

Herzlich willkommen

Informationen und Fragen zum
Wärmenetz für Baruth und Mückendorf



Vorgestellt



Stephan Wiggeshoff

Prokurist
naturwind Potsdam



Tom Beier

Projektleiter Energie- und
Wärmeconzepte
EMB Energie Brandenburg

Agenda

Was wir vorhaben: Das Projekt "Energie für Baruth"

Wer wir sind: Projektpartner

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung: Heizungsgesetz & Co.

Woher kommt die Wärme? / Wärmenetz & Hausanschluss

Wärmepreis, Laufzeit & Verträge

Nächste Schritte: Vor-Ort-Begehungen...

Ihre Fragen

Agenda

Was wir vorhaben: Das Projekt "Energie für Baruth"

Wer wir sind: Projektpartner

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung: Heizungsgesetz & Co.

Woher kommt die Wärme? / Wärmenetz & Hausanschluss

Wärmepreis, Laufzeit & Verträge

Nächste Schritte: Vor-Ort-Begehungen...

Ihre Fragen

Was wir vorhaben



**Sicherung der
Energieversorgung**
für das Faserplattenwerk der
Classen-Gruppe

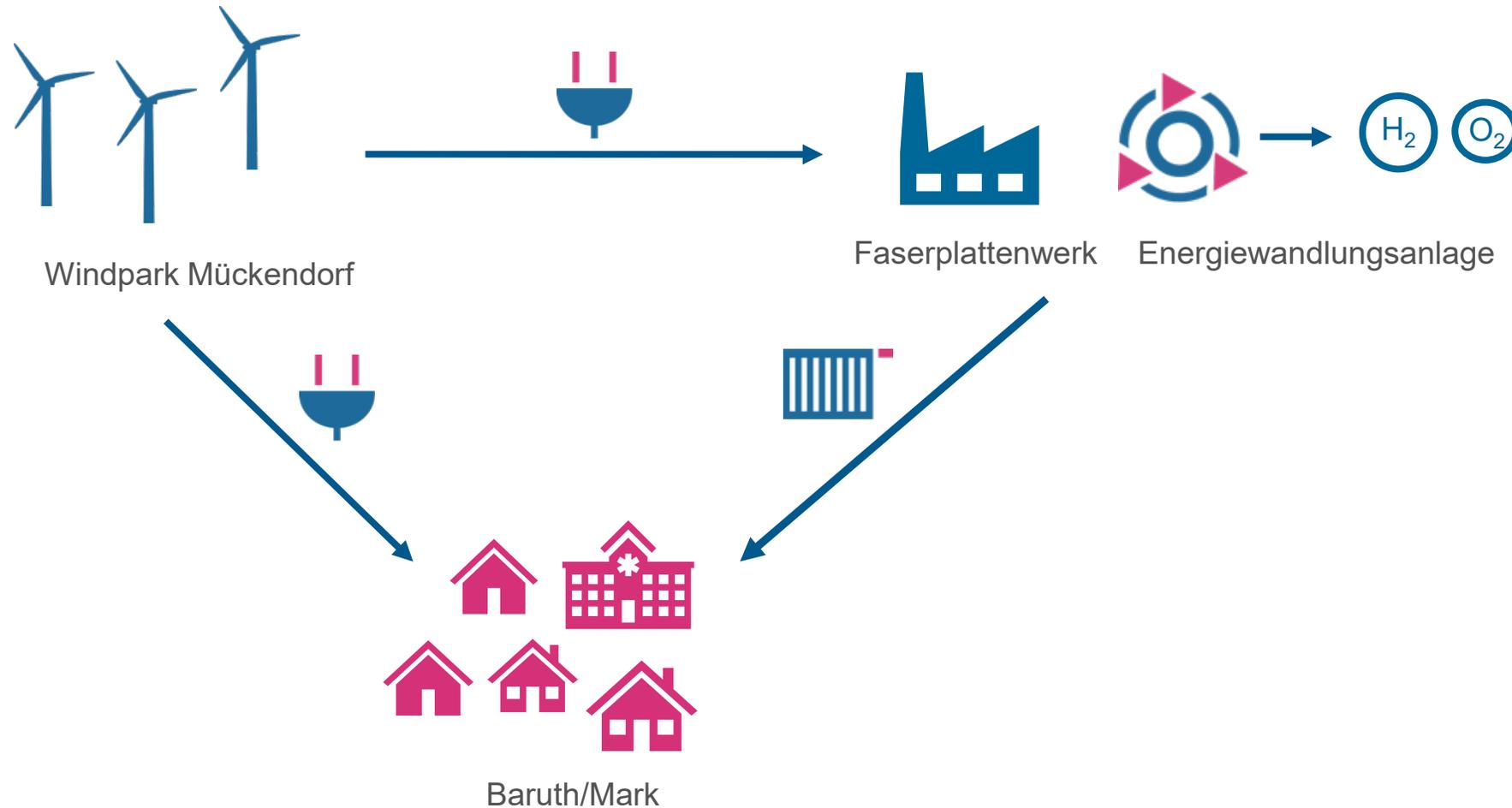


Wärmeversorgung
für die Stadt Baruth und den
Ortsteil Mückendorf mit
industrieller Abwärme



Wasserstoffproduktion
zur Herstellung synthetischer
Kraftstoffe und/oder chemischer
Grundstoffe

Das Konzept: Windstrom, Wärme und Wasserstoff



Agenda

Was wir vorhaben: Das Projekt "Energie für Baruth"

Wer wir sind: Projektpartner

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung: Heizungsgesetz & Co.

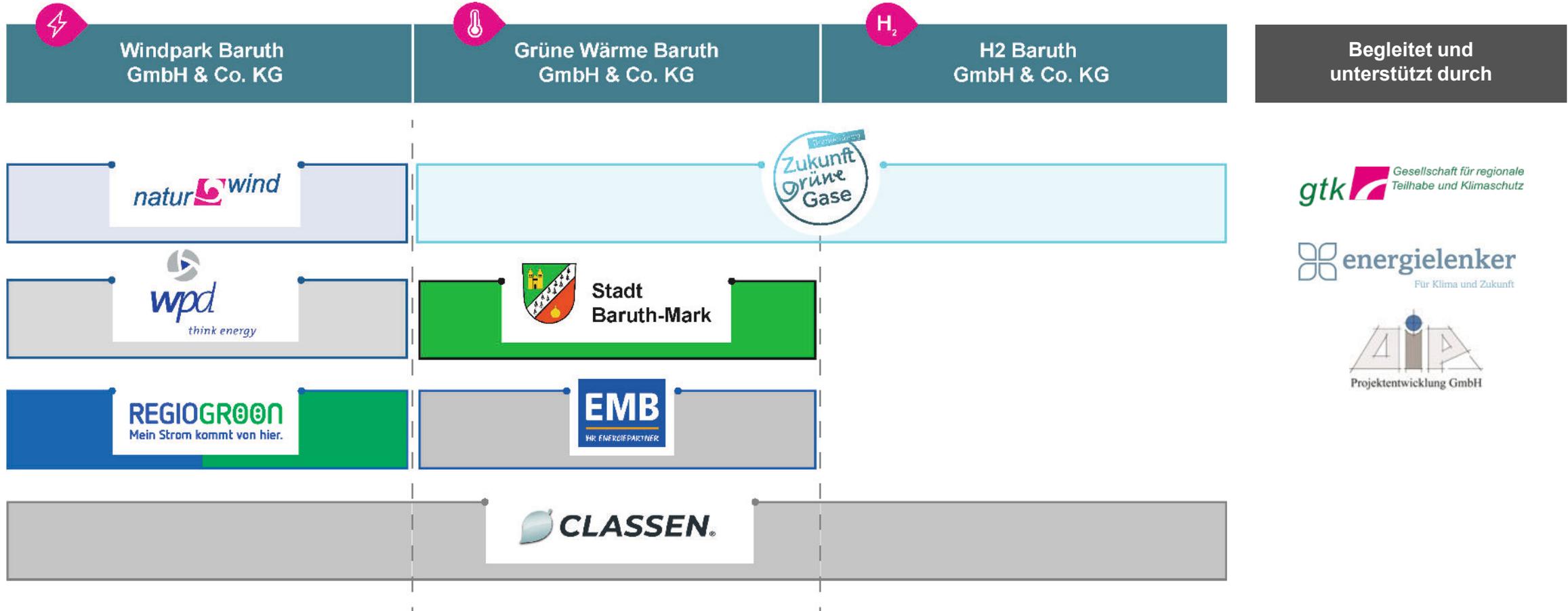
Woher kommt die Wärme? / Wärmenetz & Hausanschluss

Wärmepreis, Laufzeit & Verträge

Nächste Schritte: Vor-Ort-Begehungen...

Ihre Fragen

Projektpartner



Wer wir sind: naturwind und naturwind Potsdam

- Gegründet 2004 in Schwerin
(Mecklenburg-Vorpommern)
- 60 Mitarbeiter, 4 Standorte
- Projektentwicklung erneuerbare Energien
(Schwerpunkt Onshore Wind) in Norddeutschland
- Seit 2008 Büro Potsdam mit aktuell 12 Mitarbeitern



Wer wir sind: naturwind Unternehmensgruppe



Classen in Baruth

2001

Produktionsstart der CLASSEN Industries GmbH in Baruth; derzeit größtes integriertes Laminatwerk der Welt



2007

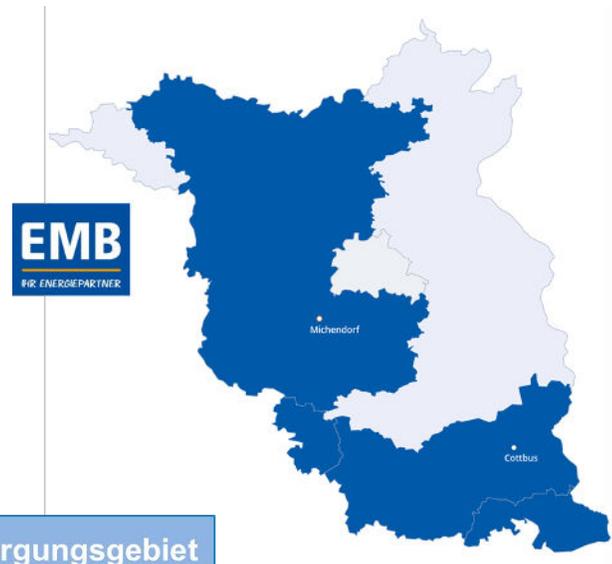
Inbetriebnahme der eigenen HDF-Platten-Produktion in Baruth

- 1962 als Baustoffhandel gegründet, seit 1994 eigene Produktion von Laminatböden
- Knapp 2.000 Mitarbeiter an 3 Standorten (Hauptsitz Kaisersesch in Rheinland-Pfalz)
- HDF-Werk der Fiberboard GmbH und Laminatwerk der Classen Industries am Standort Baruth
- zusammen 1000 Mitarbeiter in Baruth
- Produktion von jährlich 80 Mio. m² umweltgerechten Laminatböden
- 70% Exportanteil

Wer wir sind: EMB Energie Brandenburg GmbH

EMB – Infrastrukturpartner der Wärmewende

Hauptsitz Michendorf	11.200 km ² Versorgungsgebiet
Zweit-Niederlassung in Cottbus	153 Gas-Konzessionen
14 Kundenbüros	6.520 km Gasverteilnetz
76 Mitarbeiter	45.000 Stromkunden
>30 Jahre im Energiemarkt	120.000 Gaskunden
	40.500 Kilowatt PV-Leistung



EMB 2040
KLIMANEUTRAL

Agenda

Was wir vorhaben: Das Projekt "Energie für Baruth"

Wer wir sind: Projektpartner

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung: Heizungsgesetz & Co.

Woher kommt die Wärme? / Wärmenetz & Hausanschluss

Wärmepreis, Laufzeit & Verträge

Nächste Schritte: Vor-Ort-Begehungen...

Ihre Fragen

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung

GEG - Gebäudeenergiegesetz (Novellierung; seit 01.01.2024 in Kraft)

- **Ziel: Klimaneutralität bis 2045 (EU-Vorgabe)**
- 01.12.2044: Außerbetriebnahme aller Heizungen mit fossilen Energieträgern
- 65% aus erneuerbaren Energien ab:
 - 01.01.2024 für Neubauten
 - 30.06.2026 [>100.000 Einwohner] für alle neuen Heizungen
 - 30.06.2028 [<100.000 Einwohner] für alle neuen Heizungen
- Übergangsfristen vorgesehen
- „unvermeidbare Abwärme“ gilt als erneuerbare Energie

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung

GEG - Gebäudeenergiegesetz (Novellierung; seit 01.01.2024 in Kraft)



Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung

WPG - Wärmeplanungsgesetz (seit 01.01.2024 in Kraft)

- Kommunen müssen bis 30.06.2028* eine "kommunale Wärmeplanung" machen

Bestandsanalyse → Potentialanalyse → Szenarien & Maßnahmen → Strategien

- Vorgaben unter anderem
 - Neue Wärmenetze 65% aus erneuerbaren Energien ab 01.03.2025
 - Bestehende Wärmenetze 30% aus erneuerbaren Energien ab 01.01.2030
 - Alle Wärmenetze 80% aus erneuerbaren Energien ab 01.01.2040
100% ab 2045

Agenda

Was wir vorhaben: Das Projekt "Energie für Baruth"

Wer wir sind: Projektpartner

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung: Heizungsgesetz & Co.

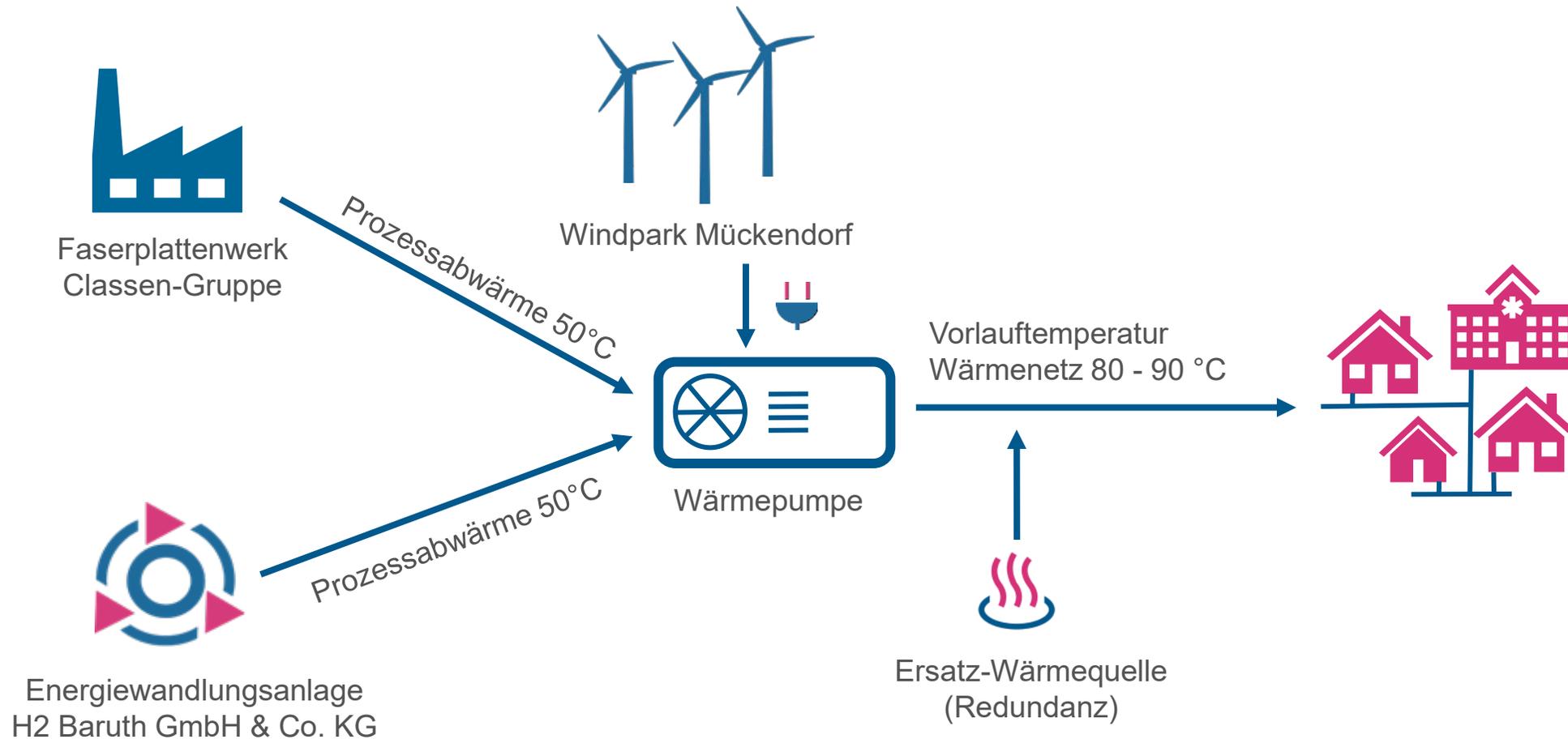
Woher kommt die Wärme? / Wärmenetz & Hausanschluss

Wärmepreis, Laufzeit & Verträge

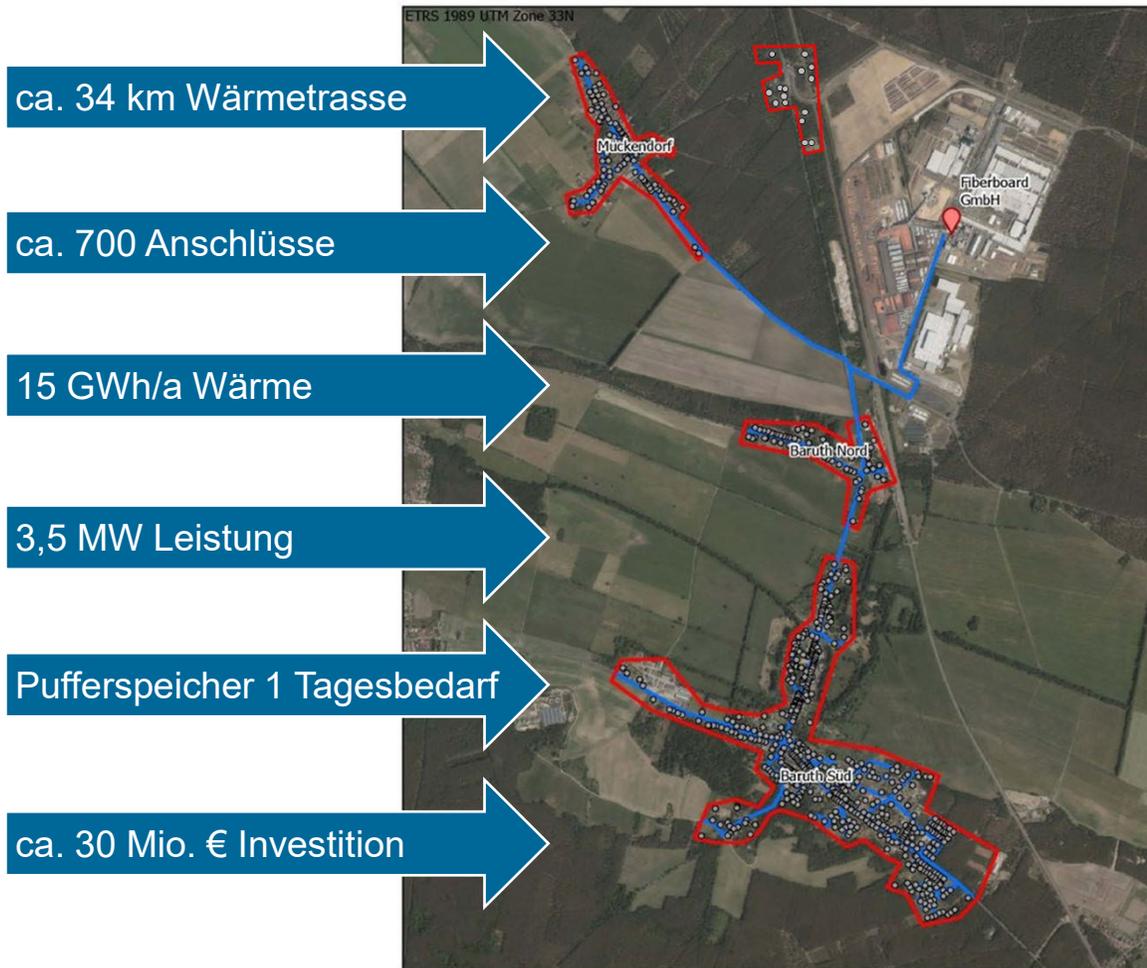
Nächste Schritte: Vor-Ort-Begehungen...

Ihre Fragen

Woher kommt die Wärme für Baruth und Mückendorf



Grobauslegung Wärmenetz



Voraussetzungen

- Interessierte Abnehmer, Bereitschaft zum Wechsel
- Lage in den Ortschaften Baruth oder Mückendorf, Randgebiete in der Prüfung
- Ein wassergeführtes Heizungssystem im Haus
- Ein (noch) funktionierendes Heizsystem – 3 Jahre bis Inbetriebnahme des Wärmenetzes zu erwarten
- **Interessenten bitte Fragebogen ausfüllen!**

So kommt die Wärme zu Ihnen



Wärmeleitungen, Vor- und Rücklauf



Hausanschluss

Die Wärmeübergabe

Die alte Heizung kann raus.



In der Regel keine Anpassung des Heizungssystems erforderlich.



Fußbodenheizung



Wandheizkörper



Warmwasser

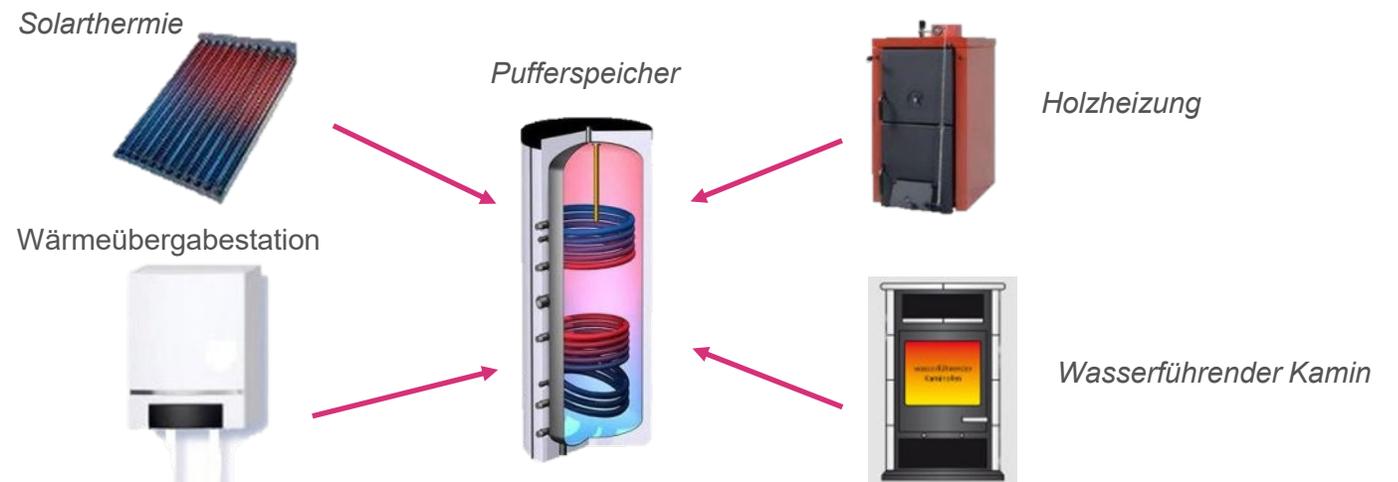
Hausanschluss kompakt und platzsparend



Schnittstelle zwischen Wärmenetz und Heizungsanlage ist die Wärmeübergabestation.

Benötigt wird ein Warmwasserspeicher (Brauchwasserspeicher).

Wärmestation kombinierbar mit anderen Erzeugern



Agenda

Was wir vorhaben: Das Projekt "Energie für Baruth"

Wer wir sind: Projektpartner

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung: Heizungsgesetz & Co.

Woher kommt die Wärme? / Wärmenetz & Hausanschluss

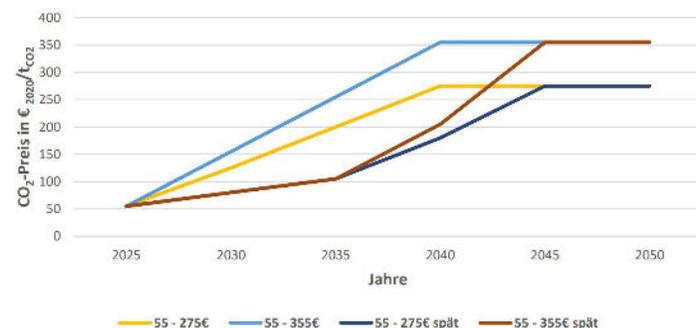
Wärmepreis, Laufzeit & Verträge

Nächste Schritte: Vor-Ort-Begehungen...

Ihre Fragen

Wärmekostenvergleich (180m², Baujahr 1979-1995, 26.000 kWh, Preisangaben inkl. 19% USt.)

	Erdgas (Brennwert)		Holzpellets	Hackschnitzel	Wärmepumpe (Luft)	Wärmenetz Grüne Wärme Baruth
	2024	2028				
Anlagenkosten	7.000 €		11.000 €	18.000 €	21.000 €	Unser Ziel 15,00 ct/kWh bis 20,00 ct/kWh
Installationskosten	3.000 €		8.000 €	12.000 €	5.000 €	
Investition gesamt	10.000 €		19.000 €	30.000 €	26.000 €	
Tilgung & Zins ¹	963 €/a		1.831 €/a	2.890 €/a	2.505 €/a	
Betriebskosten ²	400 €/a		800 €/a	1.200 €/a	700 €/a	
Fixkosten	1.363 €/a 5,24 ct/kWh		2.631 €/a 10,12 ct/kWh	4.090 €/a 15,73 ct/kWh	3.205 €/a 12,33 ct/kWh	
Variable Kosten³	2.347 €/a 9,03 ct/kWh	4.693 €/a 18,05 ct/kWh	3.173 €/a 12,20 ct/kWh	1.311 €/a 5,04 ct/kWh	2.560 €/a 9,85 ct/kWh	
Wärmekosten	3.710 €/a 14,27 ct/kWh	6.057 €/a 23,30 ct/kWh	5.803 €/a 22,32 ct/kWh	5.402 €/a 20,78 ct/kWh	5.765 €/a 22,17 ct/kWh	



Der Preis für Gas wird sich ab 2028 drastisch erhöhen.
Grund: 65% Biogas gem. GEG und CO₂-Preis-Anstieg.

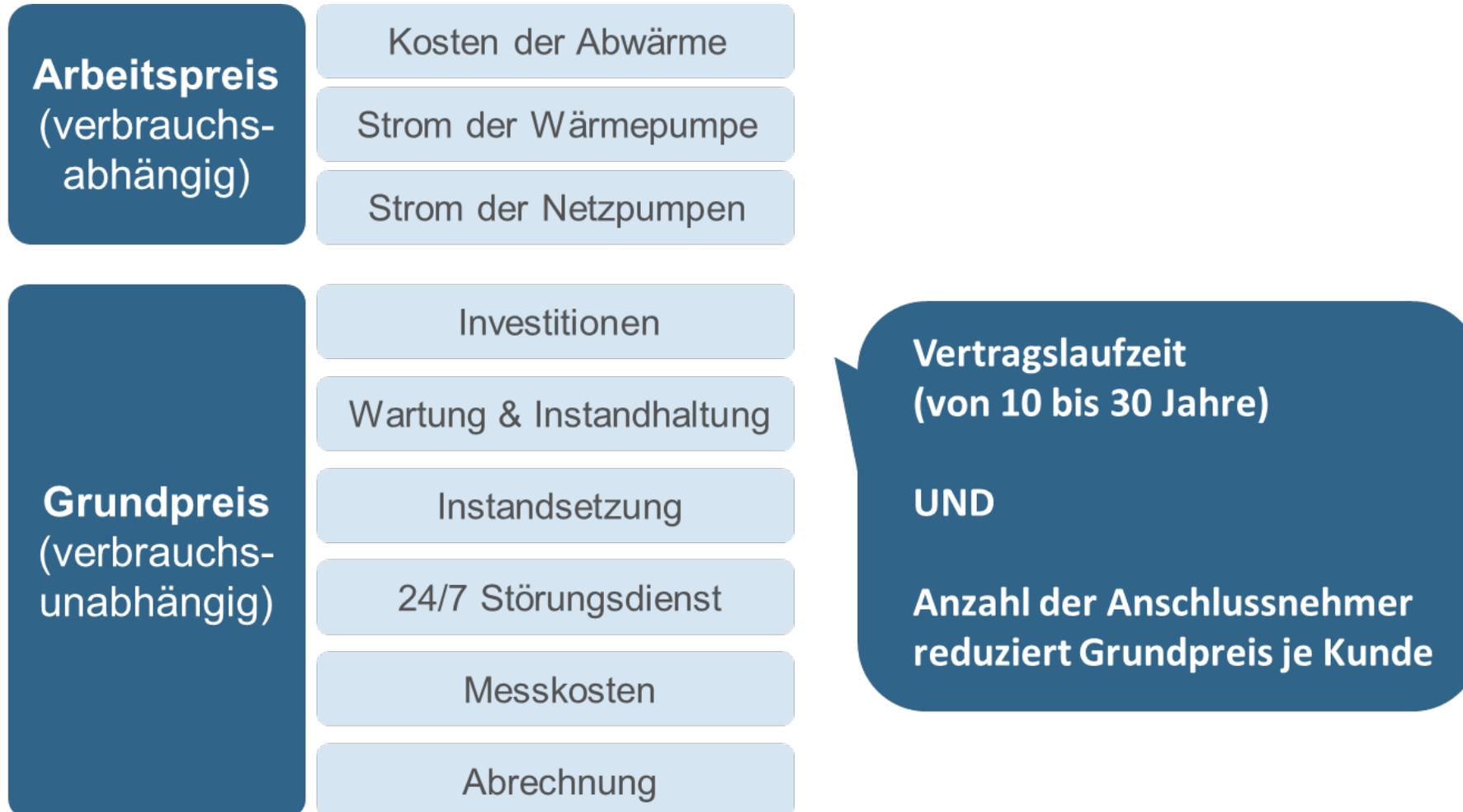
Erläuterungen:

¹ Kreditzeitraum 15 Jahre bei einem Kreditzins von 5%

² Kosten für Instandsetzung, Wartung, Inspektion gem. VDI 2067

³ Preise: Erdgas 8,1 ct/kWh (2024) und 16,2 ct/kWh (2028); Pellet 10,3 ct/kWh; Hackschnitzel: 4,6 ct/kWh, Strom: 32,0 ct/kWh
Anlageneffizienz: Gaskessel 90%, Pelletkessel 85%, Hackschnitzel 90%, Luft-Wärmepumpe 3,5

Die Kosten der Wärmeversorgung setzen sich zusammen aus



Verträge

- Grundlage ist die AVBFernwärmeV (Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme)
- Wärmeliefervertrag regelt unter anderem:
 - Leistungs- und Liefergrenzen
 - Eigentumsverhältnisse
 - Vertragsdauer (regulär 10 Jahre) und Kündigungsfristen
 - (Basis-)Preise und Preisanpassungen mit Markt- und Kostenelement
 - Vertragsübergang an Nachmieter / Käufer
- TAB (Technische Anschlussbedingungen) definiert unter anderem:
 - Art und Weise der Wärmebereitstellung
 - Temperaturen und Drücke

Die Gründe für ein Wärmenetzanschluss sind vielfältig

- + Keine Investition erforderlich
- + kein CO₂-Preis
- + kein Abgassystem
- + Hohes Maß an Unabhängigkeit von Energiemarktveränderungen / globalen Krisen
- + In der Regel ist jedes Gebäude geeignet
Keine Gebäudesanierung erforderlich
- + Gesetzliche Anforderungen werden (frühzeitig) erfüllt
- + Klimafreundliche Wärmeversorgung
- + kein Lärm
- + Keine unvorhergesehenen Kosten durch Betrieb/Wartung/Havarie
- + Betreibermodell noch nicht fixiert: Mitbestimmung (z.B. Genossenschaft) oder Gemeindebeteiligung möglich

Agenda

Was wir vorhaben: Das Projekt "Energie für Baruth"

Wer wir sind: Projektpartner

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung: Heizungsgesetz & Co.

Woher kommt die Wärme? / Wärmenetz & Hausanschluss

Wärmepreis, Laufzeit & Verträge

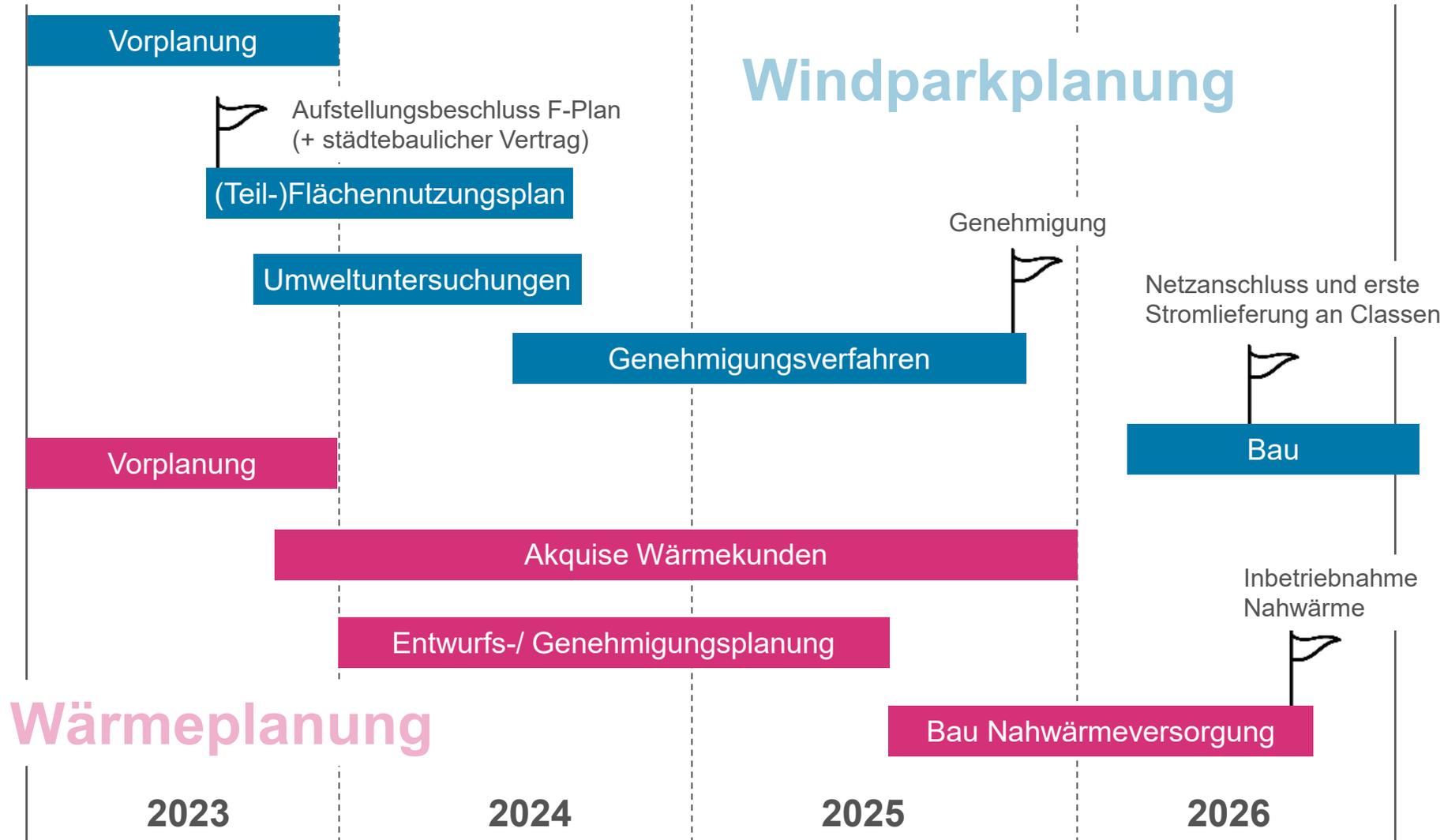
Nächste Schritte: Vor-Ort-Begehungen...

Ihre Fragen

Vor-Ort-Begehungen (Bestandsaufnahme)

- Wichtig für die Auslegung des Wärmenetzes ist die Kenntnis über die künftige Wärmeabnahme
- **Folgende Daten und Fakten werden erfasst:**
 - Heizleistung
 - Wärmebedarf
 - Leitungslänge Straße - Hausanschlussraum
 - Anschlusssituation im Gebäude
- Begehungen sollen ab Frühjahr/Sommer stattfinden
- Interessenten, die den Fragebogen ausgefüllt haben, werden vorab informiert und Termine vereinbart

Wie geht es weiter? Projektschritte



Weitere Informationen erhalten Sie jederzeit

- baruth-energie.de
- per E-Mail unter potsdam@naturwind.de
- oder telefonisch unter 0331 / 60 09 63 10

Im Gewölbekeller geht es weiter

Dort können sie sich informieren über

- weitere Details zum Wärmenetz
- den Windpark
- den Stromtarif
- über Classen
- über Zukunft Grüne Gase Brandenburg (Wasserstoffprojekt Baruth)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Agenda

Was wir vorhaben: Das Projekt "Energie für Baruth"

Wer wir sind: Projektpartner

Aktuelle Rechtslage zur Wärmeversorgung: Heizungsgesetz & Co.

Woher kommt die Wärme? / Wärmenetz & Hausanschluss

Wärmepreis, Laufzeit & Verträge

Nächste Schritte: Vor-Ort-Begehungen...

Ihre Fragen