

HERZLICH WILLKOMMEN ZUR AUFTAKTVERANSTALTUNG

# **KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG**

DER GEMEINDEN RADIBOR, GROßDUBRAU, MALSCHWITZ

SPEISEN UND GETRÄNKE KÖNNEN AB 17:00 UHR AN DER  
THEKE AUF SELBSTZAHLUNGSBASIS EINGENOMMEN WERDEN

-  
AUCH WÄHREND DER PRÄSENTATION!

Auftaktveranstaltung

# Wärmeplanung für die Gemeinden Radibor, Malschwitz, Großdubrau

19.05.2026,  
Großdubrau



Anwendungsorientiert



30 Mitarbeitende



Ausgründung TU Dresden



Bundesweite Projekte



Datengetrieben



Seit 2024 Marke  
Zukunfts[planungs]werk

## Hauptthemen



Mobilitätskonzepte  
(Fuß-, Rad- und  
Elektromobilitätskonzepte)



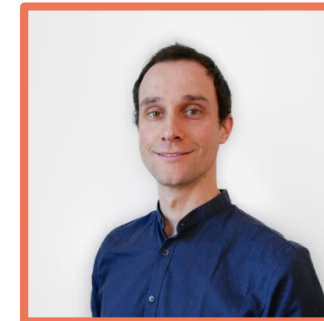
Kommunale  
Wärmeplanung

*Projektleitung  
(Senior Consulting)*



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

*Ansprechpartner +  
Projektbearbeitung*



Dipl. Ing.  
Tobias Kade

*Projektbearbeitung*



B.Sc.  
Pascal Klons

# Agenda

**Hintergrund und Mehrwert kommunale Wärmeplanung**

**Herangehensweise und Ablauf**

**Blick in die Praxis – bestehende Wärmenetze in den Gemeinden**

**Ausblick**

**Ihre Fragen**



# Ziel des Termins

---

- Hintergründe vermitteln
- Fragen zur Wärmeplanung beantworten/mitnehmen
- Impulse mitnehmen



Wir können keine individuelle  
Energieberatung anbieten



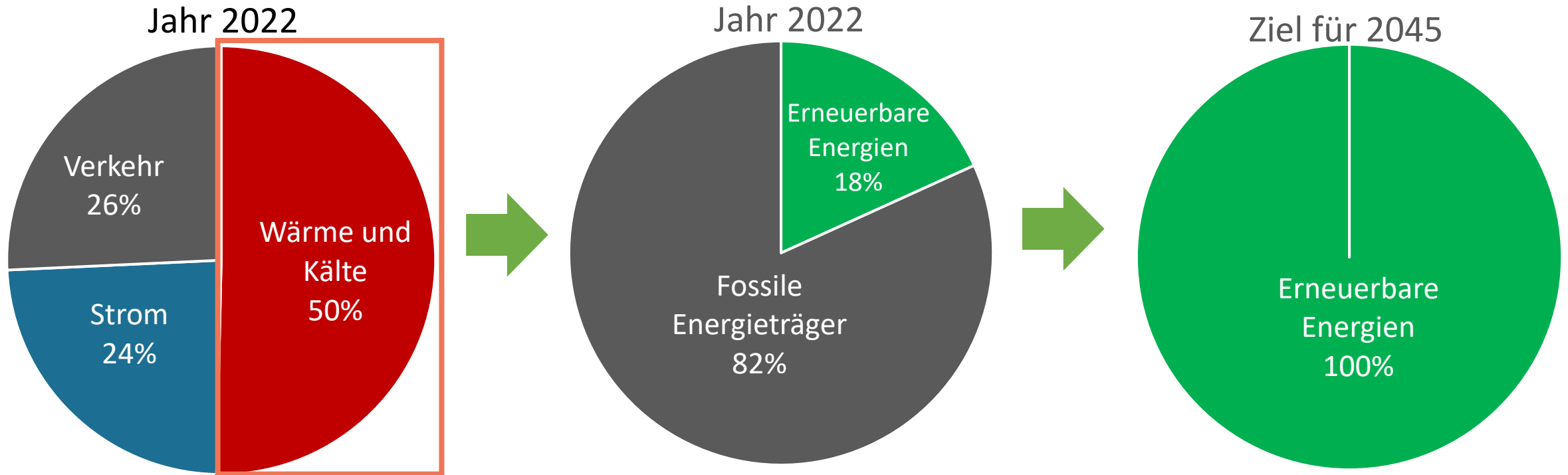
# Hintergrund und Mehrwert



# Politische Zielvorgabe

Anteile am **Endenergieverbrauch**  
in Deutschland

Anteil erneuerbarer Energien am **Endenergieverbrauch für  
Wärme und Kälte** in Deutschland



# Planungs- und Versorgungssicherheit durch regionale Angebote

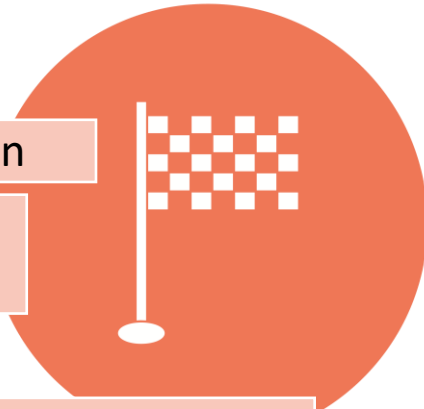
## Ziele bis 2045

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 Wärmeplanung verpflichtend

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

**Ein Beschluss der Wärmeplanung hat keine Auswirkungen auf die gesetzlichen Vorgaben des GEG!**

# Kommunale Wärmeplanung gibt grundlegendes Bild

## Wer hat Wärmebedarf?



**Private Haushalte**

Wohngebäude, Mehrfamilienhäuser,...



**Kommunale Liegenschaften**

Schule, Verwaltung, Krankenhaus,...



**Unternehmen**

Bedarfe | Restwärme | verwertbare Abfälle



## Wo kommt die Wärme her?

### Dezentrale Versorgung

Wärmepumpen sowie andere Erfüllungsoptionen des GEG, bspw. Stromdirektheizung, Solarthermie, Biomethan, Holz, Pellets, Wärmepumpen-hybridheizung



### Zentrale Versorgung

#### Wärmenetze

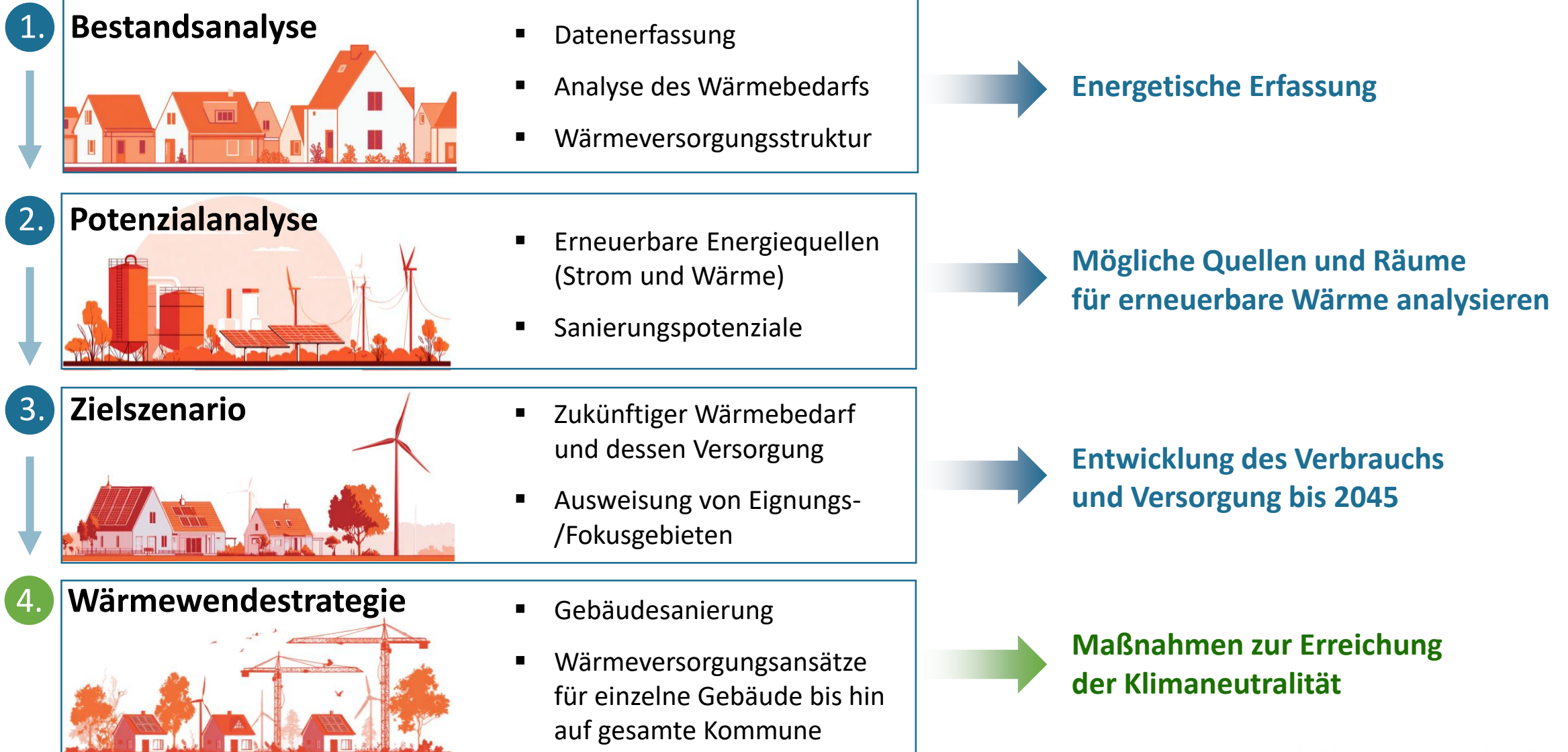
Wärme aus bspw. Großwärmepumpen, Biogasanlagen, Solarthermie-FFA, Tiefengeothermie-Anlage



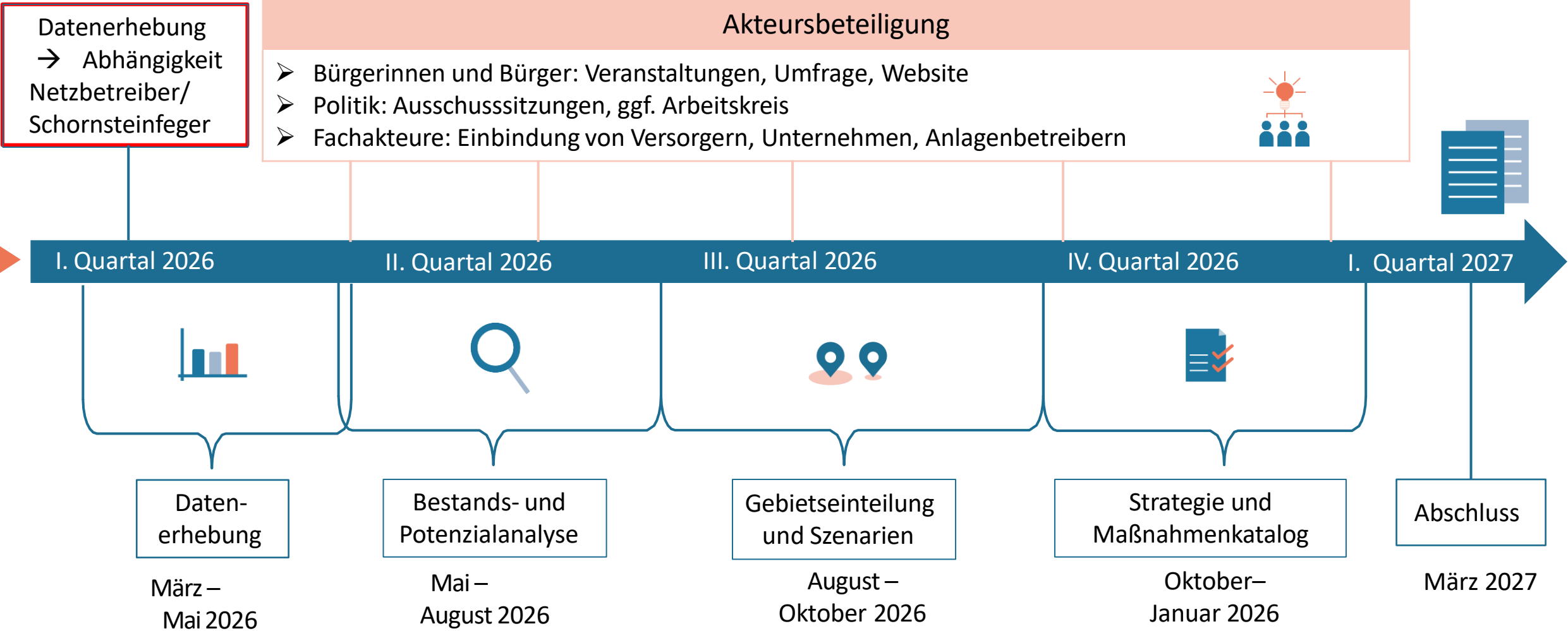
# Herangehensweise und Ablauf



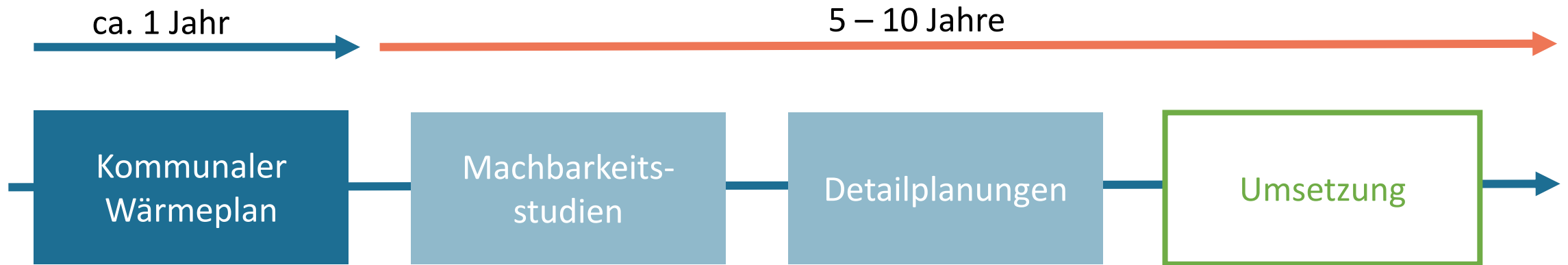
# Schritte bei der Wärmeplanung



# Der Zeitplan für die Gemeinden



# Die Wärmeplanung ist nur ein erster Schritt



## ➔ Strategie

- Wärmebedarfe & Potenziale
- Fokusgebiete Wärmenetze und dezentrale Versorgung
- Übergeordnete Maßnahmen

## ➔ Prüfung/Planung

- Netzbetreiber & Beteiligungsmodelle
- Technische Umsetzung
- Ermittlung der Anschlussquoten (Interessensabfrage)
- Konkrete Kostenermittlung (Investitionen & Wärmekosten)

Wärmeplanung bereitet Machbarkeitsstudien vor

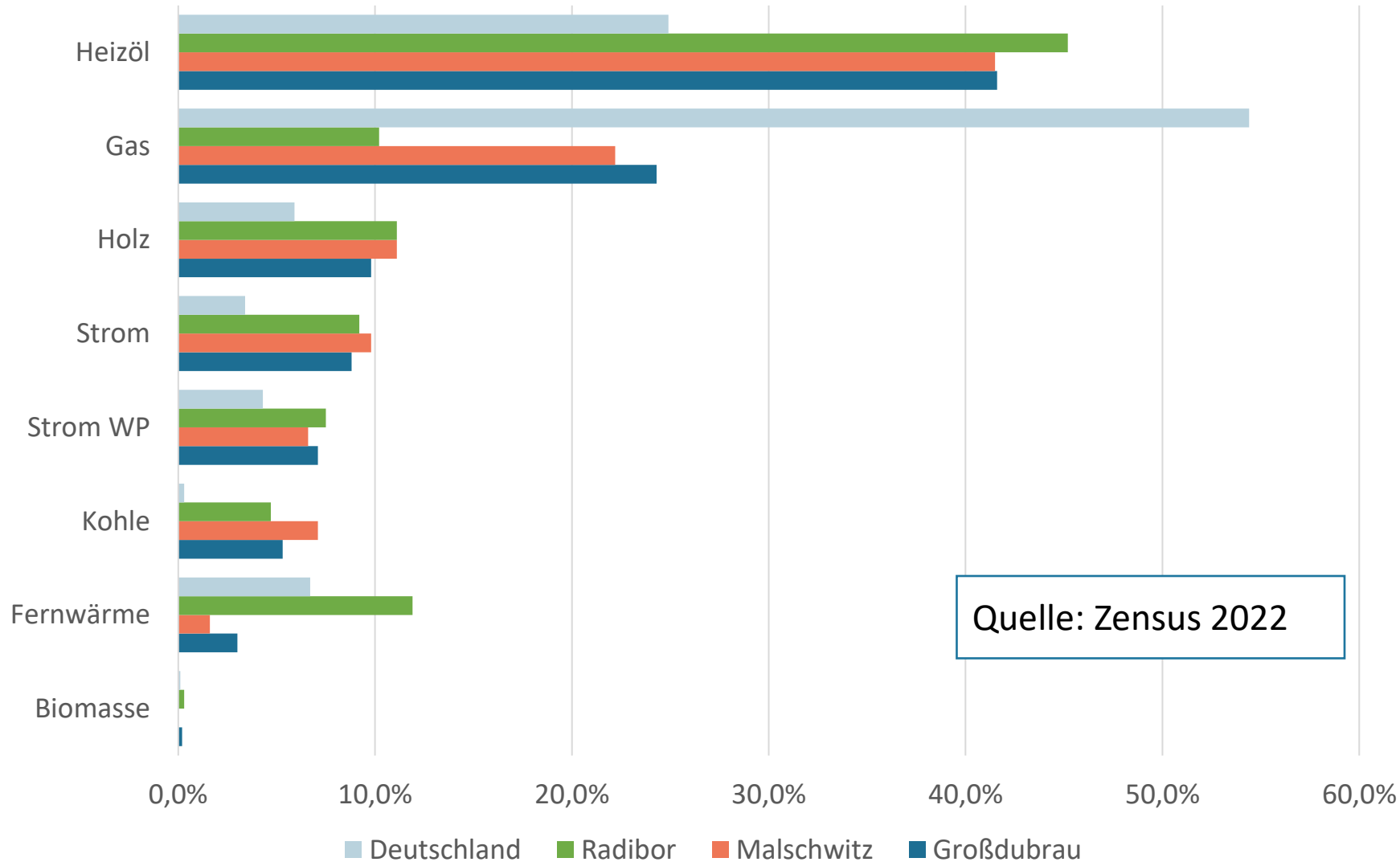
# Daten lokaler Akteure als Herzstück der Wärmeplanung

Akteur	Art der Daten	Stand
<b>Bezirksschornsteinfeger</b>	elektronische Kkehrbuchdaten (Anlagentyp, Baujahr...)	Daten liegen fast vollständig vor
<b>Gas- und Stromnetzbetreiber</b>	Verbrauchs- und Netzdaten	Daten liegen vor, erste Gespräche wurden geführt
<b>Wärmenetzbetreiber</b>	Verbrauchs- und Netzdaten	Daten wurden angefragt
<b>Unternehmen</b>	Verbrauchs-, Erzeugungs- und Abwärmedaten	Anfrage und Austausch mit ausgewählten Unternehmen läuft
<b>Sonstige</b> (z.B. Wohnungsunternehmen, Biogasanlagenbetreiber, etc.)	Verbrauchsdaten, verfügbare Wärmemengen, Gebäudedaten	Erste Daten erhalten



# Erste Ergebnisse aus öffentlichen Daten

So heizt man in den Gemeinden



Quelle: Zensus 2022

- Ähnliches Bild in den drei Kommunen
- Mäßig ausgebautes Erdgasnetz
- Fossile Energieträger dominieren, hoher Anteil an Ölheizungen

# Untersuchte Potenziale erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet

Sehr gering/  
nicht  
vorhanden

Abwasser

Gewässer

Tiefen-  
geothermie

*Beispiel aus anderer Kommune*

Potenzial  
vorhanden/  
begrenzte  
Nutzung

Biomasse

Solarthermie  
(Freifläche)

PV-Freifläche

Wind

Abwärme

Hohes  
Potenzial/  
gut  
nutzbar

Luftwärme

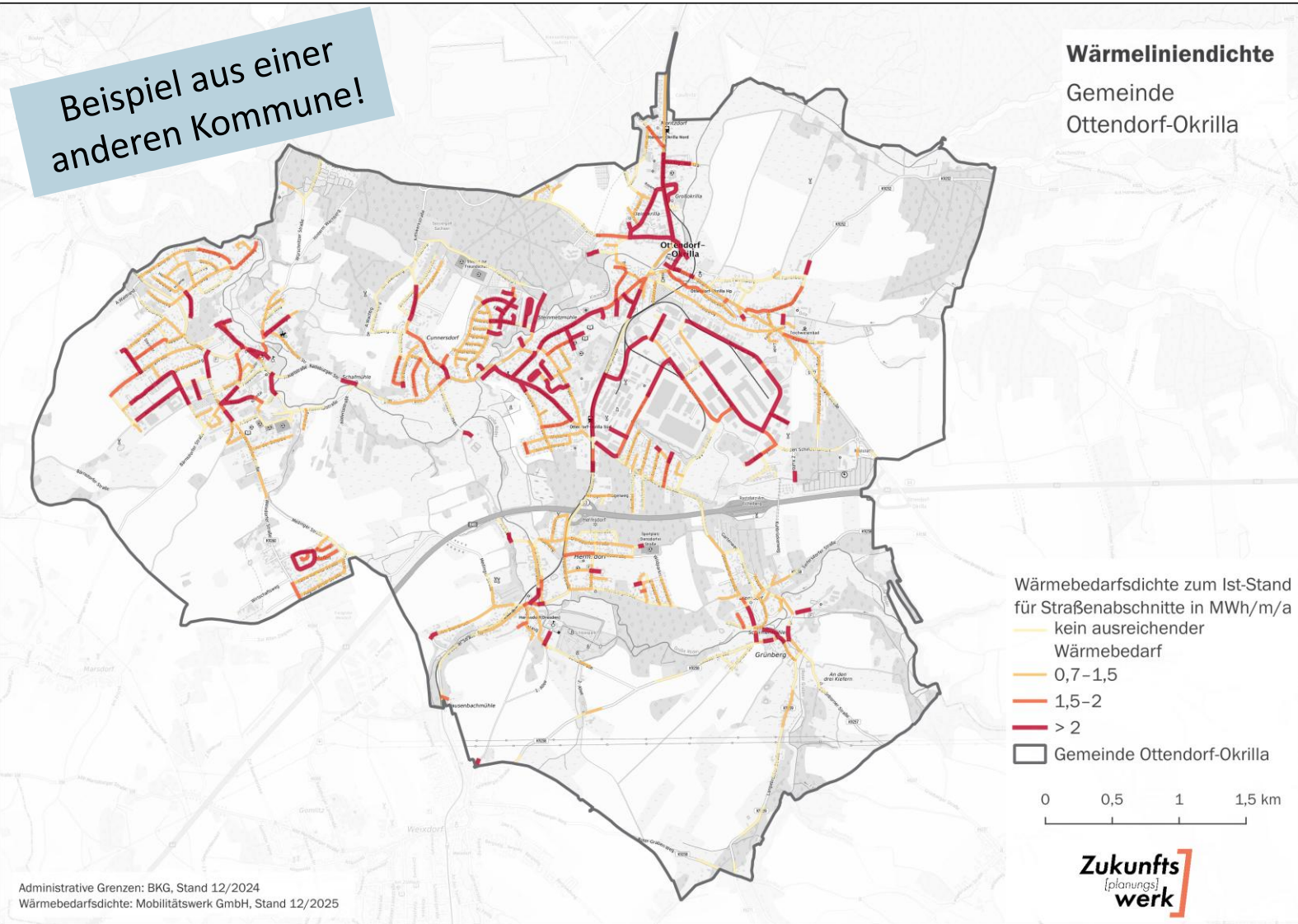
Geothermie  
(Oberfläche)

Solarthermie  
(Dach)

PV-Dach

# Eignung von Wärmenetzen wird untersucht

Beispiel aus einer anderen Kommune!



- Bestimmung der **Eignungswahrscheinlichkeit von Wärmenetzen:**
  - Wärmebedarfsdichten und -liniendichten
  - Vorhandene Wärmeerzeuger
  - Eigentümerstruktur
  - Bereits erfolgte Umstellung auf erneuerbare Energien
  - Ankerkunden
  - **Interesse und Initiativen aus der Bevölkerung**



# Gemeindegebiete werden nach Art der möglichen Wärmeversorgung eingeteilt

Beispiel aus einer anderen Kommune!

## Voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete Verbandsgemeinde Winnweiler

- Gebiete für dezentrale Wärmeversorgung
- Fokusgebiet
- Zu prüfende Gebiete
- Sichere Eignungsgebiete
- Verbandsgemeinde Winnweiler
- Hintergrund: TopPlusOpen

0 1 2 3 km

Zukunfts  
[planungs]  
werk

## Dezentrale Versorgung:

- Wärmenetz sehr unwahrscheinlich
- Individuelle Lösung notwendig.

## Sicherere Eignungsgebiete:

- Wärmenetz im Bestand oder konkretes Umsetzungsinteresse
- Nachverdichtung/Erweiterung
- Machbarkeitsstudien als nächste Schritte

## Zu prüfende Gebiete:

- Analyse ergibt Betriebsmöglichkeit des Wärmenetzes
- Konkrete Umsetzung offen

## Ihre Fragen – Was wollen Sie uns mitgeben?

---



### Fragerunde:

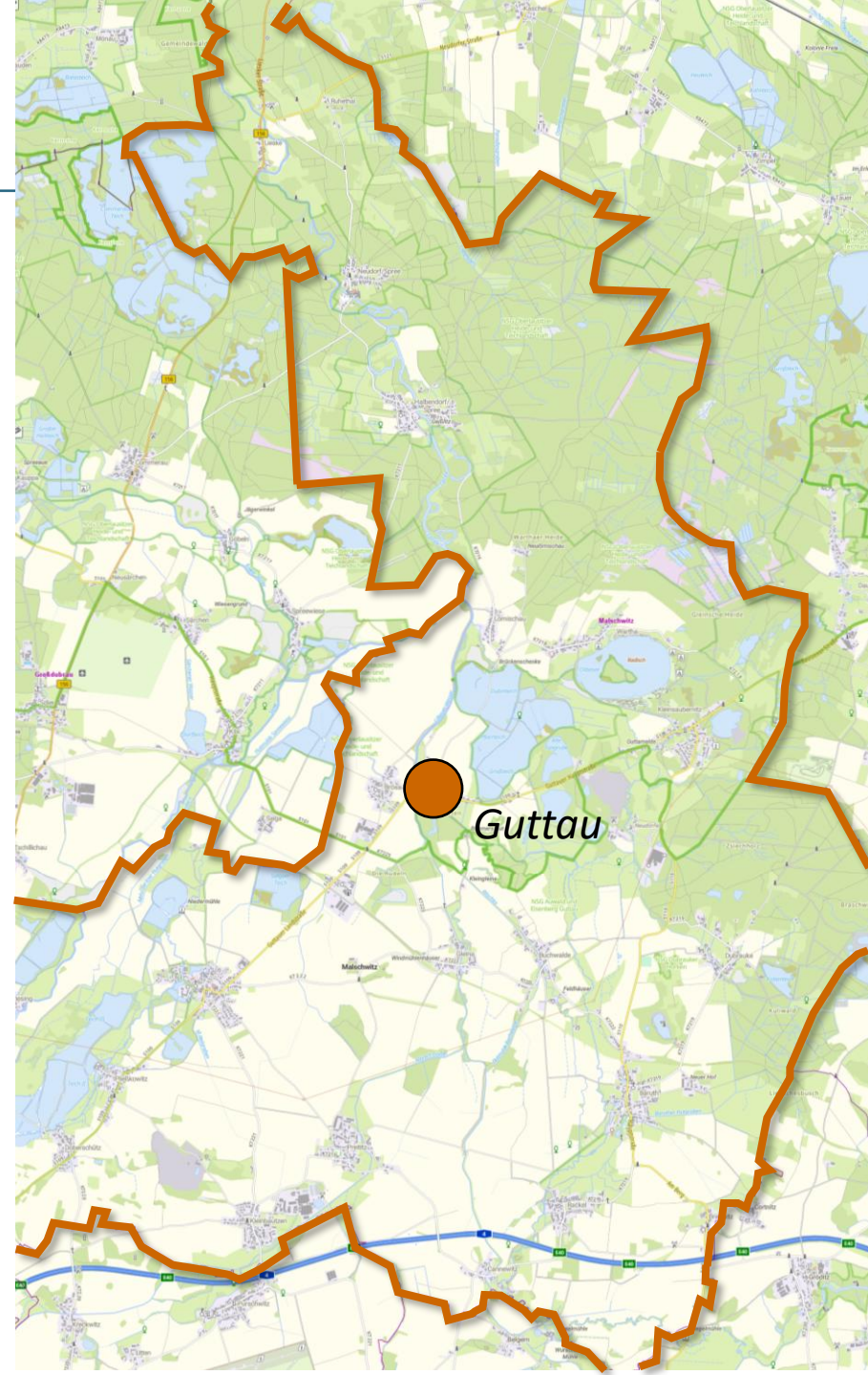
- Gab es irgendwo Verständnisprobleme?
- Wollen Sie uns etwas mit auf den Weg geben oder nochmal betonen, weil es besonders wichtig ist?

# **Blick in die Praxis – bestehende Wärmenetze in den Gemeinden**



# Nahwärmenetz Gemeinde Malschwitz im OT Guttau

## Hackschnitzelheizung



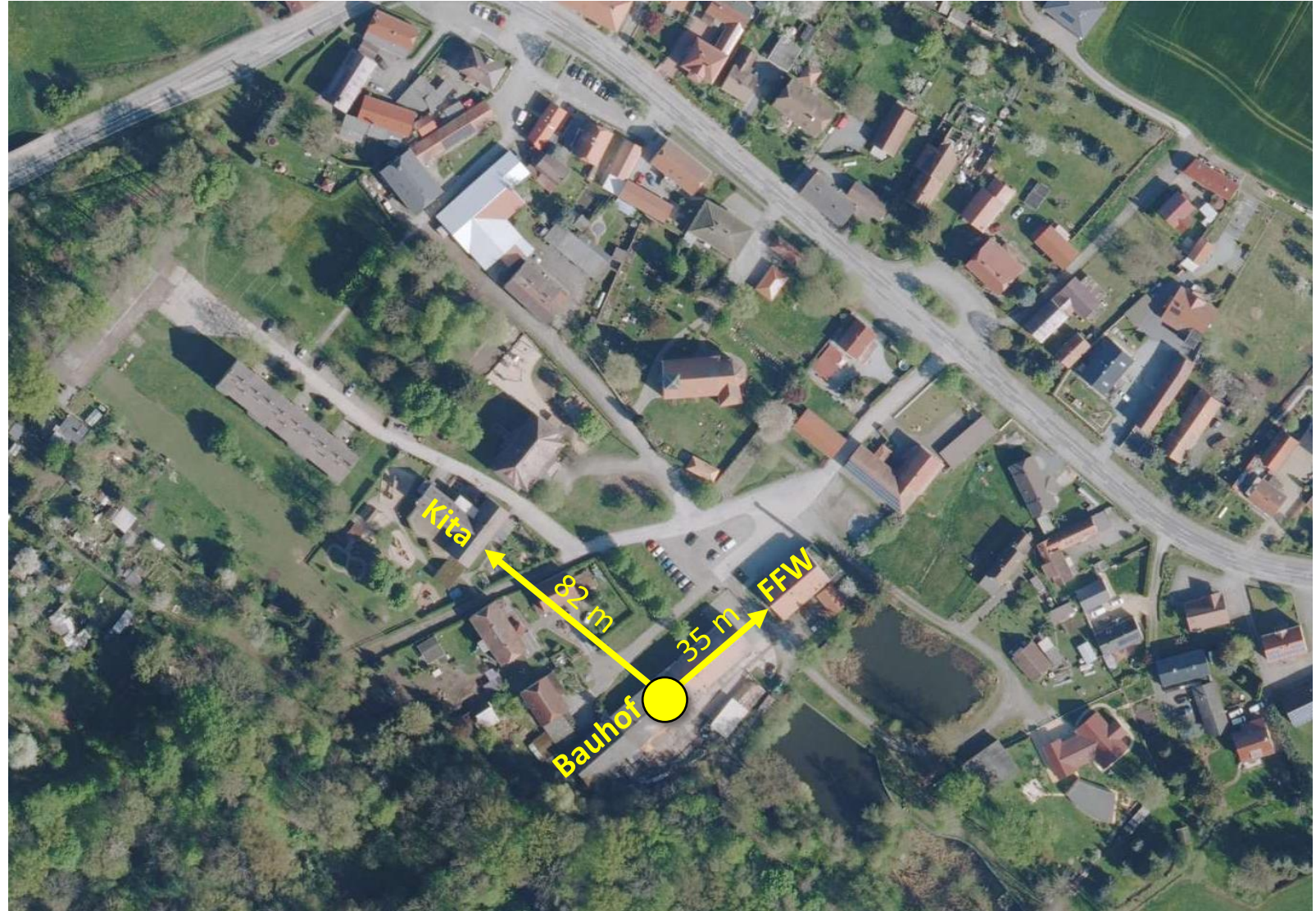


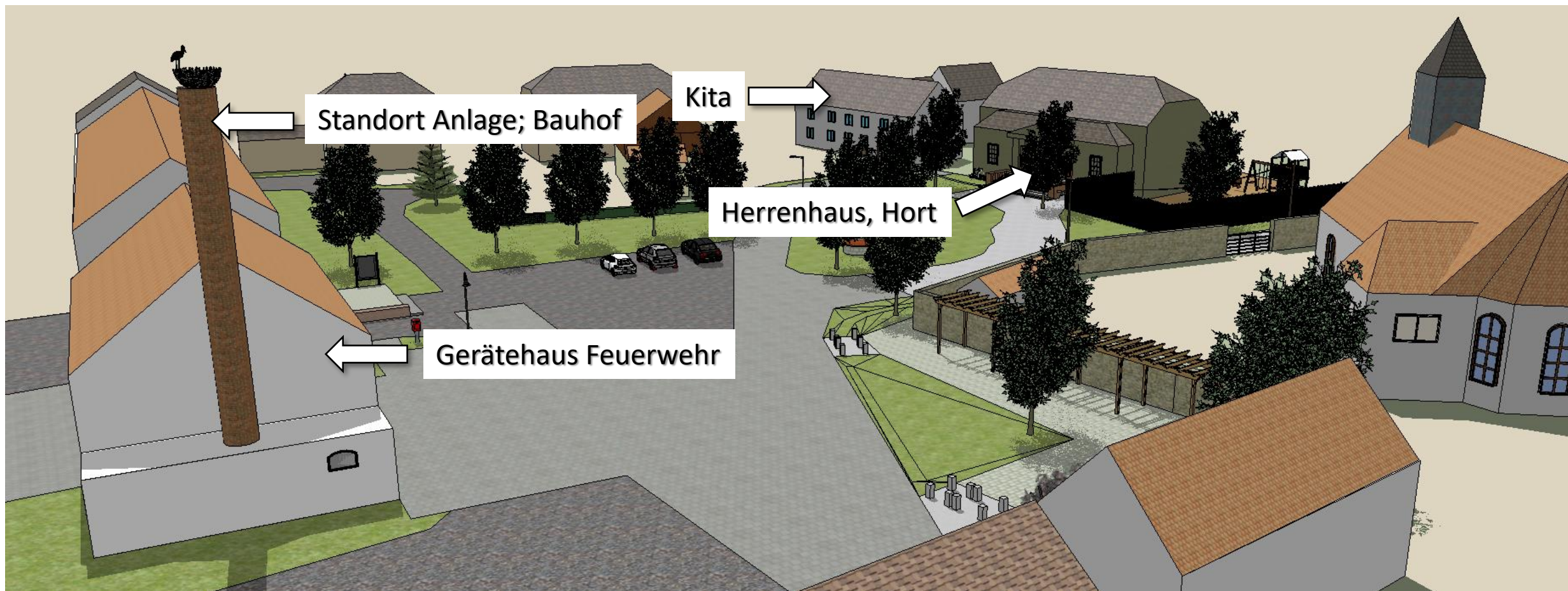
Standort **Heizanlage**

Energieträger: **Holz**

*überwiegend aus eigenem Baumbestand*

Stromerzeugung erfolgt über **PV**

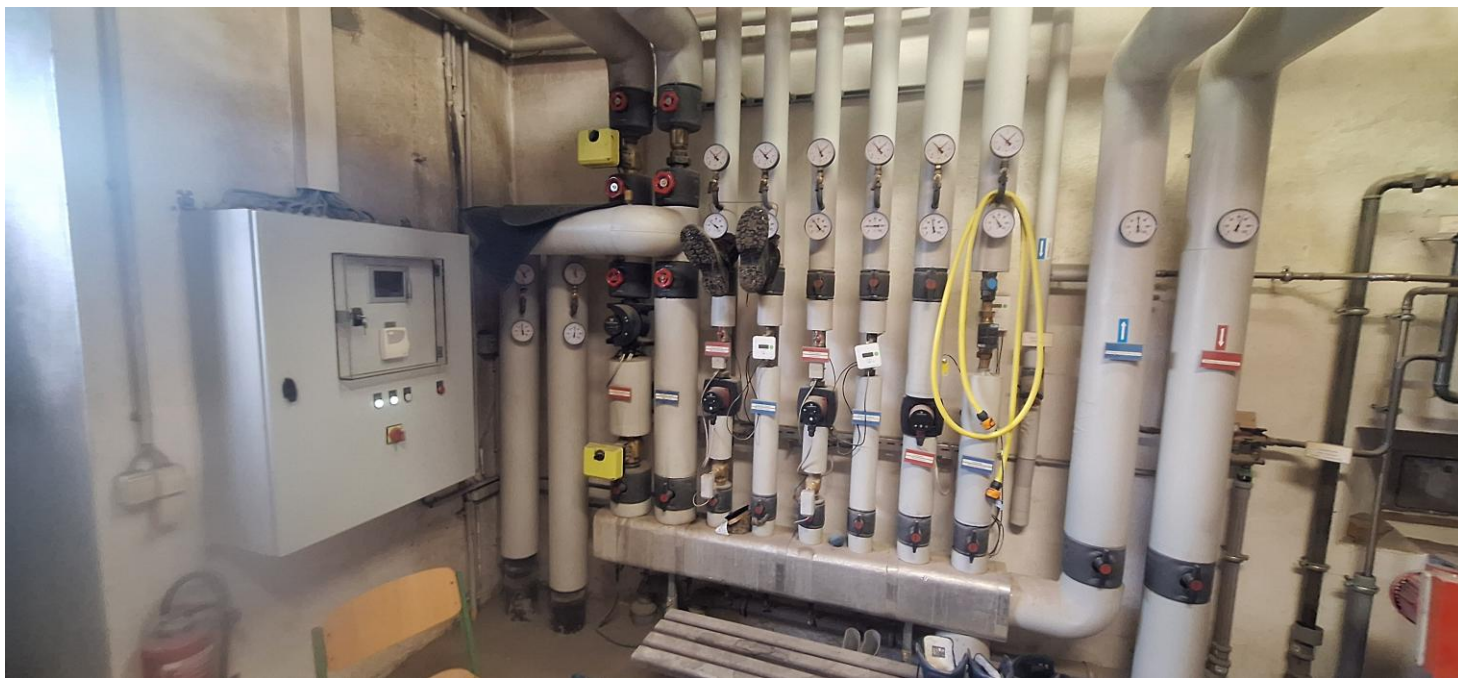






Gemeinde Malschwitz | Gmejna Malešecy







Gemeinde Malschwitz | Gmejna Malešecy

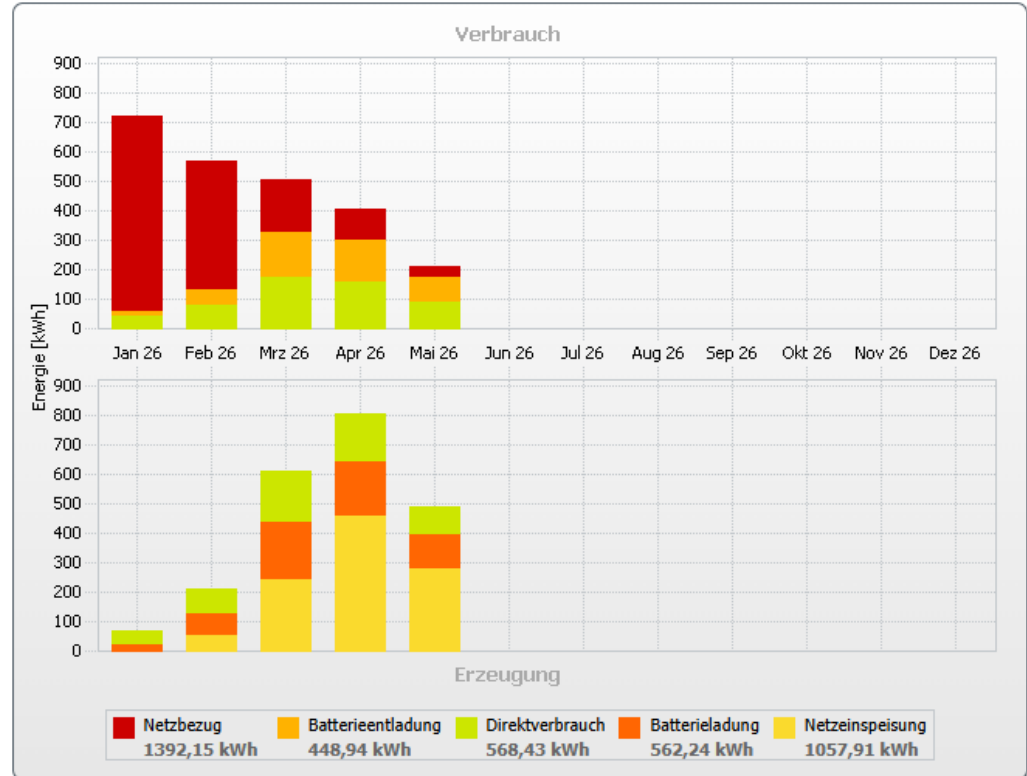




## Gemeinde Malschwitz | Gmejna Malešecy



Aktuell Tag Monat **Jahr** Gesamt

 Detailsicht

2026

## Bilanz

<span style="color: orange;">■</span> Jahresverbrauch	2409,52 kWh	<span style="color: orange;">■</span> Jahresertrag	2174,26 kWh
<span style="color: red;">■</span> Netzbezug	1392,15 kWh	<span style="color: green;">■</span> Eigenverbrauch	1124,99 kWh
<span style="color: yellow;">■</span> Eigenversorgung	1017,37 kWh	<span style="color: orange;">■</span> Batterieentladung	562,24 kWh
<span style="color: orange;">■</span> Batterieentladung	448,94 kWh	<span style="color: yellow;">■</span> Netzeinspeisung	1057,91 kWh
<span style="color: green;">■</span> Direktverbrauch	568,43 kWh		
Autarkiequote 42 %		Eigenverbrauchsquote 52 %	
		Direktverbrauchsquote 26 %	

# Wärmeversorgung von Dörfern im ländlichen Raum

## Beispiele aus der Gemeinde Radibor



Bildquelle: KI-generiertes Bild (erstellt mit ChatGPT / OpenAI), 2026

1	Nahwärmelösungen in der Gemeinde Radibor
2	Energiegenossenschaft WITAJ – Wir leben Energie eG

# 1 – Nahwärmelösungen in der Gemeinde Radibor

## Lokale Wärmeenergie - lange Historie



- 2002 Machbarkeitsstudie alternative Energieversorgung (LEADER+)
- 2003 Bau Biogasanlage mit BHKW (500 kW) durch lokales Landwirtschaftsunternehmen**
- 2007 Bau Nahwärmenetz und Versorgung erster Haushalte und kommunaler Gebäude durch privaten Betreiber (ABE – Anlagenbetriebsgesellschaft mbH mit lokal ansässigem Geschäftsführer)**
- ab 2012 Gedanken über weiteres Nahwärmenetz in Camina
- 2016 Bau Nahwärmenetz und Versorgung erster Haushalte in Camina durch ABE**
- 2020 steigende Energiepreise in Folge der Corona-Pandemie sowie Ukraine-Krieg, Wunsch der Klarheit zum zukünftigen Heizen in weiteren Ortsteilen**
- 2022 Förderantrag Klimaschutzmanagement durch Gemeinde Radibor
- 2023 Beginn Klimaschutzmanager, Initiierung Arbeitsgruppe Energie und Klima
- 2025 Gründung WITAJ – Wir leben Energie eG**
- 2026 Beginn Kommunale Wärmeplanung im Konvoi mit Großdubrau und Malschwitz**

# 1 – Nahwärmelösungen in der Gemeinde Radibor

## Radibor

- Etablierung im Jahr 2007
- ca. 3.700 MWh Wärme an ca. 130 Abnehmer
- Mix verschiedener, lokal verfügbarer regenerativer Brennstoffe sowie zum Teil fossile Brennstoffe
  - Abwärme Biogas-BHKWs – 70 %
  - 3 Holzhackschnitzel-Heizkessel – 14 %
  - 1 Miscanthus-Heizkessel – 7 %
  - Flüssiggas-BHKW – 7 %
  - Heizöl-Kessel – 2 %



Bildquelle: ABE



Bildquelle: Gemeinde Radibor

# 1 – Nahwärmelösungen in der Gemeinde Radibor

## Camina

- Etablierung im Jahr 2016
- ca. 700 MWh Wärme an ca. 26 Abnehmer (nahezu komplettes Dorf)
- Mix verschiedener, lokal verfügbarer regenerativer Brennstoffe sowie zum Teil fossile Brennstoffe
  - 1 Holzhackschnitzel-Heizkessel – 90 %
  - Heizöl-BHKW – 9 %
  - Solarthermie – 1 % (kleine „Versuchsanlage“)



Bildquelle: Gemeinde Radibor

# 1 – Nahwärmelösungen in der Gemeinde Radibor

## Weitere Ortsteile?

## Fragestellungen der Bürger

- Wie wollen wir zukünftig heizen?
  - Wollen wir uns gemeinschaftlich organisieren?
  - Wer hat den „Hut auf“?
  - Wie und wann geht es weiter?
- 
- ✓ Gemeinde als „Kümmerer“
  - ✓ Zusätzliches Personal notwendig (Klimaschutzmanager)



Gemeinde Radibor/Radwor

## 1. Informationsveranstaltung - Klimaschutzmanager -

Milkel – 18.05.2022

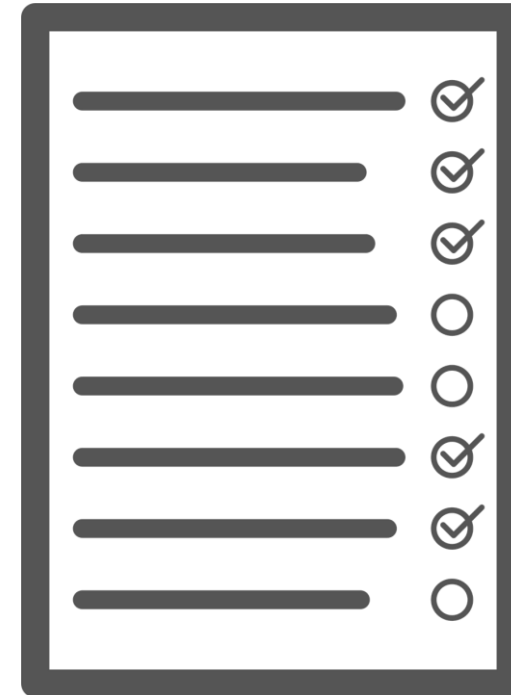


Bildquelle: Gemeinde Radibor

# 1 – Nahwärmelösungen in der Gemeinde Radibor

## Grundlegende Ziele der Gemeinde Radibor

- **Langfristig günstige und nachhaltige Strom- und Wärmeversorgungslösungen** in der Kommune etablieren
- **Wertschöpfung** und bisherige **finanzielle Abflüsse** für Strom und Wärme **zurück in die Kommune holen**
- **Unabhängigkeit** von externen Einflüssen auf internationale Märkte **vergrößern**
- **Attraktivität der Gemeinde steigern**, demographischen Wandel entgegenwirken
- Aufbauend auf **Handlungsfeld 2** des **Maßnahmenkataloges** des **Klimaschutzkonzeptes**



Bildquelle: pixabay\_janf93

### Gründungsversammlung am 04.12.2025

- Ca. 120 Teilnehmer
- Leitung durch Genossenschaftsverband Bayern e. V.
- Vorstellung Gründungsvorhaben
- Aussprache und Beschluss Satzung (alle)
- Erste Generalversammlung
  - Wahl Aufsichtsrat (Unterzeichner Satzung)
- Erste Aufsichtsratssitzung
  - Wahl Aufsichtsratsvorsitzender und Stellvertreter (1 Frau, 4 Männer)
  - Bestimmung Vorstand
    - Thomas Retschke und Marcel Bellmann



Bildquelle: WITAJ – Wir leben Energie eG



Bildquelle: Geoweb-Portal Gem. Radibor, Cardo

- **1. Bauabschnitt**
- „Milkel Süd-Ost“: hohe Anschlussdichte
- Erschließung weiterer Grundstücke zu späterem Zeitpunkt

### **Wärmeerzeugung**

- Holzhackschnitzel
- Notkessel (Flüssiggas/Heizöl)

### **Anschlüsse, Wärmebedarf, Kosten**

- Ca. 40 Anschlussnehmer und 2.500 m Trassenlänge
- Jährlicher Wärmebedarf ca. 1,2 Mio. kWh
- Investitionskosten ca. 2,2 Mio. €, lfd. Kosten ca. 130 T€ p.a.



Bildquelle: Gemeinde Radibor

- **Deckung der Kosten**
  - Anschlussgebühr: 15.000 € (brutto), davon
    - 2.500 € Geschäftsanteil WITAJ – Wir leben Energie eG
    - 12.500 € Anschlussgebühr (förderfähig über die KfW zu 50 bis 70 %, Eigenanteil somit zwischen 3.750 € und 6.250 €)
  - Monatliche Grundgebühr: 50 € (brutto)
  - Wärmeverbrauchspreis: 12 ct/kWh (brutto)
  - Fördermittel für Bau des Netzes ( $\geq 40\%$ ), Kredit
  
- **Nächster Schritt: Erstellung Machbarkeitsstudie als Voraussetzung für die Förderantragstellung**

### **Stromversorgung**

- Zunächst Aufdach-PV-Anlagen auf kommunalen oder privaten Gebäuden und Versorgung des Nutzers/der Nutzer
- Perspektivisch „Energy Sharing“ (gemeinschaftliche Erzeugung und Verbrauch lokal erzeugten Stromes unter den Mitgliedern)

### **Weitere Nahwärmelösungen**

- Bestehendes Interesse weiterer Ortsteile (z. B. Luppa, Luttowitz/Merka, Cölln, ...), Auslotung von Möglichkeiten im Rahmen der Wärmeplanung

---

# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Bildquelle: pixabay\_HtcHnm

# Ausblick



# Geplante Gesetzesänderungen haben Einfluss auf zukünftige Wärmeversorgung

---

## **Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG):**

- **13. Mai 2026:** Der Kabinettsentwurf wurde offiziell beschlossen.
- **Juni bis September 2026:** Beratungen im Deutschen Bundestag.
- **Oktober 2026:** Beratung und endgültige Beschlussfassung im Bundesrat.
- **November 2026:** Voraussichtliches Inkrafttreten des neuen Gesetzes

## **Wärmeplanungsgesetz:**

- Änderungen bei der Verzahnung mit dem GEG/GModG geplant

## 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 %	-	<b>Max. 20 %</b>  bis 2028: <b>20 %</b> 2029: <b>noch 17 %</b> 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 <sup>3</sup>		
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 €

## Ihre Fragen – Was wollen Sie uns mitgeben?

---



### Fragerunde:

- Gab es irgendwo Verständnisprobleme?
- Wollen Sie uns etwas mit auf den Weg geben oder nochmal betonen, weil es besonders wichtig ist?

# Kontinuierliche Information und Beteiligung der Bevölkerung über Projektwebsite



[Startseite](#) [Aktuelles](#) [Beteiligen](#) [Ergebnisse](#) [Informieren](#) [Kontakt](#)

## Wärmeplanung in den Gemeinden Großdubrau, Malschwitz und Radibor

Anmeldung zur Auftaktveranstaltung  
am 19.05.2026

Wie wird in den Gemeinden aktuell geheizt?

### Ihre Ansprechpartner

Marcel Bellmann  
Projektkoordinator und  
Klimaschutzmanager,  
Gemeinde Radibor  
[-> Hier klicken für Kontaktaufnahme](#)

Tobias Kade  
Projektbearbeiter,  
Zukunfts[planungs]werk  
(beratendes Büro)

Informationen und Ergebnisse werden über die Website bereitgestellt:

<https://waermeplan-grossdubrau-malschwitz-radibor.de/>



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

# Kontakt Daten

---



**René Pessier**

**Geschäftsführung Mobilitätswerk GmbH**

Telefon: +49 (0) 351 89696574

E-Mail: [r.pessier@mobilitaetswerk.de](mailto:r.pessier@mobilitaetswerk.de)



**Tobias Kade**

**Fachbereich Kommunale Wärmeplanung**

Telefon: +49 (0) 351 799914 37

E-Mail: [t.kade@mobilitaetswerk.de](mailto:t.kade@mobilitaetswerk.de)



**Pascal Klons**

**Fachbereich Kommunale Wärmeplanung**

Telefon: +49 (0) 351 82440042

E-Mail: [p.klons@mobilitaetswerk.de](mailto:p.klons@mobilitaetswerk.de)