



von natur aus  
klimafreundlich **iwb**

# Nanoverbund - Wärme smart und flexibel teilen

Dominik Born | Innovationsmanager | Infoanlass | 16.10.2024

# Ausgangslage

## Zielgruppen

### 1. Technisch schwierige Anschlüsse

- Historische Liegenschaften
- Platzmangel / kein Keller

### 2. Kleinanschlüsse

- Anschlüsse mit tiefem Wärmebedarf
- Zwischenlösung bis FW kommt



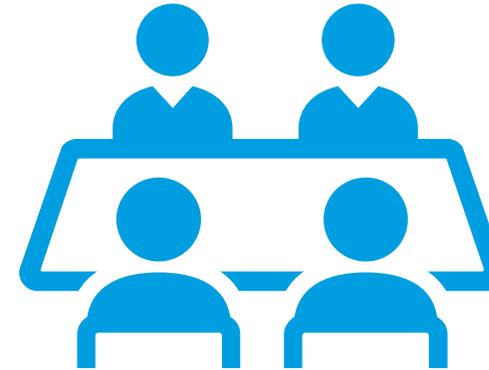
# Schritt für Schritt zur Klimaneutralität 1/2

## Schritt 1



- Informieren
- Austauschen
- Gemeinsam weitergehen

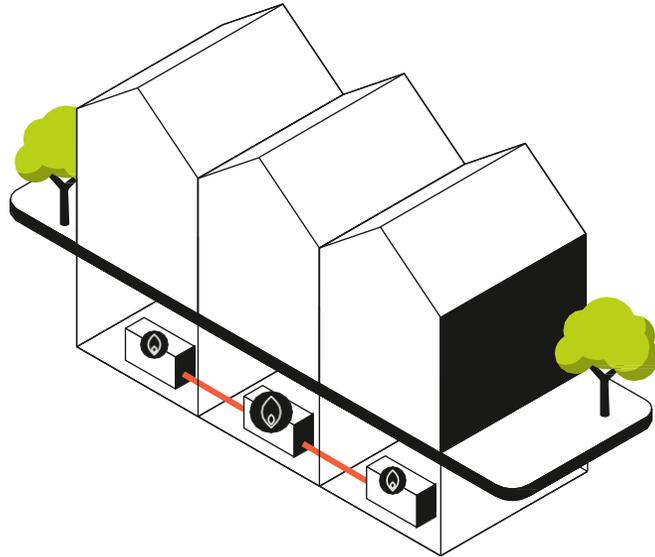
## Schritt 2



- Erstgespräch Möglichkeiten ermitteln
- Rechtliche Basis schaffen
- Umsetzungsplanung

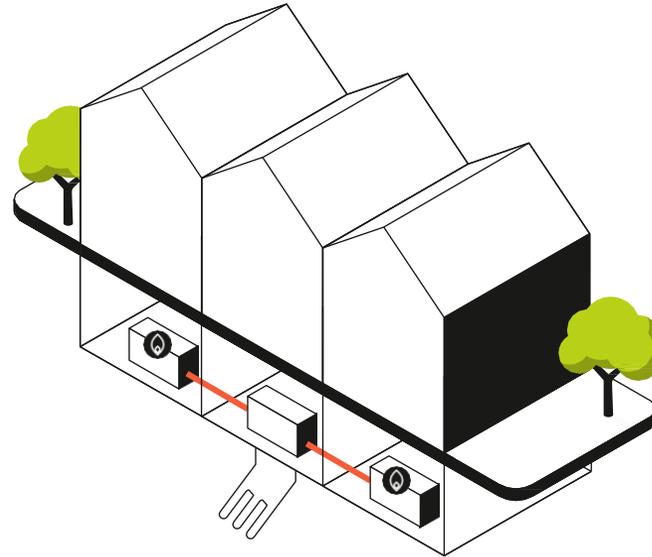
# Schritt für Schritt zur Klimaneutralität 2/2

Schritt 3



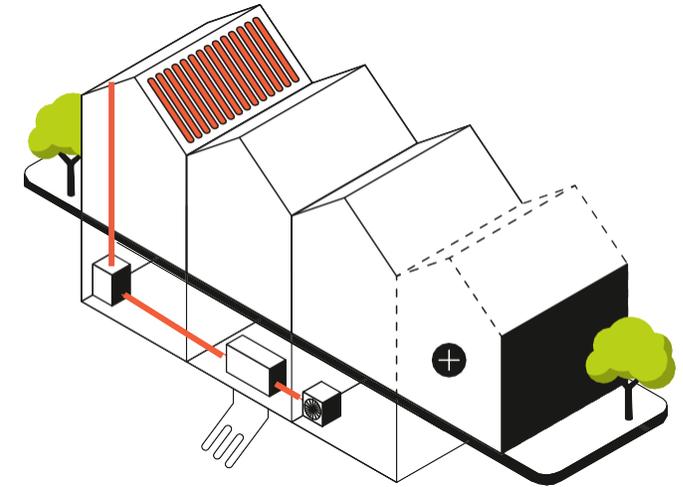
- Verbindung der bestehenden Heizsysteme
- Messen und optimieren
- Bis 20% Energieeinsparung
- Risikominimierung Heizungsausfall

Schritt 4



- Einbau erneuerbare Heizung
- Bereits 91% erneuerbar<sup>1</sup>
- Bis zu 15% günstiger im Betrieb und Investment im Vergleich zu einer Einzellösung<sup>1</sup>

Schritt 5



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

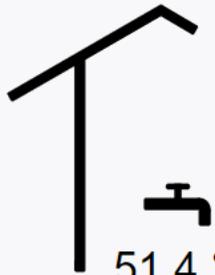
1: Daten aus dem Pilot 'Langen Loh' deckungsgleich Schritt 4

Heizung

Nanoverbund

Konto

4.6 °C  
Aussen



51.4 °C  
Warmwasser

20.2 °C  
Innen

3.4 kW  
Leistung



Heating mode i

auto

manual

off

boost

Room  
Temperature



20 °C



Absence

now to 28.08.2024

Time program i +

Zeitprogramm 1

10:00

to

16:00

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Sun



-1°C



Statistics i ^

48 h

week

4 °C

Settings i v

Hotwater i v

### Heizung

11A 0.7 kW Bezug ↑↑↑	11B 5.2 kW Bezug ↑↑ 55.2 °C Vorlauf ↓ 39.8 °C Rücklauf	13 6.5 kW Einspeisung ↓↓↓
-------------------------------	--	------------------------------------

### Nanoverbund

#### Energiemengen ^

Zeitraum	01.07.2024 to 26.08.2024
Einspeisung	171 kWh
Bezug	549 kWh
Nettobezug	378 kWh

### Konto

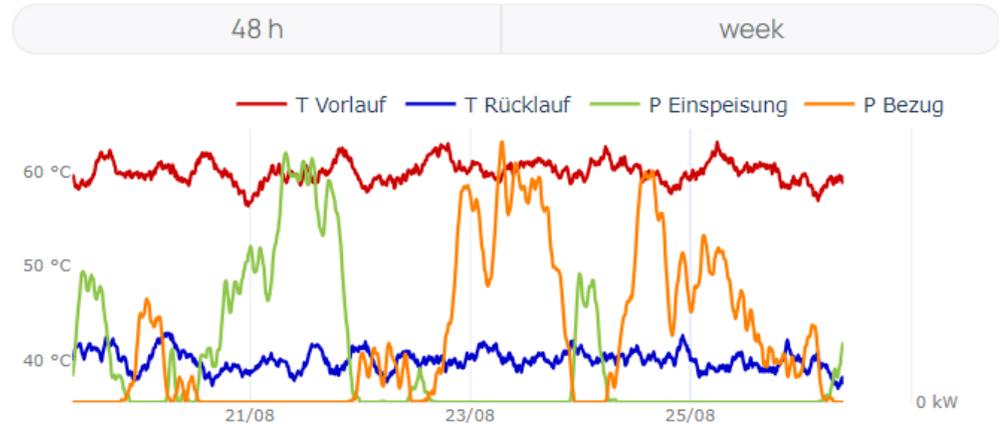
#### Einstellungen ^

- Nanoverbund aktiv
- Prioritäten v
- Energiekosten v

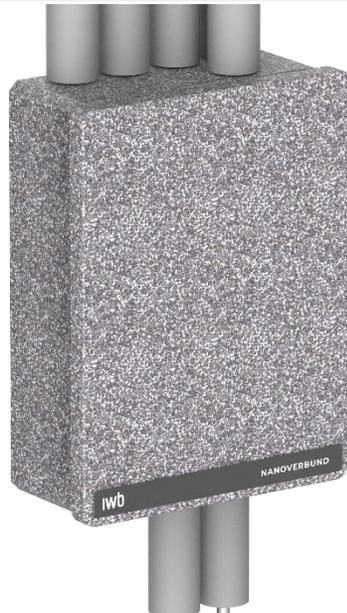
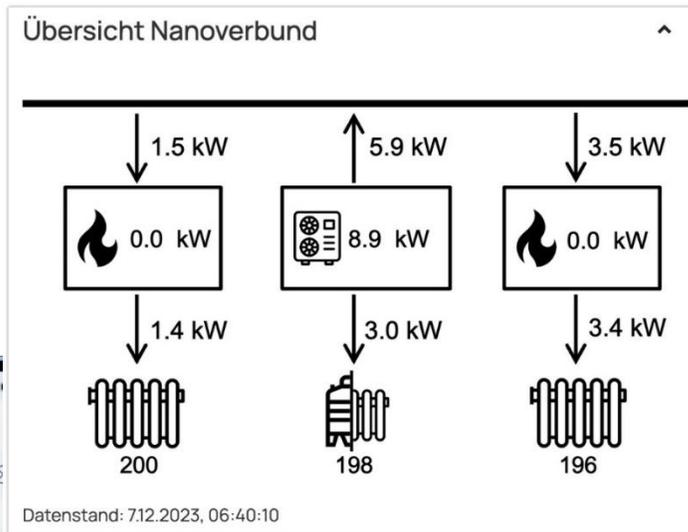
#### Abrechnung & Einsparungen ^

Zeitraum	01.07.2024 to 26.08.2024
Einsparungen Gebäude 11B	102.45 Fr.
Einsparungen Verbund	307.35 Fr.
Bezugskosten <i>bezahlbar an T. Muster, 13</i>	385.65 Fr.
Kosten ohne Verbund †	v
Erneuerbare	v

#### Statistics ^



# Nanoverbund im Detail



- Online Benutzeroberfläche berechnet und informiert zur Wärmebilanz
- Online Fernsteuerung und Überwachung der Heizung
- Beratung, Checklisten und Mustervertrag stehen zur Verfügung
- Unterhalt, permanente Optimierung des Verbunds und Erstberatung bei Heizungersatz



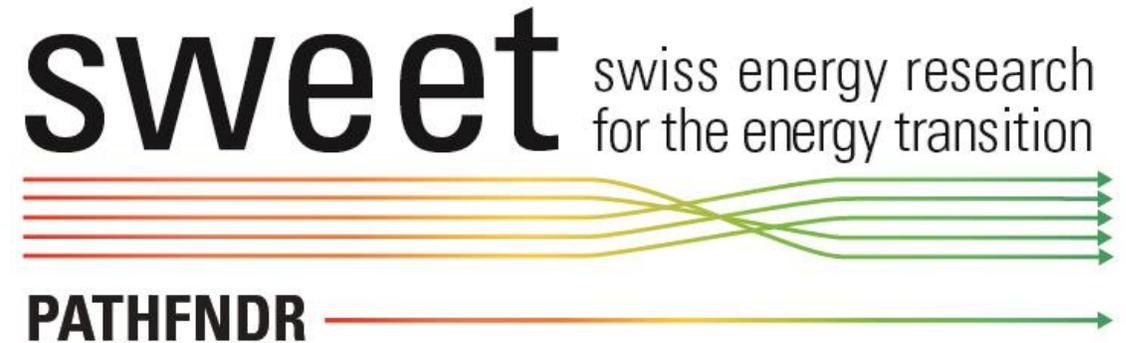
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



Bundesamt für Energie BFE

# PATHFINDER project

## WP5 P+D Nanoverbund



# Nanoverbund

- schneller dekarbonisieren
  - sinnvoller sanieren
  - flexibler heizen

**Wärmeverbund mit Synergieeffekt ohne  
Wärmezentrale und Anschlussquote**



von natur aus  
klimafreundlich **iwb**

**Dominik Born**

**dominik.born@iwb.ch**

**+41 79 640 03 26**

**[iwb.ch/nanoverbund](https://iwb.ch/nanoverbund)**