

Kommunale Wärmeplanung: Erfahrungen aus Mönchengladbach

Verbraucher:innen in der kommunalen
Wärmeplanung

23. September 2024

Marja Vogtel - Stadtentwicklungsplanung
Johanne Bohl - Klimaschutzmanagerin



Das ist unsere Aufgabe!

HERAUSFORDERUNG TRANSFORMATION DES ENERGIESYSTEMS

Energiewende als kommunale Herausforderung?

- >>> Schaffung von Rahmenbedingungen
- >>> nachhaltige und sichere Energieversorgungsinfrastruktur als Standortfaktor

Stoppen des ungesteuerten Reagierens!

- >>> Kommunale Energiewendestrategie

DIE STADT IST SCHLÜSSELAKTEUR, WIRD DIE ENERGIEWENDE ABER NICHT ALLEINE BEWÄLTIGEN KÖNNEN.

Direkter Einfluss:

eigene Liegenschaften, Planungsrecht

Partieller Einfluss:

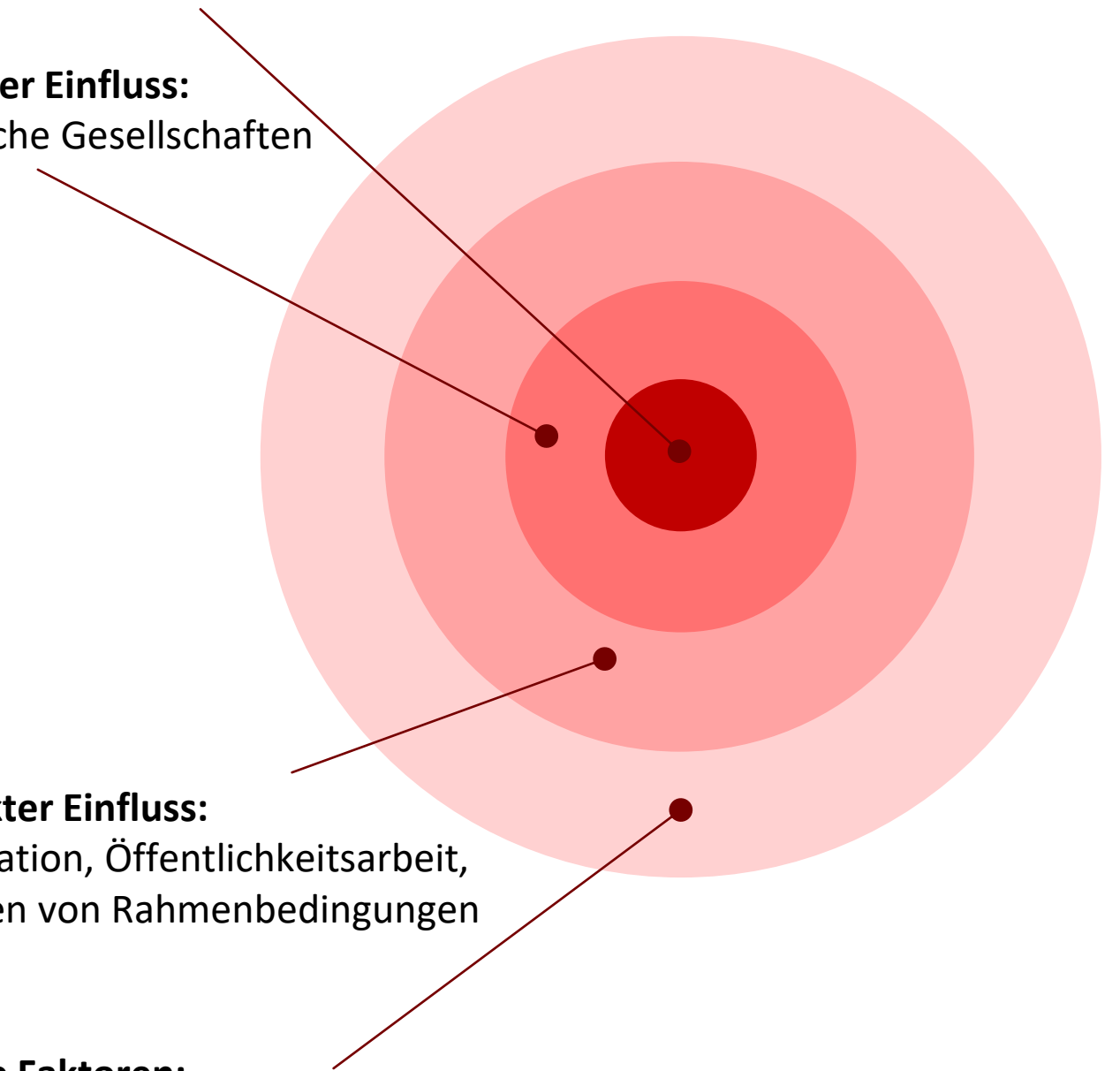
Städtische Gesellschaften

Indirekter Einfluss:

Information, Öffentlichkeitsarbeit,
Schaffen von Rahmenbedingungen

Externe Faktoren:

z. B. gesetzliche Regelungen, globale Entwicklungen,
CO₂-Preis



Eigene Darstellung nach KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH



Verantwortung übernehmen, nachhaltig agieren!

- Energiekonzept als abgestimmtes Vorgehen und Projektplan
- **Kommunale Energiewendestrategie:** Was braucht Mönchengladbach zur Bewältigung der Energiewende und wo kann das auf welche Weise umgesetzt werden?
- **kommunale Wärmeplanung** als Bestandteil der kommunalen Energiewendestrategie
- Anpassung des Prozesses Energiekonzept aufgrund des seit 01.01.2024 geltenden Wärmeplanungsgesetzes (WPG)
- KWP liefert Entscheidungsgrundlage für Teilgebiete der Kommune, die sich grundsätzlich für eine Wärmenetzversorgung eignen.

GESETZLICHE VORGABE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

- § 14 Eignungsprüfung
- § 15 Bestandsanalyse
- § 16 Potenzialanalyse
- § 17 Entwicklung und Beschreibung eines Zielszenarios
- § 18 Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
- § 19 Wärmeversorgungsarten
- § 20 Umsetzungsstrategie

LEISTUNGSUMFANG ENERGIEKONZEPT

AP 1 Analyse der Ausgangslage

- Bestandsanalyse Verbräuche, Energiebedarfe und Versorgungsstruktur
- Siedlungsstruktur mit Baualtersklassen und Gebäudetypologie

AP 2 Potenzialanalyse Energieerzeugung und Energieeinsparung

- Kartierung aller technischen Potenziale für eine regenerative Energienutzung und -erzeugung
- Potenziale zur Energieeinsparung für Beispielstadträume (s. AP 4)
- Ganzheitliche Bewertung vorhandener und laufender Analysen für MG
- Berücksichtigung Multicodierung, Sektorenkopplung, gesetzl. Rahmenbedingungen etc.

AP 3 Entwicklung von Szenarien

- Ausarbeitung sektoraler Entwicklungspfade für MG
- Ermittlung des Zielerreichungsgrades der THG-Neutralität

AP 4 Wirtschaftlichkeitsanalyse sinnvoller Versorgungsstrategien

- Identifikation von Beispielstadträumen
- Maßnahmenempfehlungen mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Fördermöglichkeiten

AP 5 Energiestrategie 2035

- Ableitung eines gesamtstädtischen Transformationsgrades bis 2035

AP 6 Kommunikationsstrategie

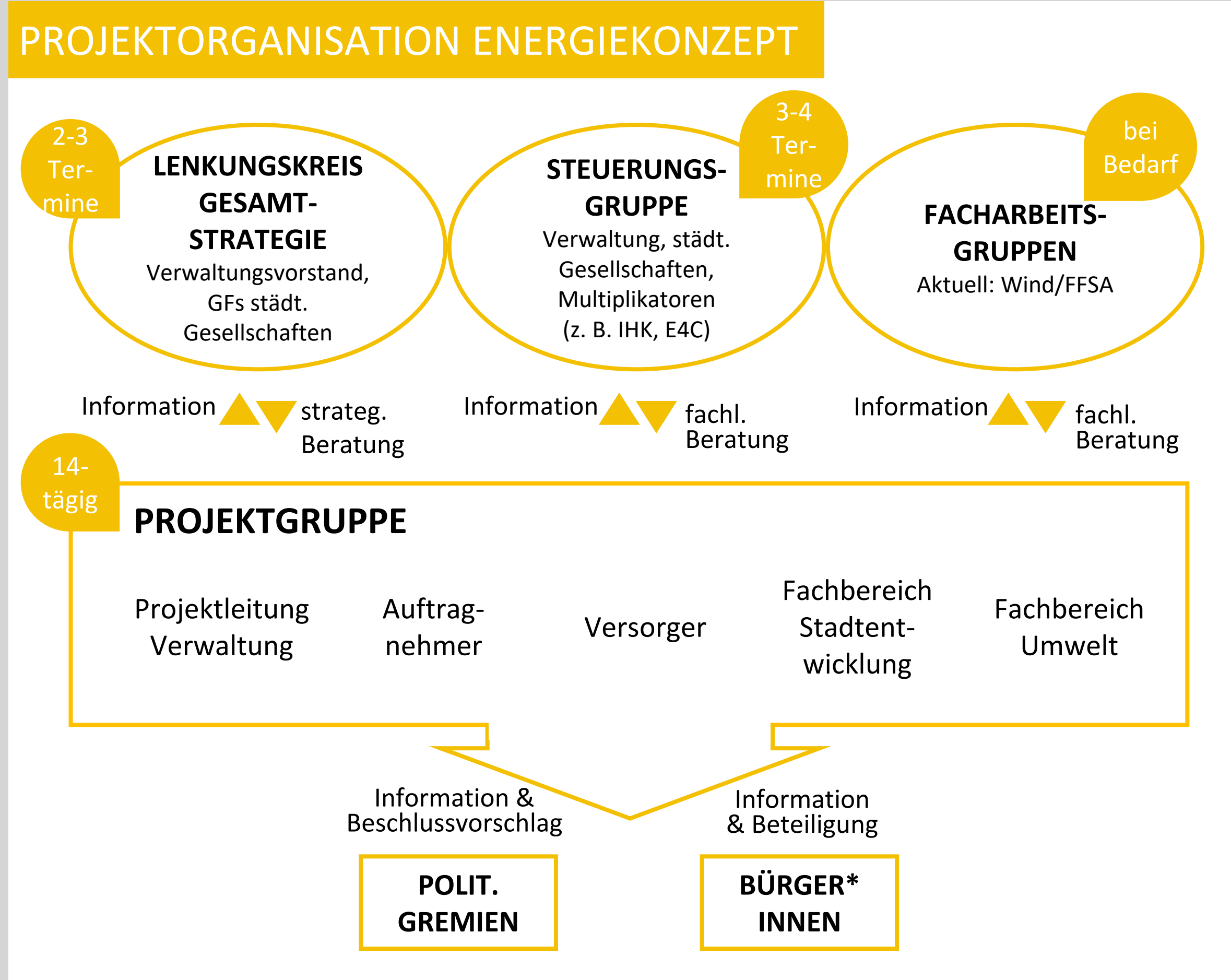
- Konzepterarbeitung; Beteiligungsformate und Handlungsempfehlungen

AP 7 Dokumentation



Gemeinsam!

- Integrierte Bearbeitung unter Federführung Dezernat Planen, Bauen, Mobilität, Umwelt
- Gemeinsame Projektleitung: Klimaschutzmanagement und Stabsstelle Strukturwandel
- Unterstützung Verwaltungsvorstand: Einbettung in städtische Gesamtstrategie
- Versorgerin als strategische Partnerin
- Pilotkommune kommunale Wärmeplanung: Sparringspartnerin NRW.energy4climate



LEISTUNGSUMFANG ENERGIEKONZEPT

AP 1 Analyse der Ausgangslage

- Bestandsanalyse Verbräuche, Energiebedarfe und Versorgungsstruktur
- Siedlungsstruktur mit Baualtersklassen und Gebäudetypologie

AP 2 Potenzialanalyse Energieerzeugung und Energieeinsparung

- Kartierung aller technischen Potenziale für eine regenerative Energienutzung und -erzeugung
- Potenziale zur Energieeinsparung für Beispielstadträume (s. AP 4)
- Ganzheitliche Bewertung vorhandener und laufender Analysen für MG
- Berücksichtigung Multicodierung, Sektorenkopplung, gesetzl. Rahmenbedingungen etc.

AP 3 Entwicklung von Szenarien

- Ausarbeitung sektoraler Entwicklungspfade für MG
- Ermittlung des Zielerreichungsgrades der THG-Neutralität

AP 4 Wirtschaftlichkeitsanalyse sinnvoller Versorgungsstrategien

- Identifikation von Beispielstadträumen
- Maßnahmenempfehlungen mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Fördermöglichkeiten

AP 5 Energiestrategie 2035

- Ableitung eines gesamtstädtischen Transformationsgrades bis 2035

AP 6 Kommunikationsstrategie

- Konzepterarbeitung; Beteiligungsformate und Handlungsempfehlungen

AP 7 Dokumentation



AP 1 ANALYSE DER AUSGANGSLAGE

- Datenverfügbarkeit ist entscheidend → möglichst früh Daten sammeln, mögliche Ansprechpartner herausfinden
- Wenn zu manchen Themen lokale Daten noch nicht vorliegen oder nicht zugänglich sind → zunächst Landesdaten verwenden, später nachschärfen

AP 2 POTENZIALANALYSE ENERGIEERZEUGUNG UND ENERGIEEINSPARUNG

- Kriterien mit zuständigen fachlichen Stellen abstimmen, gesetzliche Veränderungsprozesse im Auge behalten → sehr dynamischer Prozess, Potenziale stellen oft nur eine Momentaufnahme dar
- Differenzieren: rein theoretisches Potenzial oder auch schon praktisch geprüft



AP 3 ENTWICKLUNG VON SZENARIEN

- Klar definieren, welche Zeiträume betrachtet werden und welches Zieljahr für die Treibhausgasneutralität angestrebt wird

AP 4 WIRTSCHAFTLICHKEITSANALYSE SINNVOLLER VERSORGUNGSSTRATEGIEN

- Auswahl von vier beispielhaften Stadträumen als sogenannte Fokusgebiete → hier konkretere Prüfung und Berechnung der Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit von Versorgungsvarianten (z.B. Wärmenetz mit unterschiedlich hoher Anschlussquote)

AP 5 ENERGISTRATEGIE 2035

- Was können wir in den nächsten gut 10 Jahren konkret angehen? → Dadurch wird vermieden, dass wichtige Entscheidungen in die Zukunft verschoben werden



AP 6 KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE

- Verschiedene Zielgruppen identifizieren, transparent über den Prozess informieren
- Politik, Bürger:innen, Fachverwaltung, Stakeholder, ...


AP 7 DOKUMENTATION

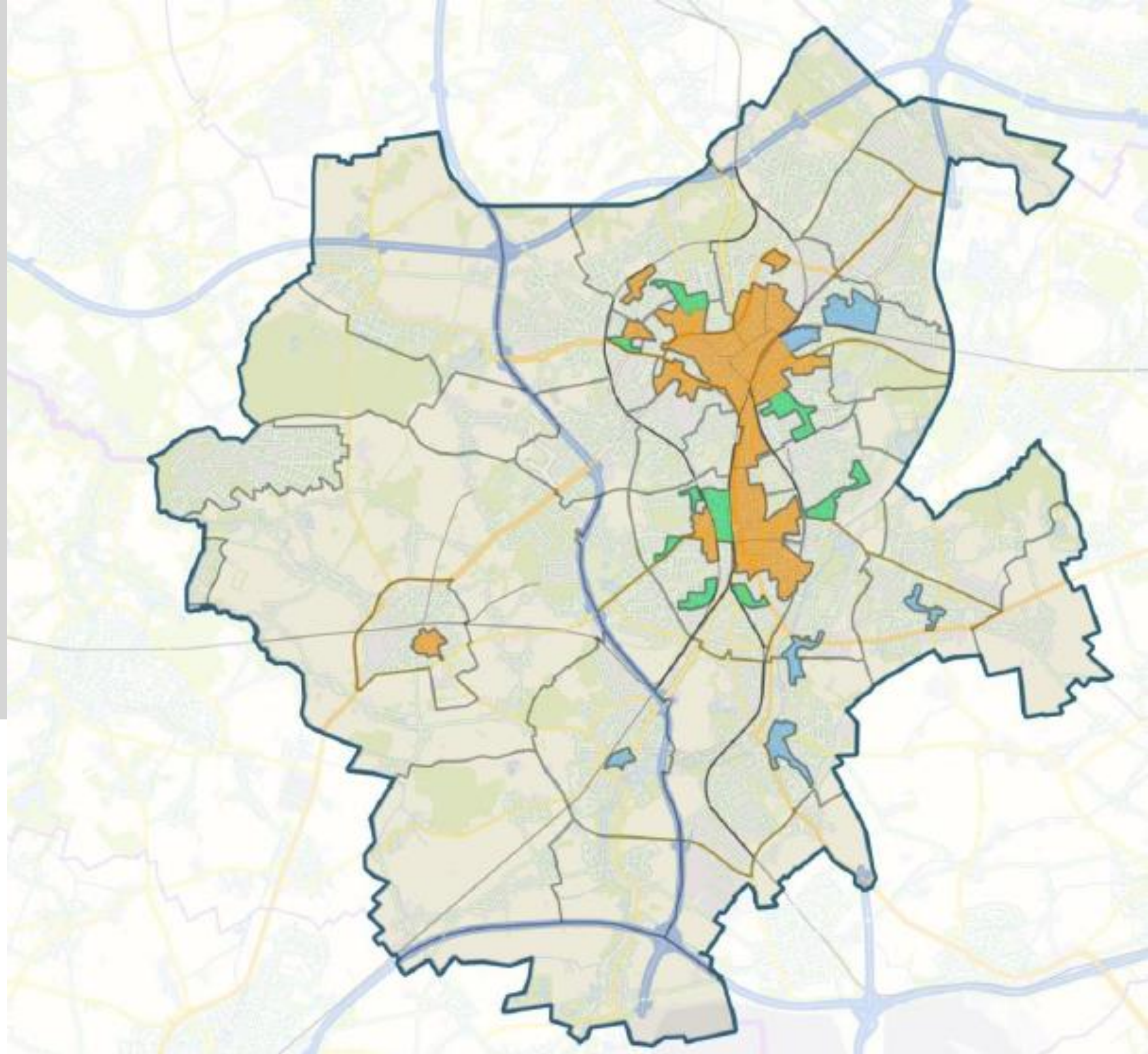
- Festhalten von Datenquellen, gemeinsam getroffenen Annahmen, einzelnen Arbeitsschritten...; Sicherung von erarbeiteten GIS-Dateien, Zwischenergebnissen...
→ Es muss sichergestellt werden, dass mit den Ergebnissen des Energiekonzepts weitergearbeitet werden kann → Verstetigung und Fortschreibung
- Zusammenarbeit mit dem Team „Digitaler Zwilling“ im Rahmen des Smart City Prozess der Stadt Mönchengladbach → interne und externe anschauliche Datenvisualisierung



Aktueller Entwurf der kommunalen Wärmeplanung in Mönchengladbach

LEGENDE

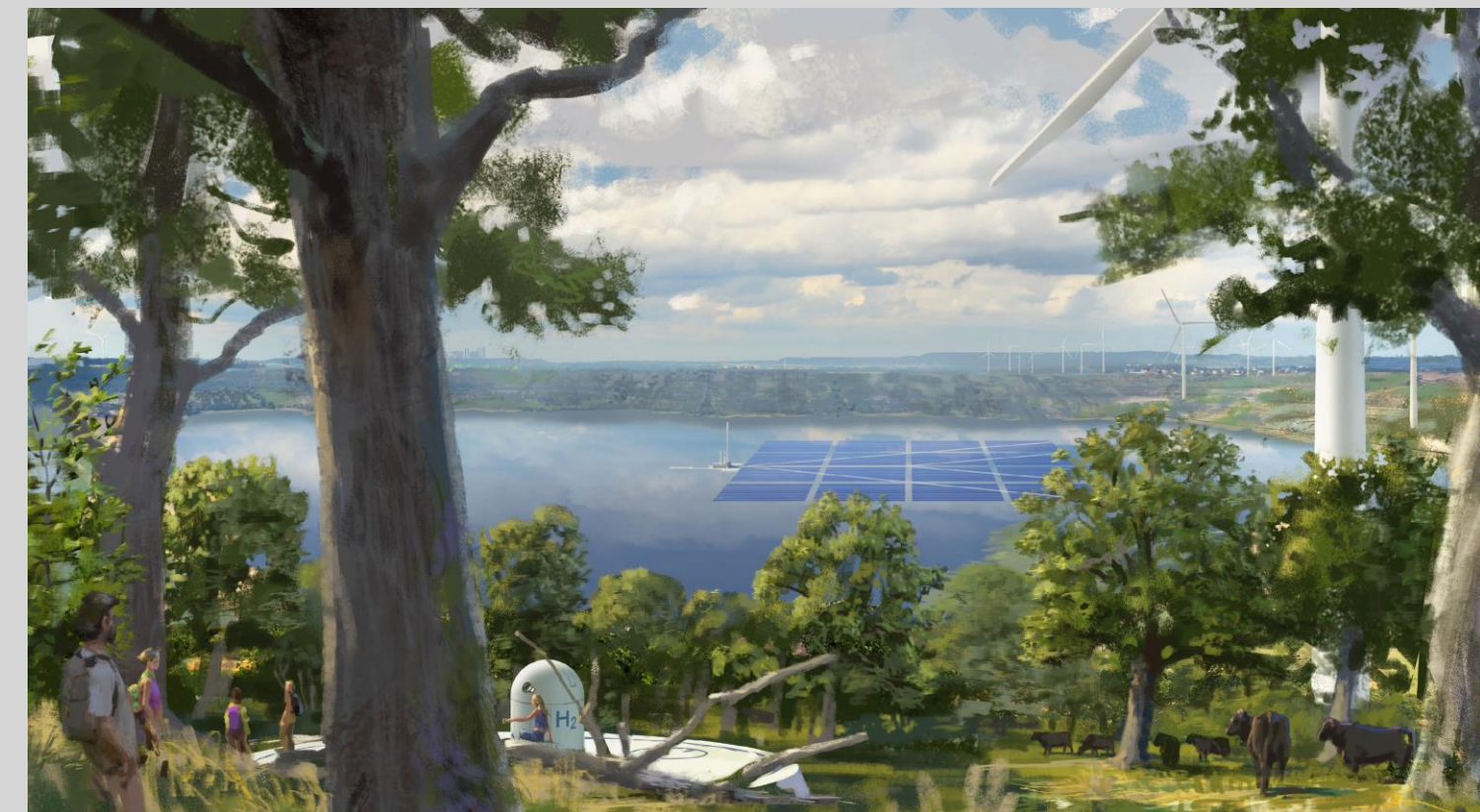
-  Gemeindegrenze
-  Dezentrale Versorgung
- Eignungsgebiete**
 -  Erweiterungsgebiet
 -  Kerngebiet
 -  mögliche Keimzelle



„Making Utopia possible“ oder alles nur ein Traum?

Das läuft bei uns gut!

- Machen!
- Verbündete finden! Verbündete sein!
- Partnerschaft mit Versorgungsunternehmen
- Kommunale Wärmeplanung als ein Bestandteil der integrierten Energiewendestrategie
- Integrierte Betrachtung mit anderen Strategien/Konzepten:
 - ✓ Städtische Gesamtstrategie
 - ✓ EEA-Prozess
 - ✓ Smart City
 - ✓ Nachh. Gewerbeflächenkonzept / nachh. Flächenmanagement
 - ✓ Wärmewendestrategie der Versorgerin
- Umsetzungskonzept, parallel laufende Aktivitäten:
 - ✓ Serielles Sanieren mit LEG, Wohnbau MG
 - ✓ Machbarkeitsstudie Tiefengeothermie
 - ✓ Projekte d. nachh. Bauen, z. B. Feuerwache, Kita mg+
 - ✓ Implementierung Energiemanagement städt. Gebäude
- Verstetigung mitdenken
- Austausch mit anderen Kommunen und Stakeholdern



„Making Utopia possible“ oder alles nur ein Traum?

Da ist noch Handlungsbedarf!

- Strukturelle Verankerung innerhalb der Verwaltung ist der Bedeutung des Themas anzupassen
- Personelle Ausstattung ist gemäß der Dimension der Aufgaben und der Größe der Stadt anzupassen
- Finanzielle Ressourcen schwierig (Versuch über Strukturfördermittel)
- Voraussetzungen für die Vorbildfunktion bei städtischen Gebäuden schaffen
- Ausbau interkommunaler Perspektive notwendig
- Datenverfügbarkeit verbessern

Da sind wir aktuell dran!

- Strukturelle Verankerung des Themas in der Verwaltung
- Smart City als Toolbox zur Erreichung von mehr Nachhaltigkeit nutzen
- Energiekonzept als fundierte Grundlage für notwendige personelle Kapazitäten und Umsetzungsstrategie



Was bedeutet das für Verbraucher:innen?

Kommunale Wärmeplanung

- Trifft Aussagen darüber, in welchen Stadtgebieten der Aufbau einer Wärmenetzinfrastruktur sinnvoll erscheint und wo man eher eine dezentrale Lösung wie z.B. eine Wärmepumpe benötigt
- Kann leider noch KEINE konkrete Lösung für jede einzelne Adresse im Stadtgebiet aufzeigen
- Ein Beschluss der KWP hat keine direkten rechtlichen Konsequenzen! Die Gültigkeit des GEG im Bestand greift bei großen Kommunen über 100.000 EW ab dem 01.07.2026. Eine vorgezogene Gültigkeit würde nur als Konsequenz einer zusätzlichen Gebietsausweisung nach §26 WPG erfolgen.

Was kann ich als Gebäudeeigentümer:in jetzt schon tun?

- Sanierungsbedarf evaluieren, z.B. mit Hilfe einer (geförderten) Energieberatung
- Durchführung einfacher Erstmaßnahmen, es muss nicht immer gleich die komplette Vollsanierung sein
- Keine neuen Heizungen auf fossiler Basis mehr einbauen
- Wenn ein Heizungstausch ansteht: Bundesförderung beantragen

Wie das Wärmeplanungsgesetz und das Gebäudeenergiegesetz zusammenhängen, stellt die Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate übersichtlich in einer Präsentation dar (öffnen durch Klicken auf die Abbildung):



Kontakt

Johanne Bohl



Klimaschutzmanagerin

Dezernat für Planen, Bauen, Mobilität, Umwelt

Fachbereich Umwelt

02161 25 - 8266

johanne.bohl@moenchengladbach.de

Marja Vogtel



Projektkoordinatorin Strukturwandel

Dezernat für Planen, Bauen, Mobilität, Umwelt

Fachbereich Stadtentwicklung und Planung

02161 25 - 9901

marja.vogtel@moenchengladbach.de



Ausblick auf das Jahr 2045:

Die Energiegewinnung läuft weitestgehend erneuerbar. Auf den Straßen dominiert der Fuß- und Radverkehr, Elektromobilität hat Verbrennungsmotoren abgelöst.

Die meisten Häuser produzieren mehr Energie, als sie verbrauchen und Unternehmen wirtschaften höchst energie- und ressourceneffizient.

Für die städtischen Gebäude wurde dies bereits im Jahr 2035 erreicht.

Energie kommt nicht mehr auf teurem Wege von weit her. In Mönchengladbach wird die Energie selbst produziert und über regionale Speichersysteme wird das Stromnetz stabilisiert. Die Wertschöpfung geschieht in Mönchengladbach durch Bürger, Unternehmen und lokale Energieversorger.

Nicht zuletzt dank intensiver Forschungsarbeit in der Zukunftsregion Rheinisches Revier ist es gelungen, nachhaltige und optimierte Technologien zur Stromerzeugung und -versorgung zu entwickeln.



Stadt Mönchengladbach
Dezernat VI

Marja Vogtel • 61.30: Stadtentwicklungsplanung
02161 25-9901 • marja.vogtel@moenchengladbach.de
Johanne Bohl • 64.30: Klimaschutzmanagement
02161 25-8266 • Johanne.bohl@moenchengladbach.de

© Stadt Mönchengladbach, September 2024

