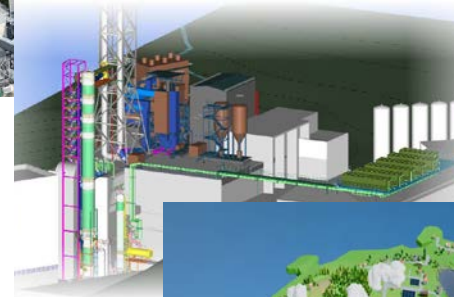
**Umweltfreundliche Nähe**  
**Günstiger als andere**  
**Ökologisch innovativ**  
**Erlaubt Mitbestimmung**  
**Sorglos-Paket für Bevölkerung**



**horgen**

# Projekte und Ausblick

- Photovoltaikanlage am Kaminturm
- Innosuisse Flagship Greenhub (saisonale Energiespeicherung)
- CO<sub>2</sub>-Abscheidung (Carbon Capture)
- Vergärungsanlage für biogene Abfälle (Grüngutverwertung)
- Eigene Sammellogistik



# I Die Zukunft der Fernwärme in Horgen

Jürg Müller  
Bereichsleiter Werke Horgen



# Zur Person

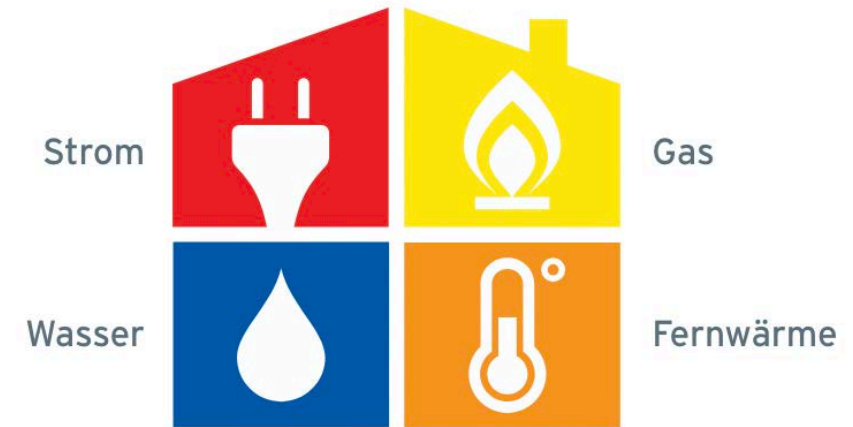
- Bei Werke Horgen seit Januar 2025
- Lehre als Elektroinstallateur;  
dipl. Techniker HF Elektrotechnik;  
dipl. Betriebsökonom NDS HF
- 8 Jahre GL-Mitglied EW Höfe,  
Geschäftsführer EE Plus, KW Feusisberg  
Projektleiter bei Siemens für MSRL-Systeme
- Verwaltungsrat Energie Einsiedeln, EnergiNova
- Wohnhaft in Schindellegi (SZ)
- Verheiratet, 3 Kinder im Primarschulalter



# Werke Horgen – Voller Energie

## Ihr Wohlbefinden ist unser Antrieb!

Wir planen, erstellen, betreiben und unterhalten die Verteilnetze für Strom, Gas, Wasser und Fernwärme.



<b>Strom</b>	279 km Netz	100 GWh
<b>Gas</b>	50 km Netz	65 GWh
<b>Wasser</b>	130 km Netz	1'600'000 m <sup>3</sup>
<b>Fernwärme</b>	15 km Netz	38 GWh



# Themenübersicht

## **Erneuerung des Fernwärmenetzes**

→ Urnenabstimmung im Herbst 2025

## **Totalrevision des Fernwärme-Reglements**

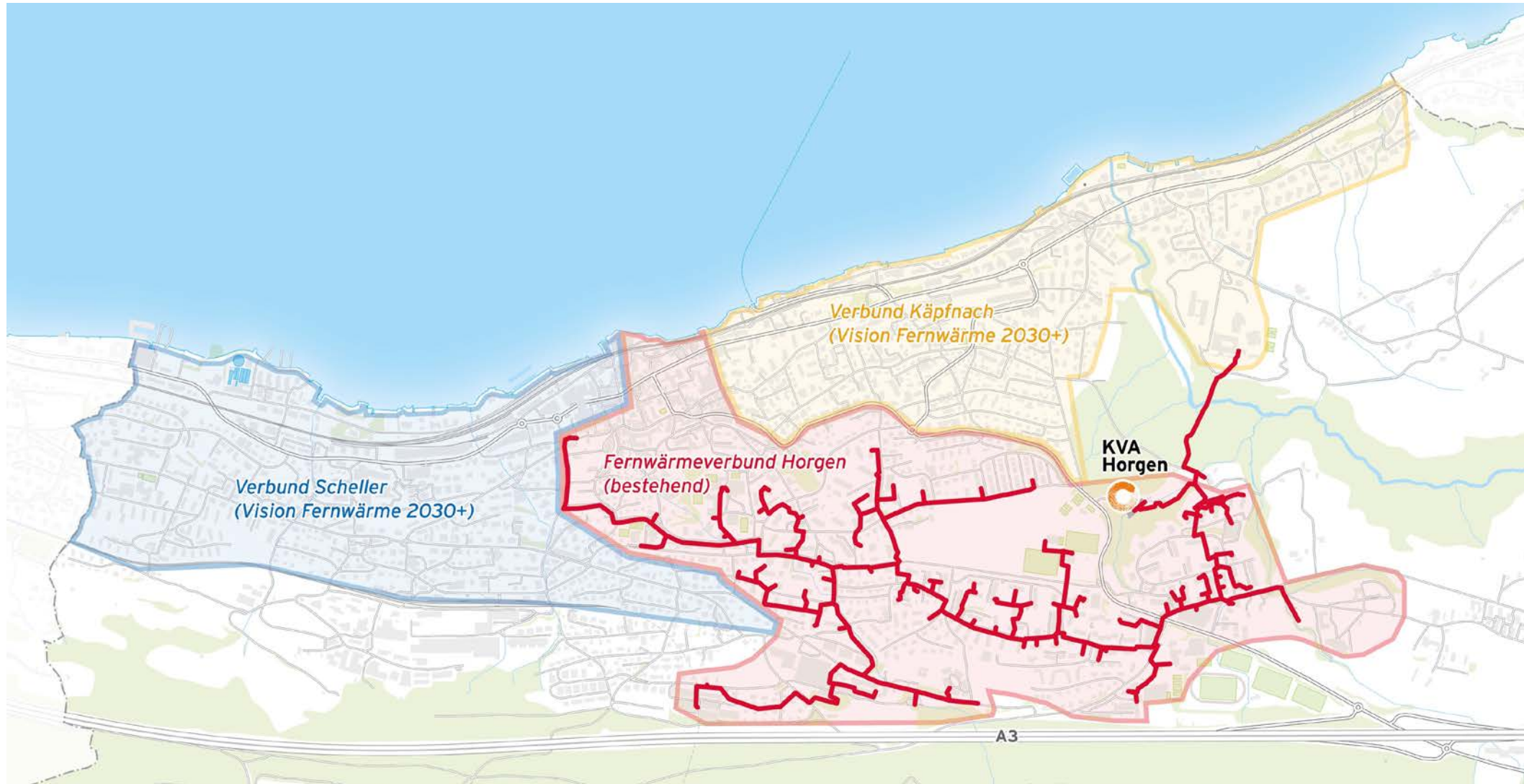
→ Gemeindeversammlung im Herbst 2025

**Das Fernwärme-Reglement setzt die Rahmenbedingungen für die weitere Entwicklung des Horgner Fernwärmenetzes.**

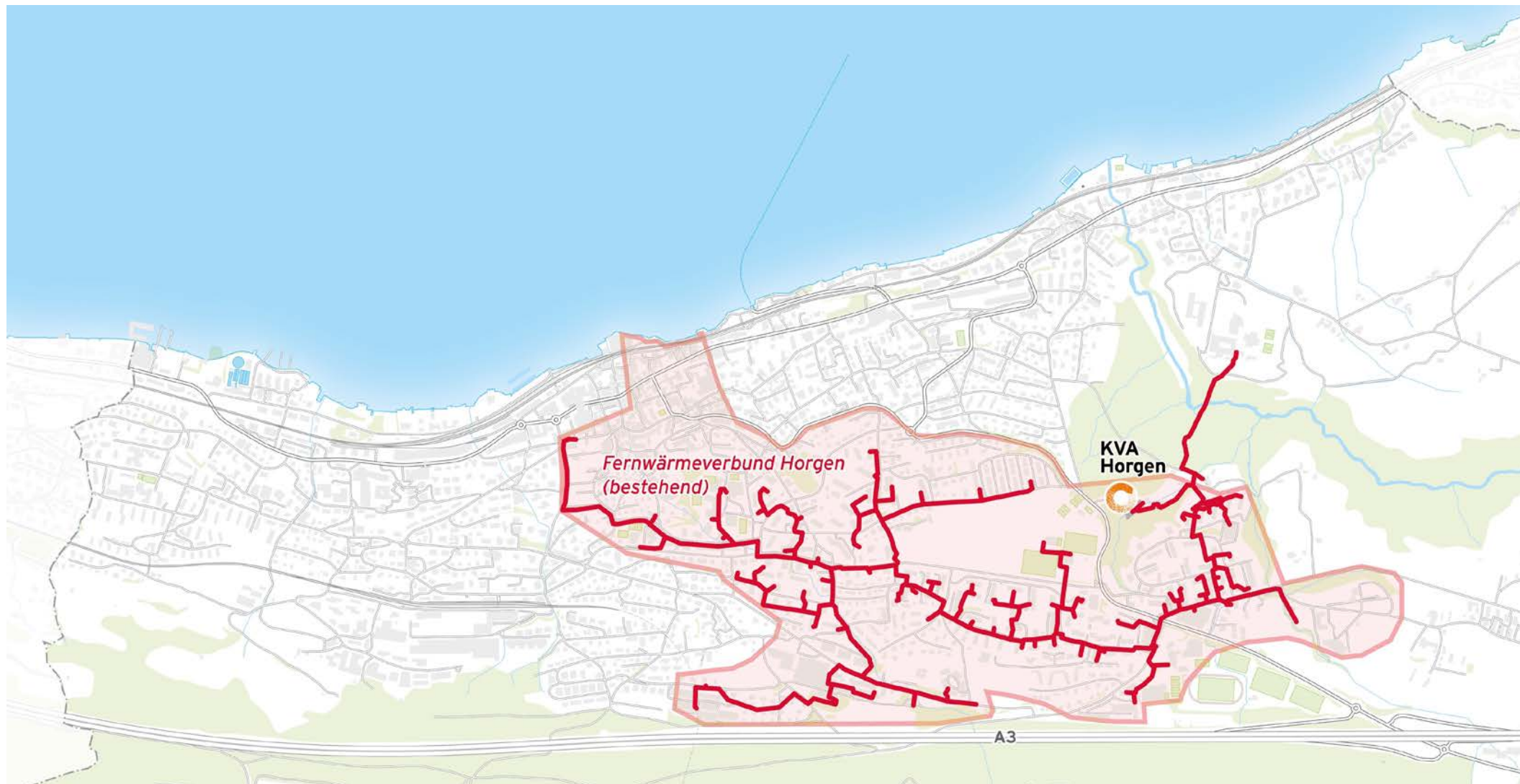


**horgen**

# Vision Fernwärme 2030+



# Heutiger Fokus



# Zustand Fernwärme-Infrastruktur

- Leckagen
- Alte Rohre und Isolationen
- Materialprobleme
- Druckverluste
- 25 % (!) Netzverluste
- Kostenintensive Reparaturen
- Totalausfall im November 2024



**Die Fernwärme-Infrastruktur ist in einem desolaten Zustand und muss dringend erneuert werden!**

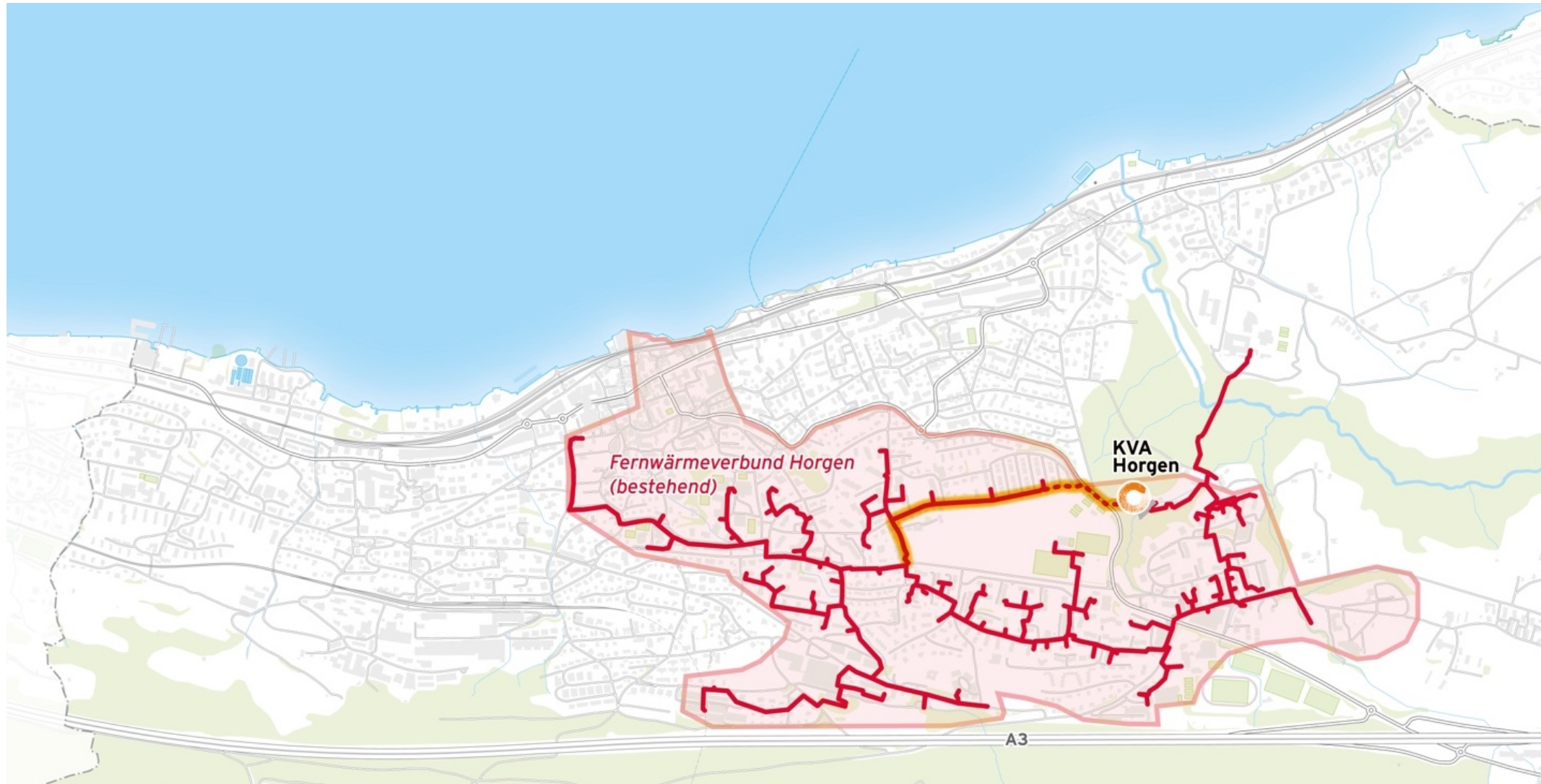


# Erneuerungsprojekt im Überblick

- ✓ Erneuerung Fernwärmeleitungen  
(8'820 von 14'690 Trassenmeter = 60 %)
- ✓ Erneuerung Fernwärmezentrale
- ✓ Erneuerung Spitzenlastzentralen
- ✓ Retrofit Übergabestationen
- ✓ Erneuerung Leitsystem
- ✓ Notfallkonzept



# Neue Entlastungsleitung («Ringschluss»)



# Neue Entlastungsleitung («Ringschluss»)



Gemeinde Horgen

## Gemeindeabstimmung

28. November 1982

An die Stimmberechtigten der Gemeinde Horgen

Nach § 9 der Gemeindeordnung unterbreiten wir Ihnen zur Abstimmung durch die Urne:

1. Netzausbau (Strom, Gas, Wasser) Seegartenstrasse–Giessereiweg;  
Kredit Fr. 591'000.–
2. Bau und Betrieb einer Fernwärmeversorgung mit Abwärmenutzung im Kehrichtwerk;  
Kredit Fr. 22'000'000.–

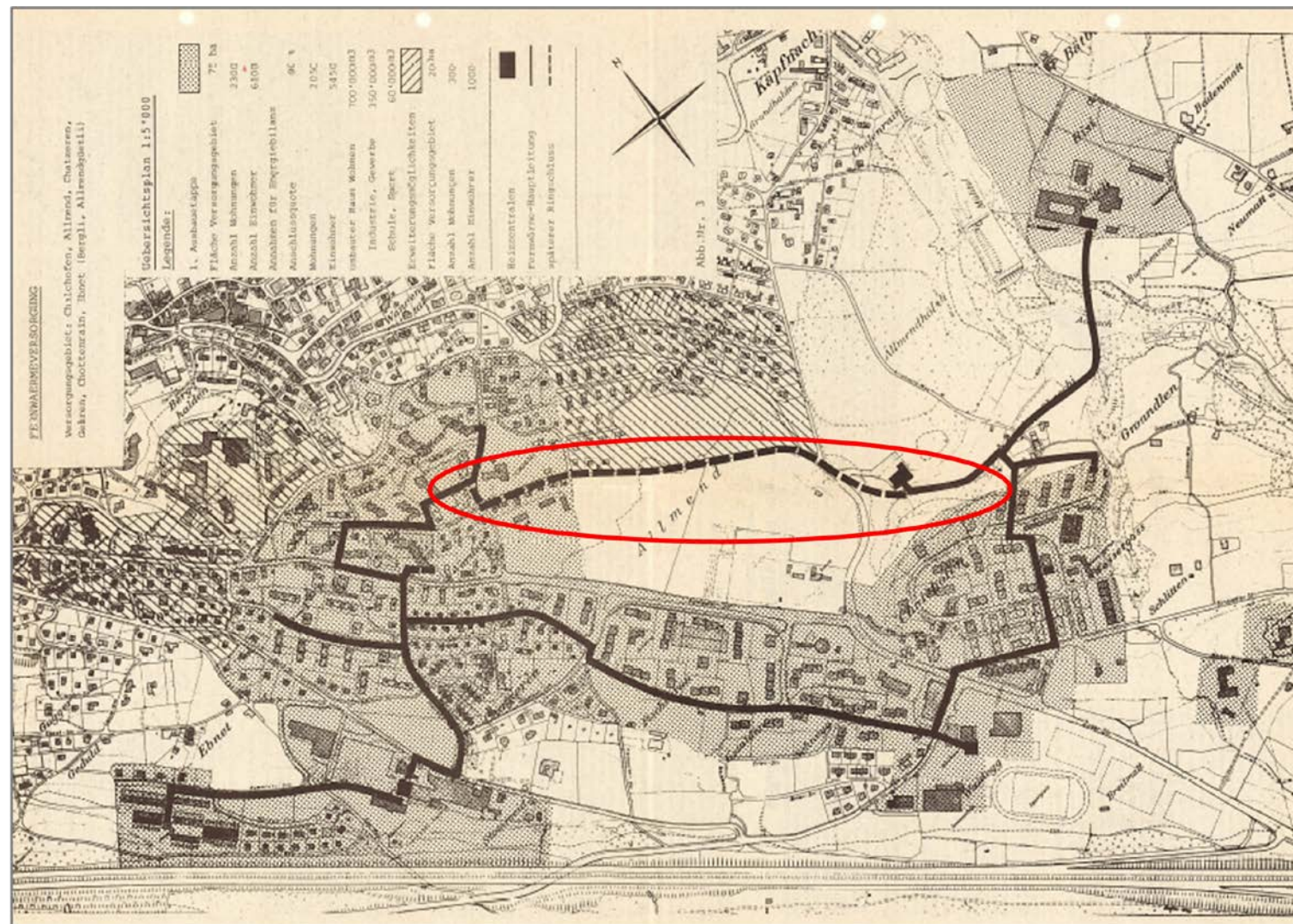
Wir laden Sie ein, die Vorlagen zu prüfen und am Abstimmungstag, 28. November 1982, auf dem Stimmzettel Ihrem Willen mit Ja oder Nein Ausdruck zu geben.

Horgen, 27. September 1982

GEMEINDERAT HORGEN

Die Vizepräsidentin:  
Frau V. Spoerry

Der Gemeinderatsschreiber:  
H. Trümpler



horgen

# Was bedeutet das Projekt für Sie?

- Erneuerung vieler Hausanschlüsse (auf Kosten der Werke Horgen)
- Anpassung der Systemgrenze bis nach dem Wärmetauscher
- Gewährleistung der Wärmeversorgung während Bauarbeiten (u.a. dank Ringschluss)
- Projekt schafft keine neuen grösseren Kapazitäten → legt aber Grundlage für Vision Fernwärme 2030+



# Fazit und Ziele

- Die erneuerte Fernwärmeversorgung funktioniert wieder **sicher, zuverlässig und wettbewerbsfähig**.
- Die Massnahmen aus der **Energie- und Klimastrategie 2030** werden berücksichtigt.
- Es wird die Grundlage geschaffen für die **Vision Fernwärme 2030+** mit einer möglichen künftigen Anbindung an Seewasserenergie.



# Ausgangslage Fernwärme-Reglement

- Aktuelles Reglement stammt aus 1991
- Dokumente (Verträge, technische Bedingungen, Preismodelle etc.)  
teils von 1983

Reglement		Gemeindewerke Fernwärmeverorgung
GRE 541/1991 / 06.07.1991		
I Reglement über die Abgabe von Fernwärme		
Inhaltsverzeichnis		
Art	Seite	
1	Ordnung Lieferverhältnis	2
2	Voraussetzungen für Fernwärmelieferung	2
3	Lieferbedingungen	2
4	Vertrag	3
5	Technische Voraussetzungen Fernwärmelieferung	4
6	Anschluss an Verteilanlagen	4
7	Abnehmeranlagen	5
8	Schutz von Personen und Werkanlagen	5
9	Messeinrichtungen	5
10	Messfehler	6
11	Tarife, Anschlussgebühren	6
12	Rechnungsstellung und Zahlung	6
13	Einstellung Fernwärmelieferung	7
14	Schlussbestimmungen	7

**Entspricht aus rechtlicher, technischer und preislicher Sicht nicht mehr den heutigen Bedürfnissen und Anforderungen.**



# Erste Überarbeitung 2024

- Nur punktuelle Veränderungen vorgenommen
- Einige Bestimmungen zu stark zulasten Kunden (z.B. ungleiche Kündigungsbestimmungen)
- Rückweisung an Gemeindeversammlung 2024
- **Ihre Kritik wurde aufgenommen und wir sind über die Bücher gegangen.**



# Totalrevision Fernwärme-Reglement

- Ganzheitliche Betrachtung und grundlegende Überarbeitung
- Ausarbeitung aller dazugehörenden Dokumenten
- Transparentere Darstellung der finanziellen Auswirkungen
- Genügend Zeit für Implementierung  
→ **Inkraftsetzung voraussichtlich ab Oktober 2026**
- Voraussetzung für geplante Gesamterneuerung des Fernwärmenetzes



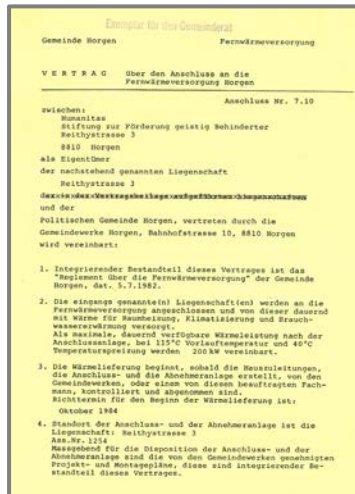
# Totalrevision Fernwärme-Reglement



**Reglement  
1991**

**Verordnung über die  
Fernwärmeversorgung**

**Voraussichtlich ab Oktober 2026**



**Kundenverträge  
viele ab 1983**

**Aktualisierung der bestehenden  
Verträge**

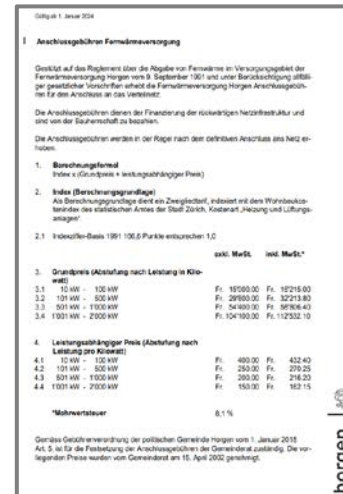
**bis Oktober 2026**



**Technische Bedingungen  
1992**

**Technische Anschluss-  
Bedingungen (TAB)**

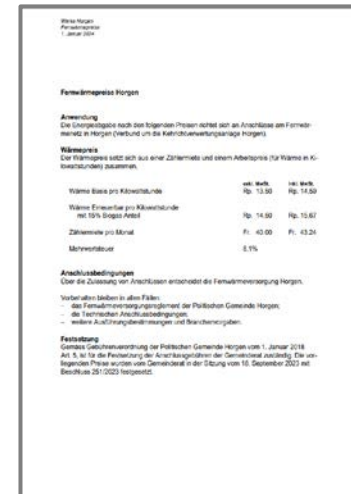
**Voraussichtlich ab Oktober 2026**



**Anschlussgebühren  
ab 1983**

**Anschlussgebühren  
Analoge Preise  
neue «Bezeichnungen»**

**Voraussichtlich ab Oktober 2026**



**Preismodell  
ab 1983**

**Preismodell neu mit  
Leistungs-, Netznutzungs-  
und Energiepreis**

**Voraussichtlich ab Oktober 2026**



**horgen**

# Neues Fernwärme-Preismodell

## **Leistungspreis:**

Gemäss Anschlussvertrag,  
unabhängig vom Energiebezug

## **Netznutzungspreis:**

Gebühren für Nutzung  
des Fernwärmenetzes

## **Energiepreis:**

Arbeitspreis für tatsächlich  
genutzte Energie

**Fernwärmepreis bleibt marktfähig**



# Fazit und Ziele

- Die rechtlichen, technischen und preislichen Rahmenbedingungen der Fernwärme Horgen werden an die **heutigen Anforderungen** angepasst.
- Transparente und verursachergerechte Konditionen stellen eine **gebühren-finanzierte Fernwärmeversorgung** sicher.
- Im Hinblick auf die dringend notwendige Netzerneuerung wird eine **sichere, zuverlässige und wirtschaftliche Fernwärmeversorgung** sichergestellt.



# Fragen und Ansprechpartner

## **Vielen Dank für Ihr Interesse!**

Bei Fragen stehen wir Ihnen jetzt und beim Apéro / an den Infoständen gerne zur Verfügung.

[horgen.ch/werke](http://horgen.ch/werke)

### **Ueli Fröhlich**

Gemeinderat, Vorsteher Werke

### **Jürg Müller**

Bereichsleiter Werke Horgen

### **Michael Weber**

Geschäftsführer Entsorgung Zimmerberg

[ezi.ch](http://ezi.ch)



horgen