



„Klimastrategien - Energiewenden“

Katharina Habersbrunner
Bürgerenergiegenossenschaft BENG eG
Vorstandsvorsitzende

Bürgerenergie als Motor der Strom- und Wärmewende – Potenziale, Partnerschaften und lokale Wertschöpfung

Dienstag, 24.03.2026, 19:00h

in Kooperation mit:





**MACH
MIT**

Bürgerenergie als Motor der Strom- und Wärmewende

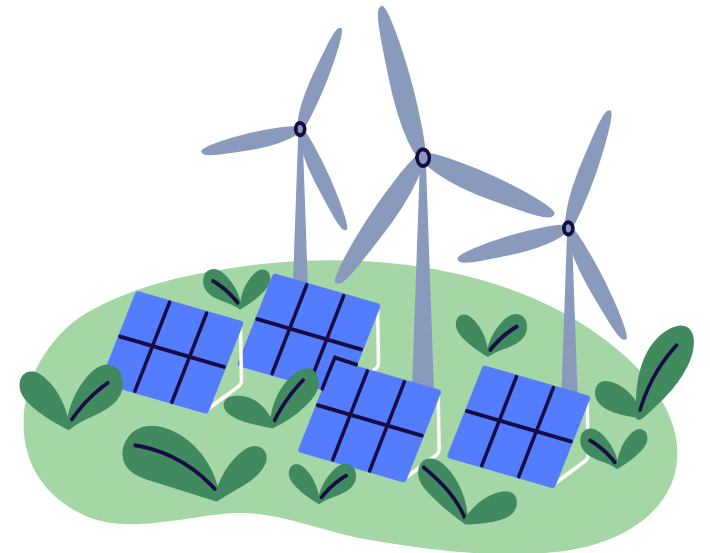
Potenziale, Partnerschaften und lokale Wertschöpfung


Katharina Habersbrunner

24.03.2026, München

Agenda

- Herausforderung
- Bürgerenergie
- BENG eG
- Projekte
- Nicht nur Strom, auch Wärme
- Lokale Wertschöpfung
- Bürgerkapital
- Flexibilität
- Mach mit!

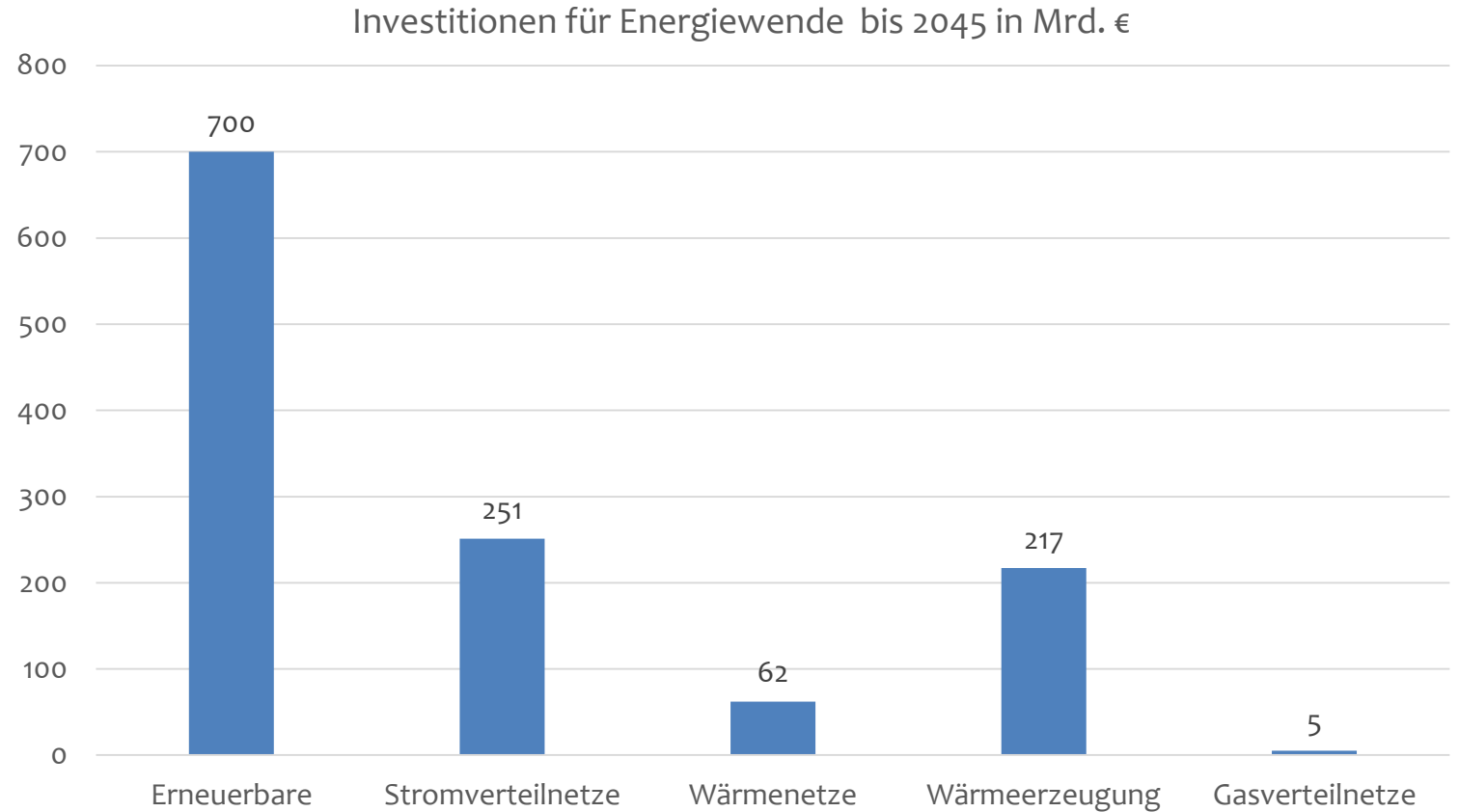




**Wie beschleunigen wir die Energiewende
gesellschaftlich und finanziell?**

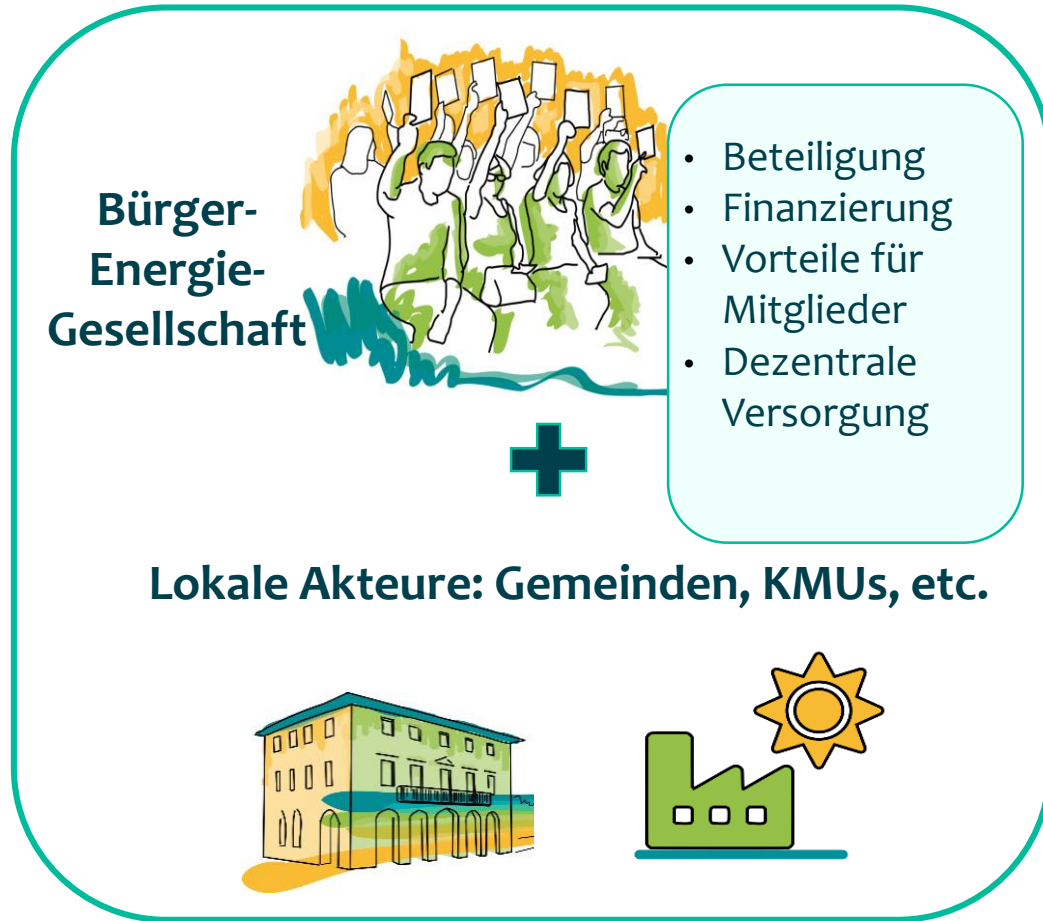
Die Herausforderung

- Investitionsbedarf massiv gestiegen
- Hoher Eigenkapital-Bedarf
- Kommunen und Energieunternehmen stoßen an Grenzen
- Wunsch nach regionaler Wertschöpfung und Beteiligung
- Akzeptanz entscheidend

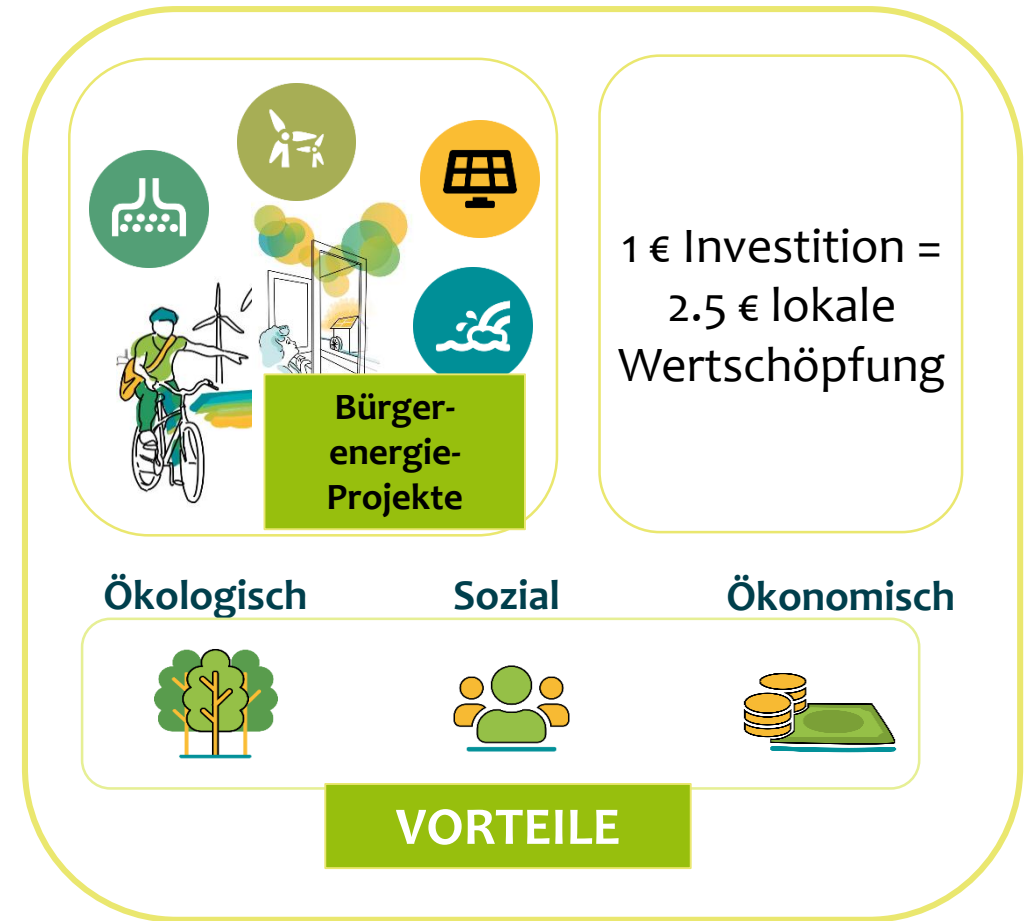


Quelle: PwC 2025: Wie lässt sich die Energie und Wärmewende finanzieren?
<https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Studien-und-Materialien/Finanzierungsbedarf-Energiewende.pdf>

Bürgerenergie als zentraler Akteur

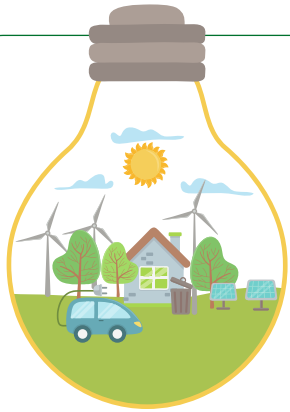


=



Dezentrale Energiewende

Mitwirken an der Energiewende → Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien



Lokale Energieversorgung

Statt Gas aus
Russland, Saudi-
Arabien & Co.
erneuerbare
Energieerzeugung in
der Region



Lokale Investitionen

Attraktive Geldanlage
und langfristige
Investition
für Gemeinde und die
Anwohner:innen



Lokale Projekte

Stärkung der lokalen
Wirtschaft, Kapital
und Knowhow
bleiben in der Region



Lokale Entscheidungen

Menschen vor Ort
entscheiden über ihre
Anlagen und werden
Teil der
Genossenschaften

Was kann Bürgerenergie leisten?

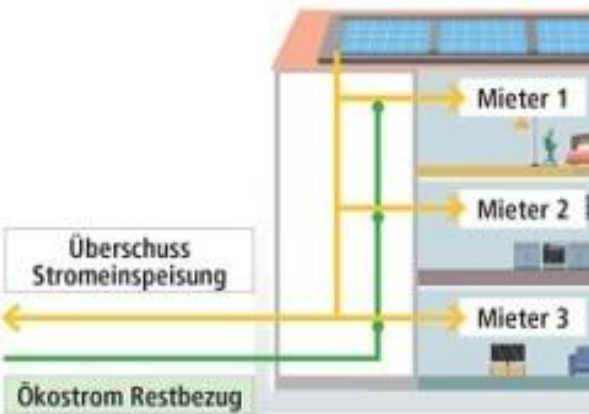
- **Ausbau von Kapazitäten:** Zusätzlicher Zubau durch Aktivierung bislang ungenutzter Investitionspotenziale
- **Wertschöpfung:** Erträge bleiben vor Ort und stärken regionale Wirtschaftskreisläufe
- **Teilhabe:** Breitere Beteiligung auch mit kleinen Beträgen möglich
- **Akzeptanz:** Beteiligung erhöht lokale Zustimmung, geringeres Projektrisiko = wichtig für Finanzierung
- **Netzdienliche Flexibilisierung:** Lokale Erzeugung + Verbrauch schaffen Anreize für systemdienliches Verhalten
- **Sozioökonomische Resilienz:** Reduziert Importabhängigkeiten und stärkt lokale Krisenfestigkeit

Unser Beitrag als BENG eG

- **Mission** Dezentrale Energiewende mit Bürgerbeteiligung
- **Erfahrung** 20 Jahre im Raum München, eG seit 2011
- **Bürgerbeteiligung** 40 Projekte mit 7 Mio. € Bürgerkapital
- **Projekte**
 - PV Aufdach, Freifläche, Parkplatzüberdachung
 - Wind
 - Speicherung
 - Gebäudeversorgung, Mieterstrom
 - Nahwärmenetz
- **Mitglieder** ca. 1.000 Bürger*innen



Unsere Projekte - einige Beispiele



DO IT YOURSELF BALKONMODULE FÜR ALLE
DO IT YOURSELF BALCONY MODULE FOR ALL

- **Training am 16.9. in München 10-12 Uhr** — **Training on 16.09 in Munich 10-12h**
EineWeltHaus, Schwantalerstraße 80, 80336 München

Im Rahmen der Kampagne "Global Fight to End Fossil Fuels" vom 15.-17.09.2023
As part of the campaign "Global Fight to End Fossil Fuels" on 15-17 September 2023

+   

Mietwohnungen 2021
Mieterstrom Putzbrunn
Neubau
116 kWp
76 Wohneinheiten
145.000€ Investition

Aschheim Sportpark 2021
Keltenschule
Vorort-Verbrauch
140 kWp
24kWh Stromspeicher
150.000€ Investition

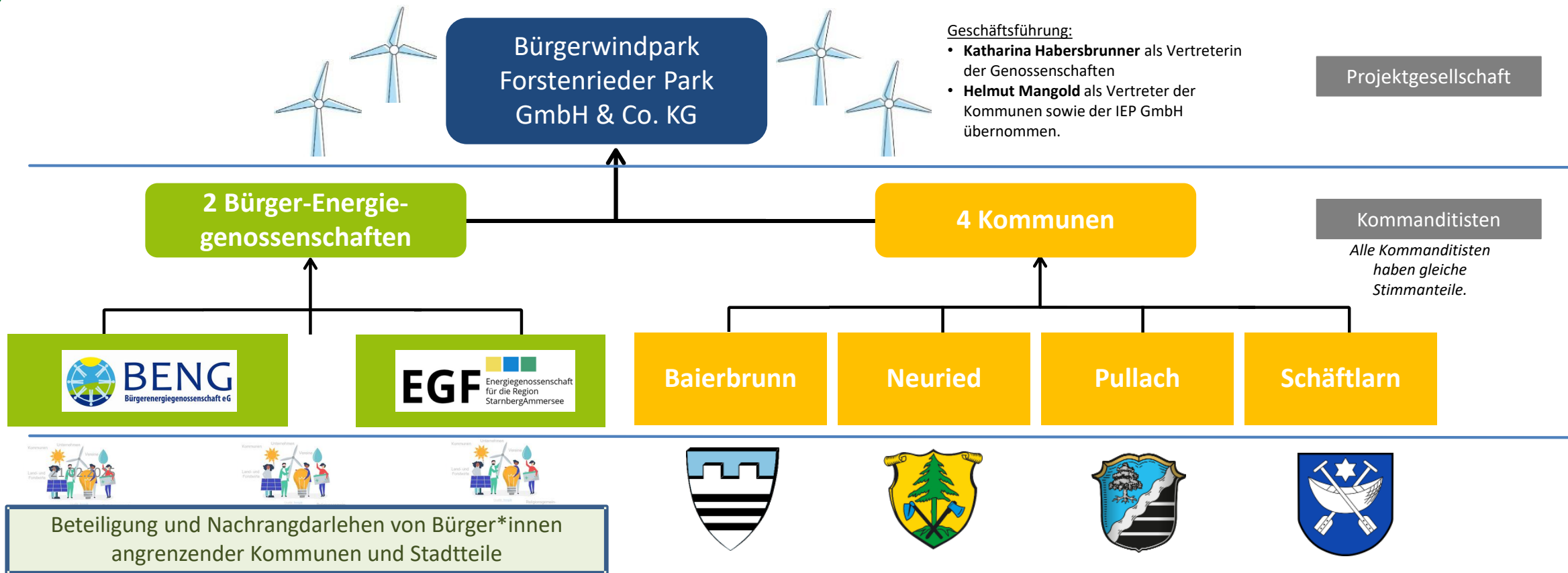
Grundschule Neuried
Vorort-Verbrauch
Inbetriebnahme 2023
50 kWp
48.000€ Investition

Information: Balkonkraftwerke

- In deutsch/englisch
- Einladung an alle, v.a. Menschen mit Migrations-Hintergrund, inklusive Netzwerke
- Tombola

PV-Projekte auf Schulen, Kindertagesstätten, Mehrzweckhallen, Wohngebäuden, Seniorenheimen, etc.

Beispiel: Bürgerwind Forstenrieder Park



Gesamt-Invest: 35 Mio. €, ca. 2,5 Mio. Eigenkapital von Bürger*innen (Nachrang) investiert, 3-fach überzeichnet

Beispiel: Parkplatz PV am Sportpark Neuried



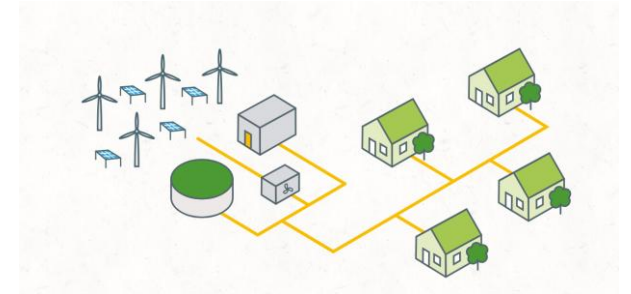
Projektinitiator	BENG eG: plant und betreibt; Gemeinde stellt Fläche, Stromabnehmer
Projektziel	Nutzung von bereits versiegelten Flächen zur Produktion von EE
Umfang	PV-Anlage: ca. 330 kWp, Investition: ca. 500.000€
CO₂ Einsparung	4.000 t CO ₂ e
Förderung	270.000 €
Vorteile	<ul style="list-style-type: none">Ausbau lokaler erneuerbarer EnergieproduktionFörderung von E-Mobilität und klimaschonenden InfrastrukturenDoppelte Flächeneffizienz, keine FlächenkonkurrenzZusätzlicher Nutzen: Schutz für Menschen und FahrzeugeAufbau von Kompetenzen, Erfahrungen sammelnVorbereitung auf künftige Förderungen und RegulatorikImagegewinn: Innovatives Leuchtturmprojekt für die Region

Nicht nur Strom, Sondern auch Wärme

- Kommunale Wärmeplanung braucht lokale Akteure
- Bürgerenergie kann Wärmenetze finanzieren, Ankerabnehmer organisieren
- Wärmeenergiegemeinschaften planen, finanzieren und betreiben Wärmenetze

Merkmale:

- **Gemeinschaftliche Organisation:** Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb von Wärmenetzen und Wärmeerzeugung
- **Kooperation:** Bürger*innen, Kommunen und Unternehmen
- **Mitgliederversorgung:** Erzeugte Wärme wird vorrangig an die Mitglieder der Gemeinschaft geliefert
- **Gemeinwohl:** Fokus auf Versorgungssicherheit, fairen Kosten und Klimaschutz, nicht auf Gewinnmaximierung
- **Wärmegenossenschaften:** häufigste Form von Wärmeenergiegemeinschaften, ca. 300



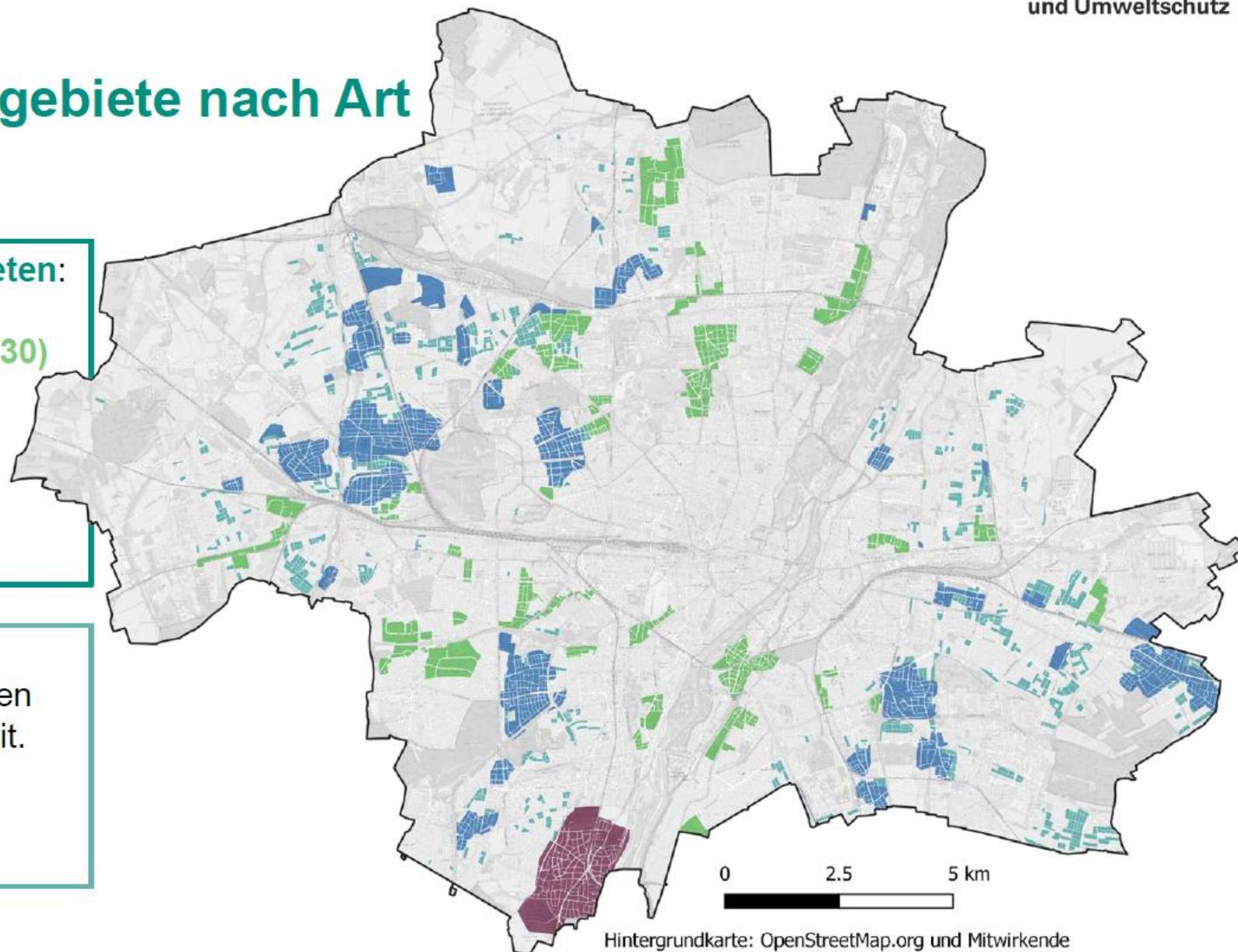
Wärmenetzuntersuchungsgebiete nach Art (sichtbare Ebene)

Arten von Wärmenetzuntersuchungsgebieten:

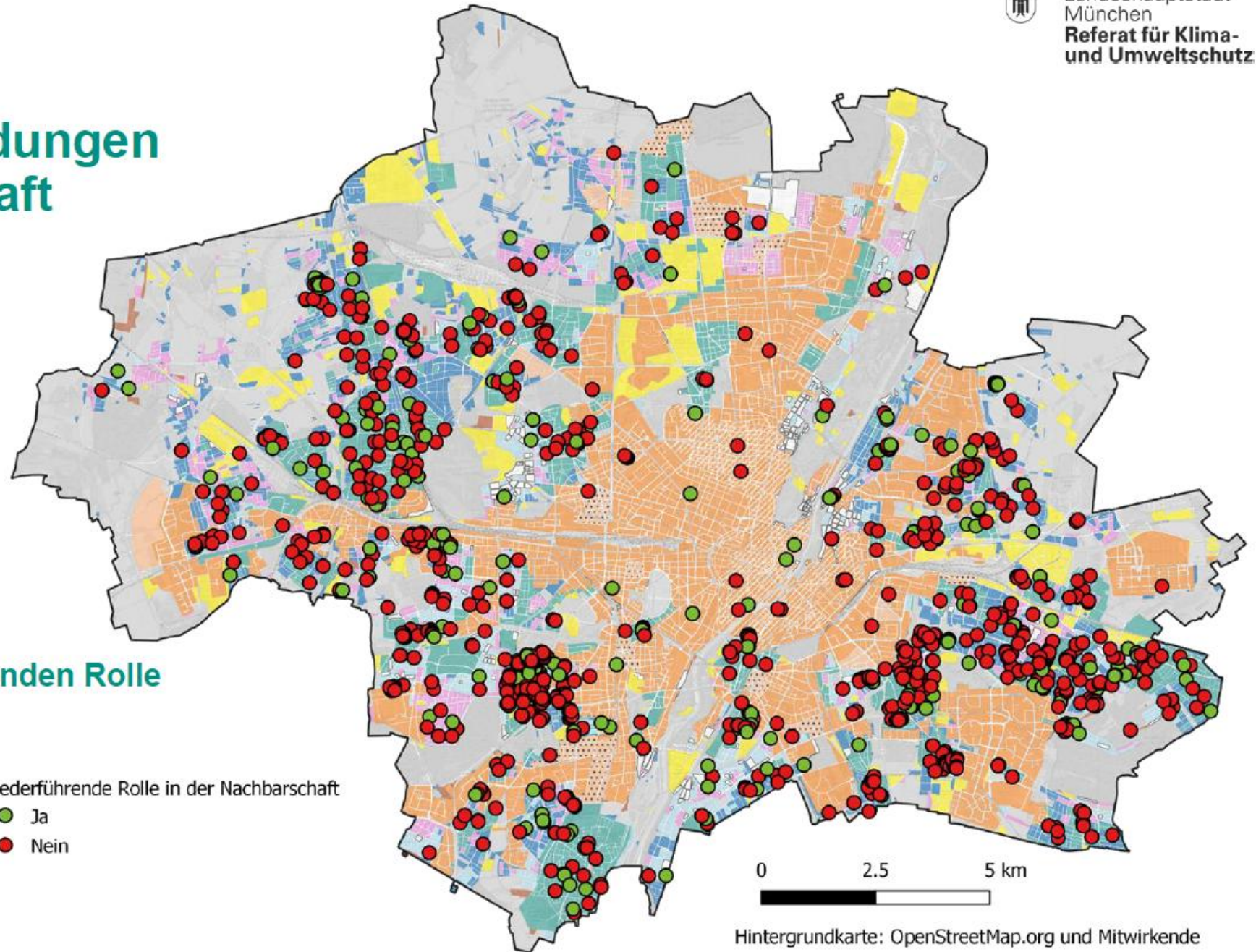
- Fernwärmenetzuntersuchung der Stadtwerke München (Ausbau nach 2030)
- Nahwärmenetzuntersuchung der Stadtwerke München
- Fernwärmenetzuntersuchung der Innovativen Energie Pullach
- Wärmenetzuntersuchung des RKUs

Wärmenetzuntersuchung des RKU:

Das Grundwassernahwärmenetz ist für diesen Baublock die einzige Versorgungsmöglichkeit. Weitere Alternativen können nach einer energetischen Modernisierung einzelner Gebäude in Betracht gezogen werden.



Interessensbekundungen in der Nachbarschaft



1.204 Interessensbekundungen
227 Personen in einer **federführenden Rolle**

Federführende Rolle in der Nachbarschaft

- Ja
- Nein

Stand: November 2025

Hintergrundkarte: OpenStreetMap.org und Mitwirkende

Wärmegenossenschaften in Städten

- **Eichkamp (Charlottenburg-Wilmersdorf), Berlin:** Genossenschaftliches Projekt für (kaltes) Nahwärmenetz in der Siedlung Eichkamp; Bezirksamt ist der Nahwärme West eG beigetreten und öffentliche Liegenschaften sollen mitversorgt werden.
- **ErdWärmeDich eG (Bremen):** Fokus auf erneuerbare Nahwärmelösungen (v. a. Geothermie / kalte Nahwärme), Genossenschaftlich organisiert, bürgergetragen
- **kliQ-Berlin eG (Südwesten Berlins):** Eine Nachbarschafts-/Quartiersgenossenschaft, die u. a. Nahwärme-Projekte als Teil der lokalen Wärmewende voranbringt (im Aufbau / Projektphase), v.a. Steglitz-Zehlendorf, starke Beteiligung der Anwohner:innen
- **Quartier „Hinter der Lieth“ (Hamburg):** EnergieNetz Hamburg eG realisiert (mit NATURSTROM) eine lokale Strom- und Wärmeversorgung für ein Quartier
- **Werther (Lehmkuhle, NRW):** kaltes Nahwärmenetz, Betreiber Energiegenossenschaft Helmetal eG (Neubaugebiet)
- **Urbane Wärmegemeinschaften (allgemein)**
 - **Brauchen engagierte Initiator:innen und Gemeinschaftssinn**
 - **Erfordern langen Atem (Planung, Umsetzung, Abstimmung)**
 - **Kommunale Unterstützung oft entscheidend für Erfolg**

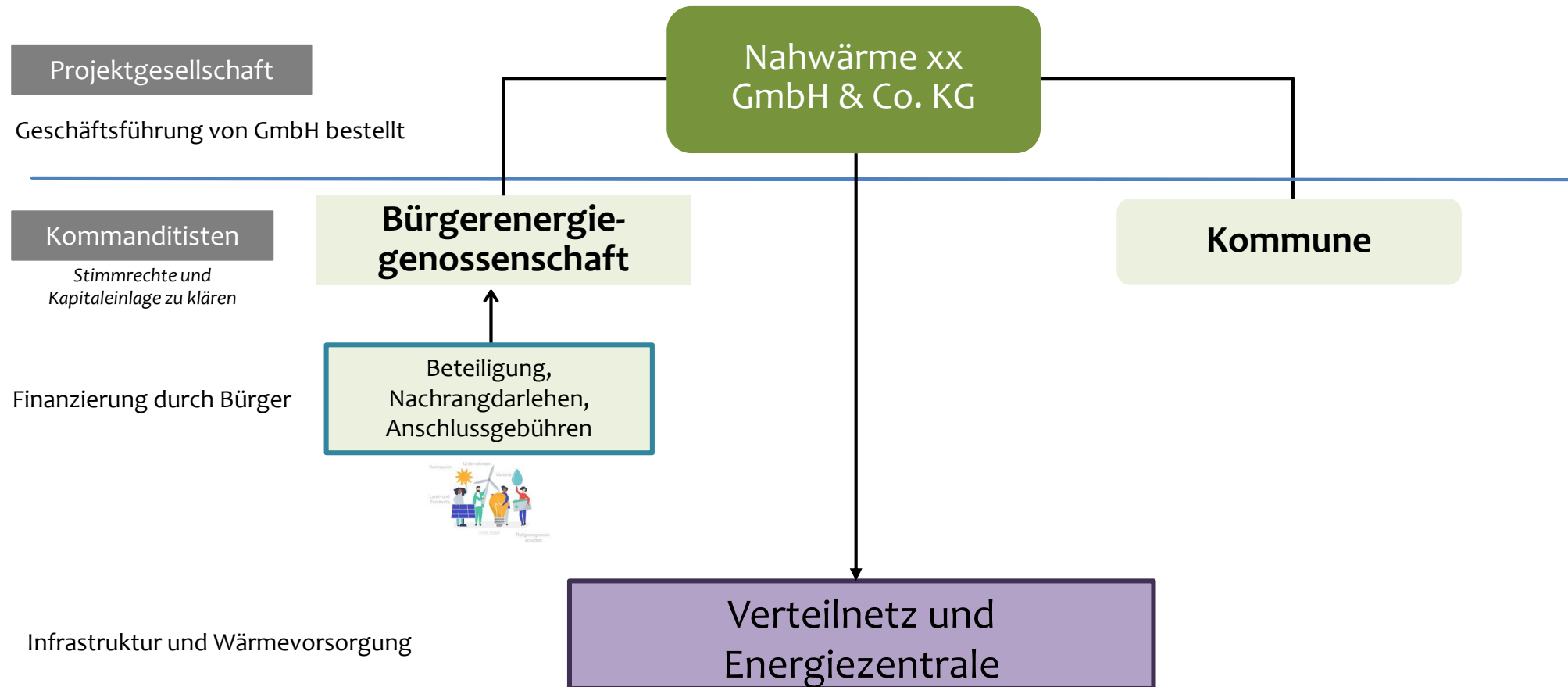
Grundlegende gemeinschaftliche Betreibermodelle

Genossenschaft

Contractor
Privater Betreiber

Kooperation
Gemeinsame
Projektgesellschaft

Mögliche Struktur Nahwärme GmbH & Co. KG – in Planung



Von der Idee zur Wärmeversorgung

1

Phase 1 Initiative & Sondierung



- Engagierte Bürger:innen
- Info-Veranstaltung & Kerngruppe
- Erste Interessensabfrage
- Grobe Machbarkeitsprüfung (Fläche, Geologie, Netzlänge)

- ✓ **Mindestanschlussquote** (oft $\geq 60\%$)
- ✓ **Entscheidung** Betreiberform

2

Phase 2 Vorplanung & Gründung Gesellschaft



- Rollen klären
- Geologische Vorprüfung
- Technisches Grobkonzept
- Förderprüfung BEW Modul 1
- Frühe Kosten-Transparenz

- ✓ **Beschluss** Machbarkeitsstudie
- ✓ **Finanzierung** gesichert

3

Phase 3 Machbarkeitsstudie BEW-konform



- Technische Planung
- Wirtschaftliche Daten (z.B. Netzentgelt)
- Rechtliche Fragen (Wegerechte, Verträge)
- Anschlusszusagen sichern

- ✓ **Entscheidungsgrundlage** für Investition

4

Phase 4 Finanzierung & Bau



- Finanzierungsmix klären
- Ausschreibung und Auswahl
- Bau des Netzes
- Installation Hausstationen

- ✓ **Inbetriebnahme** erfolgreich

5

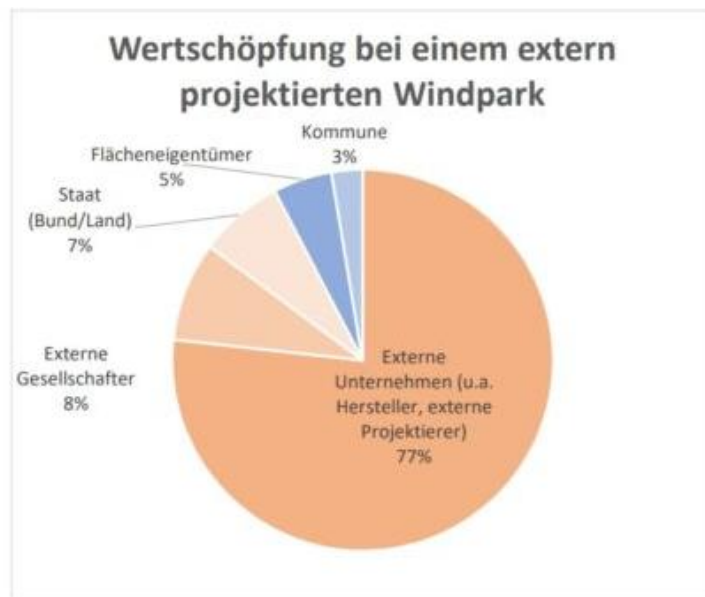
Phase 5 Betrieb & Monitoring



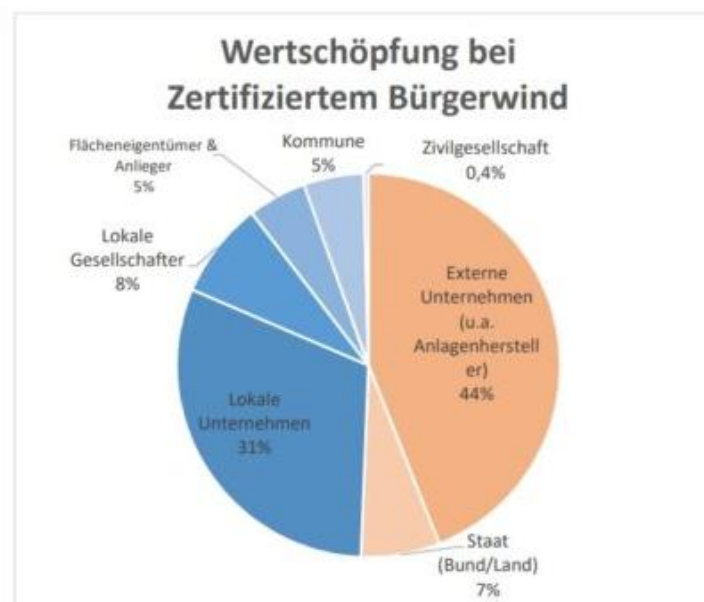
- Vergabe Betriebsführung
- Monitoring: Temperatur-Überwachung, Jahresarbeitszahl (JAZ)
- Transparente Kommunikation

- ✓ **Nachhaltiger Betrieb** gesichert

Vorteil: Lokale Wertschöpfung



blau = Wertschöpfung bleibt vor Ort **8%**
rot = Wertschöpfung fließt ab **92%**



blau = Wertschöpfung bleibt vor Ort **50%**
rot = Wertschöpfung fließt ab **50%**

**Bis zu 100.000 €/MW Wind jährlich –
im Bürgerenergie-Modell**

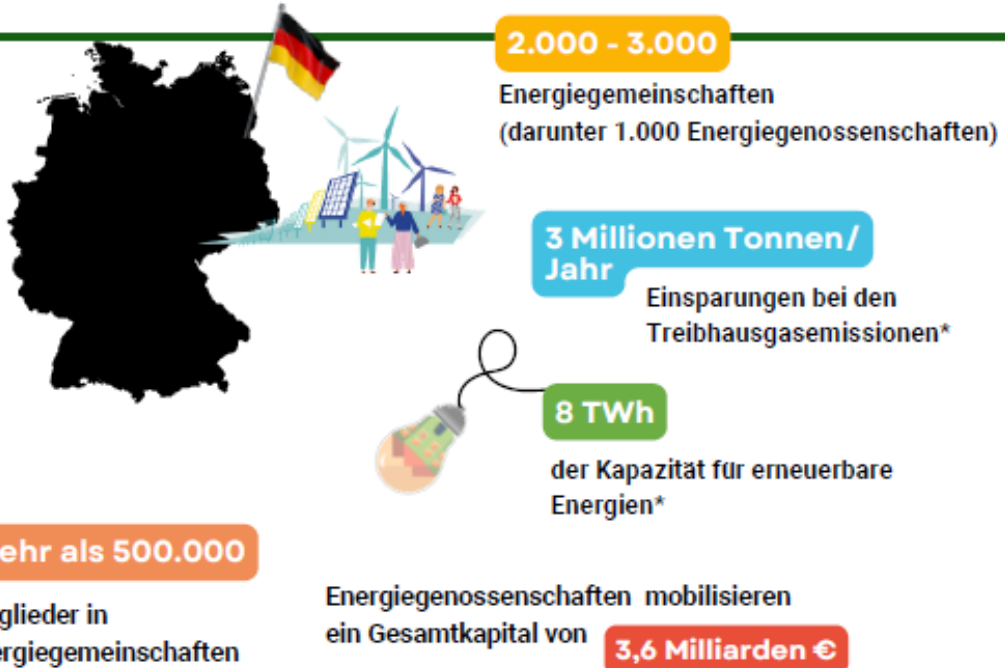
- Regionen sind eher bereit, weitere Projekte zu realisieren → Skalierung der Energiewende
- Beispiel der Stadtwerke Union Nordhessen (SUN): **Bürgerenergie generiert bis zu 8x mehr regionale Wertschöpfung als Projekte externer Anbieter [1]**
- **Wertschöpfungsrechner** vom Landkreis Steinfurt verdeutlicht mit modellhaften Berechnung der wirtschaftlichen Kennzahlen, wie sehr sich Bürgerwind für Kommunen auszahlt [2]

[1] https://www.sun-stadtwerke.de/sun/wir-fuer-die-region/wertschoepfung-fuer-nordhessen.php?utm_source=chatgpt.com

[2] https://www.energieland2050.de/wertschoepfungsrechner/?utm_source=chatgpt.com

Potenzial Bürgerenergie für Finanzierung

ÜBERBLICK ÜBER BÜRGERENERGIE- GEMEINSCHAFTEN IN DEUTSCHLAND



Rechenbeispiel	
Energiegenossenschaften investieren (lt. DGRV Umfrage 2024)	3,6 Mrd. €
hochskalieren der DGRV-Zahlen Faktor 3	10,8 Mrd. €
Gesamt-Geldvermögen der Deutschen (2025) *	9.400 Mrd. €
Bürger*innen investieren davon 0,5% in Energiewende	47 Mrd. €
Bürger*innen investieren davon 1% in Energiewende	94 Mrd. €

* Quelle: Deutsche Bundesbank Q3 2025

Vorteil: Mobilisierung Kapital

- Mobilisierung von privatem Kapital
 - Aktiviert zusätzliches Kapital, das sonst nicht in Energieprojekte fließen würde
- Geringere Finanzierungskosten und stabilere Geschäftsmodelle
 - Geringere Renditeanforderungen ermöglichen mehr Projekte, z.B. Wärmenetze
- Finanzierungsmix aus Geschäftsanteilen, Nachrangdarlehen, Fremdkapital und Fördermittel
 - viele Einlagen summieren sich zu relevanten Investitionsvolumina
 - Eigenkapital ist oft der Engpass
 - kann dadurch oft bessere FK-Konditionen darstellen



Bürgerenergie = zentraler Finanzierungshebel der Energiewende

Regionale Bürgerbeteiligung

Investitionen als Nachrangdarlehen

- Bürger werden Mitglied der Genossenschaft mit 100€: Mitspracherecht und Dividende
- Mitglieder geben Nachrangdarlehen projektbezogen und bekommen ergebnisabhängig Darlehenszins
- Kirchturmprinzip: Bürger aus der Region haben Vorzeichnungsrecht
- Transparentes Beteiligungsverfahren

1.000€
bis
25.000 €

Nachrangdarlehen

- Rendite abhängig von Stromerzeugung, Vermarktung, Baukosten
- Mehr Sonne = mehr Rendite
- Finanzierung, EEG-Vergütung, Pacht, Betriebskosten
- Laufzeit 20 Jahre

PV Zins Nachrangdarlehen	
kWh/kWp	Zins p.a.
920	2,75%
940	3,50%
960	4,00%
980	4,00%
1.000	4,25%
1.020	4,50%



Energiewendepfad: Dezentral + Bürgerenergie

Wirtschaftliche Vorteile

- Sinkende Kosten für Erneuerbare Energien und Speicher
- Fossile Energien bleiben abhängig von volatilen Brennstoff- und CO₂-Preisen
- Höhere CO₂-Einsparungen → steigende wirtschaftliche Vorteile

Versorgungssicherheit

- Mehr Unabhängigkeit von Energieimporten
- Geringere Abhängigkeit von internationalen Märkten und Krisen

Regionale Wertschöpfung & Teilhabe

- Vor-Ort-Versorgung stärkt lokale Wirtschaft
- Energy Sharing/Vor-Ort-Versorgung ermöglicht regionale Wertschöpfung

Potenziale der Bürgerenergie als Transformationsakteure nutzen

Erfolg EEG:

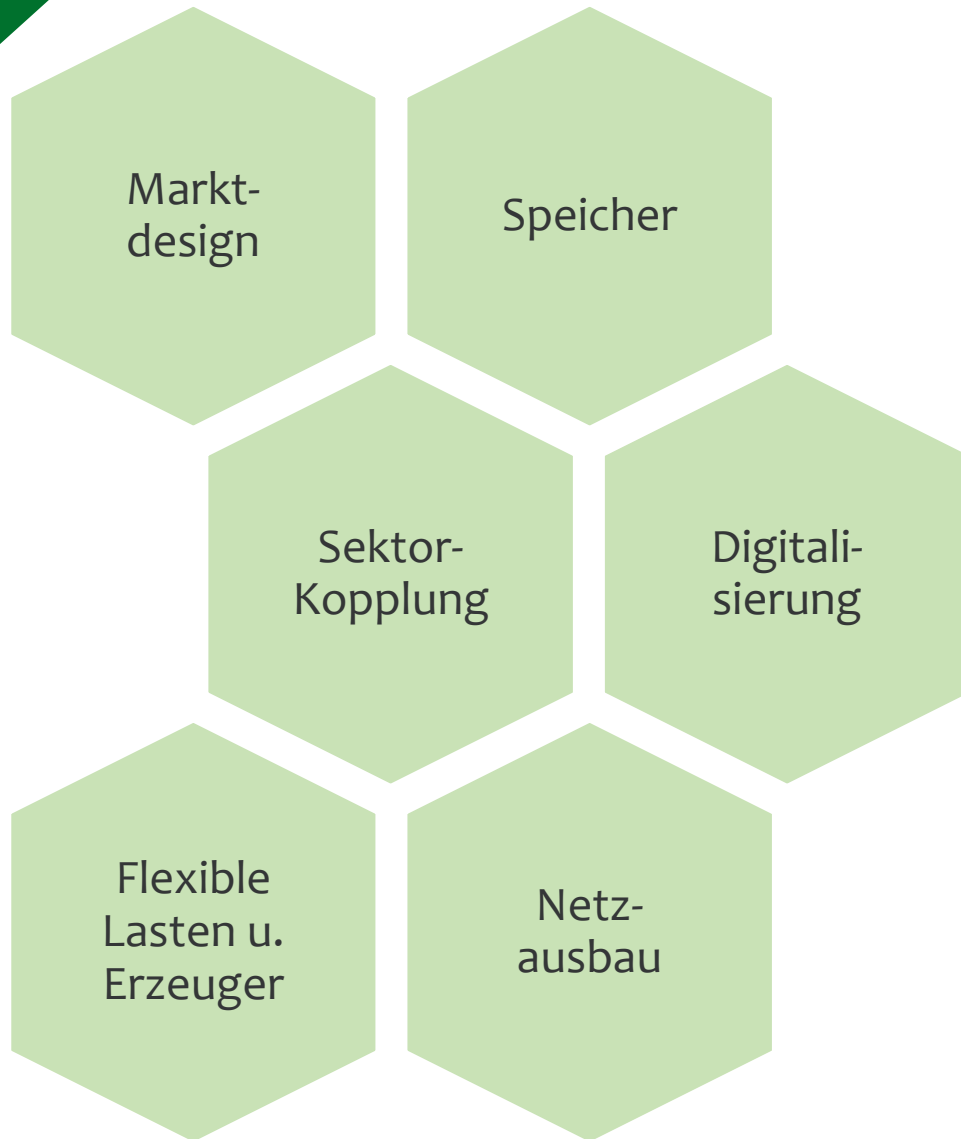
Drastische Kostensenkung für EE seit 2000

Stromerzeugungskosten Atom, Erdgas, Kohle im Vergleich mit EE in 2025

Atom (Neubau)	13,6-49 ct/kWh
Atom (Flammanville 17ct/kWh)	14-22 ct/kWh
Erdgas	10,9-18,1 ct/kWh
Erdgas für Spitzenlast	15-32 ct/kWh
Kohle	15-29 ct/kWh

Windkraft onshore	4-9 ct/kWh
Wind mit Speicher	4-12 ct/kWh
Photovoltaik (Freifläche)	3-8 ct/kWh
Solar mit Speicher	5-12 ct/kWh

Flexibilität im Stromsystem



Beitrag von Bürgerenergie

- Dezentrale Erzeugung
- Lokale Speicher
- Bürgernahe Flexibilität
- Teilnahme an Flexmärkten
- Strom-/Wärmeprojekte
- Info: Kostensenkungspotenziale im Verteilnetz, z.B. Steigerung der technischen Auslastung durch Digitalisierung und Flexibilisierung, siehe Studie: „Kostensenkungspotenziale im Verteilnetz: <https://www.3epunkt.de/4-CE3Downloads>

Bürgerenergie als Motor der Energiewende

Was jetzt zu tun ist

- Erneuerbare massiv beschleunigen
- Netze smarter nutzen: Flexibilität & Digitalisierung vor Ausbau
- Marktdesign reformieren (faire Netzentgelte, Flex-Anreize)
- Vor-Ort-Versorgung ermöglichen

Bürgerenergie

- Mobilisiert Kapital
- Stärkt Regionen
- Stärkt Akzeptanz und Zusammenhalt
- Beschleunigt Umsetzung
- Sichert langfristig stabile Energiepreise



► Bürgerenergie kann Energiewende beschleunigen

15 Jahre BENG eG – Projekte und vieles mehr!

Spatenstich Freifläche Aschheim 2011



Umweltpreis Landkreis München 2017



Fahrradtour Forstenrieder Park 2025



Prinzregententheater mit Harald Lesch 2025



Spatenstich Wind 2026



Infostand Forstenrieder Lauf 2026



Mach mit - Energiewende ist Gemeinschaftsprojekt!



Investiere

in Bürgerenergie-Projekte. Gemeinsam ernten wir Sonnen- und Windenergie



- Beteiligung Mitgliedschaft und Nachrangdarlehen
- Bonuszins **Sonnenernte**



Mehr Sonne/Wind = mehr Rendite

Werde Mitglied

in einer Bürgerenergiegemeinschaft und in deiner Region aktiv.



Engagiere dich

Betreuung PV-Anlage
Pflege Freifläche
Installation PV-Anlagen
Stelle Flächen zur Verfügung
Organisiere Führungen, Touren



VIELEN DANK!

Ihre Fragen und Ideen?



BENG
Bürgerenergiegenossenschaft eG

kontakt@beng-eg.de
www.beng-eg.de

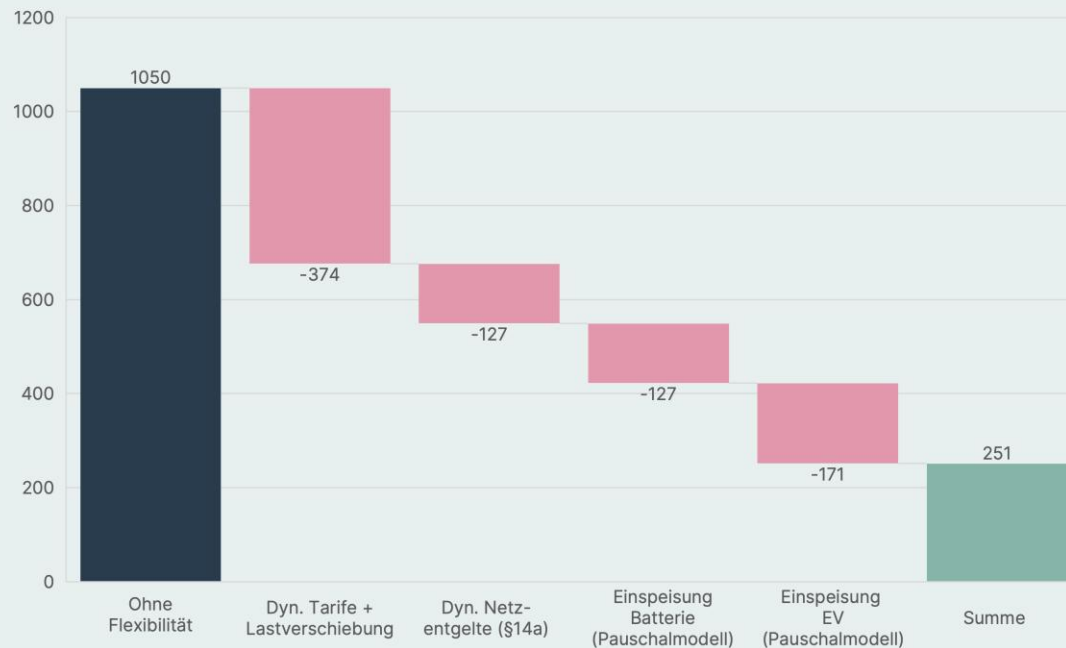


Stromkosten sparen

Intelligent steuern, bis zu 800 EUR jährlich sparen: Der Flex-Wert.

Flexibilitätswert am Beispiel Hamburg

Nettostrombezugskosten in EUR



- Statt 1.050€ nur 251€ Stromrechnung
- Die großen Einsparungen kommen nicht nur durch PV, sondern durch Flexibilität:
- dynamische Stromtarife
- variable Netzentgelte
- intelligentes Laden von E-Autos
- Nutzung von Batteriespeichern



Danke für Ihre Teilnahme!

...unsere nächsten Veranstaltungen:

„Klimastrategien - Energiewenden“

16.04.2026: **Energiewende – aber anders!**

28.04.2026: **Wendepunkt: Energieresiliente Gebäude**

„Mein Klima: München „grüner“ machen“

04.05.2026: **Artenschutz so wichtig wie Klimaschutz**

21.05.2026: **BaumEntscheid München**