von natur aus
klimafreundlich

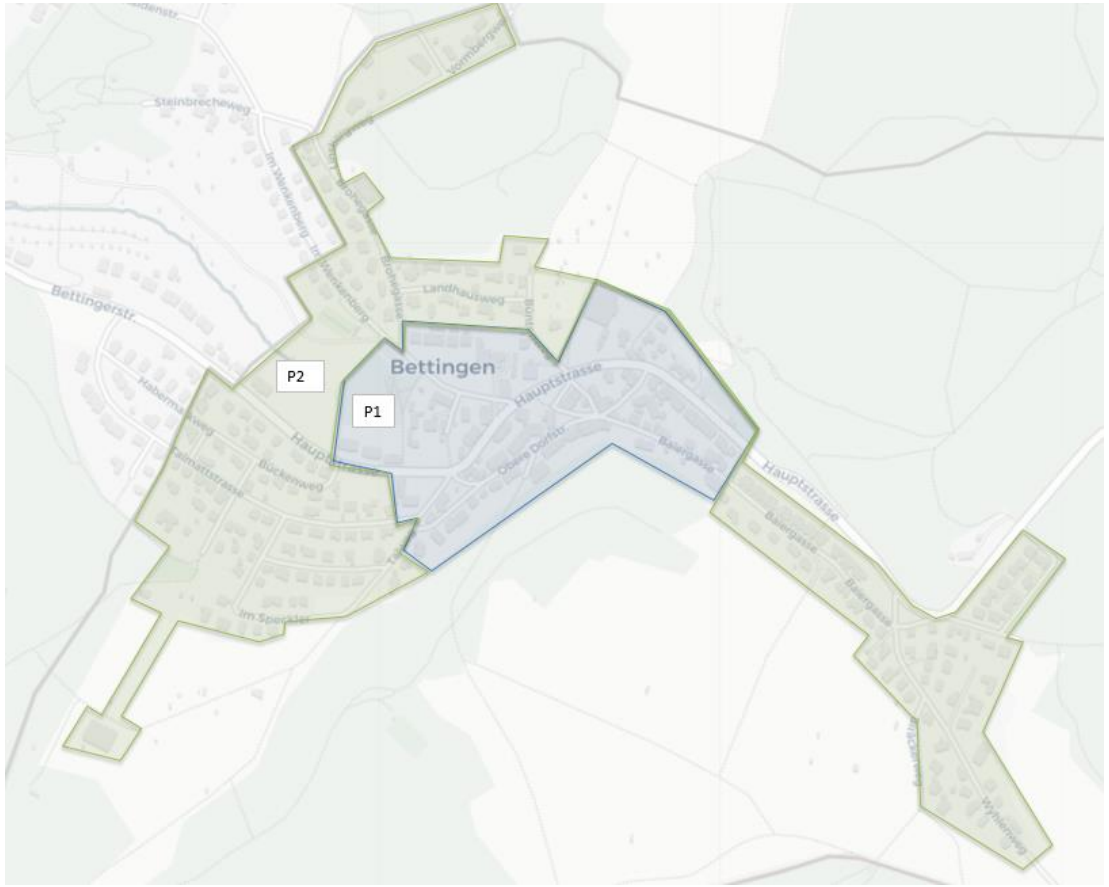
IWB

Ergebnisse der IWB Machbarkeitsprüfung Wärmeverbund Bettingen

Informationsabend Wärme und erneuerbare Energie

Bruno Jordi | Leiter Wärmemarkt Schweiz | 21. März 2024

Untersuchtes Versorgungsgebiet für den Wärmeverbund



P1 = Nur Kerngebiet Bettingen

P2 = Gesamt Bettingen ohne Chrischona

325

Liegenschaften im Versorgungsgebiet P2

Versorgungsgebiet P2 (grüner und blauer Perimeter)

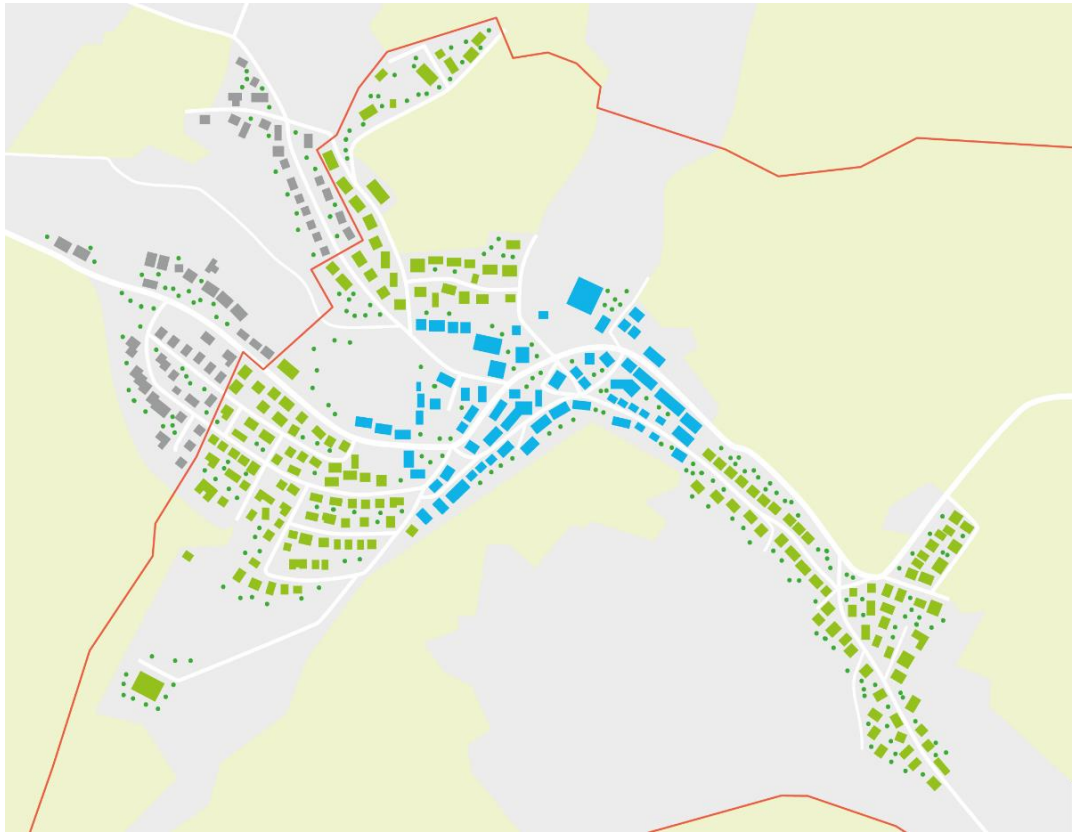


Abbildung: Versorgungsgebiet Gemeinde Bettingen (ohne Chrischona Berg)

Kundenumfrage

-	Gesamte Liegenschaften	325
-	**Interesse bekundet**	**123**
-	Absagen	34
-	Keine Rückmeldungen	168

Wärmeabsatz pro Liegenschaft

-	**Mögliche Anschlüsse in den nächsten 15 Jahren**	**250**
-	Durchschnittlicher Wärmeabsatz pro Liegenschaft	24 MWh/a
-	Durchschnittliche Wärmeleistung pro Liegenschaft	11 kW

Versorgungsgebiet P1 (blauer Perimeter)

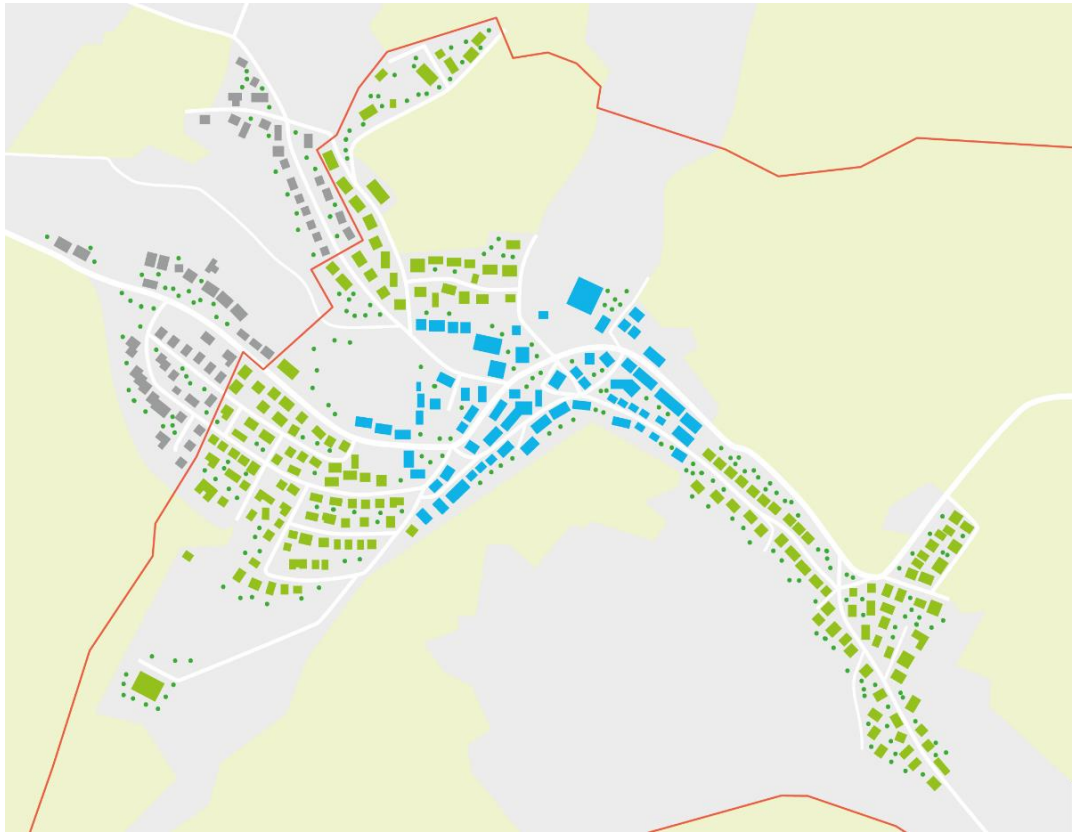


Abbildung) Versorgungsgebiet Gemeinde Bettingen (ohne Chrischona Berg)

Kundenumfrage

-	Liegenschaften im blauen Gebiet	70
-	Interesse bekundet	43

Wärmeabsatz pro Liegenschaft

-	**Mögliche Anschlüsse in den nächsten 15 Jahren**	50
-	Durchschnittlicher Wärmeabsatz pro Liegenschaft	40 MWh/a
-	Durchschnittliche Wärmeleistung pro Liegenschaft	20 kW

Kennzahlen Wärmeverbund im Vergleich

	Ganz Bettingen	**nur Kerngebiet**
Anlagen Leistung	3’000kW	1’000 kW
Wärmeleitungen	4’100m	1’200 m

von natur aus
klimafreundlich

Wärmetransformation Bettingen

Dr. Ulrich Reiter | Leiter Key Account öff. Inst. | 21.03.2024

Übersicht Wärmetransformation

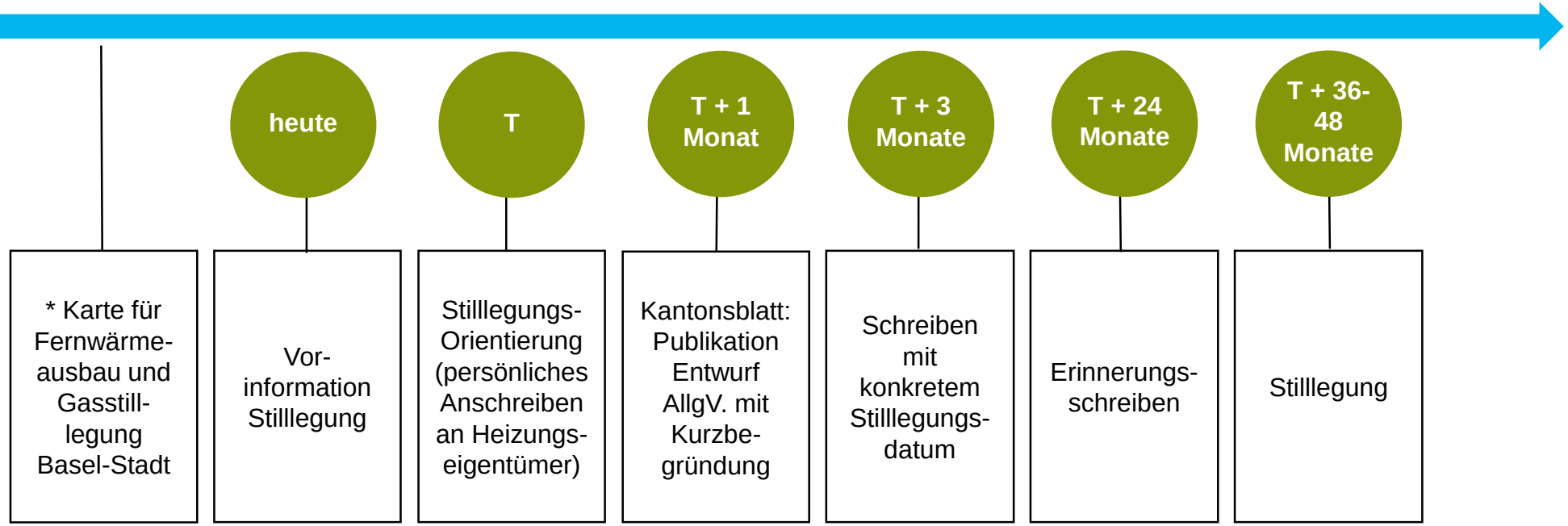
1. Gasnetzstilllegung
2. Angebot Nanoverbund
3. Angebot Einzellösungen
4. Fragen

Wärmetransformation Bettingen

- Auf Basis der Abstimmung vom 26.11.2022 wird das IWB Gasnetz in Basel Stadt, Riehen und Bettingen bis 2037 stillgelegt.
- Nach den Abklärungen zum Wärmeverbund Bettingen, wird IWB im Zuge der Gesamtplanung Gasnetzstilllegung Kanton BS, die Abstimmung und Koordination wieder aufnehmen.

    - Liegenschaftsbesitzerinnen und -besitzer werden 3-4 Jahre vor einer Silllegung über die geplante Massnahme informiert.
    - Während der 3-4 Jahre bis zur definitiven Stilllegung haben die Eigentümer Zeit, ihre neue Heizungslösung zu planen und umzusetzen.
    - IWB unterstützt durch Beratung und Produkte den Wechsel auf eine neue Heizungslösung (Nanoverbund und Einzellösung, Input folgend).
    - Das AUE BS ist für Anfragen zu Energieberatungen, Fördergeldern sowie Restwertenschädigungen zuständig.

Gasnetzstilllegung: Übersicht Kommunikationsprozess mit Kunden



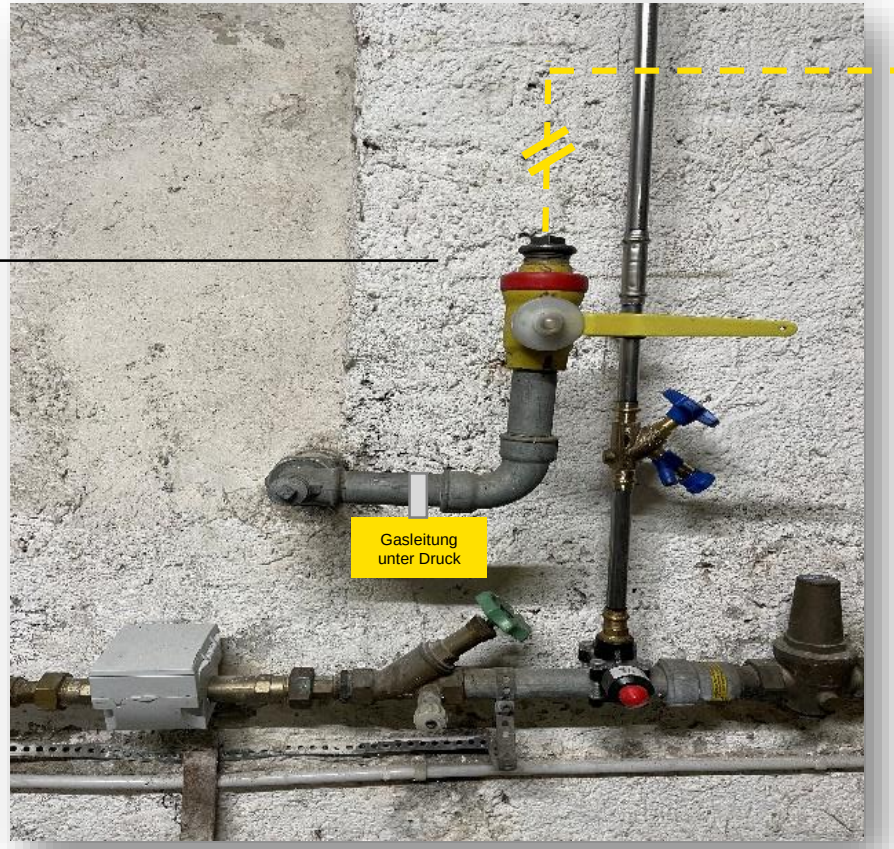
Quelle: *Karte für Fernwärmeausbau und Gasstilllegung Basel-Stadt IWB

Verzapfen eines Gasanschlusses in der Liegenschaft

Konzessionierter Installateur
verzapft die Hausinstallation
bis zur Hauptabsperrarmatur

Installateur

IWB



Hausinstallation

Kappe mit Innengewinde
oder Presskappe versehen

Bezeichnungsschild:
«Gasleitung Stillgelegt
sowie Gasfrei»

Verzapfte AL mit Kappe durch IWB
bei der Stilllegung

Minimalinvasives Stilllegen

- Gasstilllegung ist keine grosse Baustelle
- «Kopflöcher», Dauer 1-2 Tage
- Leitung und Anschlüsse werden vom Netz getrennt
- **Arten der Stilllegung**
  - *Strassenweise Stilllegung am Ende der Lebensdauer* → tiefe Kosten, geringe Massnahmen auf Allmend
  - *Einzelmassnahmen* → Bspw. aufgrund Kundenwunsch

VL = Versorgungsleitung Erdgas
AL = Anschlussleitung Erdgas

Wie wird stillgelegt?

- Stilllegungen erfolgen strassenabschnittsweise
- Normalerweise 2-3 Kopflöcher: Netzabtrennung und Gasfreimachung des betroffenen Abschnittes
- Nach Möglichkeit koordinierte Stilllegungen mit weiteren Werkleitungsbauten

Beispielhaftes Vorgehen

Stilllegung eines Gasanschlusses in der Montagegrube

Foto vor der Stilllegung

Foto nach der Stilllegung

VL = Versorgungsleitung Erdgas
AL = Anschlussleitung Erdgas

Übersicht Wärmetransformation

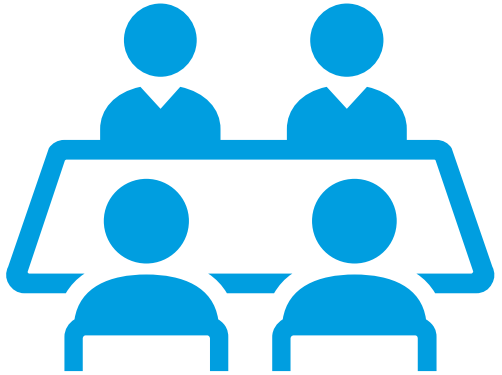
1. Gasnetzstilllegung
2. Angebot Nanoverbund
3. Angebot Einzellösungen
4. Fragen

Transformationslösungen - Nanoverbund

Schritt 1

- Informieren
- Austauschen
- Gemeinsam weitergehen

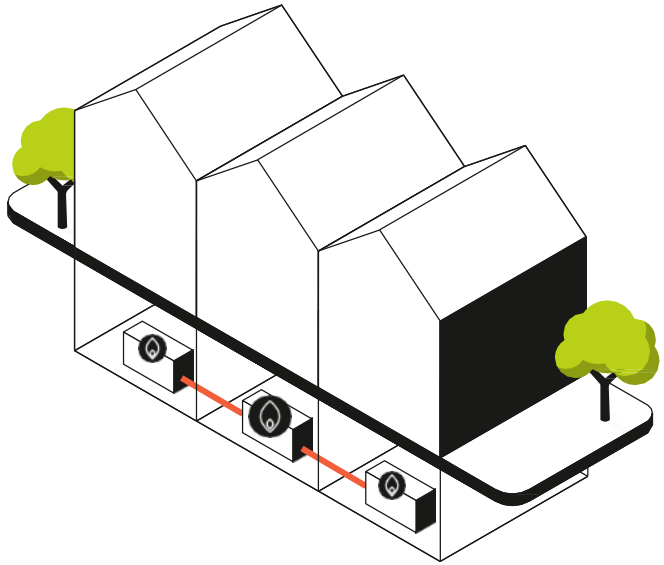
Schritt 2



- Möglichkeiten ermitteln (2 bis 8 Reihenhäuser pro Hauszeile)
- Umsetzungsplanung
- Verbindliche Vereinbarung treffen

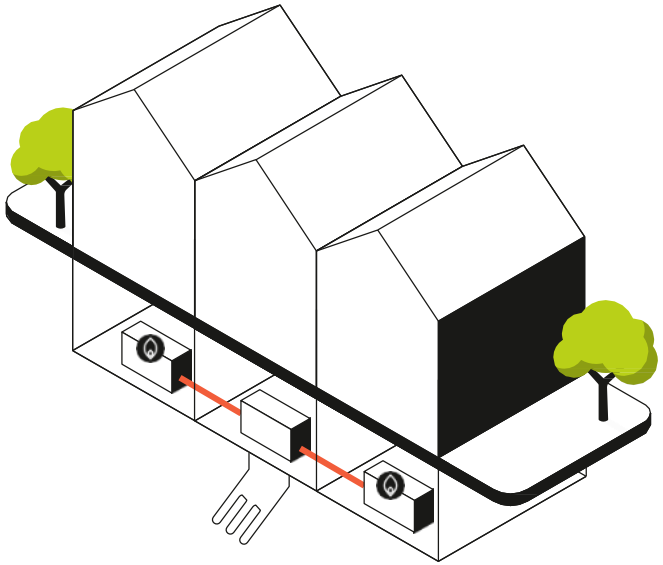
Transformationslösungen - Nanoverbund

Schritt 3



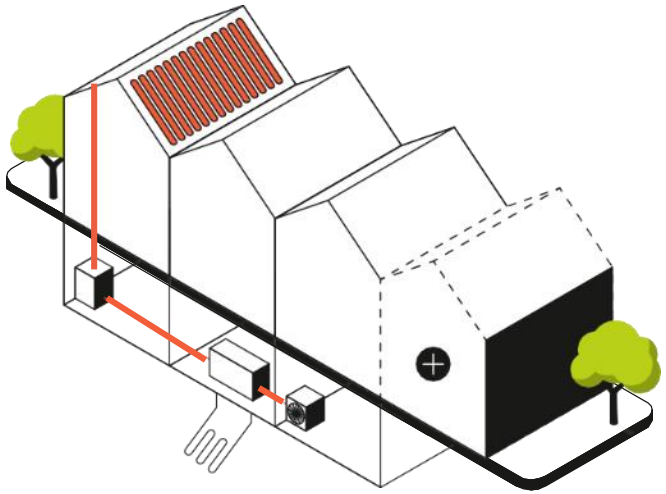
- Verbindung der bestehenden Heizsysteme
- Messen und optimieren
- Bis 20% Energieeinsparung
- Risikominimierung Heizungsausfall

Schritt 4



- Einbau erneuerbare Heizung
- Bereits 91% erneuerbar[1]
- Bis zu 15% günstiger im Betrieb und Investment im Vergleich zu einer Einzellösung[1]

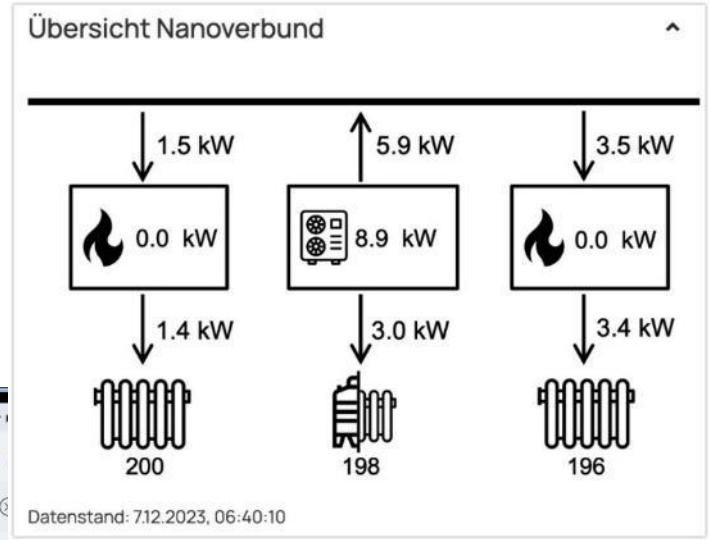
Schritt 5



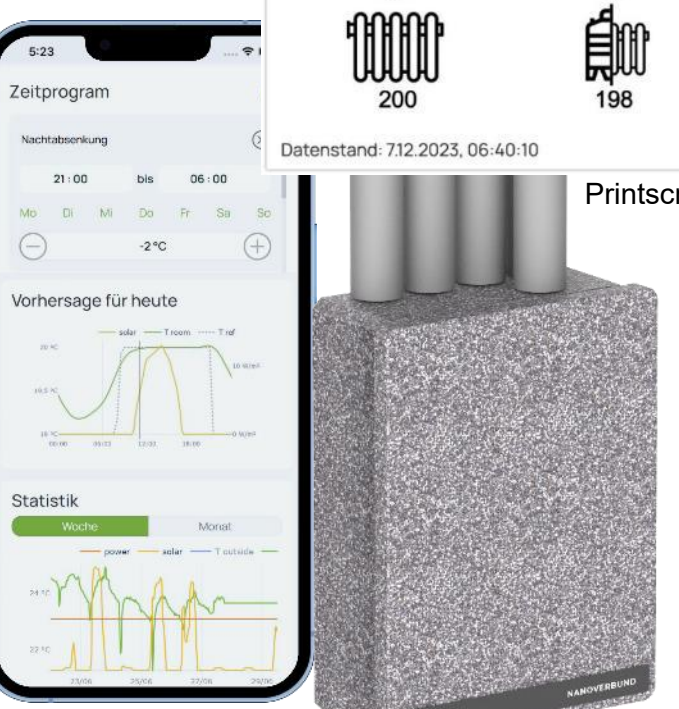
- Ersatz durch sinnvoll dimensionierte Heizung
- Rückbau fossile Heizung
- Erweiterung jederzeit möglich
- Reaktionsmöglichkeit durch Technologieflexibilität

1: Daten aus dem Pilot ‘Langen Loh’ deckungsgleich Schritt 4

Nanoverbund im Detail



Printscreen Pilot ‘Langen Loh’



Rendering Wandstation

- Online Benutzeroberfläche berechnet und informiert zur Wärmebilanz
- Online Fernsteuerung und Überwachung jeder einzelnen Heizung
- Beratung, Checklisten und Standardverträge stehen zur Verfügung
- Unterhalt, permanente Optimierung des Verbunds und Erstberatung bei Heizungsersatz
- **Wärmeverbund mit Synergieeffekt ohne Wärmezentrale**

Übersicht Wärmetransformation

1. Gasnetzstilllegung
2. Angebot Nanoverbund
3. Angebot Einzellösungen
4. Fragen

IWB-Wärmepumpe Heizungsangebot

Ansprechpartner erster Wahl für alle Fragestellungen im Zusammenhang mit Ihrem Heizungsersatz

✓**IWB als Ansprechpartner** für alle Fragestellungen rund um Wärmepumpenlösungen.

✓**Unser Technologiepartner:** Meier Tobler

✓**Die installation erfolgt über regionale Partner**

✓IWB bietet folgende Services:

- **Erstberatung** durch IWB zum Heizungsersatz, indikativer Angebotsrechner für Offerten (Online-tool Eturnity)
- **Kundenbüro** (Beratung, Gebäudeerhebung als Basis zur individuellen Offerterstellung)
- **Projektbegleitung** für Kunden in der Umsetzung des Heizungsersatz
- **Services:** Betrieb & Unterhalt, online Service

- **Ihr Kontakt: waerme@iwb.ch oder Tel: +41 61 275 58 00**

Energieberatung

- Für Energieberatungen zu einzelnen Liegenschaften wenden Sie sich bitte an das AUE BS. Die kantonale Energieberatung beantwortet Fragen rund um das Thema Energie. Das Beratungsangebot ist kostenlos.

  - https://www.aue.bs.ch/energie/energieberatung.html
  - Tel: +41 61 267 08 33 oder +41 61 267 08 34
  - Mail: energieberatung@bs.ch

- IWB bietet kostenpflichtige GEAK-Plus - Analysen an. Wir helfen Ihnen bei der Sanierung Ihrer Liegenschaft und zeigen auf, wie Sie den Werterhalt Ihres Gebäudes sichern.

  - https://www.iwb.ch/angebote/produkte/gebaeudeanalyse

Übersicht Wärmetransformation

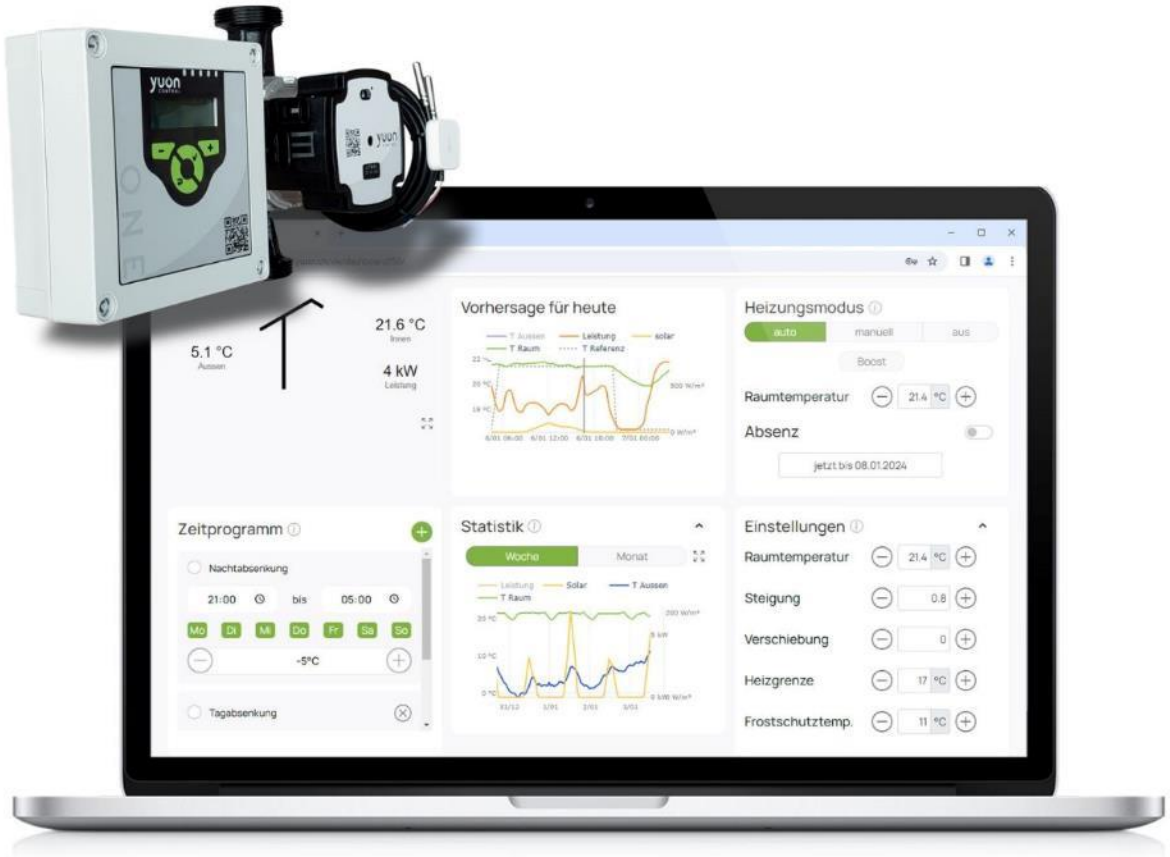
1. Gasnetzstilllegung
2. Angebot Nanoverbund
3. Angebot Einzellösungen
4. Fragen

von natur aus
klimafreundlich

MACH DEN
KLIMADREH!

iwb.ch/klimadreh

Nanoverbund kommt mit der Lösung von Yuon Control



Die intelligente und vorausschauende Heizungssteuerung, welche gesamtheitlich und vollautomatisiert optimiert. Reduziert den Energiebedarf und CO_2-Emissionen um bis zu 20%.

yuon CONTROL

ClimateLaunchpad VENTURE KICK STI HSLU Hochschule Luzern Klimastiftung Schweiz Innosuisse - Swiss Innovation Agency Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra