ANLAGE Auswertung Offenlage

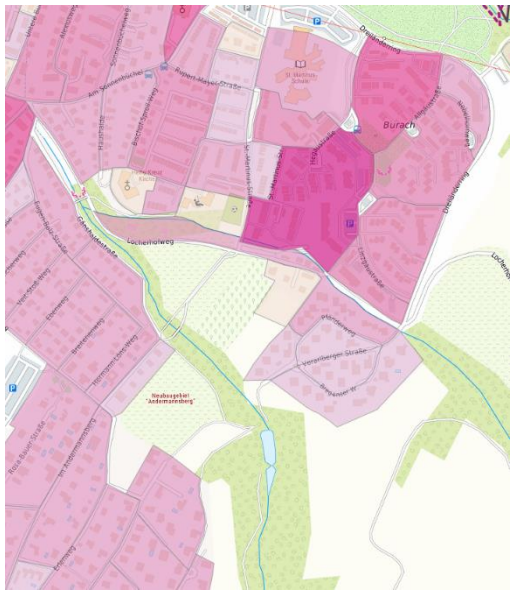
Stellungnahmen der Öffentlichkeit zur Kommunalen Wärmeplanung

Anmerkung: Die Stellungnahmen in dieser Tabelle sind aus Gründen des Datenschutzes hinsichtlich Namen und Adressen anonymisiert.

Nr.	Stellungnahme	Wertungsvorschlag
1.	**Stellungnahme I. vom 20.12.2023:** Sehr geehrte Damen und Herren, Vermisst im KWP: 1. Pyrolyseanlagen: Verwertung von organischen Abfällen, Strom- und Wärmeerzeugung sowie Pflanzenkohleerzeugung (Kohlenstoffsenke = klimapositiv). Welches Potenzial? Beispiele: - Frauenfeld 25000 EW, Strom für 8000 Haushalte, aus Hackschnitzel - Darmstadt 160000 EW, Strom aus Grünschnitt, Restholz, 2. PV-Anlagen an Hausfassaden (für Winter und Übergangsstromerzeugung). Welches Potenzial? 3. Vorschlag: PV-Anlagen werden oft einfach auf das Dach "geklatscht". Um eine schöne Umgebung zu realisieren, wäre es vorteilhaft, mehr auf ästhetische und künstlerische Merkmale zu achten. Dies könnte	Die Potentiale, die für Pyrolyseanlagen genutzt werden könnten, werden in der Gesamtbilanz bereits berücksichtigt (Grünschnitt über Biogas, Holzhackschnitzel über feste Biomasse). Die anfallenden Mengen an organischen Abfallen sind im KWP aufgeführt, die energetische Nutzung dieser Abfälle innerhalb der Gemeinde ist derzeit aber nicht geplant. Bei der Betrachtung der Potentiale bzw. im Zielszenario werden nur die wirtschaftlichsten Potentiale berücksichtigt, deshalb wurden hier nur Dachflächen mit Süd-, West-, oder Ost-Ausrichtung einbezogen. Das Technische Potential liegt mit Fassaden, Nordseiten, Zäunen etc. sicher höher, ist aber mit einem schlechteren Nutzen-Aufwand-Verhältnis zu bewerten und verändert letztlich die Grundstruktur der Stromerzeugung (PV-Strom steht überwiegend im Sommer und in der Übergangszeit zur Verfügung) nicht. Ähnliches gilt für die ästhetische Gestaltung, im KWP wird nur das technisch-wirtschaftliche Potential betrachtet. Die Anregung kann jedoch für die Umsetzung der Maßnahmen durch die Stadt

Nr.	Stellungnahme	Wertungsvorschlag
	über einen Kunstwettbewerb forciert beziehungsweise angestoßen werden.	Ravensburg berücksichtigt werden. Der Vorschlag wird zur Kenntnis genommen. Es erfolgt keine Änderung der Kommunalen Wärmeplanung.
2.	**Stellungnahme II. vom 09.01.2024:** Sehr geehrte Damen und Herren, Wir haben die Informationsveranstaltung zur kommunalen Wärmeplanung am 23.09.2023 besucht. Dabei hat sich herausgestellt, dass wir zum Gebiet 807 (Andermannsberg) gehören, in dem die Einzelheizung vorgesehen ist. Nun ist es aber so, dass wir im Sonnenbüchelweg direkt an das Gebiet 812 (Nordstadt Bildungszentrum) angrenzen, für welches ein Anschluss an die Fernwärme geplant ist. Unser Grundstück liegt direkt neben dem Areal des Bildungszentrums. Die Situation stellt sich für uns nun so dar, dass die Fernwärmeleitung wahrscheinlich direkt an unserem Grundstück vorbeiführen wird (dort verläuft auch die bisherige Gasleitung), wir aber nicht daran teilhaben können, obwohl wir uns in nächster Nähe dazu befinden. Daher bitten wir um Überprüfung, ob nicht eine Abzweigung der Hauptleitung in diese Richtung vorgenommen werden kann, damit auch die an die Fernwärmeleitung direkt angrenzenden Grundstücke mit daran teilhaben können. Sie können sich vorstellen, dass es alles andere als zufriedenstellend ist, wenn man sozusagen direkt an der Quelle sitzt, aber nichts davon abbekommt. Auf diesen Umstand haben wir auch Herrn Bastin bereits bei der ersten Informationsveranstaltung aufmerksam gemacht und er hat unser Anliegen als Anregung mit	Hier muss zunächst unterschieden werden zwischen der Aufgabe des Kommunalen Wärmeplans und der Aufgabe des Wärmenetzausbaus durch den Wärmenetzbetreiber. Im Kommunalen Wärmeplan werden zunächst Quartiere gebildet mit möglichst homogener Gebäudestruktur. Dabei spielt u.a. die Wärmebedarfsdichte, das Baujahr, der Denkmalschutz, die Bebauungsdichte etc. eine Rolle. Darauf basierend erfolgt eine rein technische Empfehlung für die zukünftige Beheizungsstrategie je Quartier auch unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte. Damit ist weder garantiert, dass in den Wärmenetzausbaugebieten tatsächlich ein Wärmenetz ausgebaut wird, noch durch wen. Umgekehrt ist es auch keine finale Festlegung, dass in Einzelheizungsgebieten kein Wärmenetz ausgebaut wird. Die konkrete Planung der Wärmenetze ist nicht Teil des vorliegenden KWP-Berichts und liegt letztendlich beim Wärmenetzbetreiber, der nach wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten entscheidet, wann wo Wärmenetze ausgebaut werden. Bei der Planung des Wärmenetzes erfolgt immer eine genauere Betrachtung des Gebiets, hier spielt es grundsätzlich keine Rolle mehr, wo in der Definition des KWP die Quartiersgrenze verläuft. Im Rahmen des Wärmenetzausbaus

Nr.	Stellungnahme	Wertungsvorschlag
	aufgenommen. Auf dem ausgelegten Plan ist davon aber leider nichts zu sehen. Es ist auch sehr schade, dass der Termin für die zweite Informationsveranstaltung am 20.12.23 so wenig beworben und nicht frühzeitiger bekanntgegeben wurde. Wir haben nicht rechtzeitig davon erfahren, sonst hätten wir uns direkt daran beteiligt. Bitte nehmen Sie unsere Anfrage mit in Ihre Planung auf, so dass auch wir an der Fernwärme teilhaben können.	werden alle Anrainer an das Netz informiert und bekommen die Möglichkeit eines Netzanschlusses. Wärmenetze können in verschiedenen Quartieren jedoch auch unabhängig voneinander aufgebaut werden, so dass der Verlauf einer Gasleitung kein Indikator für den möglichen Verlauf einer Wärmeleitung ist. Die Bemerkungen zur Bewerbung und Bekanntmachung der Informationsveranstaltung am 20.12.23 werden zur Kenntnis genommen. Es erfolgt keine Änderung der Kommunalen Wärmeplanung.
3.	**Stellungnahme III. vom 12.01.2024:** Sehr geehrte Damen und Herren, haben Sie verbindlichsten Dank für die Möglichkeit, zu dem vom Gemeinderat der Stadt Ravensburg am 27. November 2023 beschlossenen Entwurf der kommunalen Wärmeplanung Stellung zu nehmen. Mit Interesse habe ich zur Kenntnis genommen, dass nach dem Inhalt des „Hauptberichtes zum komm. Wärmeplan" des Entwurfs (Seite 10) der Bezirk Burach (lfd. Nr. 813) ein Schwerpunktgebiet der Wärmeplanung der Stadt sein soll. Die Einsichtnahme in die „Anlage Quartiersberichte" des Entwurfs, dort Nr. 7, macht allerdings deutlich, dass nicht der gesamte Bezirk Burach in die Planung aufgenommen werden soll. Ersichtlich ausgenommen ist der Stadtteil „Burach-Süd" mit den Straßen Vorarlberger Straße,	Hier muss zunächst unterschieden werden zwischen der Aufgabe des Kommunalen Wärmeplans und der Aufgabe des Wärmenetzausbaus durch den Wärmenetzbetreiber. Im Kommunalen Wärmeplan werden zunächst Quartiere gebildet mit möglichst homogener Gebäudestruktur. Dabei spielt u.a. die Wärmebedarfsdichte, das Baujahr, der Denkmalschutz, die Bebauungsdichte etc. eine Rolle. Darauf basierend erfolgt eine rein

Nr.	Stellungnahme	Wertungsvorschlag
	Bregenzer Weg und Pfänderweg. Eine Begründung dafür findet sich nicht. Sie kann insbesondere nicht der in der Anlage erfolgten Zuordnung dieses Stadtteils zum „Andermannsberg" entnommen werden, liegen beide Bereiche doch räumlich und topografisch weit auseinander. Sie sind auch nicht durch Infrastruktureinrichtungen irgendwelcher Art miteinander verbunden. Demgegenüber schließt sich der Stadtteil „Burach-Süd", wie sein Name schon andeutet, unmittelbar an den Bereich „Burach" an. Und beide Teile sind durch die bestehende Straßenführung und die in ihr liegenden Leitungssysteme für Gas, Wasser, Strom und Kommunikation eng miteinander verzahnt. Es wäre also ein Leichtes, auch die drei oben genannten Straßen in das geplante Wärmenetz „Burach" mit aufzunehmen, zumal die Leitungen des Netzes wegen der bestehenden Bebauung sowieso bis zum Ende des Dreiländerrings geführt werden müssen. Für den relativ kleinen Bezirk „Burach-Süd" müsste also keine gesonderte Zuführung eingerichtet werden, sondern nur eine Weiterführung in die Vorarlberger Straße erfolgen. Dass sich der Stadtteil „Burach-Süd" für eine zentrale Wärmeversorgungsstruktur nicht eignet, kann also sicherlich nicht behauptet werden. Das Gegenteil ist der Fall. Ein Anschluss macht aber auch deshalb Sinn, weil eine Vielzahl der Eigentümer bzw. Miteigentümer der bebauten Grundstücke des Stadtteils Interesse an einem Anschluss an das Wärmenetz der Stadt gezeigt hat. Ich habe eine private Umfrage durchgeführt. Der anhängenden Liste können Sie entnehmen, wer mich gebeten hat, auch in ihrem/seinem Namen dieses Interesse zu bekunden. Es betrifft 23	technische Empfehlung für die zukünftige Beheizungsstrategie je Quartier auch unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte. Diese Überlegungen haben auch dazu geführt, dass das Gebiet Burach-Süd dem Quartier Andermannsberg zugeschlagen wurde. Damit ist weder garantiert, dass in den Wärmenetzausbaugebieten tatsächlich ein Wärmenetz ausgebaut wird, noch durch wen. Umgekehrt ist es auch keine finale Festlegung, dass in Einzelheizungsgebieten kein Wärmenetz ausgebaut wird.  Abbildung: Wärmedichte auf Baublockebene im Bereich "Burach-Süd" (vgl. Quartierssteckbriefe)

Nr.	Stellungnahme	Wertungsvorschlag
	von — nach meiner persönlichen Zählung —34 bebauten Grundstücken in „Burach-Süd". Ich werde die Liste mit den Unterschriften der dort genannten Personen nach Vervollständigung nachreichen. Ich bitte deshalb, den vorliegenden Entwurf zur kommunalen Wärmeplanung zu ergänzen und den Stadtteil „Burach-Süd" in den Schwerpunktbereich „Burach" einzugliedern. Mit freundlichen Grüßen	Die konkrete Planung der Wärmenetze ist nicht Teil des vorliegenden KWP-Berichts und liegt letztendlich beim Wärmenetzbetreiber, der nach wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten entscheidet, wann wo Wärmenetze ausgebaut werden. Bei der Planung des Wärmenetzes erfolgt immer eine genauere Betrachtung des Gebiets, hier spielt es grundsätzlich keine Rolle mehr, wo in der Definition des KWP die Quartiersgrenze verläuft. Im Rahmen des Wärmenetzausbaus werden alle Anrainer an das Netz informiert und bekommen die Möglichkeit eines Netzanschlusses. Es erfolgt keine Änderung der Kommunalen Wärmeplanung.
4.	**Stellungnahme IV. vom 13.01.2024:** Sehr geehrte Damen und Herren, zum ausgelegten Entwurf zur kommunalen Wärmeplanung (Stand Beschluss des Gemeinderats vom 27.11.2023, Stand 10.11.2023) merken wir folgendes an: Zunächst begrüßen wir die Initiative zur Entwicklung eines umfassenden Wärmeplans, der darauf abzielt, die Energieeffizienz zu steigern und nachhaltige Wärmequellen zu fördern. Wir erkennen die Notwendigkeit an, den CO2-Ausstoß zu reduzieren und erneuerbare Energien zu nutzen. Zu einzelnen Punkten der kommunalen Wärmeplanung <u>1.2 Einleitung</u> Auf Seite 10 sind die Eignungsgebiete der Stadt Ravensburg getrennt in Schwerpunktgebiete für Einzelheizungslösungen und für	Im Gebiet der Oststadt ist durch die Erschließung der Lumperhöhe mittelfristig (vor 2030) für den gesamten nördlichen Teil der

Nr.	Stellungnahme	Wertungsvorschlag
	Wärmenetzversorgung dargestellt. In der Übersicht Eignungsgebiete wird unter Nr. 811 die Oststadt aufgeführt. Nach den Erläuterungen dazu in den Informationsveranstaltung am 22.12.2023 wird die Oststadt in der Priorität 3 (was bedeutet, dass weitere Untersuchungen notwendig sind und erst dann eine Empfehlung ausgesprochen werden kann) geführt. Allerdings ist im Gebiet der Oststadt derzeit „nur" geplant im Jahr 2024/5 eine Leitung in die Rauenegg-/Holbeinstraße einzulegen um das neue Baugebiet der Fa. Reisch (Rinkerareal/Lumperhöhe) an das Wärmenetz der TWS anzuschließen. Die im Entwurf enthaltene Darstellung der Oststadt als Gebiet für Wärmenetzversorgung ist deshalb zumindest irreführend und sollte unbedingt richtiggestellt werden. Die Herausnahme der Oststadt aus den Wärmeversorgungsgebieten dürfte insoweit die Unruhe der Hausbesitzer wieder beruhigen. <u>3.7 Netzanalysen - Wärmeversorgung</u> Auf Seite 39 wird ausgeführt: „Im Stadtgebiet von Ravensburg und Weingarten gibt es unterschiedliche Wärmenetzte. Diese reichen vom kleinen Wärmeverbund der sich auf einem zusammenhängenden Grundstück befindet bis zu Nah- und Fernwärmenetzen die mehrere Gebäude mit Wärme versorgen. … In den Stadtgebieten befinden sich weiter noch Netze des Landkreises und diverse kleine private Wärmenetzte.”	Anschluss an das Wärmenetz möglich. Priorität 3 bedeutet, dass ein *flächendeckender* Wärmenetzausbau erst nachrangig nach den höher bewerteten Gebieten empfehlenswert ist. Die zeitliche Einordnung beläuft sich auf 2035-2040. Da dieser Zeitraum noch mehr als 10 Jahre entfernt ist, lassen sich dadurch auch im Sinne des GEG keine Rahmenbedingungen ableiten, die sich von den Einzelheizungsgebieten unterscheiden. Das gilt aber für alle Wärmenetzausbaugebiete in Priorität 3. Dennoch ist es im Sinne des KWP wichtig, hier die langfristige Ausbauperspektive aufzuzeigen. Konkrete Ausbauplanungen für Wärmenetze wurden im Rahmen des kommunalen Wärmeplans für keines der Quartiere erstellt, diese obliegen dem Wärmenetzbetreiber.

Nr.	Stellungnahme	Wertungsvorschlag
	Im Folgenden sind 15 Wärmenetzte im Bestand (Stand 2022) in Tabelle 15 aufgelistet. Diese werden daran anschließend näher beschrieben. Hierbei fällt auf, dass es sich hier ausschließlich um Wärmenetze der TWS, der Ravensburger Verkehrs- und Versorgungsbetrieb sowie der Stadtwerke Weingarten handelt. Warum werden all die anderen Wärmenetze nicht aufgeführt? Warum nicht unser Nahwärmenetz? Die WEG Mühlen Viertel betreibt auf dem Flurstück 2040 ein Heizwerk und versorgt damit nicht nur die 55 Wohnungen der WEG, sondern auch auf weiteren drei Grundstücken die WEG Beznerturm mit 10 Wohnungen und 1 Gewerbeeinheit, das Gebäude der Bruderhausdiakonie sowie die Werkhalle mit Wärme. Diese Wärme wird durch BHKWs und Brennwertkessel erzeugt, und die Jahreswärmemenge beläuft sich auf 600 - 700 MWh. Zumindest dieses Wärmenetz müsste doch — wohl neben den anderen privaten Wärmenetzten — in einer kommunalen Wärmeplanung aufgenommen werden. Auch die Abbildung 7: vorhandene Wärmenetze im Stadtbereich Ravensburg wäre zu ergänzen. <u>3.8 Gasnetzanalyse - Bestand</u> Auf Seite 43 wird ausgeführt: "Ab 2030 werden Gasleitungen in Bereichen, die durch Wärmenetze erschlossen sind, schrittweise außer Betrieb genommen. Dabei gilt eine Übergangsfrist von mindestens fünf Jahren zwischen der Inbetriebnahme des Wärmenetzes und der Außerbetriebnahme des Gasnetzes."	Die Auflistung der Wärmenetze erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Da Wärmenetze nicht zentral erfasst werden, liegen die Informationen über alle bestehenden Netze mit Leitungslängen etc. nicht zentral vor. Die in den Heizzentralen privater Wärmenetze erzeugten Energiemengen wurden jedoch ebenso für die Berechnungen der Wärmeplanung berücksichtigt wie der Anteil der Gebäude, die über keine eigene Heizungsanlage verfügen und damit über andere Gebäude mitversorgt werden.

Nr.	Stellungnahme	Wertungsvorschlag
	Das würde für die Holbeinstraße, d. h. auch unser Heizwerk, bedeuten, dass ab 2030 das Gas abgestellt werden könnte. In so kurzer Zeit ist es völlig unmöglich für unser Heizwerk eine sinnvolle Alternative/Ergänzung zu planen und umzusetzen. Unmittelbar anschließend wird auf Seite 43 ausgeführt: „Parallel zu den Wärmenetzen wird in den nächsten Jahren eine Wasserstoffinfrastruktur aufgebaut, die jedoch nur eine Hochdruckebene für die Versorgung von Industriekunden mit nicht-elektrifizierbarem Prozesswärmebedarf sowie zur stromorientierten gekoppelten Erzeugung von Strom und Wärme in Heizkraftwerken und Verbindung mit Wärmenetzen umfasst". Und auf Seite 44 heißt es: „Folgende Schlussfolgerungen lassen sich aus der Gasanalyse ableiten: … • Einsatz im Bereich der Fernwärme ist denkbar bei stromorientierter gekoppelter Erzeugung von Strom und Wärme." In Abbildung 8: Aufbau Wasserstoff-Kernnetz für die Industrie (Prozesswärme) wird aber diese Variante nicht erwähnt. Daneben sind nur noch die Heizwerke der TWS als Lieferpunkte dargestellt. U. E. ließe sich auch unser Heizkraftwerk mit dem vorhandenen Wärmenetz problemlos auf Wasserstoff umstellen; dies sollte deshalb in der kommunalen Wärmeplanung berücksichtigt werden.	Aufgrund der Vorgaben der Bundes- und Landesgesetzgebung (Klimaneutralität bis 2045 bzw. BaWü 2040) werden nach heutigem Stand die Gasverteilnetze bis spätestens 2045 außer Betrieb genommen, d.h. langfristig muss für jede gasbasierte Wärmeversorgung eine Alternative gefunden werden. Da das Gasnetz nicht in einem Schritt im gesamten Stadtgebiet außer Betrieb genommen werden kann und der Betrieb von parallelen Versorgungsstrukturen weder volks- noch betriebswirtschaftlich sinnvoll ist, wird die TWS im gesamten Netzgebiet Gasnetze im Ausbaubereich von Wärmenetzen stilllegen. Dieser Prozess findet in den nächsten Jahren in den meisten Städten mit Wärmenetzangebot statt. Dieses Vorgehen wird so in den Wärmenetzausbaugebieten frühzeitig kommuniziert. Durch Planungs-, Umsetzungs- und Inbetriebnahmedauer ist insgesamt in der Regel eine Übergangszeit von mindestens 7 Jahren gewährleistet. Die Option, auf Wasserstoff umzusteigen, bietet sich wie im Bericht beschrieben nur bei stromorientierter gekoppelter Erzeugung, d.h. bei entsprechender Fahrweise, entsprechender Größe des Pufferspeichers etc. Da es nur eine zentrale Hochdruckleitung geben wird, an die sich interessierte Betriebe anschließen können,

Nr.	Stellungnahme	Wertungsvorschlag
	Im Übrigen fehlen jegliche Hinweise auf die Versorgung „privater" Heizkraftwerke mit Wärmenetz mit Wasserstoff. Das ist noch nachzuholen und zwingend notwendig, weil nur so die „privaten" Betreiber von Heizkraftwerken mit Wärmenetzen Sicherheit für die Zukunft bekommen können.	sind die Zuleitungswege entsprechend lang und die damit verbundenen Anschlusskosten entsprechend hoch. In Ihrem Fall wäre die Anschlussleitung zur geplanten Wasserstofftrasse knapp 2km lang. Zu berücksichtigen sind darüber hinaus die absehbar hohen Kosten für grünen Wasserstoff. Bei Interesse berücksichtigen wir Sie aber gerne bei der weiteren Wasserstoff-Planung.
	<u>Anlagen – Quartierssteckbriefe</u> hier: Quartierssteckbrief 22. Oststadt Beim Energiebedarf der Oststadt ist die Neubebauung des „Rinker-Areals" („Lumperhöhe") naturgemäß nicht enthalten. Aber die zur Versorgung nur dieses Neubauprojekts geplante Wärmeversorgungsleitung ist in der Grafik auf Seite 95 bereits eingezeichnet.	Die Wärmeleitung ist eingezeichnet, da diese für die Versorgung des gesamten Bereichs Raueneggstraße – Holbeinstraße vorgesehen ist.
	Für das Gebiet der Oststadt sind - da unser Heizwerk nicht berücksichtigt ist – die Energiebedarfsdaten wohl nicht korrekt. Bei „Wärme" fehlen mindestens ~600.000 kWh/a von unserem Wärmenetz.	Der Energieverbrauch dieses Heizwerks (BHKW) ist im ausgewiesenen Energieverbrauch (21.200 MWh Gas) enthalten.
	Außerdem fehlen unser selbst erzeugter Strom (mind. 150.000 kWh/a) und gut 100.000 kWh/a Stromeinspeisung ins Netz der TWS.	Die Stromerzeugung wird im KWP nicht berücksichtigt.
	Angesichts des ungewöhnlichen Anhörungszeitraums über Weihnachten, Neujahr und Dreikönig behalten wir uns die Ergänzung unserer Stellungnahme ausdrücklich vor.	Der Anhörungszeitraum war mit der Frist zur Erstellung des KWP zum 31.12.23 verbunden und wurde deutlich über den Mindestzeitraum verlängert, um den Feiertagen Rechnung zu tragen.
	Mit freundlichen Grüßen	Es erfolgt keine Änderung der Kommunalen Wärmeplanung.