

Weg vom Gas - so geht das!

Energie- und Klimatalk vom 14. Juni 2023 im Hotel Seepark in Thun



Weg vom Gas - so geht das!

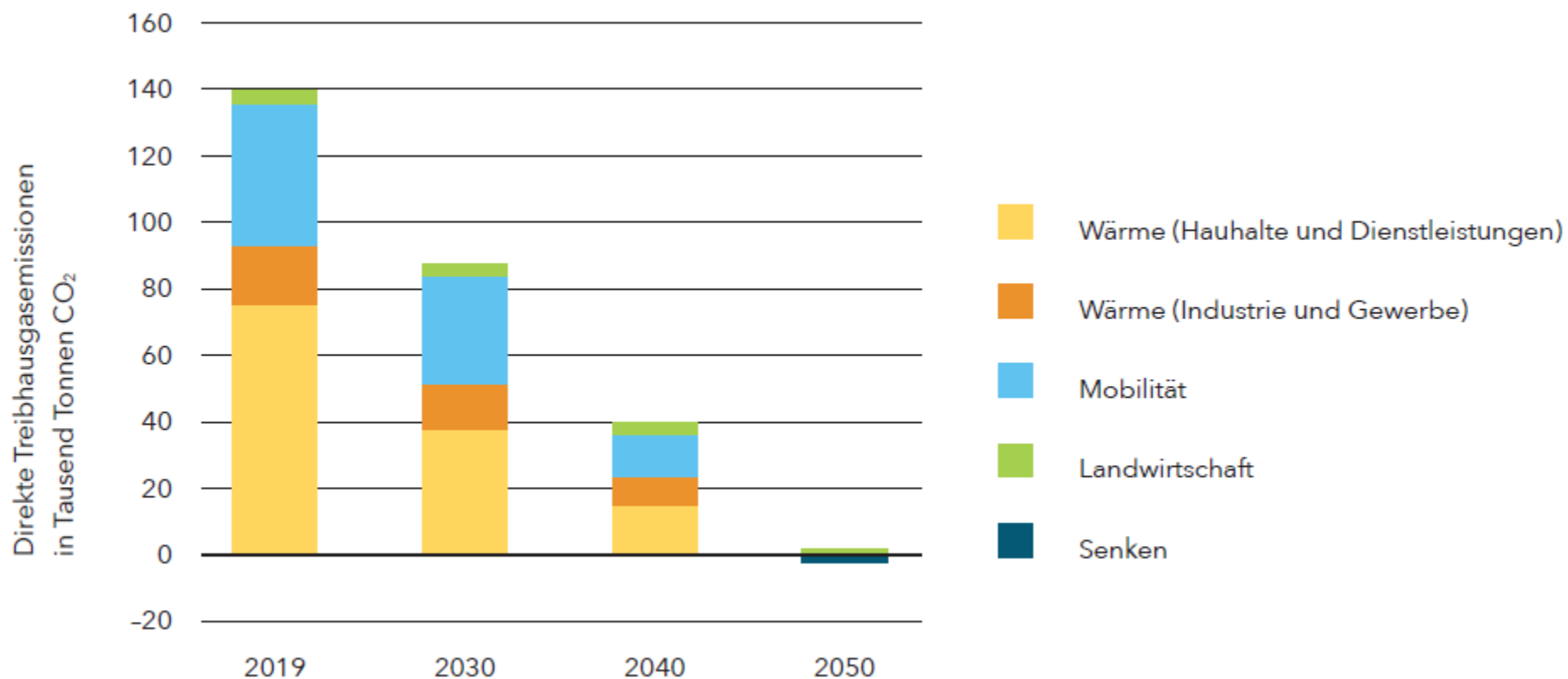


Agenda

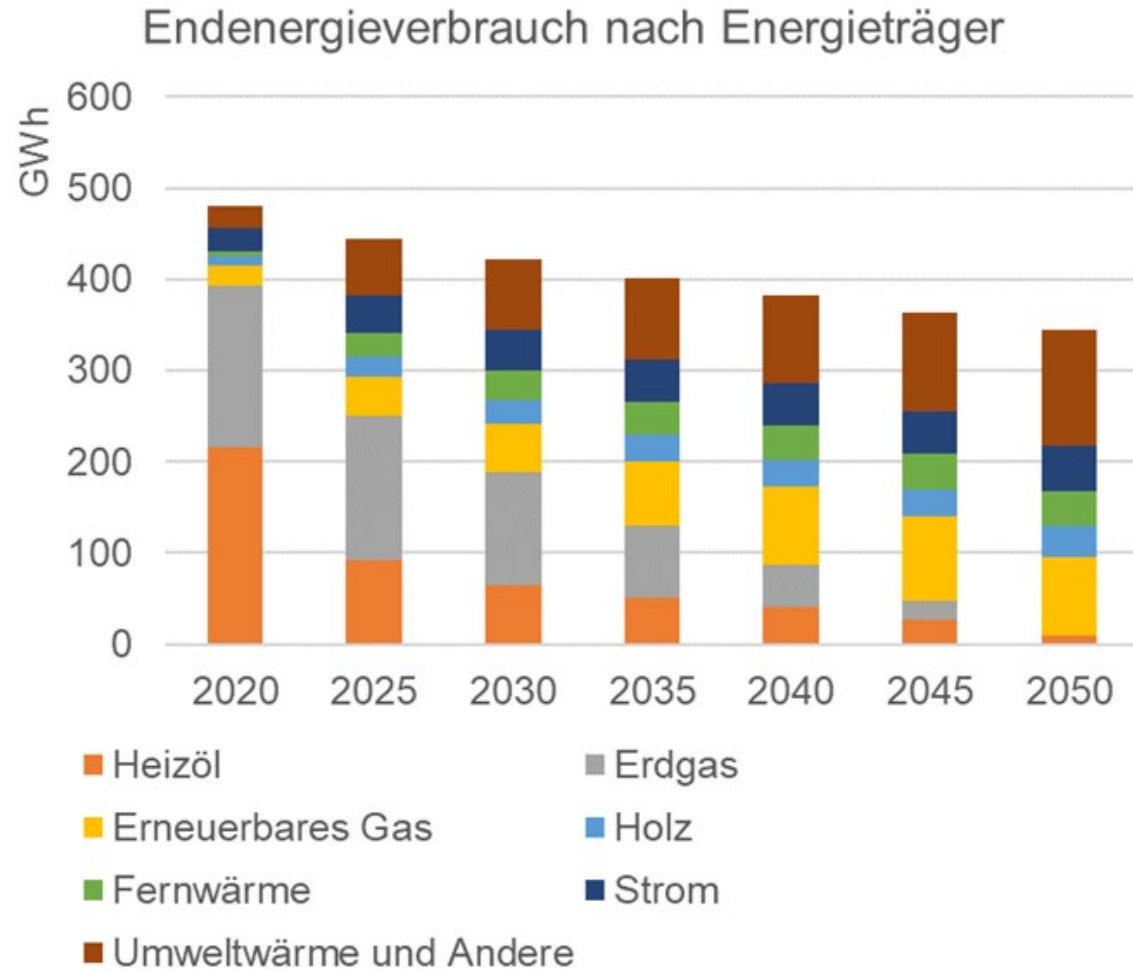
1. Wie wird in Thun geheizt?
2. Strategie der Energie Thun AG
 - Ausbau Fernwärme
 - Machbarkeitsstudie erneuerbare Wärmeversorgung der EnT
 - Biogas aus der ARA und aus dem Ausland
3. Fazit

Klimastrategie Stadt Thun

Absenckpfad der direkten Treibhausgasemissionen in der Stadt Thun



Gebäude: Heizen in Thun, heute rund 50% mit Heizöl



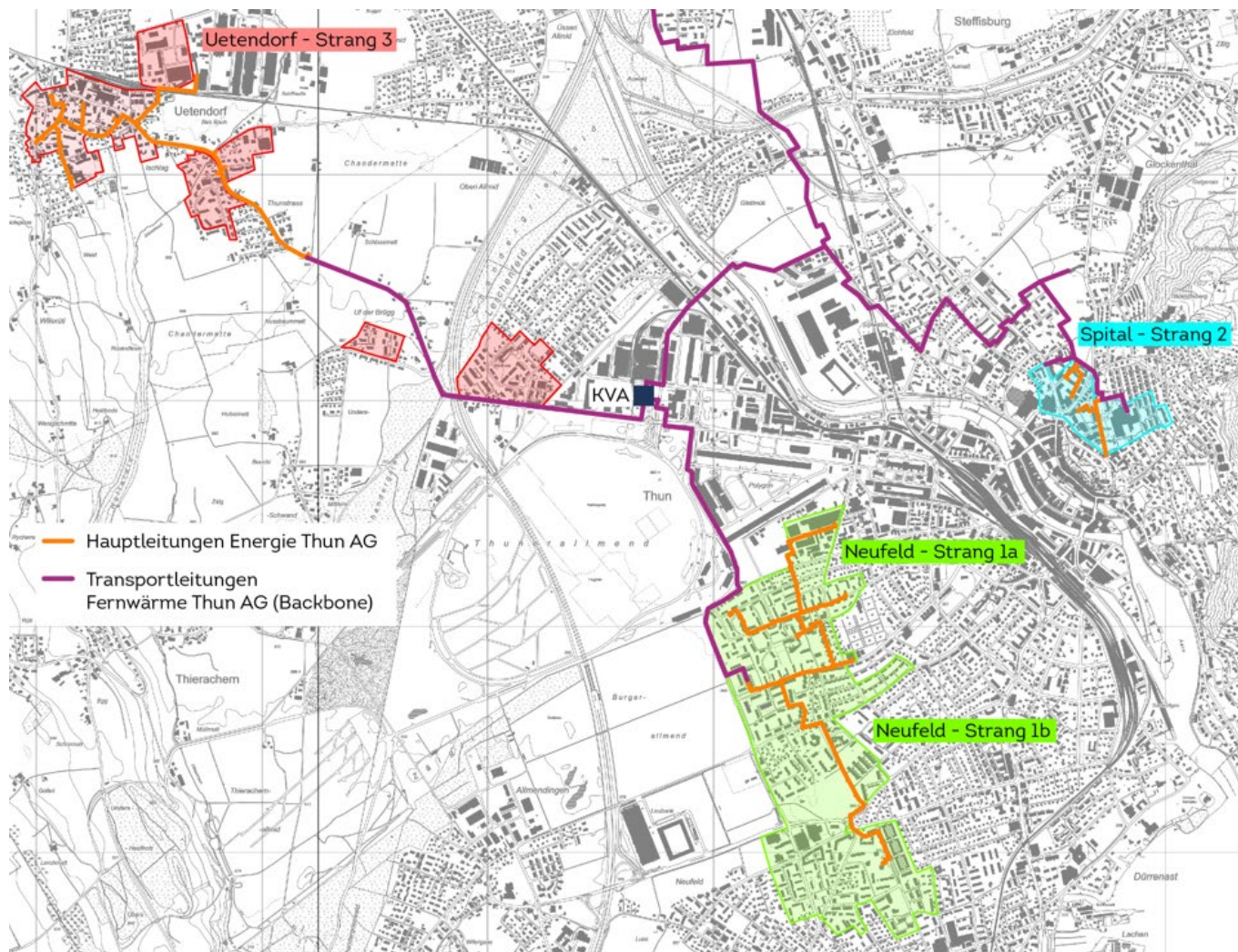
2020

- 50% mit Heizöl
- 38% mit Gas
- 6% mit Strom
- 6% mit erneuerbaren Energien

2050: Verbrauch auf 60% reduziert

- Erneuerbare Gase:
Rund 90 GWh oder 25%

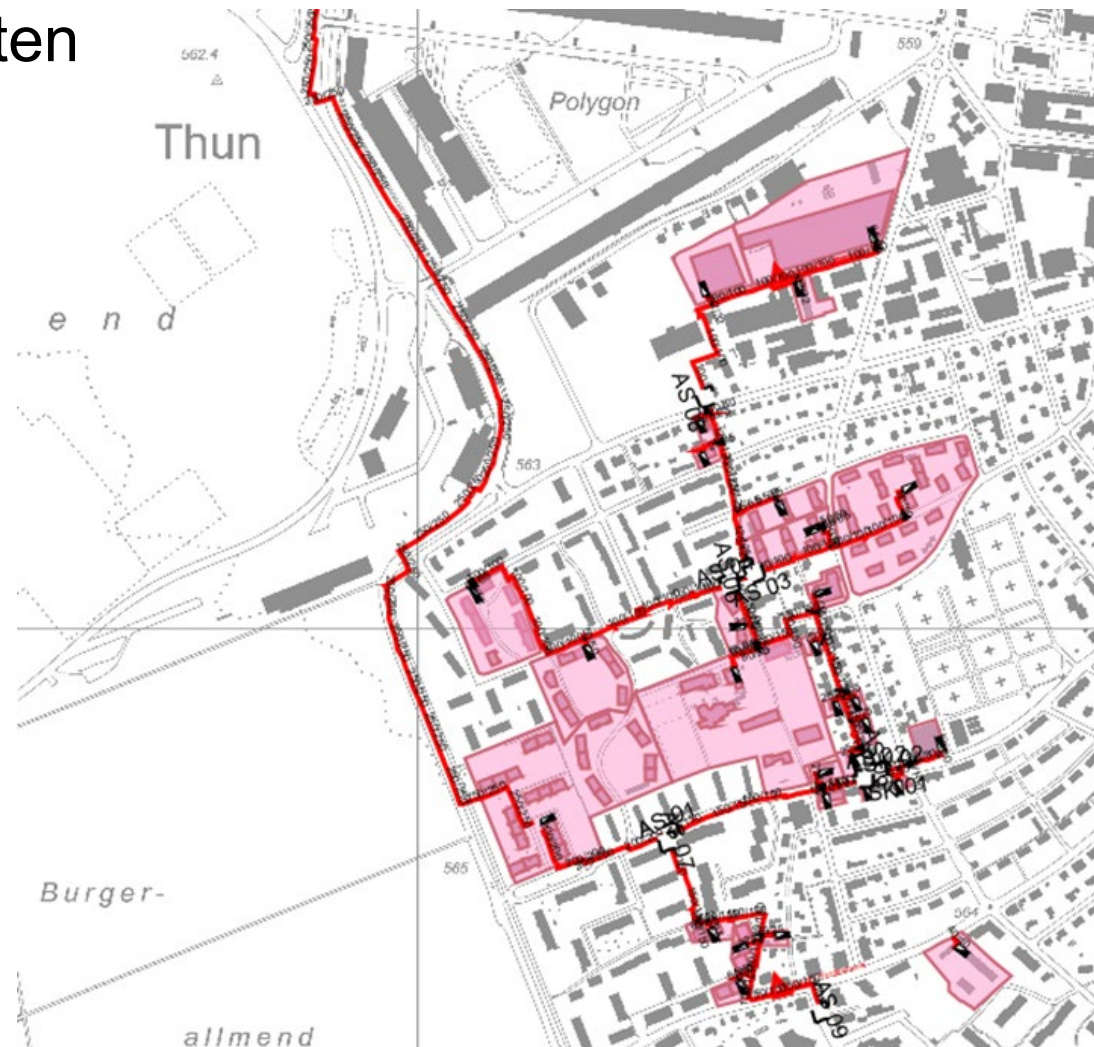
Ausbau Fernwärmenetz



- Wir investieren in umweltfreundliche Wärme aus der KVA Thun und bauen das Fernwärmenetz in Thun und Uetendorf aus.
- In einem ersten Ausbauschnitt (Hauptleitungen) rechnen wir mit Investitionen von rund CHF 24 Mio. (Wärmeabsatz: 20 GWh/a).
- Gesamtinvestition für den Endausbau: CHF 36 Mio. (Wärmeabsatz : 41 GWh/a).

Fernwärme – erste Kund:innen am Netz

- Bau der Hauptleitungen ist weit fortgeschritten
- Aktuell sind 23 Kund:innen mit 11.2 GWh Jahresverbrauch am Netz, darunter:
 - BWG Schönau, Standorte Bürglenstrasse 4 und Pestalozzistrasse 102a, Thun
 - Schule Schönau, Thun
 - Stadtgärtnerei, Thun
 - Verwaltungsgebäude Industriestrasse 2, Thun
 - Wärmeverbund Schule Riedern, Uetendorf
 - Betriebe Frutiger AG, Uetendorf
 - Spital Thun



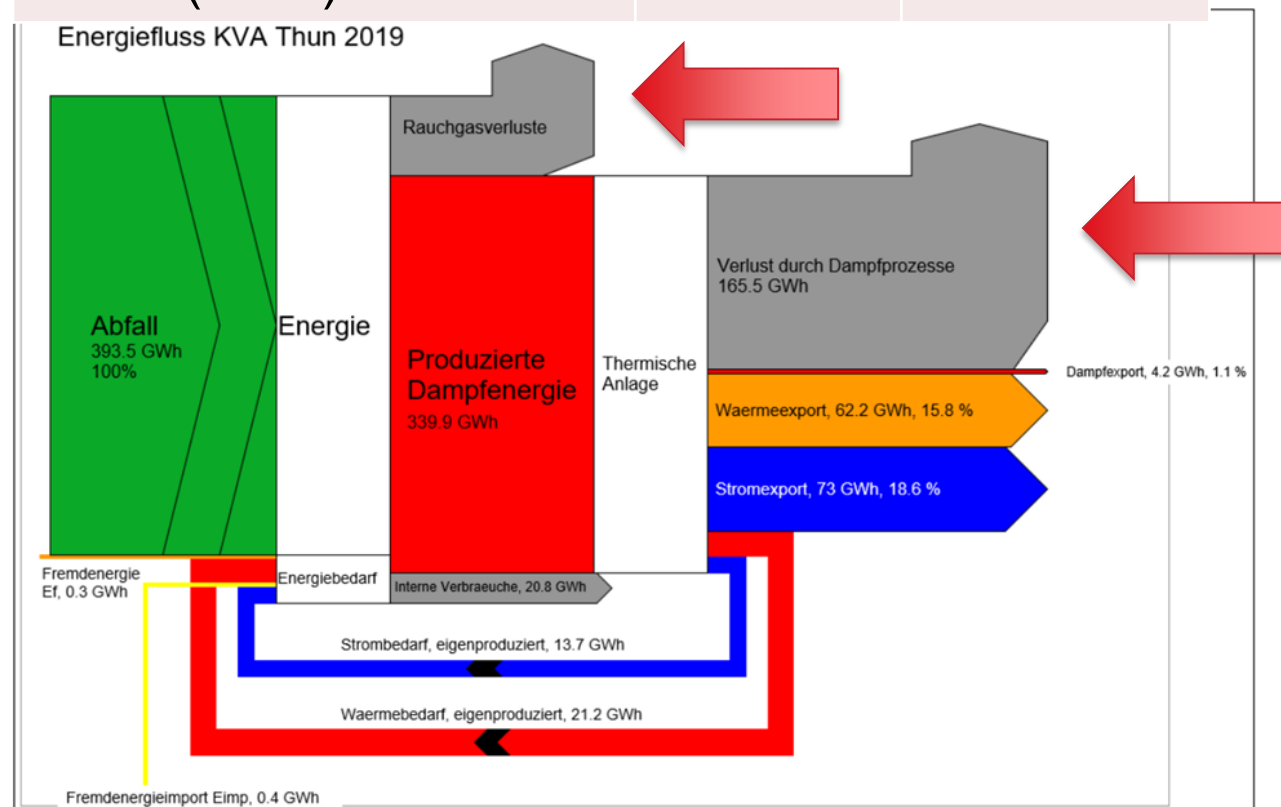
Projekt erneuerbare Wärmeversorgung Stadt Thun

- Ziel Stadt Thun: Netto-Null bis 2050
- Ausbau Fernwärme ist ein wesentlicher Beitrag – es braucht aber mehr.
- Inhalt der Studie:
 - Heutiges und zukünftiges Abwärmepotenzial der KVA Thun
 - Gebiete mit hoher Wärmedichte identifizieren und Optionen für die wirtschaftliche Versorgung mit Abwärme/Erneuerbaren vorschlagen
 - Entwurf Konzept erneuerbare Wärmeversorgung Stadt Thun



Potenzial KVA

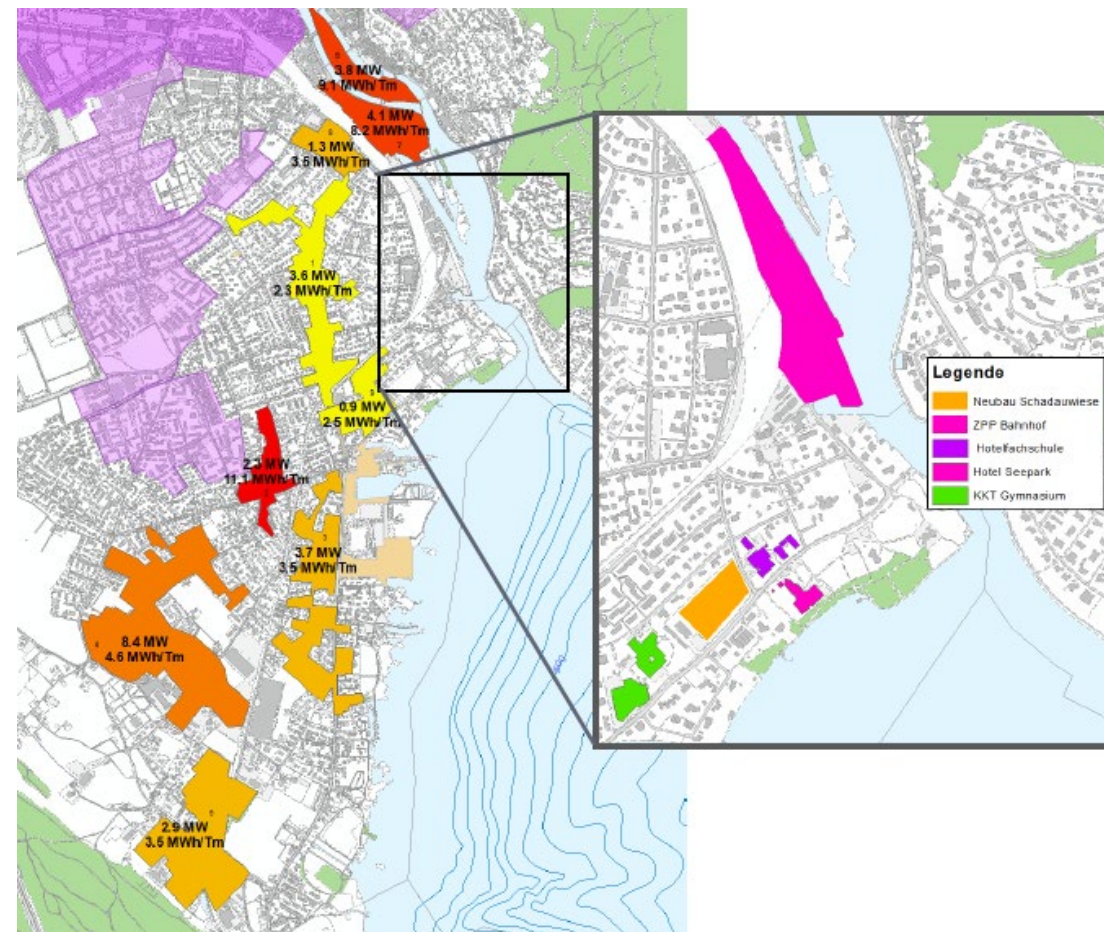
Energieproduktion	Heute	2038
Wärme	60 GWh	120 GWh
Strom (netto)	63 GWh	51 GWh



Projekt 2023:
Erneuerbare Wärmeversorgung
Stadt Thun

Ziel: Wärmeversorgungskonzept

- Identifizieren der Gebiete mit hoher Wärmedichte
- Ziel: Gebiete möglichst wirtschaftlich mit Erneuerbaren oder Abwärme zu versorgen
- Möglichkeiten:
 - Abwärme KVA
 - Grund- oder Seewasser
 - Individuelle Wärmelösungen



(Quelle: e+p)

Biogasprodukt gemäss kantonalem Energiegesetz

50% SCHWEIZER BIOGAS –
nach kantonalem Energiegesetz



- Erdgas 20%
- Biogas Europa 30%
- Biogas Schweiz 50%

nach kantonalem
Energiegesetz



Erneuerbare Gase: Biogas und synthetische Gase

Power-to-Gas

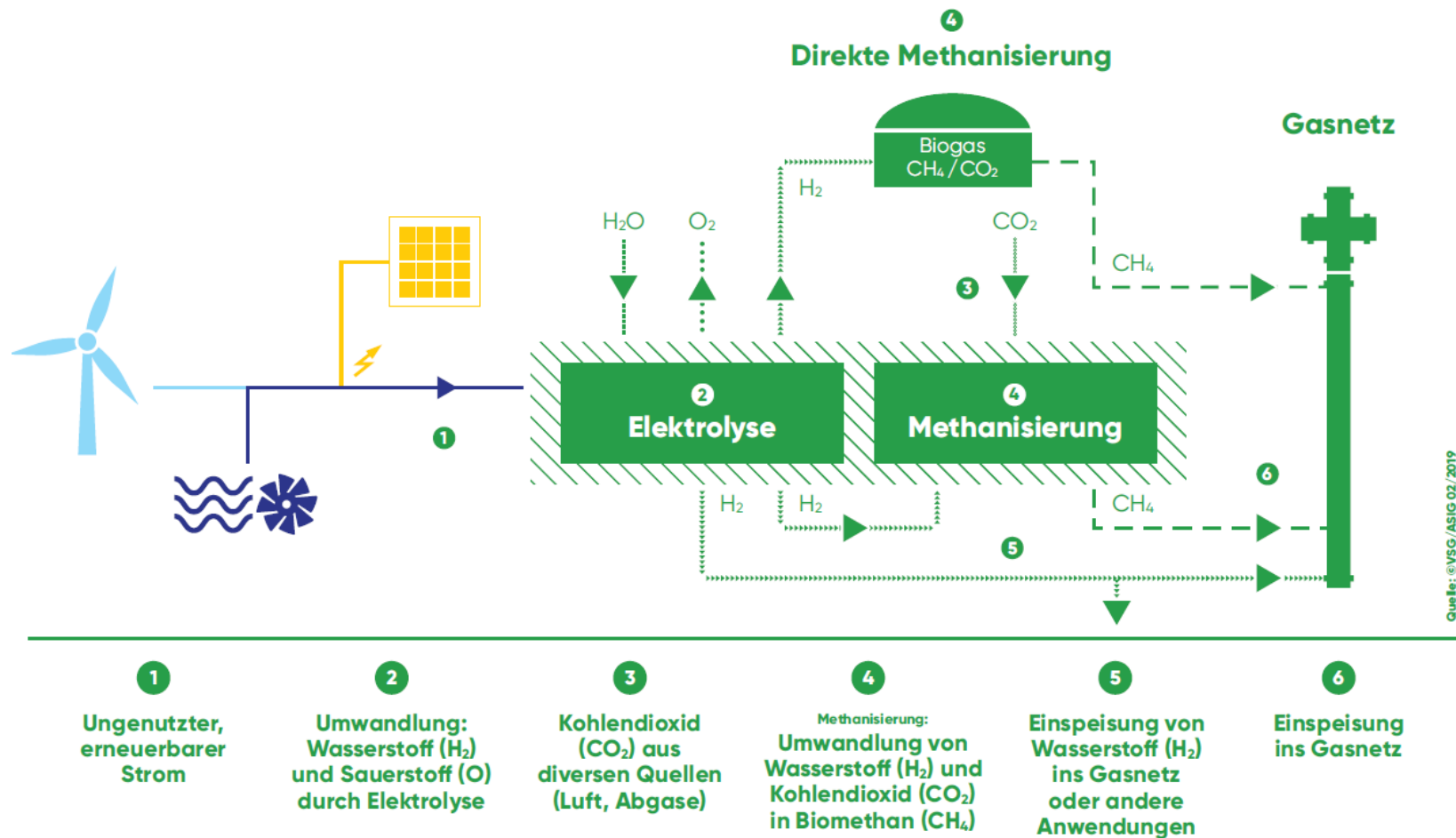
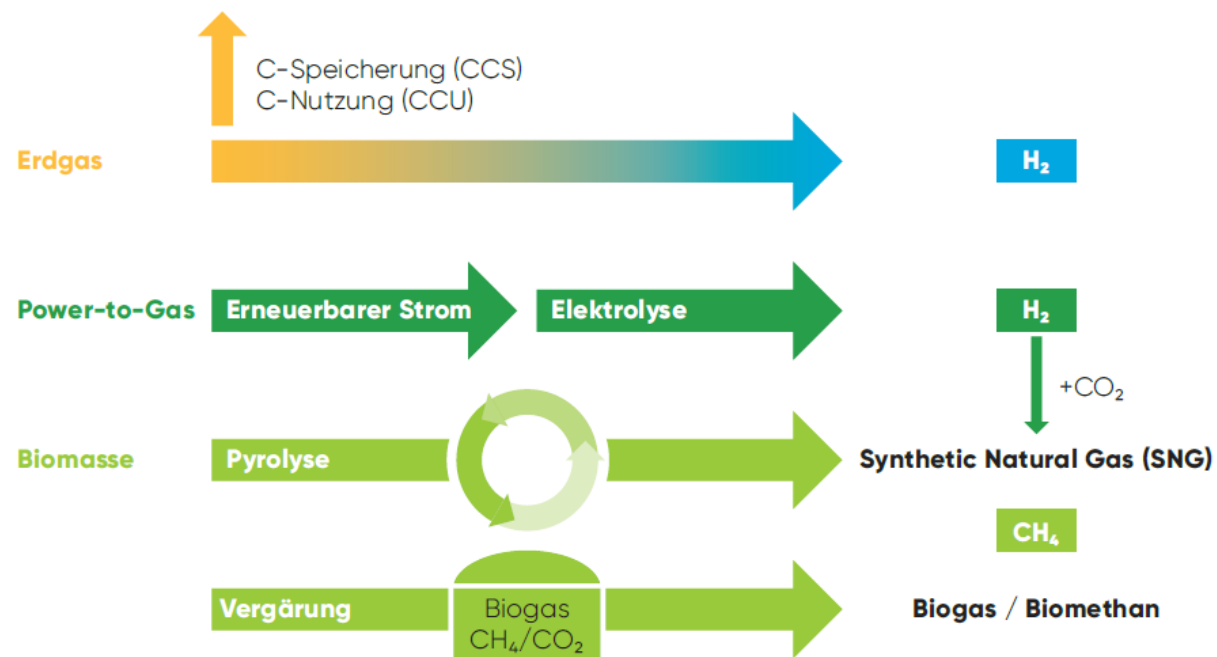


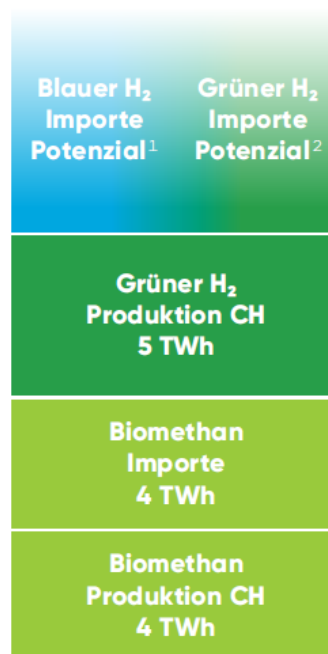
Bild: ARA Thunersee

Erneuerbare Gase – Teil der Lösung

Produktionspfade für erneuerbare Gase



Potenzielle Versorgung Schweiz*



8 TWh als Biomethan Verwendung:

- Stromproduktion im Winter
- Industrie
- Schwerverkehr
- Teilgebiete Heizen

Fazit

Die Prioritäten:

1. dämmen, dämmen, dämmen!
2. Fernwärmenetze ab KVA, See- und Grundwassernutzung
3. Individuelle Wärmelösungen
4. Biogas und die erneuerbaren Gase für:
 - Teilgebiete der Stadt zum Heizen
 - Stromproduktion im Winter
 - Industrielle Prozesse
 - Schwerverkehr?

Weg von den fossilen Energien – so geht das!

So sollte der Titel der heutigen Veranstaltung lauten!



1990

2020

2023

2030

2050

Erdgas

Erneuerbare Gase



Danke
für
die
Aufmerksamkeit!