


Herzlich Willkommen zur...



Bürgerversammlung

Kommunale Wärmeplanung für die Hochschulstadt Idstein
inkl. Quartierswärmekonzept „In der Eisenbach“

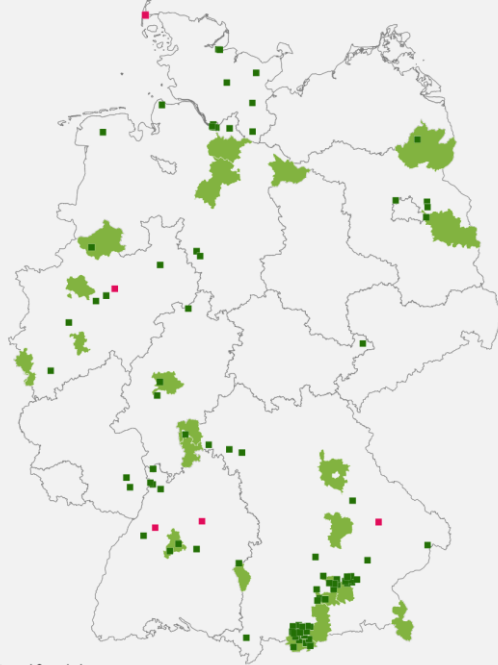
 **B.A.U.M.** Anna Kroschel, B.A.U.M. Consult GmbH



Stefan Schäfer, KEEA GmbH



B.A.U.M. Consult GmbH und KEEA GmbH



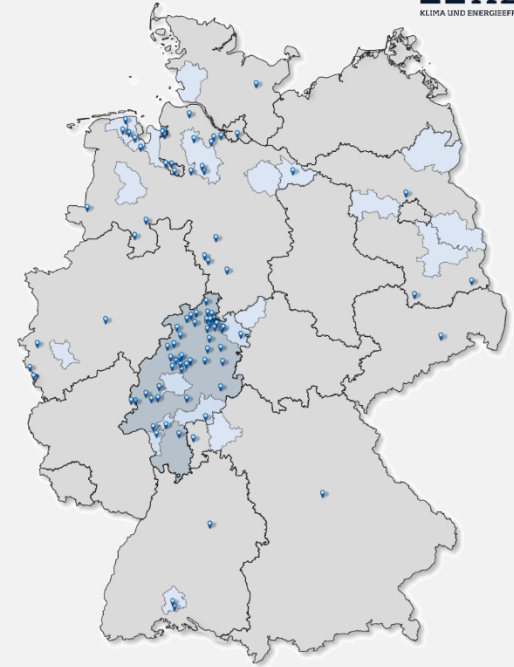
Städte und Gemeinden

- Kommunale Wärmeplanung
- Energie- und Klimaschutzkonzepte

Landkreise

- Energie- und Klimaschutzkonzepte

- **Zusammenarbeit auf allen Ebenen** mit Kommunen, Regionen, Wirtschaft, öfftl. Institutionen und Politik
- **Kommunalberatung:**
 - Klimaschutz- und Klimaneutralität
 - Wärmeplanungen
 - Quartiersbetrachtung
 - Mobilitätswende
 - Klimawandelanpassung
- **anerkannter Partner** für bundesweite und EU-Forschungsprojekte
- **interdisziplinäres Team** mit zertifizierten Berater:innen und Auditor:innen



Mit viel Erfahrung erarbeiten wir maßgeschneiderte Lösungen für die Wärmewende Ihrer Stadt

BAUM Insel Sylt
18.000 EW
seit Q2/2023

BAUM Stadt Hamm
Öko Zentrum
179.000 EW
seit Q2/2023

6 OT Gemeinde Breuna
BAUM 3.700 EW **KEEA**
Q3/2022 – Q2/2024

6 Quartiere Lkr. Gießen
BAUM 10.040 EW **KEEA**
Q3/2022 – Q1/2024

Stadt und vVG Backnang
BAUM 120.000 EW **KEEA**
Q2/2021 – Q4/2023

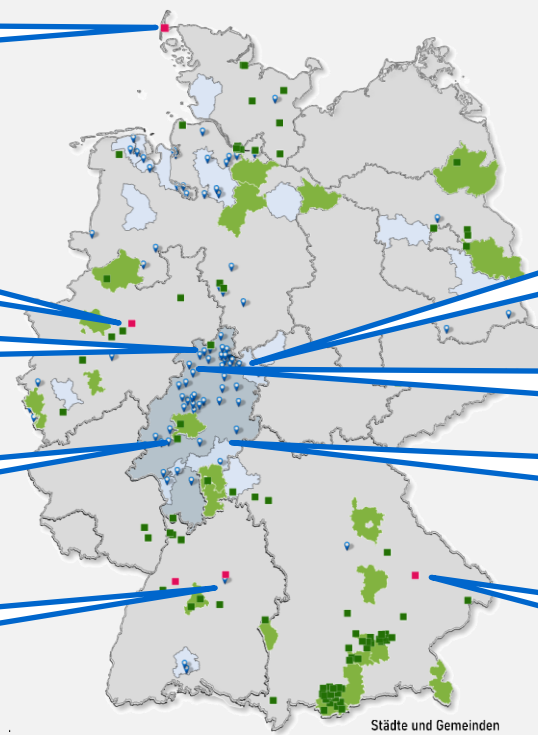
Öko Zentrum
BAUM Bundesweiter
Lehrgang zur KWP
KEEA
B E T

6 Quartiere
Werra-Meißner Kr. **KEEA**
2019-2022

4 IKK Nord-Waldeck
32.400 EW **KEEA**
2022

Div. Aufträge der LEA
u.a. Coaching Wärmenetze
2018 **KEEA**

BAUM Stadt Straubing
49.000 EW
seit Q3/2023



Städte und Gemeinden
■ Kommunale Wärmeplanung
■ Energie und Klimaschutzkonzepte
Landkreise
■ Energie und Klimaschutzkonzepte

Aufgabenteilung im Projekt

B.A.U.M. Consult

- Projektleitung:
**Hauptansprechpartner
und Gesamtkoordination**
- Fachliche Schwerpunkte:
 - Beteiligungsprozess
 - Maßnahmenentwicklung,
Fokus Stadtplanung,
Querschnittsthemen,
Strukturaufbau
 - Gesamtstrategie
 - Umsetzungs- &
Verstetigungsstrukturen
 - Kommunikationsstrategie



KEEA

- Co-Projektleitung:
**Stellvertretender
Ansprechpartner und
Qualitätskontrolle**
- Fachliche Schwerpunkte:
 - IT-Anwendungen & GIS
 - Bestands- & Potenzialanalyse
 - Szenarienentwicklung
 - Maßnahmenentwicklung,
Fokus Energietechnik,
Energieinfrastruktur
 - Gebäudeanalysen &
Energieplanung für
Quartierswärmekonzept
„In der Eisenbach“

Agenda



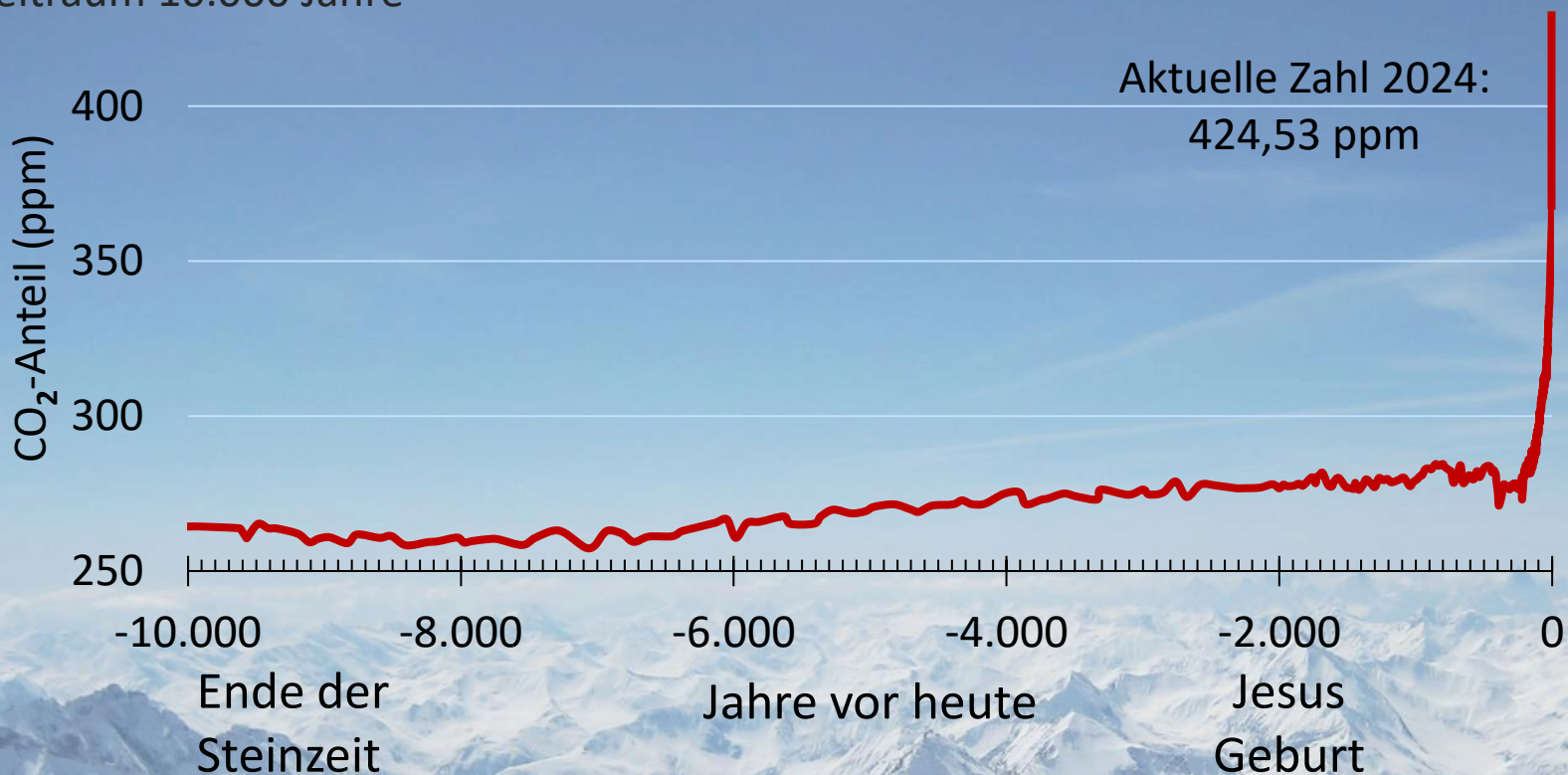
- 1) Einführung Kommunale Wärmeplanung
- 2) Gesetzliche Vorgaben & ihre Bedeutung
- 3) Projektablauf: Erheben und Berechnen
- 4) Projektablauf: Beteiligen und Entscheiden
- 5) Offener Austausch und Rückfragen zu dem Vorhaben

Weltenergieverbrauch



CO₂ in der Atmosphäre

Zeitraum 10.000 Jahre



Klima-Abkommen von Paris 2015

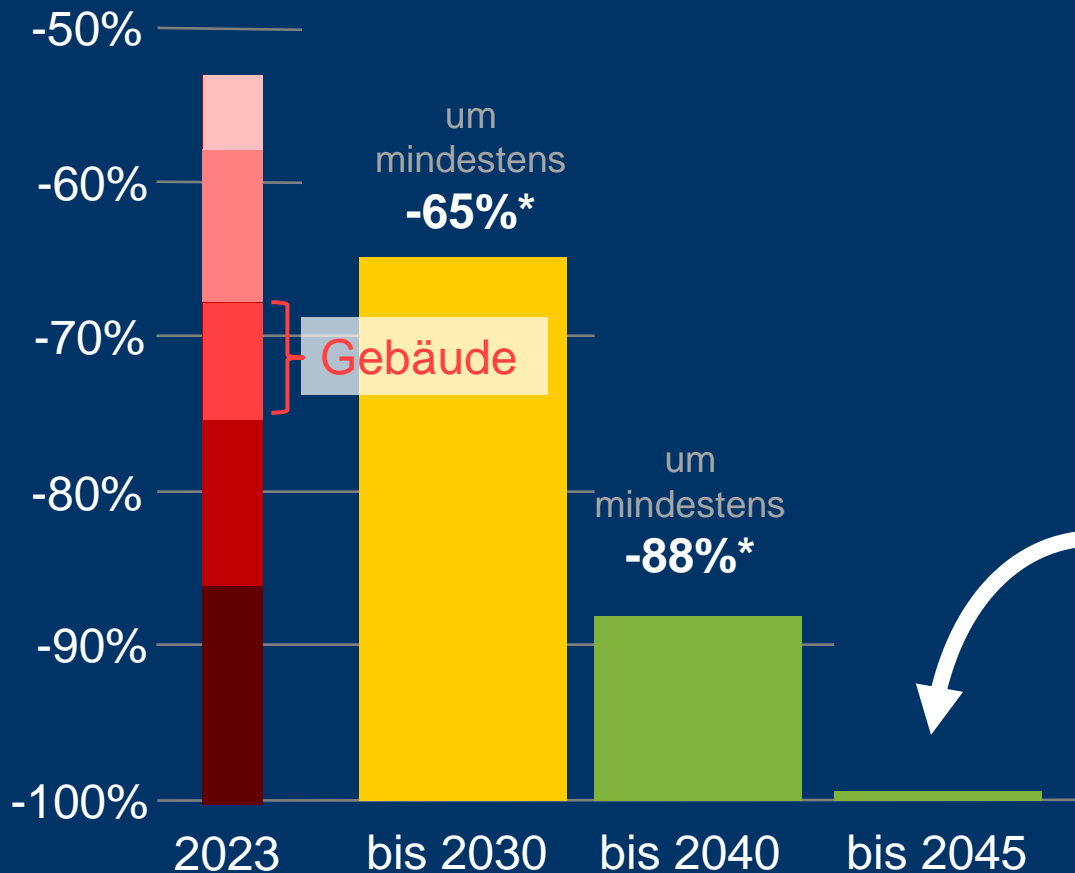
- Begrenzung der Erderwärmung deutlich unter 2°C
- Keine weiteren Treibhausgase in Atmosphäre ab 2050

COP21/CMP11

Paris France



Klimaschutzgesetz seit 2021



*Treibhausgas-Emissionen gegenüber dem Jahr 1990

Deutschland soll **treibhausgas-neutral** werden

Klimaschutz im Gebäude-Sektor

- Individuell (Gebäudebesitzende und –bewohnende)
 - Gebäudesanierung
 - Energieträger
- Gemeinschaftlich (Ortsteile, Kommune, Land, Bund)
 - Infrastruktur (z.B. Wärme-, Gas- und Stromnetze)
 - Förderungen
 - Gesetze

Agenda



- 1) Einführung Kommunale Wärmeplanung
- 2) Gesetzliche Vorgaben & ihre Bedeutung
- 3) Projektablauf: Erheben und Berechnen
- 4) Projektablauf: Beteiligen und Entscheiden
- 5) Offener Austausch und Rückfragen zu dem Vorhaben

Was steht im Gebäudeenergiegesetz (GEG)?

Mindestens **65% erneuerbare Energie** bei **Neubauten** in Neubaugebieten ab 1.1.2024

In Bestandsbauten gilt bei **Einbau einer neuen Heizung „65%-EE-Pflicht“**

- erst mit Fristablauf für die Erstellung der **Kommunalen Wärmeplanung** (spätestens ab 1.7.2028)
- oder **per Satzung durch eigenen politischen Beschluss** von Gebieten für Neu- od. Ausbau eines Wärme-/H₂-Netzes (dann nur in diesen Gebieten)



Was bedeutet „65%-EE-Pflicht“?

Grundsätzlich können

- bereits **installierte Heizungen** weiter genutzt und repariert werden
- weiterhin **neue Gas- und Ölheizungen** eingebaut werden, wenn

ab 2029 min. 15%

ab 2035 min. 30%

ab 2040 min. 60%

} ein Betrieb mit Biomasse oder H₂ (grün, blau)*
sichergestellt ist

Ausnahme: Wärme-/H₂-Netz ist geplant ⇒ Beratungspflicht

* grüner H₂: Wasserstoff hergestellt mit Strom aus erneuerbaren Energien

blauer H₂: Wasserstoff hergestellt aus fossilem Gas mit CO₂-Abscheidung

Was steht im Gebäudeenergiegesetz (GEG)?

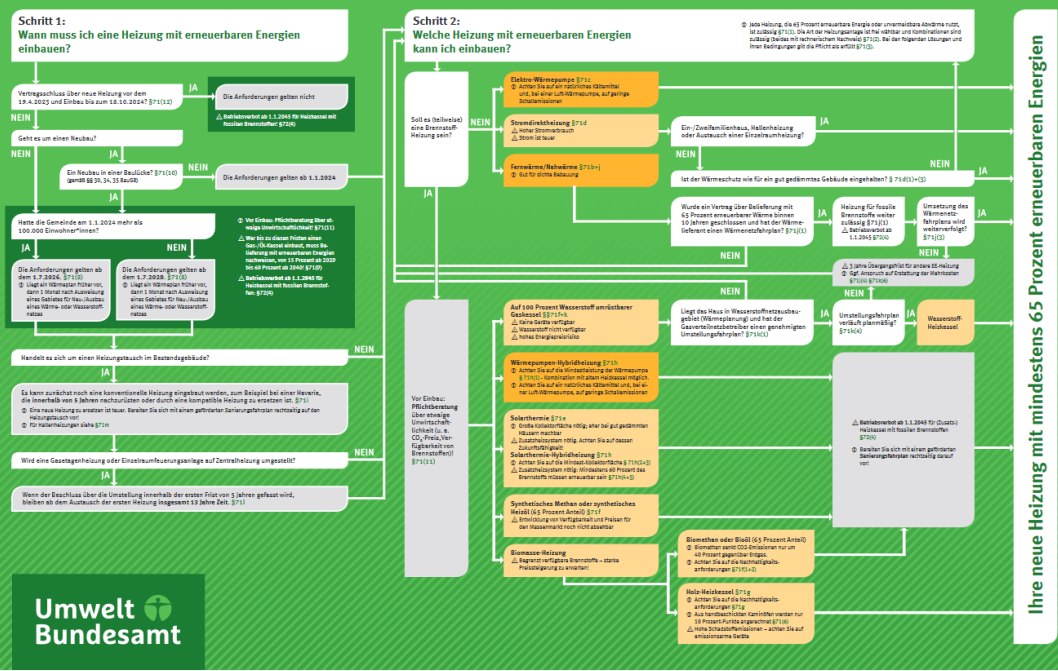
Detailregelungen siehe Entscheidungsbaum des UBA

⇒ Ab 2025 sollen keine fossilen Brennstoffe mehr zum Beheizen von Gebäuden eingesetzt werden



Das neue Gebäudeenergiegesetz – Ihr Weg zu einer Heizung mit 65 Prozent erneuerbaren Energien

Nach und nach werden wir mit mehr erneuerbaren Energien heizen. Das ist gut für das Klima und auch für Ihren Geldbeutel. Die Wahlmöglichkeiten sind nicht auf den ersten Blick verständlich. Unser Entscheidungsbaum hilft Ihnen durch die Paragrafen des neuen Gebäudeenergiegesetzes, die ab dem 1.1.2024 gelten. Dazu geben wir Ihnen zusätzliche Tipps (mit ☒ gekennzeichnet), zum Beispiel wie Ihre Heizung noch umweltfreundlicher wird. Oder Sie nehmen die Abkürzung: Am einfachsten geht es mit einer (Hybrid-)Elektro-Wärmepumpe! ACHTUNG (mit ⚠ gekennzeichnet): Im Zweifelsfall gilt immer der Wortlaut des GEG.



Was steht im Wärmeplanungsgesetz (WPG)?

„Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“



Ziel des Gesetzes: kosteneffiziente, nachhaltige, sparsame, bezahlbare, robuste sowie treibhausgasneutrale Wärmeversorgung bis spätestens 2045

Durch die kommunale Wärmeplanung entstehen keine Rechte und Pflichten für Gebäudeeigentümer, Unternehmen, Energieversorger oder Stadtverwaltung



„65%-EE-Pflicht“ für neue Heizungen in Bestandsgebäuden (GEG) gilt erst bei Ausweisung von Netzgebieten oder spätestens ab 01.07.28



- Die Wärmeplanung ist eine **rechtlich unverbindliche strategische Fachplanung** (§ 3 (1), Nr. 20)
- Die Wärmeplanung **hat keine rechtliche Außenwirkung** und **begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten** (§ 23 (4))
- Die Wärmeplanung zeigt Gebiete mit **wahrscheinlicher Eignung** auf - später auch mit Eignungsstufen
- Die Wärmeplanung zeigt **keine individuellen Lösungen** für Einzelgebäude auf

Die Idsteiner Wärmeplanung:



- ☞ **verkürzt keine Übergangsfristen** für individuelle Gebäudetechnik (es sei denn, es wird per Satzung/Bebauungsplan in einem separaten politischen Beschluss ein Netzgebiet festgelegt)
- ☞ ist **nicht vergleichbar** mit einem verbindlichen Bebauungsplan. Sie kann aber Entscheidungsgrundlage für kommunalrechtliche **Satzungen** sein, die **separat beschlossen** werden müssen!
- ☞ ist ein **strategisches Steuerungsinstrument** und verfolgt einen **prozessualen Ansatz mit stetig steigender Aussagekraft**
- ☞ gibt eine **Orientierung und Planungssicherheit**, sie ersetzt aber keine individuelle Gebäudeberatung!

Mit dem frühzeitigen Start des KWP-Prozesses nimmt die Stadt ihre Gestaltungshoheit in die Hand und nimmt eine Führungsrolle ein!

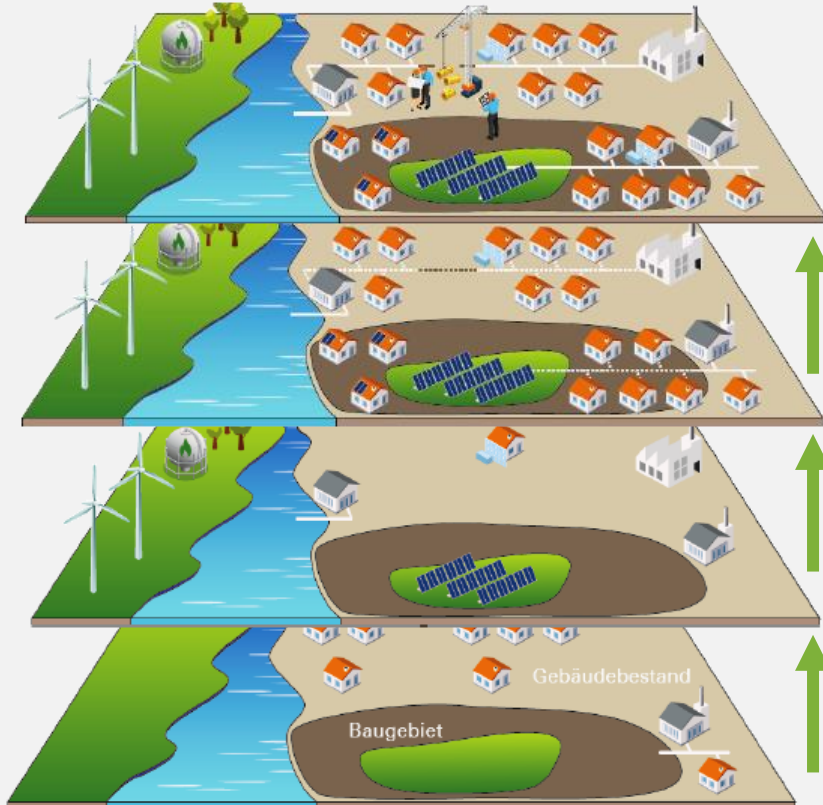
Agenda



- 1) Einführung Kommunale Wärmeplanung
- 2) Gesetzliche Vorgaben & ihre Bedeutung
- 3) Projektablauf: Erheben und Berechnen
- 4) Projektablauf: Beteiligen und Entscheiden
- 5) Offener Austausch und Rückfragen zu dem Vorhaben

Wärmeplanung: Wie packen wir's an?

Arbeitsprozess und Herangehensweise



4. Wärmewendestrategie

3. Maßnahmenentwicklung
und Gebietseinteilung

2. Potenzialanalyse

1. Bestandsanalyse

Der Arbeitsprozess in der Hochschulstadt Idstein!

Q IV/2024 – Q I 2025

Bestandsanalyse

- Datenerhebung
- Datenauswertung
- Energie- und THG-Bilanz
- Georeferenzierte Wärmenachfrage

Q II/2025

Potenzialanalyse

- Energieeinsparung
- Modernisierung
- Reduktionspotenzial Gebäudewärme
- Erneuerbare Energien
- (Ab-)Wärmequellen

Q III/2025

Szenarien

- Reduktionspfade 2030, 2040, 2045
- Gebietseinteilung
- Maßnahmenentwicklung
- Zielsetzung

Q IV/2025

Strategien

- Übergeordnete Wärmewendestrategie zur klimaneutralen Wärmeversorgung

Auftakt ✓

regelmäßiger verwaltungsinterner Jour fixe

Wärmemetische



Bürgerinfo

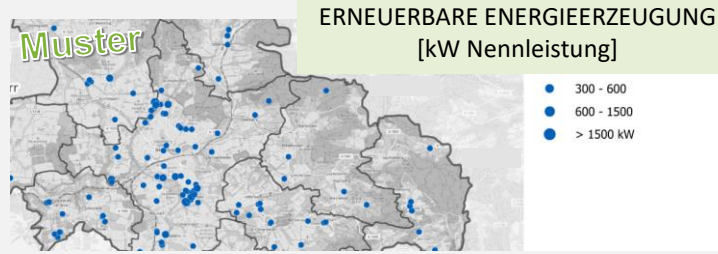
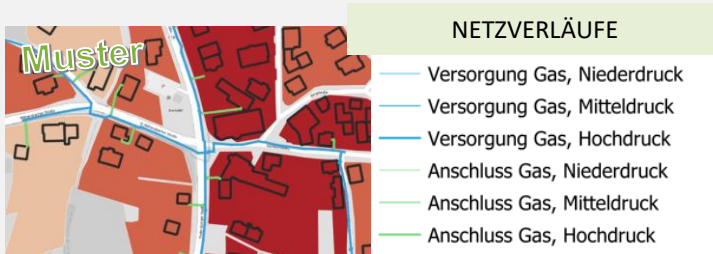
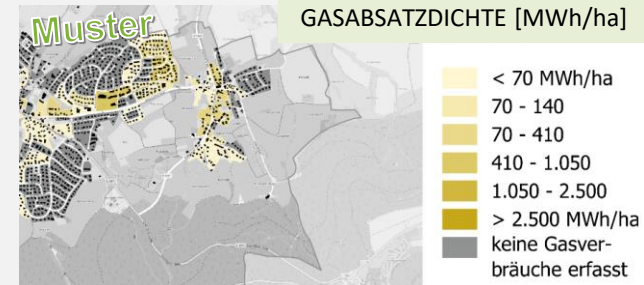
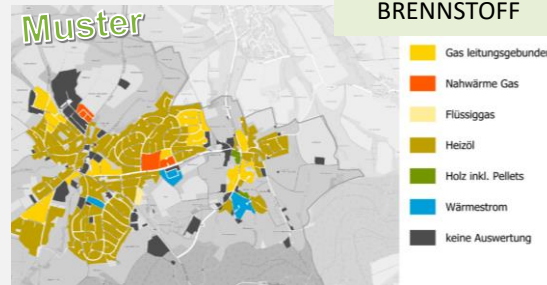
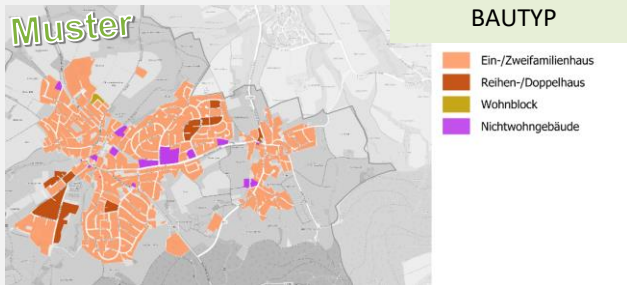
Auftakt zur Umsetzung



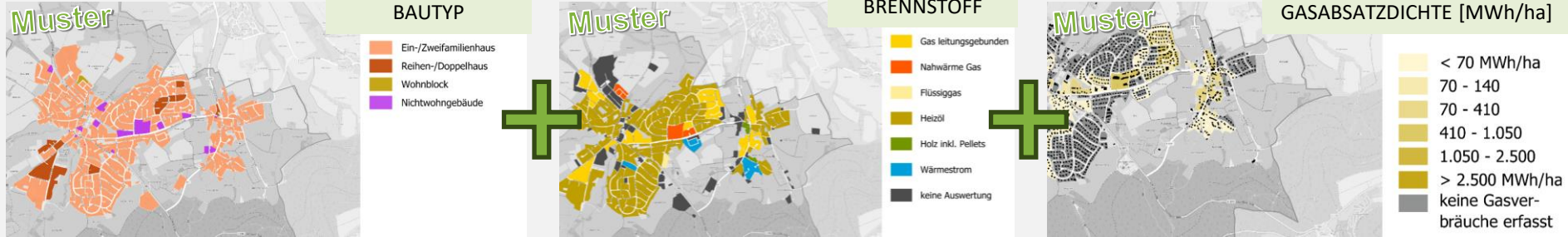
Fachgespräche, Strategiegespräche, Interviews etc.

Politisches Gremium

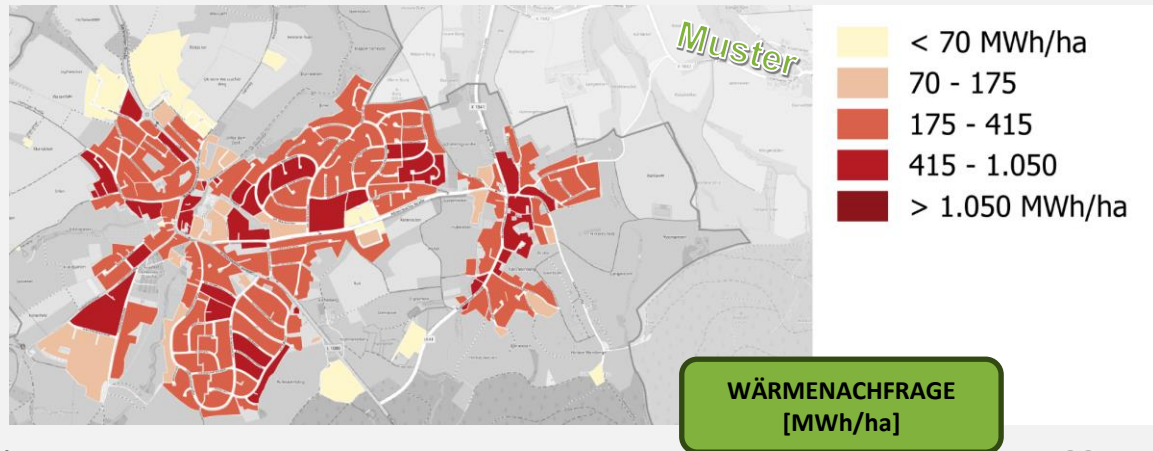
Bestandsanalyse



Bestandsanalyse

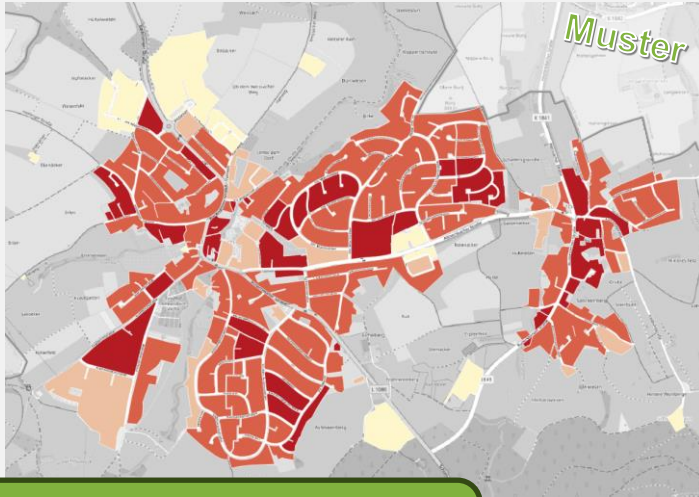


- Datenauswertung
- Kombination der Datensätze
- Füllen von Datenlücken

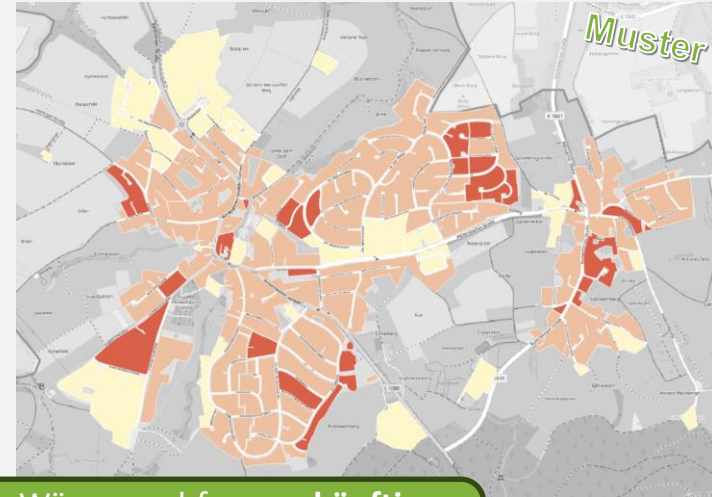


Vom Bestand zum Potenzial

Energieeinsparung im Gebäudesektor



Wärmenachfrage **aktuell**
IST [MWh/ha]

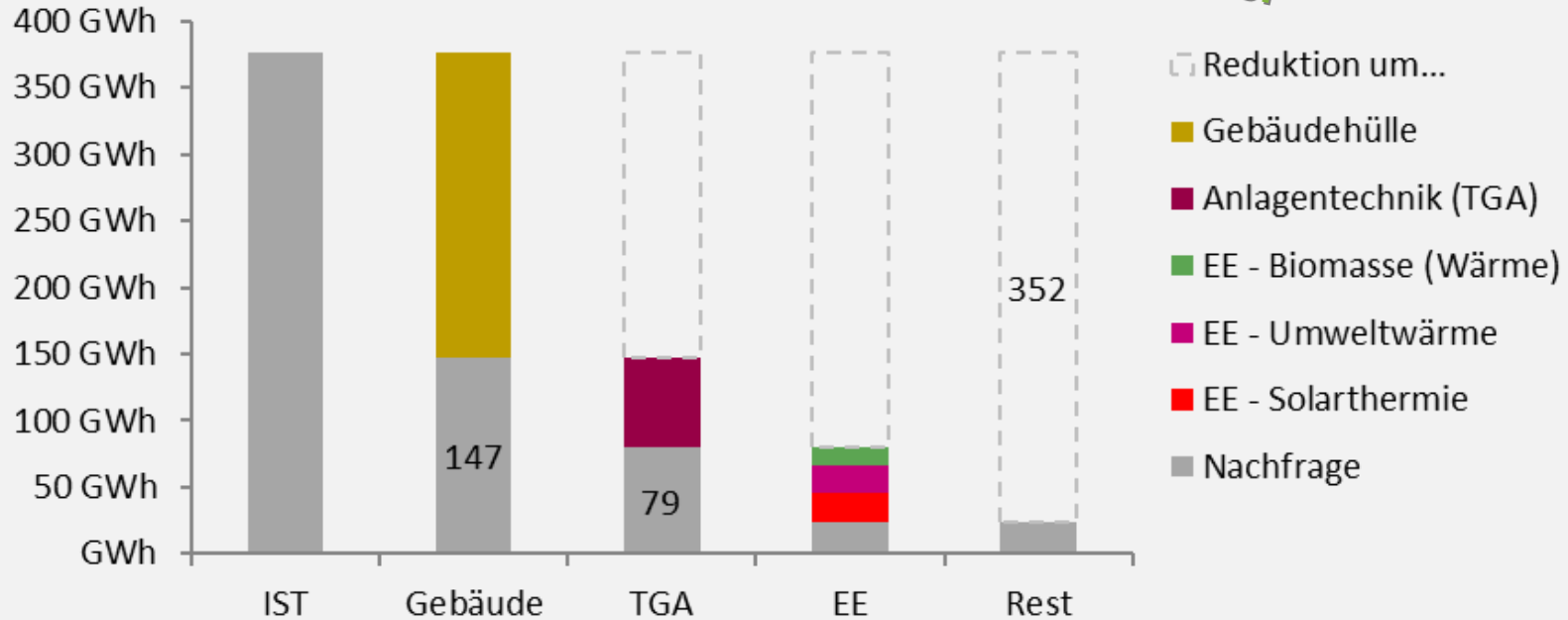


Wärmenachfrage **zukünftig**
max. Sanierungspotenzial
(bauphys.-techn) [MWh/ha]

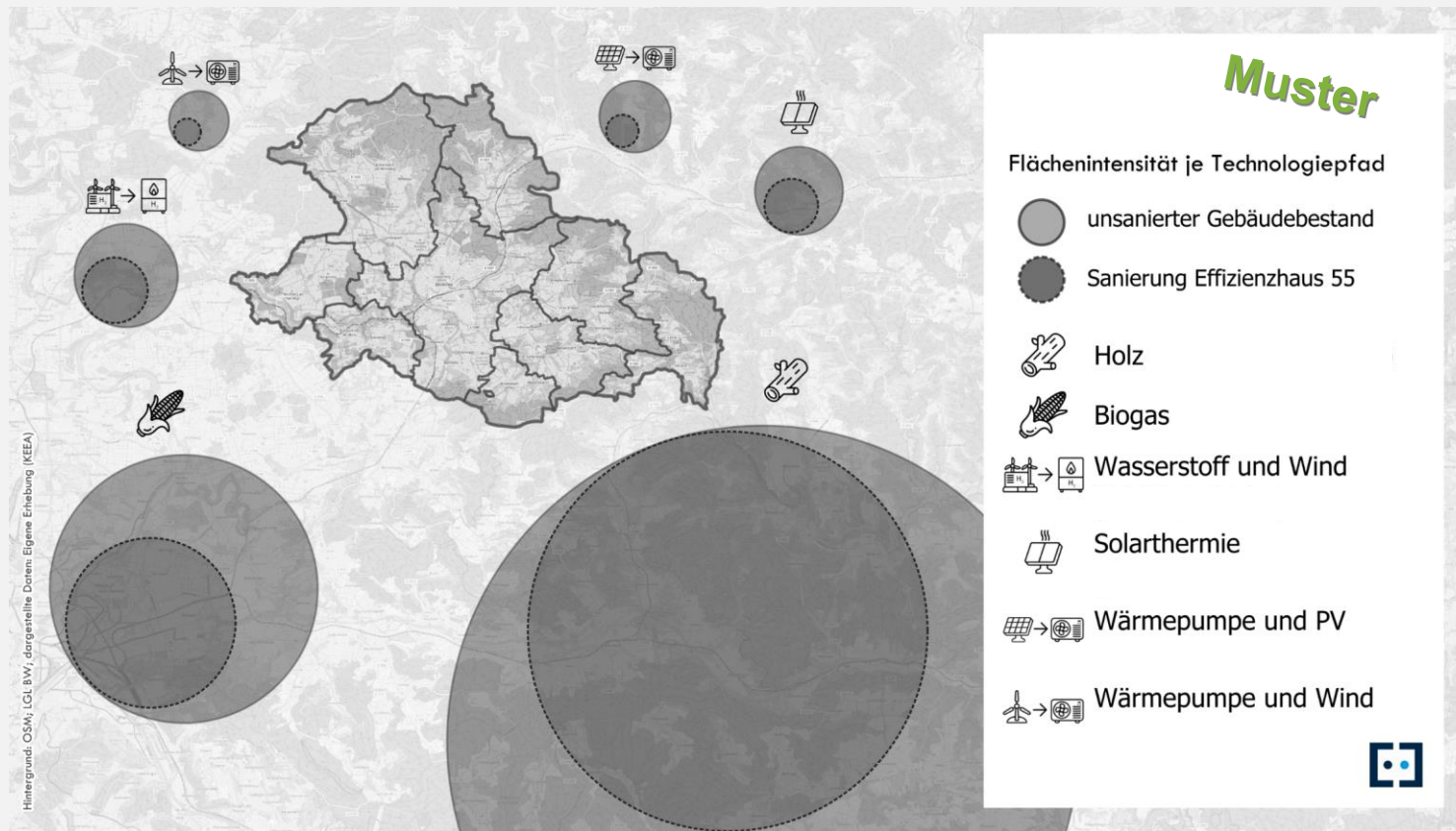
Wärmepotenzial

Energieeinsparung im Gebäudesektor

Muster

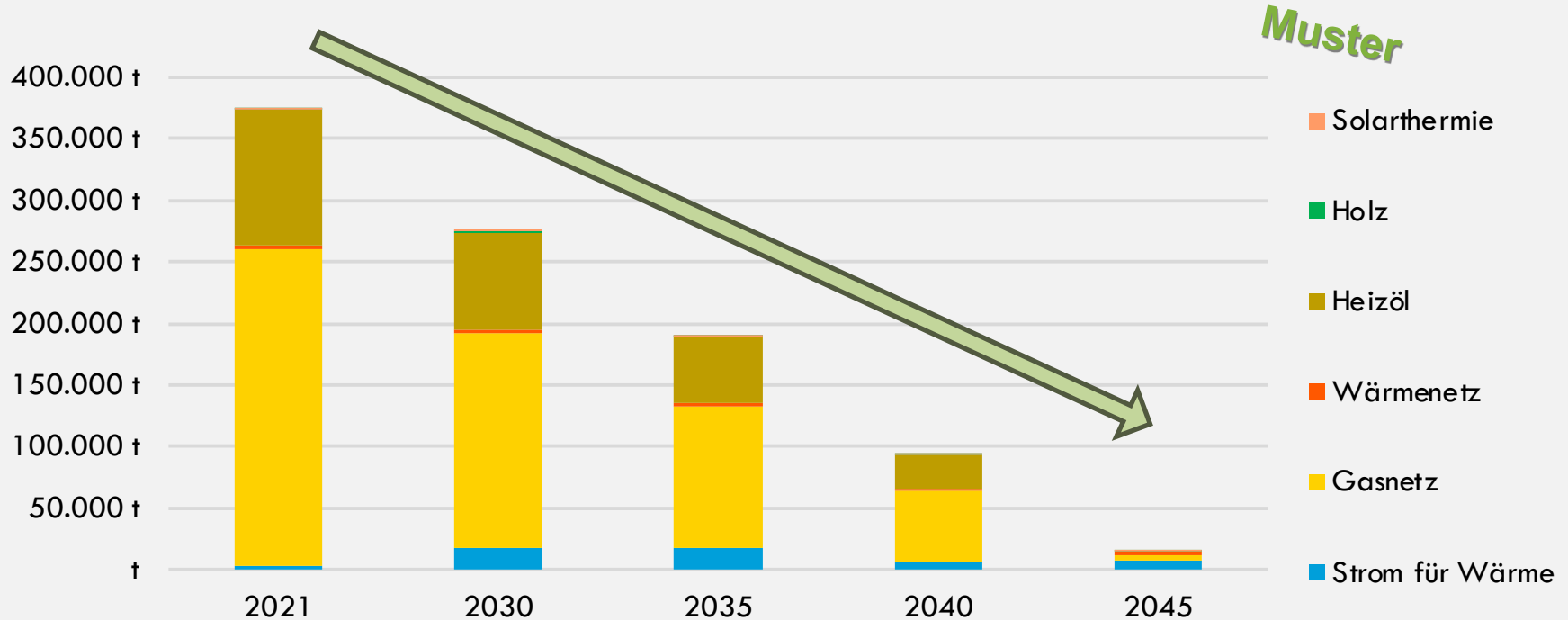


Flächenbedarf erneuerbarer Energieerzeugung



Szenarien

Zielerreichung THG-neutral 2045



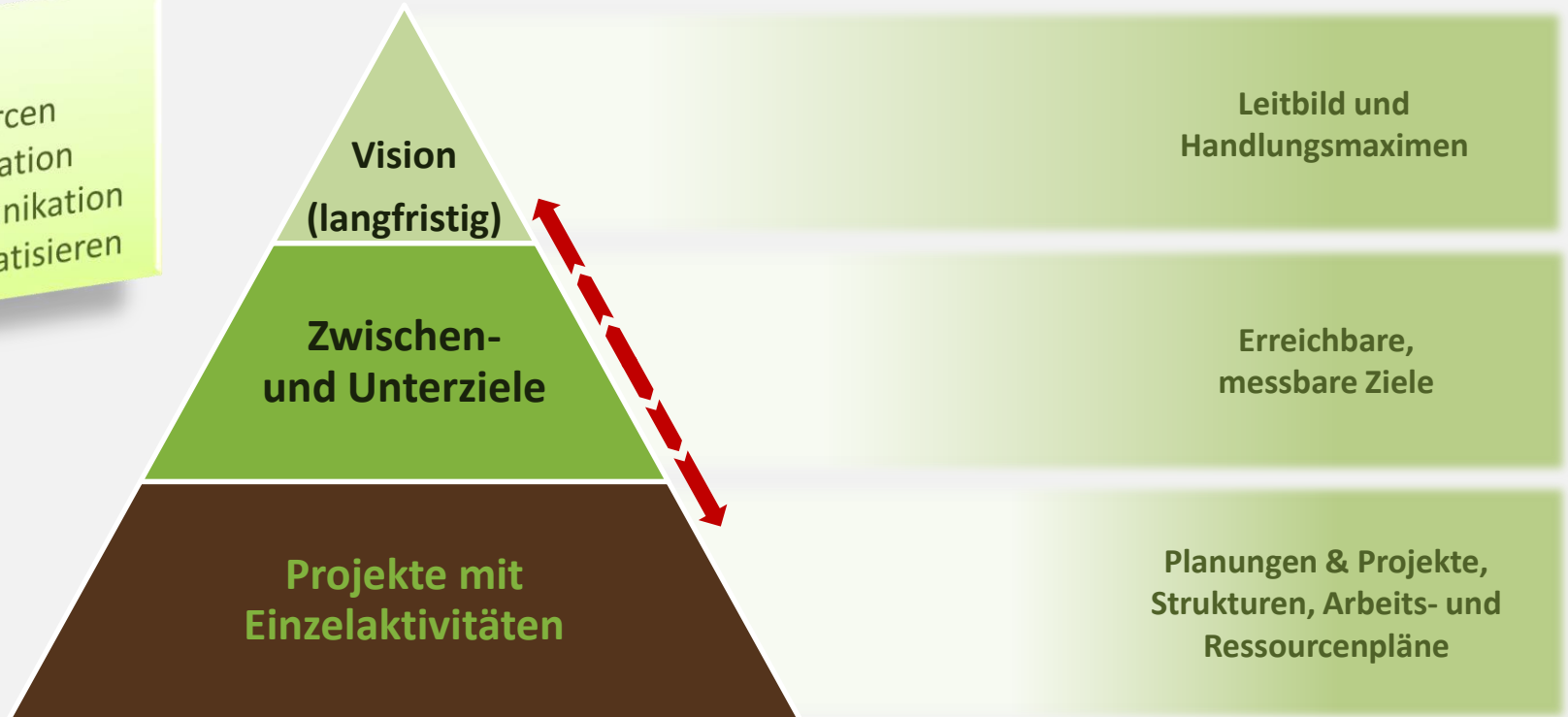
Agenda



- 1) Einführung Kommunale Wärmeplanung
- 2) Gesetzliche Vorgaben & ihre Bedeutung
- 3) Projektablauf: Erheben und Berechnen
- 4) Projektablauf: Beteiligen und Entscheiden
- 5) Offener Austausch und Rückfragen zu dem Vorhaben

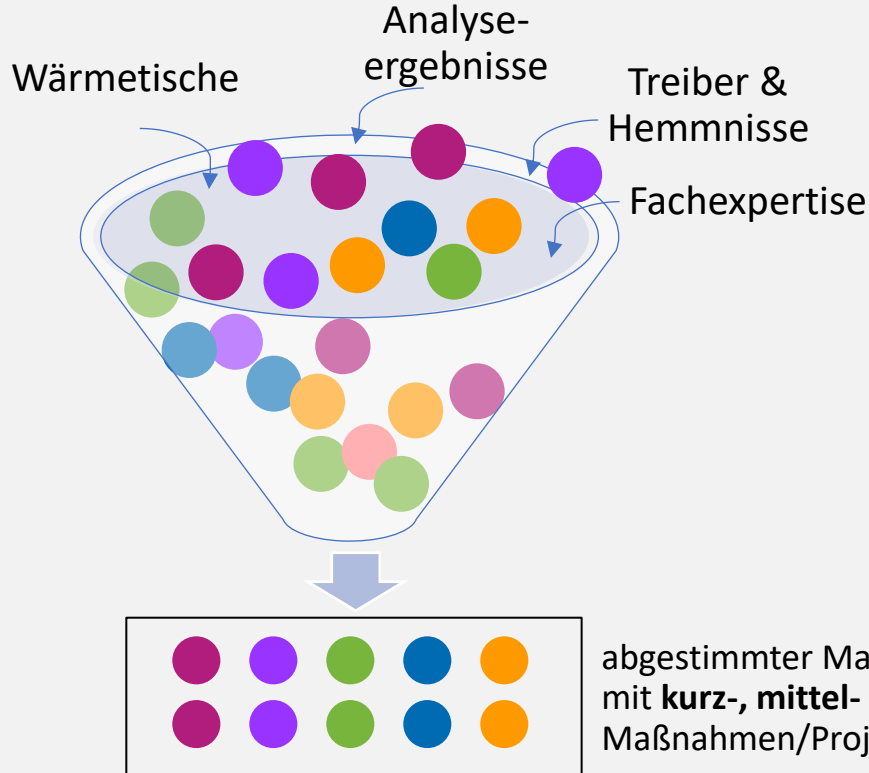
Aufbau der Wärmewendestrategie

- ✓ Ressourcen
- ✓ Legitimation
- ✓ Kommunikation
- ✓ Systematisieren



Maßnahmenkatalog

Maßnahmen im direkten und indirekten Einflussbereich nach § 20 WPG




Flächenkoordinierung für erneuerbare Energien
abgestimmter Katalog, Agri-PV...

ZIEL Flächen zusammen schließen für z.B. Solarthermie, Agri-PV...

IDEE

- regionale Akteure
- ↳ Vergabe Kriterien
- größere Flächen schaffen
- ↳ Energiegemeinschaften bilden

AKTEURE

- KWP 3-3: Serielles Sanieren
- Flä
- Flä
- Ko

KLÄRUNG

- Finanz
- Bereits Grundst

ERSTE SCHRITT

- Beistellung
- ↳ Ly Gespö
- Flächene

Bearbeitet von:

KWP 3-3: Serielles Sanieren	
Ausgangssituation: Mehrfamilienhäuser und Wohnblocks	
• rund 1.000 Mehrfamilienhäuser und Wohnblocks	
• Wärmeverbrauch: knapp 111.500 MWh/a (entspricht 24% des gesamten Wärmebedarfs der Stadt)	
• Stromverbrauch: rund 15.000 MWh/a (entspricht 14% des gesamten Strombedarfs der Stadt)	
• Reihen- und Doppelhäuser	
• rund 1.800 Reihen- und Doppelhäuser	
• Wärmeverbrauch: rund 45.000 MWh/a (entspricht 10% des gesamten Wärmebedarfs der Stadt)	
• Stromverbrauch: rund 7.500 MWh/a (entspricht 6% des gesamten Strombedarfs der Stadt)	

Schwerpunktsatzung:
Der Schwerpunkt zum seriellen Sanieren liegt auf Reihen- oder Mehrfamilienhäusern, die in der selben Bauweise errichtet worden sind und bei denen ein energetischer Sanierungsbedarf besteht. Für die Schaffung eines Pilotprojekts wäre eine homogene Eigentümerstruktur – sprich eine Wohnungsbaugesellschaft oder genossenschaftliche Finanzierung – von Vorteil. Das innovative Finanzierungsmodell (Darlehensfinanzierung durch Energieeinspar-Congestling) soll bei ausgewählten Gebäudebesitzern getestet werden, ebenso wie die Vorteile eines möglichst kurzen Sanierungszeitraums.

Erste Schritte:	Zielgruppe:
1) Ansprache und Information der WBGs und des Handwerks	ZNBGS Handwerk
2) Gewinnung mindestens einer WBG für ein Pilotprojekt zum seriellen Sanieren und interessierter Handwerkerunternehmen	
3) Kontaktaufnahme mit energiestromer der dena und Aufnahme ins Netzwerk	Aufwandschätzung: Personal: 2 AT pro Monat (Dienstleistungen: 70.000 EUR (Machbarkeitsstudie))
4) Auswahl geeigneter Gebäude ggf. mit Unterstützung der dena	
5) Sondierung und Beantragung möglicher Fördermittel (u.a. BuFA)	
Energie- und THG-Minderung: aktuell nicht quantifizierbar	Priorität: mittel
Maßnahmenbeginn: mittelfristig	Laufzeit: 1 Jahr (Projektierung und Fördermittelanträge) 1-2 Jahre (Projektumsetzung)

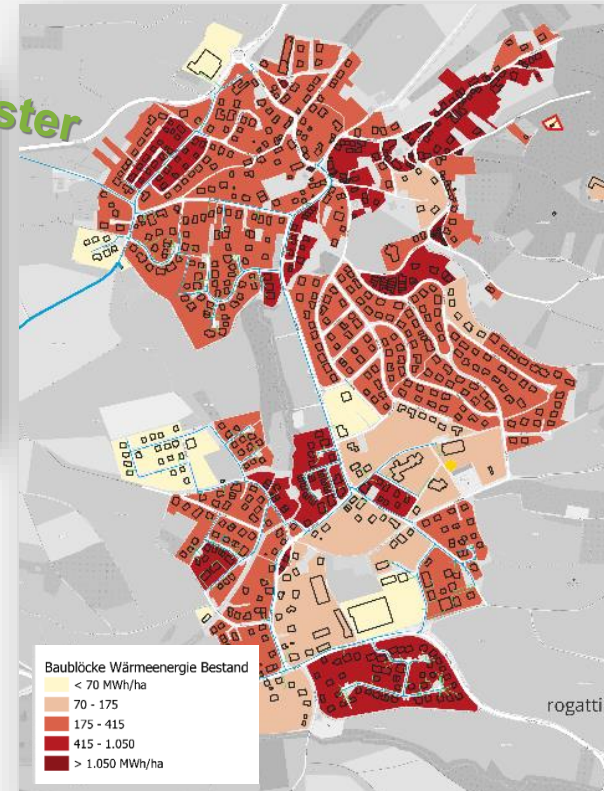
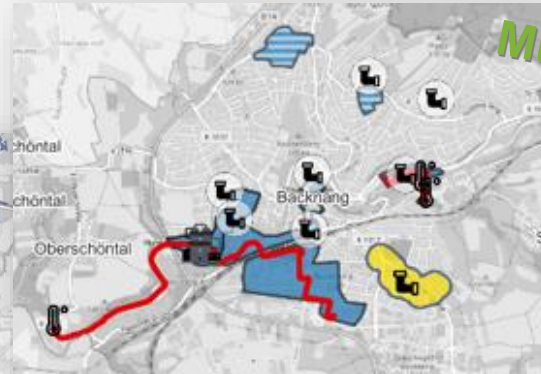
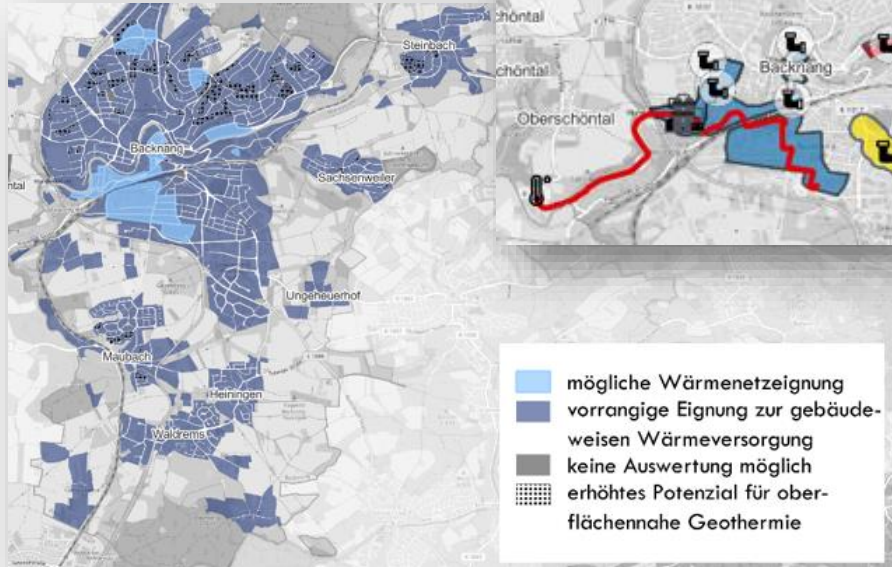
Gebietseinteilung

Wo fangen wir mit was an?

Wärmenetzzeignung?

Sanierungsgebiete?

Einzellösungen?



Quartierswärmekonzept „In der Eisenbach“

Vertiefung der Wärmeplanung in einem Pilotquartier

Gebüdescharfe Bestands-
und Potenzialanalyse

Wirtschaftlichkeitsanalyse
gebäudeweiser o.
quartierszentraler
Wärmeversorgung aus EE

Sensitivitätsanalyse
technischer, finanzieller und
sozialer Parameter



Anschluss der
Gärtnerei?

Gespräche mit
Flächenbesitzer

Veranstaltungen
mit Quartiers-
akteuren

Prüfung
Nahwärme für
Neubaugebiet

Akteursbeteiligung intern und extern

Welche Haltungen, Erwartungen und Gestaltungsmöglichkeiten haben die Betroffenen?

Fachakteure



Bürgerschaft



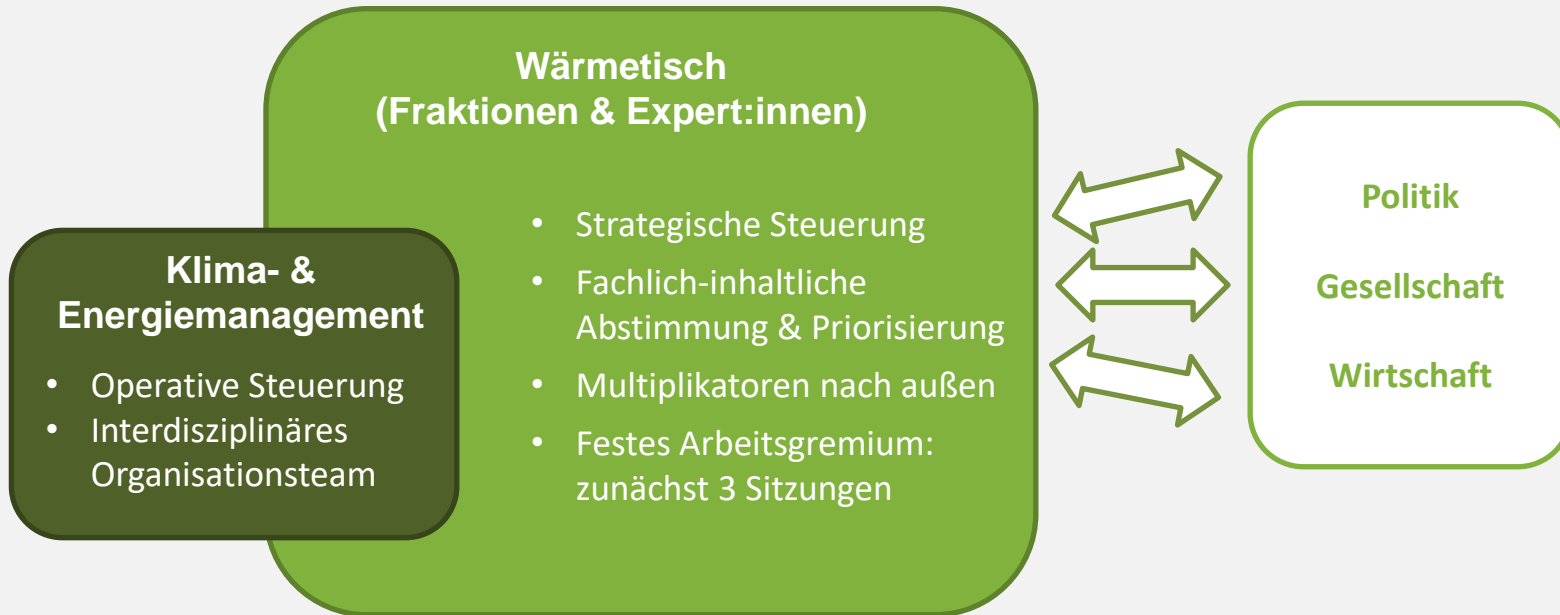
Politik



Übersicht zur Akteurseinbindung

- Enge verwaltungsinterne Abstimmung
- Fachexperten bei den Wärmetischen
- bilaterale Fachgespräche
- Information der Öffentlichkeit
- Mitnahme der Politik

Rolle und Funktion des Wärmetischs



Verstetigungsstrategie: Kommunikation, Beteiligung, Controlling

Wie und mit wem setzen wir die KWP um?

Stadtrat & Ausschüsse

Aufgaben: Beschlüsse & Beauftragung

Kernteam Wärmeplanung

interdisziplinäres Projektteam (Leitungsebene) aus Umweltamt, Stadtplanungsamt, Energieagentur, ...

Aufgaben: Initiierung und Umsetzung von Maßnahmen

Steuerungsgremium Wärmetisch

ca. 20 Personen aus Stakeholder-Gruppen, festes Arbeitsgremium, quartalsweise Sitzungen

Aufgaben: strategische Begleitung, Empfehlung an Politik, Beratung und Begleitung Kernteam, Multiplikator in Stadtgesellschaft und Wirtschaft

Beispiel einer anderen
Kommune

Landesenergieagentur

Kommunalpolitik & -
verwaltung

Unternehmen &
Versorgungseinrichtungen

Bürgerschaft

Medien & Presse

Zivilgesellschaftliche und
religiöse Initiativen

Regionale Ebene

Städtische Ebene

Quartiersebene

Individuelle Ebene

Anfertigung des Wärmeplans

Entwurf des Wärmeplans und finaler Wärmeplan 1.0



**Umsetzung
beginnt!**

Agenda



- 1) Einführung Kommunale Wärmeplanung
- 2) Gesetzliche Vorgaben & ihre Bedeutung
- 3) Projektablauf: Erheben und Berechnen
- 4) Projektablauf: Beteiligen und Entscheiden
- 5) Offener Austausch und Rückfragen zu dem Vorhaben