

Die Vorteile von Wärmenetzen

Wirtschaftliche & Soziale Vorteile



Stabile und faire Preise

Das Kostendeckungsprinzip schützt Mitglieder vor unvorhersehbaren Preissprüngen am globalen Energiemarkt.



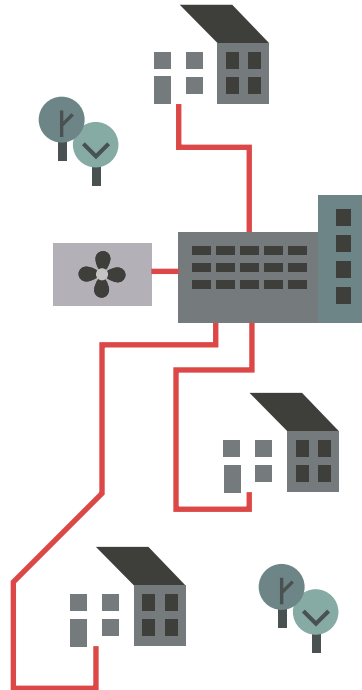
Hohe Akzeptanz durch Teilhabe

Als Miteigentümer wandelt sich Skepsis in Stolz, was hohe Anschlussquoten sichert.



Demokratische Mitbestimmung

Das Prinzip „Eine Person, eine Stimme“ garantiert, dass Gemeinschaftsinteressen stets Vorrang haben



Regionale Stärke und Ökologie



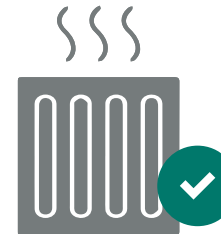
Regionale Wertschöpfung

Investiertes Kapital und Aufträge bleiben im lokalen Kreislauf und stärken das Handwerk.



Unabhängigkeit & Klimaschutz

Nutzung lokaler, CO2-neutraler Ressourcen wie Abwärme, Solarthermie oder Holz steigert die Resilienz.



Das „Rundumsorglos Paket“

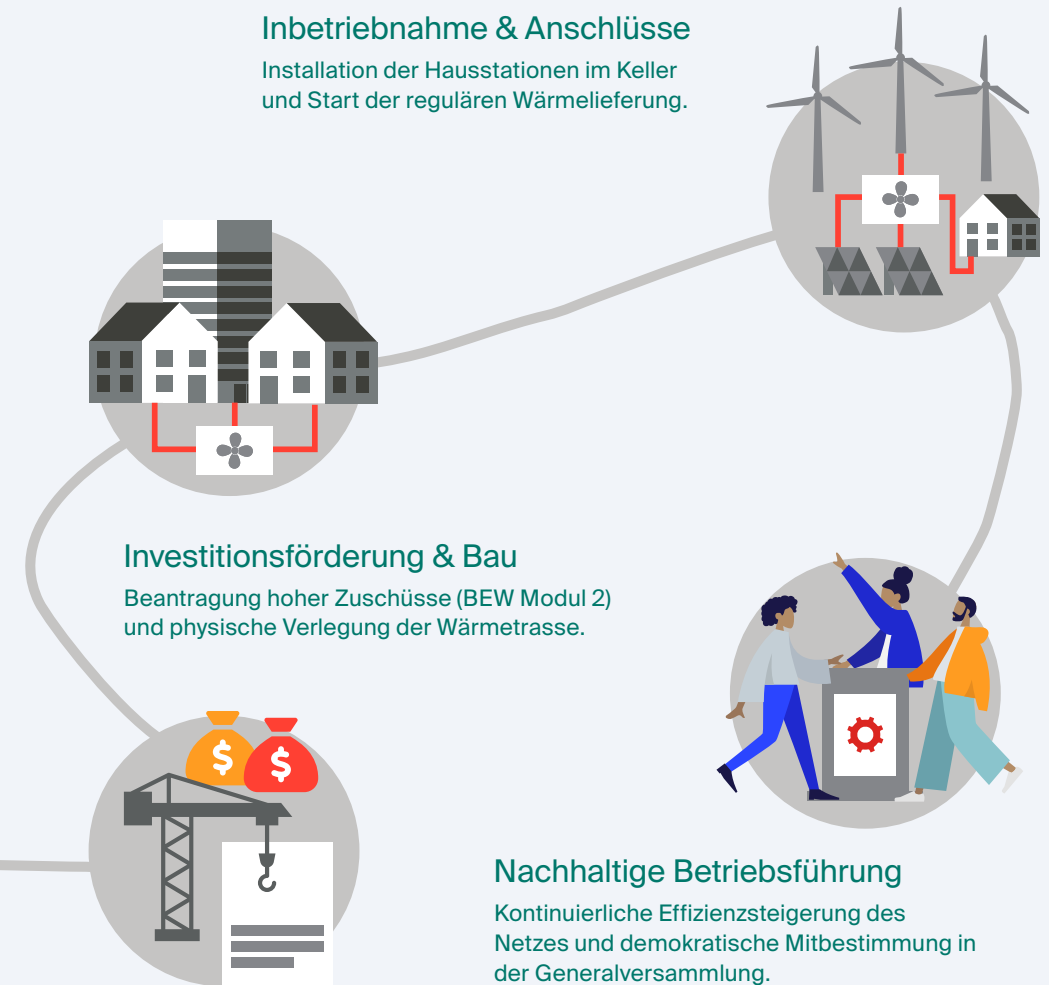
Wartungskosten entfallen, der Immobilienwert steigt und gesetzliche Anforderungen werden dauerhaft erfüllt.

Die Phasen der Projektentwicklung

Phase 1 & 2: Von der Vision zur Planung



Phase 3 & 4: Umsetzung & Dauerbetrieb



Hürden, Erfolgsfaktoren und Förderung bei der Projektentwicklung



Hürden bei der Projektentwicklung

Finanzierung & Kredite: Oft Erschwerte Kreditvergabe mangels klassischer Bank-Sicherheiten.

Hohe Anschlussquote: Eine nötige Mindestteilnehmerzahl im Quartier birgt wirtschaftliches Risiko.

Bürokratie & Förderung: Langwierige Genehmigungen und komplexe Anträge (z. B. BEW).

Ehrenamtsüberlastung: Sehr hoher zeitlicher Aufwand vor der Professionalisierung.

Flächensicherung: Aufwendige Grundstücks-suche für Heizzentralen und Trassen.

Kosten- und Planungsrisiko: Hohe finanzielle Vorleistungen für Studien und Bau.



Erfolgsfaktoren für das Projekt

Frühzeitige Bürgereinbindung: Transparenz und lokale Vor-Ort-Kommunikation schaffen hohes Vertrauen.

Starke Ankerkunden: Anschluss öffentlicher/ großer Gebäude sichert Grundlast und Wirtschaftlichkeit.

Erfahrene Partner: Enger Austausch mit Ingenieurbüros und spezialisierten Betreibern mindert Planungsrisiken.

Enge kommunale Anbindung: Hand-in-Hand-Arbeiten von Gemeindeverwaltung und Initiative.

Gute Vernetzung: Erfahrungsaustausch mit bestehenden Wärmegenossenschaften vermeiden Planungsfehler.



Förderung und Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit: Belastbare Voruntersuchung, Machbarkeitsstudie und Businessplan als Voraussetzung.

Eigenkapital: Mitgliedsanteile und Mitglieder-darlehen als finanzielle Basis.

Fremdkapital: Langfristige Bankkredite und (zinsgünstige) KfW-Kredite mit Haftungs-freistellung.

Förderung: Erheblicher Teil der Investition wird durch Zuschüsse (BEW) gedeckt.

Kostendeckender Wärmepreis: Langfristig stabile Grund- und Arbeitspreise sichern die Schuldentilgung.

Kommunen und Wärmegenossenschaften



Rolle der Kommune bei genossenschaftlichen Wärmeprojekten

Politische Rückendeckung: Aktives Werben für das Projekt im Ort.

In Vorleistung gehen: Voruntersuchungen und Machbarkeitsstudien finanzieren.

Liegenschaften anschließen: Kommunale Gebäude fungieren als verlässliche Abnehmer und Vorbild.

Flächen & Rechte sichern: Bereitstellung von Grundstücken und Erteilung von Gestattungsverträgen.

Sicherheiten bieten: Übernahme von Bürgschaften oder Mitgliedsanteilen erleichtert die Kreditvergabe.

Kommunale Wärmeplanung (KWP)

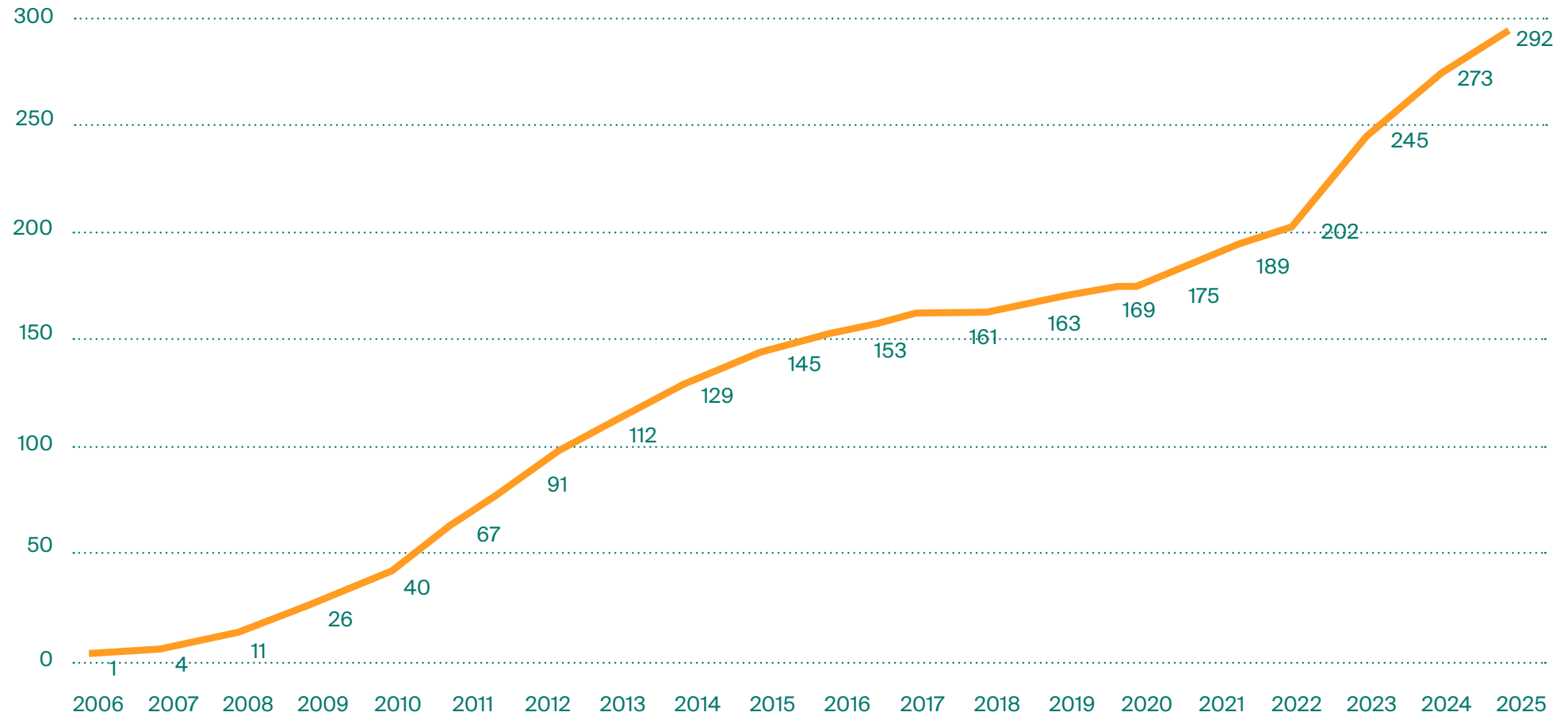
Frühzeitiges Mitdenken und Beteiligen: Initiativen und Genossenschaften müssen von Beginn an eingebunden werden.

Eignungsgebiete für Wärmenetze: Kein frühzeitiger Ausschluss von Gebieten mit mittleren Wärmedichten.

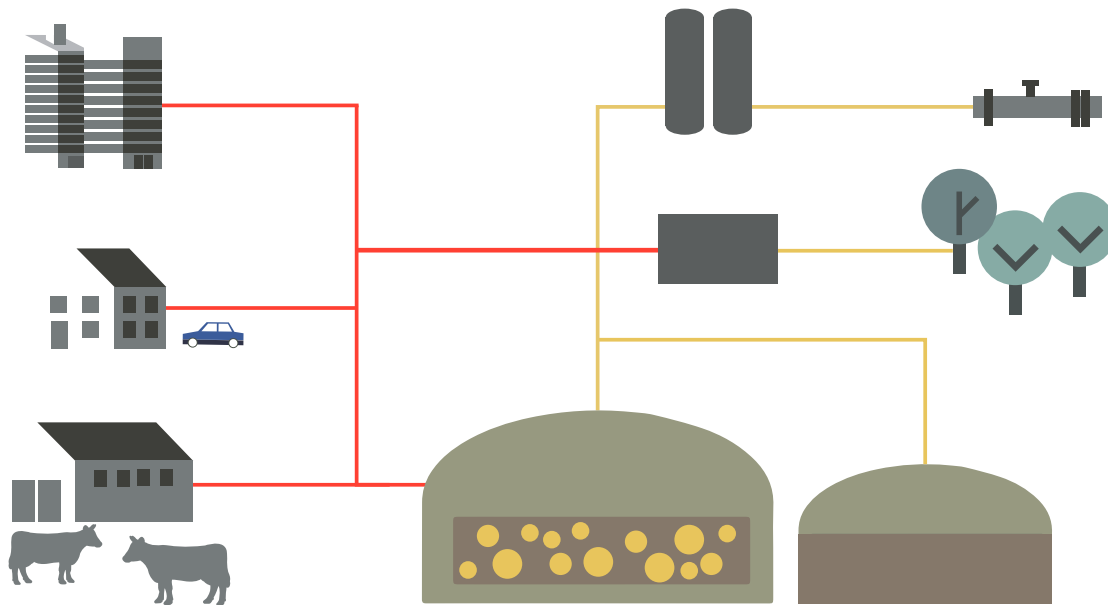
Daten bereitstellen: Bedarfs-, Potenzial- und weitere Wärmedaten nutzbar machen.

Vernetzung: Initiativen wo nötig mit Experten, Banken und Stakeholdern vernetzen.

Die Gründungen von Wärmegenossenschaften seit 2006



Das Konzept Bioenergie



Funktionsweise

Abwärme aus Biogas-BHKW und/oder Verbrennung organischer Stoffe (zum Beispiel Hackschnitzel, Pellets, Reststoffe) in Heizkesseln zur Wärmeerzeugung.

Vorteile

Grundlastfähig, wetterunabhängig und speicherbar. Sichert lokale Wertschöpfung, nachwachsender Rohstoff, mindert Importabhängigkeit von fossilen Brennstoffen.

Eignung

Perfekt für ländliche Bioenergiedörfer und dörfliche Ortskerne mit Platz für Heizzentralen und hoher Verfügbarkeit von Biomasse.

Aktuelle Verbreitung

Mehrheit der genossenschaftlichen Wärmenetze nutzt Bioenergie als Hauptwärmequelle. Schwerpunkte liegen in Bayern und Hessen.

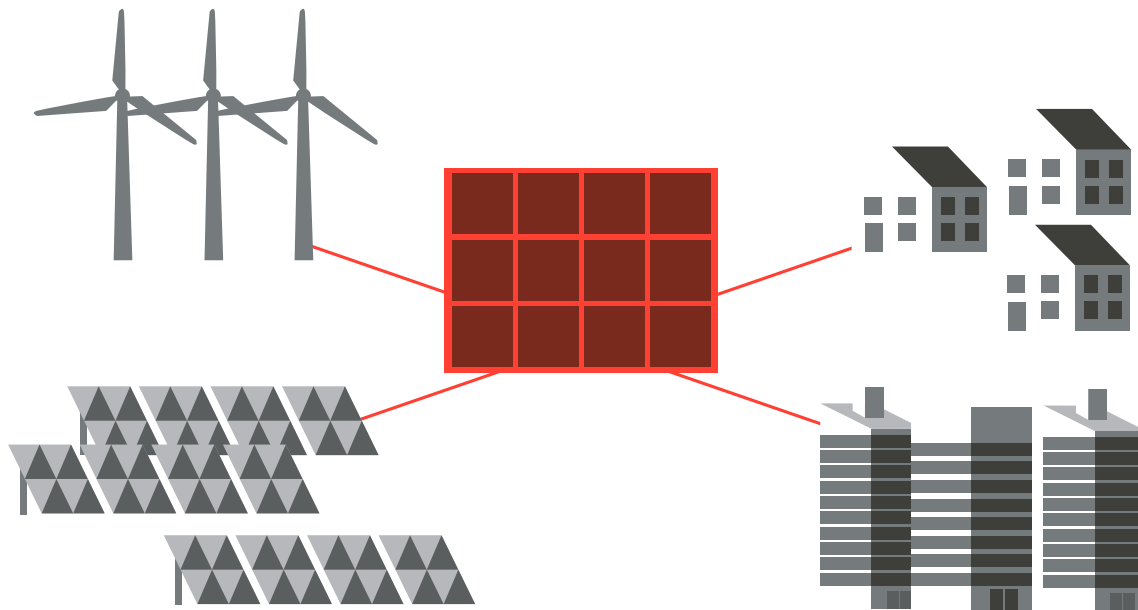
Potenzial

Großes Potenzial im Bereich Biogasanlagen ohne Wärmenutzung. Fokus künftig auf der Verwertung von Abfall- und Reststoffen, auch für feste Biomasse.

Beispiel

Nahwärme Pfofeld eG: Biogas in Kombination mit Holzhackschnitzeln und dezentralen Pufferspeichern.

Das Konzept Sektorenkopplung



Funktionsweise

Verknüpfung von Strom- und Wärmenetz via Großwärmepumpen oder Power-to-Heat-Anlagen. Nutzt bevorzugt überschüssigen Grünstrom aus Wind- oder Solarparks zur effizienten Wärmeherzeugung.

Vorteile

Stabilisiert Stromnetze durch flexibles Lastmanagement. Nutzt günstige Energieüberschüsse, senkt Betriebskosten und steigert die Unabhängigkeit von fossilen Importen sowie schwankenden Energiemärkten.

Eignung

Regionen mit starkem EE-Ausbau im ländlichen sowie stadtnahen Raum. Projekte mit großen thermischen Speichern und Zugriff auf erneuerbare Stromquellen.

Aktuelle Verbreitung

Zunehmend in genossenschaftlichen Leuchtturmprojekten vertreten, oft kombiniert mit eigenen Photovoltaik-Freiflächenanlagen oder Bürgerwindparks.

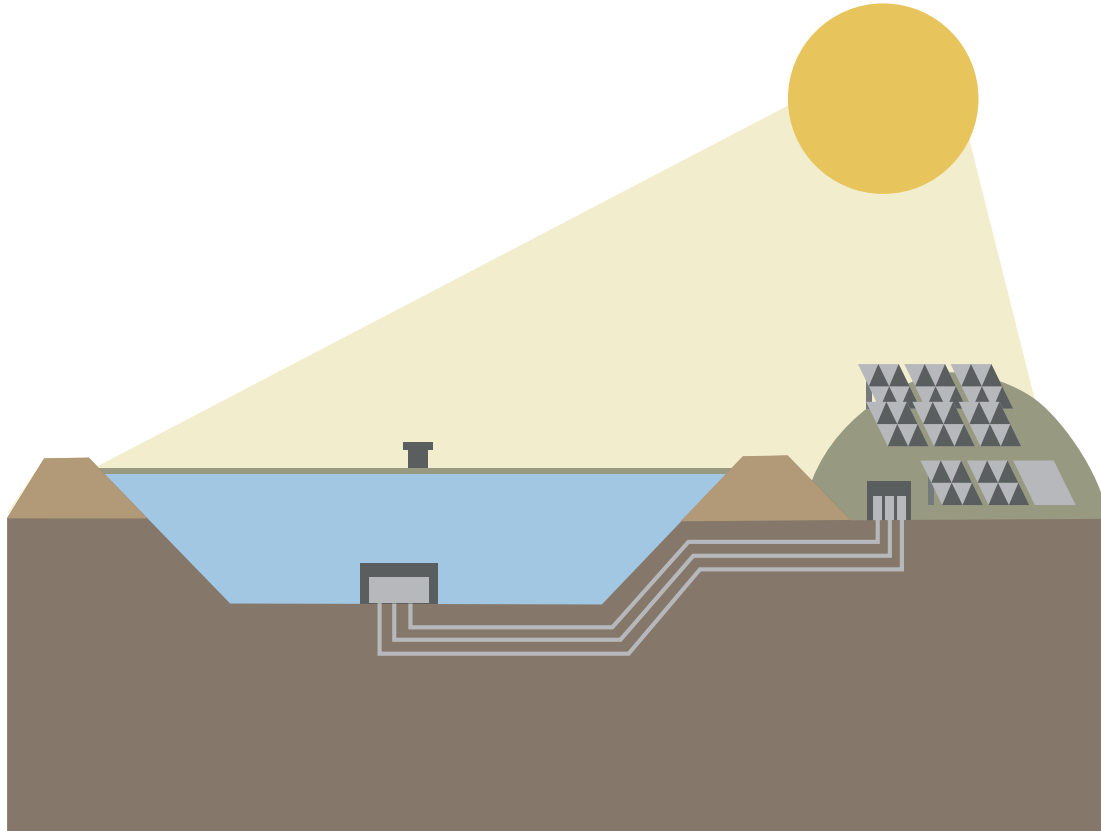
Potenzial

hoch; gilt als zentraler Baustein für ein integriertes, klimaneutrales Energiesystem und die effiziente Nutzung fluktuierender erneuerbarer Energien.

Beispiel

EnergieGenossenschaft Inn-Salzach eG:
PV-Freiflächenanlage speist Großwärmepumpen,
Hackschnitzel für Spitzenlast.

Das Konzept Solarthermie & Speicher



Funktionsweise

Solarkollektoren wandeln Sonnenlicht direkt in Wärme um. Großflächige Freiflächenanlagen speisen in Verbindung mit großen (saisonalen) Speichern (z.B. Erdbeckenspeicher) die Wärme für die spätere Nutzung ein.

Vorteile

Emissionsfrei, CO₂-neutral und ohne Brennstoffkosten. Sichert langfristig stabile Wärmepreise und deckt im Sommer oft die gesamte Grundlast des Netzes ab.

Eignung

Ländliche Räume mit verfügbaren Freiflächen in Siedlungsnähe. Hervorragend als Ergänzung zu Biomasse-Backups für eine vollregenerative Ganzjahresversorgung geeignet.

Aktuelle Verbreitung

Wachsender Trend bei Wärmegenossenschaften, vor allem als Ergänzung zu bestehenden Wärmequellen. Bei ersten Projekten als Hauptwärmequelle.

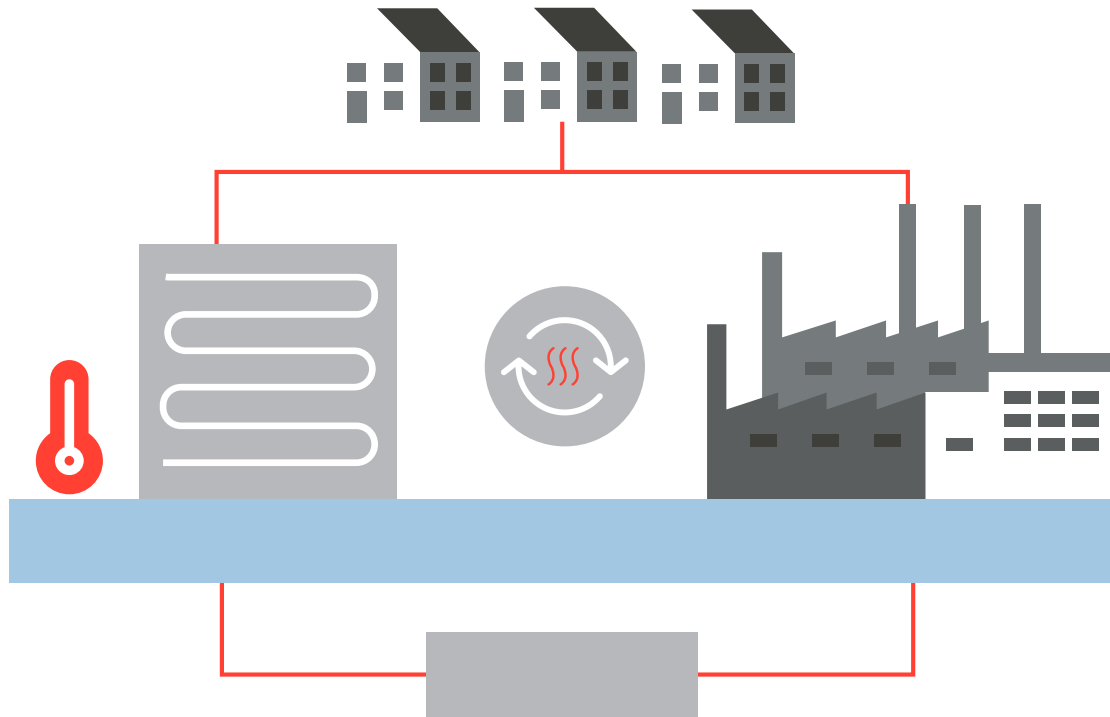
Potenzial

Großes Potenzial zur Dekarbonisierung der Grundlast, jedoch limitiert durch lokale Flächenkonkurrenzen und notwendige Genehmigungsverfahren für große Freiflächenanlagen.

Beispiel

Solarwärme Bracht eG: Große Solarthermieranlage speist Erdbeckenspeicher, Wärmepumpen heben das Temperaturniveau an, Biomasse als Spitzenlast.

Das Konzept Abwärmenutzung & Umweltwärme



Funktionsweise

Nutzung von Wärme aus Industrie, Abwasser, Gewässern oder Rechenzentren via Wärmetauschern. Häufig kommen Großwärmepumpen zum Einsatz, um die Quellwärme nutzbar zu machen.

Vorteile

Erschließung bisher ungenutzter, lokaler Energiequellen mit hoher Effizienz. Reduziert den Primärenergiebedarf und bietet oft günstige Wärmegestehungskosten.

Eignung

Quartiere in der Nähe von Industriegebieten, großen Abwasserkanälen oder natürlichen Wasserläufen. Erfordert Kooperation zwischen Wärmeversorgern und Abwärmelieferanten.

Aktuelle Verbreitung

Bisher genossenschaftliche Nische, gewinnt aber durch die kommunale Wärmeplanung und innovative Großprojekte (z. B. Flusswärmepumpen) stark an Bedeutung für urbane Netze.

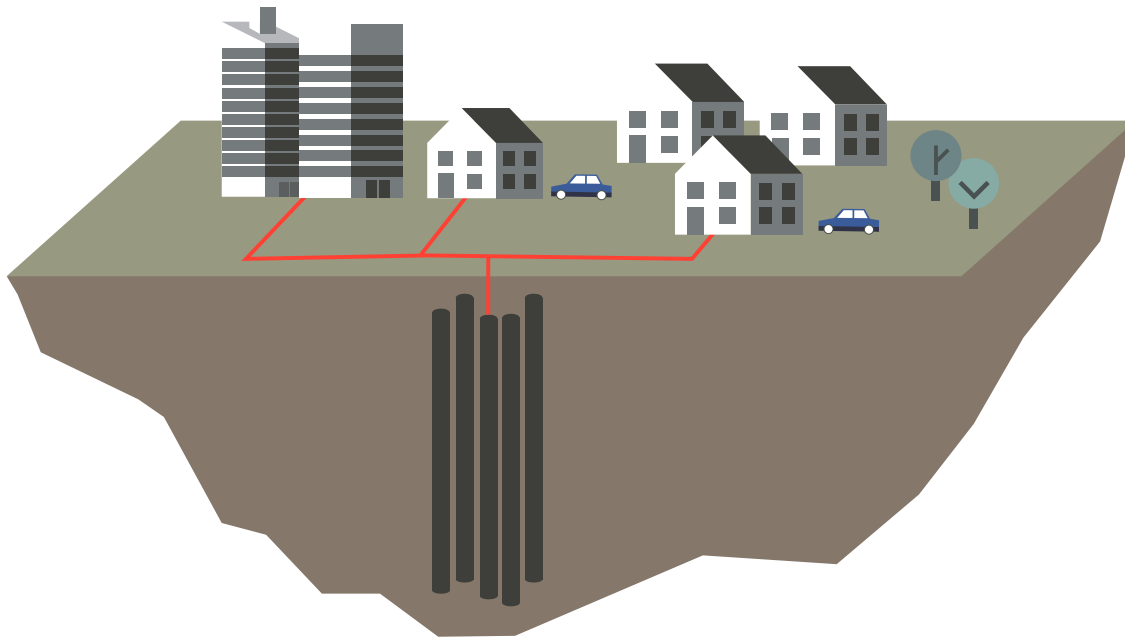
Potenzial

hoch; insbesondere durch industrielle Prozesse und Rechenzentren; essenziell für die großflächige Dekarbonisierung städtischer Wärmeversorgungssysteme.

Beispiel

Venner Energie eG: Abwärme aus Waffelbäckerei liefert 50% der Wärme für 170 Anschlüsse.

Das Konzept Kalte Nahwärme & Anergienetze



Funktionsweise

Umwelt- oder oberflächennahe Erdwärme liefern Wärme über ein Niedertemperaturnetz (5–30 °C). Dezentrale Wärmepumpen in den Gebäuden heben das Temperaturniveau individuell auf das benötigte Warmwasserniveau an.

Vorteile

Nahezu verlustfreier Wärmetransport ohne Rohrdämmung. Ermöglicht im Sommer passive Gebäudekühlung und dient als thermischer Speicher für das Erdreich.

Eignung

Ideal für dichte Wohnquartiere im urbanen Bestand sowie Neubaugebiete im städtischen und ländlichen Raum.

Aktuelle Verbreitung

Innovative Nische mit starkem Zuwachs; die ersten genossenschaftliche Projekte beweisen die technische und ökonomische Umsetzbarkeit im Bestand.

Potenzial

hoch; insbesondere für dicht bebaute Siedlungen und als komplementärer Baustein neben konventioneller Fernwärme in der kommunalen Wärmeplanung.

Beispiel

Energiegenossenschaft Helmetal eG: Flächenkollektoren versorgen kaltes Netz im Neubaugebiet.