

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG FÜR DIE STADT DORMAGEN

OFFENLAGE BÜRGERSCHAFT |
ENTWURFSSTAND | 25.04.2025

01 Darstellung Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse

02 Erstentwurf einer Wärmewendestrategie

03 Umsetzungsstrategie

04 Ausblick



INHALT

ZIELE UND INHALTE DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG FÜR DIE STADT DORMAGEN

Strukturiertes Vorgehen gemäß Wärmeplanungsgesetz



KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG DORMAGEN

Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse

Die umfangreiche Bestands- und Potenzialanalyse ist dem Zwischenbericht zu entnehmen.
(Anlage 1)

01 Darstellung Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse

02 Erstentwurf einer Wärmewendestrategie

03 Umsetzungsstrategie

04 Ausblick



INHALT

ERSTENTWURF EINER WÄRMEWENDESTRATEGIE FÜR DIE STADT DORMAGEN

Begriffserläuterungen

Nr.	Begrifflichkeit	Definition
1	Teilgebiet	Die Unterteilung erfolgt auf Basis von sinnvollen Gebietsabgrenzungen aufgrund von gleicher Siedlungs- und Nutzungsstruktur oder der natürlichen Abgrenzung der Teilorte.
2	Wärmenetzgebiet	Gebiet, in dem im Bestand ein Wärmenetz vorhanden ist und das potenziell verdichtet oder ausgebaut werden kann.
3	Prüfgebiet für die Eignung eines Wärmenetzes	Gebiet, das sich zum Aufbau einer neuen Wärmenetzinfrastruktur grundsätzlich eignet und in weiterführenden Studien (BEW Machbarkeitsstudie) geprüft werden muss.
4	Einzelversorgungsgebiet	Gebiet, das durch dezentrale Erzeugungsanlagen mit Wärme versorgt wird und das überwiegend nicht über ein Wärme- oder ein Gasnetz versorgt werden soll.
5	Versorgung mit grünen Gasen	Versorgung mit Wärme aus Gas, das aus nachwachsenden Rohstoffen oder mit erneuerbaren Energien erzeugt wird (grüner Wasserstoff, Grubengas, (nicht bilanzielles) Biogas).
6	Deckungsgrad (am Bsp. Wärmeversorgung)	Anteil der Wärmeversorgung aus einem bestimmten Energieträger, bezogen auf den Gesamtwärmebedarf innerhalb eines Gebietes.

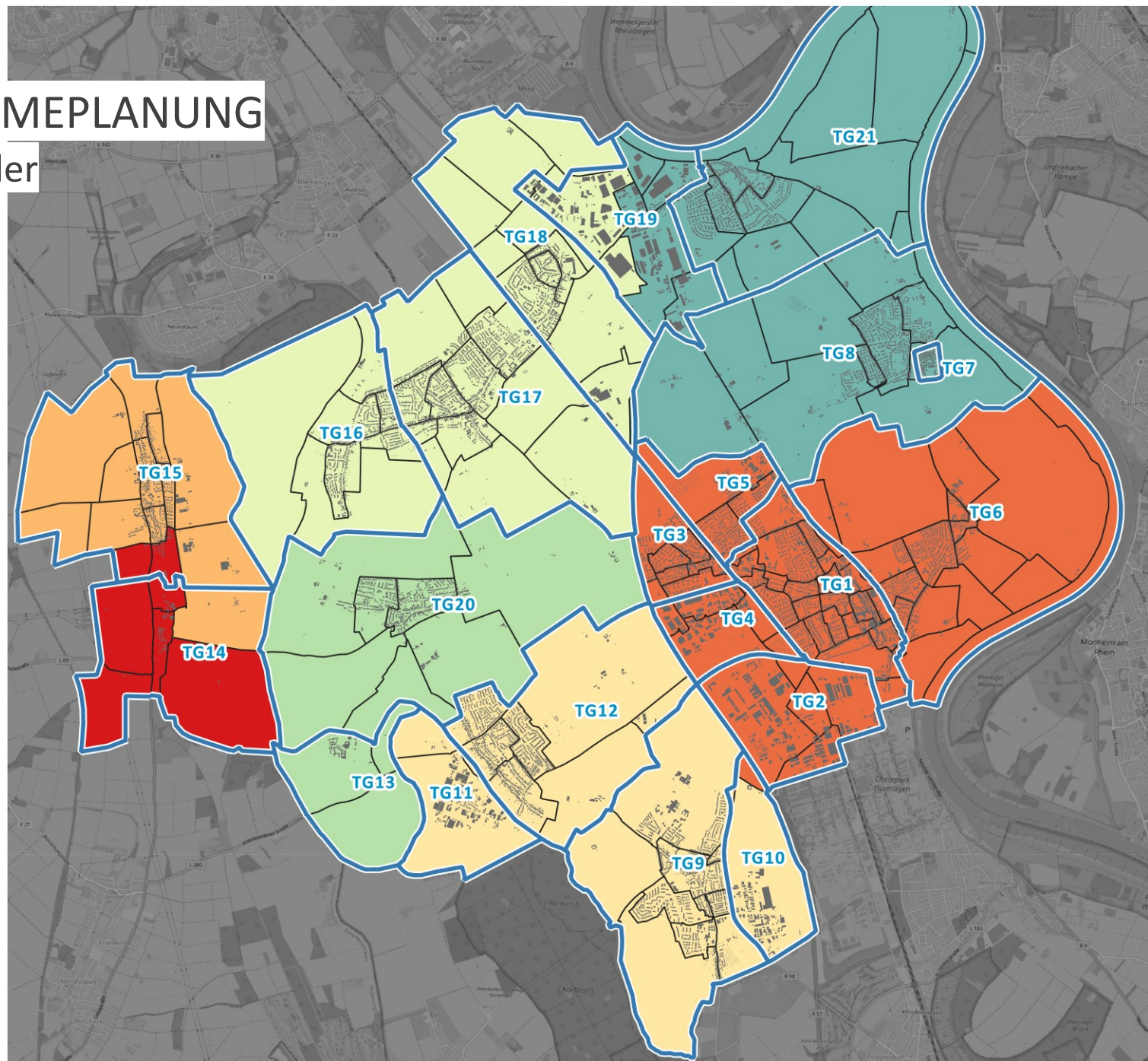
KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

Vorläufige Ergebnisse der Wärmewendestrategie

Die Unterteilung erfolgt auf Basis von sinnvollen Gebietsabgrenzungen aufgrund von gleicher Siedlungs- und Nutzungsstruktur oder der natürlichen Abgrenzung der Teilorte.

Je Teilgebiet wird ein Teilgebietssteckbrief erstellt, in welchem alle wichtigen Informationen enthalten sind („Management-Summary“).

Die Einteilung in Teilgebiete entspricht nicht der Einteilung in Wärmenetzgebiete / Prüfgebiete etc.



Kommunale Wärmeplanung Stadt Dormagen

Übersicht zu Teilgebieten

Legende

- Gebäude
- Teilgebiete
- Städtische Bezirke

Gemarkungsteil

- Broich
- Dormagen
- Gohr
- Hackenbroich
- Nievenheim
- Straberg
- Zons

1 0 1 2 km

Autor: Philipp Herrmann
Erstellt: November 2024

KBS: ETRS 89 / UTM 32N
EPSG: 25832

Drees & Sommer SE
Obere Waldplätze 13
70569 Stuttgart

**DREES &
SOMMER**

ERSTENTWURF EINER WÄRMEWENDESTRATEGIE FÜR DIE STADT DORMAGEN

Rechtlicher Hintergrund

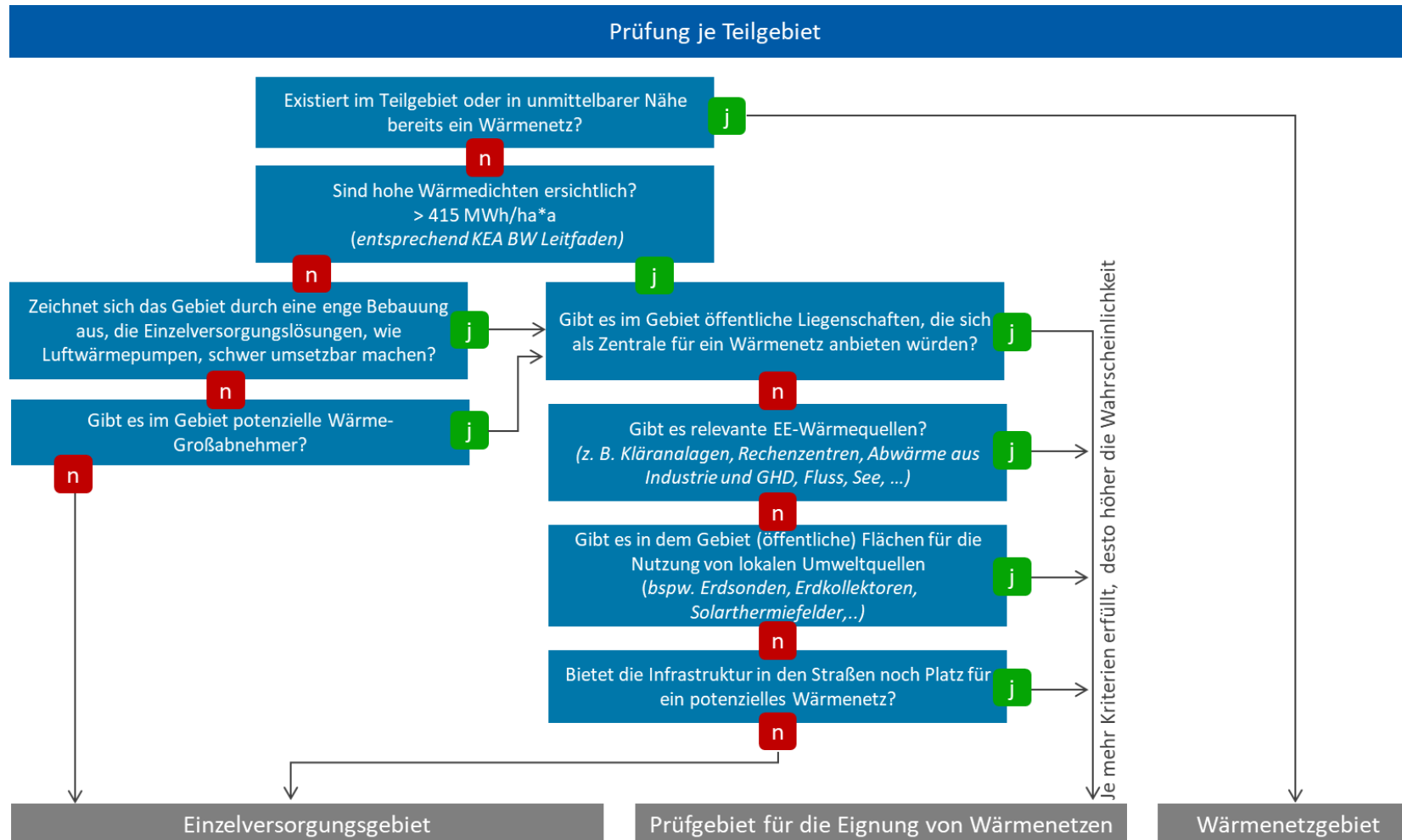
§

Die Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete ist in § 18 WPG geregelt, die Darstellung der Wärmeversorgungsarten für das Zieljahr in § 19. Die Einteilung erfolgt nach § 18 Absatz 1 für das beplante Gebiet, sofern es nicht der verkürzten Wärmeplanung nach § 14 Absatz 4 unterliegt, d. h. im Zuge der Eignungsprüfung von der Gebietseinteilung ausgenommen wurde und damit im Wärmeplan als voraussichtliches Gebiet für eine dezentrale Versorgung dargestellt wird.

Grundlagen für die Gebietseinteilung sind die Bestandsanalyse nach § 15 und die Potenzialanalyse nach § 16. Die planungsverantwortliche Stelle stellt dabei für jedes beplante Teilgebiet dar, für welche Versorgungsart sich das jeweilige Gebiet besonders eignet. Ziel ist dabei eine möglichst kosteneffiziente Versorgung der jeweiligen Teilgebiete. Voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete sind gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 14 WPG Wärmenetzgebiet (§ 3 Absatz 1 Nummer 18 WPG), Wasserstoffnetzgebiet (§ 3 Absatz 1 Nummer 23 WPG), Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung (§ 3 Absatz 1 Nummer 6 WPG) und Prüfgebiet (§ 3 Absatz 1 Nummer 10 WPG). Die Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete erfolgt gemäß § 18 Absatz 3 für die Betrachtungszeitpunkte 2030, 2035 und 2040.

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG DORMAGEN

Kriterien und Leitfragen Wärmeversorgungsarten



Die Kriterien basieren auf dem Handlungsleitfaden des Kompetenzzentrums Kommunale Wärmeplanung (KWW) ergänzt um eigene Erfahrungswerte (Drees & Sommer).

Entsprechend der Energie- und Wärmewendestrategie NRW soll Wasserstoff vorwiegend für Verkehrssektor, Industrie und die Absicherung von Kraftwerken zum Einsatz kommen.

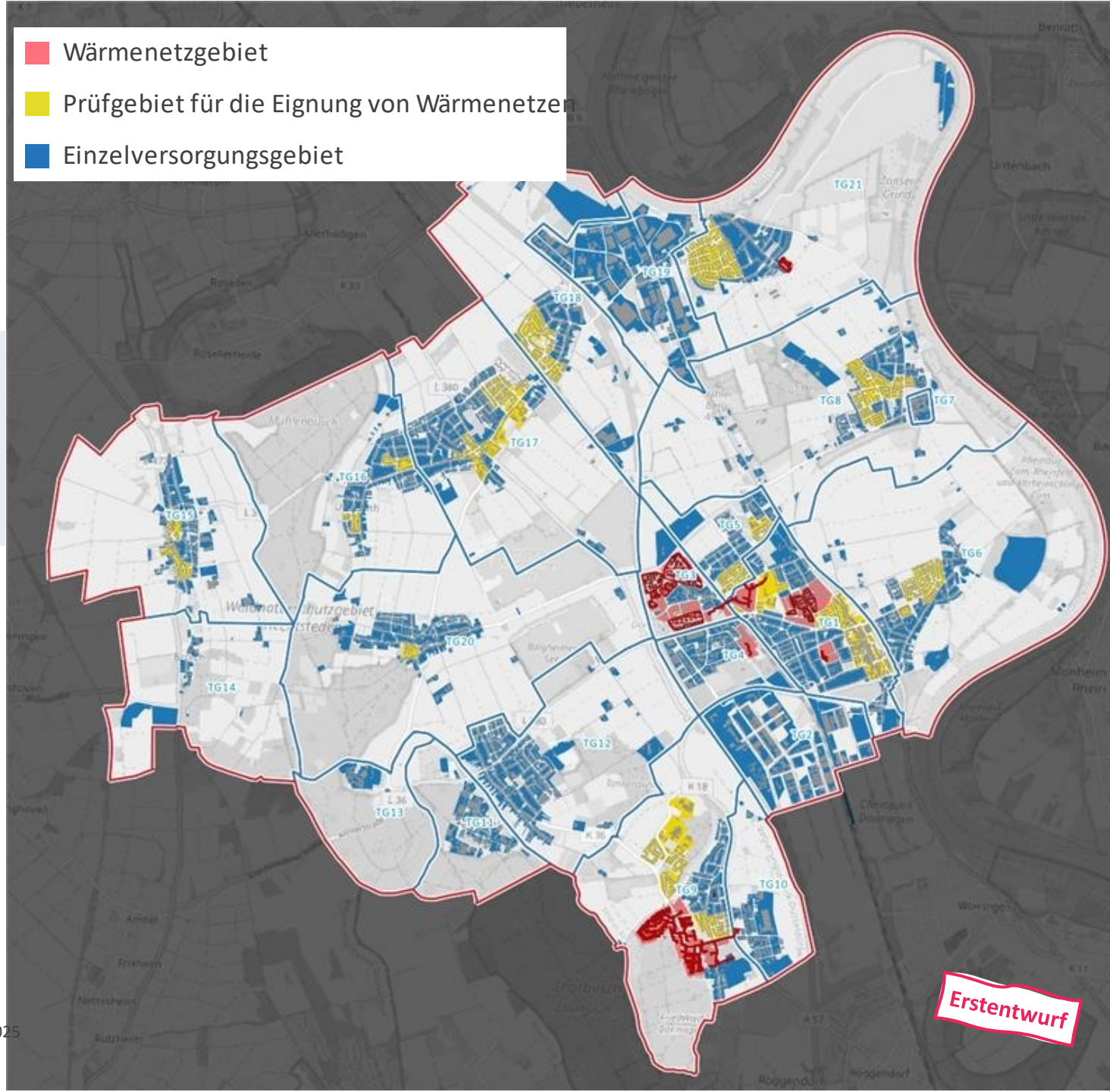
Für die Gebäudebeheizung spielt es eher eine untergeordnete Rolle.

Wasserstoffnetzgebiet

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

Vorläufige Ergebnisse der Wärmewendestrategie

- **7 Wärmenetzgebiete**
- **15 Prüfgebiete für die Eignung eines Wärmenetzes**
- **Rest Einzelversorgungsgebiet**



Beispiel

Entwurf

Teilgebiet 1 - Dormagen Stadt

Wärmenetze im Bestand



Wärmedichten je Baublock in MWh/ha²a

Entwurf Eignungsprüfung



Hier wird das Ergebnis der Wärmewende

Theoretisches Wärme-Potenzial	Bewertung
Wärmebedarf im Bestand (zum Vergleich)	78,7 GWh/a
Solarthermie Freifläche	9,7 GWh/a
Erdsonden (Szenario B, konservativer Ansatz)	189,2 GWh/a
Erdkollektoren (Szenario B, konservativer Ansatz)	49,8 GWh/a
Biomasse:	Das Biomassepotenzial, das u. a. in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Abfallwirtschaft in Dormagen anfällt, ergibt insgesamt ein Potenzial von b zu 1.014 GWh/a.
Grundwasser:	Im Teilgebiet ist die Nutzung von Grundwasser theoretisch möglich. Das Teilgebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Chempark. Hier fällt Abwärme an, die im Teilgebiet genutzt werden kann.
Abwärme Industrie:	Das Teilgebiet ist zu weit vom Rhein entfernt.
Rhein:	Die Rheinwassertransportleitung führt nicht am Teilgebiet vorbei.

KRITERIEN	Bewertung
Existieren im Teilgebiet oder in unmittelbarer Nähe bereits Wärmenetze?	Es gibt zwei Wärmenetze im Bestand. Eins an der Theodor-Angerhausen-Schule und eins am Bettina-von-Armin-Gymnasium. Beide werden von der evd betrieben.
Sind hohe Wärmedichten ersichtlich?	Ja, es gibt einige Baublöcke mit Wärmedichten über 415 MWh/ha*a.
Gibt es im Gebiet öffentliche Liegenschaften (Ankerkunden)?	Es gibt einige öffentliche Liegenschaften im Teilgebiet, die als Ankerkunden fungieren könnten.
Gibt es relevante EE-Wärmequellen?	Neben den oben genannten Potenzialen fällt im Champark eine erhebliche Menge an Abwärme an, welche im Stadtgebiet genutzt werden kann.
Sind (öffentliche) Flächen für die Nutzung von Umweltquellen vorhanden?	Die Fläche des ehemaligen Zuckergeländes bietet Fläche zur potenziellen Erschließung lokaler Umweltquellen. Der Platzbedarf bei der Schule für die Integration lokaler Umweltquellen ist nicht vorhanden.
Gibt es im Gebiet potenzielle Großabnehmer (Industrie, GHD, ...)?	Mischgebiet mit vielen gewerblichen Gebäuden im Stadtzentrum. Im Norden öffentliche Liegenschaften wie Tagesklinik und Mehrfamilienhausbebauung. Diese könnten potenzielle Großabnehmer darstellen.
Ist eine nachhaltige Einzellösung möglich?	Im Teilgebiet sind Einzellösungen möglich.

Aktuell werden die Netze zu 100 % über Erdgas versorgt. Die bestehenden Netze sollen transformiert und ausgeweitet werden (s. Entwurf Eignungsprüfung). Perspektivisch sollen beide Netze verbunden werden.

Hier werden die theoretischen Potenziale im Teilgebiet aufgezeigt. „theoretisch“ bedeutet: unabhängig von technischer Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit

Hier werden die Kriterien (vgl. Folie 8) aufgezeigt und eine Einschätzung getroffen.

Hier sind ergänzende Informationen zum Teilgebiet zu entnehmen, die keinem Kriterium zugeordnet werden können.

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG DORMAGEN

Leitfragen zur Wärmewendestrategie

Die Wärmewendestrategie ist **Anlage 2** zu entnehmen.

Fehlen Ihnen bei der Bewertung noch wichtige Anmerkungen zu einem Kriterium?

Haben Sie noch Hinweise zu einem festgelegten Wärmenetzgebiet. Sehen Sie Gründe für eine Verkleinerung oder Vergrößerung der jeweiligen Netzgebiete ?

01 Darstellung Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse

02 Erstentwurf einer Wärmewendestrategie

03 Umsetzungsstrategie

04 Ausblick



INHALT

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG DORMAGEN

Rechtlicher Hintergrund Umsetzungsstrategie

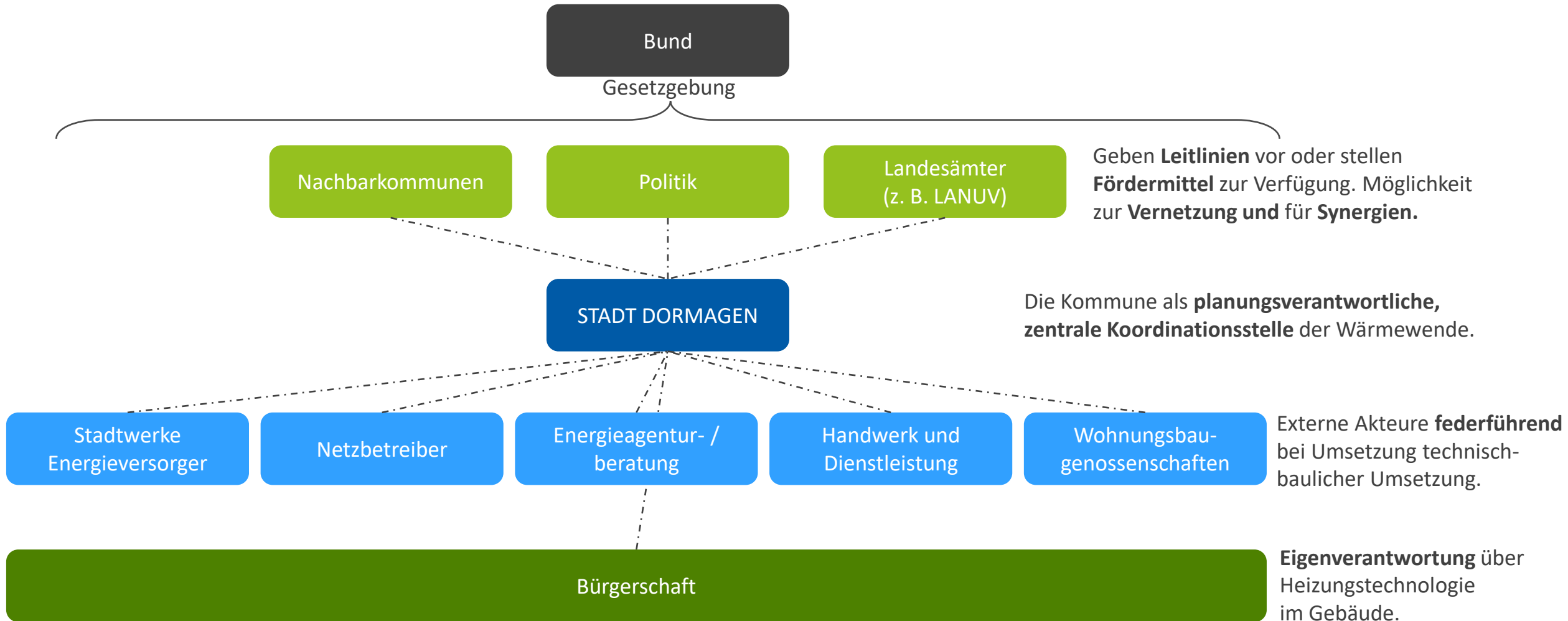
§

§ 20 WPG definiert die Anforderungen an die Umsetzungsstrategie: Danach ist erforderlich, dass die planungsverantwortliche Stelle unmittelbar von ihr selbst zu realisierende Umsetzungsmaßnahmen auf Grundlage der Bestands- und Potenzialanalyse entwickelt, die im Einklang mit dem Zielszenario stehen.

Mit der Umsetzungsstrategie bzw. den zugehörigen Umsetzungsmaßnahmen soll das Ziel der Versorgung mit ausschließlich aus erneuerbaren Energien oder aus unvermeidbarer Abwärme erzeugter Wärme bis zum Zieljahr erreicht werden können.

Die Umsetzungsmaßnahmen können gemeinsam mit weiteren Akteuren identifiziert werden und es können Vereinbarungen zur Umsetzung mit den betroffenen Personen oder Dritten abgeschlossen werden.

DIE KOMMUNE ALS PLANUNGSVERANTWORTLICHE KOORDINIERUNGSSTELLE



KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG DORMAGEN

Leitfragen für Maßnahmensammlung

Die Umsetzungsstrategie ist **Anlage 3** zu entnehmen.

Welche Maßnahmen würden Sie sich
als Bürger:in wünschen?

Welche Maßnahmen finden Sie am
wichtigsten und sollten mit hoher
Priorität erarbeitet werden?

01 Darstellung Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse

02 Erstentwurf einer Wärmewendestrategie

03 Umsetzungsstrategie

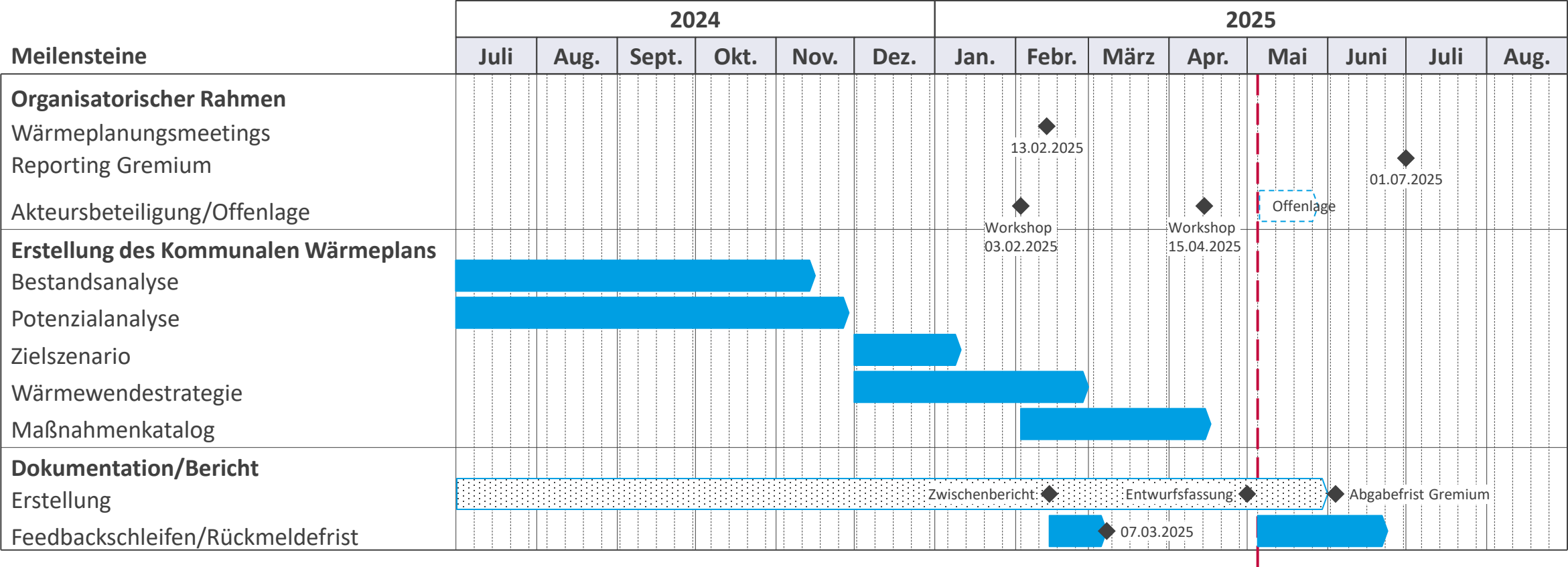
04 Ausblick



INHALT

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG DORMAGEN

Rahmenterminplan (RTP)





**UNITING
OPPOSITES
TO CREATE
A WORLD
WE WANT
TO LIVE IN**



**DREES &
SOMMER**