

The background image shows a landscape with several wind turbines on a hill covered in dense forest. The sun is setting behind the trees, creating a warm orange glow. The sky is a mix of blue and orange. The text 'Badenova' is written in a large, white, sans-serif font, and 'Netze' is written below it in a smaller, white, sans-serif font.

Badenova Netze

Wie wollen wir zukünftig heizen?

Agenda

1

Recht & Praxis

Wer muss was bis wann tun?

2

Was sind die Optionen?

Welche Heizungsarten stehen zur Verfügung?

3

Was passt zu welchem Haus?

Verschieden alte und große Häuser – verschiedene Optionen!

4

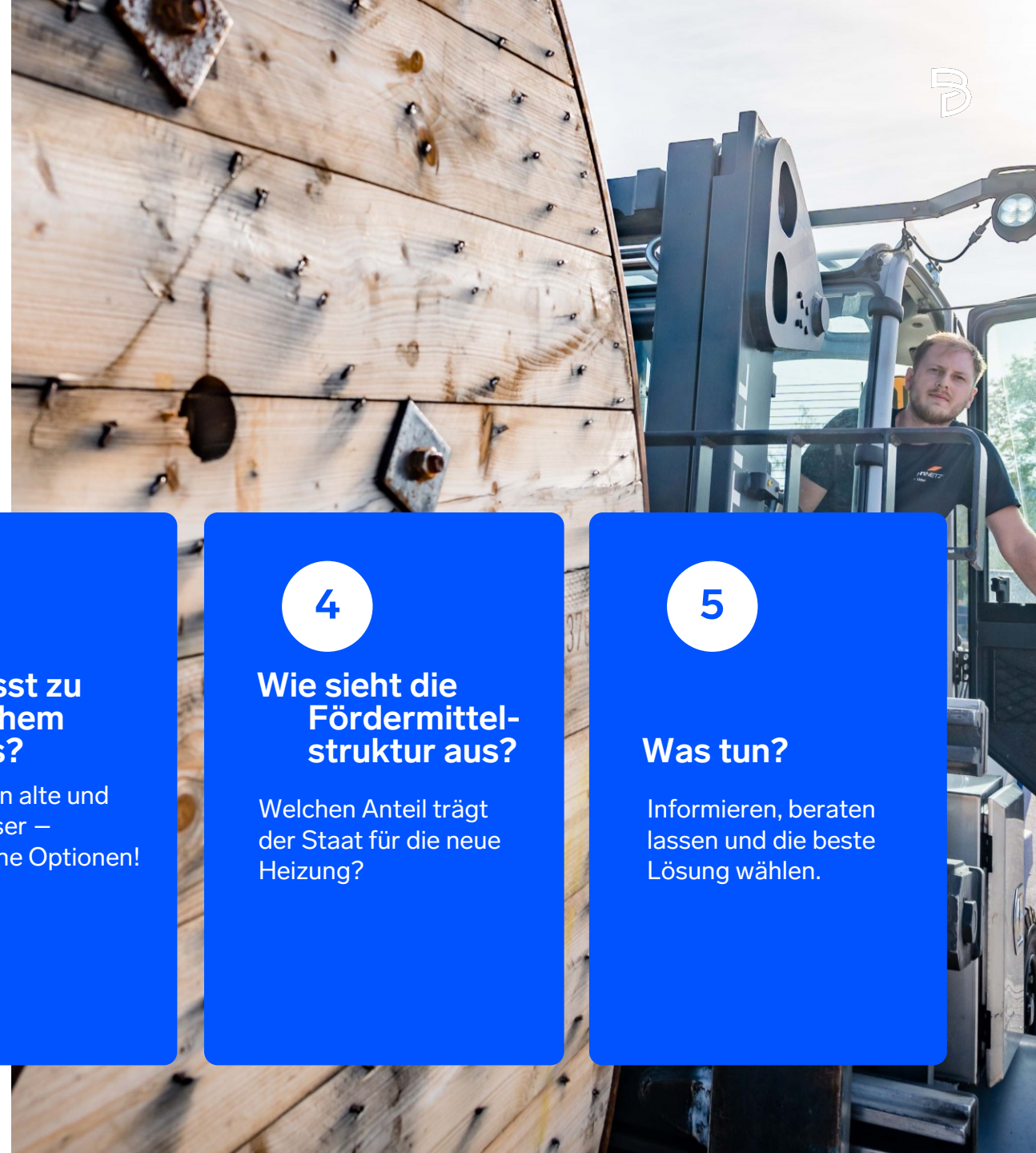
Wie sieht die Fördermittelstruktur aus?

Welchen Anteil trägt der Staat für die neue Heizung?

5

Was tun?

Informieren, beraten lassen und die beste Lösung wählen.



Wie wollen wir zukünftig heizen?

Recht und Praxis

Erneuerbare-Wärme-Gesetz BaWü

Seit 2010 (Novelliert 2015)

- 15 % Nutzungspflicht erneuerbarer Energien (EWärmeG)

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Seit 2024

- 65 % erneuerbare Energien bei neu installierten Anlagen
- Schrittweiser Rückbau von alten Öl- und Gasheizungen bis 2045

Wärmeplanungsgesetz (WPG)

Seit 2024

- Kommunale Wärmeplanung bis 2026 / 2028
- Wegweiser für die Umsetzung der Wärmewende

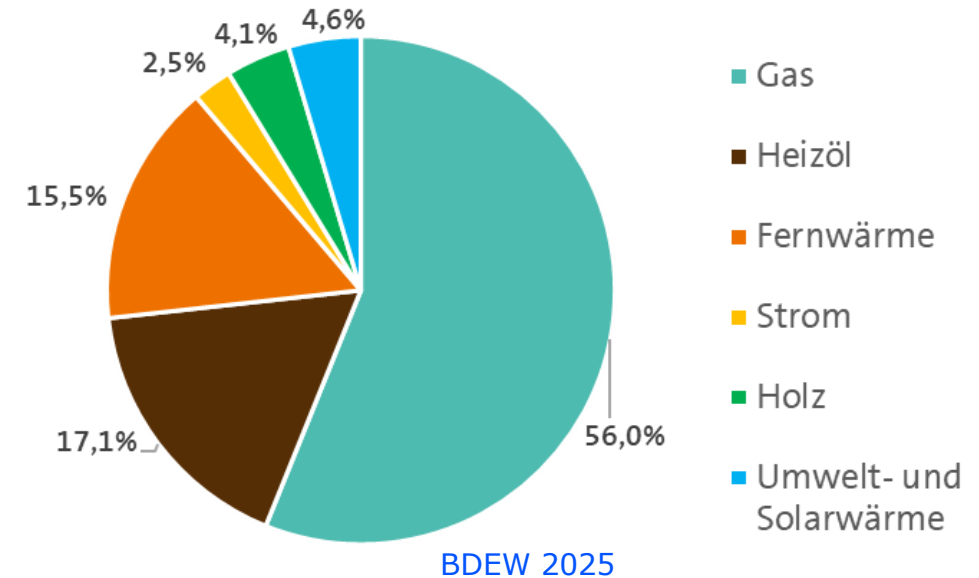
EU Gebäudeeffizienzrichtlinie

Mai 2024 - muss bis Ende Mai 2026 in nationales Recht überführt werden

- Abnahme des Primärenergieverbrauchs um mindestens 16% bis 2030 und um 20-22% bis 2035 und Nullemission bis 2050

VERBRAUCHERZENTRALE [2022]

So heizt Deutschland



Wie wollen wir zukünftig heizen?

GEG und Praxis

Gebäudeenergiegesetz – „Heizungsgesetz“ - Gebäudemodernisierungsgesetz

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Wärmeplan muss vorliegen																	Baden-Württemberg					
Verpflichtende Beratung																						
Heizung im Bestand vor 2024	15 % EE																100 % EE					
Heizung im Bestand ab 2024 & vor Mitte 2028	15 % EE										30 % EE						100 % EE					
Heizung nach 2028 irreparabel Defekt	Übergangsfrist für Mietheizungen: 5 Jahre (Etagenheizungen: 13 Jahre) - danach 65 % EE																100 % EE					
Heizung neu ab Mitte 2028						65 % EE											100 % EE					
Neubau	65 % EE																100 % EE					
Neubau in Baulücke	15 % EE										30 % EE						100 % EE					
Wärmenetz	65 % EE (bei Förderung nach BEW: 75 %)																100 % EE					

Wärmenetz

Wärmepumpe
(Erdwärme, Luft, Abwasser,
Abwärme)

Biomasseheizung
(Holzpellets, Holzscheite)

Gasheizung
(Biomethan, BioLPG, H₂)

Stromdirektheizung

Mini-BHKW
(Brennstoffzelle, Sonstige)

Was sind die Optionen?



www.ecointeligencia.com



Global.mongaby.com [2026]



Die Zukunft des Heizens: effizient & digital

www.bauen-und-heimwerken.de/hausbau/heizung/

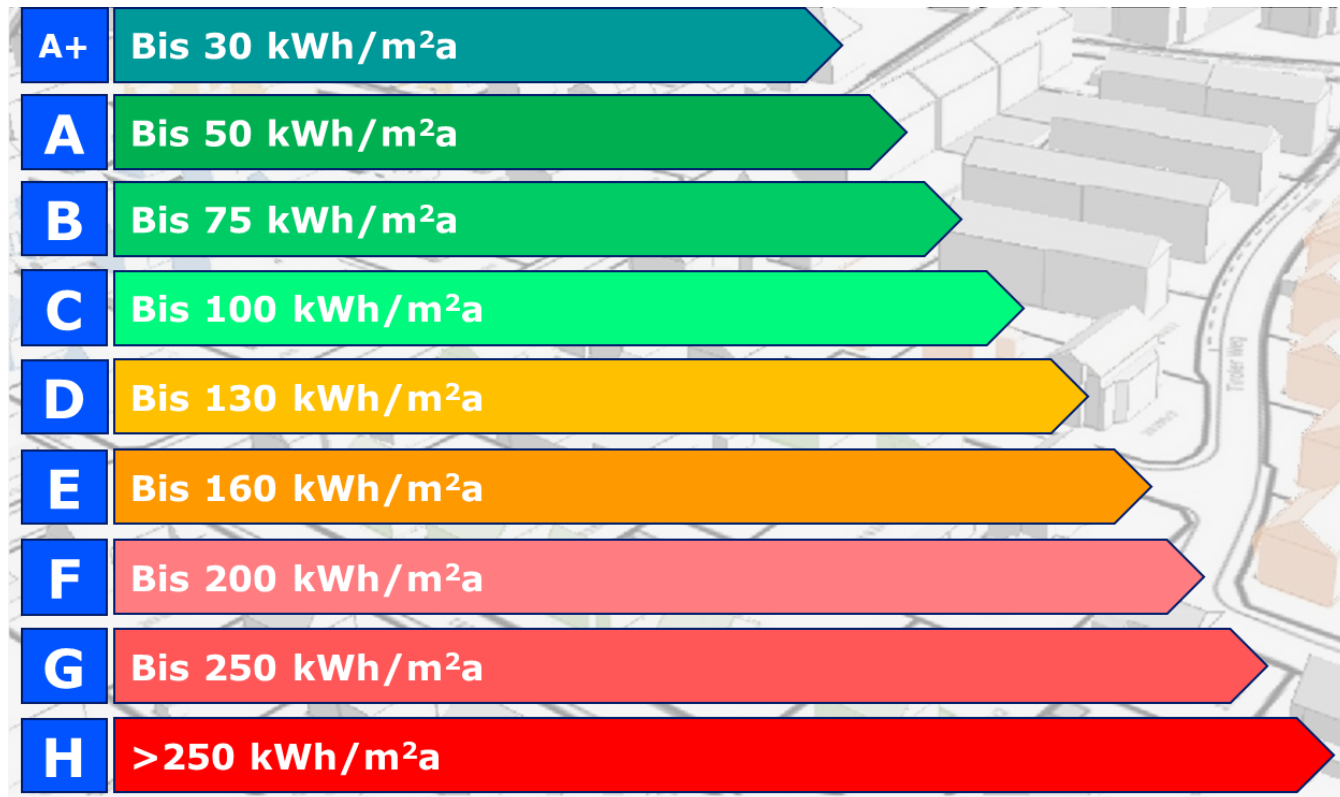
Wie wollen wir zukünftig heizen?

Individuelle Entscheidungen – Chancen und Risiken

	Vorteile	Nachteile	Spezifische Risiken
Pelletheizungen	Etablierte nachhaltige Heiztechnik für hohe Vorlauftemperaturen	Raumverlust durch Pelletlager im Keller	Anlieferungsmöglichkeiten und Luftbelastung in eng bebauten Gebieten
Wärmepumpen	Zukunftsweisende Technik ohne Abgase	Effizienznachteile bei älteren und zum Teil wenig sanierten Gebäuden	Einhaltung der Schallschutzbestimmungen
Stromheizungen	Etablierte Technik, modernes Design und keine direkten Emissionen	Hohe Stromkosten im unsanierten Gebäude	Kann für Neubauten sinnvoll sein
Biomethan	Kein Umbau nötig, bilanzielle Lieferung und flexible Anpassung an die Gesetzeslage möglich	Hohe Betriebskosten der Gasheizung	Preis und Netzkosten für die Zukunft unsicher
BioLPG	Etablierte Technik, flexibel einsetzbar, wenig Umbau nötig	Verknappung kann in Zukunft zu hohen Preisen führen	Investitionskosten für die Tankinstallationen
Wasserstoff	Faktisch keine direkten Emissionen	Aktuell werden noch sehr hohe Preise erwartet	Infrastrukturaufbau braucht lange Zeit und Kosten sind unsicher
Wärmenetz	Alle Vorschriften erfüllt; kein Schornsteinfeger	Jahrelange Bauarbeiten; wahrscheinlich hoher Wärmepreis	Unter Umständen teurer als alle Einzellösung (außer vielleicht H2)

Wie wollen wir zukünftig heizen?

GEG und Praxis



Einfamilienhaus (1998)

Fläche 120 m²

Gas-Brennwertgerät

Effizienzstandard D

Gasverbrauch 15.600 kWh (= 130 kWh / m² x a)

Heizung 25 Jahre alt

- Noch funktionstüchtig, notwendiger Ersatz absehbar
- Große Heizflächen, Teilsaniert (Fenster, Kellerdecke, Dachboden)

→ **Wärmepumpen-Einbau direkt möglich**

Mehrfamilienhaus (1965)

Fläche 250 m²

Gasheizung

Effizienzstandard F

Gasverbrauch 42.500 kWh (= 170 kWh / m² x a)

Heizungsanlage 1995 saniert

- Heizkörper
- 2-Scheiben-Isolierverglasung; keine Wärmedämmung

→ **Einbau einer Wärmepumpe für hohe Tv oder Pelletkessel**

→ **(Teil-)Sanierung der Gebäudehülle und/oder technische Optimierung für den Einbau einer Wärmepumpe**

Wie wollen wir zukünftig heizen?

Fördermittel zur Heizungsfinanzierung im Einfamilienhaus (mit einer Wohneinheit)

Heizungskosten alles inklusive

z.B. 45.000 €

30 % GRUNDFÖRDERUNG

Für den **Umstieg** auf **Erneuerbares Heizen**. Das hilft dem Klima und die **Betriebskosten bleiben stabiler** im Vergleich zu fossil betriebenen Heizungen.

20 % GESCHWINDIGKEITSBONUS

Für den **frühzeitigen Umstieg** auf Erneuerbare Energien **bis Ende 2028**. Gilt zum Beispiel für den Austausch von Öl-, Kohle- oder Nachtspeicher-Heizungen sowie von Gasheizungen (**mindestens 20 Jahre alt**).

36.000 €

30.000 €

30 % EINKOMMENSABHÄNGIGER BONUS

Für selbstnutzende **Eigentümerinnen und Eigentümer** mit einem zu versteuernden Gesamteinkommen **unter 40.000 Euro pro Jahr**.

BIS ZU 70 % SAUMTFÖRDERUNG

Die Förderungen können **bis zu 70 % Gesamtförderung addiert** werden, um so eine attraktive und nachhaltige

Auf maximal 30.000 € !

SCHUTZ FÜR MIETERINNEN UND MIETER

Mit einer **Deckelung der Kosten** für den Heizungsaustausch auf **50 Cent pro Quadratmeter und Monat**. Damit alle von der klimafreundlichen Heizung profitieren.

24.000 €
Eigenleistung

53,3 %

Wie wollen wir zukünftig heizen?

Fördermittel zur Heizungsfinanzierung im Einfamilienhaus (mit 2 – 6 Wohneinheiten)

Heizungskosten alles inklusive

z.B. 65.000 €

30 % GRUNDFÖRDERUNG

Für den **Umstieg** auf **Erneuerbares Heizen**. Das hilft dem Klima und die **Betriebskosten bleiben stabiler** im Vergleich zu fossil betriebenen Heizungen.

20 % GESCHWINDIGKEITSBONUS

Für den **frühzeitigen Umstieg** auf Erneuerbare Energien **bis Ende 2028**. Gilt zum Beispiel für den Austausch von Öl-, Kohle- oder Nachtspeicher-Heizungen sowie von Gasheizungen (**mindestens 20 Jahre alt**).

51.500 €

42.500 €

30 % EINKOMMENSABHÄNGIGER BONUS

Für selbstnutzende **Eigentümerinnen und Eigentümer** mit einem zu versteuernden Gesamteinkommen **unter 40.000 Euro pro Jahr**.

BIS ZU 70 % SAUMTFÖRDERUNG

Die Förderungen können **bis zu 70 % Gesamtförderung addiert** werden, um so eine attraktive und nachhaltige

Auf maximal 45.000 € !

SCHUTZ FÜR MIETERINNEN UND MIETER

Mit einer **Deckelung der Kosten** für den Heizungstausch auf **50 Cent pro Quadratmeter und Monat**. Damit alle von der klimafreundlichen Heizung profitieren.

33.500 €
Eigenleistung

51,5 %

Wie wollen wir zukünftig heizen?

Fördermittel zur Heizungsfinanzierung im Einfamilienhaus (ab der 7. Wohneinheiten)

Heizungskosten alles inklusive

z.B. 80.000 €

30 % GRUNDFÖRDERUNG

Für den **Umstieg** auf **Erneuerbares Heizen**. Das hilft dem Klima und die **Betriebskosten bleiben stabiler** im Vergleich zu fossil betriebenen Heizungen.

20 % GESCHWINDIGKEITSBONUS

Für den **frühzeitigen Umstieg** auf Erneuerbare Energien **bis Ende 2028**. Gilt zum Beispiel für den Austausch von Öl-, Kohle- oder Nachtspeicher-Heizungen sowie von Gasheizungen (**mindestens 20 Jahre alt**).

64.100 €

53.500 €

30 % EINKOMMENSABHÄNGIGER BONUS

Für selbstnutzende **Eigentümerinnen und Eigentümer** mit einem zu versteuernden Gesamteinkommen **unter 40.000 Euro pro Jahr**.

BIS ZU 70 % SAUMTFÖRDERUNG

Die Förderungen können bis zu **70 % Gesamtförderung addiert** werden, um so eine attraktive und nachhaltige

Auf maximal 53.000 € !

SCHUTZ FÜR MIETERINNEN UND MIETER

Mit einer **Deckelung der Kosten** für den Heizungstausch auf **50 Cent pro Quadratmeter und Monat**. Damit alle von der klimafreundlichen Heizung profitieren.

42.900 €
Eigenleistung

53,6 %

Wie wollen wir zukünftig heizen?

Wasserstoff



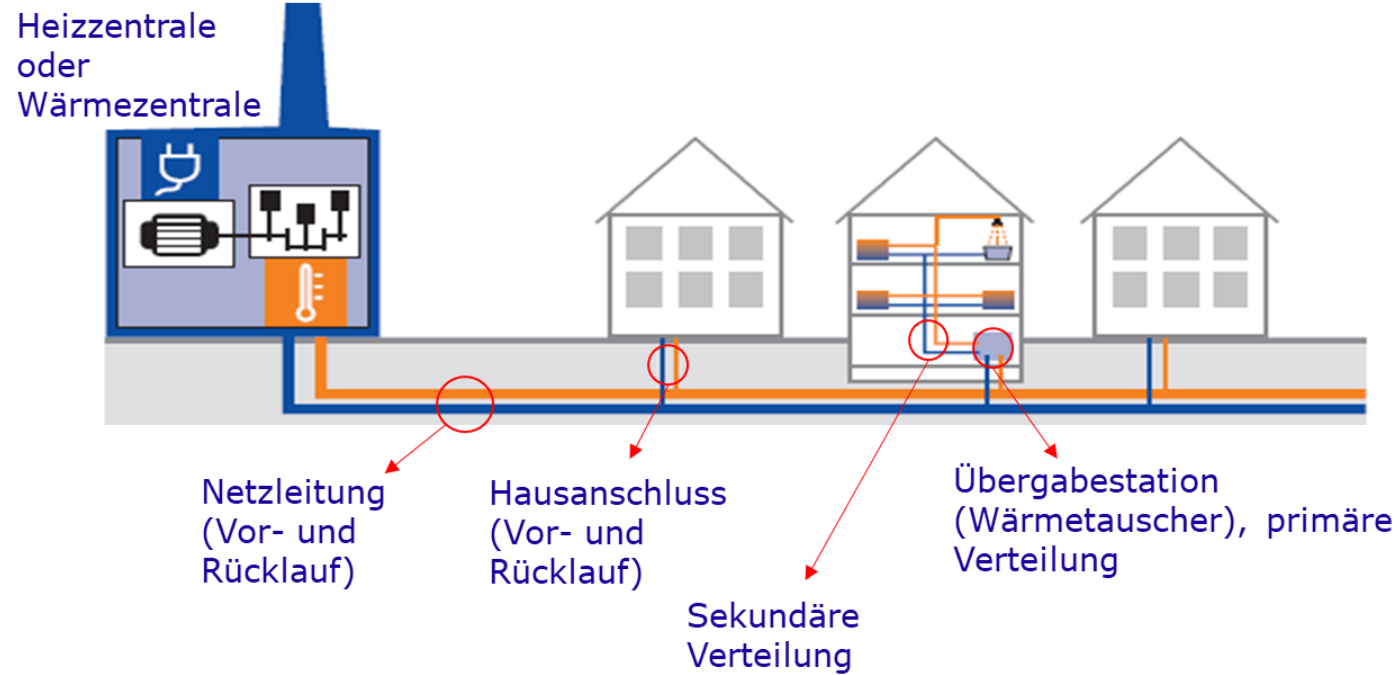
„Generell gilt: Zur Herstellung von Wasserstoff wird etwa doppelt so viel Energie benötigt, wie sich daraus nutzbar gewinnen lässt.“ (Internet)

Beim Wechsel auf Wasserstoff würden die Heizkosten in 2035 gegenüber Erdgas heute um ca. 74 bis 172 Prozent steigen. (ISE Fraunhofer)

„**Mit dem geplanten Wasserstoffhochlauf** und dem perspektivisch zu erwartenden Rückgang des Erdgasanteils an der Energieversorgung **werden zudem zunehmend Wasserstoffnetzbetreiber in Erscheinung treten.** Die Errichtung von Wasserstoffnetzinfrastruktur ist sehr kapitalintensiv und aufwändig.“ (Novellierung EnWG)

Wie wollen wir zukünftig heizen?

Wie funktioniert ein Fernwärmenetz?

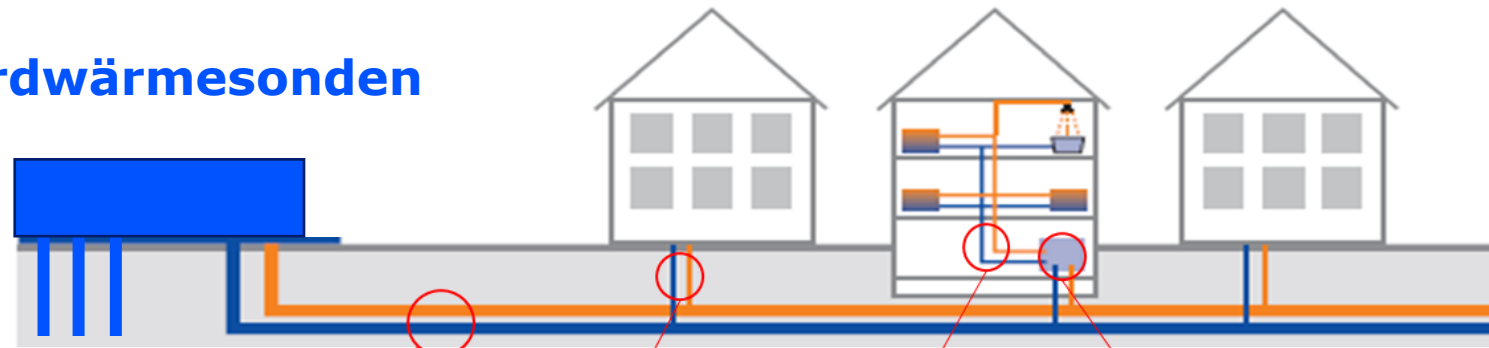


Wie wollen wir zukünftig heizen?

Wie funktioniert Kalte Nahwärme?

**Brunnen / Erdwärmesonden
Eisspeicher**

ca. 10°C



Netzleitung
(Vor- und
Rücklauf)

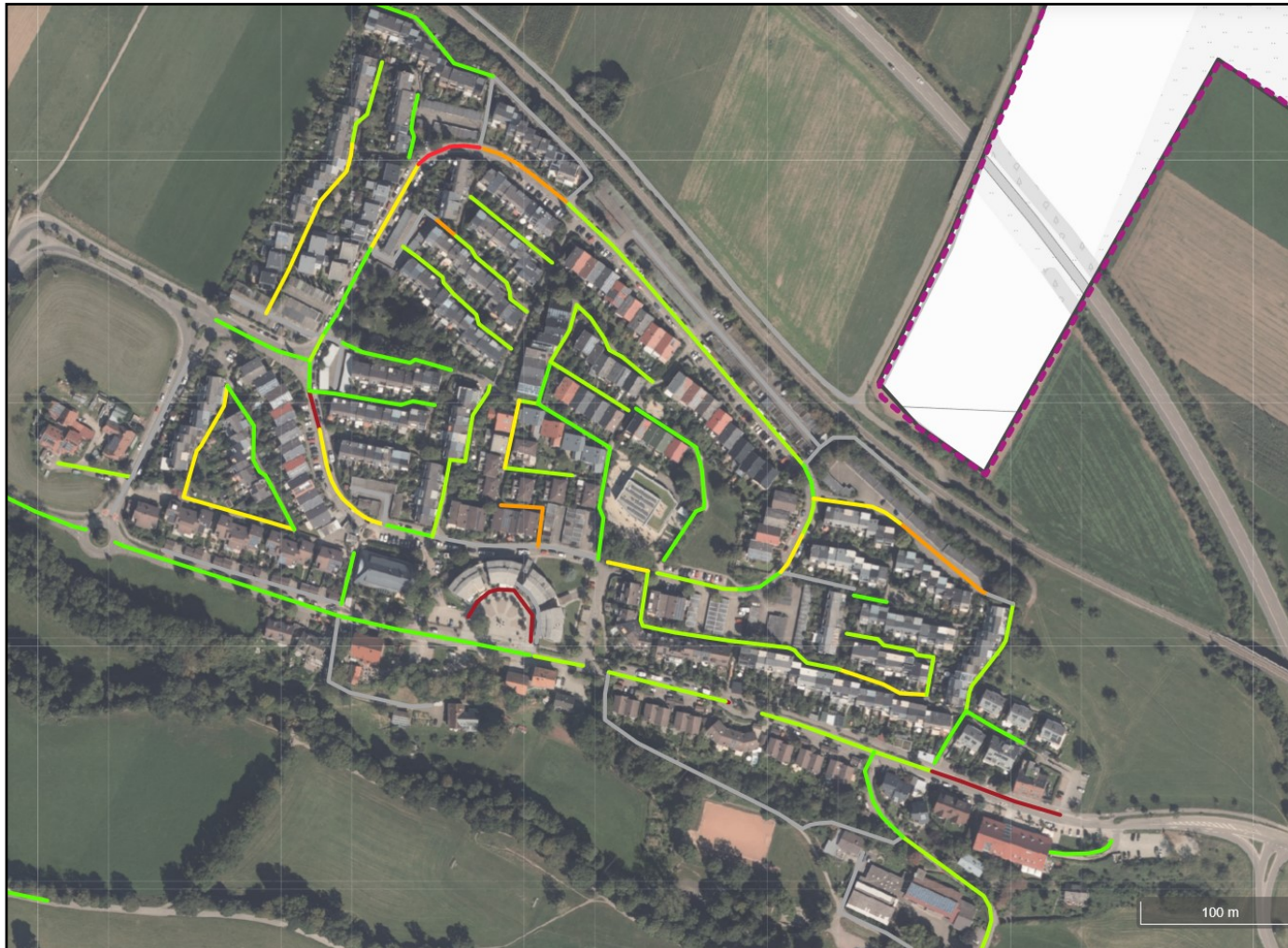
Hausanschluss
(Vor- und
Rücklauf)

Sekundäre
Verteilung

Übergabestation
Wärmepumpe

Wie wollen wir zukünftig heizen?

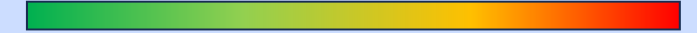
Wärmedichte und grobe Netzkalkulation



SOLL Wärmegestehungskosten

▪ ca. 12 - 18 ct / kWh

10 22



MFH

EFH

Neubauten

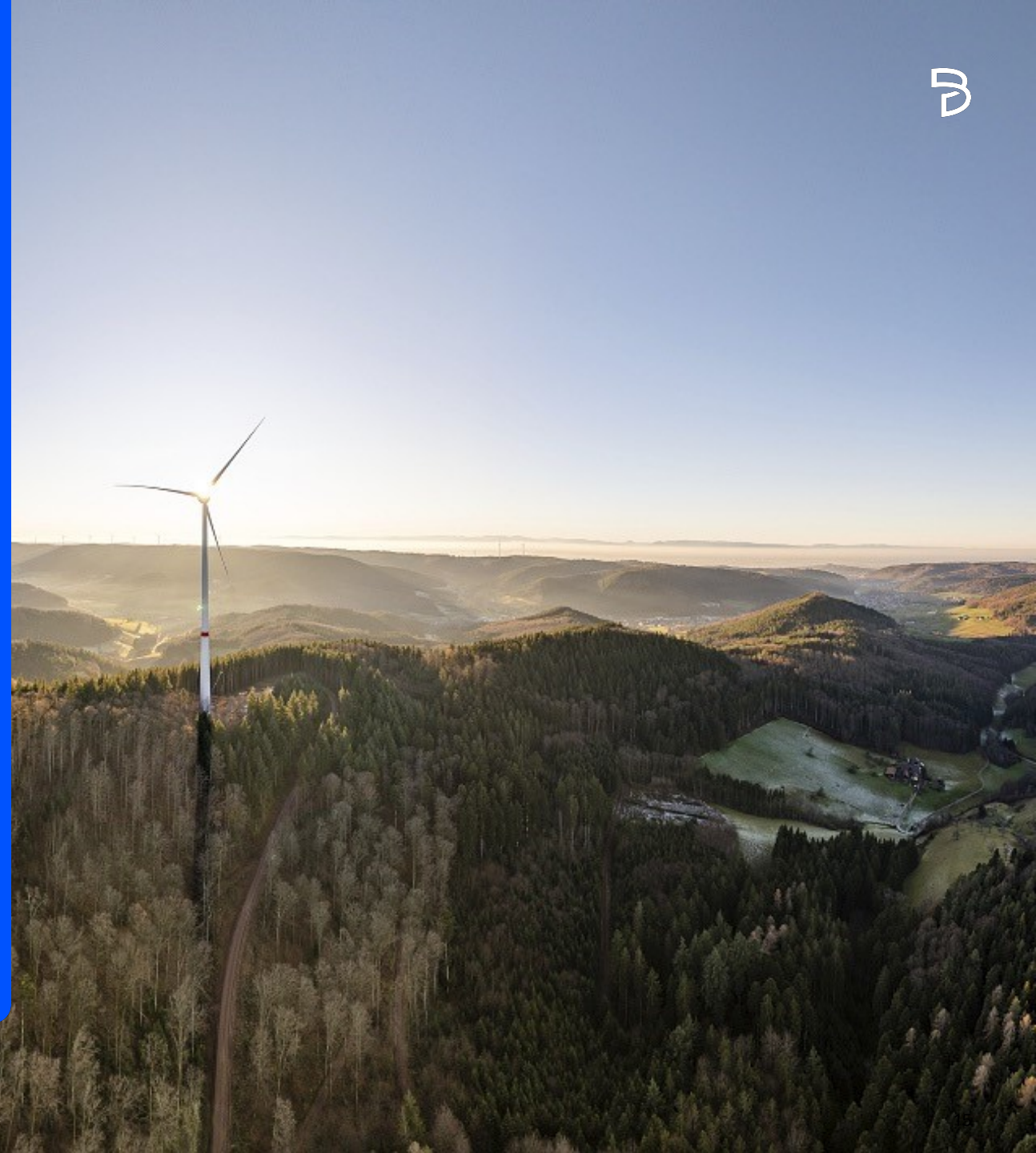
Bestandsbauten

Vollkostenbetrachtung!

- Bis 1.000 kWh/m²a
- Bis 1.500 kWh/m²a
- Bis 2.000 kWh/m²a
- Bis 3.000 kWh/m²a
- Bis 4.000 kWh/m²a
- Über 4.000 kWh/m²a

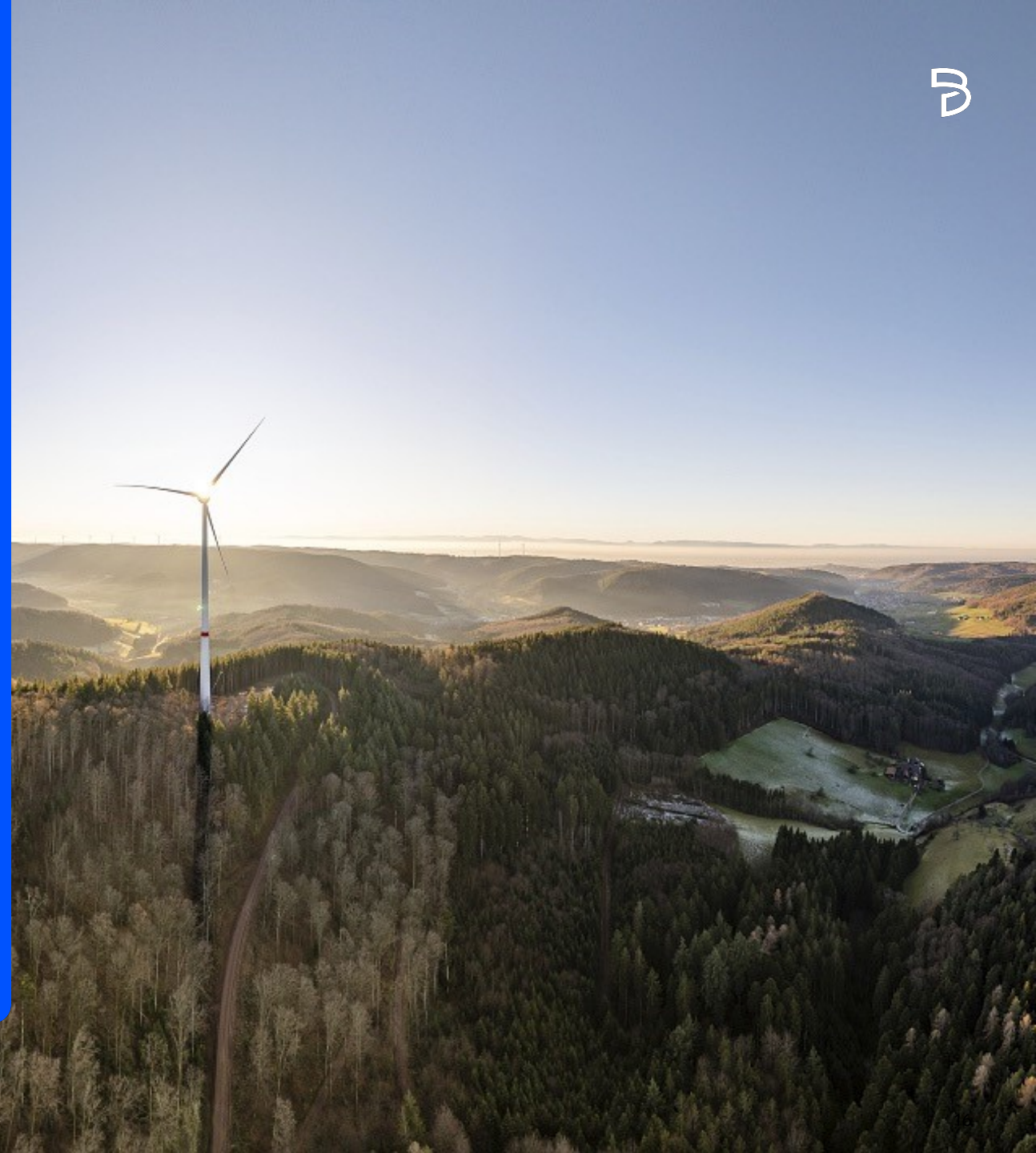
Wärmenetz ja oder nein?

- Der Bau eines Wärmenetzes ist immer eine teure Angelegenheit. Nur bei hoher Anschlussquote besteht die Chance auf rentable Investitionen
- Die Verlegung der Leitungen muss technisch machbar sein, was oft nicht gegeben ist
- Wenn viele Heizungen jüngeren Alters sind, werden die nötigen Anschlussquoten oft nur zögerlich erreicht
- Ein Wärmenetz hat für den Eigentümer Vorteile in Bezug auf die rechtlichen und betrieblichen Anforderungen
- Den hohen Kosten des Wärmenetzes stehen Nachteile der individuellen Wärmelösungen gegenüber



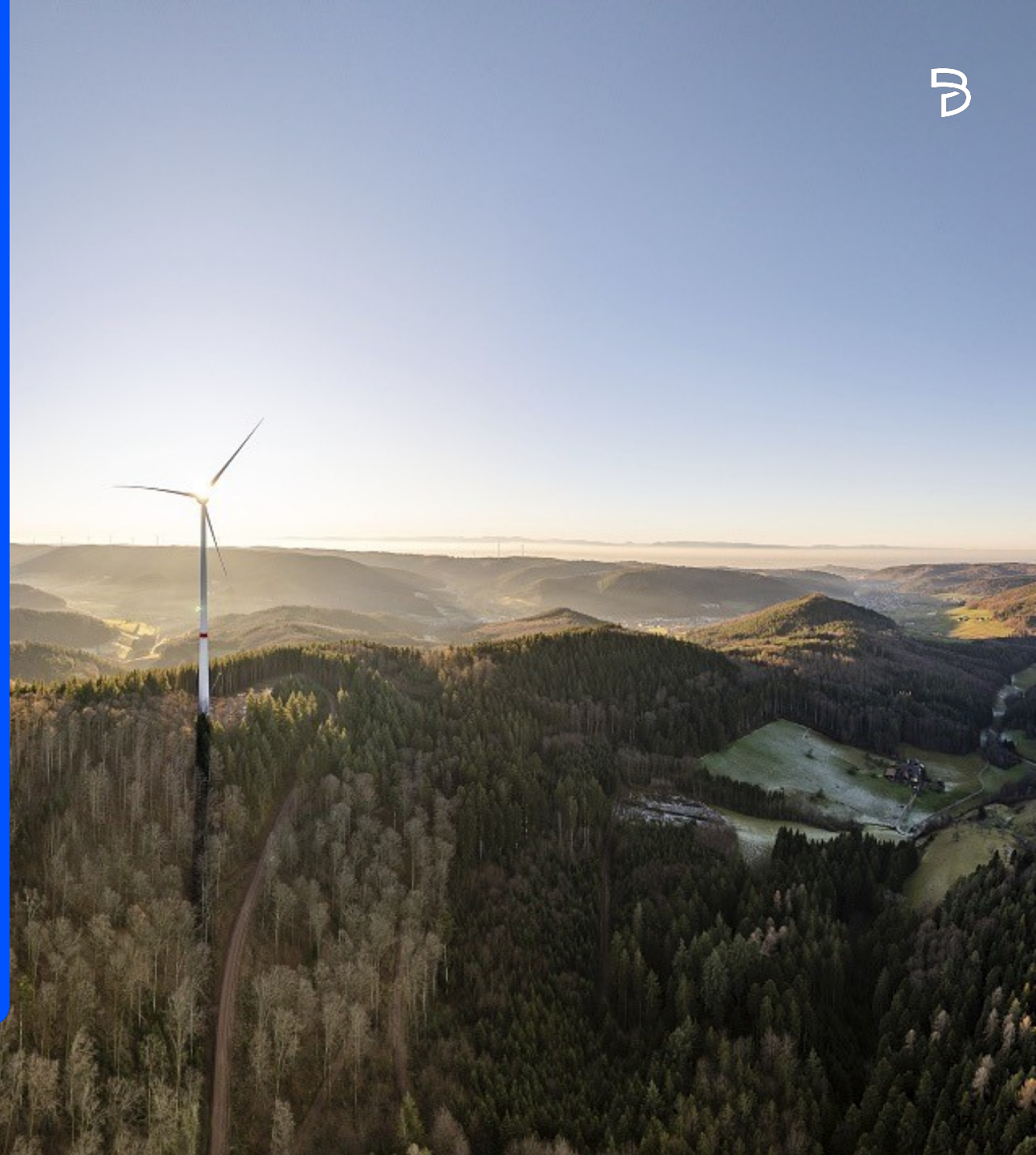
Eigene Heizung ja oder nein?

- Die Investition für eine neue Heizung kann trotz Förderung sehr hoch sein
- Die unbedachte Fortsetzung einer Beheizung mit Erdgas kann spätestens ab 2035 gewisse Überraschungen bereithalten, da dann 30% EE-Anteil für bestehende Heizungen verlangt werden
- Mit der eigenen Heizung kann der Energiebezug selber ausgewählt werden, was Kosten spart
- Der Eigentümer ist weitestehend darin frei, die beste und günstigste aller Lösungen für seine spezifische Situation auszuwählen.



Was tun?

- Investitionen müssen dort stattfinden, wo sie effektiv und effizient sind!
- Die Umsetzung dezentraler Lösungen sollte durch Techniker und Energieberater geprüft werden: Welche spezifischen Probleme lassen sich wie auf pragmatische und kostengünstigste Weise lösen?
- Welche Optimierungen oder Gebäudesanierungsmaßnahmen können die langzeitlichen Kosten der eigenen Heizung senken?
- Ist für das eigene Gebäude der Anschluss an ein Wärmenetz wirtschaftlich sinnvoll?
- **Die Energieagentur Ortenau GmbH wird Ihnen ihre Fragen kompetent beantworten können!**
- **<https://www.ortenauer-energieagentur.de/>**



Badenova Netze

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit