

V1066/21

Prüfung Flusswärme aus der Donau
-Antrag der ödp-Stadtratsgruppe vom 17.11.2021-

Antrag:

Im Jahr 2014 wurde von der TU München für Ingolstadt ein Energienutzungsplan erstellt. Nicht in Betracht gezogen wurde damals die Option, Flusswärme aus der Donau zu nutzen. Wir stellen daher nun diesen **Antrag**:

Die Stadt Ingolstadt prüft als Baustein für seine Klimaneutralität das Nutzungspotential und Nutzungsmöglichkeiten von Flusswärme aus der Donau.

Begründung des Antrags:

In den Städten Heidelberg und Mannheim macht man sich daran, das große Potenzial von Flusswärme von Neckar und Rhein, das über elektrische Großwärmepumpen erschlossen und für die Fernwärme nutzbar gemacht werden kann, bei der Umstellung vom kohlebasierten Großkraftwerk Mannheim auf grüne Wärmeerzeuger zu aktivieren.

Für Mannheim wurde hierzu eine von der MVV Energie AG beim Wuppertal Institut in Auftrag gegebene „Energierahmenstudie Mannheim“ zur Analyse erstellt, in Heidelberg werden derzeit Studienergebnisse von BUND Heidelberg, der Initiativen „Heidelberg kohlefrei“ und „Mannheim kohlefrei“ sowie des Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik Kassel zur Dekarbonisierung der Fernwärme in Mannheim Heidelberg und Region diskutiert.

Beide vorliegenden Studien bestätigen die enormen Potentiale der Flusswärme, das Papier aus Heidelberg geht in den Eckdaten seines Klimaschutzszenarios 2030 von 100 MW vom Rhein in Mannheim und **50 MW** vom Neckar in Heidelberg aus.

„Heidelberg kohlefrei“ berechnet hierzu unter <https://hd-kohlefrei.de/energiewende-in-der-waermeversorgung/flusswaerme/>:

*Bei Niedrigwasser fließen durch den **Neckar am Standort Heidelberg 47 m³/s**. Würde man 10% dieses Niedrigwasserabflusses mit Hilfe einer Wärmepumpe um 3 °C abkühlen, so käme man auf eine Wärmeentzugsleistung von 60 MW und eine Nutzwärmeleistung durch die Wärmepumpe von 90 MW. Zum Vergleich: das Heidelberger Holzheizkraftwerk hat eine Wärmeleistung von 10 MW.*

Zum weiteren Vergleich: Das Holzkraftwerk Kösching, das für Audi hätte Wärme liefern sollen, aber an einem Bürgervotum gescheitert ist, war mit **71,4 MW** geplant.

Bedenkt man nun, dass das Niedrigstwasser der **Donau am Standort Ingolstadt** am 11.01.1954 **62,0 m³/s** betragen hat, so könnte auch für Ingolstadt ein Wärmeevolumen wie in Heidelberg mit seinen 50 MW vorstellbar sein. Das Fraunhofer-Institut sieht jedenfalls wohl auch keine Probleme, an der Donau ebenfalls um 3 Grad abzukühlen:

https://www.iee.fraunhofer.de/content/dam/iee/energiesystemtechnik/de/Dokumente/Veroeffentlichungen/2019/2019_Feb_Bericht_Fraunhofer_IEE_-_Transformation_Waerme_2030_2050.pdf

Zum Vergleich: Das Laufwasserkraftwerk an der Donaustaustufe Ingolstadt produziert mit einer elektrischen Netto-Nennleistung von **19,8 MW**.

Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt und Nachhaltigkeit	20.05.2025	Bekanntgabe
Stadtrat	03.06.2025	Bekanntgabe

Stadtrat vom 03.06.2025

*Der Antrag der ödp-Stadtratsgruppe **V01066/21**, der Antrag der FW-Stadtratsfraktion **V0299/24**, der Antrag der CSU-Stadtratsfraktion **V0400/24**, der Antrag der UWG-Stadtratsfraktion **V0086/25** und der Antrag der Verwaltung **V0247/25** werden gemeinsam diskutiert und behandelt.*

Stadtrat Wittmann kritisiert die Situation, dass es bereits seit zwei Jahren Anträge verschiedener Fraktionen zur Flusswärmepumpe gebe, aber seitdem leider nichts passiert sei. Herr Bolle habe ihm mitgeteilt, dass eine Flusswärmepumpe durchaus sinnvoll sein könne. Er könne aber nicht sagen, wohin diese in Ingolstadt gebaut werden solle, weil die Energie nicht erbracht werden könne. Deswegen habe Stadtrat Wittmann den Antrag entsprechend so gestellt, dass geprüft werden solle, ob nicht die Müllverwertungsanlage in Ingolstadt nahe der Donau für den Bau der Flusswärmepumpe beauftragt werden könne. Schließlich habe sie bereits ein Fernwärmenetz. Vor einem Vierteljahr habe er mit dem Geschäftsführer der MVA gesprochen, der für dieses Vorhaben Interesse bekundet und geäußert habe, die finanziellen Mittel dafür zur Verfügung zu haben. Somit würde Ingolstadt auch finanziell nicht belastet werden. Beim Klimaschutz gehe es nicht darum, wer was letztlich finanziere, sondern, dass Energie ökologisch und sinnvoll erzeugt werde. Die in der Verwaltungsvorlage aufgeführten Argumente konnten ihn nicht überzeugen, da sie teilweise unschlüssig und widerlegbar seien, so Stadtrat Wittmann an Bürgermeisterin Kleine. In den Stadtteilen sei Fernwärme wünschenswert. Das Problem stelle jedoch die teure dezentrale Erzeugung dar, weswegen die Fernwärme nicht zustande kommen werde. Man müsse prüfen, ob mit der Flusswärmepumpe die Möglichkeit bestehe, in ein Fernwärmenetz zu speisen, worüber wiederum Häuser in Mailing oder beim INCampus beheizt werden könnten. Dies von vornherein auszuschließen und auf das Abwarten der Machbarkeitsstudie der Stadtwerke Ingolstadt zu verweisen, hält Stadtrat Wittmann für den falschen Weg. Er prohezeit, dass das Ergebnis dieser Studie sein werde, dass eine Flusswärmepumpe in Ingolstadt durch die Stadtwerke Ingolstadt betrieben, nicht gehe. Das führe dazu, dass es in Ingolstadt letztlich gar nichts gebe. Die einzige Chance, eine Flusswärmepumpe zu errichten, sei aus seiner Sicht, in Zusammenarbeit mit der MVA. Stadtrat Wittmann stellt den Antrag, dass der Stadtrat die Vertreterinnen und Vertreter in der Verbandsversammlung beauftragt dafür zu stimmen, eine Prüfung für die Flusswärmepumpe zu veranlassen, diese dort umzusetzen und die Fernwärme entsprechend ökologisch zu verteilen.

Die Antwort, die in der Stellungnahme der Verwaltung wiederzufinden sei, sei genau das, was die MVA auf die konkrete Anfrage zum Thema Flusswärme der Stadtverwaltung, mitgeteilt habe, stellt Bürgermeisterin Kleine dar. Enttäuschend sei, dass Ergebnisse der Prüfung, ob Ingolstadt Donau-Flusswärme nutzen könne, von Herbst 2025 bis in den Sommer 2026 verschoben wurde. Grund dafür sei offenbar die Komplexität, die wiederum bei den Stadtwerken Ingolstadt liege, da diese die Machbarkeitsstudie beauftragt hätten. Bürgermeisterin Kleine sehe sich daher technisch nicht in der Lage, die Sache zu beschleunigen. Die Stadt Mannheim habe sich mit der Umsetzung so leicht getan, weil sie 15 Millionen Euro für die Investition und etwa 20 Millionen Fördermittel vom Bundesministerium erhalten hätten. Außerdem hatte die Stadt einen Großteil der Infrastruktur vor Ort und großen Umstellungsbedarf, da die Fernwärme bisher aus Kohlekraftwerken gewonnen wurde. Deswegen würden die Stadtwerke Ingolstadt die Umsetzung kritisch sehen. Bürgermeisterin Kleine befürwortet die Flusswärme, sei aber auch auf die fundierten Ergebnisse der Stadtwerke angewiesen.

Die Stellungnahme sei mit dem Geschäftsführer der MVA abgestimmt, so Herr Schneider. Die Kosten der Fernwärmeleitungen seien immens. Der Geschäftsführer der Stadtwerke Ingolstadt, Herr Bolle, habe erklärt, dass pro laufenden Meter bis zu 5.000 Euro Kosten entstehen würden. Der derzeit existierende Anschluss sei mit der Abwärme der MVA bereits ausgelastet. Es solle geprüft werden, ob überhaupt Großwärmepumpen zum Einsatz kommen könnten. Diese könnten nicht nur mit Fluss- oder Meereswasser betrieben werden, sondern es gebe auch große Luftwärmepumpen, die hinsichtlich ihres Standortes flexibler seien. Der INCampus habe ein internes Energiesystem, weshalb er keinen Anschluss benötige. Zwar habe der Campus aus Redundanzgründen auch einen Fernwärmeanschluss der Stadtwerke, der aber nur im Extremfall genutzt werde. Bei Flusswärmepumpen habe man grundsätzlich das Problem, dass diese bei starker Kälte vereisen und deshalb nicht funktionieren würden, was von der Technischen Hochschule Ingolstadt (thi) belegt sei. Hinter dem Polizeisportverein beim Kap94 käme eventuell ein Standort für solch eine Pumpe in frage.

Bürgermeisterin Kleine fragt, ob die MVA eine Machbarkeitsstudie beauftragt habe oder es sich nur um Vorüberlegungen der Geschäftsführung handle. Der Antrag seitens Stadtrat Wittmanns habe darauf abgezielt, dort eine echte Machbarkeitsuntersuchung durchzuführen.

Herr Schneider sichert an seine Vorrednerin gewandt, zu, dies bei Herrn Meisner zu erfragen.

Bürgermeisterin Kleine empfiehlt, dem Antrag seitens Stadtrat Wittmanns zuzustimmen und mit diesem Auftrag an die Geschäftsführung der MVA heranzutreten und diese zu beauftragen.

Stadtrat Wittmann zeigt sich gegenüber seiner Vorrednerin erfreut und meint, dass dies der richtige Weg sei. Die Aussagen des Herrn Meisner ihm gegenüber seien ganz andere gewesen. In dem Gespräch habe er wortwörtlich gesagt, dass er die Energie, die Donau und das Geld habe. In der Vergangenheit habe es durch die MVA gerade in Mailing große Belastungen gegeben, wodurch viel Geld investiert worden sei, um die Lage wesentlich zu verbessern. Seines Erachtens sollte ernsthaft geprüft werden, ob man nicht für die Stadt Ingolstadt und speziell für den Stadtteil Mailing, mit solch einer Anlage nicht auch etwas Gutes tun könne. Dies müsse letztlich in der Verbandsversammlung diskutiert und beschlossen werden. Die von der Stadt Ingolstadt entsandten Mitglieder des Stadtrats in die Verbandsversammlung sollten den Auftrag bekommen, dafür zu sorgen, dass eine Machbarkeitsstudie gemacht und womöglich die Flusswärmepumpe dort auch umgesetzt werde.

Es sei fraglich, ob die MVA beauftragt werden solle, weil man in der Zweckverbandsversammlung nicht die Mehrheit habe, gibt Stadtrat Dr. Spaeth zu bedenken. Nachdem die finanziellen Mittel bei allen knapp seien, sehe er es als schwierig, dass die Landkreise dem zustimmen werden. Möglicherweise sei es sinnvoller die Stadtwerke Ingolstadt damit zu beauftragen, sodass man eine Chance auf ein Ergebnis bekomme.

Wenn die Stadtwerke zu dem Ergebnis kämen, dass eine Flusswärmepumpe bei der MVA sinnvoll wäre, sei nicht gesagt, dass die Mehrheit der Verbandsversammlung dafür stimmen werde, meint Stadtrat Wittmann. Zusätzlich zu dem Auftrag bei der MVA könne man auch den Auftrag bei den Stadtwerken weiterlaufen lassen, um zu prüfen, ob es in Ingolstadt noch andere Möglichkeiten gäbe. Der MVA würden die finanziellen Mittel nicht knapp werden, entgegnet Stadtrat Wittmann an Stadtrat Dr. Spaeth gewandt.

Das benötigte Budget zur Beauftragung einer Machbarkeitsstudie würde im Rahmen dessen liegen, was der Geschäftsführer der MVA selbst in die Wege leiten könne, vermutet Bürgermeisterin Kleine. Er habe sicherlich bereits intern entsprechende Untersuchungen

durchgeführt. Den Antrag seitens Stadtrat Wittmann werde Bürgermeisterin Kleine in die Beschlussvorlage übernehmen.

Die ödp-Stadtratsgruppe befürwortet den Vorschlag seitens Stadtrat Wittmanns, die MVA die Möglichkeiten nochmal genauer prüfen zu lassen, meint Stadtrat Köstler. Außerdem sei es für die MVA ein Vorteil, wenn sie neben der Energiegewinnung durch Verbrennung noch die Energiegewinnung durch Flusswärme aufweisen könne. Gerade für die Mailinger Bevölkerung könne das ein positives Signal sein.

Nach so langer Wartezeit bei den Stadtratsanträgen müsse nun endlich etwas passieren, meint auch Stadtrat Stachel. Im Wärmeplan der Stadt Ingolstadt stehe, dass man die Energie der Stadt über eine Flusswärmepumpe decken wolle. Allerdings sei man sich überhaupt nicht im Klaren, ob das technisch überhaupt umsetzbar sei. Deswegen appelliert er, politischen Druck dahinter aufzubauen, damit für Klarheit gesorgt werde. Das Klimaziel 2035 zu erreichen, schaffe man mit dieser Vorgehensweise nicht.

Die Prüfung sei sicherlich sinnvoll und es sei wichtig, alle regenerativen Energieerzeugungsmaßnahmen zu betrachten, findet Stadtrat Schäuble. Allerdings möchte er auch das Thema Netze in den Vordergrund rücken. Er habe bereits mit einigen Experten in diesem Bereich gesprochen. Der zentrale Knackpunkt sei die Frage, wie die erzeugte Energie an ihren Empfänger komme. Dafür seien die Niedrigtemperatur-Nahwärmenetze das Mittel der Wahl, weil man mit der Erzeugung über regenerative Energieträger relativ flexibel sei. Zwar sei man nun einen Schritt weiter, aber noch lange davon entfernt, etwas in dieser Richtung zu verwirklichen. Er regt an, bei allen Neubau-, Industrie- und Baugebieten zu prüfen, ob die Option bestehe, kalte Nahwärmenetze zu verlegen, um diese für Flusswärme, Luftwärme oder Geothermie zu nutzen. Auch die Kühlung werde in der Zukunft ein großes Thema sein. Man müsse in der Kombination denken.

Die Nähe zu Wasserkraftwerken sei immer sehr günstig und gut, meint Stadtrat Niedermeier. Er wundert sich, warum man sich auf die MVA konzentriere, wenn man am Stausee ein Wasserkraftwerk habe. Vielleicht könne man mit den Eigentümern verhandeln. Es müssten alle möglichen Standorte betrachtet und geprüft werden und nicht nur auf einem das Augenmerk liegen. Außerdem gebe es auch die Möglichkeit kleinere Flusswärmepumpen, wie sie Rosenheim habe, zu nutzen. Er möchte wissen, ob Neuburg bereits neue Erkenntnisse habe und wie die Stadt verfährt.

Es sei ein Forschungsauftrag an die thi gewesen, erklärt Bürgermeisterin Kleine. So sei der ausdrückliche Wunsch der Stadtwerke Ingolstadt als Auftraggeber gewesen, die Machbarkeitsstudie nicht nach Neuburg an den Nachhaltigkeitscampus zu vergeben, sondern im eigenen Großnetzwerk zu vergeben. Der Druck müsse auch an die eigenen Stadtwerke gegeben werden. Sie empfindet das Aufschieben der Stadtwerke mittlerweile als eine Art Hinhaltenaktik. Denn alle zwei Monate würden sich die Fristen zum Vorlegen der Ergebnisse ändern. Allerdings sei man davon abhängig, weil die Stadtwerke Ingolstadt der Hauptakteur für die Energiewende vor Ort sei und man deren Engagement und deren Investitionen benötige. Sie sei von der Einstellung der Gesellschafter, die eine langsame Energiewende bevorzugen, enttäuscht. Wenn Druck käme, den man auf die Stadtwerke ausüben könne, wäre sie als Klimabürgermeisterin und politisch Verantwortliche durchaus sehr dankbar.

Im Grunde gehe es nun darum, die Ingolstädter Vertreterinnen und Vertreter in der Verbandsversammlung der Müllverwertungsanlage zu beauftragen und anzuweisen, für die Prüfung einer großen Flusswärmepumpe oder alternativ mehrerer kleinerer Flusswärmepumpen für eine Machbarkeitsstudie zu beauftragen und dafür auch zu stimmen, fasst Oberbürgermeister Dr. Kern zusammen.

Stadtrat Reibenspieß erinnert an den Punkt von Stadtrat Schälbe hinsichtlich der Prüfung von Heiß- und Kaltwassernetzen.

Oberbürgermeister Dr. Kern bestätigt Stadtrat Reibenspieß, dass auch dieser Aspekt mitaufgenommen werde.

Mit allen Stimmen:

Entsprechend dem Antrag genehmigt, **mit der Maßgabe, dass die Verbandsräte der Stadt Ingolstadt in der Verbandsversammlung des Zweckverbands Müllverwertungsanlage Region Ingolstadt beauftragt werden, die Prüfung sowohl des Heiß- und Kaltwassernetzes als auch einer großen Flusswärmepumpe oder alternativ mehrerer kleinerer Flusswärmepumpen beziehungsweise einer Machbarkeitsstudie zu veranlassen.**