



# Genossenschaft Stans

Wärmeverbund Stans-Oberdorf-Ennetbürgen



# Agenda

- Genossenschaft Stans
- Prinzip Fernwärmeverbund
- Heizzentrale Oberdorf
- Übergabestation Fernwärme
- Weitere Projekte
- Förderprogramm Kanton 2023
- Nächste Schritte
- Live Schaltung Anlage

## Meilensteine der Korporation Stans

- **Oktober 2005** Genossenrat beschliesst Bau der Schnitzelheizung
- **November 2006** Genossengemeinde beschliesst Kredit für den Bau der Heizzentrale
- **September 2007** Wärmeeinspeisung in Wärmeverbund
- **März 2017** Genossenversammlung beschliesst das Fernwärmenetz zu stärken
- **März 2019** Bau Fernwärmenetz Ennetbürgen max. 3`500 KW
- **Juni 2021** Planung und Erweiterung Richtung Niederdorf Stans & Oberdorf
- **Juni 2022** Bau neuer Heizzentrale mit ORC Modul & Wärmespeicher

## Prinzip Fernwärmeverbund

### Wärmeproduktion

Heizzentrale Oberdorf

Genossenkorporation Stans

### Fernwärmenetz Stans

Vorlauf/Rücklauf 85/65°C

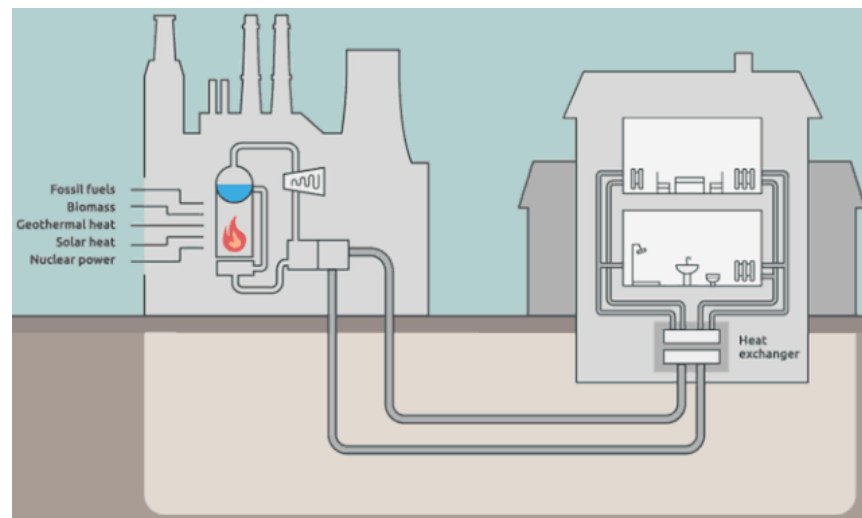
### Fernwärmenetz Ennetbürgen

Vorlauf/Rücklauf 75/45°C

### Temperaturen beim Kunden

Warmwasser 60(62)°C

Max. Rücklauf 40(45)°C



Quelle: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:District\\_heating.gif](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:District_heating.gif)



## Heizzentrale Oberdorf

### Holzessel

Waldholz 2.0 + 1.6 MW

Altholz-/Waldholz 4.5 MW

### Redundanzkessel fossil

Ölkessel Viessmann 1.7 MW

Ölkessel Ygnis/PSB 6.0 MW ( neu, in Betrieb)

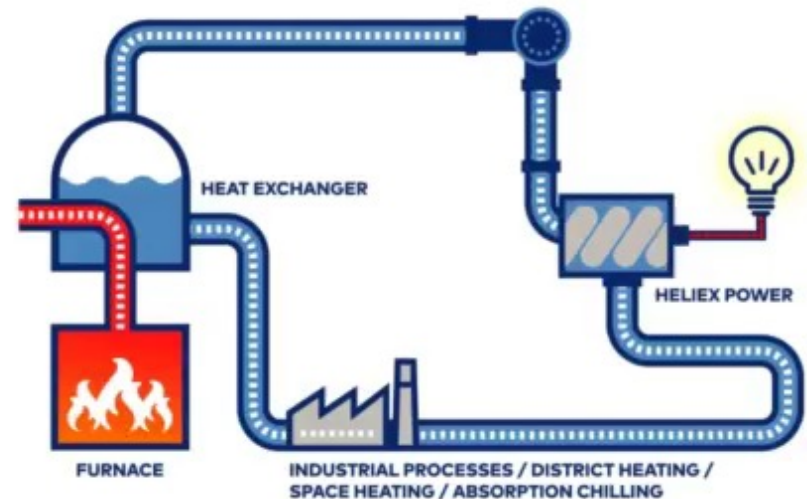
### Wärmespeicher

2 x 150 m<sup>3</sup> 300 m<sup>3</sup> (neu, in Betrieb)

### Stromproduktion

Wärme- und Stromkopplung VAS mit ORC-Modul

Turboden(neu in Betrieb)700 KW



ORC Video [https://youtu.be/\\_UGYTE1oojA](https://youtu.be/_UGYTE1oojA)

Quelle: <https://gifer.com/en/7pNZ>

## Heizzentrale Oberdorf

Waldholz-Kessel Schmid 1.6 & 2.0 MW



Ölkessel Ygnis 6.0 MW





## Heizzentrale Oberdorf

Wärmespeicher 2 x 150 m<sup>3</sup>  
Wasser



Neue Verrohrung in Zentrale,  
Einbindung Wärmespeicher





# Wärmeübergabe beim Kunden

## Fernwärme Hauseintritt

- Kernbohrung / Abdichtung
- Fernwärme Absperrorgane

## Fernwärme Kellerleitung

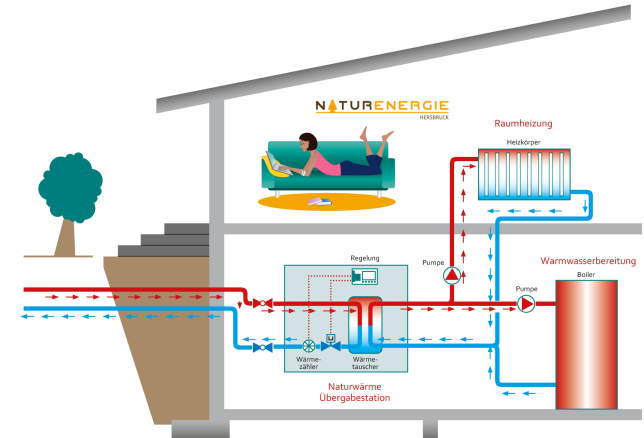
- Fernwärmeleitung zwischen Hauseintritt und Übergabestation

## Wärmezähler / Übergabestation

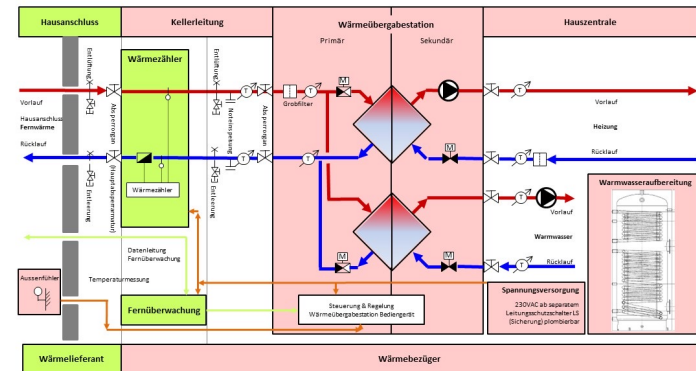
- Systemtrennung Fernwärme zu hausinternem, eigenem Kreislauf

## Wärmeabgabe beim Kunden

- Heizung / Warmwasser hausintern



### Eigentumsverhältnis



## Wärmeübergabe beim Kunden

### Fotoimpressionen

Hauseintritt ungedämmt

Hauseintritt gedämmt

Mit Anschlussdose  
Fernzugriff / Fernauslesung



## Wärmeübergabe beim Kunden

Fotoimpressionen  
vorher / nachher

ehem. Ölkessel

Hauseintritt

Fernwärme  
Unterstation





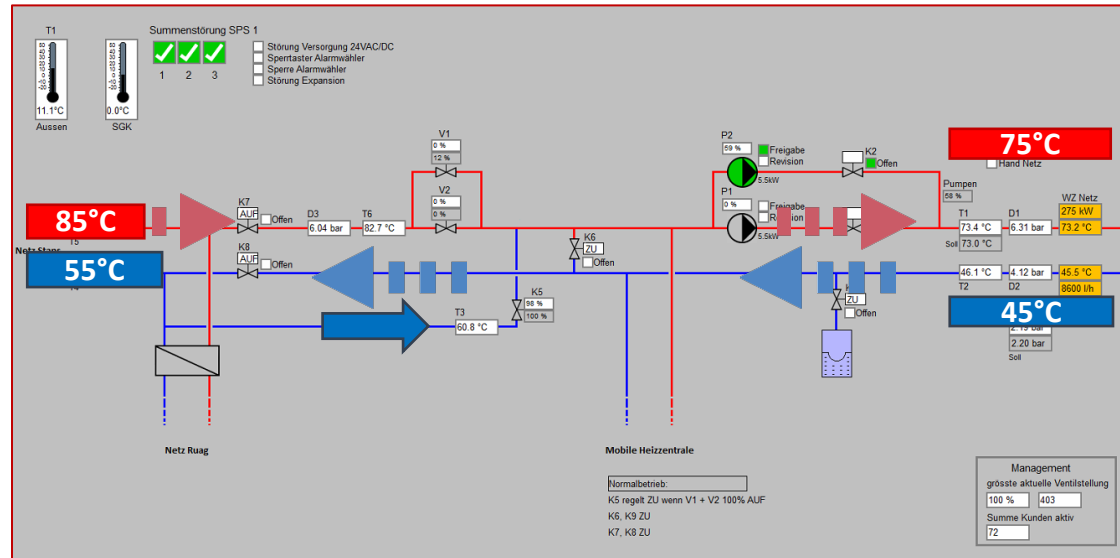
# Hauptübergabestation Ennetbürgen

Fernwärme  
Stans

Heizzentrale  
Oberdorf

Temperatur &  
Druckregelung  
Ennetbürgen

Rücklauf  
Nutzung  
Von RUAG



## Hauptübergabestation Ennetbürgen

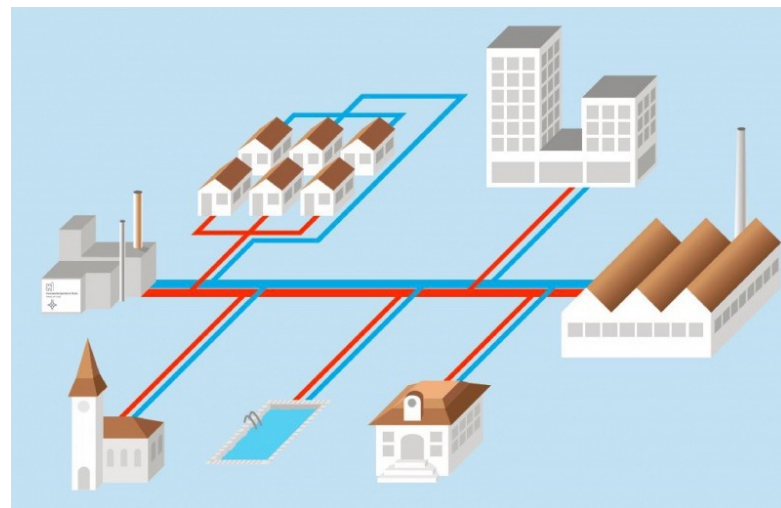
Fotoimpressionen  
vorher / nachher

Ehem. Holzessel  
RUAG Real Estate



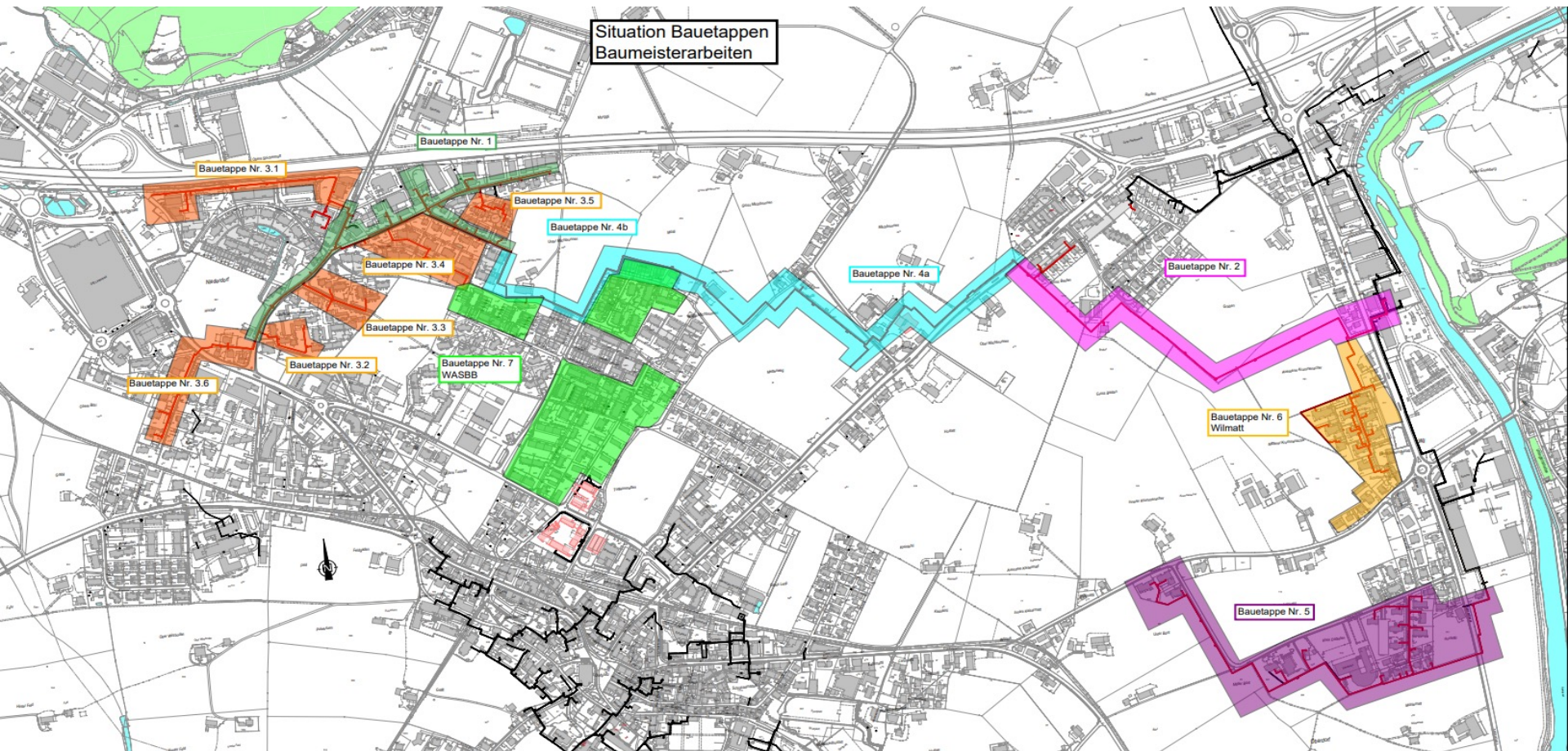
## Ihre Vorteile

- Sehr hohe Versorgungssicherheit
- Energiegewinnung aus der Region
- CO2- neutral
- Förderbeitrag durch Kanton Nidwalden
- Keine Service Abo der Heizung, kein Öltankservice, kein Kaminfeger
- Keine Emissionen im Gebäude und zusätzlicher Raumgewinn
- geringer Platzbedarf
- Geringe Nachinvestitionen





## Weitere Projekte Netzbau



## Fotoimpressionen Netzbau



UNO Fernwärmerohre  
Geschweisst und teilweise  
ingesandet



## Fotoimpressionen Netzbau



Duo Fernwärmerohre  
Im Graben Spichermatt



## Fotoimpressionen Netzbau



Übergang Uno auf Duo  
Fernwärme Rohre

## Fotoimpressionen Netzbau



Fernwärmerohre mit  
Dehnschenkel



## Fotoimpressionen Netzbau



Rückbau Bau Piste und  
Fernwärmerohr Graben



## Fotoimpressionen Anlage



Rückbau Gebäude und  
Aufbau neu

## Fotoimpressionen Umbau



Neue Anlageteile

## Fotoimpressionen ORC



Turboden



## Fotoimpressionen Anlage



Heizzentrale



KANTON  
NIDWALDEN

LANDWIRTSCHAFTS- UND  
UMWELTDIREKTION

ENERGIEFACHSTELLE

Stansstaderstrasse 59, 6371 Stans  
Telefon 041 618 40 54, [www.nw.ch](http://www.nw.ch)

## Beitragssätze des Kantonalen Förderprogramms Energie 2024

Im Jahr 2024 sind im Rahmen der genehmigten Kredite Fördermittel für folgende Bereiche vorgesehen:

Im Rahmen einer Heizungssanierung wird als Ersatz für eine Heizöl-, Erdgas- oder Elektroheizung der Anschluss an ein Wärmeheiznetz mit folgenden Beiträgen unterstützt:

- **Anschluss** **Fr. 4'000.-** plus Fr. 250.-/kW
- **Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem** **Fr. 1'600.-** plus Fr. 40.-/kW<sub>th</sub>

**Beispiel: Einfamilienhaus mit Elektroheizung, neu Anschluss Leistung 10 kW**

- 4'000.- (250.- pro kW = 2500.-) = 6'500.-
  - 1'600.- (40.- pro kW = 400.-) = 2'000.-
- Gesamtbeitrag 8'500.- Max Beitrag 30'000.-**

## Nächste Schritte

- Netunterhalt
- Netzoptimierung
- Netzverdichtung
- Netzerweiterung
- ....



Anlagen-Schaltung





## Fernwärme....

Unsere ökologische und wirtschaftliche Lösung für Raumheizung und Warmwasser

