



Herzlich Willkommen zur Fachveranstaltung **Gas**
mit anschliessendem BBQ

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme



Agenda

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Begrüssung | Pascal Kirchhofer, Localnet AG |
| 2. Der Wandel vom Gas zur Wärme | Christoph Rychard, Localnet AG |
| 3. Wärmeversorgung Burgdorf 2035 | Janick Jampen, Localnet AG |
| 4. Wie läuft es in der Praxis? | Simon Maurer, VLT AG |
| 5. Aktuelle Gasmarktsituation | Marcel Stalder, Localnet AG |

Zweiter Teil: BBQ

Willkommen



Wer steht hier?

Pascal Kirchhofer
CEO seit 01.01.2024



Was habe ich gemacht?



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme



Herausforderungen

**Energiewende und
Dekarbonisierung**

**Kundenbedürfnisse und -
erwartungen**

Regulierung und Politik

**Versorgungssicherheit und
Netzstabilität**



**Marktdruck und
Wettbewerb**

**Technologische
Innovationen**

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz
energie

TRIANEER

QUICKLINE

Agenda

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Begrüssung | Pascal Kirchhofer, Localnet AG |
| 2. Der Wandel vom Gas zur Wärme | Christoph Rychard, Localnet AG |
| 3. Wärmeversorgung Burgdorf 2035 | Janick Jampen, Localnet AG |
| 4. Wie läuft es in der Praxis? | Simon Maurer, VLT AG |
| 5. Aktuelle Gasmarktsituation | Marcel Stalder, Localnet AG |

Zweiter Teil: BBQ

Fachveranstaltung Gas/Wärme



Agenda

- Kantonales Energiegesetz
- Gasanschluss ohne Bezug
- Zielnetzplanung

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme



Fachveranstaltung Gas/Wärme



Kantonales Energiegesetz (KENG)

- Gültig seit 01.01.2023
- Neue Anforderungen beim Wärmeerzeugungsersatz
 - gesamte Wärmeerzeuger
 - Kessel
 - Brenner (älter als 10 Jahre)
 - Kamin
 - Öltank
- Dieser Ersatz ist meldepflichtig

Strom

Gas

Wasser

Telecom

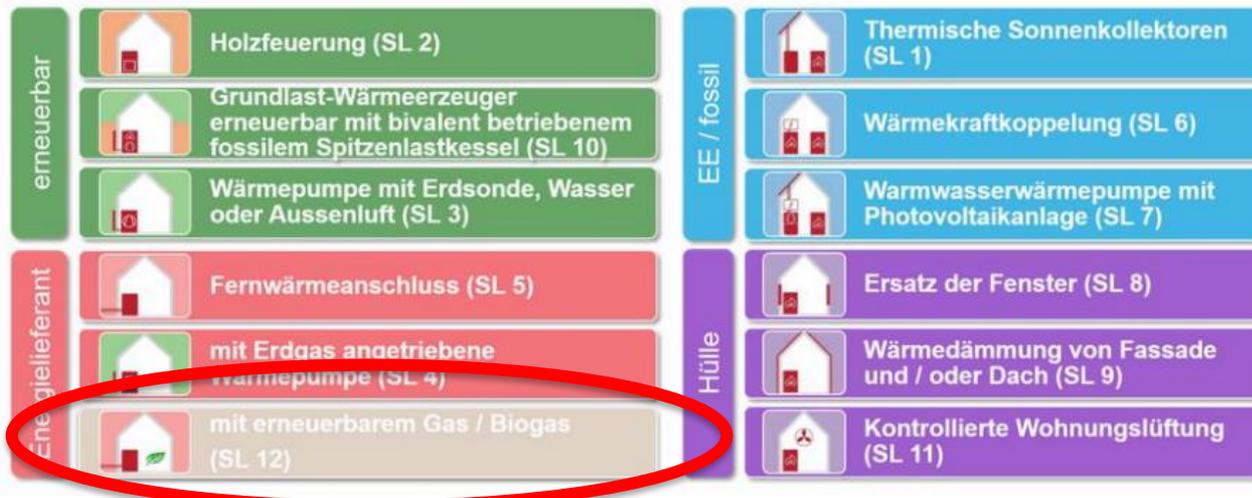
Wärme



Fachveranstaltung Gas/Wärme

Kantonales Energiegesetz (KENG)

- Zusätzliche Anforderungen, wenn das Gebäude älter als 20 Jahre ist.



Fachveranstaltung Gas/Wärme

Kantonales Energiegesetz (KE nG)

- Gasheizungsersatz kann mit der Standardlösung (SL 12) umgesetzt werden
- Produkt mit 50% mehr CH-Biogasanteil
- Vertrag über die gesamte Lebensdauer der neuen Heizung



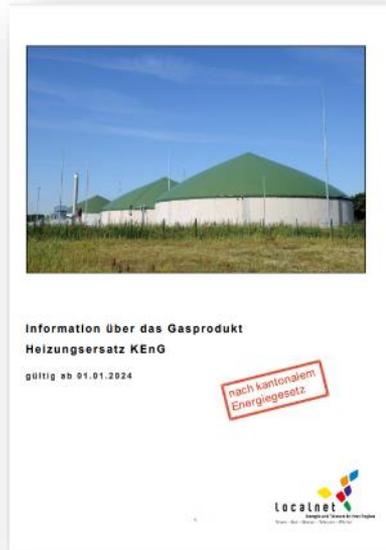
Achtung:

- CH-Biogas nur begrenzt verfügbar

Fachveranstaltung Gas/Wärme

Kantonales Energiegesetz (KEnG)

Zusätzliche Informationen



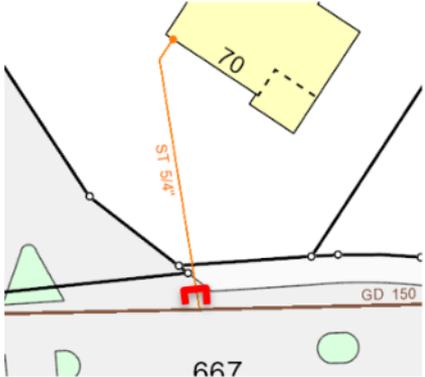
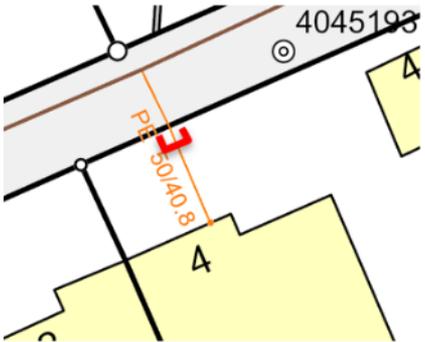
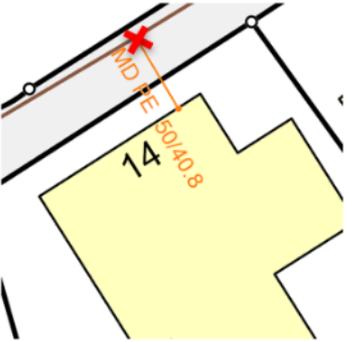
[Heizungsersatz KEnG](#)

Gasanschluss ohne Bezug

- Gasanschlüsse, welche nicht mehr gebraucht werden, sollten vom Gasnetz getrennt werden
- SVGW-Gasleitsätze «G2 Richtlinie für Rohrleitungen»
 - **Pkt. 10.6** Rohrleitungen, die stillgelegt werden, sind vom Gasnetz zu trennen und von Gas frei zu machen. Alle Rohrleitungsöffnungen sind fachgerecht zu verschliessen.
 - →**Abkappen**
 - **Pkt. 11.1** Rohrleitungen, sind laufend instand zu halten und periodisch zu kontrollieren. Insbesondere sind regelmässige Dichtheitskontrollen durchzuführen
 - →**Verzapfen/Plombieren**

Gasanschluss ohne Bezug

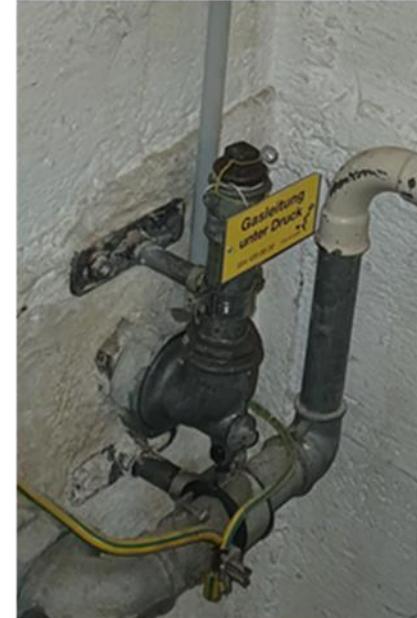
Abkappen

Stahlleitung	PE-Leitung	Schieber
		
Trennen auf Hauptleitung	Trennen auf Grundstück kann geprüft werden	Trennen auf Hauptleitung

Fachveranstaltung Gas/Wärme

Gasanschluss ohne Bezug

Verzapfen



Fachveranstaltung Gas/Wärme

Gasanschluss ohne Bezug

Zusätzliche Informationen



[Factsheet Rückbau Gasheizungen](#)

Fachveranstaltung Gas/Wärme



Gasanschluss ohne Bezug

Diverses

- Demontage Zähler spätestens **4 Wochen** nach Meldung
- Treueprämie bei Anschluss an die Fernwärme der Localnet AG auf Abkappung

Besten Dank für eure Unterstützung!!

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz
energie

TRIANTE

QUICKLINE

Fachveranstaltung Gas/Wärme



Zielnetzplanung Gas/Wärme

Ausgangslage

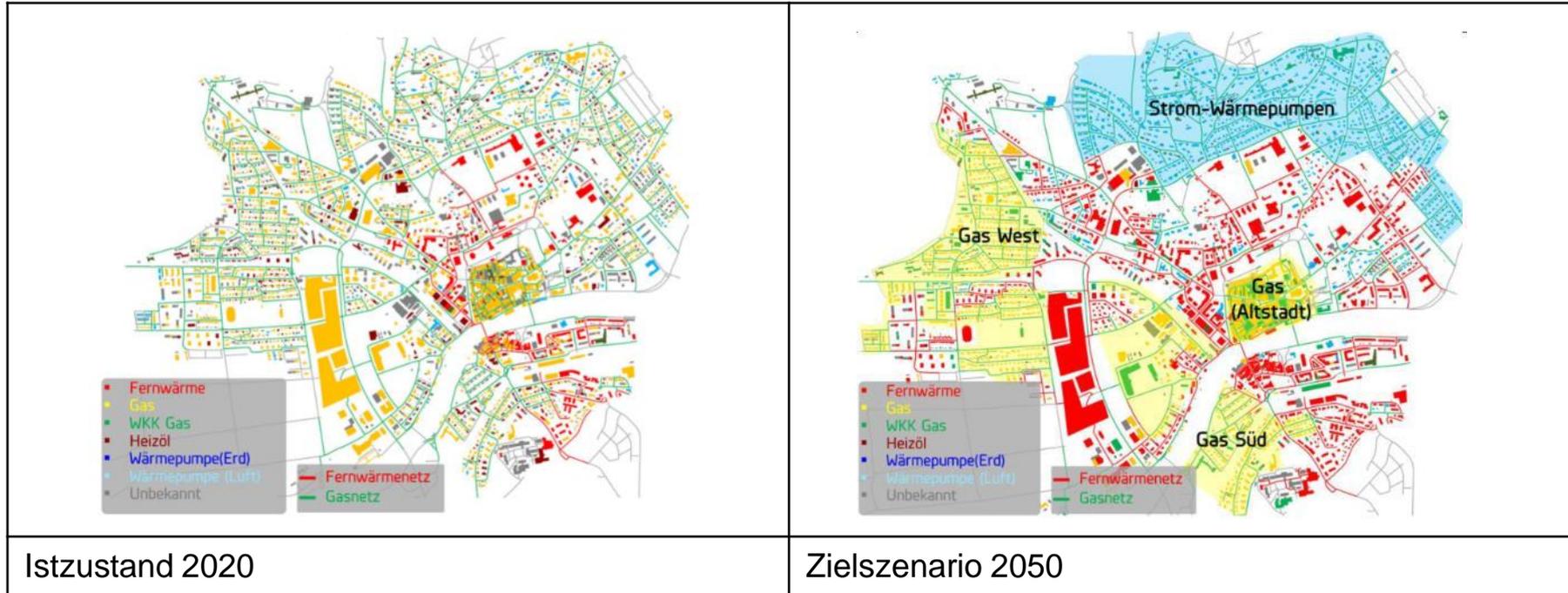
- Politische Rahmenbedingungen sowie die kantonale und kommunale Energiepolitik führen zu erheblichen Verschiebungen vom Gas zur Wärme oder zu anderen Energieträgern

Ziel

- Entscheidungsgrundlage für den altersbedingten Ersatz resp. die Stilllegung von Gasleitungen

Fachveranstaltung Gas/Wärme

Zielnetzplanung Gas/Wärme



Fachveranstaltung Gas/Wärme



Zielnetzplanung Gas/Wärme

Terminplan



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme



Agenda

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Begrüssung | Pascal Kirchhofer, Localnet AG |
| 2. Der Wandel vom Gas zur Wärme | Christoph Rychard, Localnet AG |
| 3. Wärmeversorgung Burgdorf 2035 | Janick Jampen, Localnet AG |
| 4. Wie läuft es in der Praxis? | Simon Maurer, VLT AG |
| 5. Aktuelle Gasmarktsituation | Marcel Stalder, Localnet AG |

Zweiter Teil: BBQ

Fachveranstaltung Gas/Wärme



Agenda

- Versorgungsgebiet Localnet AG
- Entwicklung Fernwärme Burgdorf
- Klimabilanz der Fernwärme
- Potential in der Schweiz für Fernwärme
- Rücklauftemperaturen tiefhalten

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz
energie

TS
SAMER

QUICK
LINE

Fachveranstaltung Gas/Wärme



Versorgungsgebiet der Localnet AG – Fernwärme



● Anlagen in Betrieb seit:

2006: Burgdorf Süd

2009: Strandweg

2013: Hindelbank

2015: Jegenstorf und Einschlag

2021: Kirchberg Unterdorf

2021: Zollikofen

2022: Rüttligen-Alchenflüh

2023: Fernwärme Oberburg

2023: Bürgermatt

2023: Burgdorf Nord

● Anlagen in Planung:

2024: Wärmeverbund Burgdorf West

Strom

Gas

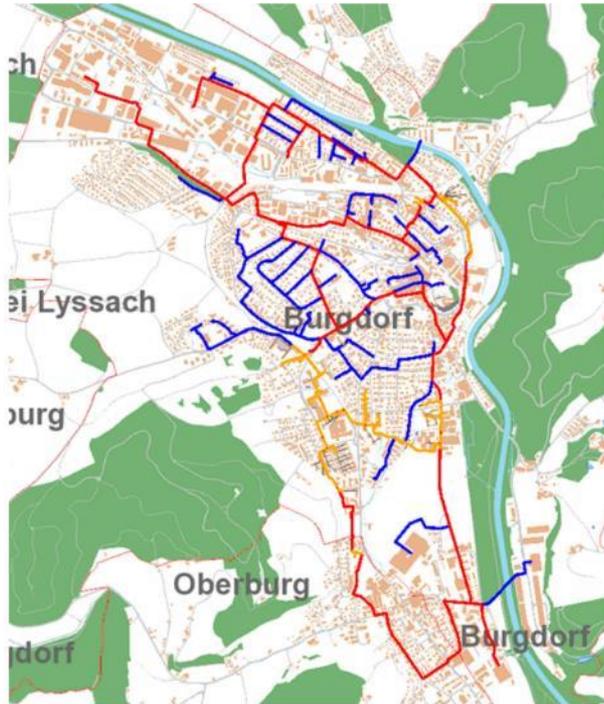
Wasser

Telecom

Wärme



Entwicklung Fernwärme Burgdorf - Netz



Genehmigungsvermerke

Erläss / Änderung von Nutzungsplänen und Vorschriften im ordentlichen Verfahren (Überbauungsordnung)

Genehmigte Objekte:

Fernwärmeleitungen, Schächte, Schieber und Steuerungszuleitungen

Informationsgespräche mit Grundstückeigentümer/innen:

vom.....bis.....

Öffentliches Mitwirkungsverfahren:

vom.....bis.....

Verfahrensprogramm des Amts für Umwelt und Energie (AUE):

.....

Vorprüfungsbericht des Amts für Umwelt und Energie (AUE):

.....

Schriftliche Orientierung Grundstückeigentümer/innen am:

.....

Publikation im Anzeiger Burgdorf vom:

.....

Publikation im Amtsblatt des Kantons Bern vom:

.....

Öffentliche Auflage vom:

.....

Einspracheverhandlung am:

.....

Erledigte Einsprachen:

.....

Unerledigte Einsprachen:

.....

Rechtsverwahungen:

.....

Namens der Stadt Burgdorf

Beschlossen durch den Gemeinderat am:

.....

Beschlossen durch den Stadtrat am:

.....

Der Stadtpräsident:

.....

Der Stadtschreiber:

.....

← Stand Mai 2024

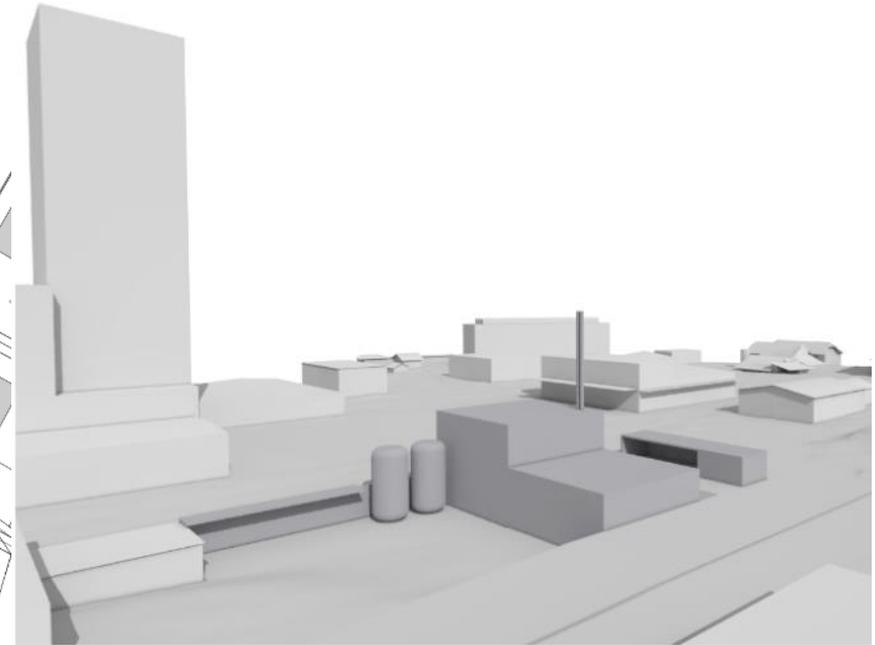
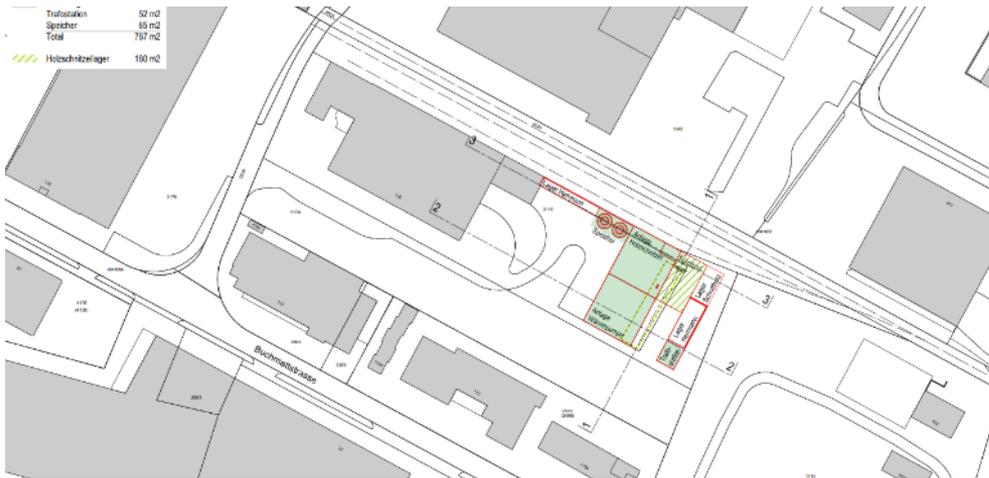
Fachveranstaltung Gas/Wärme

Entwicklung Fernwärme Burgdorf – Zentrale Burgdorf West

Buchmatt - Areal Herrmann Gartenbau

3-4 MW Grundwasser Wärmepumpe

3-4 MW Holzschrottelheizung



Strom

Gas

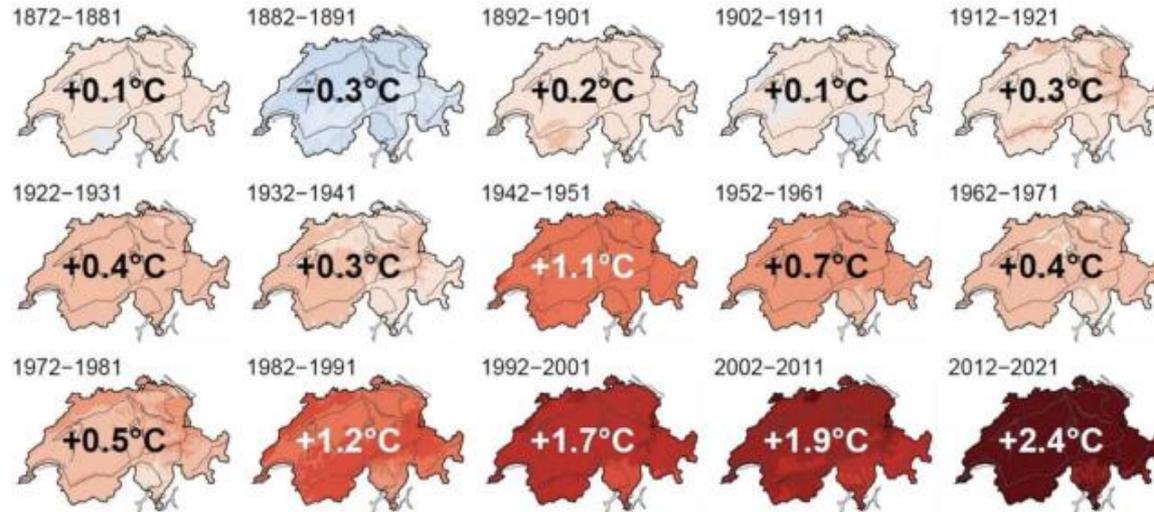
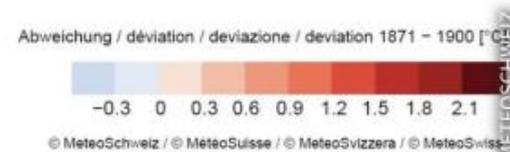
Wasser

Telecom

Wärme

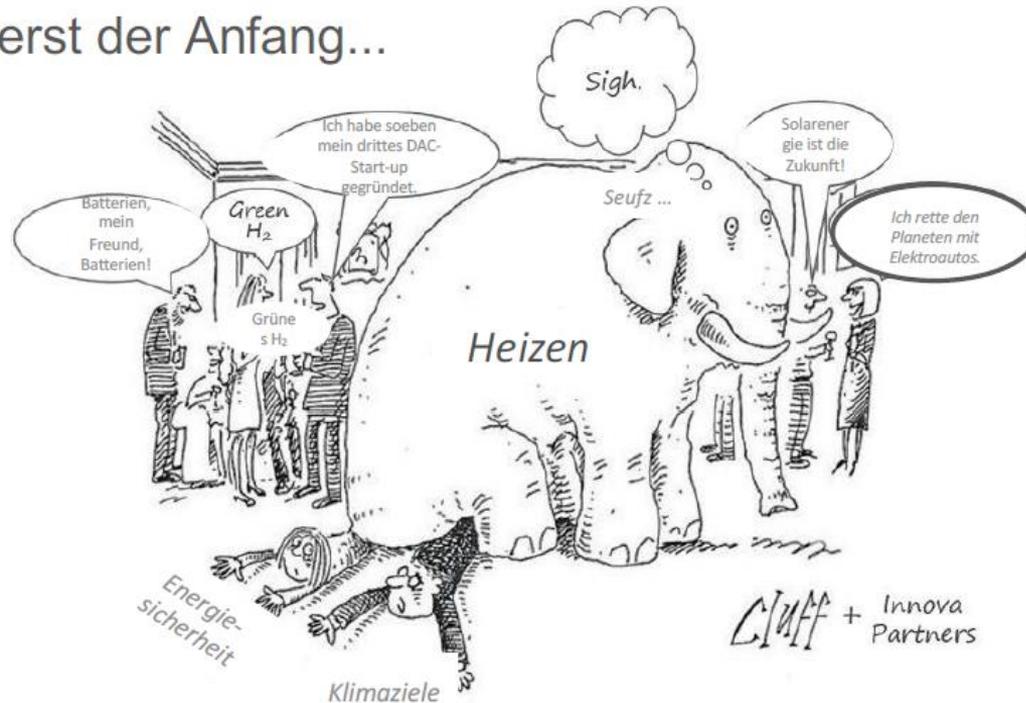
Klimabilanz der Fernwärme – Klimawandel in der Schweiz

Temperatur in der Schweiz
Température en Suisse
Temperatura in Svizzera
Temperature in Switzerland



Klimabilanz der Fernwärme – Der Elefant im Raum

Das ist erst der Anfang...



Klimabilanz der Fernwärme – Energieverbrauch EU



Abbildung 1:
Gesamtenergieverbrauch 2015 (EU28)

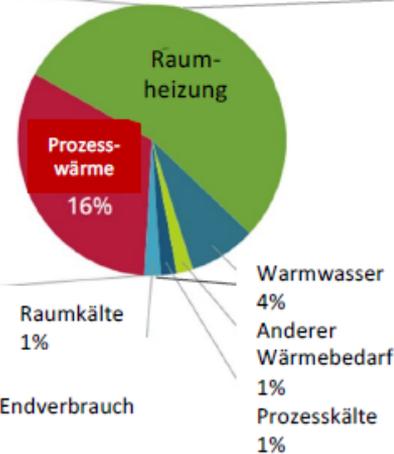
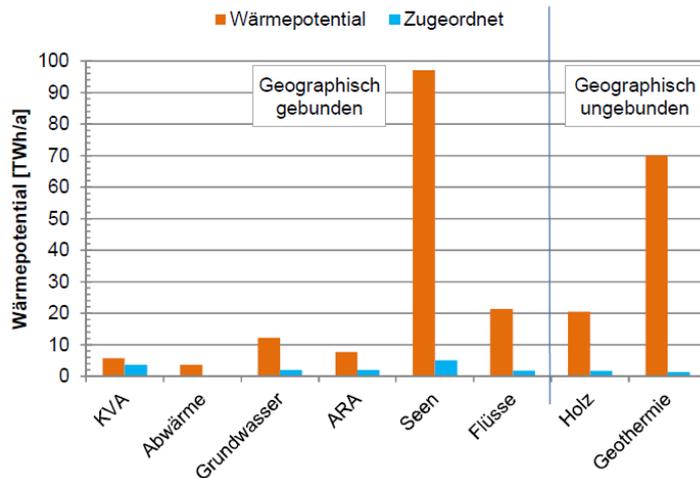


Abbildung 2:
W&K Energie nach Endverbrauch
2015 (EU28)

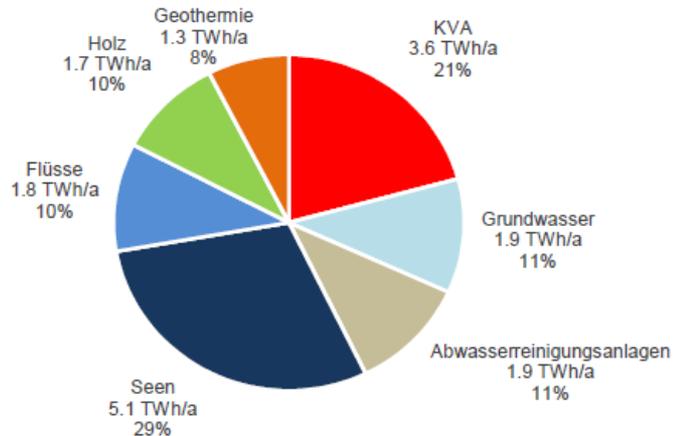
Potential Fernwärme in der Schweiz - Energiequellen



- Das Potential der erneuerbaren Energien liegt bei total 238 TWh/a
- Wärmebedarf heute 85 TWh/a
- Angenommener Wärmebedarf im Jahr 2050 ist 45 TWh/a
- Nicht alle Energiequellen und Liegenschaften können mit Fernwärme wirtschaftlich erschlossen werden!

Quelle Energieberatung Bern Mittelland

Potential Fernwärme in der Schweiz - Energiequellen



- Mittels einem Algorithmus wurden «Clusters» eruiert, welche wirtschaftlich mit Fernwärme ab einer Wärmequelle versorgt werden können
- Rund 5'500 solche «Clusters» konnten gebildet werden
- Absatz in diesen von rund 17 TWh/a
- Zukünftig können bis zu 40% vom gesamtschweizerischen Wärmebedarfs für Raumheizung und Warmwasser wirtschaftlich über Nah- und Fernwärmenetze erneuerbar versorgt werden

Potential Fernwärme in der Schweiz – Bezahlbar?

Auch ohne das Ziel Netto-Null sind bis 2050 zusätzliche Investitionen ins Energiesystem notwendig, und zwar in der Höhe von **1'400 Mia.** Franken. Mit dem Netto-Null-Ziel bis 2050 nimmt der Investitionsbedarf um insgesamt **109 Mia.** Franken und damit um 8 Prozent zu. Dazu kommen zusätzliche Betriebskosten von total rund **14 Mia.** Franken. Gleichzeitig fallen beim Erreichen des Netto-Null-Ziels Importe fossiler Energieträger weg, die Einsparungen von rund **50 Mia.** Franken zur Folge haben. Die kumulierten Mehrkosten über die Jahre 2020 bis 2050 betragen damit insgesamt **73 Mia.** Franken.

Vergleich mit den Investitionen für die Abwasseraufbereitung in der Schweiz seit 1970
90 Mia. (Inflationsbereinigt)

Quelle: Langfristige Klimastrategie der Schweiz vom 27.1.2021 (S.59)

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz
energie

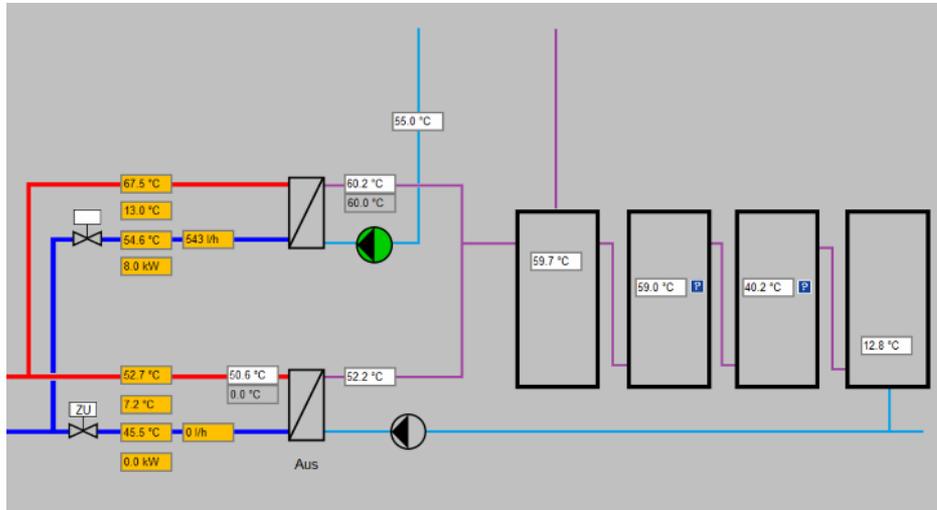
TSB
ENERGIE

QUICKLINE

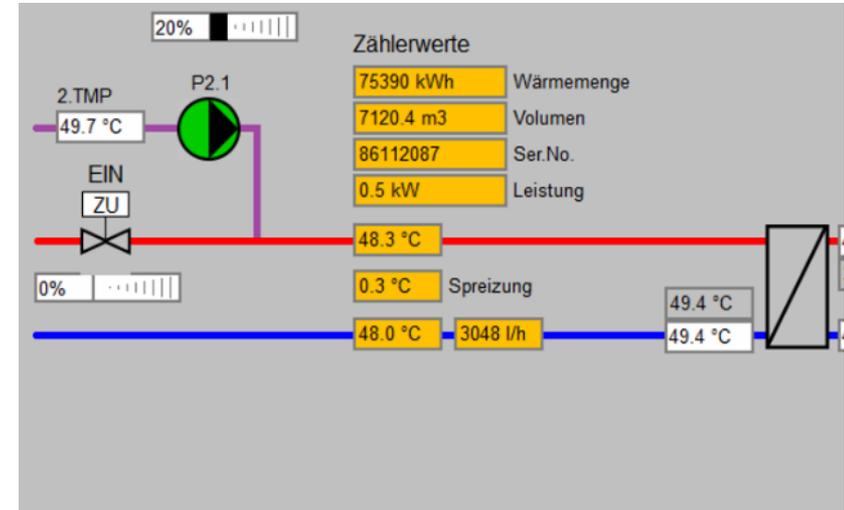
Fachveranstaltung Gas/Wärme

Rücklauftemperaturen Fernwärmenetz

Serielle Boiler-Schaltung



Dreileitersystem



Fragen



«ICH STELLE AUF 16 GRAD EIN.
DER REST MACHT DIE ERDERWÄRMUNG.»

Agenda

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Begrüssung | Pascal Kirchhofer, Localnet AG |
| 2. Der Wandel vom Gas zur Wärme | Christoph Rychard, Localnet AG |
| 3. Wärmeversorgung Burgdorf 2035 | Janick Jampen, Localnet AG |
| 4. Wie läuft es in der Praxis? | Simon Maurer, VLT AG |
| 5. Aktuelle Gasmarktsituation | Marcel Stalder, Localnet AG |

Zweiter Teil: BBQ

Infos aus der Installationskontrolle



Wasserinstallationsmeldungen	2023	15 Stk.
Gasinstallationsmeldungen	2023	16 Stk.

Gasinstallationskontrollen 2023

- 149 Stk., davon waren im 2023 11 Stk. mangelhaft.

Häufigste Mängel:

- Haupthähnen nicht zugänglich (verschlossenen Keller).
- Leitungen und Anschlüsse undicht.
- Brandschutz nicht i.O., fehlende Brandschutztüren oder Brandschutzabschottungen.
- Ungenutzte tote Gasleitungen.
- Undichter Kamin mit Abgasaustritt ins Gebäude

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz
energie

TRIMMER

QUICKLINE

Infos aus der Installationskontrolle



Es werden immer noch Gasgeräte ohne Erdgasinstallationsmeldungen gewechselt oder ohne Ersatz demontiert (z. B Kochherde/ Rechaud).

Sämtliche Arbeiten an Gasleitungen müssen uns gemeldet werden. Werden Gasgeräte ohne Ersatz ausgebaut, bedarf dies ebenfalls einer Meldung (weniger Gasbezug).

Eine kurze E-Mail mit Angaben wo, was an installationskontrolle@localnet.ch genügt.

Im Jahr 2023 wurden weiterhin Gasgeräte ohne entsprechende Meldungen ausgetauscht oder ohne Ersatz demontiert. Alle Sanierungen müssen ordnungsgemäss gemeldet werden. Die geltenden Vorschriften bleiben unverändert. Sollten wir in einigen Jahren feststellen, dass Anpassungen erforderlich sind, muss der Kunde die Anlage gemäss dem Stand der Technik des Sanierungsjahres aktualisieren. Bitte denkt daran, dass die Einhaltung der Vorschriften wichtig ist.

MERCI



Strom

Gas

Wasser

Telecom

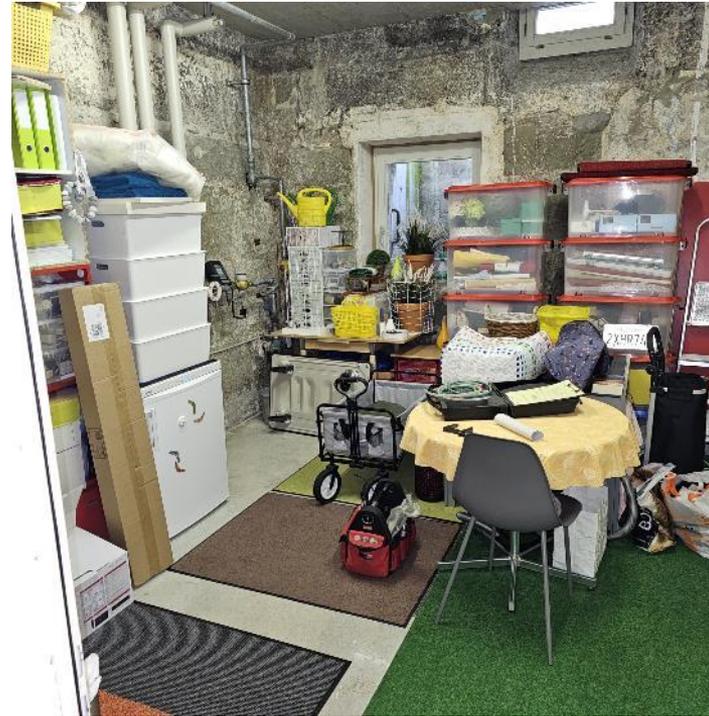
Wärme

gaz
energie

TRISA
ENERGIE

QUICK
LINE

Infos aus der Installationskontrolle



Strom

Gas

Wasser

Telecom

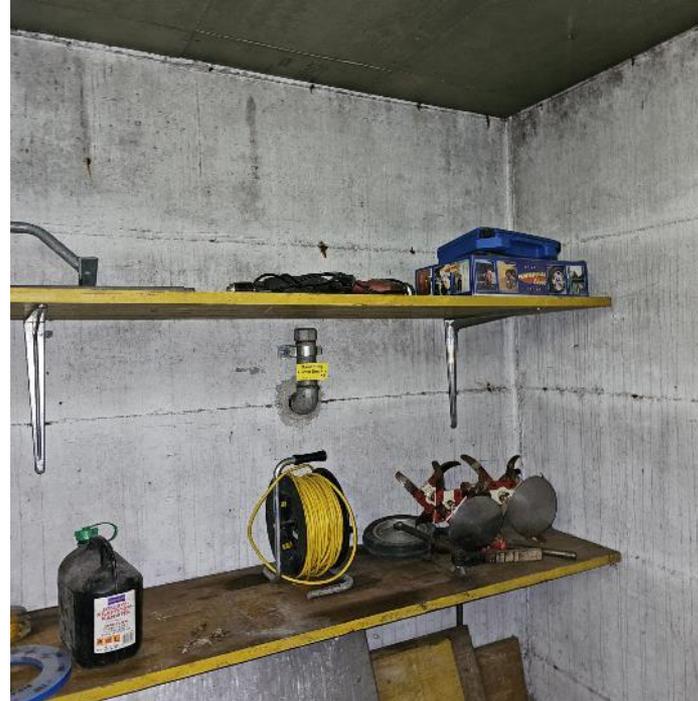
Wärme

gaz
energie

TRIMMER

QUICKLINE

Infos aus der Installationskontrolle



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

Infos aus der Installationskontrolle



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

Infos aus der Installationskontrolle



Infos aus der Installationskontrolle



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

Infos aus der Installationskontrolle



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

Infos aus der Installationskontrolle



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz energie

TRIMMER

QUICKLINE

Infos aus der Installationskontrolle



Infos aus der Installationskontrolle



Strom

Gas

Wasser

Telecom

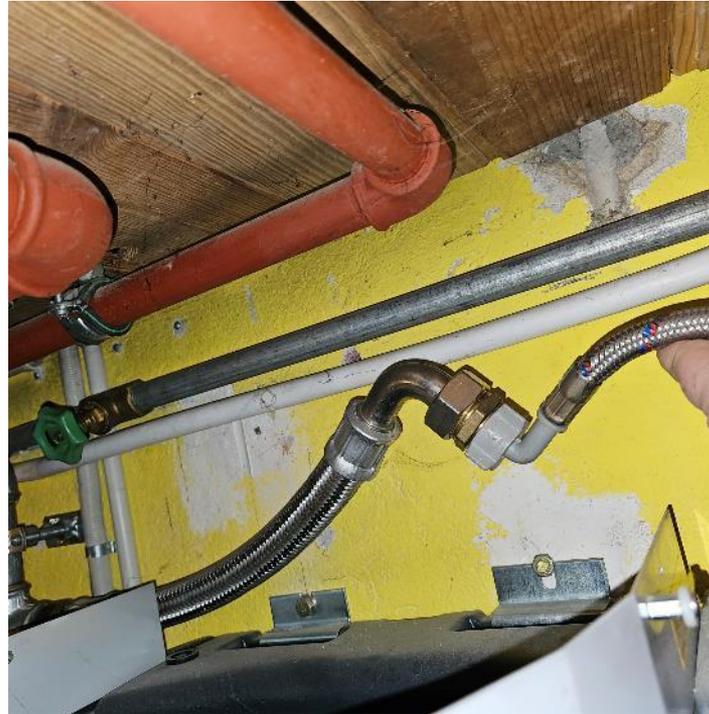
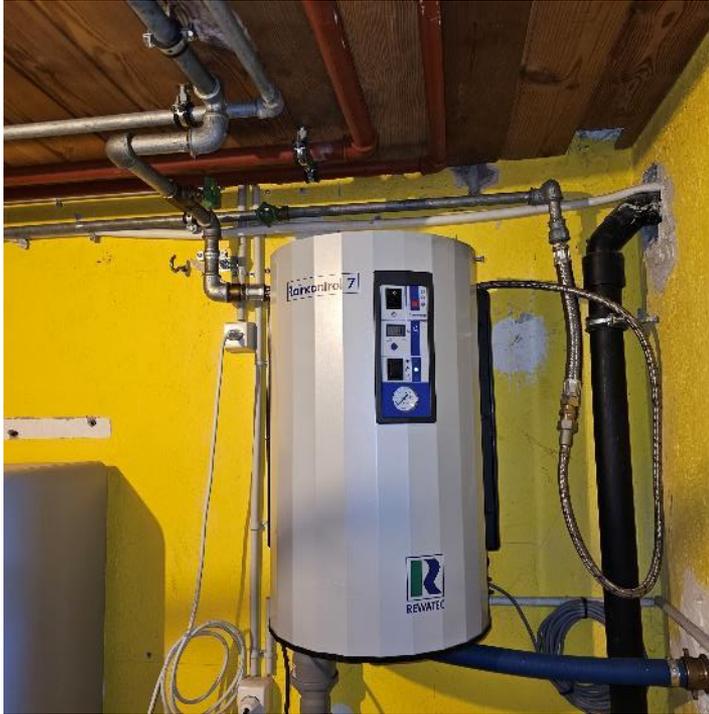
Wärme

gaz
energie

TRIMMER

QUICKLINE

Infos aus der Installationskontrolle



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

Infos aus der Installationskontrolle



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz
energie

TRIANEER

QUICKLINE

Agenda

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Begrüssung | Pascal Kirchhofer, Localnet AG |
| 2. Der Wandel vom Gas zur Wärme | Christoph Rychard, Localnet AG |
| 3. Wärmeversorgung Burgdorf 2035 | Janick Jampen, Localnet AG |
| 4. Wie läuft es in der Praxis? | Simon Maurer, VLT AG |
| 5. Aktuelle Gasmarktsituation | Marcel Stalder, Localnet AG |

Zweiter Teil: BBQ

Fachveranstaltung Gas/Wärme



Agenda

- Politisches Umfeld
- Versorgungssicherheit / Gaspreis
- Wasserstoff / Energienetz der Zukunft

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme



Politisches Umfeld

Gasmarktgesetz

- Aktuell wieder in Diskussion (Versorgungssicherheit).
Bundesrat hat im Juni 2023 die Eckwerte definiert.
- Klare Regeln bei der Grundversorgung
(z.B. strukturierte Beschaffung, Verpflichtung der Importeure bezüglich Speicher).
- Erneuerbare Gase
(Mindestquoten, Anschlusspflicht Biogasanlagen, Regeln für Wasserstoffnetz)
- Teilmarktöffnung ähnlich wie beim Strom (ab Verbrauch von 300'000 kWh).

→ **Botschaft (Bericht) angekündigt bis Ende August 2024 (in Verzug)**

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz
energie

TSB
ENERGIE

QUICK
LINE

Politisches Umfeld

Kantonales Energiegesetz

- Heizungsersatz mit Biogas möglich



Heizungsersatz

50% Biogas CH / 25% Erdgas
/ 25% Biogas EU

nach kantonalem
Energiegesetz

WEITERE INFORMATIONEN

Fachveranstaltung Gas/Wärme

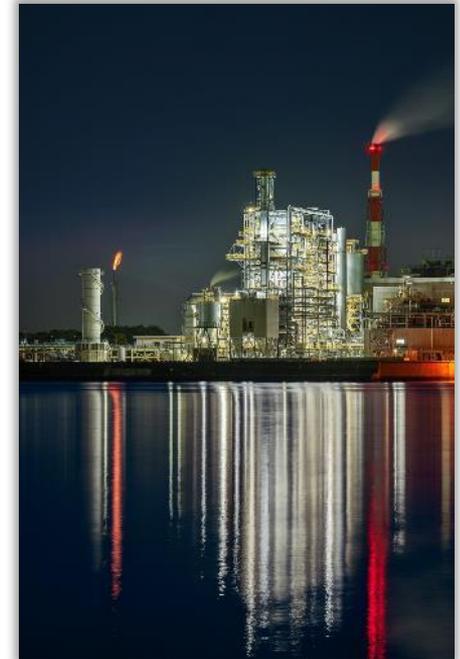
Versorgungssicherheit / Gaspreis

aktuelle Versorgungslage

gemäss Lagebeurteilung der wirtschaftlichen Landesversorgung

<https://www.bwl.admin.ch/bwl/de/home/bereiche/versorgungslage.html>

- Gasflüsse in Europa vermehrt über Pipelines, da LNG eher nach Asien geliefert wird
- Die Versorgung mit LNG und Einspeisekapazität stabil
- Gasspeicher in Europa 13% über dem 5 Jahresmittel



→ Die Versorgung ist sichergestellt und das Gesamtsystem ist stabil

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz
energie

TSB
ENERGIE

QUICK
LINE

Versorgungssicherheit / Gaspreis

Gaspreisentwicklung

Gas Futures THE (EEX-Settlement)



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

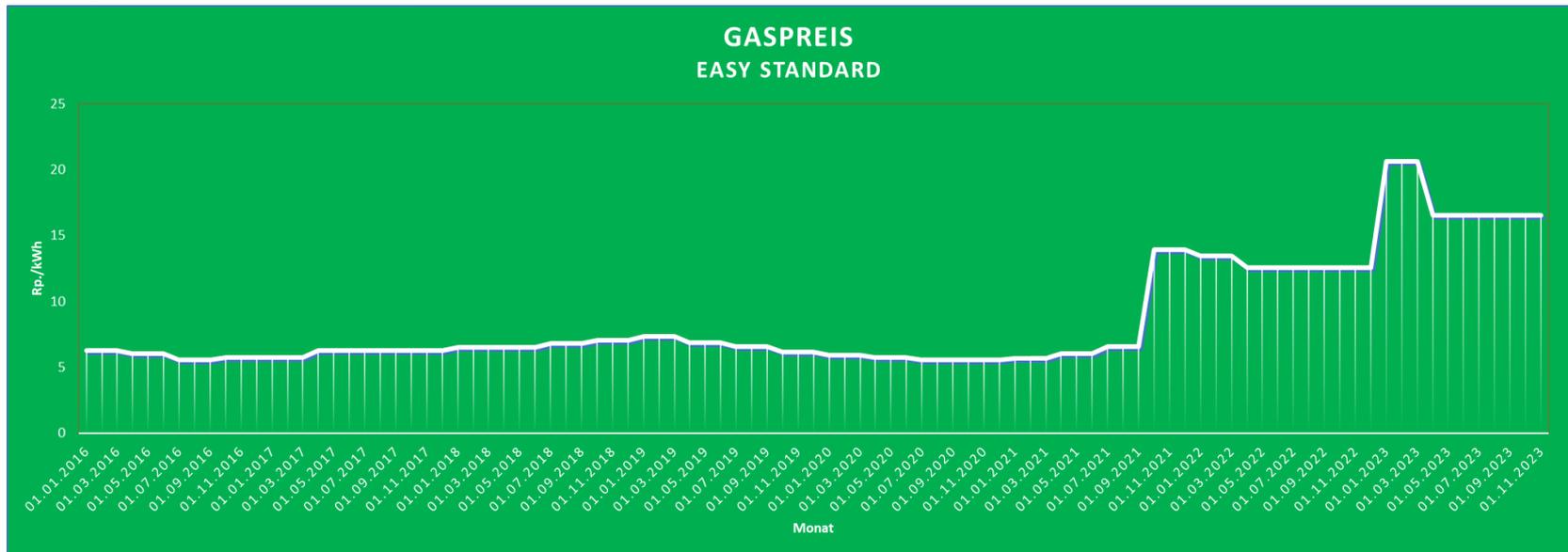
gaz energie

TRIMMER

QUICKLINE

Versorgungssicherheit / Gaspreis

Gaspreisentwicklung



Fachveranstaltung Gas/Wärme

Versorgungssicherheit / Gaspreis

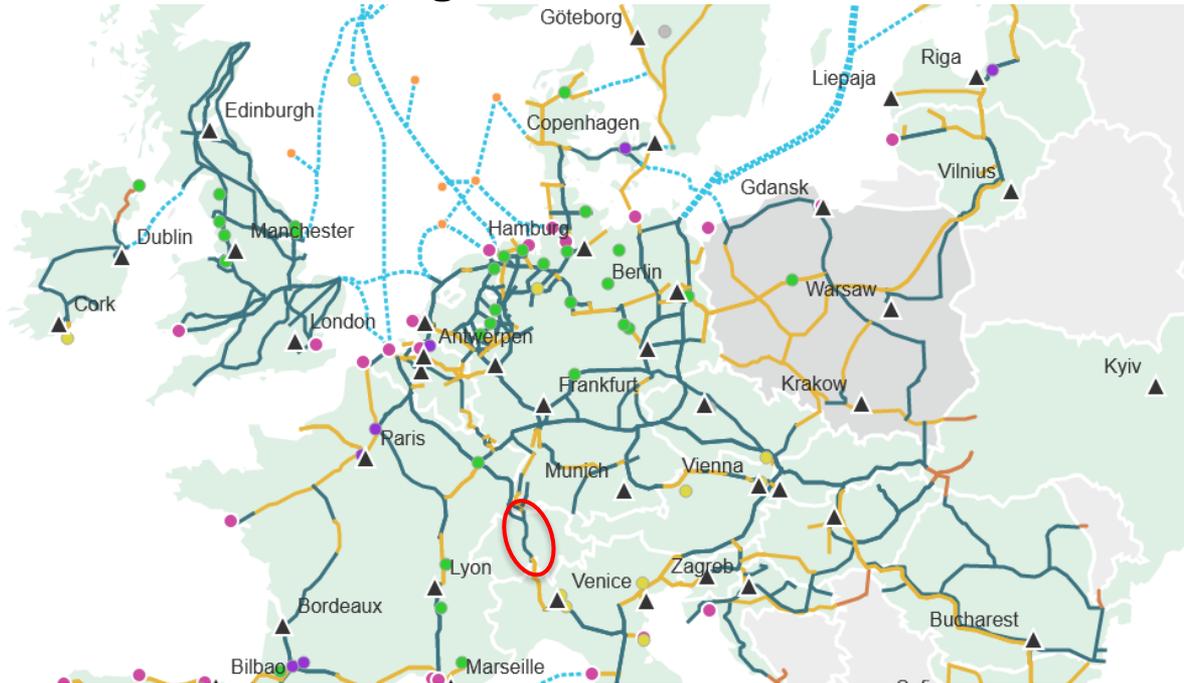
Herausforderungen Localnet AG

- teures Gas im Portfolio (in Tranchen eingekauft)
 - Speichermengen müssen teilweise ausgespeichert werden
 - Rückbau von Gasheizungen (weniger Bedarf)
 - Umstellung auf Öl bei Grosskunden (weniger Bedarf)
 - Witterung viel zu warm (weniger Bedarf)
- teuer eingekauftes Gas muss aktuell zu günstigen Preisen wieder verkauft werden
- durchschnittlicher Einkaufspreis steigt!



Fachveranstaltung Gas/Wärme

Wasserstoff / Energienetz der Zukunft



Quelle: ehb.eu
(European Hydrogen Backbone Maps)

Projektkosten:
CHF 1'000'000'000.-

Strom

Gas

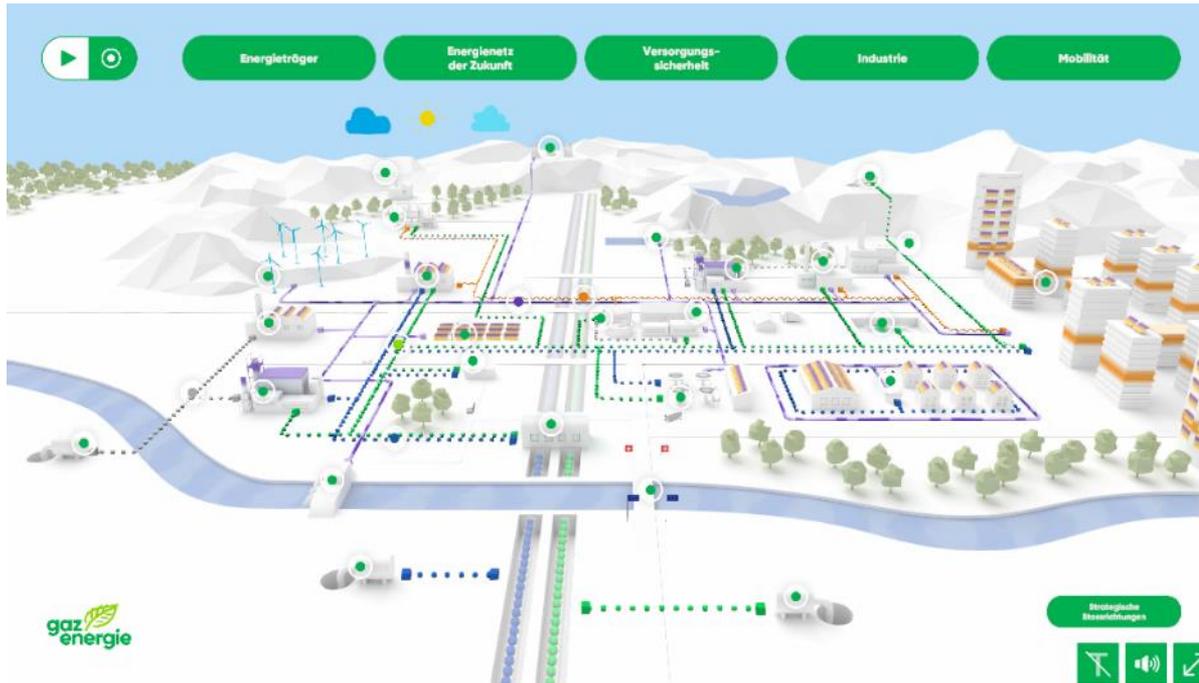
Wasser

Telecom

Wärme

Fachveranstaltung Gas/Wärme

Wasserstoff / Energienetz der Zukunft



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme