



11.09.2025 – Bürgerinformationsveranstaltung
Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Welzow und die Gemeinde Neupetershain



18:05 Uhr

Ablauf, Aufgaben und
Hintergrund kommunale
Wärmeplanung

18:15 Uhr

Vorstellung Analyseergebnisse



Wärmenetze

Dezentrale
Versorgung

Förderkulisse

Entscheidungsfindung

Ansätze für
gemeinsame
Versorgung

18:25 Uhr

18:30 Uhr

18:40 Uhr

18:50 Uhr

19:00 Uhr

19:15 Uhr

Thementische

A modern outdoor terrace with a wooden deck, potted plants, and a white outdoor unit on a wall. The scene is bathed in a soft, blue-tinted light, suggesting a clean and fresh atmosphere. The outdoor unit is mounted on a white wall, and the terrace is surrounded by lush greenery and potted plants. The overall aesthetic is minimalist and contemporary.

Begrüßung

Anwendungsorientiert

30 Mitarbeitende

Ausgründung TU Dresden

Bundesweite Projekte

Datengetrieben

Seit 2024 Marke
Zukunfts[planungs]werk

Hauptthemen



Mobilitätskonzepte
(Fuß-, Rad- und
Elektromobilitätskonzepte)



Kommunale
Wärmeplanung

Dipl.-Verk.-Wirt.
René Pessier LL. M.
Projektleitung



B.Sc.
Celeste-Regina
Fischer
Projektbearbeitung



M.Sc.
Pascal Klons
Projektbearbeitung



- *Ergebnisse vorstellen*
- *Hintergründe vermitteln*
- *Ergebnisse und abgeleitete Untersuchungsrichtung vorstellen*
- *Fragen zur Wärmeplanung beantworten/mitnehmen*
- *Impulse mitnehmen*



keine individuelle Energieberatung

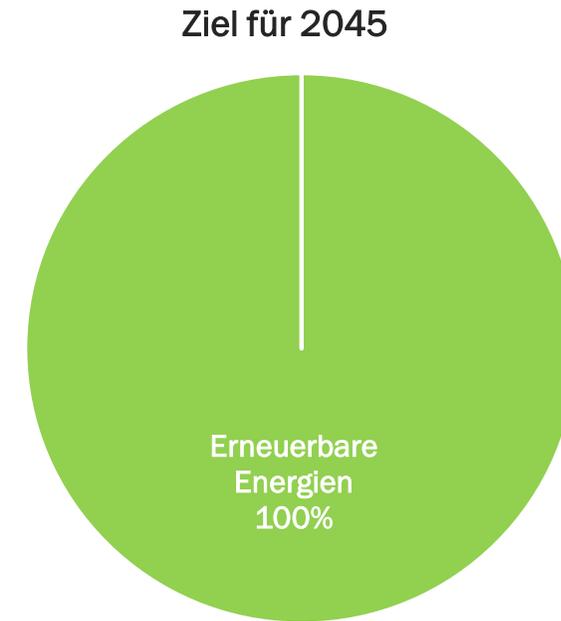
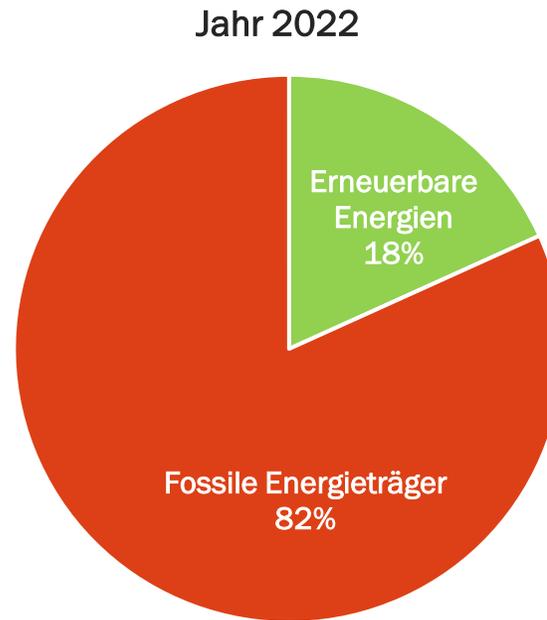
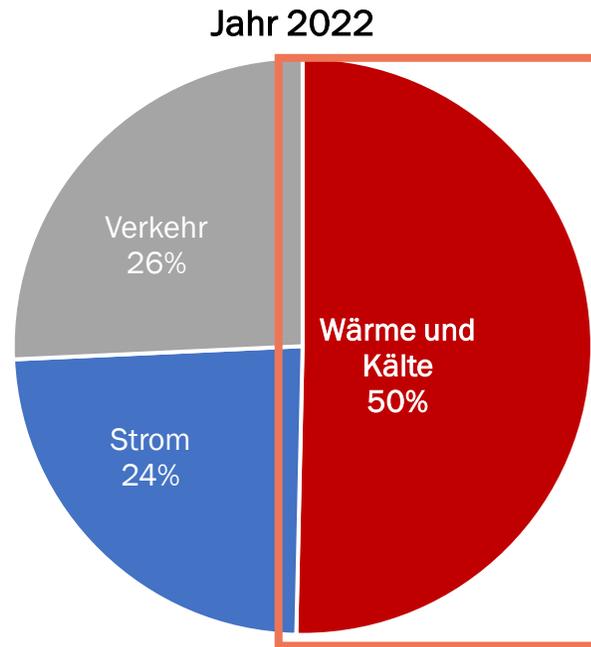


The background image shows a modern building facade with a large, white air conditioning unit mounted on the wall. The unit has a prominent circular fan grille. To the right of the unit is a window with dark horizontal blinds. In the foreground, there is a wooden deck with several potted plants, including a large leafy plant on the left and several smaller ones in white pots on the right. The entire scene is overlaid with a semi-transparent white rectangle containing the title text.

Ablauf, Hintergrund und Mehrwert kommunale Wärmeplanung

Anteile am Endenergieverbrauch in Deutschland

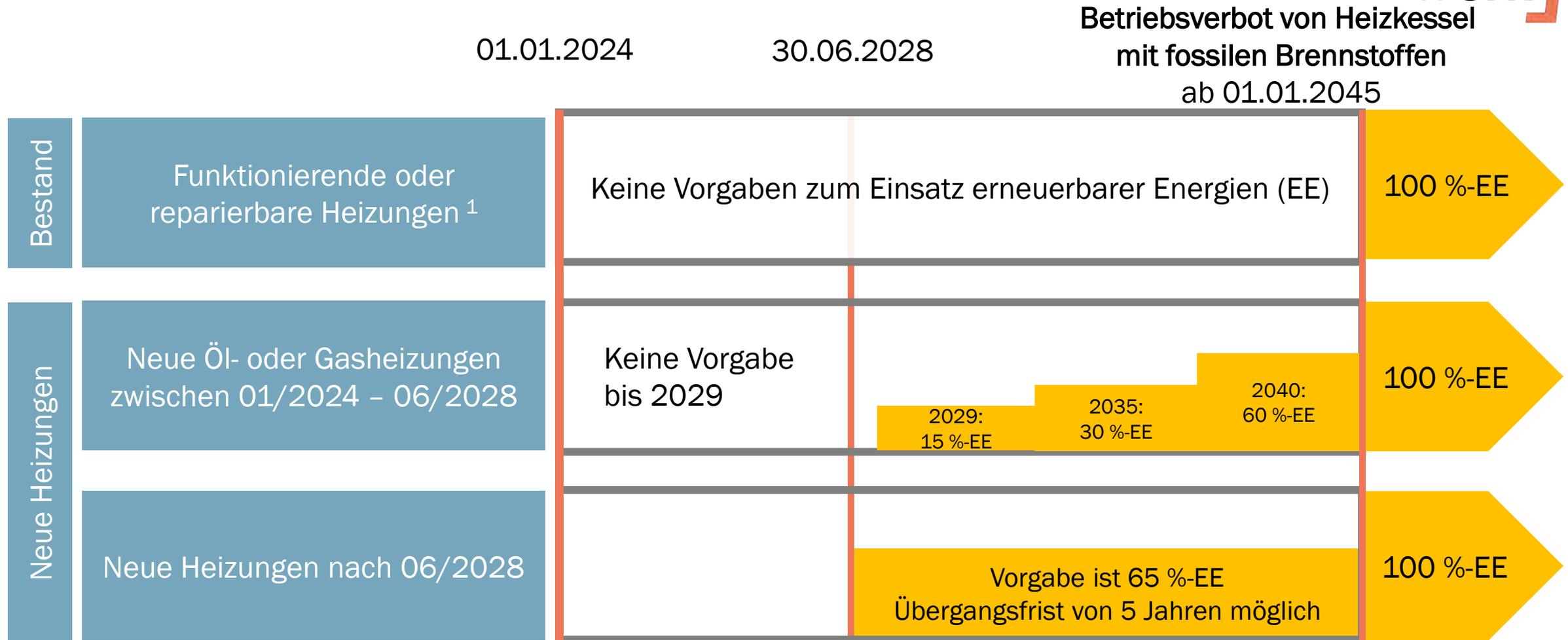
Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte in Deutschland



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz & Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien – Statistik: Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland.

[<https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihen-zur-entwicklung-der-erneuerbaren>] [21.11.2023].

Öl- oder Gasheizung im Bestand – Welche Vorgaben gelten?



¹Eine Austauschpflicht besteht für Heizkessel älter 30 Jahre, im Leistungsbereich zwischen 4 kW und 400 kW, bei denen es sich nicht um Niedertemperatur-Heizkessel oder Brennwertkessel handelt. Ausnahmen sind möglich (§73 GEG).

² weitere 8 Jahre bei komplexen Fällen (z. B. Etagenheizung)

Ziele bis 2045

- Treibhausgasemissionen senken
 - Unabhängigkeit von Importen → Versorgungssicherheit
 - Bezahlbarkeit
 - Planungssicherheit für Gebäudeeigentümer, Unternehmen, etc.
- 

Einordnung

- **(Unverbindlicher) Fahrplan** inkl. Maßnahmenvorschläge
- Fortschreibung aller 5 Jahre
- **Regionale Wertschöpfung:** Lokale Wärmeerzeuger und -netzbetreiber, ggf. Bürgergenossenschaften

§2 Wärmeplanungsgesetz - Kommunale Wärmplanung verpflichtend

- Kommunen über 100.000 Einwohner bis 06/2026
- **Kommunen unter 100.000 Einwohner bis 06/2028**

Welzow

Neupetershain

Kommunale Wärmeplanung gibt grundlegendes Bild

Unternehmen

Bedarfe | Restwärme | verwertbare Abfälle

Kommunale Liegenschaften

Bedarfe

Dezentrale Versorgung

Wärmepumpe
sowie andere
Erfüllungsoptionen des GEG,
bspw. Stromdirektheizung,
Solarthermie, Biomethan,
Holz, Pellets,
Wärmepumpenhybridheizung

Zentrale Versorgung

Wärmenetze

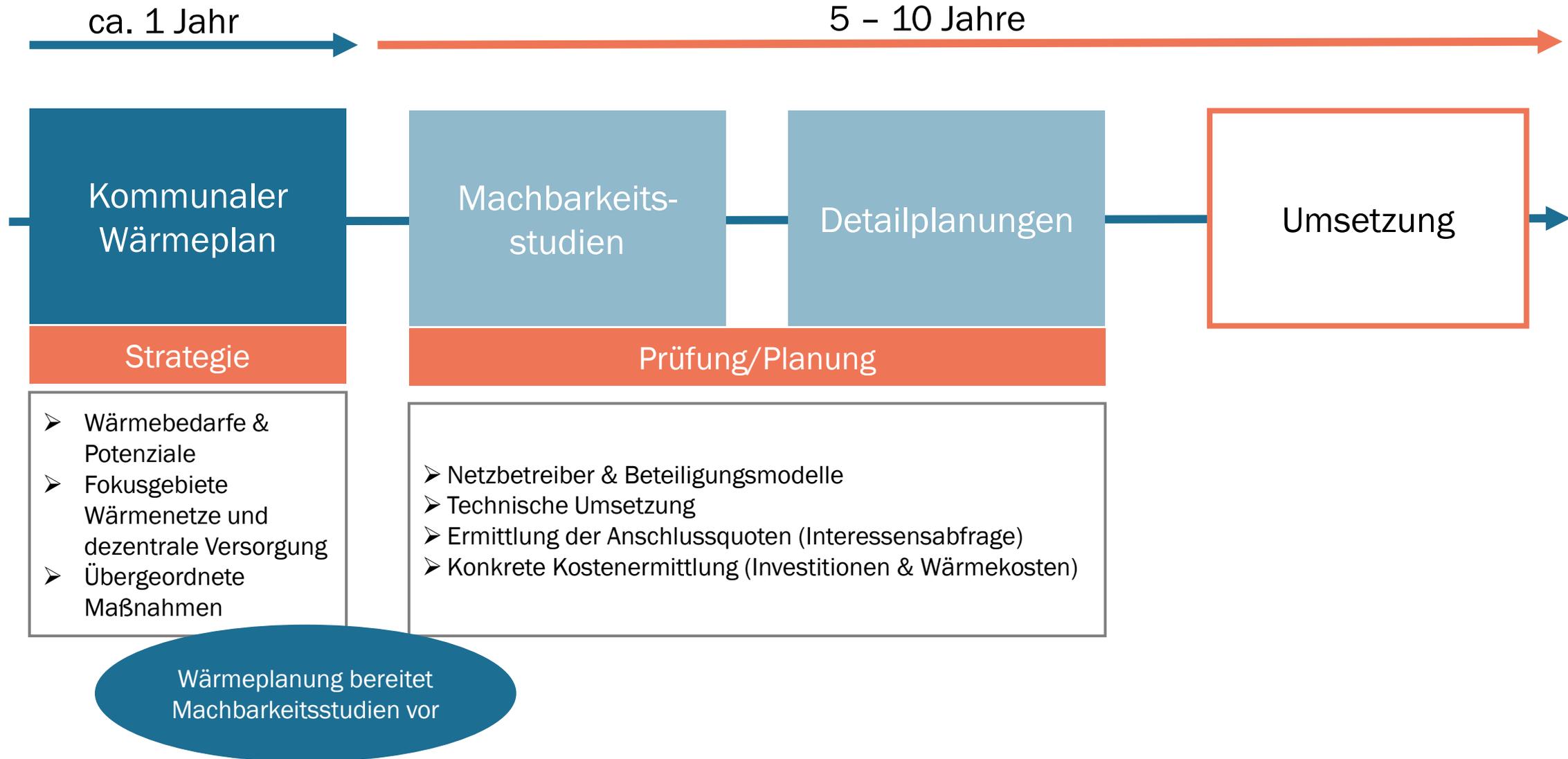
Erzeugungsanlagen

Erneuerbare Wärmequellen
Bspw. Großwärmepumpen,
Biogasanlagen, Solarthermie-
Freiflächenanlagen,
Tiefengeothermie-Anlage

Bedarfe | Sanierungspotentiale

Private Haushalte

Die Wärmeplanung ist nur ein erster Schritt



1.
Bestands-
analyse



- Datenerfassung
- Analyse des Wärmebedarfs
- Wärmeversorgungsstruktur

Energetische Erfassung

2.
Potenzial-
analyse



- Erneuerbare Energiequellen (Strom und Wärme)
- Sanierungspotenziale

Mögliche Quellen und Räume für erneuerbare Wärme analysieren

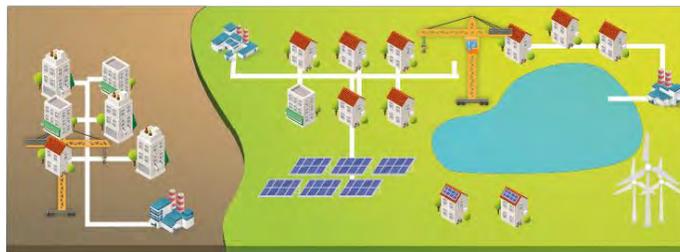
3.
Zielszenario



- Zukünftiger Wärmebedarf und dessen Versorgung
- Ausweisung von Eignungs-/Fokusgebieten

Entwicklung des Verbrauchs und Versorgung bis 2045

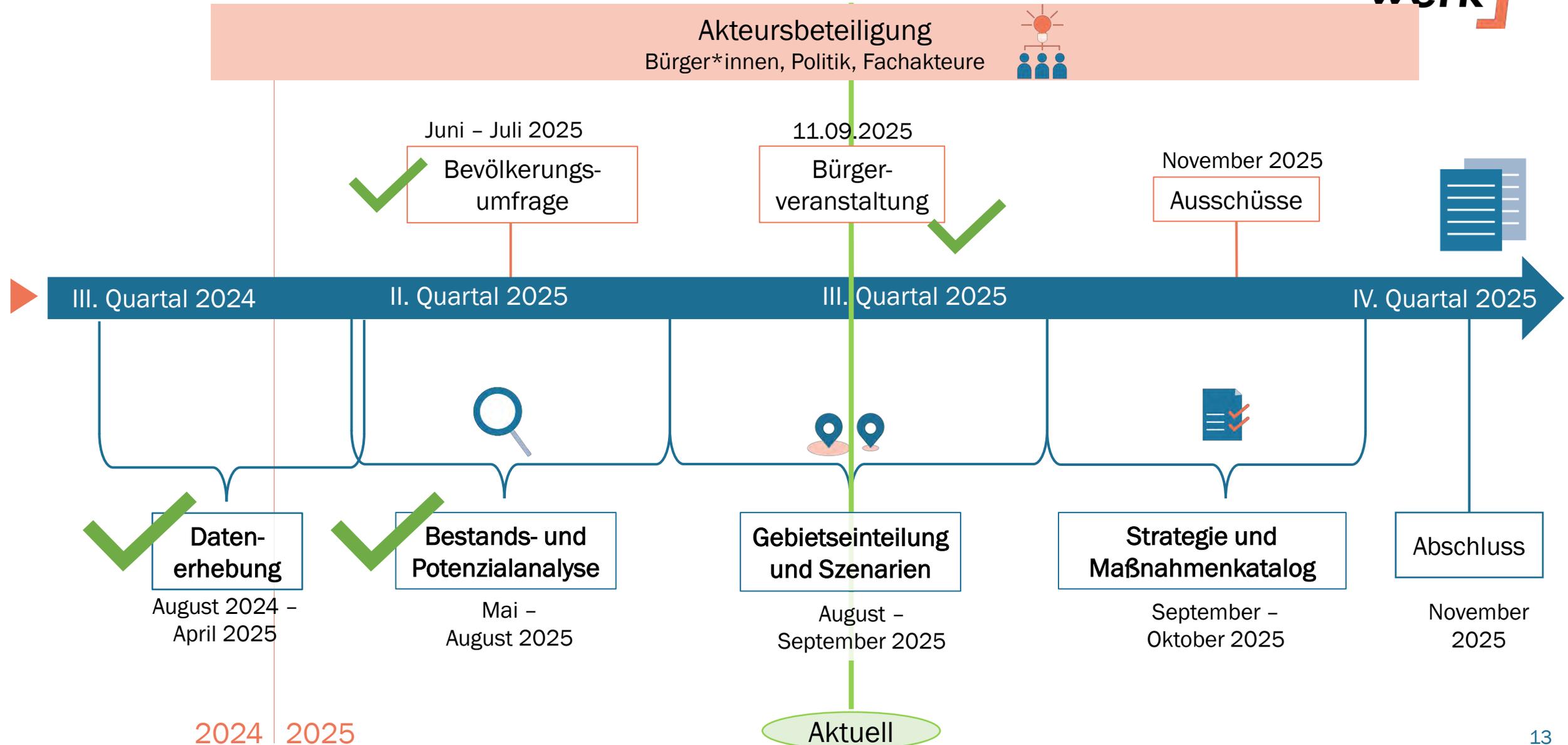
4.
Wärmewende-
strategie



- Gebäudesanierung
- Wärmeversorgungsansätze für einzelne Gebäude bis hin auf Stadtebene

Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität

Bestands- und Potenzialanalyse abgeschlossen



The image shows a modern outdoor terrace. On the left, there is a large, leafy plant. In the center, a white air conditioning unit is mounted on a light-colored wall. To the right, there are several potted plants of different sizes and colors. The floor is made of wooden planks. The background shows a building with dark horizontal slats and a window. The overall scene is bright and clean.

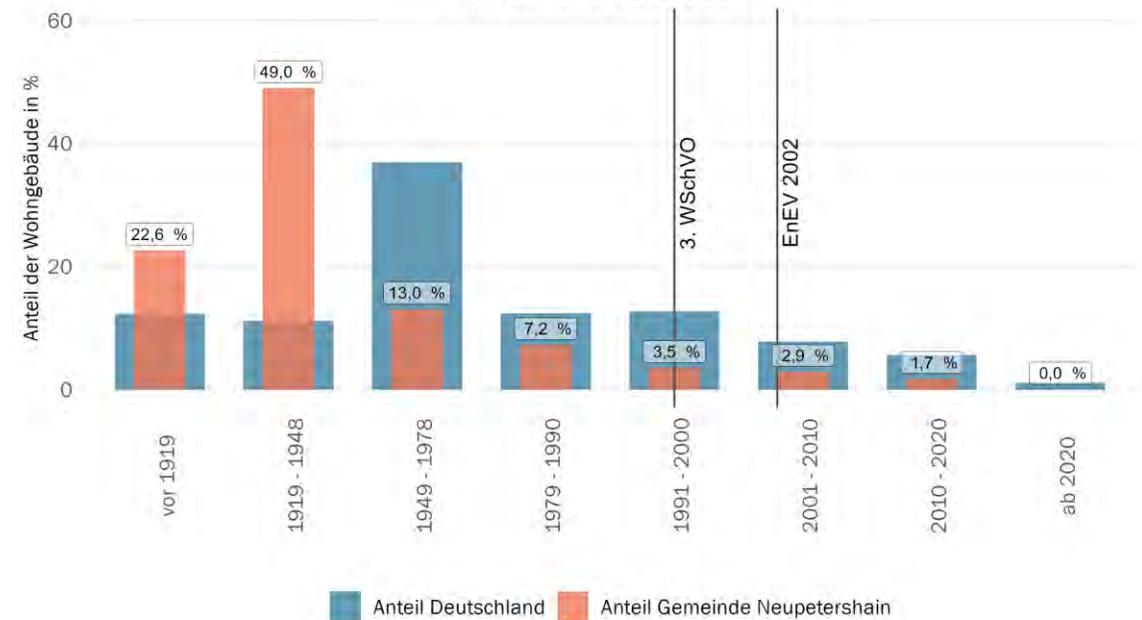
Bestands- und Potenzialanalyse

Etwa 2.170 beheizte Gebäude, Großteil Wohngebäude und Gewerbe

Baualtersklassen der Wohngebäude
in der Stadt Welzow



Baualtersklassen der Wohngebäude
in der Gemeinde Neupetershain



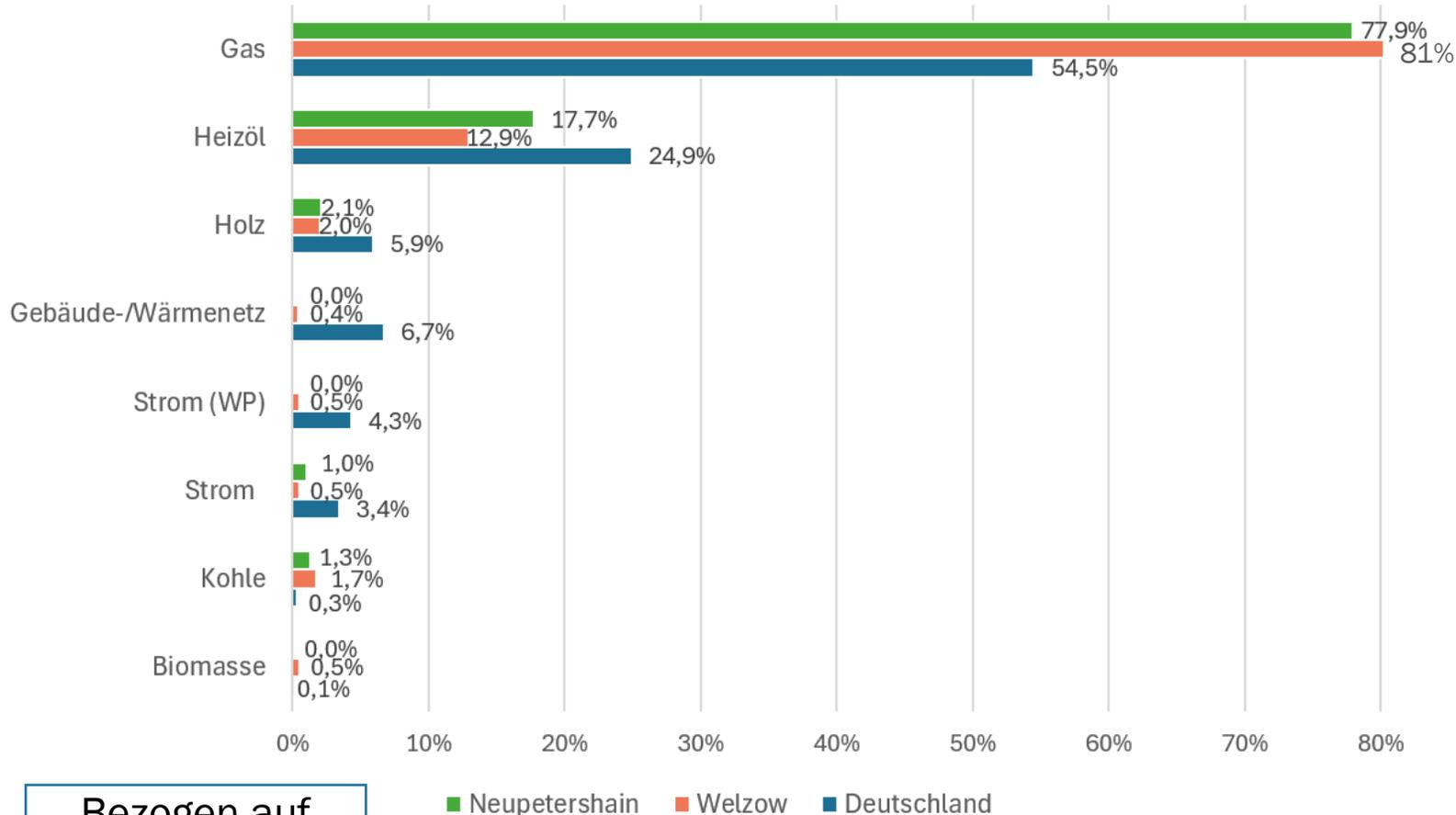
- Etwa 86,3 % vor 1979 gebaut → großes Sanierungspotenzial



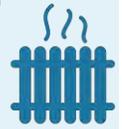
Modernisierungen haben Einfluss auf den Wärmebedarf

Fossile Energieträger dominieren aktuelle Versorgung

So heizt man in Welzow und Neupetershain vs. Deutschland



- Fossile Energieträger dominieren
- Sehr hoher Anteil an Gasheizungen

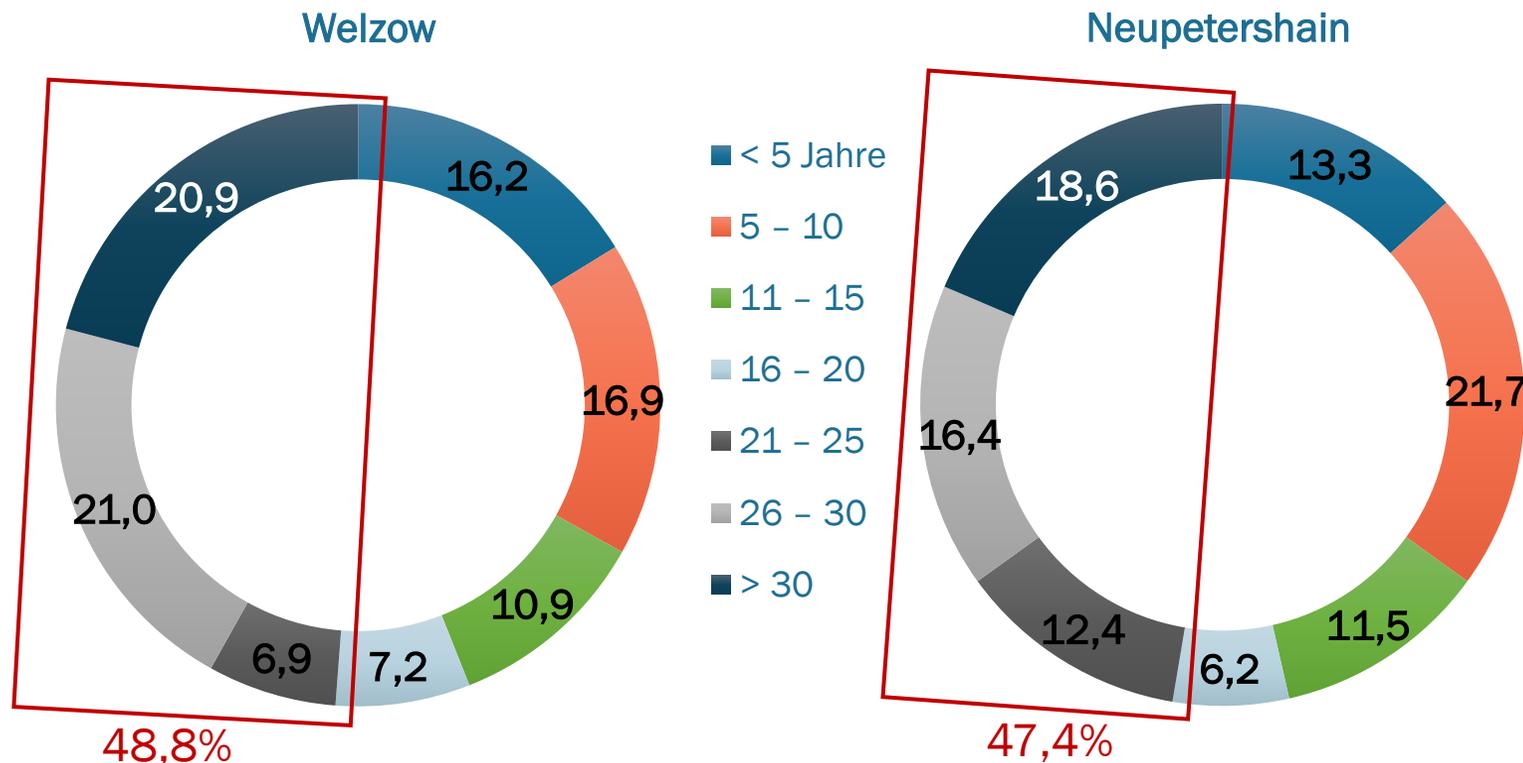


Dekarbonisierung der Wärmeversorgung im Bestand große Herausforderung

48 % der Heizungen sind über 20 Jahre

Ortschaft	Durchschnitts- alter Heizungen*	Anteil Gasheizungen	Anteil Ölheizungen	Anteil CO ₂ - Emissionen
Welzow	19,2 Jahre	77,8 %	14,1 %	70,3 %
Neupetershain	19,1 Jahre	75,9 %	17,2 %	29,7 %

Heizungsalter



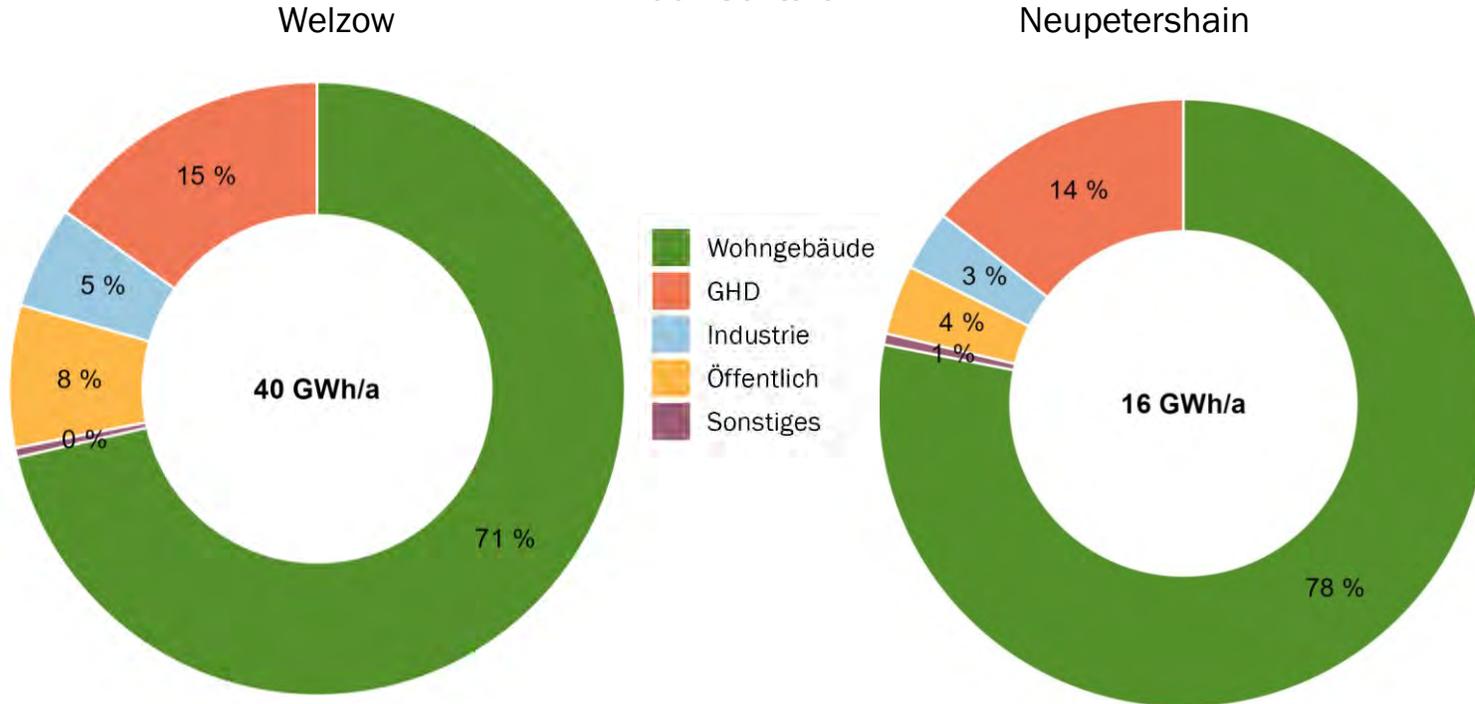
Alter Heizungsbestand in
beiden Orten



Voraussichtlicher
Austausch der
Heizanlagen in den
nächsten Jahren

Wohngebäude verursachen circa 74,5 % des Endenergieverbrauchs

Endenergieverbrauch (Wärme)
nach Sektoren



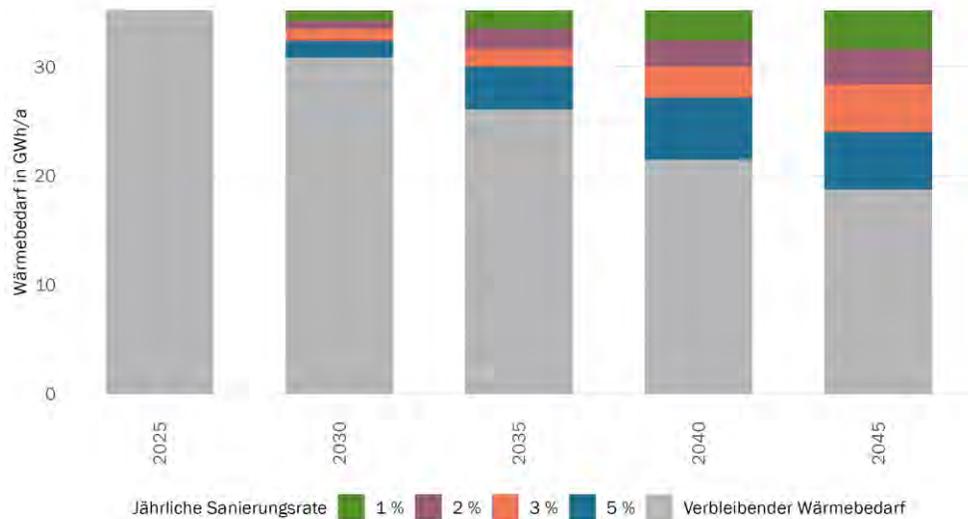
Zum Vergleich:

- 4,67 Mio. Saunagänge
- 93 Mio. Kilometer mit Pkw (Benziner) 
- 560 Mio. Bratwürste grillen
- 800 Mio. Tassen Kaffee kochen 

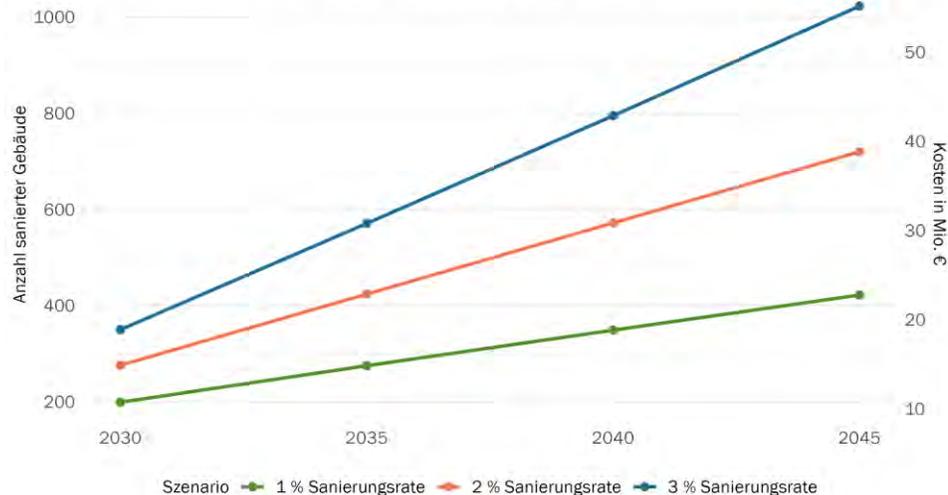
➔ Endenergieverbrauch insgesamt ca. 56 GWh/a
Hoher Endenergieverbrauch für Wohngebäude 

Energieeinsparungspotenzial durch energetische Sanierung

Einsparung beim Wärmebedarf durch energetische Sanierung in der Stadt Welzow



Anzahl der sanierten Gebäude und den sich ergebenden Kosten für die Sanierungspfade in der Stadt Welzow



- Erstes Halbjahr 2024:
 - Sanierungsrate in DE bei 0,69 %
- Sanierungsrate bis 2030 bei max. 2,5 %
 - Eingeschränkte Handwerkskapazitäten
- Realistische Sanierungsrate zwischen 1,0 – 2,0 %
- Einsparpotenzial (1%) bis 2045 in:
 - Welzow: 10,1 % Wärmebedarf
 - Neupetershain: 11,5 % Wärmebedarf



Hohe private
und öffentliche
Investitionen notwendig

Einbindung verschiedener Wärmequellen möglich

Endenergiebedarf IST-Stand
in GWh/a

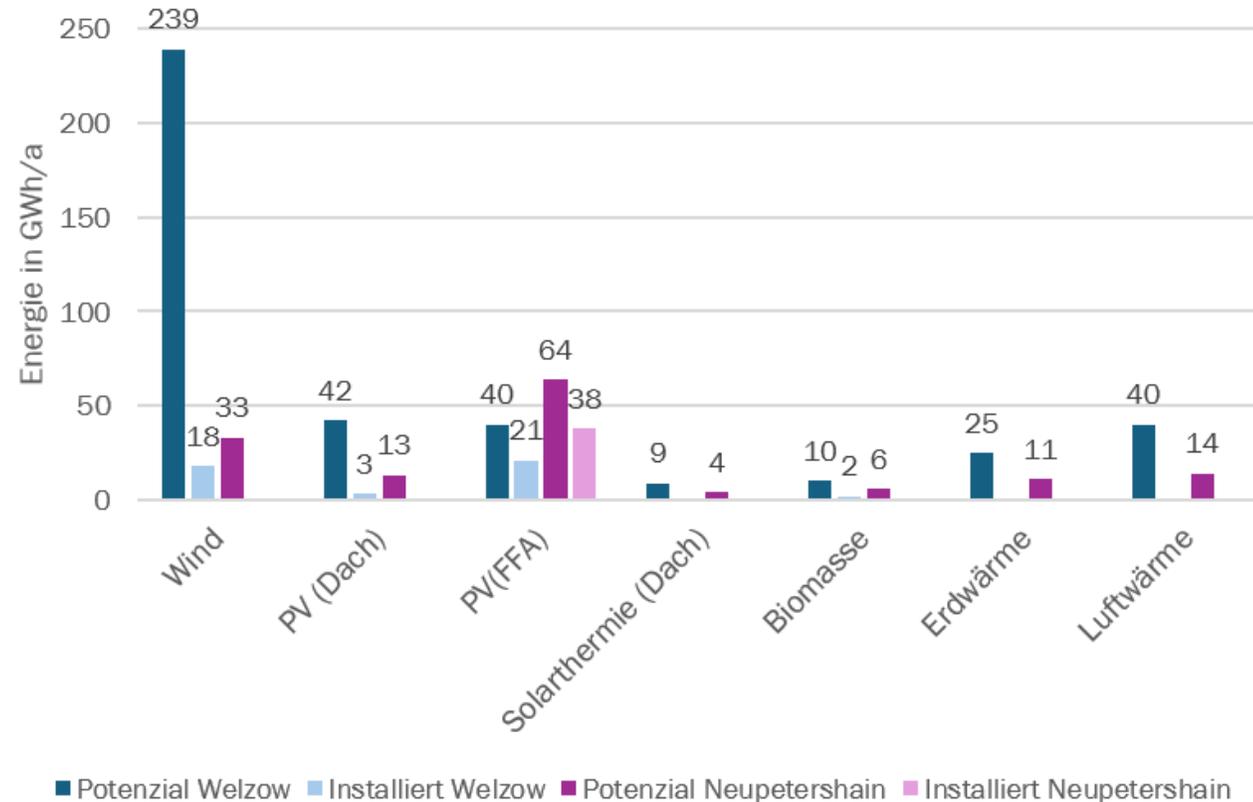
Welzow:

Strom 19 und Wärme 40

Neupetershain:

Strom 7 und Wärme 16

Potenziäle und installierte Anlagen



kaum Potenzial:

- Gewässerthermie
- Abwasserthermie
- Abwärme

Geringes Potenzial:

Tiefengeothermie (nur in Welzow)
→ jedoch hohe Investitionskosten für Probebohrungen

Fragerunde

5 – 10 Minuten

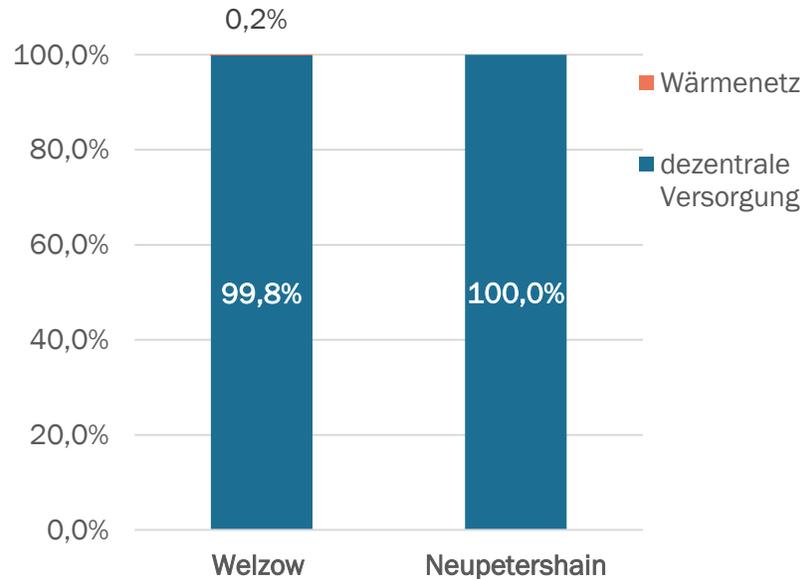




Versorgung nach Bereichen

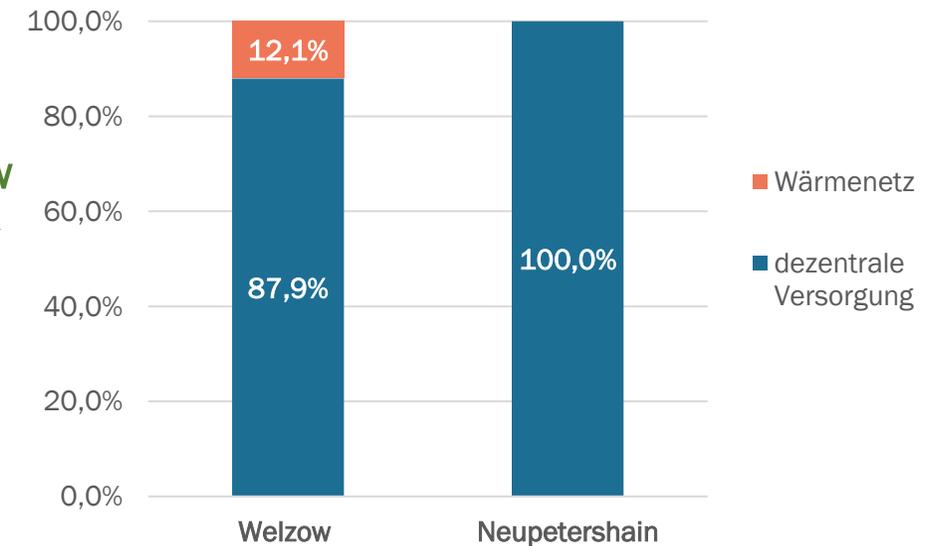
Rechnerisch: Steigender Wärmenetz-Anteil bis 2045 - von 0 % auf 12 %

Bestand



+ 12 % für Welzow
→
+ 0 % für Neupetershain

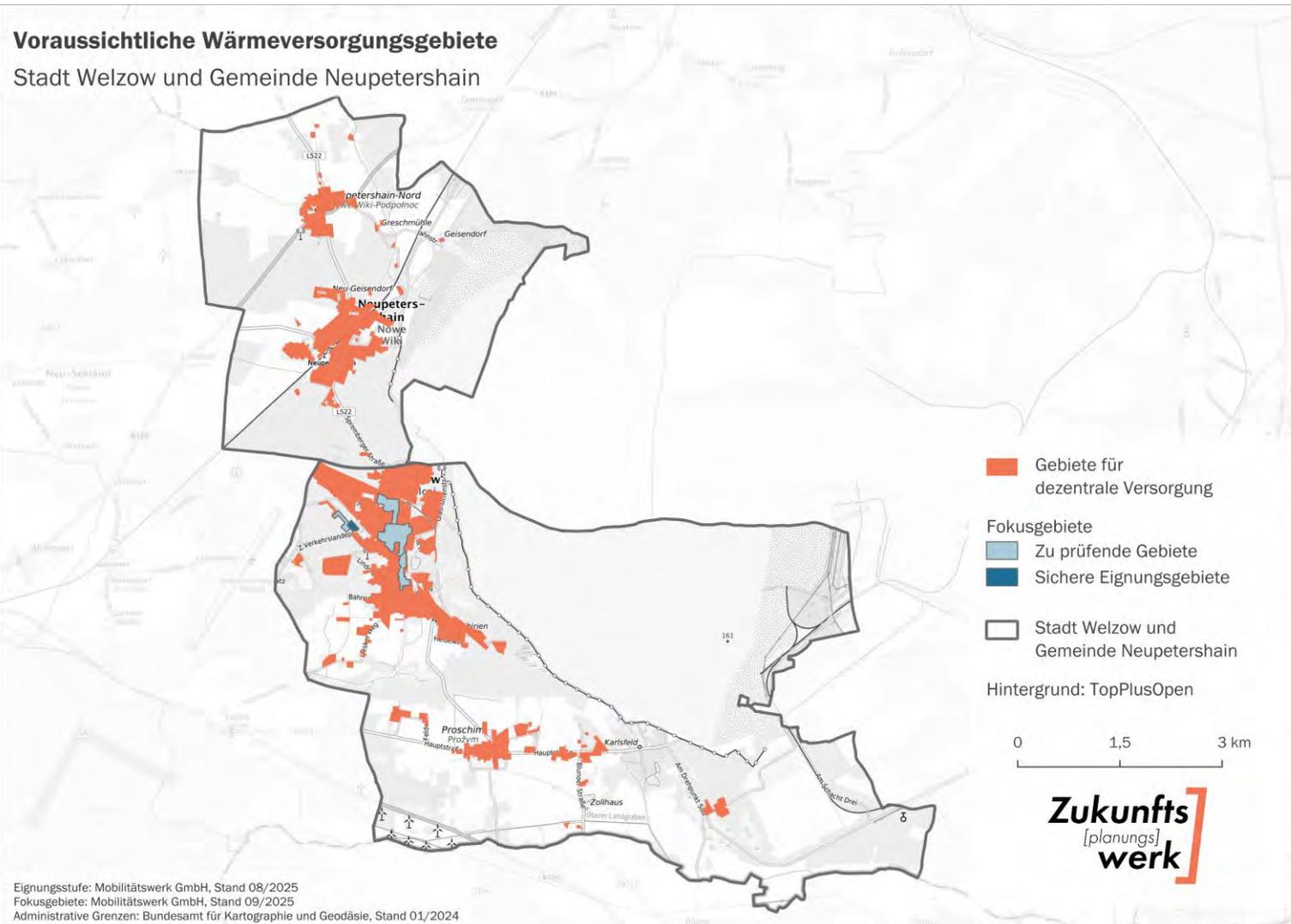
Rechnerisch



Tatsächlicher Ausbau abhängig von Verfügbarkeit von Netzbetreibern, Finanzierung, Akzeptanz und technischer Machbarkeit

Voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete

Stadt Welzow und Gemeinde Neupetershain



Dezentrale Versorgung:

Wärmenetz sehr unwahrscheinlich.
Individuelle Lösung notwendig.

Sicherere Eignungsgebiete:

Wärmenetz im Bestand oder konkretes
Umsetzungsinteresse.
Nachverdichtung/Erweiterung der
bestehenden Netze bzw. Machbarkeitsstudien
als nächste Schritte.

Zu prüfende Gebiete:

Wirtschaftlichkeitsrechnung ergibt
Betriebsmöglichkeit des Wärmenetzes.
Konkrete Umsetzung (z. B. Netzbetreiber)
offen. Weitere Gespräche werden geführt.



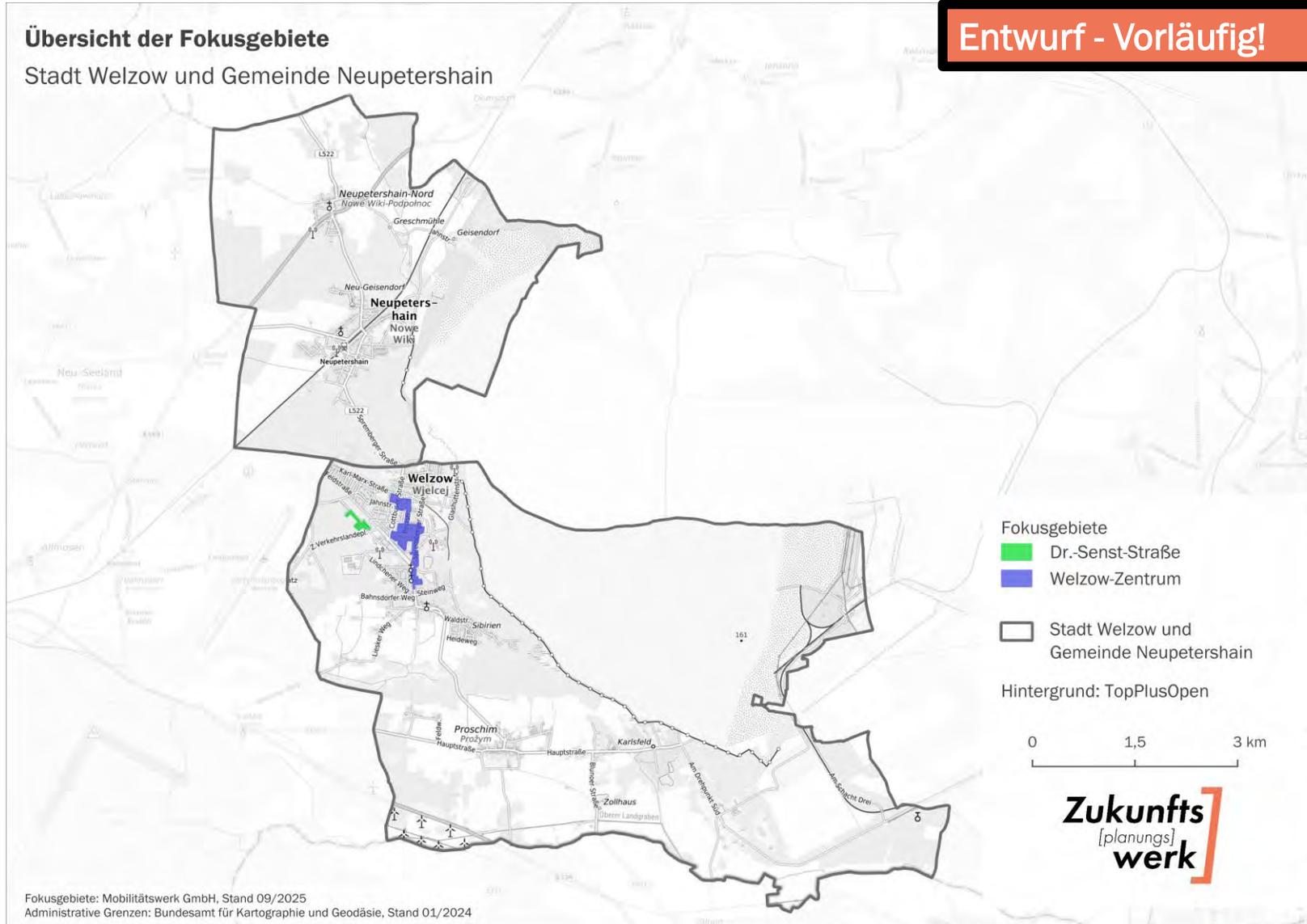
Wärmenetze

Detailliertere Untersuchung der Fokusgebiete für Wärmenetze

Entwurf - Vorläufig!

Übersicht der Fokusgebiete

Stadt Welzow und Gemeinde Neupetershain



Fokusgebiete: Mobilitätswerk GmbH, Stand 09/2025
Administrative Grenzen: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Stand 01/2024

Fokusgebiete

Dr. Senst Straße

Welzow Zentrum

Vorteile

- **Platzersparnis & geringer Aufwand** (kaum Wartung)
- **Geräuscharm & saubere Lösung:** keine Emissionen (vor Ort)
- **Regionale Wertschöpfung**

Nachteile

- **Abhängigkeit** vom Netzbetreiber
- **Hohe Anschlussquoten** notwendig
- **Hohe Anschlusskosten** und lange Vertragsbindung (10-15 Jahre)

Kosten

- **Anschluss:** 8.000 – 15.000 € (Förderung möglich)
- **Wärmepreise (unterschiedlich):**
 - Arbeitspreis: 8 – 20 ct/kWh
 - Jahresgrundpreis: 200 – 400 €
- Stabil bei **hoher Anschlussquote** | Preise **abhängig von Energieträger** (bspw. Biomasse, Abwärme, Strom)

Übergang

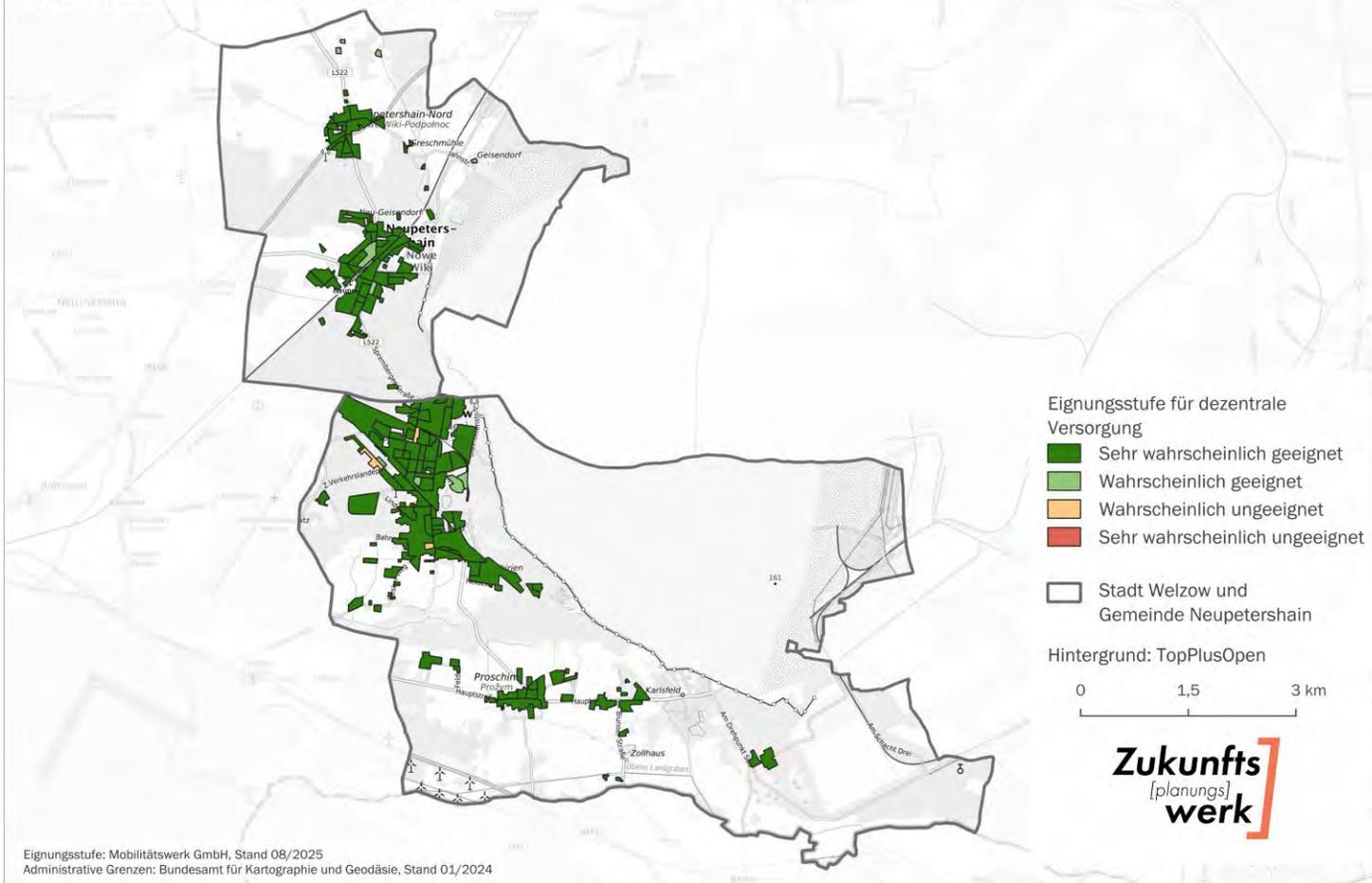
1. **Information & Beratung**
2. **Interesse bekunden & Vertrag abschließen**
3. **Anschluss vorbereiten**
 - Leitungsbau & Übergabestation
4. **Überbrücken**
 - Alte Heizung/Ersatz läuft bis zur Umstellung weiter
5. **Umstellung & Inbetriebnahme**
 - Wärmenetz in Betrieb, alte Heizung stilllegen

The image shows a modern outdoor terrace. On the left, there is a large, leafy plant. In the center, a white wall-mounted air conditioning unit is visible, featuring a large circular fan grille. To the right of the unit, there are several potted plants of various sizes and types, including ferns and succulents. The terrace floor is made of light-colored wooden planks. The background shows a building with dark horizontal slats and a window. The overall scene is bright and clean, with a light blue tint.

Dezentrale Versorgung

Eignungsstufe für dezentrale Versorgung im Zieljahr

Stadt Welzow und Gemeinde Neupetershain



- Eigene Versorgung in den Gebieten mit geringsten Kosten
 - Gemeinschaftliche Lösungen weitere Option
- Investition Dritter in Netz nicht absehbar
- Planungssicherheit schaffen

A modern outdoor terrace with a white air conditioning unit on the wall, potted plants, and a wooden deck. The scene is bathed in a soft, blue-tinted light, suggesting a cool or shaded environment. The air conditioning unit is a sleek, rectangular model with a prominent circular fan grille. The terrace floor is made of light-colored wooden planks, and several potted plants in white and dark pots are arranged around the area. The background shows a building with dark, horizontal slats and a window with a dark frame. The overall atmosphere is clean, minimalist, and contemporary.

Förderkulisse

„Bundesförderung für effiziente Gebäude“ BEG

Sanierung mit Effizienzhaus-Niveau

Wohngebäude (BEG WG)
Nichtwohngebäude (BEG NWG)

Einzelmaßnahmen (EM)

Einfache Sanierungs- und Kombinationsmaßnahmen (Bauantrag/-anzeige mind. vor 5 Jahren, überwiegend Gebäudewärme)

Novelle 2024

Heizungsmodernisierung

Effizienzmaßnahmen

- Gebäudehülle
- Anlagentechnik
- Heizungsoptimierung

Ergänzungskredit von BEG-Einzelmaßnahmen

Heizungsmodernisierung oder Effizienzmaßnahmen

- Gewährung eines KfW-Ergänzungskredits
 - Wohngebäude bis 120.000€/WE (alle Antragsgruppen)
 - Nichtwohngebäude: 500€ je m² Nettogrundfläche
- Zinsverbilligung für selbstnutzende Eigentümer mit Haushaltsjahreseinkommen bis 90.000€
 - Bis zu 2,5%-Punkte Zinsverbilligung
 - Bei 30 Jahren Laufzeit

Wer ist für Sie seit 2024 zuständig?



BEG EM: Anlagen zur Wärmeerzeugung (außer Gebäudenetz)

BEG Sanierung zum Effizienzhaus (261)

BEG EM: Gebäudenetz, Gebäudehülle, Anlagentechnik, Heizungsoptimierung, Fachplanung



Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Solarthermie

Sonnenenergie direkt zur Warmwasser- und Heizungsunterstützung
Ergänzungssystem, stark witterungsabhängig

Anschluss Wärme- und Gebäudenetze

Zentrale Wärmeversorgung
Gebäudenetz bei <16 Gebäude oder <100 Wohneinheiten

Wärmepumpe (Luft, Erde, Wasser)

Umweltwärme wird genutzt, um Kondensat mit Strom zu verdichten und daraus Heizwärme zu gewinnen
Hohe technische Effizienz

Brennstoffzelle

Wandelt Erdgas/Wasserstoff elektrochemisch in Strom & Wärme
Sehr effizient
Hohe Investitionskosten, kaum verbreitet

Biomasseheizung (Pellets, Hackschnitzel, Stückholz)

Verbrennung fester biogener Brennstoffe
Platzbedarf, höhere Feinstaubemissionen

H₂-fähige Heizung

Heute Erdgas, theoretisch umrüstbar auf Wasserstoff
Hohe Unsicherheit: Verfügbarkeit & Kosten fraglich

Heizungsaustausch wird je nach Umständen mit max. 70 % der Investitionskosten gefördert

BEG EM 2024 -Heizungsmodernisierung

Anlagen zur Wärmeerzeugung	Grundförderung	Effizienz-Bonus	Klimageschwindigkeits-Bonus	Einkommen-Bonus*
Solarthermische Anlage (PVT)	30 %	-	Max. 20 % bis 2028 20 % 2029 noch 17 % sinkt alle 2 Jahre um 3 %.	30 %
Anschluss an ein Gebäude-/ Wärmenetz				
Errichtung / Erweiterung Gebäudenetz max. 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten				
Brennstoffzellenheizung				
Wasserstofffähige Heizung (Investitionsmehrausgaben)				
Wärmepumpen (PVT, Eisspeicher)	5 %			
Biomasseheizung mit Solarenergie/WP	30 %	Emissionsbonus: 2.500€, wenn Staub<2,5mg/m ³		
Biomasseheizung			-	
Provisorische Heizung bei Defekt		Mietkosten von einem Jahr ab Antragsstellung		
Fachplanung und Baubegleitung	50 %	5.000€ bei EFH/ZFH 2.000€/WE		

* Haushaltsjahreseinkommen: <40.000 €



Entscheidungsfindung



- Wärmeplanung ist keine Beratung für individuelle Versorgungslösungen
- Eigene Heizungslösung abhängig von individuellen Gegebenheiten (Gebäudestruktur, Vorlauftemperaturen, Kosten/Nutzen, etc.)
- Sanierungsmaßnahmen sollten bei Heizungsaustausch mitgedacht werden

Rahmenbedingungen beachten:

- Preisentwicklung
- Verfügbarkeit
- Regulatorische Hürden/Gesetze
- Effizienz/Nachhaltigkeit



The screenshot shows the homepage of the 'EnergieeffizienzExperten' website. The header is blue with the logo 'E EnergieeffizienzExperten für Förderprogramme des Bundes' on the left, a 'MENÜ' button with a hamburger icon, and an 'Einloggen' button with a user icon on the right. Below the header is a large image of two construction workers in a wooden frame structure. A copyright notice '© Getty Images/Jessie Casson' is visible in the top right corner of the image. Below the image are three navigation tabs: 'WOHNGBÄUDE', 'NICHTWOHNGBÄUDE', and 'ANLAGEN & PROZESSE'. The 'WOHNGBÄUDE' tab is selected. Below the tabs is a search box titled 'EXPERTENSUCHE FÜR WOHNGBÄUDE'. It contains a search input field with the placeholder text 'Wo suchen Sie? (PLZ oder Ort)', a dropdown menu for 'Umkreis: 5 km', and a blue 'Suchen' button. Below the search input field is a link '> Erweiterte Suche'.

➤ www.energie-effizienz-experten.de

Kostenfreie Beratung per Videochat oder telefonisch

Beratung u.a. zu folgenden Themen:

- Neue Heiztechnik
- Wärmedämmung und Hitzeschutz
- Energiesparen (Strom, Heizenergie)
- Erneuerbare Energien
- Fördermöglichkeiten
- Gesundes Raumklima: Heizen und Lüften, Schimmel

Terminvereinbarungen unter:
0331 98229995 (Mo-Fr 9-18 Uhr)

verbraucherzentrale *Brandenburg*

<https://www.verbraucherzentrale-brandenburg.de/energie/energiesparberatung-15772>

Was kann in die Entscheidungsfindung einfließen

Energiepreisentwicklung

Laufzeit/Haltbarkeit der Anlage

Netzentgelte

Aufwand /
Nutzenvergleich

Zertifikatspreise

Verfügbarkeit

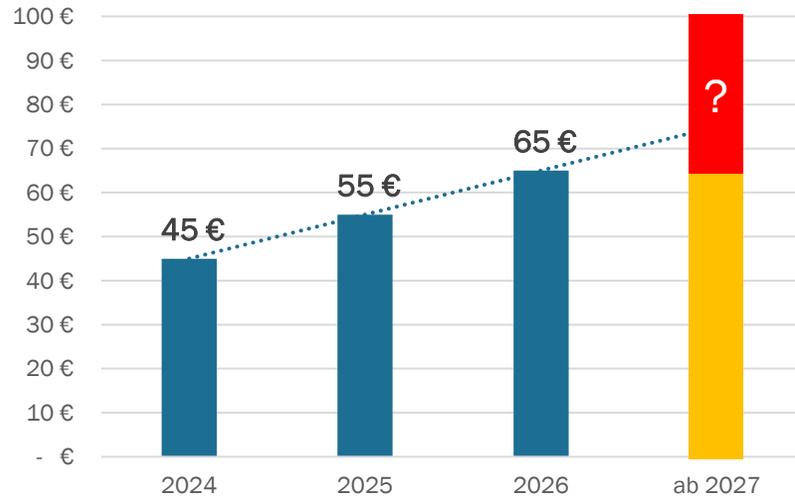
Kosten = Wartungs- +
Investitionskosten

Regulatorischer Rahmen
/ Gesetze

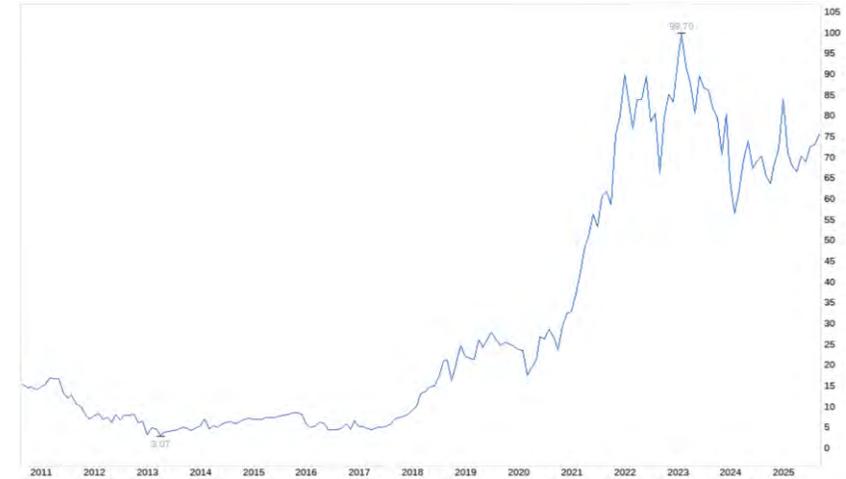
Effizienz/Nachhaltigkeit/
Umweltaspekte

Zertifikatspreisentwicklung – Verdoppelung erhöht Preise um 4 – 8 %

Entwicklung des CO₂-Preises



EU-Emissionshandel ab 2027
Entwicklung: CO₂-Preis wird steigen – Abhängig von Marktpreis
Folge: Fossile Heizmittel werden teurer



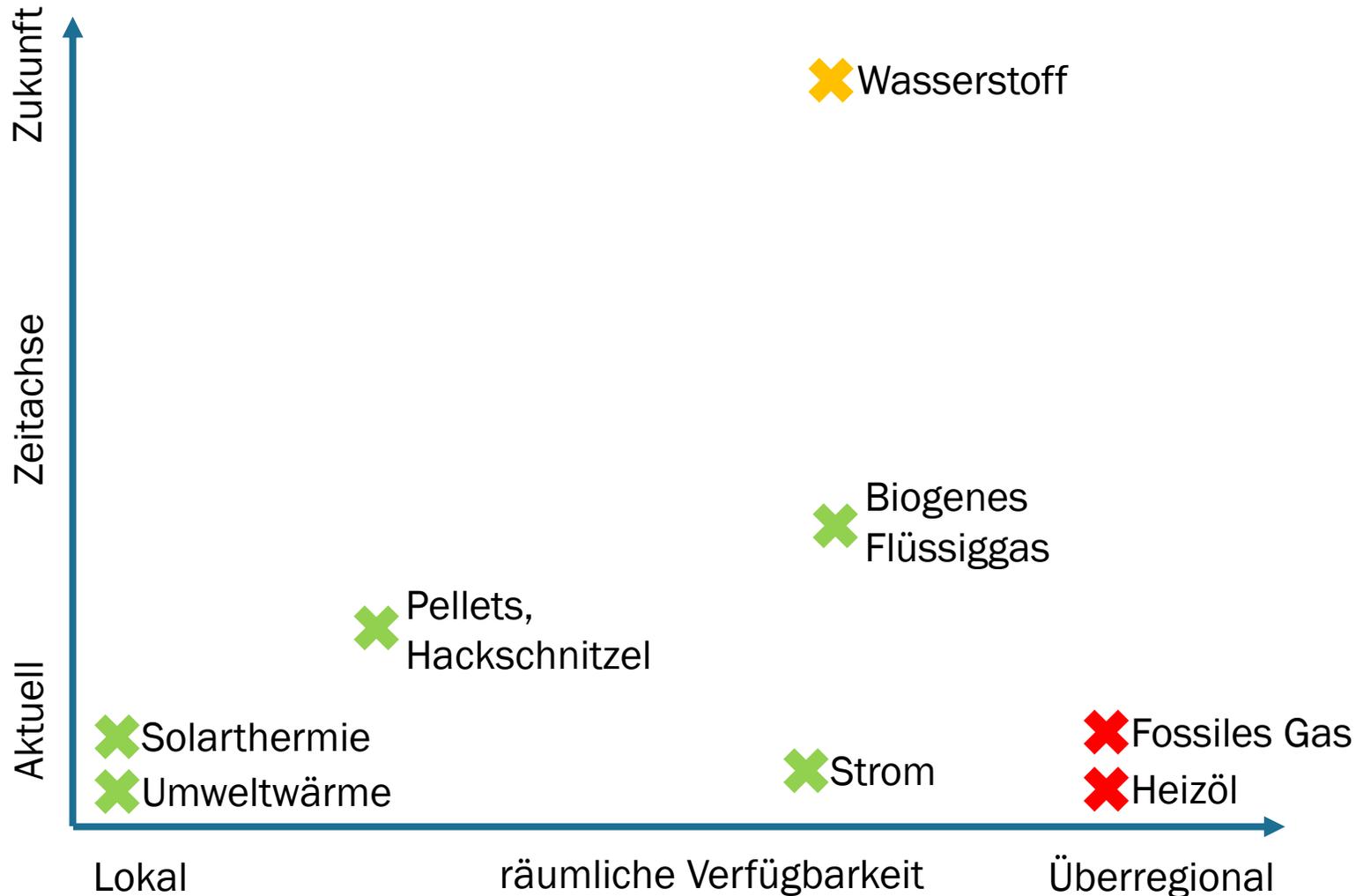
CO ₂ -Preis pro Tonne	ct/kWh	Kosten (EFH, 20.000 kWh/Jahr)
45	0,9	180 €
55	1,1	220 €
65	1,2	240 €
100	1,9	380 €
275	5,5	1.100 €

Aktuelle Anteile CO₂ Zertifikate an Preis je Einheit:

Heizöl: 12 - 16 % Anteil → 0,1752 € je Liter

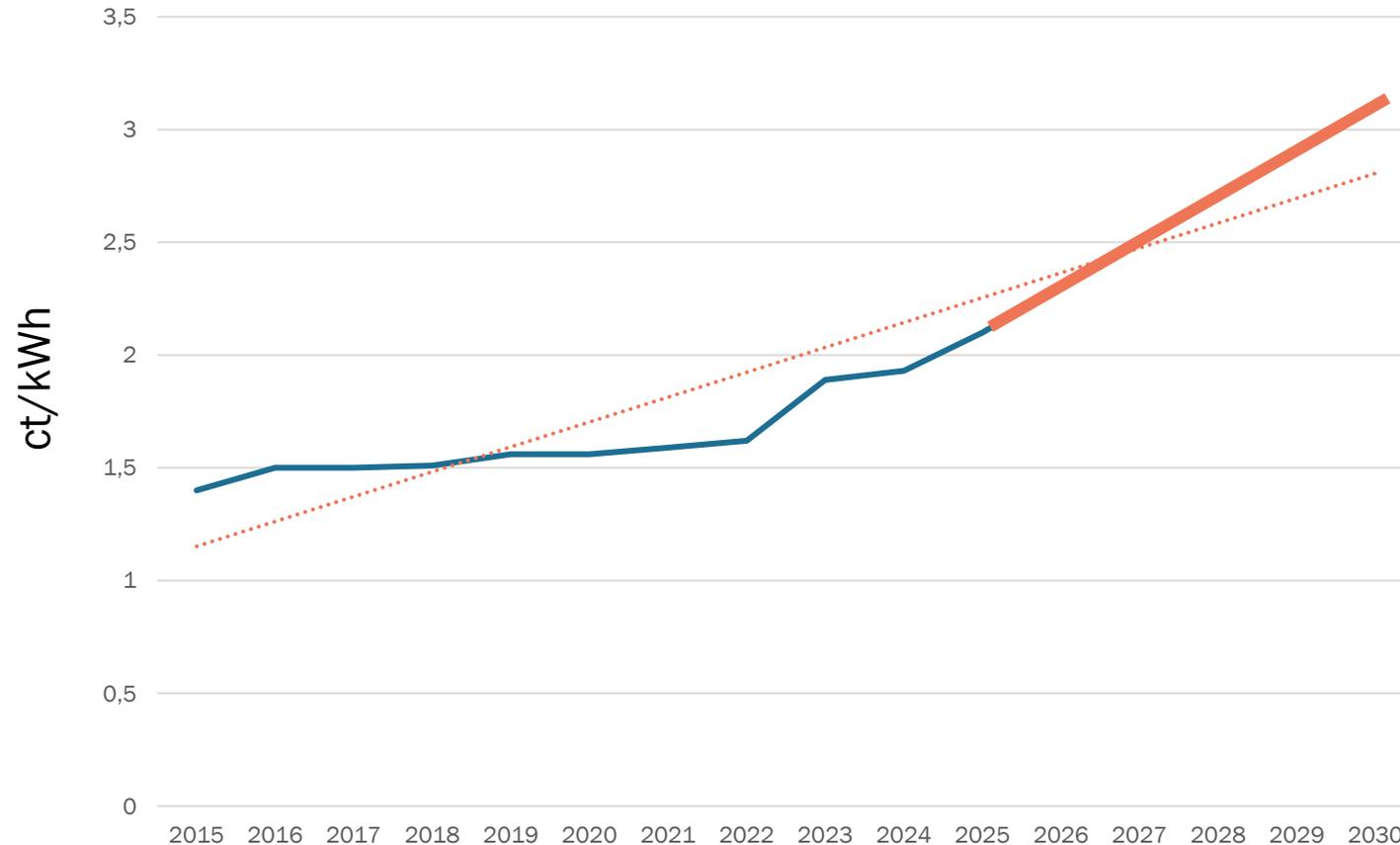
Erdgas: 8 – 12 % Anteil → 0,00998 € + Gasspeicherumlage 0,00299 € je kWh = 0,013 €

Nicht alle Energieträger stehen regional zur Verfügung



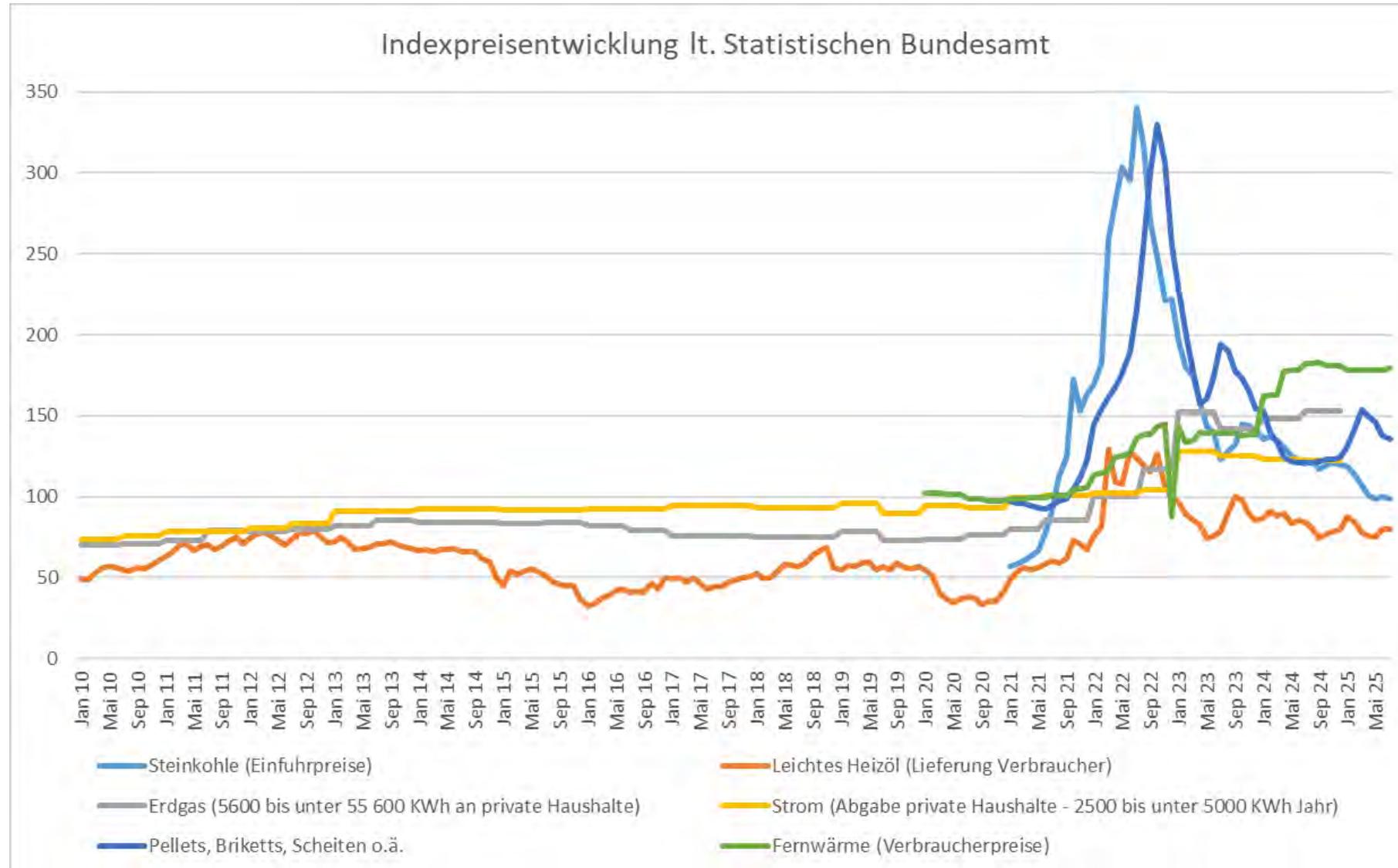
- Regionale Energiequellen werden wichtiger
- Biomasse begrenzt verfügbar
- Energieträger wie biogenes Flüssiggas über **Massenbilanzierung** (Zertifikate)
- **Wasserstoff** und andere Zukunftstechnologien – eher für Industrie und spezielle Anwendungen

Entwicklung der Netzentgelte lt. Agora EW



- **Netzentgelte:**
 - Betrieb und Wartung der Gasleitungen
 - Kosten trägt der Endverbraucher
- **Mechanismus:**
 - Gasverbrauch sinkt
 - Fixkosten für Netze bleiben gleich
 - Weniger Kunden, höhere Kosten pro Haushalt
- **Perspektive:**
 - **Kurzfristig:** Steigende Netzentgelte
 - **Langfristig:** Rückbau von Gasnetzen oder Umstellung nötig
 - Bundesnetzagentur versucht starke Preissprünge durch Regulierung abzufedern („KANU 2.0“)

Preisentwicklung historisch



- Politische Ereignisse & Weltwirtschaft haben großen Einfluss auf Preisentwicklung
- Große Veränderungen in kurzer Zeit
- Langfristige Bindung an Technologie

Fassade

- Wärmedämmverbundsystem ~15 cm
- Wärmebrücken (Rollladenkästen, Heizkörpernischen, Ecken) reduzieren

Einsparung: 40 - 50 % der Heizenergie

Kosten: 200 €/m² - ca. 40.000 €

Dach/oberste Geschossdecke

- (Teil-)beheiztes Dachgeschoss: Dach abdichten/Zwischensparrendämmung
- Unbeheiztes Dachgeschoss: oberste Geschossdecke dämmen

Einsparung: 15 - 20 % der Heizenergie

Kosten: 400 €/m² - ca. 44.000 €



Einfamilienhaus

Fenster

- 3-fach-Verglasung
- Zugluft / hohe Wärmeverluste durch Glas vermeiden

Einsparung: 10 - 15 % der Heizenergie

Kosten: 800 €/m² - ca. 25.000 €

Ausgangssituation

Wohnfläche (m ²)	150
Baujahr	1954

Umsetzung EU-Gebäuderichtlinie bis 2027
Ziel: -20 % der Primärenergie bis 2035
Keine Verpflichtung für Bürger

Kellerdecke

- Bei unbeheiztem Keller

Einsparung: 5 -10 % der Heizenergie

Kosten: 100 €/m² - ca. 7.500 €

Beispielrechnung - Schätzung Heizungstausch Einfamilienhaus - Baujahr 1974



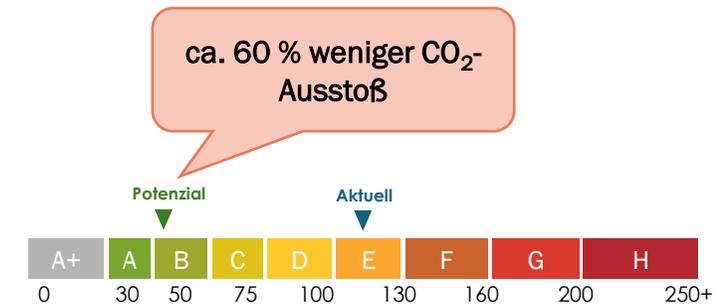
Ausgangssituation	
Wohnfläche (m ²)	175
Anzahl Vollgeschosse	1
Brennstoff	Öl
Einbaujahr	1987
Wärmeerzeuger	
Wärmeübergabe	Heizkörper

Investitionskosten ¹	
Luft-Wasserwärmepumpe	17.000 €
Optimierung Heizungsanlage	2.000 €
Dämmung der Heizungs- und Warmwasserverteilerleitungen (Pflicht gemäß GEG)	4.500 €
Summe	23.500 €

Einsparung Energiekosten	
In 5 Jahren	3.900€
In 10 Jahren	7.800€
In 15 Jahren	11.700€
In 20 Jahren	15.600€



Förderung Investitionskosten	
Heizung: Grundförderung (30 %)	5.100 €
Heizung: Effizienzbonus (5 %)	850 €
Heizung: Klimageschwindigkeitsbonus (20 %)	3.400 €
Einzelmaßnahmen (15 %)	975 €
Summe	10.325 €
Investitionskosten inkl. Förderung	13.175 €



¹ Es können zusätzliche Kosten für einen Austausch von Heizkörpern sowie der Entsorgung der alten Heizung und Öltanks anfallen.

* Annahmen für Verbrauchswerte, Kosten und Einsparungen basieren auf dem KfW-Sanierungsrechner

Viele Möglichkeiten – Eigene Optimierung



- **Optimierung der Strombeschaffung und Verbrauch**

- Eigene PV-Anlage
- intelligenten Stromzähler (Smart Meter) – dynamischer Stromtarif
- Batteriespeicher
- Optimierte Nutzung (Waschmaschine, Trockner etc.)

- **Verbrauch reduzieren**

- Gering-investive Maßnahmen
- Dämmung
- Fensteraustausch
- ...

- **Vielseitigkeit**

- Warmwasser-Pufferspeicher mit Heizstab
- Wärmepumpe(n)
- Solarthermie
- Alte Gastherme
- ...

- **Preisvergleich**

- Vergleich regionaler und überregionaler Angebote
- Einkaufsgemeinschaft mit Nachbarschaft (einzelne Rechnungen aber hohes Gesamtvolumen)

The image shows a modern outdoor terrace. On the left, there is a large, leafy plant. In the center, a white air conditioning unit is mounted on a light-colored wall. To the right, there are several potted plants of various sizes. The floor is made of wooden planks. The background shows a building with dark horizontal slats and a window. The overall scene is bright and clean.

Ansätze für gemeinsame Versorgung

- **Austausch/Nachbarschaft:**

- Überschüssigen Strom oder Wärme weitergeben/teilen

- **Energy Sharing (Energieteilung) / § 42 c EnWG**

- Kleine Nachbarschaftsnetze möglich
- Teilnahme am Strommarkt
- Gemeinsame Speicher nutzen
- Regulatorisch möglich ab 2026

- **Wärmenetze:**

- Zusammenarbeit mit Netzbetreibern
- Unterstützung bei Bau und Anschluss (z. B. Arbeitseinsätze, Grundstücke)
- Möglichkeit Grundstücke zu nutzen / queren
- Gemeinsame Nutzung senkt Kosten

- **Bürgerenergiegenossenschaft**

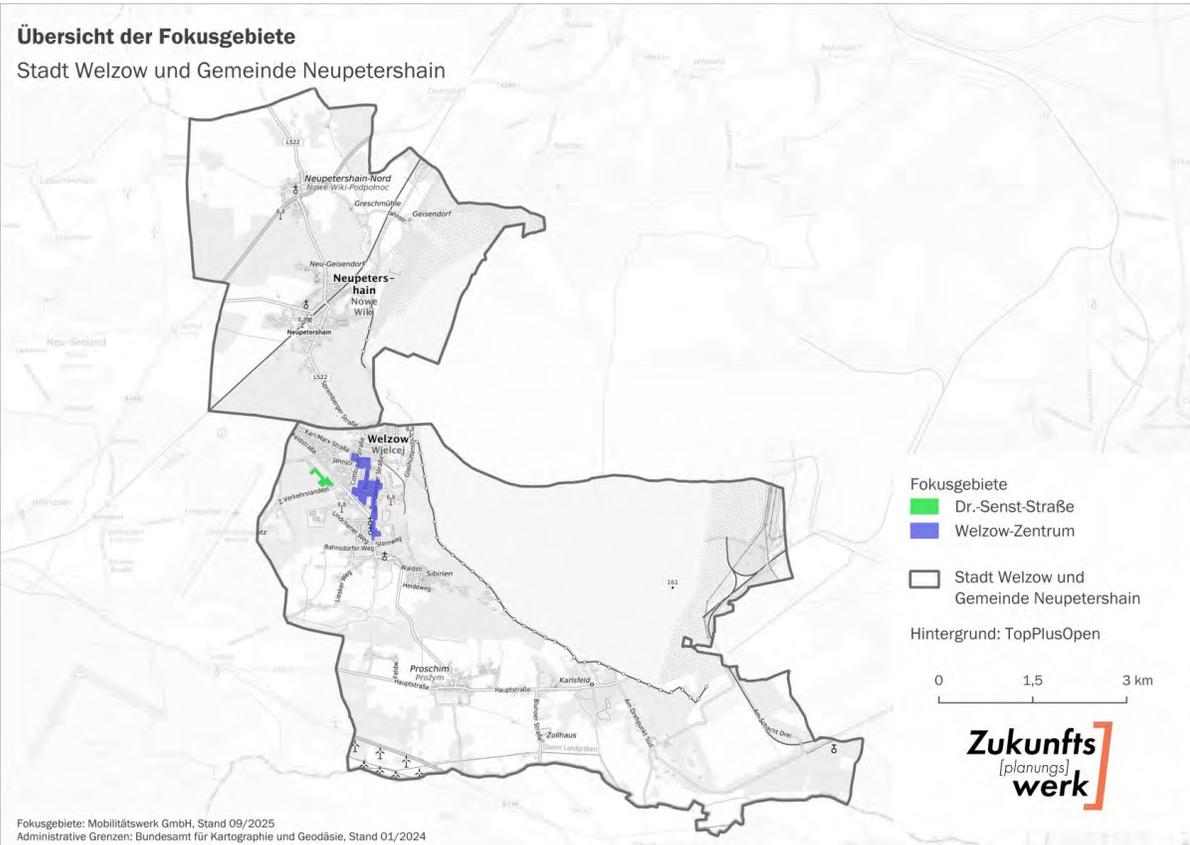
- Bürger gründen eigene Gesellschaft

- **Contracting (Gebäudenetze):**

- Betreiber baut & finanziert die Anlage
- Mehrere Gebäude nutzen gemeinsam ein Netz
- Abrechnung wie bei Strom oder Gas



Ausblick



Abschluss - November 2025

- **Berücksichtigung Ihrer Anmerkungen**
 - Gemeinschaftliche Lösungen
 - Engagement
- **Fachakteursgespräche**
 - Austausch und Diskussion über Ergebnisse
- **Entwicklung einer Strategie/Ausarbeitung von Maßnahmen**
 - Wie könnte die Umsetzung aussehen?