

**FÜR KOMMUNEN.
DEUTSCHLANDWEIT.
SEIT 1957.**

VERBANDSGEMEINDE ASBACH – KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG (KWP)

BÜRGERINFORMATIONSVIERANSTALTUNG – 30.10.2025

DSK

STADT
ENTWICKLUNG

AGENDA

- **Kurzvorstellung DSK**
- **Grundlagen der KWP**
- **Potentialanalyse**
- **Teilergebnisse**
- **Weiteres Vorgehen**
- **Fragerunde**





Quelle: ArTo - stock.adobe.com

DSK

STADT
ENTWICKLUNG

Kurzvorstellung



ZAHLEN & FAKTEN



*Mehr als 1.000 Projekte
im gesamten Bundesgebiet*



*Aktiv in 16
Bundesländern*



*Über 4,5 Mrd. Euro
verwaltetes Treuhandvermögen*



1957 gegründet



*Rund 260 Mitarbeitende aus den Bereichen
Stadtplanung, Raumplanung, Architektur, Geografie,
Ingenieurwesen, Archäologie, BWL, Jura,
Immobilien, Kommunikation & Sozialwissenschaften.*



3,6 Mio. Euro Eigenkapital

WIR SIND IN GANZ DEUTSCHLAND ZU HAUSE

17 Standorte bundesweit:

*Berlin/Brandenburg, Bielefeld,
Bonn, Bremen, Cottbus, Dresden,
Düsseldorf, Erfurt, Halle,
Hamburg, Hannover, Heidelberg,
Leipzig, Nürnberg, Rhein-Main,
Weimar, Wismar*

***Zentrale in Wiesbaden
& zahlreiche Projektbüros***



Ganzheitliche Unterstützung für Kommunen bei den Herausforderungen der Wärmewende



Beratung und Fördermittelmanagement



Erstellung der **Kommunalen Wärmeplanung** zur Erfüllung der gesetzlichen Pflichten nach dem **Wärmeplanungsgesetz**



Begleitung und Umsetzung der Maßnahmen aus der Kommunalen Wärmeplanung



Gründung gemeinsamer **Betreibergesellschaften** auf Wunsch der Kommunen



Quelle: ArTo - stock.adobe.com



WAS IST DAS ZIEL DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG?

Was macht die KWP?

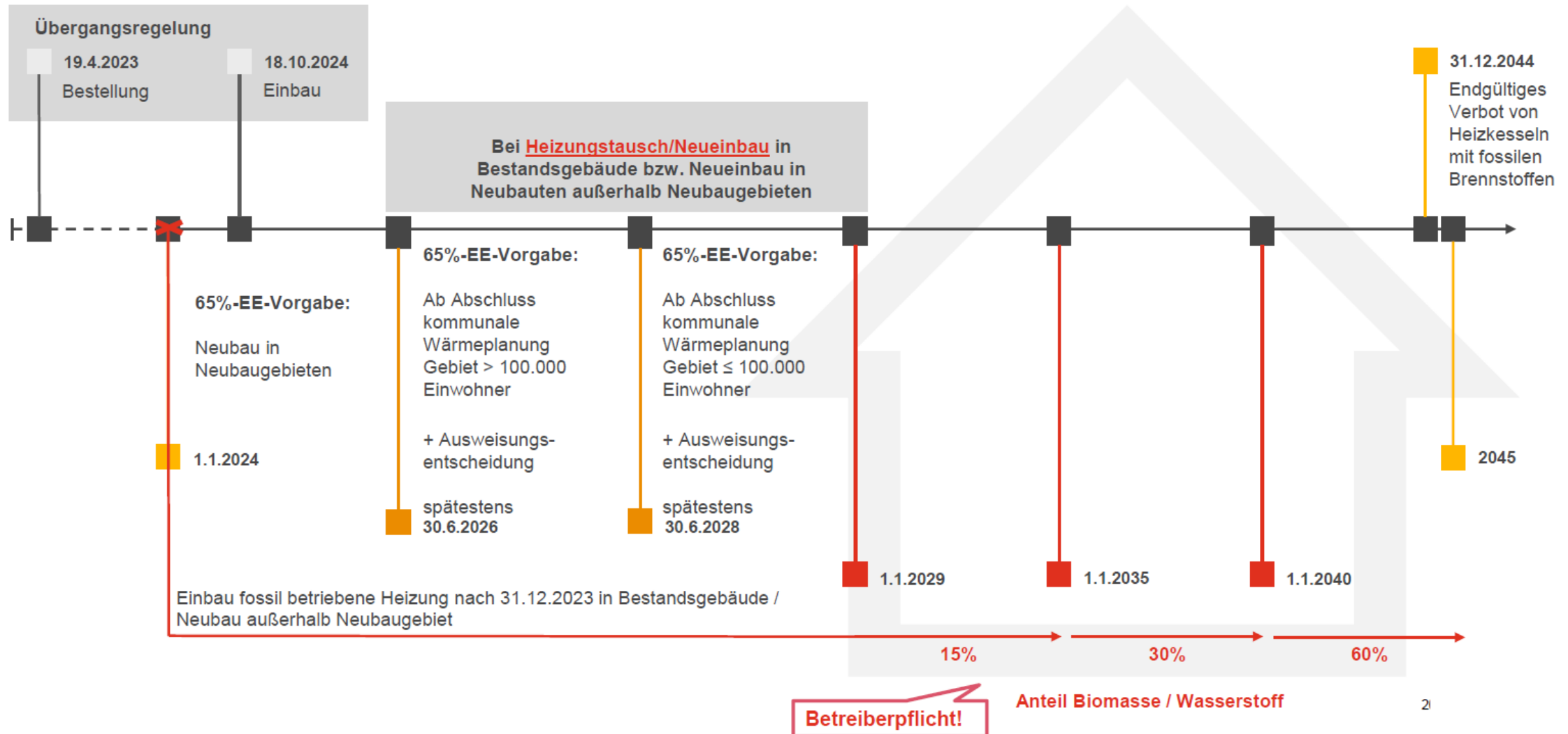
- Die KWP soll als strategisches Instrument eine Datengrundlage für zukünftige Entscheidungen schaffen
 - Wird in einem 5-jährigen Turnus fortgeschrieben
- Ergebnis der KWP ist ein Wärmeplan der die Kommune in mögliche Versorgungsgebiete unterteilt
 - Identifizierung von Fokusgebieten für mögliche Versorgung durch Wärmenetze und/oder Wasserstoffnetze
- Der Kommune durch eine Szenarienentwicklung und einen umfangreichen Maßnahmenkatalog einen groben Leitfaden für den Umschwung von fossilen Brennstoffen hin zur Versorgung ausschließlich auf Basis von erneuerbaren Energien darlegen

WAS IST DAS ZIEL DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG?

Was macht die KWP nicht?

- Aus der KWP gehen keine rechtlichen Auswirkungen hervor
 - Zunächst keine unmittelbaren Verpflichtungen – weder für die Kommune, noch für die Bürger
- Es folgt kein automatischer Bau eines Wärmenetzes oder Wasserstoffnetzes auf Basis der KWP, selbst wenn mögliche Gebiete lokalisiert wurden
 - Die VG kann zusätzlich zum Wärmeplan (auf Basis des GEG) einen Ausweisungsbeschluss über ein Wärmenetzgebiet fassen, ist dazu aber nicht verpflichtet
- Kein Bürger ist dazu gezwungen, bei einem Ausweisungsbeschluss bzw. zu irgendeinem Zeitpunkt vor dem Stichtag 01.01.2045 seine funktionierende oder reparable fossile Heizung auszutauschen

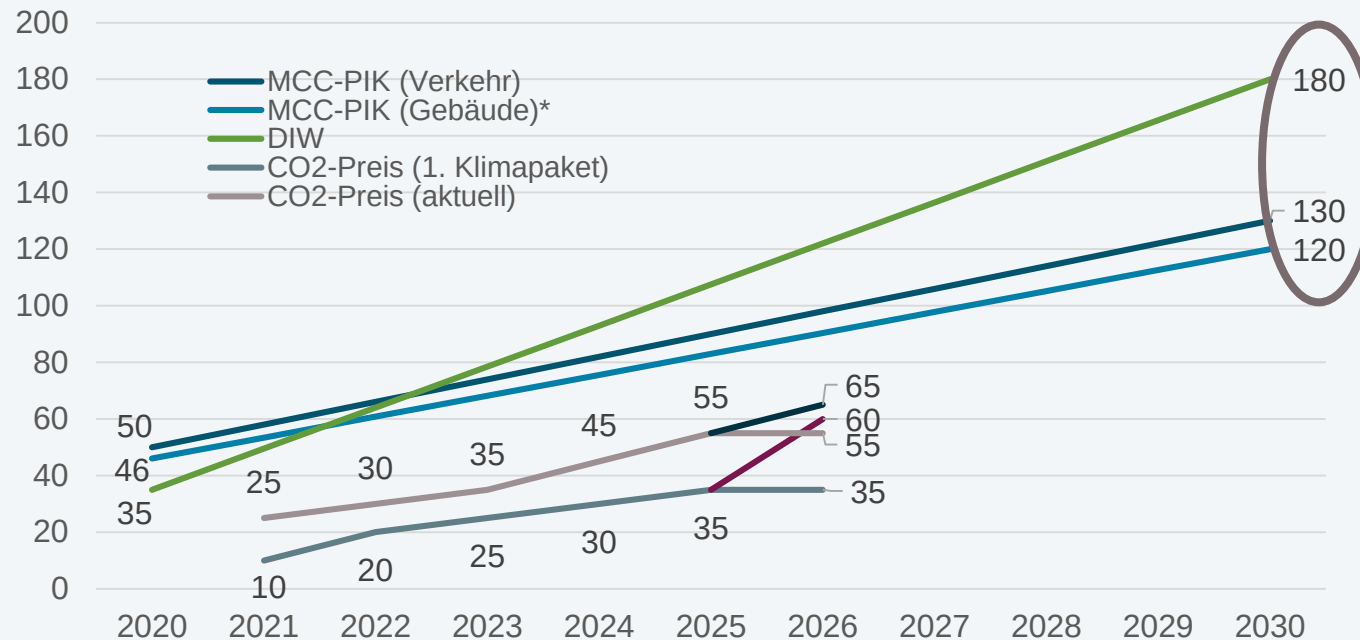
Verzahnung der 65%-EE-Vorgabe mit kommunaler Wärmeplanung



DIE ENTWICKLUNG DES CO₂-PREISES

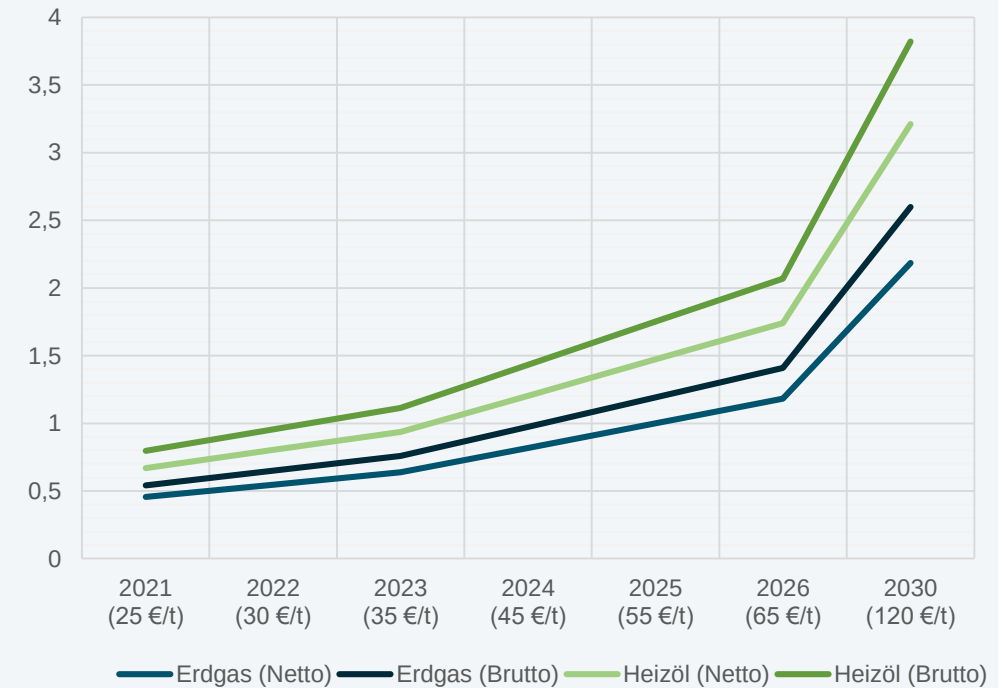
Fossile Energieträger sollen aus dem Markt gedrängt werden

Diskurs und aktueller Stand (CO₂-Preis in €/t)



* MCC-PIK schlägt für den Sektor Gebäude die Verrechnung der CO₂-Steuer mit der Energiesteuer vor, woraus sich gegenüber dem Verkehr geringere CO₂-Steuersätze ergeben

CO₂-Preis aufschlag ct/kWh



DATENGRUNDLAGE

Leitungsgebundene Daten

Gasverbrauch
Wärmestrom
jeweils aggregiert auf bis
zu 5 Anschriften vom
Netzbetreiber erhoben

Feuerstätten-Daten

Daten Feuerungsstätten
Angaben nach
Energieträgern,
Nennleistung,
Heizungsklasse,
Altersklassen... aggregiert
auf bis zu 5 Anschriften

Kommunale Daten

Kommunaler Verbrauch
Daten Kommune
Liegenschaften,
Bestehende Bauvorhaben,
Flächennutzungspläne,
Abwassernetz...

Daten des Landes RLP

Potenziale zur
Energiegewinnung,
Photovoltaik,
Solarthermie,
Geothermie...

Digikoo-Daten

Gebäudedaten, Typologie,
Baujahr, Nutzfläche...
(statistisch)

ABLAUF DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG





Quelle: ArTo - stock.adobe.com

DSK

STADT
ENTWICKLUNG

Bestandsanalyse

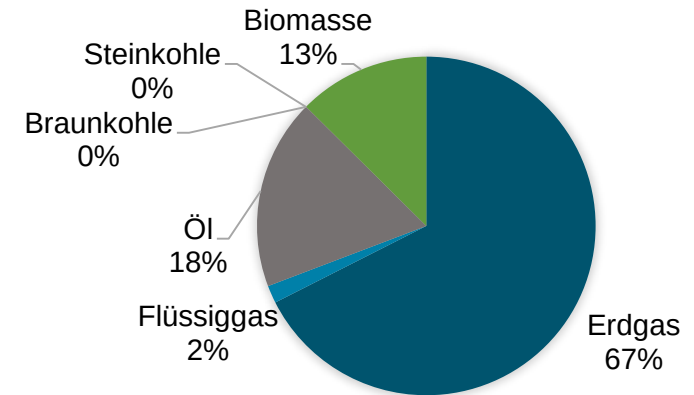


BILANZ-ENDENERGIE VG ASBACH

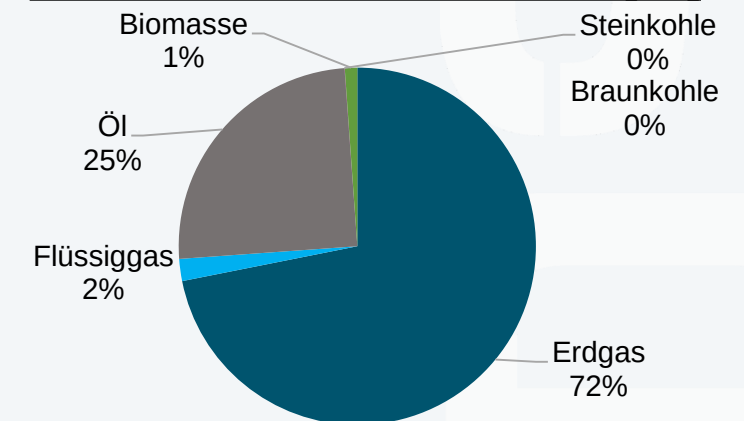
Endenergiebilanz

Energieträger	Verbrauch [kWh/a]	THG-Emissionen [t/a]
Erdgas	180 Mio.	43,2 Tsd.
Flüssiggas	4,5 Mio.	1,2 Tsd.
Biogas	-	-
Öl	48,5 Mio.	15,0 Tsd.
Steinkohle	8.400	3
Braunkohle	32.300	14
Biomasse	33,5 Mio.	674
Wasserstoff	-	-
Umweltwärme + WP-Strom	Keine Angabe möglich	-
Summe	266,5 Mio.	60 Tsd.

ENERGIETRÄGERAUFTEILUNG



THG-Emissionen VG Asbach [t/a]



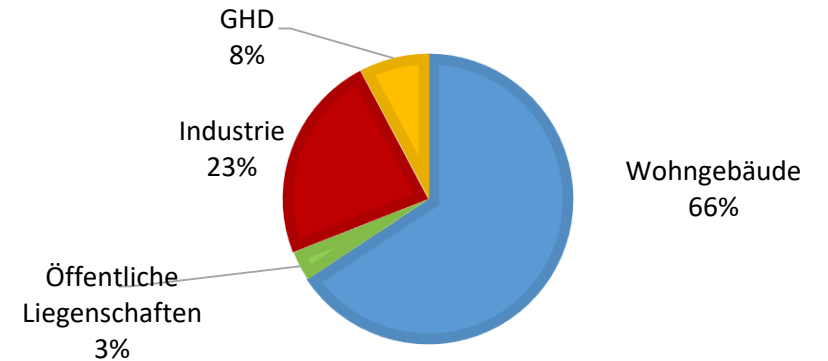
BILANZ-ENDENERGIE VG ASBACH

Sektoriale Aufteilung

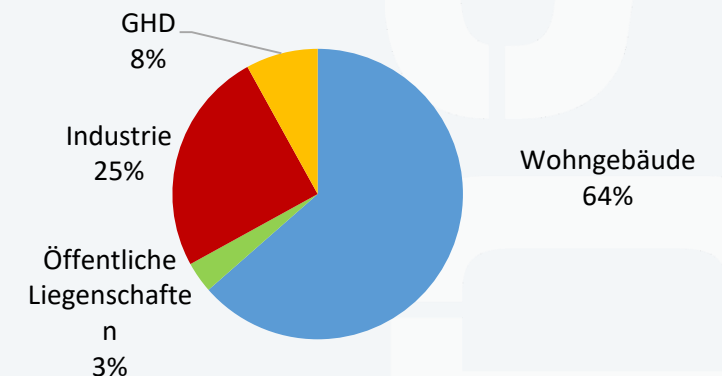
Sektor	Verbrauch (kWh/a)
Wohngebäude	175 Mio.
Öffentliche Liegenschaften	8,9 Mio.
Industrie	62 Mio.
Gewerbe/Handel/Dienstleistung	20 Mio.

Sektor	THG-Emissionen (t/a)
Wohngebäude	38.200
Öffentliche Liegenschaften	2.000
Industrie	15.000
Gewerbe/Handel/Dienstleistung	4.800

SEKTORIALE AUFTEILUNG VERBRAUCH



THG-Emissionen VG Asbach [t/a]





Quelle: ArTo - stock.adobe.com



POTENTIALANALYSE

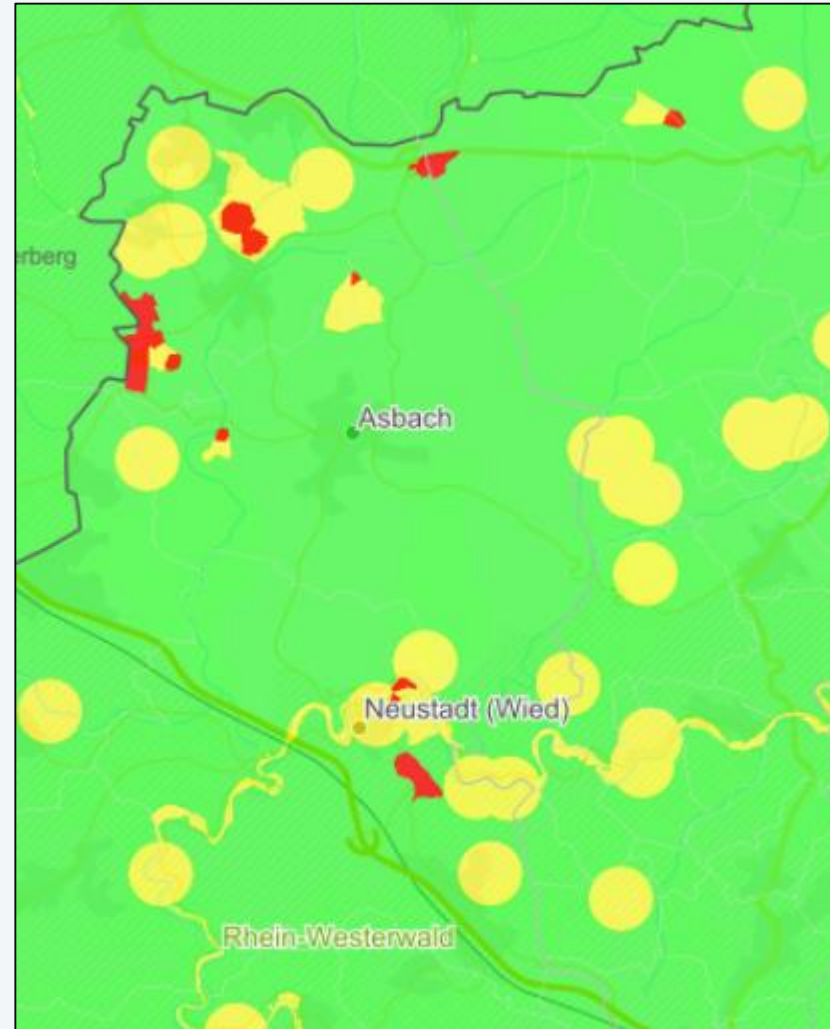
Was wird/wurde betrachtet?

- Solarenergie
 - Sowohl für Solarthermie als auch Photovoltaik ist nur eine Aussage für die gesamte Fläche der VG möglich (Genutztes und ungenutztes Potential)
 - Grobe Abschätzung von Potentialen einzelner Freiflächen möglich
- Biomasse
 - Kann zur Spitzenlastunterstützung genutzt werden
 - Menge an benötigter Biomasse zur Bespeisung eines Wärmenetzes ist hoch
- Biogas
 - Nicht vorhanden

POTENTIALANALYSE

Was wird/wurde betrachtet?

- Geothermie
 - Grundaussage über Ausschlussgebiete
 - Keine Informationen über Wärmeleitfähigkeiten des Erdreichs (weder Karten noch Probebohrungen für VG vorhanden)
 - Keine Einschätzung über Ertrag durch Erdwärmesonden möglich
 - Geothermie dennoch grundsätzlich eine der vielversprechendsten Möglichkeiten → Probebohrungen und situative Abschätzungen von Nöten



-  Keine Einschränkungen bekannt
-  Einschränkungen bekannt
-  Nicht möglich

POTENTIALANALYSE

Was wird/wurde betrachtet?

- Abwasser

- Lage Kläranlage nicht optimal für die Nutzung des Zulaufs / Ablaufs (optimaler Bereich für Energieentnahme)
- Grundsätzlich möglich auch an anderen Stellen Wärme aus Abwasser zu gewinnen, jedoch muss punktuell geprüft werden
- Wärmeentnahme aus Abwasser kann den Abwasserreinigungsprozess negativ beeinflussen → muss noch geprüft werden

- Flussthermie

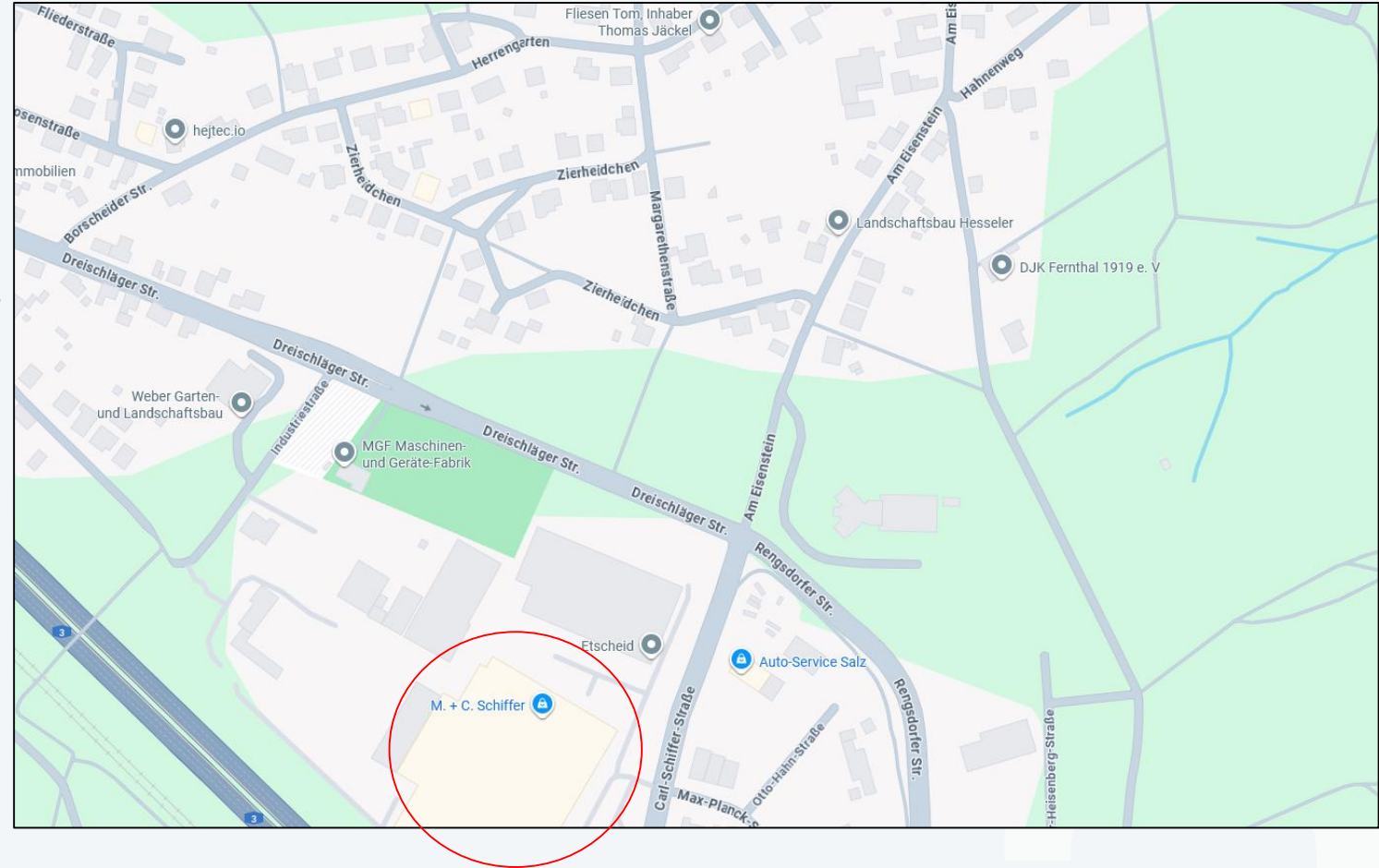
- Fließendes Gewässer (gewisse Größe von Nöten)
- Einzelfalluntersuchung nötig

POTENTIALANALYSE

Was wird/wurde betrachtet?

- Abwärme

- Datengrundlage - Bundesstelle für Energieeffizienz
- M&C Schiffer GmbH – 700.000 kWh/a – 5 Tage pro Woche
- Ort: Neustadt Fernthal
- Aufgrund von Eigennutzung im Winter
→ Nutzung zur Unterstützung eines kleinen Wärmenetzes lediglich in den Sommermonaten vorstellbar



POTENTIALANALYSE

Was wird/wurde betrachtet?

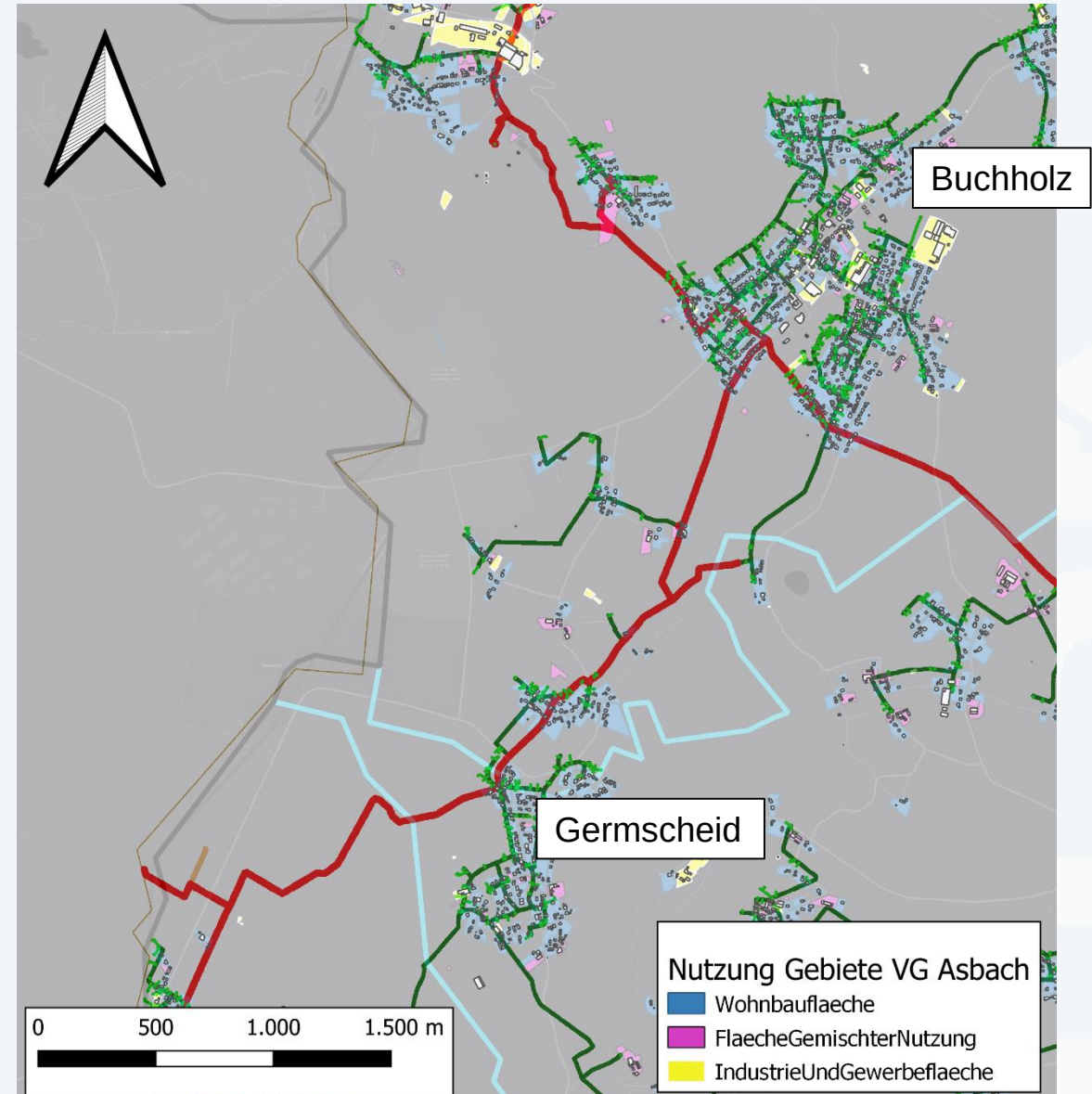
- Gebäudesanierung
 - Ohne Baujahre der Wohngebäude ist keine detaillierte Betrachtung des Sanierungspotentials möglich
 - Über statistische Annahmen wird ein mögliches Einsparpotential simuliert (~30% bei einer Sanierung nach IWU, welche sich an den GEG-Standards für den Erhalt von Fördermitteln orientiert)
 - In der späteren Szenarienentwicklung wird mit einer Sanierungsquote von 1% gerechnet (1% des Einsparpotentials wird pro Jahr umgesetzt*)
 - In den Sektoren Industrie und Gewerbe/Handel/Dienstleistung (GHD) wird eine Sanierungsquote von 1,6% für Industrie und 0,6% für GHD in der Szenarienentwicklung angenommen (1,6% bzw. 0,6% Einsparung des jetzigen Bedarfs)

*Sanierungsquote 2023/2024: 0,7%; nach Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V.

POTENTIALANALYSE

Was wird/wurde betrachtet?

- Wasserstoff
 - Dargestellt ist eine beispielhafte Leitung, die auf Wasserstoffeignung geprüft werden kann/soll
 - Kommt für die Nutzung in privaten Haushalten auf Grund verschiedener Faktoren mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht in Betracht
 - Eher in der Industrie vorstellbar
 - Sollte eine Versorgung über Wasserstoffnetzgebiete in Betracht kommen, dann im Detail zu betrachten





Quelle: ArTo - stock.adobe.com

DSK

STADT
ENTWICKLUNG

Teilergebnisse



TEILERGEBNISSE

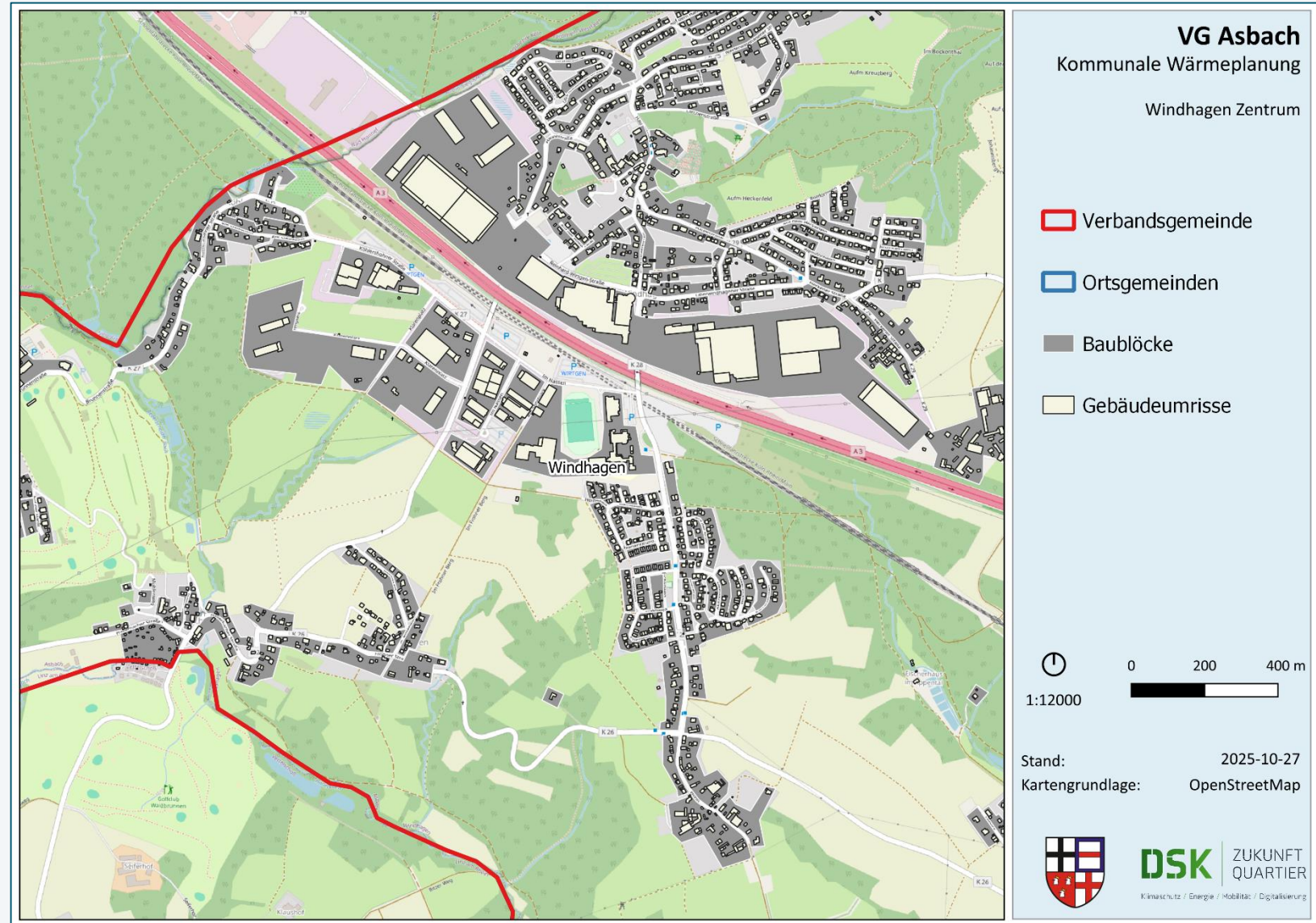
Hinweis

- In den folgenden Folien werden exemplarisch Teilgebiete dargestellt
 - Anhand von einem Ausschnitt soll das Vorgehen nachvollziehbar erläutert werden
- Im finalen Wärmeplan werden Werte und Grafiken für alle Ortschaften enthalten und dargestellt sein

TEILERGEBNISSE

Was wurde erstellt?

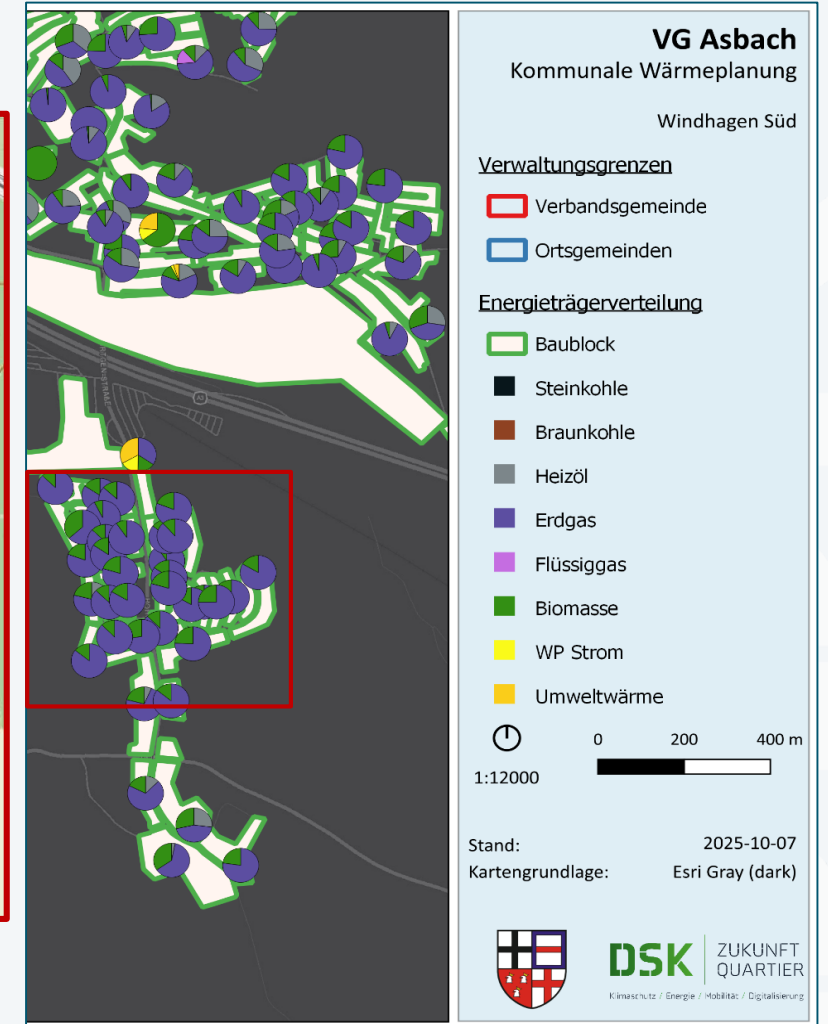
- Gebäudeumrisse wurden in Baublöcken zusammengefasst
- Durch Baublockdarstellung lassen sich keine Rückschlüsse auf Verbräuche einzelner Gebäude ziehen



TEILERGEBNISSE

Was wurde erstellt?

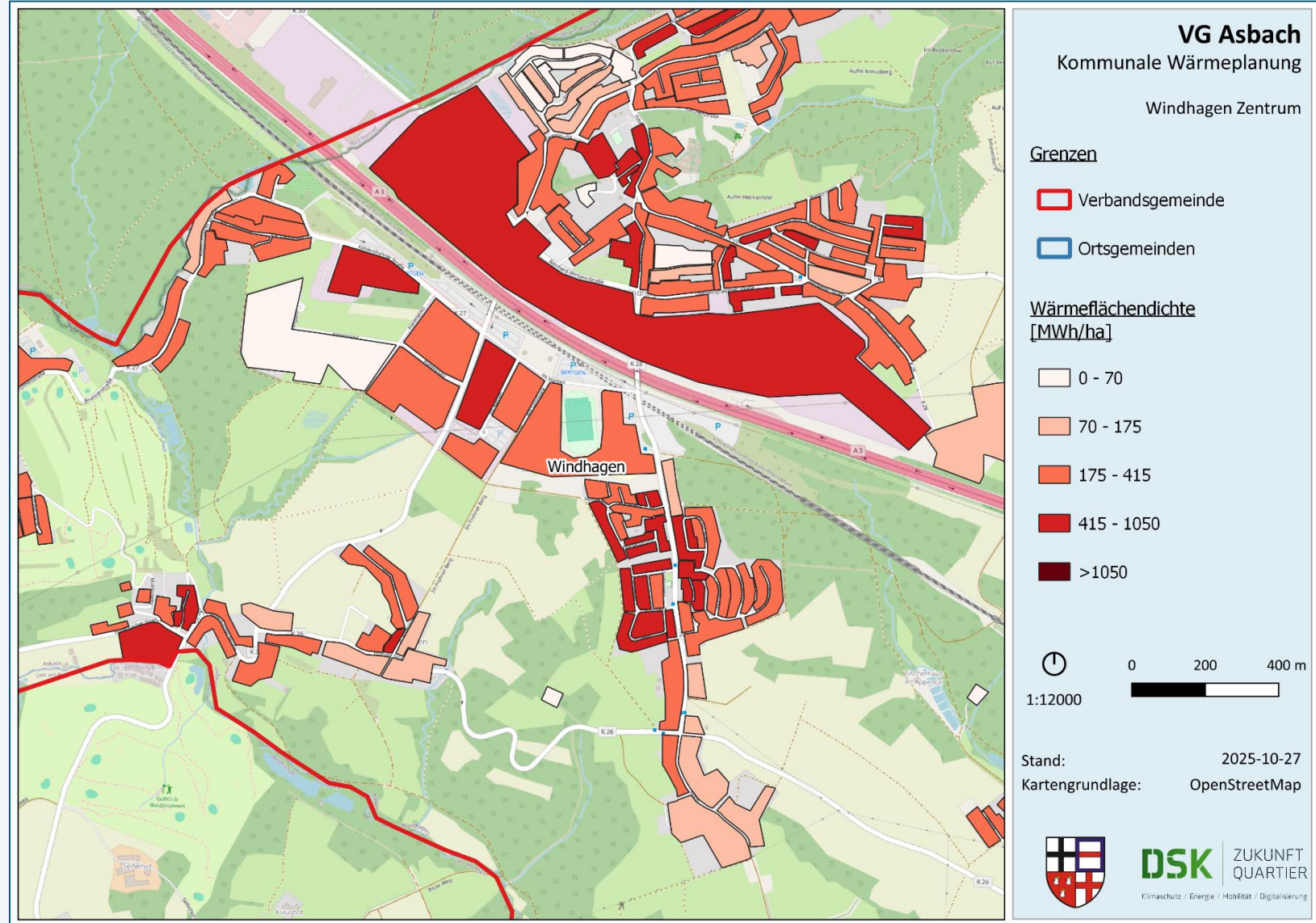
- Energiebedarf der einzelnen Baublöcke
 - Es wurde sowohl der Energiebedarf über die Fläche (in MWh/ha) als auch der Energieträgermix dargestellt



TEILERGEBNISSE

Was wurde erstellt?

- Energiebedarf der einzelnen Baublöcke
- Es wurde sowohl der Energiebedarf über die Fläche (in MWh/ha) als auch der Energieträgermix dargestellt



TEILERGEBNISSE

Wärmelinienlichten

- Die Wärmelinienlichten (WLD) stellen auf möglichen Versorgungstrassen den Wärmebedarf pro Meter Trassenlänge dar
- Diese dienen als Hauptindikator für eine mögliche wirtschaftliche Betreibung eines Wärmenetzes
- Es wird ein Trassennetz für die VG erstellt
 - Im Großteil entspricht dieses Netz dem normalen Straßennetz
 - Im folgenden wird der Wärmebedarf der einzelnen Gebäude der jeweils nächstgelegenen Trasse zugeordnet und auf dieser aufsummiert
 - der kumulierte Wärmebedarf wird jeweils durch die Trassenlänge geteilt um letztendlich die gewünschte WLD zu erhalten

TEILERGEBNISSE

Wärmelinienichten im Fokusgebiet Windhagen



Wärmelinien dichte [kWh/m _{Tr} a]	Wirtschaftliche Einschätzung
< 700	Wärmenetz nicht wirtschaftlich umsetzbar
700 - 1500	Wärmenetz mit günstigen Wärmequellen wirtschaftlich umsetzbar
1500 - 2000	Wärmenetz möglicherweise wirtschaftlich umsetzbar
2000 - 4000	Wärmenetz wirtschaftlich umzusetzen
> 4000	Wärmenetz besonders wirtschaftlich umzusetzen

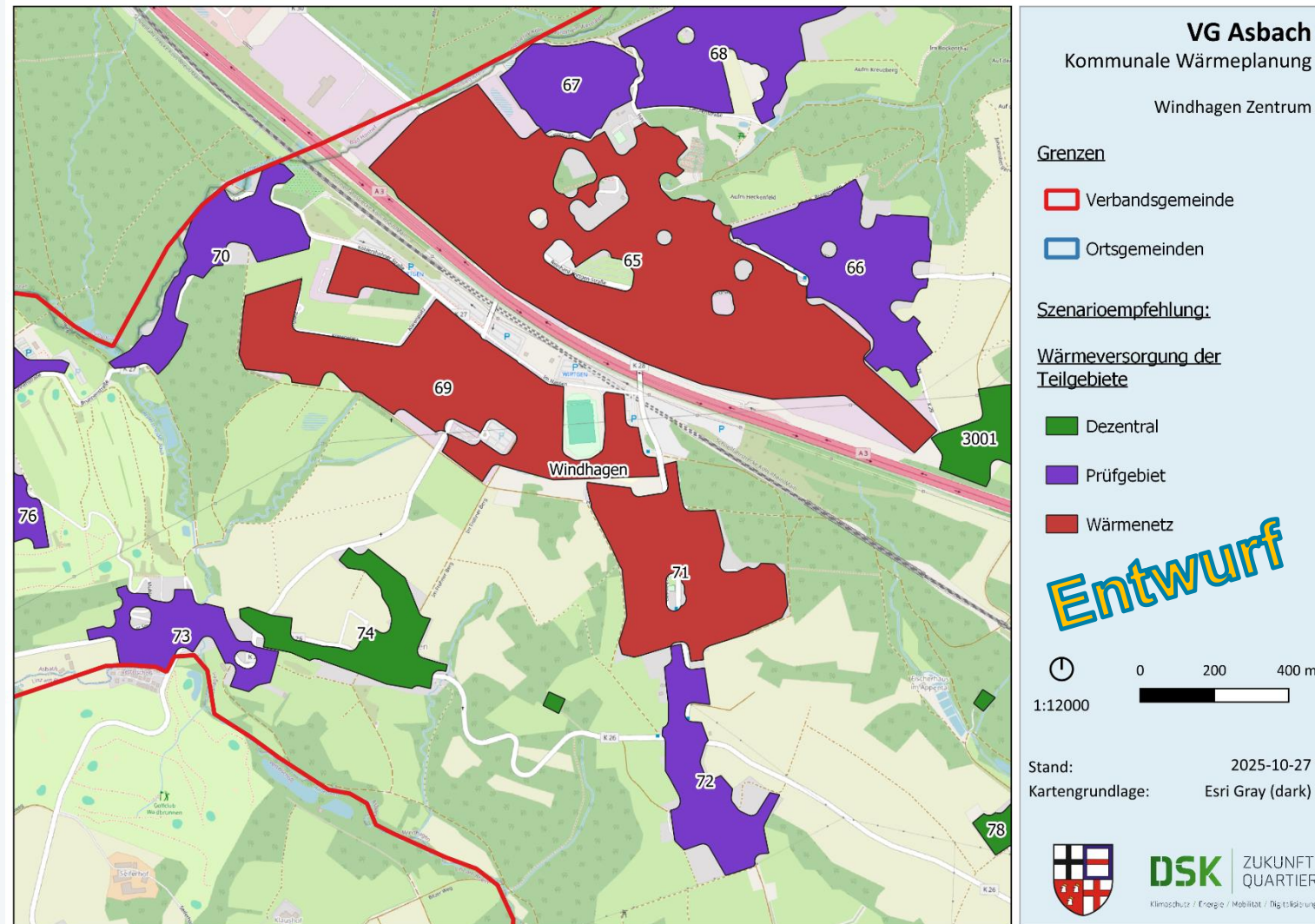
TEILERGEBNISSE

Zonierung

- Endergebnis der kommunalen Wärmeplanung
- Die Kommune wird auf Basis der vorherigen Bearbeitungen und Indikatoren des Technikkatalogs in Versorgungsgebiete unterteilt
- Durch die Zonierung kann man dem größten Teil der Bürger Planungsperspektive geben
 - Gebäude in dezentralen Versorgungsgebieten können sich umgehend mit möglichen individuellen Möglichkeiten auseinandersetzen

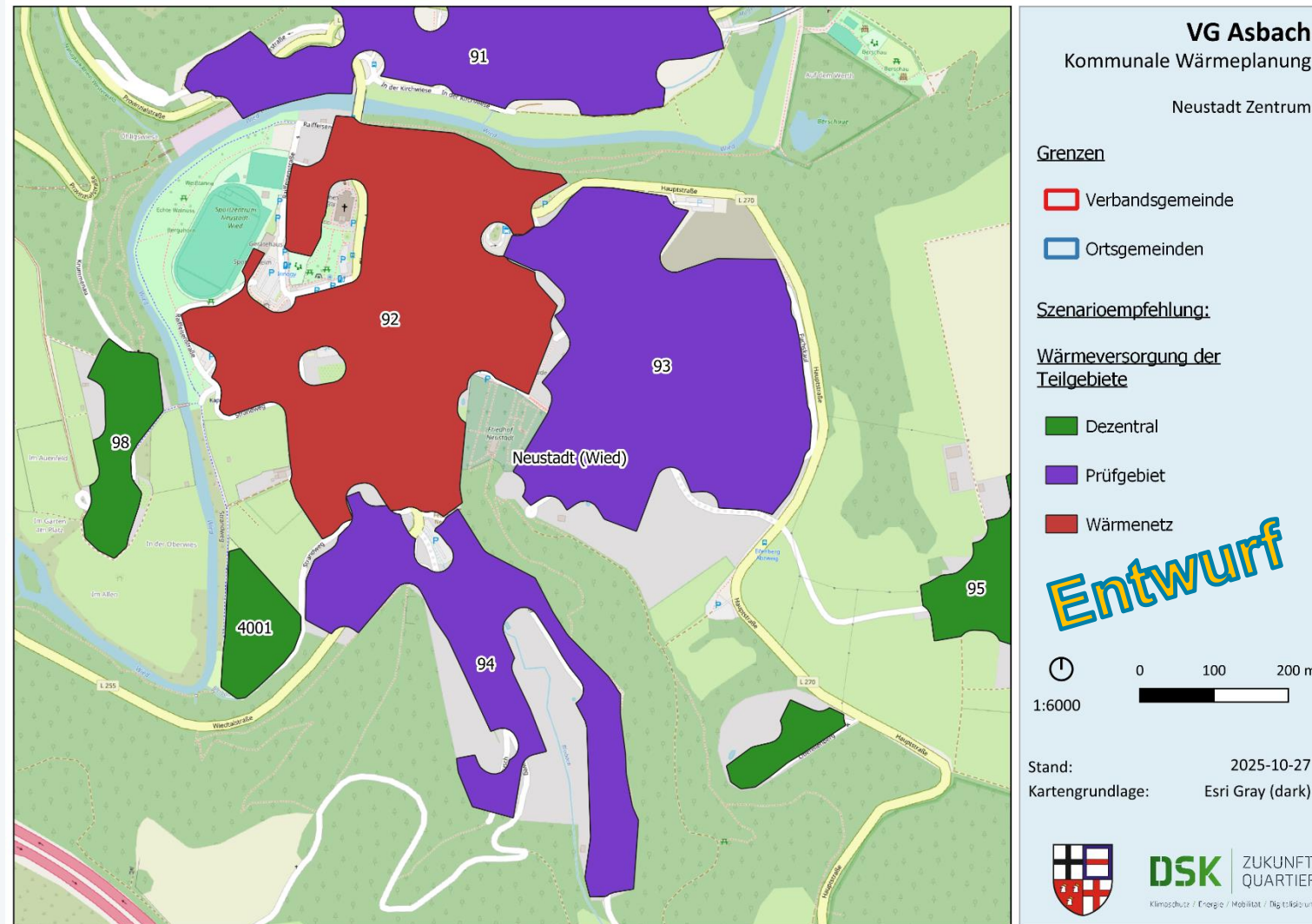
OG WINDHAGEN: TEILERGEBNISSE

Vorläufige Versorgungsgebiete



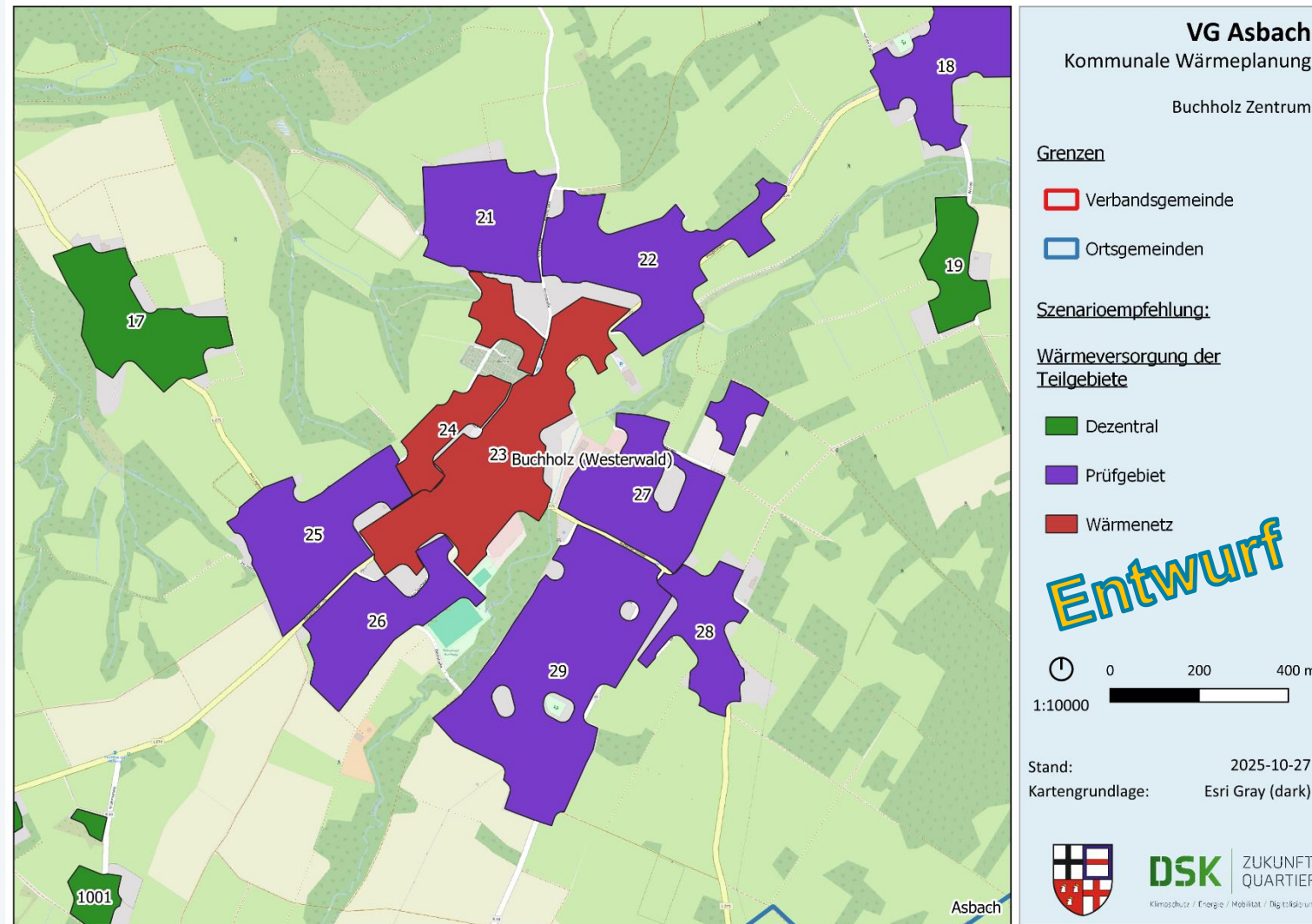
OG NEUSTADT: TEILERGEBNISSE

Vorläufige Versorgungsgebiete



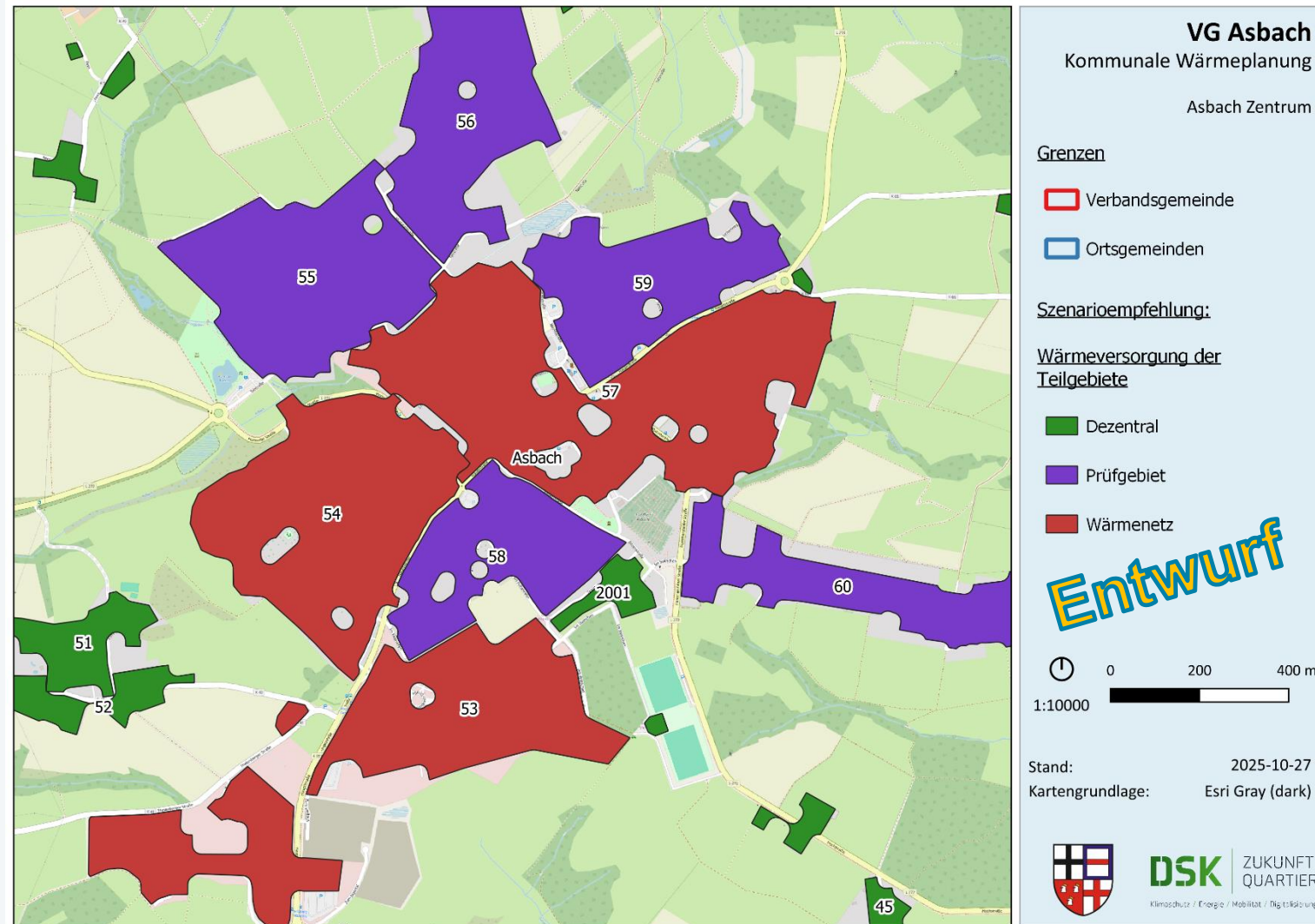
OG BUCHHOLZ: TEILERGEBNISSE

Vorläufige Versorgungsgebiete



OG ASBACH: TEILERGEBNISSE

Vorläufige Versorgungsgebiete





Quelle: ArTo - stock.adobe.com

DSK

STADT
ENTWICKLUNG

Weiteres Vorgehen



WEITERES VORGEHEN

Was sind die nächsten Schritte?

- Erstellung des Zielszenarios und der Szenarienentwicklung
 - Entwicklungspfad bis 2045 mit den Meilensteinen in 2030 und 2035
 - Veränderung des Energiemixes und des Energiebedarfs
 - Aufgeschlüsselt auf die einzelnen Sektoren
- Maßnahmenkatalog
 - „Wie erreichen wir unser Zielszenario?“
 - Priorisierung dieser Maßnahmen und Einschätzung dessen Auswirkungen

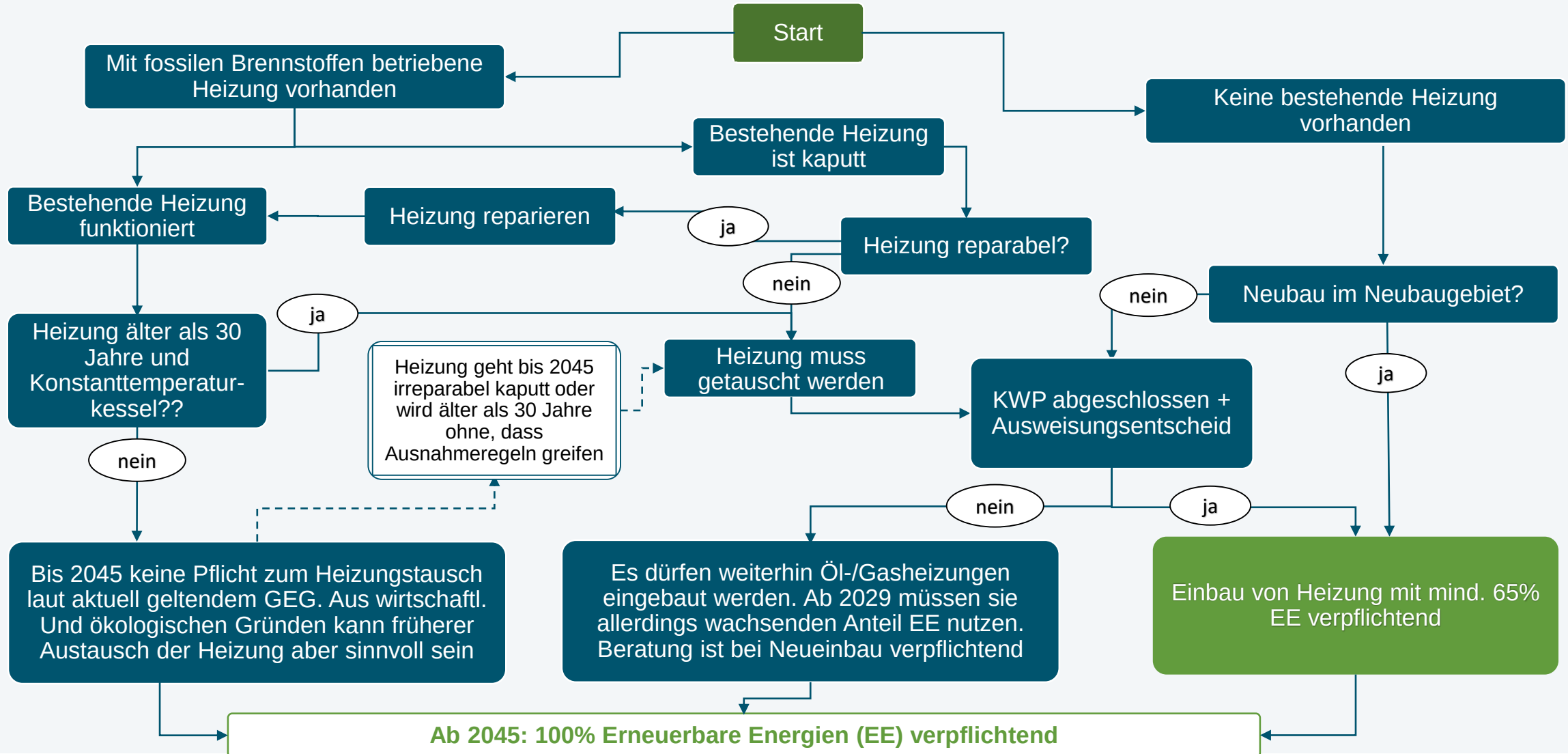
PROJEKTPLAN & AUSBLICK

Termine 2026:

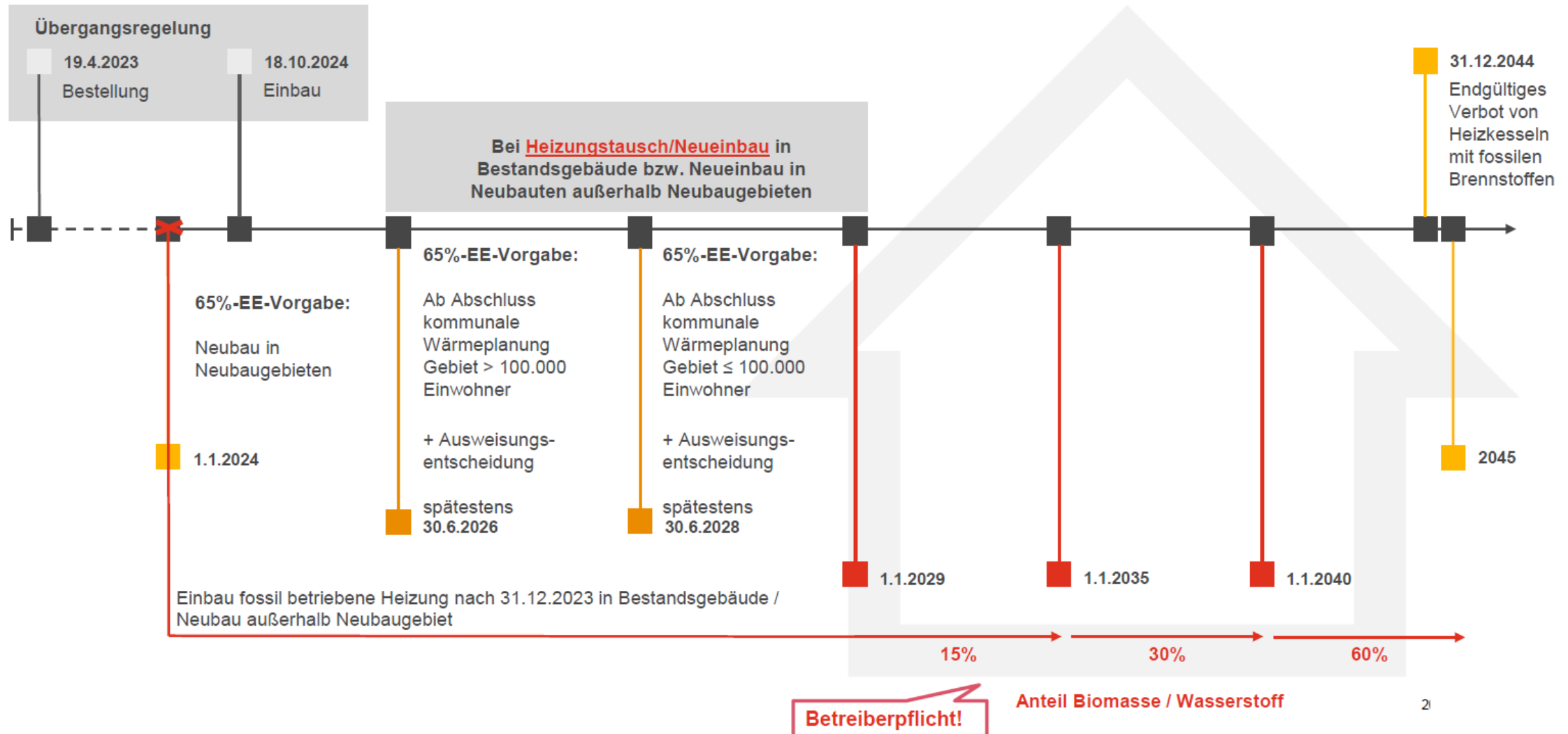
- 21.1 – gemeinsame Umweltausschusssitzung aller Ortsgemeinden + VG Asbach
- ??.2 – Sitzung des VG-Rates zum formellen Beschließen des finalen Wärmeplans
- 28.2 – Ende des Bewilligungszeitraums
- 31.5 – Vorlagedatum für Schlussbericht & Verwendungsnachweis bei ZUG
- 30.6 – Spätester Termin um fertigen Wärmeplan im Internet zu veröffentlichen

REGELUNGEN IM GEBÄUDEENERGIEGESETZ (GEG)

Orientierungshilfe: Was muss ich beachten?



Verzahnung der 65%-EE-Vorgabe mit kommunaler Wärmeplanung





Quelle: ArTo - stock.adobe.com

DSK

STADT
ENTWICKLUNG

Feedback / Fragen / Diskussion



WEITERE INFORMATIONEN ZUR KWP - ASBACH

KONTAKT

Bei Interesse an weiteren Informationen durch die
Verbandsgemeinde Asbach, wenden Sie sich bitte
an folgende Kontaktdaten:

E-Mail KLIMASCHUTZ@VG-ASBACH.DE

Telefon 02683 / 912-421



VIELEN DANK

KONTAKT



Volker Broekmans

Leitung Zukunft Quartier / Klima / Energie
Energieauditor

Büro Düsseldorf

EUREF-Campus 1C, 40472 Düsseldorf



Daniel Mertens

Projektbearbeitung Zukunft Quartier / Klima / Energie

Büro Düsseldorf

EUREF-Campus 1C, 40472 Düsseldorf



Joel Porten

Projektbearbeitung Zukunft Quartier / Klima / Energie

Büro Düsseldorf

EUREF-Campus 1C, 40472 Düsseldorf

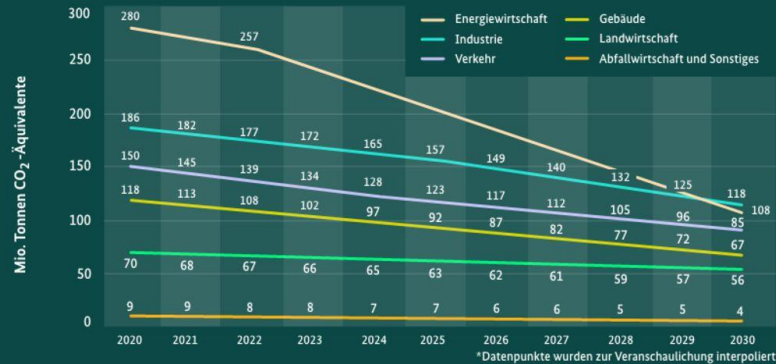


Quelle: ArTo - stock.adobe.com



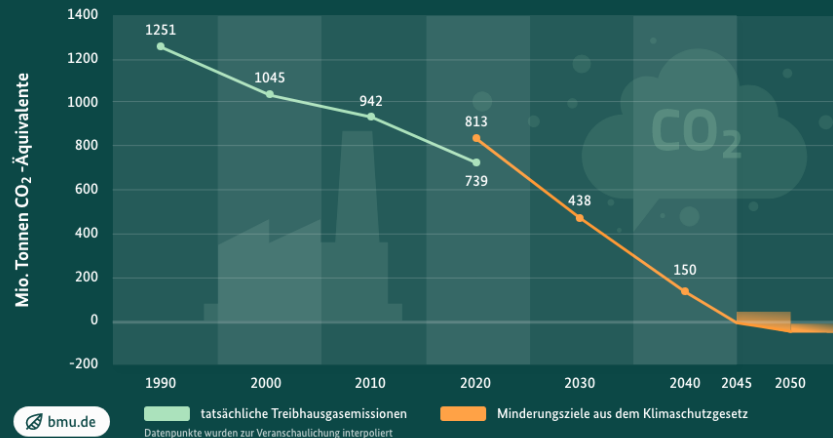
AKTUELLE RAHMENBEDINGUNGEN AUF BUNDESEBENE

Das neue Klimaschutzgesetz -
Jahresemissionsmengen nach Bereichen bis 2030



• Für 2031 bis 2040 legt das Klimaschutzgesetz jährliche Gesamtmineralminderungsziele fest. • Bis 2040 müssen mindestens 88 % weniger Treibhausgasemissionen ausgestoßen werden. • Ab 2045 schreibt das Klimaschutzgesetz Treibhausgasneutralität vor, nach 2050 negative Emissionen (wir entnehmen der Atmosphäre netto Treibhausgase).

Das neue Klimaschutzgesetz -
unser Fahrplan zur Klimaneutralität



- **Klimaschutzgesetz (KSG)** führt verpflichtende sektorale CO₂-Minderungsziele ein und verschärft Gesamtzielsetzung
 - **Gebäudeenergiegesetz (GEG)** stellt Anforderungen an Gebäudehülle und Wärmeversorgung (Anteil nachhaltiger Energien an der Wärmeversorgung beim Heizungstausch/Neubau muss seit 01.01.2024 mind. 65 % betragen)
 - **Brennstoffemissionsgesetz (BEHG)** führt CO₂-Bepreisung als wesentliches Steuerungselement ein (2021 25 €/t CO₂ – 2025 55 €/t CO₂ → danach Zertifikathandel → weitere Steigerung wahrscheinlich, da Zertifikatmenge an Zielvorgaben der EU gekoppelt)
 - Fossile Energieträger (Gas, Öl, ...) werden kontinuierlich verteuert → Anreiz für Sanierung und Umstieg auf erneuerbare Energien
 - Externer Faktor: Wandel auf dem Energiemarkt führt aktuell unabhängig davon zu extremen Preisschwankungen
 - Wärmeversorgung: Besondere Herausforderung für innerstädtische Quartiere sowie Gebäudebestand
- ↓
- Lösungsansatz: Netzbasierte Wärmeversorgung mit Einbindung nachhaltiger Energien

Gebäudesektor muss in 20 Jahren klimaneutral werden!

VORTEILE/NACHTEILE NETZBASIERTER WÄRMEVERSORGUNG

Vorteile	Nachteile
• Kein Gefahrgut im Haus • Keine Schornsteinfegerkosten • Keine Feuerstättenschau, keine Abgasmessungen • Versorgungssicherheit: • Einsatz modernster Anlagentechnik mit Ausfallsicherung • Langfristiger Komfort, minimaler Aufwand • Bequeme Abrechnung • Warmes Nahwärmenetz: • Mehr Platz (im Keller) • Keine (geringe) Wartungs- und Reparaturkosten • Keine Anschaffungskosten, keine Rücklagen, kein Wertverlust • Kaltes Nahwärmenetz: • Geringe Energieverluste in Rohrleitungen • Mehr Flexibilität im einzelnen Gebäude	• Hohe Investitionskosten • Abhängig von Verfügbarkeit lokaler Wärmequellen • Tiefbau kann kompliziert und aufwendig sein • Nachträgliche Erweiterung des Netzes kann erhebliche bauliche Eingriffe erfordern • Warmes Wärmenetz: • Höhere Energieverluste in Rohrleitungen (Nehmen mit Trassenlänge und Temperaturunterschied zur Umgebung zu) • Kaltes Wärmenetz: • Zusätzliche Investitionskosten durch Anschaffung Wärmepumpe

BEISPIELHAFTER ZEITLICHER ABLAUF VON DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG ZU EINEM WÄRMENETZ

