

BUND Kreisgruppe Essen, Kopstadtplatz 12, 45127 Essen

Stadt Essen
Grüne Hauptstadt Agentur
I Dellbrücke 4

45127 Essen

Ansprechpartner*innen

Andreas Bolle
Mobil: 0176/5584 8885
andreas.bolle@bund-essen.de

Axel Pottschmidt
Mobil: 01575/0614351
axel.pottschmidt@nabu-ruhr.de

Essen, 24.02.2026

Betreff: Kommunale Wärmeplanung Stadt Essen – Stellungnahme im Rahmen der Offenlage

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Möglichkeit zum persönlichen Austausch am 20.02.2026 in Ihrem Hause.

Im Namen des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Nordrhein-Westfalen e. V., und des Naturschutzbund Deutschland (NABU) Landesverband Nordrhein-Westfalen e. V. übersenden wir hiermit zur **Kommunalen Wärmeplanung der Stadt Essen** unsere Stellungnahme (20 Seiten).

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Anna Heinrichs

BUND NRW e. V.

Axel Pottschmidt

NABU NRW e. V.

Kommunale Wärmeplanung

Stellungnahme der BUND-Kreisgruppe Essen und des NABU Ruhr
im Rahmen der Offenlage vom 26.01.2026 bis zum 25.02.2026

Gliederung

1	Zusammenfassung	2
2	Einleitung.....	4
2.1	Bedeutung der Wärmewende für den Klimaschutz.....	4
2.2	Fahrplan oder was?	4
2.3	Anmerkungen zur Art der „Beteiligung“	5
3	Inhalte der Kommunalen Wärmeplanung	6
3.1	Methodik.....	6
3.2	Anmerkungen zum Ambitionsniveau	6
3.3	Anmerkungen zur Herleitung des Zielszenarios	7
3.3.1	Fehlende Transparenz der Herleitung der Vorzugsvariante	7
3.3.2	Zielszenario.....	8
3.4	Zentrale Herausforderungen: Planungsstrukturen und Umsetzungskapazitäten.....	8
3.4.1	Planungsstruktur	8
3.4.2	Energieinfrastruktur als limitierender Faktor	9
3.4.3	Verbindlichkeit	9
3.5	Anmerkungen und Anregungen zu Einzelaspekten	10
3.5.1	Datengrundlagen der Potenzialanalyse.....	10
3.5.2	Herkunft der Wärme	11
3.5.3	Fließgewässerpotenziale	11
3.5.4	Bergbau	12
3.5.5	Abwasserwärme	12
3.5.6	Sanierungsrate.....	13
3.5.7	Berücksichtigung des Klimaeffektes	14
3.5.8	Kommunale Liegenschaften	14
3.5.9	Gasverteilnetz und Wasserstoff	14
3.5.10	Bauleitplanung.....	15
3.6	Anmerkungen und Fragen zur Realisierbarkeit	16
4	Beratung, Information.....	17
4.1	Beratung der Endverbraucher.....	17
4.1.1	Beratung, Information und Kommunikation zur Wärmewende	17
4.1.2	Adressscharfer Zugang zu Planungsinformationen	18
4.2	Handwerk und Industrie	19
4.3	Verstetigung der Information gewährleisten	19

1 Zusammenfassung

Der Kommunale Wärmeplanung (KWP) Essen bildet eine wichtige Grundlage für die Wärmewende in der Stadt und zeigt die großen Potenziale einer elektrifizierten und netzgebundenen Wärmeversorgung.

Der Rat der Stadt Essen hat bereits eine Vielzahl an Beschlüssen zur Wärmewende im Rahmen anderer Konzepte gefasst, die aber nur in begrenztem Umfang in den Bericht zur KWP eingeflossen sind. Hinsichtlich des Zieljahres für die CO₂-Neutralität enthält der Bericht sogar widersprüchliche Angaben, die zu einer Revision bestehender Beschlüsse führen könnten.

Letztlich wird im KWP nach Wahrnehmung von BUND und NABU wenig mehr als das abgearbeitet, was das Gesetz als Mindestanforderung formuliert. Eine Leistung, die unseres Erachtens der ehemaligen „Grünen Hauptstadt Europas“ nicht angemessen ist, deren Oberbürgermeister sogar in den Nachhaltigkeitsrat der Bundesregierung berufen wurde.

Im Einzelnen:

1. Wir begrüßen, dass die Stadt mit der Fertigstellung des Entwurfes zum kommunalen Wärmeplan eine **grundsätzlich ambitionierte Richtung** für die zukünftige dekarbonisierte Wärmeversorgung in Essen vorgibt.
2. Wir erkennen die **methodischen Probleme** an, die mit der Erarbeitung eines kommunalen Wärmeplanes angesichts der vielfältigen Unsicherheiten auf der Seite der Wärmequellen wie auch der Abnehmer verbunden sind – und dass diese wiederum in einem stark auf die Erhaltung des Status-Quo gerichteten gesellschaftspolitischen Umfeld Wirkung entfalten sollen.
3. Dennoch bleibt zu kritisieren, dass die **Annahmen und Kalkulationsmethoden** für die Planung überwiegend nicht offengelegt werden. Damit ist nicht nachvollziehbar, ob die Annahmen realistisch sind. Aufgrund dessen können weder die Beteiligten in der aktuellen Offenlegung noch der Rat beurteilen, ob die Planung realistisch ist. Beispielhaft bei der Abwasserwärme fallen gravierende Defizite in der Datenaufbereitung auf (der Ruhrverband als einer der wesentlichen Betreiber von großen Kanälen ist nicht berücksichtigt, was sich auf die Bewertung der quartiersbezogenen Potenziale auswirken dürfte).
4. Der Verzicht auf die Darstellung **verschiedener Szenarien** lässt weder nachvollziehbar werden, ob es sich tatsächlich um eine ambitionierte Zielsetzung handelt, noch lassen sich Bereiche identifizieren, in denen nachgesteuert werden kann, falls es in anderen zu Problemen bei der Umsetzung kommt.
5. Wir bemängeln, dass die vom Wärmeplanungsgesetz geforderte „**Umsetzungsstrategie mit konkreten Maßnahmen**“ im vorliegenden Fall keinen ausreichenden Konkretisierungsgrad aufweist, um beschlussfähig zu sein bzw. eine Zielerreichung zu gewährleisten, soweit diese in der Macht der Stadt Essen liegt. Den derzeit hohen Anteil fossiler Energie an der Wärmeversorgung der Stadt Essen, verbunden mit dem im Schnitt alten Gebäudebestand und geringen Sanierungsraten, stellt eine immense Herausforderung bei der Wärmewende dar. Um die Umstellung auf erneuerbare Energiequellen zu schaffen, ist bei den Maßnahmen eine Überprüfbarkeit des Fortschritts durch zusätzliche Meilensteine (ca. Zweijahresabstand) mit messbaren Zwischenzielen erforderlich. Daher ist nicht verständlich, warum kein differenziertes **Controllingkonzept** vorgeschlagen wird.
6. Die Umsetzung des Fern- (und Nah-)Wärmeangebot liegt bei den zuständigen Unternehmen Stadtwerke Essen und Iqony Fernwärme. Mit diesen müssten **konkrete Vereinbarungen zu einer verbindlichen Umsetzungsplanung** getroffen werden.
7. Wir sehen Fragen zur **Realisierbarkeit der neuen Wärmeleitungen** (alleine insgesamt 424 km neue Leitungen im Fernwärmenetz) unbeantwortet. Die Leitungen sollen überwiegend in den am dichtesten besiedelten Flächen des Stadtgebiets und zeitgleich mit anderen Flächenansprüche realisiert werden. Zu den

anderen absehbaren Ansprüchen gehören insbesondere Neubau/Sanierung von siedlungswasserwirtschaftlichen Anlagen (über 1 Mrd. € in 10 Jahren), Neubau/Sanierung zahlreicher maroder Brücken und die Anpassungen des Straßenraumes in Hinblick auf die Klimaanpassung. Diesbezüglich bedarf es eines frühzeitigen **Aufbaus der notwendigen Planungsstrukturen**.

8. Wir merken kritisch an, dass das Zieljahr 2045 der kommunalen Wärmeplanung nicht mit dem vom Rat beschlossenen **Klimaneutralitätsziel 2035/40** übereinstimmt, dieser Aspekt aber im KWP nicht transparent dargelegt wird. De facto stellt der KWP somit eine „heimliche“ Rücknahme eines geltenden und mit breiter Mehrheit gefassten Ratsbeschlusses dar.
9. Bei den zu den zahlreichen Teilgebieten noch erforderlichen **Machbarkeitsstudien** fehlen Angaben zum Inhalt und ein Zieldatum für den Abschluss der Prüfung. Wir erkennen die Planungsunsicherheiten an, dennoch sind solche Aussagen für Planungen erforderlich und auch üblich. Unsicherheit und Planungsrisiken müssen benannt werden, um bewertet werden zu können. Studienergebnisse müssen für die Planung der Bürger umgehend nach Vorliegen auch offen gelegt werden (d.h. auch in ein adressscharfes Kartenmaterial eingearbeitet werden).
10. Für die **Dekarbonisierung der Fernwärme** fehlt ein belastbarer Zeit- und Maßnahmenplan. Derzeit stammt ein großer Teil der Wärme aus fossilen Quellen. Ohne eine klare Benennung des Dekarbonisierungspfades durch die Anbieter der Nah- und Fernwärme bleibt der KWP diesbezüglich nicht prüfbar.
11. Für die **Zukunft des Gasverteilnetzes** fehlen im KWP jegliche Angaben über den angekündigten Rückbau. Diese sind aber entscheidend dafür, dass sich die betroffenen Bürger und Eigentümer vorbereiten können. Dabei ist zumindest in grundsätzlicher Form auch die Frage zu beantworten, wie beim absehbaren Rückgang des Bedarfes (es gibt Versorger, die einen Rückgang von 70 % annehmen) die Deckung der Infrastrukturkosten für die verbleibenden Abnehmer erfolgen kann.
12. Wir sehen die Bestrebungen, ein **Wasserstoffnetz** als Teil der Wärmeversorgung in Teilen des Stadtgebietes zu etablieren, angesichts der sehr geringen Reife dieses Energieträgers kritisch. Erst in den letzten Tagen hat eine entsprechende Studie des BDEW die Zweifel nochmals untermauert. Wasserstoff als „Champagner der Energieträger“ erscheint derzeit für eine Versorgung in der Breite nicht geeignet.
13. Wir vermissen die Aufnahme eines klaren **Fahrplans für städtische Gebäude** und Gebäudebestände kommunaler Wohnungsunternehmen. Diese sollten priorisiert werden und die Stadt mit gutem Beispiel voran gehen. Dabei ist auf die bestehenden Beschlusslage zum SECAP Bezug zu nehmen.
14. Es ist aus unserer Sicht unerlässlich, die **Wärmewende sozialverträglich zu gestalten und bürger*innennah zu kommunizieren**. Ein Fokus auf besondere Unterstützung finanzschwacher Anspruchsgruppen sollte in den Plan aufgenommen werden. Mit einer „aufsuchenden Beratung“ auf Quartiersebene sollte unverzüglich begonnen werden. Dazu wie auch für die sonstigen Koordinationsaufgaben einer erfolgreichen Wärmewende sind die personellen Ressourcen aufzustocken.
15. Das **Offenlegungs- und Beteiligungsverfahren** wird aufgrund der geringen zeitlichen Fristen, insbesondere zwischen Einreichung der Kommentare und der Erstellung der Beratungsvorlage, nicht der Bedeutung des Themas gerecht.
16. Damit der Plan seine Wirkung entfalten kann, sind aus unserer Sicht folgende Präzisierungen von wesentlicher Bedeutung:
 - **Verbindliche Pfade für dezentrale Nahwärmenetze** mit klaren Prüf- und Entscheidungszeitpunkten in geeigneten Quartieren.
 - **Systematische und verbindliche Integration von Abwasserwärme** in die Transformationspläne der Wärmenetze und Nahwärmeprojekte.
 - **Ein dauerhaft gepflegter, adressscharfer Online-Zugang** zu den Planungsinformationen mit verbindlichem Starttermin, der rechtlich und organisatorisch fest im Maßnahmen- und Monitoringkonzept verankert ist.

- **Erarbeitung eines Ziel- und Maßnahmenkonzeptes unter Beachtung der sog. SMART-Kriterien mit Benennung von Zuständigkeiten und Kosten.**
- **Budgetierung aller erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung des KWP. Dazu zählen ausdrücklich auch die kommunalen Beteiligungen an Studien.**

Wir gehen bei diesen Vorbemerkungen davon aus, dass all die Punkte und Inhalte, die sich nach unserer Wahrnehmung dem Text nicht entnehmen lassen, auch für die Politik, die sich auf gleiche Unterlagen bezieht, nicht hinreichend klar sein können und empfehlen dringend, die Beratungsunterlagen bis zur Sitzung des AUKV im April zu ergänzen. **Daher erlauben wir uns diese Stellungnahme auch den Ratsfraktionen zukommen zu lassen.**

2 Einleitung

2.1 Bedeutung der Wärmewende für den Klimaschutz

Die kommunale Wärmeplanung ist ein zentraler Mosaikstein, um den CO₂-Ausstoß der Bundesrepublik Deutschland so weit zu reduzieren, dass die im Klimaabkommen von Paris vereinbarte Obergrenze der Erderhitzung von 1,5 Grad Celsius eingehalten werden kann. Auf diese Zielsetzung bezieht sich auch die Stadt Essen in ihren zahlreichen Beschlüssen der letzten Jahre, wenngleich zu konstatieren ist, dass inzwischen die meisten Klimaforscher:innen davon ausgehen, dass diese Grenze überschritten wird.

Gleichzeitig zählt der Gebäudesektor aufgrund des mangelnden Fortschritts bei der Reduktion der CO₂-Emissionen und der stagnierenden Sanierungsrate zu den prioritären Handlungsfeldern der Klimapolitik.

Gerade daraus ergibt sich aber nach Einschätzung von BUND und NABU, dass die Realisierung von Maßnahmen zur Reduktion der Emission klimaschädlicher Gase umso dringlicher ist.

Die Wärmewende hat über die klimatischen Wirkungen hinaus ganz wesentliche Bedeutung für die Veränderung der Stadtstruktur, da mit ihr zahlreiche Veränderungen auch des öffentlichen Raumes einhergehen. Sie hat nicht zuletzt auch große soziale Auswirkungen, die zu beachten und auch in der kommunalen Wärmeplanung zu adressieren sind, wie sich an der letztlich erfolgreichen Kampagne einiger Medien und Parteien gegen das Gebäudeenergiegesetz (Stichwort: „Heizungshammer“) gezeigt hat.

2.2 Fahrplan oder was?

["Mit der kommunalen Wärmeplanung schaffen wir die Grundlage für eine klimaneutrale Wärmeversorgung in Essen. Gemeinsam mit der Stadtgesellschaft entwickeln wir einen traqfähigen Fahrplan für die Wärmewende."](#)

Jochen Sander, Geschäftsführer, Essener Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH (EVV)

Der Bericht zur KWP in der vorgelegten Form definiert grundsätzlich ambitionierte Ziele. Positiv hervorzuheben für den Erstellungsprozess sind die frühzeitige Einbindung wirtschaftlich relevanter Akteure (Netzbetreiber, Stadtwerke, Industrie, Wohnungswirtschaft). Kritisch zu benennen ist aber, dass auf die Einbindung gesellschaftliche Kräfte und Akteure verzichtet wurde, die keine wirtschaftlichen Interessen einbringen, wie dies bei den vorgenannten Gruppen der Fall ist.

In den Kerninhalten bleibt der Plan unseres Erachtens deutlich hinter den allgemein formulierten Zielen zurück. So ist eine Umsetzungsstrategie oder Fahrplan i.e.S. nicht erkennbar, weil selbst die Kennblätter keine Ziele enthalten, die den in der Wirtschaft üblichen SMART-Kriterien auch nur ansatzweise genügen und es auch keine messbaren Zwischenziele gibt, die eine Umsetzungskontrolle erlauben.

Die BUND-Kreisgruppe Essen und der NABU Ruhr halten daher eine Nachbesserung bzw. – angesichts der Notwendigkeit zur Einhaltung gesetzlicher Fristen – klar benannte und terminierte Ergänzungen zum KWP für erforderlich. Diese sind in der Vorlage zur Beschlussfassung in den Gremien zumindest in den Grundzügen zu benennen, damit nachvollziehbar wird, was konkret geplant ist und wo die Zuständigkeiten liegen. Nur so kann beurteilt werden, ob die Planung zu Versorgung und Dekarbonisierung realistisch ist.

2.3 Anmerkungen zur Art der „Beteiligung“

Die Stadt Essen formuliert auf ihrer Internetseite (Hervorhebungen BUND/NABU): *„Die Stadt Essen legt den **finalen** Entwurf der Kommunalen Wärmeplanung öffentlich aus. Vom 26. Januar bis zum 24. Februar 2026 können interessierte Bürger*innen den Planentwurf einsehen und dazu Hinweise oder Stellungnahmen einreichen.“* Und weiter: *„Der Entwurf des Endberichtes zur Kommunalen Wärmeplanung befindet sich zurzeit in der Offenlegung. Anschließend erfolgt die Einbringung in die politischen Gremien mit dem Ziel einen Ratsbeschluss bis **spätestens** zum 30.06.2026 herbeizuführen. Nach Veröffentlichung der finalen und vom Rat der Stadt Essen beschlossenen Fassung der Kommunalen Wärmeplanung ist eine Informationsveranstaltung geplant. Über den genauen Termin, wird die Stadt Essen separat informieren. Die beschlossene Fassung wird auf dieser Seite ebenfalls veröffentlicht.“*

*Die zugesandten **Stellungnahmen aus dem Offenlegungsprozess werden ausgearbeitet und Bestandteil der Vorlage** für die politischen Gremien zum Beschluss der Kommunalen Wärmeplanung.“*

Dazu ist anzumerken:

1. Es handelt sich u.E. nicht um den „*finalen Entwurf*“, sondern um den *ersten* überhaupt öffentlich zugänglichen und für eine Kommentierung freigegebenen Entwurf. Als „final“ kann man diesen nur angesichts der gesetzlichen Fristen verstehen, die keine weitere Beteiligung mehr erlauben.
2. Eine frühzeitige und breite Beteiligung bei der Wärmeplanung ist von überragender Bedeutung, da die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen tiefgreifende Eingriffe in die Stadtstruktur gerade während der Zeit der Umsetzung bedeuten wird. Sie ist aber mindestens genauso wichtig unter sozialen Gesichtspunkten. Ausführungen zur Abfederung der Umstellung für sozial schwache Eigentümer und Mieter enthält der Entwurf nicht.
3. Beteiligung bedarf klarer Zielsetzungen, angemessener Unterlagen und eines angebrachten Zeitraumens, um zielorientierte Anregungen abgeben zu können. Die Angaben im vorgelegten Dokument bleiben nach Einschätzung von BUND und NABU weit hinter dem Notwendigen und dem Möglichen zurück.
4. Für die Bürger bietet der vorgelegte KWP wenige Möglichkeiten sich konstruktiv-kritisch einzubringen, weil die Unterlagen schwer bis teilweise gar nicht lesbar sind und Abbildungen nur illustrierenden aber nicht informierenden Charakter haben. Es bleibt zudem unklar, welche Ziele die Stadt Essen der aktuellen Beteiligung über die Erfüllung einer gesetzlichen Aufgabe hinaus zuweist, zumal **bis zur nächsten überhaupt zu erreichenden Sitzung** des beratenden Ausschusses (AUKV) **weniger als 5 Wochen** verbleiben, um die Anregungen aus der Beteiligung qualifiziert in eine Sitzungsvorlage einzuarbeiten.
5. Obgleich die gesetzlichen Anforderungen zur Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung bereits länger zurückliegend formuliert wurden, besteht derzeit ein großer Zeitdruck, einen solchen Wärmeplan zur Beschlussfassung zu bringen.

Wir nehmen diesen Zwang zur Kenntnis und erkennen an, dass eine gänzlich neue Offenlage mit differenzierteren Unterlagen nicht möglich ist. Daher ist es nach unserer Einschätzung umso wichtiger, im Rahmen der weiteren Beratungen ergänzende Inhalte aufzunehmen, die nicht mehr im Rahmen einer breiten Beteiligung offengelegt werden können.

3 Inhalte der Kommunalen Wärmeplanung

3.1 Methodik

Zu begrüßen ist die systematische Herangehensweise, von der zu erwarten ist, dass sie auch für den weiteren Planungsablauf – und sogar für andere Fragestellungen – eine gut nutzbare Grundlage bieten wird.

Die Arbeit in zwei generelle Phasen erscheint sinnvoll und auch die zunehmende Konkretisierung ist **im Grundsatz nachvollziehbar**. Die Systematik hat einen stark formalen Charakter, was im Text auch vielfach hervorgehoben wird, bricht mit der formalen Logik aber an entscheidenden Stellen und lässt daher die erforderliche Nachvollziehbarkeit bei den Schritten nicht erkennen, wo neutrale Fakten bewertet, also „politisch“ gemacht werden. Vielfach verweist der Text diesbezüglich auf Gespräche im „Kernteam“, die jedoch nicht dokumentiert sind und sich jeglicher Überprüfung entziehen.

Insbesondere ist der wichtige Weg von der „**longlist**“, der möglichen Maßnahmen verzeichnet (die zudem nur als Stichworte ohne weiteren Inhalt auftauchen) zur „**shortlist**“ und von dort zu den „**Top-Themen**“ nicht nachvollziehbar (s. Kapitel 4.3).

3.2 Anmerkungen zum Ambitionsniveau

Die KWP soll zwar nicht den einzelnen Bürger zu bestimmten Wärmeformen verpflichten, er sollte aber in jedem Fall eine Selbstverpflichtung der Kommune enthalten: zu ernsthaftem Engagement, zum Handeln, wo sie das aus eigener Kompetenz kann und zum Handeln, weil es auch darum geht, Andere zur Erfüllung ihrer Aufgaben zu motivieren und dabei zu unterstützen.

Die Verwaltung beschreibt die Ziele und Aufgaben der Kommunalen Wärmeplanung wie folgt: *„Bei der kommunale Wärmeplanung handelt es sich um ein strategisches Instrument der städtischen Planung. Sie ersetzt keine technische Fachplanung und erzeugt keine bindende Rechtswirkung. Aus der Wärmeplanung ergeben sich weder Pflichten zur Errichtung der dargestellten Versorgungsinfrastruktur, Ansprüche auf einen Anschluss an die dargestellte Wärmeinfrastruktur, noch Pflichten zur Nutzung der ausgewiesenen Infrastruktur. Maßgeblich bleiben für Gebäudeeigentümer:innen die Pflichten, die sich aus der jeweils geltenden Fassung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) ergeben.“*

An anderer Stelle heißt es (Hervorhebungen BUND/NABU) *„Das WPG **verpflichtet** die Stadt Essen eine Umsetzungsstrategie zu entwickeln, die von ihr unmittelbar selbst zu realisierende oder von ihr beeinflussbare Umsetzungsmaßnahmen umfasst. Ziel der Umsetzungsstrategie ist es, eine Versorgung mit ausschließlich aus erneuerbaren Energien oder aus unvermeidbarer Abwärme erzeugter Wärme bis zum Zieljahr 2045 zu erreichen. Zugleich **kann** die Stadt Umsetzungsmaßnahmen identifizieren, die von „Dritten“ (z. B. dem kommunalen Energieversorger, städtischen Wohnungsbaugesellschaften oder einem Netzbetreiber) realisiert werden sollen. **Ist dies der Fall, muss** die Stadt entsprechende Vereinbarungen zur Realisierung der Maßnahmen mit diesen Dritten abschließen.“*

Dazu ist anzumerken:

1. Die Darstellung ist zwar vollkommen rechtskonform, aber weit weg von der Zielsetzung des Bundestages bei Beschluss des Gesetzes und den selbst gesetzten und teilweise bereits beschlossenen Zielen der Stadt Essen. Die ausschließlich **defensive Form der Zielbeschreibung** entspricht der mangelnden Konkretheit der Inhalte und lässt nicht erkennen, auf welchem Wege und mit welchen Schritten konkret die Stadt Essen beabsichtigt, die selbst gesteckten Ziele auch tatsächlich – und nach Beschlusslage deutlich über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinaus – zu erreichen.
2. In den Beschreibungen steht der gesetzliche Zwang im Mittelpunkt und nicht das Bekenntnis der Stadt Essen die Wärmewende auch zu wollen. **Genau dies aber erwarten wir von der „Grünen Hauptstadt Europas 2017“, deren Oberbürgermeister sogar in den Nachhaltigkeitsrat der Bundesregierung berufen wurde.**
3. Der Pfad für den Einsatz von erneuerbaren Energiequellen ist zudem nicht mit dem Ziel Klimaneutralität der Stadt Essen bis 2035/40 kompatibel, sondern auf 2045 ausgerichtet. Wenngleich es zu begrüßen ist, dass mit dem KWP der Versuch unternommen wird eine realistische Perspektive aufzuzeigen, sehen wir ein gravierendes politisches Defizit, dass dies nicht offen kommuniziert, sondern in Nebensätzen versteckt wird.

3.3 Anmerkungen zur Herleitung des Zielszenarios

3.3.1 Fehlende Transparenz der Herleitung der Vorzugsvariante

Im KWP wird vielfach **auf zahlreiche Varianten verwiesen**, die gerechnet wurden, doch diese Varianten werden nicht einmal in groben Zügen skizziert. Somit bleibt vollkommen unklar, inwieweit es sich um eine ambitionierte Planung handelt oder dies nur behauptet wird. Das in vergleichbaren strategischen Planungen übliche Arbeiten in Szenarien ist im konkreten Fall aufgegeben, ohne dass dafür eine Begründung genannt wird. Alternativen und Varianten, die gerade bei einem solch lange laufendem Prozess mit vielen Variablen und Unbekannten von essentieller Bedeutung auch für eine möglicherweise erforderliches Nachsteuern wesentlich sind, werden daher der öffentlichen aber auch der politischen Debatte entzogen.

Außerdem wird nur eine Variante ausführlich und unter Nennung der gewählten Eingangsparameter dargelegt, nicht jedoch die der Wahl der Eingangsparameter zugrundeliegenden Überlegungen.

Die mangelnde Transparenz der gesamten Herleitung wird an folgendem Zitat besonders deutlich: *„Im Rahmen der Stakeholder Beteiligung der Stufe II des Planungsprozesses erreichte das Kernteam eine Stellungnahme zur Abbildung von Wasserstoff. Diese Stellungnahme wurde ausgewertet und im Planungsprozess berücksichtigt. Als Reaktion auf die Stellungnahme wurden grundlegende Annahmen zum Wasserstoffszenario geändert und mehrere weitere Szenarien und Sensitivitäten zur Nutzung von Wasserstoff im Essener Wärmemarkt abgebildet.“* (KWP, S. 53). Erkennbar ist, dass es offenbar einen wichtigen Stakeholder gegeben hat, der sich mit seinen Interessen durchgesetzt hat, was zu einer Veränderung grundlegender Annahmen geführt hat. Da kaum anzunehmen ist, dass in der Stufe II des Planungsprozesses grundlegend neue wissenschaftliche oder technische Erkenntnisse gewonnen wurden und der nicht genannte Stakeholder sicherlich auch in der Phase I beteiligt war, stellt sich die Frage nach einer **technologieoffenen und betreiberneutralen Herangehensweise**.

Ergänzend wird diesbezüglich beispielhaft auf die Ausführungen in Kapitel 3.5 verwiesen.

Unsere Anregungen:

Offenlegung der im Text lediglich als Abbildungen enthaltenen Auswertungen der Grunddaten durch hochauflösende Karten oder deren Bereitstellung im geplanten Online-Portal.

3.3.2 Zielszenario

Der KWP umschreibt das Zielszenario folgendermaßen (S. 2): *„Das Zielszenario der Stadt Essen beschreibt einen realistischen und mit großen Anstrengungen auch realisierbaren Transformationspfad der Stadt hin zu einer dekarbonisierten Wärmeversorgung. Im Hinblick auf das Sanierungsgeschehen besteht ein konservativ realistischer Blick auf die Herausforderungen des Gebäudebestandes. Die Transformation der Infrastruktur ist als Maximalszenario abgebildet.“*

Positiv ist zu vermerken, dass ausdrücklich formuliert wird, dass es großer Anstrengungen bedarf, um die Zielerreichung zu gewährleisten. Weniger positiv erscheint, dass in dieser Aussage wie auch im restlichen Teil des KWP nicht klar ausgedrückt wird, von wem diese Anstrengungen verlangt werden und wie die Motivation dazu aussehen kann.

Unsere Anregungen:

Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs mit quantifizierbaren Zwischenzielen, mindestens im Zwei-Jahresrhythmus.

3.4 Zentrale Herausforderungen: Planungsstrukturen und Umsetzungskapazitäten**3.4.1 Planungsstruktur**

Der Aufbau der für die Umsetzung des KWP notwendigen Planungsstrukturen muss aufgrund der immensen Herausforderung unverzüglich durch den Rat der Stadt Essen vorbereitet werden.

Die im KWP enthaltene Formulierung spiegelt die Dringlichkeit und dem Umfang der erforderlichen Planungsstrukturen u.E. nicht hinreichend wider. Dort heißt es zum Beispiel auf Seite 6 lediglich *„Die voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete stellen Empfehlungen dar, wie die meisten Gebäude in einem entsprechenden Gebiet zukünftig am preisgünstigsten mit Wärme aus erneuerbaren Quellen und unvermeidbarer Abwärme versorgt werden können. Die aufgeführten Vorschläge ersetzen keine individuellen, projektbezogenen Planungen. Im Einklang mit dem Zielszenario ist eine kommunale Umsetzungsstrategie mit Maßnahmen zu entwickeln, mit deren Umsetzung innerhalb der auf die Veröffentlichung des Wärmeplans folgenden fünf Jahre begonnen werden soll. (S. 6).“*

Unsere Anregungen:

- Wir vertreten die Auffassung, dass es nicht ausreicht, dass mit der Umsetzung in den kommenden 5 Jahren begonnen werden „soll“, sondern erwartet einen verbindlichen Beschluss zum unmittelbaren Beginn (die Kennblätter verzeichnen für alle Maßnahmen einen Beginn in 2025, sodass eigentlich zum aktuellen Zeitpunkt bereits Ergebnisse vorliegen sollten, die auch benannt werden können).
- Empfohlen wird eine explizite Ergänzung des Wärmeplans um eine Kapazitäts- und Budgetlogik, die transparent macht, welche Maßnahmen in welchem Zeitraum realistisch umsetzbar sind und welche Akteure dafür erforderlich sind. Weiter sollten andere Akteure der Zivilgesellschaft, z. B. die

Verbraucherzentrale, die Mietervereine, lokale Bürgerinitiativen und die verschiedenen Umweltverbände konkret einbezogen werden.

3.4.2 Energieinfrastruktur als limitierender Faktor

Die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung führt zu einer starken Elektrifizierung. Der Strom-Endenergiebedarf für Wärme soll sich so bis 2045 vervierfachen. Die Betreiber des Stromnetzes in Essen bewerten das heutige Netz als grundsätzlich „last-reservenstark“ und WP-fähig, geht aber von notwendigen örtlichen Ertüchtigungen und Verstärkungen einzelner Betriebsmittel aus.

Angesichts der Vervierfachung des strombasierten Wärmebedarfs auf rund 900 GWh/a und der erwarteten Verdoppelung bis Verdreifachung der Spitzenlast sind Engpässe wahrscheinlich, insbesondere in dezentralen Versorgungsgebieten mit hoher Wärmepumpendichte.

Der Entwurf des KWP formuliert daher richtigerweise *„Eine kleinräumige Simulation der erwarteten Lastentwicklung im Stromnetz muss nun im Zuge der Zielnetzplanung der Netzgesellschaft erfolgen. Die Stromnetzgesellschaft Essen muss sich gezielt auf den Ausbau des Stromnetzes sowie auf eine Verstärkung einzelner Betriebsmittel vorbereiten.“*. Bedauerlicherweise bleibt die Konsequenz aus dieser richtigen Aussage offen. Insbesondere fehlt die räumliche und zeitliche Konkretisierung. Für Eigentümer, Wohnungswirtschaft, Hausverwaltungen und Investor:innen wäre eine quartierscharfe Einordnung der verfügbaren bzw. absehbaren Stromnetzkapazitäten ein wichtiger Beitrag zur Investitionssicherheit.

Unsere Anregungen:

Wir regen eine eigenständige Maßnahme „Überprüfung Stromverteilnetzplanung 2028“ an, die auf den Ergebnissen der Wärmenetz-Prüfgebiete und der adressscharfen Daten aufsetzt.

3.4.3 Verbindlichkeit

Der KWP zeigt auf, dass ein erheblicher Teil der Essener Gebäude langfristig in Gebieten ohne Fernwärmeversorgung liegen wird und dort eine dezentrale Wärmeversorgung vorgesehen ist.

In der Umsetzungsstrategie bleibt jedoch weitgehend offen, wie in Gebieten mit zentraler Wärmeversorgung diese verbindlich und planbar entwickelt werden sollen.

Unsere Anregungen:

1. Verbindliche Prüf- und Entscheidungszeitpunkte für Nahwärme in Quartieren

- In allen dezentralen Versorgungsgebieten mit hoher Wärmedichte (z.B. Mehrfamilienhaus-Quartiere, gemischt genutzte Blöcke) sollten bis spätestens 2030 verbindliche Prüfentscheidungen zu dezentralen Nahwärmenetzen (kalte/warme Nahwärme mit Wärmepumpen, Abwärme, Solarthermie) getroffen werden.
- Diese Prüfungen sollten als konkrete Maßnahmen mit Zeitachsen, Zuständigkeiten (z.B. Stadt, EVU, Wohnungswirtschaft) und Ressourcen im Maßnahmenkatalog verankert werden.

2. Aufwertung von „Prüfgebieten“ zu klaren Entwicklungspfaden

- Gebiete, die heute als „Prüfgebiete“ oder „potenzielle Wärmenetzgebiete“ geführt werden, müssen einen klaren Entwicklungspfad erhalten: z. B. Machbarkeitsstudie mit Meilensteinen (bis Jahr X, Entscheidung über Umsetzung bis Jahr Y, Baubeginn bis Jahr Z ...). Ohne solche Meilensteine bleiben die Perspektiven für Eigentümer und lokale Akteure unklar.

3. Verbindliche Rolle der Wohnungswirtschaft und Genossenschaften

- Die im Plan dokumentierten Austauschprozesse mit der Wohnungswirtschaft sind positiv. Wir schlagen vor, diese Kooperation in der

Umsetzungsstrategie zu verstetigen: z.B. durch „Quartiersvereinbarungen“ für ausgewählte Siedlungsbereiche, in denen Nahwärmenetze oder Objektverbände verbindlich vorbereitet werden.

4. Priorisierung „verbrennungsfreier“ Quartierslösungen

- In allen neuen Nahwärmeprojekten sollte ein klarer Vorrang für verbrennungsfreie Lösungen (Großwärmepumpen, Solarthermie, Abwasser-/Umweltwärme) vor neuen Verbrennungsanlagen (Biomasse, H₂-Kessel) festgeschrieben werden. Dies sollte im Maßnahmenkatalog explizit als Prüfkriterium und Standard festgelegt werden.
- Die Priorisierung ist standardmäßig in allen Neubaugebieten vorzusehen. Dabei handelt es sich um eine Aufgabe der Bauleitplanung, die jedoch einer entsprechenden vorlaufenden Beschlussfassung des Rates bedarf um im Bauleitplanverfahren die Rechtssicherheit zu erhöhen.

3.5 Anmerkungen und Anregungen zu Einzelaspekten

3.5.1 Datengrundlagen der Potenzialanalyse

Die **Potenzialanalyse** wurde nach Angaben im Text des KWP nicht nur auf der Grundlage kommunaler Daten und öffentlicher Quellen erstellt, sondern hat auch eine Befragung der Erzeuger großer Abwärmemengen umfasst.

Umso unverständlicher ist, dass die Ergebnisse dieser Befragungen wie auch die Herleitung von konkreten Potenzialen im Ungefähren verbleiben.

Drei Beispiele:

- Hinsichtlich der **Schaffung dezentraler Wärmenetze** wird ausschließlich auf einen potenziellen Betreiber, die Stadtwerke Essen, verwiesen. Der KWP formuliert: *„Die Stadtwerke Essen haben im Zuge eigener Planungen 13 Gebiete im Stadtgebiet Essens identifiziert, die eine grundsätzliche Eignung für dezentrale Wärmenetze aufweisen. Sie bewerten die Eignung gegenwärtig detaillierter im Rahmen von Vorprüfungen und konkreten Machbarkeitsstudien. Für sechs mögliche Nahwärmenetzgebiete wurden Machbarkeitsstudien begonnen, die bereits weit fortgeschritten sind. Endergebnisse und etwaige Investitionsentscheidung zur Realisierung dieser Netze sind jedoch nicht getroffen. Für diese sechs Gebiete liegt eine detaillierte Trassenplanung vor. Die weiteren sieben Nahwärmepotenzialgebiete können flächig beschrieben werden.“* Unverständlich ist in diesem Zusammenhang, warum die Machbarkeitsstudien nicht benannt werden (zumindest Gegenstand der Studien und räumlicher Umgriff), zumal der transparente Umgang mit solchen Studien auch für die öffentliche Vermittlung wesentlich ist.
- Hinsichtlich der **Trassenplanung für Fernwärme** findet sich im Text der KWP folgender Satz: *„Eine belastbare Trassenplanung der Iqony Fernwärme GmbH für einzelne Straßenabschnitte in diesen attraktiven Gebieten ist noch nicht verfügbar.“* Unbeantwortet bleibt die Frage, wann mit solchen Trassenplanungen zu rechnen ist und welchen Stand die dazu notwendigen Planungen aufweisen – beziehungsweise ob solche überhaupt schon begonnen wurden.
- Über **potenzielle Gebiete für erneuerbare Energien** wurden laut Text Informationen *„von der Stadt Essen zur Verfügung gestellt.“* Für die Nachvollziehbarkeit der Wärmeplanung erscheint es eher zweitrangig, wer die Informationen zur Verfügung gestellt hat, sondern wie diese ermittelt wurden und wie ein Gebiet als „ungeeignet“ identifiziert wurden. Diese wesentlichen Informationen sind dem KWP nicht zu entnehmen, vielmehr wird hinsichtlich der Gebiete für erneuerbare Energien anscheinend nur auf öffentlich zugängliche Informationsquellen zurückgegriffen.

Unsere Anregung:

Wir regen als erste Maßnahme zu Herstellung von Transparenz an, die laufenden Machbarkeitsstudien in einer Ergänzung zum vorliegenden Text der KWP aufzulisten und in kurzer Form zu beschreiben.

3.5.2 Herkunft der Wärme

Nah- und Fernwärme sind nur dann klimafreundliche Optionen, wenn sie mit erneuerbaren Energiequellen betrieben werden. Der KWP enthält zur Herkunft der Wärme verschiedene Aussagen:

1. *„Etwa 30 % der Wärme stammen aus den Müllheizkraftwerken (MHKW) Karnap und Herten, die in Kraft-Wärme-Kopplung sowohl Strom als auch Wärme erzeugen. Mit einem stetig wachsenden Anteil trägt unvermeidbare industrielle Abwärme, z. B. von der Trimet Aluminium SE, zur Wärmeerzeugung der Fernwärme bei. Dieser Anteil wird den kommenden Jahren steigen.“ (S. 16)*
2. *„Da trotz der durchgeführten Interviews, die identifizierten industriellen Abwärmquellen nicht genauer eingegrenzt werden konnten, wurden zur Größenorientierung die Ergebnisse der Potenzialstudie des LANUV (Potenzialstudien 2025) übernommen.“*
3. *„Die CO₂-Emissionsfaktoren wurden zum Großteil aus der Anlage des GEG entnommen. Es wird angenommen, dass Strom Mitte der 2030-er Jahre vollständig klimaneutral erzeugt wird.“ (S. 63)*

Daraus leiten sich folgende Fragen ab:

1. Warum wird angenommen, dass der Anteil „unvermeidbarer“ industrielle Abwärme stetig steigt, wenn doch die Elektrifizierung im Bereich Industrie ständig fortschreitet (s. Punkt 1)? Es wird um konkrete Benennung der Grundlagen der Feststellung gebeten, die nicht plausibel erscheint. Auf die neueste Entwicklung bei der Glashütte in Karnap sei an dieser Stelle ergänzend hingewiesen.
2. Welche Konsequenzen hatte die mangelnde Möglichkeit, die industriellen Abwärmquellen auch nur ansatzweise zu fassen? Lässt sich auf dieser Datengrundlage überhaupt eine belastbare Einschätzung vornehmen, dass die Quellen auch tatsächlich zur Verfügung stehen?
3. Bedarf es bezüglich der Annahme, dass bereits Mitte der 2030-er Jahre eine vollständig klimaneutrale Stromerzeugung geben wird, einer Anpassung wegen veränderter Ziele der aktuellen Bundesregierung? Handelt es sich dabei nach Einschätzung der Stadt Essen noch um eine noch belastbare / realistische Annahme?

3.5.3 Fließgewässerpotenziale

Der KWP formuliert auf Seite 30 *„Die Potenziale der beiden Fließgewässer liegen im Stadtnorden bzw. -süden, weshalb für die Nutzung dieser Potenziale in den östlichen und westlichen Randlagen sowie im Stadtzentrum nicht möglich ist. Nachteilig bei den Fließgewässerpotenzialen sind die hohen umwelt- und schiffahrtsregulatorischen Hürden.“*

Daraus ergeben sich folgende Fragen:

1. Welche gibt es konkret beim Rhein-Herne-Kanal
2. Welche umwelt- und schiffahrtsregulatorischen Hürden sind für die Ruhr erkennbar, wenn hier nicht auf die freie Strecke, sondern auf die Wehre fokussiert wird?
3. Auf welche Weise lassen sich die gegebenenfalls als Antwort auf die beiden vorstehenden Fragen verbleibenden Hürden überwinden, damit das als nicht unerheblich ermittelte Wärmepotenzial nicht ungenutzt bleibt?

3.5.4 Bergbau

Die Potenziale zur Wärmegewinnung aus Grubenwasser sind gerade in Essen erheblich. Der kommunale Wärmeplan weist Grubenwasser als prioritäres Potenzial aus, enthält aber keinen Projektfahrplan (mit Zeitachse, Betreiber, konkrete Netzkonzepte je Einleitung), obgleich bei einer anderen großen Grubenwasseranlage in Bochum (Wasserhaltung Robert-Müser) bereits seit Jahren ein konkretes Projekt läuft und auf die dort gewonnenen Erfahrungen zurückgegriffen werden könnte, die Grundlagen für eine konkrete Handlungsabfolge also vorhanden sind.

Zudem sind die in Zusammenhang mit der Nutzung von Grubenwasser erforderlichen Notwendigkeiten aus der Beschreibung unklar. Der KWP formuliert folgendermaßen: „Die Potenziale für Grubenwasser verteilen sich aufgrund der wenigen Standorte nur auf vier Gebiete in Essen... ist das mit Abstand größte Potenzial von Grubenwasser im Schacht Heinrich 3 zu verorten ... Damit diese Grubenwasserpotenziale sicher genutzt werden können, sind jedoch Voruntersuchungen des Stollens erforderlich.“

Daraus ergeben sich folgende Fragen:

1. Welche „Voruntersuchung“ welchen „Stollens“ ist für die Nutzung des Abwärmepotenzials der Wasserhaltung Heinrich konkret erforderlich?
2. Liegen die Informationen der RAG nicht bereits aus vorangegangenen Studien und Projekten bereits vor bzw. wurde abgefragt welcher Informationsstand dort vorhanden ist?

Unsere Anregungen:

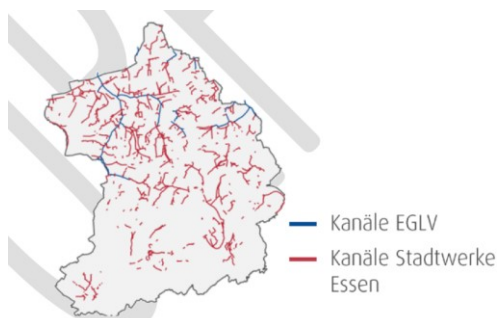
Wir regen an, für die Grubenwasserstandorte (insbesondere Schacht Heinrich 3 mit einem Potenzial von über 190 GWh/a) bis spätestens 2027 konkrete BEW-fähige Machbarkeitsstudien zu initiieren und eine Festlegung der Einbindung in Fern- oder Nahwärmenetze im Maßnahmenkatalog zu verankern.

3.5.5 Abwasserwärme

Der KWP betont zu Recht die Bedeutung strombasierter Wärmeerzeugung (Wärmepumpen) und kommunaler Infrastrukturen. Abwasserwärme wird jedoch – soweit ersichtlich – nicht in der Tiefe behandelt, die ihrem Potenzial in einer dicht bebauten Ruhrgebietsstadt entspricht.

Auffallend ist, dass der Ruhrverband, der in Essen vier Kläranlagen mit großen zuführenden Abwassersammlern betreibt, gar nicht in die Auswertung der Daten aufgenommen worden ist (*Hinweise: der Sammler zur Überleitung von der aufzugebenden Kläranlage Rinderbach in Heiligenhaus steht vor der Realisierung, die Überleitung von der ebenfalls aufzugebenden Kläranlage Hespertal befindet sich in der Planung*).

Der KWP enthält dazu folgende missverständliche Passage, die ein wesentliches Defizit in der Auswertung vorhandener Daten aufzeigt: „Zahlreiche lokal ansässige Unternehmen und der zentrale Abwasserverband haben konkrete Informationen für den Prozess der Wärmeplanung bereitgestellt.“ **Es gibt aber neben den Stadtwerken zwei zentrale Abwasserverbände.**



Darstellung (Abb. 27) aus dem KWP

Unsere Anregungen:**1. Berücksichtigung der Verbandsleitungen des Ruhrverbandes**

Die im KWP berücksichtigten Abwasserpotenziale (kommunale Netze, EGLV) sind um die Verbandsleitungen des Ruhrverbandes im Stadtgebiet zu ergänzen. Nur so entsteht ein vollständiges Bild für großskalige Abwasserwärmeprojekt

2. Einbeziehung kleinerer Durchmesser in die Potenzialbetrachtung

Für die Nutzung von Abwasserwärme kommunaler Abwässer sind Leitungen ab DN 800 ein sinnvoller Einstiegspunkt. Für industrielle Einleiter mit hohen Temperaturen sollten auch kleinere Durchmesser (z.B. DN 400 - 600) systematisch in die Potenzialbetrachtung einbezogen werden.

3. Eigenes Maßnahmenpaket „Abwasserwärme Essen“

- Systematische Identifikation von Standorten mit relevanter Abwasserwärme (Hauptsammler, Kläranlagen, große industrielle Einleiter) und räumlicher Nähe zu Wärmenetzen oder potenziellen Nahwärmegebieten.
- Verknüpfung mit den identifizierten Wärmenetz-Ausbau- und Prüfgebieten: Wo immer sich Kanaltassen und geplante/denkable Wärmenetzachsen schneiden, sollte Abwasserwärme standardmäßig als Wärmequelle geprüft werden.

4. Verbindliche Machbarkeitsstudien mit Zeitplan

- Bis spätestens 2030 sollten die priorisierte Abwasserwärme-Standorte (z.B. im Innenstadtbereich, an großen Sammlern, in der Nähe städtischer Liegenschaften oder Krankenhäusern) durch Machbarkeitsstudien konkret untersucht werden.
- Diese Studien sollten in den Maßnahmenkatalog als eigenständige Maßnahmen mit klar definierten Zuständigkeiten (Stadt, Emschergenossenschaft/Ruhrverband, EVU) aufgenommen werden.

5. Integration in Transformationspläne der Wärmenetze

- Die Transformationspläne der bestehenden und künftigen Wärmenetze sollten einen eigenen Abschnitt zur Nutzung von Abwasserwärme erhalten (Anteil am künftigen Wärme-Mix, Zeitachsen, Investitionsbedarf). Damit wird sichergestellt, dass Abwasserwärme nicht nur als theoretisches Potenzial, sondern als verbindliche Quelle in den Fahrplänen der Netzbetreiber verankert wird.

6. Die vorgeschlagenen Machbarkeitsstudien und Transformationsplan-Kapitel sollten als eigene Maßnahmen mit Zeitplan und Zuständigkeiten im Anhang des KWP aufgenommen werden.

3.5.6 Sanierungsrate

Die **Sanierungsrate** wird im Dokument zur kommunalen Wärmeplanung richtigerweise als eine der zentralen Stellschrauben für eine Bedarfsermittlung benannt. Konkret heißt es: „In Stufe II des Wärmeplanungsprozesses wurde von den TöB und dem Kernteam hinterfragt, welches Sanierungsgeschehen in den kommenden Jahren tatsächlich in Essen zu erwarten sein wird. Die Diskussion wurde von den Erfahrungen der Vergangenheit und den geringen Einflussmöglichkeiten der städtischen Akteure geleitet. Es bestand große Skepsis vor hohen und ambitionierten Erwartungen an das künftige Sanierungsgeschehen und die Sorge vor zu geringen Wärmebedarfen in der Wärmeplanung.“ Und weiter: „Die jährliche Sanierungsrate wurde differenziert für das Stadtgebiet der Stadt Essen festgelegt. In den Wärmenetzgebieten wurde eine Sanierungsrate zwischen 0,8 und 1 % festgelegt. In den dezentralen Gebieten beträgt die Sanierungsrate zwischen 1,0 und 1,5 % ansteigend bis 2045 (vgl. Kap. 5.6.2 ff). Die Sanierungsrate wurde konservativ bestimmt, sie liegt jedoch über der aktuellen Rate im Bundesgebiet von derzeit 0,7 % (FÖS 2024).“ S. 60.

Des Weiteren wird auch die **Begrenzung der Betriebsdauer fossiler Heizungsanlagen** als entscheidend für die Realisierung des KWP benannt (S. 61).

Daraus leiten sich folgende Fragen ab:

1. Welche Konsequenzen (etwa in Szenarien, die einen Spielraum angeben) folgen aus den vorstehende zitierten Annahmen - und aus ihrer möglichen Zielverfehlung?
2. Welches Monitoring ist geplant, um die Annahmen jeweils zeitnah mit der tatsächlichen Entwicklung abzugleichen?

3.5.7 Berücksichtigung des Klimaeffektes

Der „Klimaeffekt“ wird in die Datengrundlage für die Modellierung der Entwicklung aufgenommen. Dies ist insoweit konsequent, als der Klimawandel als Fakt zu behandeln und einzubeziehen ist. Im KWP heißt es diesbezüglich:

„Für die Prognose des Wärmebedarfes bedeutet ein Temperaturanstieg um 1 °C Temperaturanstieg im Winter einer Wärmebedarfsreduktion um 7 % (European Commission 2024). Die Entwicklung wurde auf das Zieljahr 2045 angewendet. Das IPCC Szenario SSP2-4.5 geht damit von einer Erwärmung um 2,6 °C bis zum Jahr 2045 aus.

Durch diesen Temperaturanstieg muss in Essen bis 2045 mit einer zusätzlichen Wärmebedarfsreduktion von 8,9 % gerechnet werden. Werden Sanierungs- und Klimaeffekte kumuliert, beträgt die Wärmebedarfsreduktion in Essen bis 2045 16,5 % (Raumwärmemodell 2024).“ (S.48)

Diesbezüglich ist anzumerken:

Die Anrechnung der Wärmebedarfsreduktion durch den Klimaeffekt führt angesichts der wegen der vielen positiven Grundannahmen zu erwartenden Zielverfehlung gleichzeitig auch zu einer Reduzierung des Ambitionsniveaus. In der Konsequenz folgt die Anrechnung der Logik, dass längeres Zögern zu einer immer weiteren Bedarfsreduktion führt.

3.5.8 Kommunale Liegenschaften

Die Wärmeversorgung der vielen kommunalen Liegenschaften hat für die Essener Bürger Vorbildcharakter.

Behandelt wird das Thema nur indirekt in der Maßnahmen-Longlist, die jedoch bereits frühzeitig auf eine Shortlist und weiter auf Top-Themen gekürzt wurde. So sind u. a. die „Koordinierte nachhaltige Investitionsplanung“ und die „Aufnahme von Maßnahmen im integrierten Stadtentwicklungskonzept“ vorgesehen – hier sollen insbesondere kommunale Investitionen (Gebäude, Flächen) mit der Wärmeplanung synchronisiert werden wie sie teilweise in den Beschlüssen zum SECAP bereits enthalten sind.

Unsere Anregungen:

1. Für den eigenen Gebäudebestand (Schulen, Kitas, Verwaltungsgebäude, Sporthallen usw.) sollte ein separater Fahrplan mit Sanierungs- und Anschlussquoten bis 2030/2040 erarbeitet werden (z.B. 100 % kommunale Liegenschaften GEG-konform und fossilfrei bis 2040). Dieser Fahrplan sollte als eigene Maßnahme in den erforderlichen Maßnahmenkatalog aufgenommen werden und muss mit der Behandlung der Prüfgebiete synchronisiert werden.
2. In den KWP sollte ein eigenständiges Kapitel zur Verschneidung mit den Beschlüssen im Rahmen des SECAP aufgenommen werden.

3.5.9 Gasverteilstrom und Wasserstoff

Zum Gasverteilstrom verdeutlicht der Bericht zum KWP einen grundlegenden Wandel der Einschätzung der Stadtwerke Essen, der begrüßt wird und in folgender Passage zum Ausdruck kommt. „Während die Stadtwerke in der Stufe I des Planungsprozesses

noch davon ausgingen, dass Wasserstoff im Gasverteilnetz der Stadtwerke keine Anwendung findet, hat sich der Blick auf die Nutzbarkeit des Bestandsnetzes Gas insbesondere durch Empfehlungen des Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) geändert. Entsprechend der Untersuchungen und Empfehlungen des Fachverbandes wird das Gasverteilnetz der Stadtwerke Essen voraussichtlich technisch in der Lage sein, Wasserstoff ohne aufwändige Investitionen in das Netz zu verteilen und dessen Nutzung großflächig zu ermöglichen.“

*„Für das Zielszenario wurden im Kernteam allgemeine Parameter abgestimmt. So wurde festgelegt, dass die Wärmenetze maximal ausgebaut und dabei keine Fern- & Nahwärmesatzungen mit einem Anschluss- und Benutzungszwang eingesetzt werden sollen. Wasserstoff wurde in der Industrie und dem Raumwärmemarkt nicht ausgeschlossen. Im Zielszenario gibt es keine Einschränkungen im Bereich der nutzbaren Heizungstechnologien für die Bestandsheizungen, das Gasnetz kann bis Ende 2044 genutzt werden. **Eine Ausnahme gilt lediglich in den Gebieten, in denen eine Umstellung auf Wasserstoff erfolgen soll.** Im Zielszenario wurden geringe Fördermittel und eine geringe Verfügbarkeit von Pellets, Biomethan und anderen Arten von Biomasse angenommen.“ (S. 56).*

Zum Einsatz von Wasserstoff, der bislang am wenigsten ausgereiften Technik mit enormen Anlaufproblemen, findet sich folgende Aussage: *„In den genannten drei Gebieten Karnap, Hafen und Westviertel wurde das vorhandene Gasnetz im Jahr 2037 im Zielszenario auf die Versorgung mit Wasserstoff umgestellt. In diesen drei Gebieten haben die Gebäudeeigentümer in der Simulation bei einem anstehenden Heizungswechsel vor 2037 zudem die Möglichkeit, eine Gas-H₂-ready-Heizung zu wählen. Diese Option begünstigt in der Simulation den späteren Wechsel in das Wasserstoffnetz.“* Die geringe Umsetzungsreife dieser Technik kommt auch in folgendem Zitat zum Ausdruck: *„Eines der Schlüsselprojekte auf der Angebotsseite könnte die geplante Elektrolyseanlage mit einer Kapazität von 20 MW Elektrolyseleistung und einem Output von 2.300 t grünem Wasserstoff sein, die ursprünglich für 2027 im Stadthafen Essen geplant wurde. Gegenwärtig stockt der Wasserstoffhochlauf, weil die Gesteungskosten für grünen H₂ in Deutschland noch sehr hoch sind und von der Industrie aufgrund des damit einhergehenden Wettbewerbsnachteils aktuell nicht getragen werden können.“*

Daraus leiten sich folgen Fragen ab:

- Warum wird Wasserstoff in so offenkundiger Weise bevorzugt?
- Ist die Darstellung zu den Realisierungsproblemen beim Wasserstoff nicht eher ein Indiz dafür, dass dieses gerade kein Schlüsselprojekt ist und vorrangig auf sichere Technologien gesetzt werden sollte?
- Warum wird der Versorgungsraum Westviertel in der entsprechenden Abbildung nicht mehr verzeichnet?

Unsere Anregungen:

1. Die Darlegungen zu den Parametern sollten nicht nur als Fakt beschrieben, sondern im Einzelnen begründet werden. Auf anderem Wege kann die Herleitung des Vorzugsszenarios nicht nachvollzogen werden. Die Darlegung sollte auch im Rahmen des Online-Portals erfolgen.
2. Zum Rückbau des Gasverteilnetzes sollten konkrete Angaben wie die schrittweise Stilllegung erfolgen und in einer Informationskampagne für die betroffenen Bürger vermittelt werden.

3.5.10 Bauleitplanung

Der KWP formuliert in Hinblick auf eigene Instrumente der Stadt auf Seite 79 folgendermaßen: *„Für die Umsetzung der Wärmeplanung stehen der Stadt Essen eigene*

Instrumente zur Verfügung. Hervorzuheben ist die Bauleitplanung, die dazu beitragen soll, die Erfüllung der im Klimaschutzgesetz (KSG) verankerten Klimaschutzziele die Wärme- und Energieversorgung von Gebäuden treibhausgasneutral zu gestalten (vgl. § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB). Ferner sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne auch die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaubereich gemäß § 26 WPG zu berücksichtigen (vgl. §1 Abs 6 Nr. 7 Buchst. G BauGB). Der Bauleitplanung kommt bei der Umsetzung der Wärmeplanung insoweit eine wichtige Rolle zu, als dass sie die dafür erforderlichen Flächen sichern kann. Die Ausweisung von wärmeversorgungsrelevanten Flächen kann durch Darstellungen im Flächennutzungsplan und Festsetzungen in Bebauungsplänen erfolgen. In Betracht kommt auch der Abschluss von baulichen Verträgen und die Durchführung von Umbaumaßnahmen.“

Die Formulierungen zur Bauleitplanung bleiben unklar. So ist dem mit „ferner“ beginnenden Satz gar kein Satz vorangestellt, auf den sich die Aussagen beziehen könnten.

Daraus ergeben sich folgende Fragen und Anmerkungen:

- 1 Zweifellos ist eine Berücksichtigung von Darstellungen in Wärmeplänen und entsprechenden Entscheidungen über Gebietsausweisungen gemäß § 26 WPG erforderlich. Dies bedarf aber keiner Betonung, sondern ist Rechtslage, die lediglich Beschlüsse nachvollzieht und angesichts des geringen Umfangs neuer Plangebiete in Essen gegenüber dem Bestandsumbau nachrangig ist.
- 2 Unklar bleibt, wie der Hinweis zu verstehen ist, dass die Bauleitplanung durch die Darstellungen im FNP (richtiger wäre GFNP) eine Flächensicherung betreiben kann. Gibt es konkrete Absichten, den GFNP zu ändern und um welche Darstellungen soll es sich handeln, da diese maßstabsbedingt nur bei großen Anlagen möglich wäre? Es wird – auch weil Änderungen des GFNP sehr zeitaufwendig sind – um konkrete Benennung der Anlagentypen gebeten, für die eine Darstellung im GFNP nach Einschätzung der Stadt Essen erforderlich ist. Außerdem sollten dargelegt werden, welche Schritte das „Bauamt“ (gemeint ist sicherlich das Amt für Stadtplanung und Bauordnung, da es ein Bauamt in Essen nicht gibt) seit Beginn der Arbeiten an diesem Thema seit Beginn 2025 (vgl. Kennblatt Shortlist Nr. 9) unternommen hat.
- 3 Welche „baulichen Verträge“ und welche Art von „Umbaumaßnahmen“ sind in Zusammenhang mit der Bauleitplanung – oder davon losgelöst (?) – gemeint?

3.6 Anmerkungen und Fragen zur Realisierbarkeit

Die kommunale Wärmeplanung sieht insgesamt 424 km neue Leitungen im Wärmenetz vor (S. 71). Angaben zu möglichen Trassen enthält die Planung nicht. Gerade die benannten neuen Fernwärmeleitungen sind in den am dichtesten besiedelten Flächen des Stadtgebiets erforderlich. Ihre Flächenansprüche sind absehbar erheblich und treffen auf Siedungsflächen, in denen zeitgleich folgende bereits bekannten Eingriffe in den öffentlichen (v.a. den Straßenraum) erforderlich sind:

Neubau/Sanierung von siedlungswasserwirtschaftlichen Anlagen: Das ABK mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von ca. 1,1 Mrd. Euro wurde zum Jahresende 2025 nach einer lediglich einwöchigen „Beratung“ beschlossen.

Neubau/Sanierung von Brücken: Es ist bekannt, dass alle Brücken über die A40 sowie zahlreiche weitere Brücken über Bahnanlagen wie auch Straßen dringend sanierungsbedürftig sind. Die in den letzten Jahren mehrfach erfolgte plötzliche Sperrung von Brücken, obgleich die Probleme absehbar waren, verweist auf beträchtliche Koordinations- und Kommunikationsprobleme selbst bei kleinen Maßnahmen.

Anpassungen des Straßenraumes in Hinblick auf die Klimaanpassung: Das seit Jahren angekündigte Straßenbaumkonzept liegt zwar noch immer nicht vor, die Aussagen der Klimaanalyse wie auch des sog. „integrierten

Klimafolgenanpassungskonzeptes“ machen jedoch – gerade in Kombination mit dem Katastrophenschutzkonzept – deutlich, dass auch diesbezüglich beträchtliche Flächenansprüche bestehen, die sowohl als Restriktion wie auch als Chance verstanden werden können.

Auf die enormen Probleme, den Baumschutz bei der Verlegung von sehr viel kleineren Glasfaserkabeln zu gewährleisten, sei an dieser Stelle hingewiesen.

Die absehbaren Flächenansprüche sind nicht nur Problem, sondern auch Chance, wenn eine **Koordination der Eingriffe in den öffentlichen Raum** gelingt und die verschiedenen Planungen ineinandergreifen. Dazu bedarf es des frühzeitigen Aufbaus einer entsprechenden Verwaltungseinheit, die diese Koordinationsaufgaben übernehmen kann. Die Probleme bei der personellen Neuaufstellung der sog. „Koordiniierungsstelle“ bei Stadtamt 66 lässt die Bedeutung der Aufgabenstellung bereits grob erkennen. Der Entwurf des kommunalen Wärmeplanes scheint dieses Problem nicht zu adressieren, was angesichts eines bereits mehrjährigen Prozesses unverständlich bleibt.

Unsere Anregungen:

Der KWP sollte ein ergänzendes Kapitel oder eine Anlage enthalten, das/die den Umfang der Aufgabenstellung in Abhängigkeit von anderen absehbaren Eingriffen in den öffentlichen Straßenraum darstellt und den zu erwartenden personellen Bedarf sowie das damit verbunden erforderlicher Budget aufzeigt.

4 Beratung, Information

4.1 Beratung der Endverbraucher

4.1.1 Beratung, Information und Kommunikation zur Wärmewende

Die Beratung der Bürgerschaft über die Ziele und möglichen bzw. geplanten Maßnahmen und deren Konsequenzen muss mit einer differenzierten Fördermittelberatung einhergehen. Dazu bedarf es der Vorhaltung entsprechender Beratungskapazitäten über mindestens 10 Jahre, die durchaus auch online angeboten werden können. Qualifizierte Beratungsleistungen sind auch deshalb von zentraler Bedeutung für eine erfolgreiche Wärmewende, weil sie berechtigten Sorgen über entstehenden Belastungen nehmen und den aus den letzten beiden Jahren bekannten Kampagnen entgegenwirken können.

Eine Formulierung wie folgende *„In den Wärmenetzausbaugebieten ist in den kommenden Jahren mit einem massiven Ausbau von Wärmenetzen zu rechnen. Je nach Bedarfsentwicklung und Kundenwunsch, können Gebäudeeigentümer:innen erwarten, in Kürze verbesserte Informationen über die Trassenplanung der Wärmenetze zu erhalten“* vermag bei einem „Strategischen Planungsinstrument“ nicht zu überzeugen. Hier wird die ohnehin nur allgemeine Erwartung an bessere Informationen in Kenntnis aus anderen Kapiteln des Berichtes, dass solche Trassenplanungen konkret stattfinden, auch noch an die „Bedarfsentwicklung“ und an „Kundenwünsche“ gekoppelt.

Unsere Anregungen:

Verbindliche Prüf- und Entscheidungszeitpunkte für Nahwärme in Quartieren

- Umgehender Start einer Kommunikations- und Imagekampagne.

- Mit Beschluss zum kommunalen Wärmeplan sollte ein Beschluss zur Budgetierung der dafür absehbar anfallenden Kosten getroffen werden und über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren verbunden werden, der den Umfang bestehender Beratungsangebote gewährleistet. Die Beratung sollte sich nicht nur als stationäres Angebot in der Stadtmittte verstehen, sondern ausdrücklich als aufsuchende Beratung an dezentralen Standorten.
- Berücksichtigung nicht nur der Eigentümer*innen, sondern auch von Mieter*innen in der Beratung für alle Belange der Wärmenutzung. Diesbezüglich wird angeregt, Mieterorganisationen wie den Mieterschutzvereinen aber auch die Verbraucherzentrale mit ihrer umfassenden Energieberatung als Kooperationspartner anzusprechen.

4.1.2 Adressscharfer Zugang zu Planungsinformationen

Der KWP Essen sieht zu Recht vor, die Öffentlichkeit breit zu informieren und digitale Werkzeuge bereitzustellen. Nach unserer Einschätzung ist dies ein entscheidender Erfolgsfaktor, muss aber verbindlicher und adressscharf ausgestaltet werden.

Ausdrücklich begrüßt wird daher die Absicht, eine adressscharfe Abfrage zu ermöglichen. Unverständlich bleibt aber, warum dies nicht bereits in der Offenlage geschehen ist. Auf Beispiele wie Düsseldorf sei an dieser Stelle verwiesen.

Da der KWP keine näheren Angaben zu Zeitpunkt, Art und Umfang der bereitzustellenden Informationen enthält, formulieren wir einige aus unserer Sicht essentielle Anforderungen.

Unsere Anregungen:

1. Zeitnahe, dauerhafte, adressscharfe Online-Auskunft als Pflichtinstrument

- Die im Plan genannte Online-Plattform, über die Bürger:innen ihre voraussichtliche Wärmeversorgungsoption abfragen können, sollte als dauerhaftes, zu pflegendes Instrument in der Umsetzungsstrategie festgeschrieben werden – inklusive Zuständigkeit, Aktualisierungszyklen und Mindestinhalten. Dazu ist ein verbindlicher Starttermin zu definieren.
- Für jede Adresse sollten mindestens angezeigt werden:
 - heutige Zuordnung (Wärmenetzgebiet, Prüfgebiet, dezentrale Versorgung)
 - voraussichtliche Wärmeversorgungsart im Zielszenario, inkl. Zeitplan, wann die Prüfung in einem „Prüfgebiet“ abgeschlossen sein wird
 - grober Zeithorizont für bauliche Umsetzung (z.B. „Wärmenetzausbau voraussichtlich ab 2030 – 2035“)
 - Kontaktstelle

2. Verknüpfung mit Beratungsangeboten und Förderhinweisen

- Die Adressauskunft sollte direkt mit Beratungs- und Förderinformationen verknüpft werden (z.B. Energieberatung, kommunale Förderprogramme, Bundesförderung), damit aus einem reinen Informationswerkzeug ein zentraler Einstieg in die praktische Umsetzung der Wärmewende wird.

3. Verbindliche Aktualisierung bei Fortschreibung des KWP

- Jede zukünftige Fortschreibung des KWP (mindestens alle zwei Jahre) sollte automatisch mit einer Aktualisierung der adressscharfen Daten verknüpft werden.
- Dies sollte in einem Monitoring-Konzept explizit verankert werden (z.B. mit dem Indikator „Aktualität und Nutzungszahlen der Online-Plattform“).

4. Adressscharfe Daten auch für Quartiersakteure öffnen

- Über geeignete Datenschutz- und Aggregationsmechanismen sollten Wohnungsunternehmen, Energiegenossenschaften und andere Quartiersakteure einen strukturierten Zugang zu den relevanten

Informationen erhalten, um eigene Projekte (z.B. genossenschaftliche Nahwärmenetze) planen zu können.

- Der KWP sollte hierfür ein klares Verfahren (Ansprechpartner, Datenformate, Bedingungen) vorsehen.

4.2 Handwerk und Industrie

Die erfolgreiche Realisierung der Wärmewende in Essen wird weniger durch fehlende Zielbilder als vielmehr durch begrenzte personelle, planerische und handwerkliche Kapazitäten, fehlende Planungsstrukturen und im Zweifel fehlende politische Prioritätensetzung bestimmt. Der Wärmeplan benennt diese Herausforderung teilweise, operationalisiert sie jedoch bislang nicht ausreichend.

Die Stärkung des (Bau-)Handwerks und der Planungskapazität Essener Unternehmer:innen ist unabdingbar. Allerdings wird die einzige diesbezüglich vorgeschlagene Maßnahme (TOP-Maßnahme 5 „*Schornsteinfeger:innen & Heizungsbauer müssen im Sinne der KWP beraten*“) der Aufgabe in ihrer Breite nicht gerecht und bleibt zudem in ihren Konsequenzen unklar. So erschließt sich nicht auf den ersten Blick, wie die Schornsteinfeger zu dieser Beratung motiviert werden sollen – umso mehr, als sie bei einem Anschluss eines Kunden an ein Wärmenetz diesen verlieren werden.

Unsere Anregungen

- Analyse der gegenwärtigen Modernisierungskapazität durch Essener Unternehmer:innen in Zusammenarbeit mit den relevanten Innungen.
- Analyse des Kapazitätsbedarfs auf Basis von Neubau- und Austauschraten. Beginn: sofort, Fertigstellung: 2027
- Die Vorteile serieller Sanierung und von Quartierslösungen sollen abgeschätzt und als konkrete Maßnahmen dem Zielszenario konkretisierend hinzugefügt werden.

4.3 Verstetigung der Information gewährleisten

Der Entwurf des KWP erläutert umfangreich, wie aus einer zunächst langen Liste möglicher Maßnahmen eine kurze und letztlich eine Liste von 5 TOP-Maßnahmen wurde, lässt aber die dafür herangezogenen Argumente im Unklaren.

Im Einzelnen wird folgende Abfolge geschildert:

1. **Longlist möglicher Maßnahmen** (47 Maßnahmen, die aber nicht eine Art von Best-Practice Liste unter Berücksichtigung von Erfahrungen in anderen Städten bzw. aus der Fachliteratur darstellen; vom Kernteam bewertet)
2. **Shortlist relevanter Maßnahmen** (31 Maßnahmen; vom Kernteam anhand von 4 Kriterien (Akzeptanz, Zielbeitrag, Kosteneffizienz, Einfachheit der Umsetzung) bewertet.
3. **„Must-Haves“** (22 Maßnahmen; diese sind von der Stadt in jedem Fall zu verfolgen) - **diese werden im Bericht nicht genannt, sind daher auch der Beschlussfassung nicht zugänglich.**
4. **TOP-Maßnahmen**
„Im Ergebnis der Priorisierung, Bewertung und Detailanpassung der Maßnahmen wurden die folgenden TOP- Maßnahmen mit prioritärer Umsetzung in den folgenden ca. fünf Jahren festgelegt:
 1. *Standardisierung und Beschleunigung der rechtlichen Genehmigungspraxis in der Stadt*
 2. *Erweiterung der Wärmenetz-Gestattungsgebiete und rechtssichere Gewährung von Wegenutzungsrechten für Wärmenetze*
 3. *Kommunikationskampagne zur Bedeutung der Wärmeplanung*
 4. *Kooperationsvereinbarungen mit Infrastrukturbetreibern*

5. *Schornsteinfeger:innen & Heizungsbauer:innen müssen im Sinne der Wärmeplanung“.*

Mit dieser sukzessiven Kürzung, so sinnvoll sie im Rahmen der Bearbeitung auch gewesen sein mag, fallen viele sinnvolle und vermutlich im Sinne einer Best-Practice-Zusammenstellung nicht einmal vollständige, Maßnahmen aus der Betrachtung.

Unsere Anregungen:

- Zentrale Vorhaltung aller wesentlichen Informationen über die kommunale Wärmeplanung bei der Stadt Essen. Ein öffentlich einsehbares „Dashboard“ erscheint als ein zeitgemäßes und problemadäquates Instrument.
- Das der Wärmeplanung zu Grunde liegende Geoinformationssystem sollte zugänglich gemacht werden.
- Die den Abbildungen im Text der KWP zugrundeliegenden Karten sind vollständig als Karten in hoher Auflösung in das Online-Portal aufzunehmen.
- Alle laufenden Machbarkeitsstudien sind in die Ratsvorlage zur Beschlussfassung über die KWP aufzunehmen. Ihre Ziele und jeweiligen Bearbeitungsstände sind zudem in das „Dashboard“ aufzunehmen, das eine Verstetigung des Informationsflusses gewährleisten soll.
- Die Longlist sollte bei jeder Fortschreibung der KWP aktualisiert und auf eine veränderte Priorisierung überprüft werden.