



Vorlagennummer: BV/12468/26
Vorlageart: Beschlussvorlage
Öffentlichkeitsstatus: öffentlich

Kooperation von AGL, AVACON und Hansestadt zur Realisierung des Vorhabens „Wärme aus Abwasser“ aus der Kläranlage Lüneburg für die Dekarbonisierung der Fernwärme in Lüneburg

Datum: 20.05.2026
Federführung: Fachbereich 3b - Klimaschutz, Nachhaltigkeit, Umwelt und Mobilität
Organzuständigkeit: RAT

Beratungsfolge

Gremium	Geplante Sitzungstermine	Öffentlichkeitsstatus
Ausschuss für Wirtschaft, städtische Beteiligungen und Digitalisierung	13.08.2026	Ö
Ausschuss für Umwelt, Klima, Grünflächen und Forsten	13.08.2026	Ö
Verwaltungsausschuss	19.08.2026	N
Rat der Hansestadt Lüneburg	20.08.2026	Ö

Beschlussvorschlag

Der Rat der Hansestadt Lüneburg nimmt die Projektierung einer Großwärmepumpe zur Nutzung der Wärme aus dem Abwasser zur Kenntnis und beschließt den Abschluss des Kooperationsvertrages zwischen der Abwasser, Grün & Lüneburger Service GmbH und der Avacon Natur GmbH über die Errichtung und den Betrieb einer Großwärmepumpe zur Nutzung der Abwasserwärme am Klärwerk gemäß Anlage 1.

Die städtischen Beteiligungsvertreter in der Gesellschafterversammlung der Abwasser Grün & Lüneburg Service GmbH werden angewiesen, dem Abschluss der nachfolgend aufgeführten Verträge zuzustimmen:

- Kooperationsvertrag zwischen Abwasser Grün & Lüneburg Service GmbH, Avacon Natur GmbH und Hansestadt Lüneburg über die Kooperation zur Realisierung des Vorhabens „Wärme aus Abwasser“ aus der Kläranlage Lüneburg für die Dekarbonisierung der Fernwärme in Lüneburg,
- Projektvertrag zwischen Abwasser Grün & Lüneburg Service GmbH und Avacon Natur GmbH über Planungs- und Baumaßnahmen zur Gestattung der Entnahme von „Wärme aus Abwasser“,
- Gestattungsvertrag zwischen Abwasser Grün & Lüneburg Service GmbH und Avacon Natur GmbH über die Gestattung der Nutzung von Abwasserwärme als Energiequelle für den Betrieb einer Großwärmepumpenanlage zur Gewinnung und Einspeisung von Fernwärme

Sachverhalt

1. Dekarbonisierung der Wärmenetze im Kontext der Lüneburger Energiewende

Die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung zählt zu den zentralen Herausforderungen auf dem Weg zu einer treibhausgasneutralen Energieversorgung. Der Wärmesektor verursacht bundesweit rund die Hälfte des gesamten Endenergieverbrauchs; ein erheblicher Anteil entfällt dabei auf die Gebäudebeheizung und wird weiterhin überwiegend durch fossile Energieträger gedeckt. Die Umstellung auf erneuerbare Energien und die Nutzung unvermeidbarer Abwärme trägt zur Reduzierung von CO₂-Emissionen sowie zu einer geringeren Abhängigkeit von Energieimporten bei und stärkt zugleich Preisstabilität und Versorgungssicherheit. Sie ist daher nicht nur klimapolitisch erforderlich, sondern auch Gegenstand konkreter bundesgesetzlicher Vorgaben.

So verpflichtet § 29 Abs. 1 des Gesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz - WPG) Wärmenetzbetreibende dazu, ihre Wärmenetze ab 2030 zu einem Anteil von mindestens 30 Prozent und ab 2040 von mindestens 80 Prozent aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme zu speisen. Außerdem sind Wärmenetzbetreibende gemäß § 32 WPG zur Erstellung einer strukturierten Planung zur Erreichung dieser Ziele und zur letztendlich vollständigen Dekarbonisierung ihrer Wärmenetze verpflichtet.

In Lüneburg betreibt die Avacon Natur (AVAN) auf Grundlage eines seit 1988 bestehenden konzessionsähnlichen Gestattungsvertrages mit der Hansestadt Lüneburg fünf Fernwärmenetze (Mitte, Kaltenmoor, Hanseviertel, Bockelsberg, Ilmenaugarten) mit einer Gesamtlänge von derzeit ca. 53 Kilometern und ca. 1.100 angeschlossenen Gebäuden. Die Wärmemenge beträgt ca. 120 GWh/Jahr bei einem Anteil erneuerbarer Energien von rund 24 Prozent.

Der Vertrag hat eine Laufzeit bis zum 31. Dezember 2038. Im Jahr 2023 wurde eine Ergänzungsvereinbarung geschlossen, die unter anderem ein Sonderkündigungsrecht zum 31. Dezember 2028 (Kündigungsfrist bis 31. Dezember 2027) beinhaltet. Auch im Hinblick auf das Sonderkündigungsrecht hat die Verwaltung die AVAN in der Vergangenheit regelmäßig dazu aufgefordert, einen ambitionierten Dekarbonisierungspfad einzuschlagen, um einerseits zur Erreichung der Klimaziele beizutragen und andererseits Lüneburger Wärmekunden vor steigenden und zunehmend volatilen Preisen für fossile Energieträger zu schützen.

Inzwischen stellt die Nutzung der Abwasserwärme der Kläranlage der Abwasser, Grün & Lüneburger Service GmbH (AGL) ein zentrales Element der Transformationsplanungen der AVAN dar, die nach den Vorgaben des WPG bis Ende 2026 abgeschlossen sein müssen. Im Kontext des Abschlusses der o.g. Ergänzungsvereinbarung hat die AVAN im September 2023 eine Absichtserklärung abgegeben. Hiernach erklärt die AVAN, die Abwasserwärme der Kläranlage der AGL für die Dekarbonisierung ihrer Wärmenetze nutzen zu wollen. Insgesamt geht die AVAN laut Ergänzungsvereinbarung für alle Transformationsmaßnahmen im Lüneburger Wärmenetzsystem zwischen 2023 und 2030 von einem Investitionsvolumen von ca. 80.000.000 Euro aus.

Neben der schrittweisen Dekarbonisierung der fünf Netze verfolgt die AVAN das Ziel, diese langfristig zu einem integrierten Gesamtnetz zusammenzuschließen. Dieser Netzverbund ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass Wärme aus erneuerbaren Quellen effizient über das gesamte Stadtgebiet verteilt und Lastspitzen durch Netzausgleich abgedeckt werden können.

Die Abwasser-Großwärmepumpe ist als eine der zentralen Erzeugungsanlagen für das künftige Gesamtnetz geplant. Ihre Kapazität und Lage machen sie zu einem geeigneten Ankerpunkt für den Netzverbund. Ohne die zuverlässige Einspeisung aus der Abwasserwärme wäre die wirtschaftliche und versorgungssichere Umsetzung des Gesamtnetzkonzeptes erheblich erschwert. Die Maßnahme ist damit nicht nur für die unmittelbaren Abnehmergebiete relevant, sondern besitzt strategische Bedeutung für die gesamtstädtische Wärmeinfrastruktur der kommenden Jahrzehnte.

Die Abwasserwärme der Kläranlage der AGL stellt für die AVAN eine vergleichsweise kostengünstige und preislich stabile Wärmequelle dar, wenngleich zunächst erhebliche Investitionen in die Anlagentechnik erforderlich sind. Im Gegensatz zu fossilen Energieträgern,

deren Preise erheblichen Marktvolatilitäten unterliegen, ist das Abwasser als Wärmequelle jedoch dauerhaft verlässlich vorhanden und der Nutzungsaufwand deutlich weniger volatil als bei der Nutzung fossiler Energieträger. Neben der Nutzung der im Abwasser nutzbaren Rohwärme wird elektrische Energie zum Betrieb der Wärmepumpe benötigt.

Auch die Hansestadt Lüneburg hat in ihrer strategischen Wärmeplanung, die mit Ratsbeschluss vom 19.06.2025 (vgl. VO/11828/25) verabschiedet wurde, die Nutzung der Abwasserwärme des städtischen Klärwerks als eine zentrale Maßnahme zur Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung in Lüneburg aufgeführt. Durch seine konstante Temperatur von ca. 8 bis 12 °C bietet das Abwasser ein enormes Wärmepotenzial, welches sich aufgrund der guten Anbindung der Kläranlage für die Einspeisung in das lokale Wärmenetz eignet.

2. Projektierung einer Großwärmepumpe zur Abwasserwärmenutzung

Bereits im Jahr 2023 wurden erste Umsetzungsoptionen für die Abwasserwärmenutzung durch die AVAN vorgestellt. Nach intensiven Gesprächen zwischen der AGL, Eigentümerin und Betreiberin der Kläranlage, AVAN und Hansestadt Lüneburg unterzeichneten AGL und AVAN im September/Okttober 2024 einen Letter of Intent über die gemeinsame Umsetzung des Projektes.

In einer technischen Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der AGL und der AVAN wurde im Laufe des Jahres 2025 ein technisches Grobkonzept für die Abwasser-Großwärmepumpe und deren Einbindung in den Betrieb der Kläranlage und des Wärmenetzes erarbeitet.

Die von der AVAN zu errichtende und zu betreibende Abwasser-Großwärmepumpe soll das gereinigte Abwasser der Kläranlage auf ein für die Einspeisung in das Fernwärmenetz geeignetes Temperaturniveau anheben.

Die Abwasser-Großwärmepumpe wird dabei auch integraler Anlagenteil des Kläranlagenbetriebes der AGL, da das Abwasser weiterhin in der Verfügungsgewalt der AGL verbleibt und sie Inhaberin der wasserrechtlichen Genehmigung zum Betrieb der wasserführenden Anlagen bis hin zur Einleitung des Abwassers in die Ilmenau ist. Genehmigt werden muss jedoch zusätzlich die Absenkung der Abwassertemperatur. Der AVAN wird die Nutzung der im Abwasser vorhandenen Wärme seitens der AGL gestattet. Dabei wird die AGL die AVAN im Hinblick auf die wasserrechtliche Genehmigung zum Anlagenbetrieb überwachen.

Die Anlage wird mit folgenden Planungskennzahlen mit Stand 28.05.2026 projiziert werden:

Kennzahlen zur Planung

Abwassertemperatur	Einheit	von	Auslegung	bis
Abwassertemperatur gemäß AGL-Auzeichnung	°C	9	10	25
Rückführungstemperatur im Ablauf des Abwasserwärmetauschers	°C	4	6	23
Einleittemperatur in die AGL-Anlagen, z.B. Auslass in die Ilmenau	°C	4	4	20

Abwasservolumenstrom und Energiedaten	1. Ausbaustufe			
jährliche Einspeisung von Fernwärme	Kwh/a	27.000.000	29.000.000	30.000.000
installierte therm. Leistung	MW	5,4	5,4	5,4
Entnahmeleistung unterjährig	MW	1,3	3,4	3,4
jährliche Entnahme von Rohwärme aus dem Abwasser	kWh/a	17.000.000	18.300.000	18.900.000
dazu benötigte jährliche Abwassermenge, bzw. Dargebot	m3/a	2.440.000	2.890.000	3.250.000
benötigter Abwasservolumenstrom / Pumpenleistung aus Kläranlage	m3/h	350	583	700

Einschaltpunkt

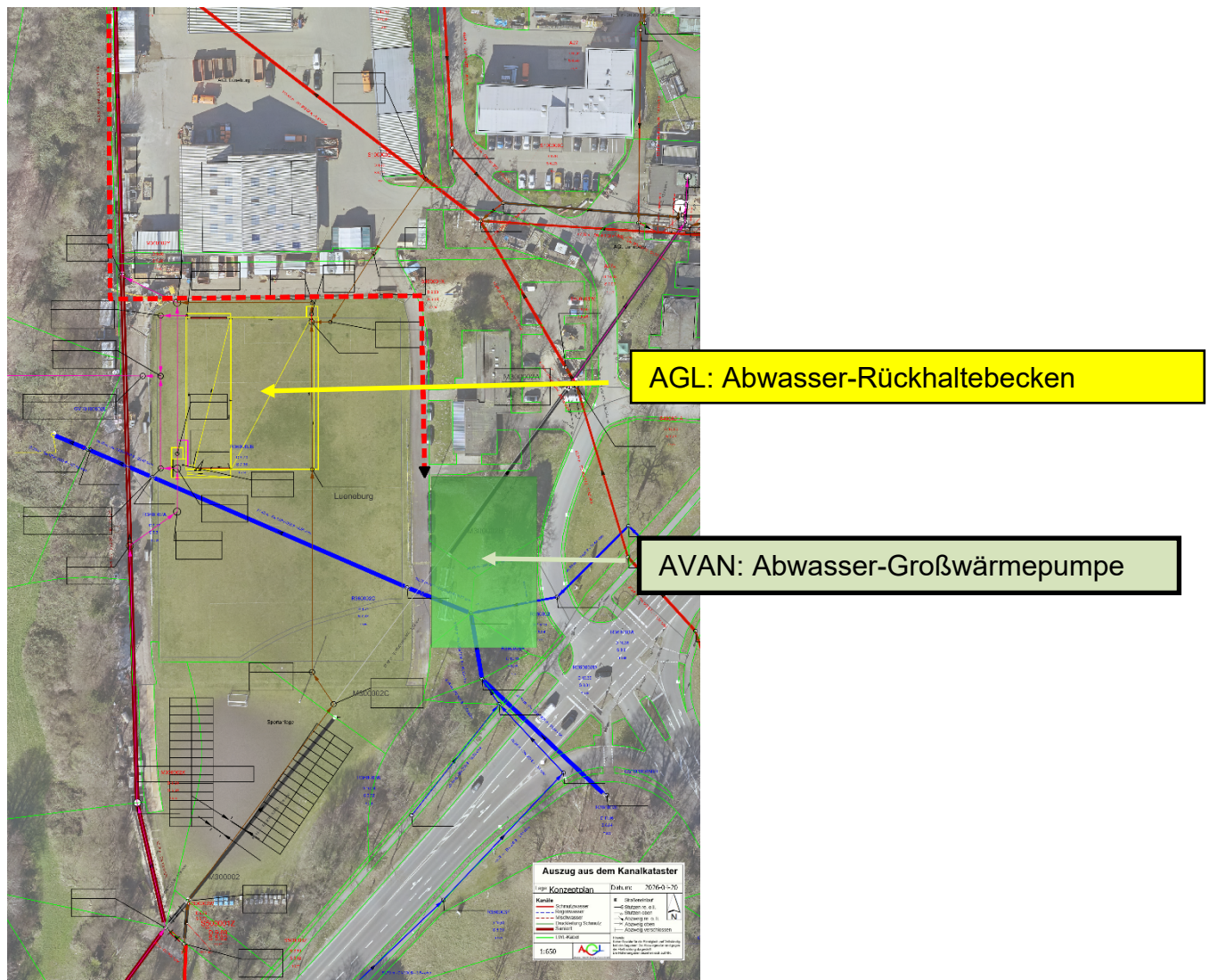
Abwasservolumenstrom und Energiedaten	Endausbau			
jährliche Einspeisung von Fernwärme	kWh/a	54.000.000	58.000.000	60.000.000
installierte therm. Leistung	MW	10,8	10,8	10,8
Entnahmeleistung unterjährig	MW	1,3	6,8	6,8
jährliche Entnahme von Rohwärme aus dem Abwasser	kWh/a	34.000.000	36.600.000	37.800.000
dazu benötigte jährliche Abwassermenge, bzw. Dargebot	m3/a	4.880.000	5.780.000	6.500.000
benötigter Abwasservolumenstrom / Pumpenleistung aus Kläranlage	m3/h	350	1.166	1.400

Einschaltpunkt

Die Einspeisung erfolgt über eine ca. 1.000 m lange Fernwärmetrasse in das nahegelegene Fernwärmenetz Lüneburg-Mitte, welches dadurch einen Anteil von ca. 60 Prozent erneuerbarer Energien erreichen kann. Als besonders herausfordernd stellen sich unter anderem die Querung der Bahntrassen, die Dükering der Ilmenau sowie die Koordination mit weiteren von der AGL geplanten Neubaumaßnahmen dar.

In dem Planungszusammenhang wurden im Jahr 2025 Gespräche zur Identifikation eines geeigneten Standortes für die Wärmepumpenanlage geführt, wobei die unterschiedlichen Standortinteressen im direkten Umfeld der Kläranlage berücksichtigt wurden. Dazu zählen insbesondere perspektivisch anstehende Erweiterungsschritte der Kläranlage u. a. um eine vierte Reinigungsstufe, ggf. eine weiteren Anlage zur Aufbereitung bis zur Brauchwasserqualität (z.B. zur Nutzung in der Landwirtschaft), der erforderliche Neubau von Abwasser-Rückhaltebecken, die Nutzung des zum AGL Betriebsgelände benachbarten Sportplatzes durch den ESV Lüneburg und die Grundschule Lüne, der Natur- und Umweltschutz sowie Aspekte des technischen und wirtschaftlichen Betriebs der Abwasser-Großwärmepumpenanlage und die Einspeisung in das lokale Wärmenetz. Nach der Abwägung aller denkbaren Varianten fiel die Entscheidung letztendlich auf eine in der Nutzung kompensierbare Fläche südlich des Vereinsheims des ESV Lüneburg, welche sich im Eigentum der Hansestadt Lüneburg befindet.

Lageskizze:



Das gesamte Projekt wird seit Beginn durch die von der AGL mandatierte

Unternehmensberatung, FORVIS MAZARS GmbH & Co. KG, begleitet. Insbesondere wurden die hier zum Beschluss stehenden Vertragsunterlagen juristisch geprüft und entsprechend den Anforderungen der AGL sowie der Hansestadt Lüneburg als Kommune und Gesellschafterin entwickelt.

Zudem wurde bereits zu Beginn der Vertragsverhandlungen die Projektierung vergaberechtlich durch die Unternehmensberatung geprüft. Für die Erschließung und Nutzung der Abwasserwärme bedarf es keiner Konzessionsvergabe im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG). Ob eine vergaberechtliche Ausschreibungspflicht bei der Gestattung der Nutzung der Abwasserwärme besteht, richtet sich nach dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung (GWB). Die Projektierung sieht ein reines Gestattungsmodell vor, die AGL wird damit weder am Markt beschaffend tätig noch nimmt die AGL strategisch und steuerungstechnisch auf die Großwärmepumpe Einfluss. Die Gestattung der Abwasserwärme ist als Annex Tätigkeit der kommunalen Pflichtaufgabe, der Abwasserbeseitigung, zu verstehen und unterliegt damit keiner Vergabepflicht.

3. Vertragsverhandlungen zwischen AGL, AVAN und Hansestadt Lüneburg

Neben den technischen und planerischen Fragestellungen galt es ein Vertragskonstrukt zu entwickeln, dass der Komplexität des Gesamtvorhabens gerecht wird und die Interessen der beteiligten Akteure angemessen berücksichtigt.

Im Januar 2026 wurden dazu durch die AVAN erste Entwürfe für die verschiedenen abzuschließenden Verträge in eine Arbeitsgruppe aus Vertretern von AGL, AVAN, Hansestadt Lüneburg und externen Sachverständigen eingebracht. Nach eingehender Prüfung und unter Berücksichtigung der maßgeblichen Interessen liegen die folgenden final ausgehandelten Vertragswerke dieser Vorlage als Anlagen bei:

- Der Kooperationsvertrag bekundet den Willen zur Zusammenarbeit der Hansestadt Lüneburg, der AVACON Natur GmbH, sowie der AGL GmbH mit der Zielsetzung zur Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung.
- Der Projektvertrag regelt die Zusammenarbeit der Projektpartner bis zur Inbetriebnahme der Abwasser-Großwärmepumpe.
- Der Gestattungsvertrag regelt die Zusammenarbeit der Projektpartner in der Betriebsphase der Abwasser-Großwärmepumpe

Die Verwaltung der Hansestadt Lüneburg hat sich bei der Aushandlung der Verträge insbesondere den kommunalen Zielen der zukunftsweisenden Versorgungssicherheit verschrieben. Mit dem Ziel der Ausgewogenheit zwischen Stabilisierung der Fernwärmekosten und der positiven Beeinflussung des Abwassergebührenhaushaltes wurde sich für ein angemessenes Entgelt als Vergütung für die durch die AGL zur Verfügung gestellte Rohwärme eingesetzt, die sich auch unmittelbar kostensenkend auf die Kalkulation der Abwassergebühren auswirken soll.

Damit sollen einerseits alle an die Kläranlage angeschlossenen Haushalte, sowohl in der Hansestadt als auch der an das Kanalnetz der AGL angeschlossenen Nachbargemeinden der Hansestadt Lüneburg von der Gestattung zur Rohwärmeentnahme durch die AVAN profitieren. Gleichzeitig soll zu einem langfristig kalkulierbaren und verlässlichen Bezug von Rohwärme für die Fernwärmenetze beigetragen sowie ein wirtschaftlicher Betrieb der Wärmepumpenanlage ermöglicht werden. Zu den gebührenrechtlichen Auswirkungen wird unter Ziffer 6 ausgeführt.

Die zwischen der AVAN und der AGL zu schließenden Verträge und Vertragskonditionen haben sicherzustellen, dass

- Hieraus keine Einflussnahme der AVAN auf den Abwasserbetrieb der AGL resultiert,
- für die AGL keine unüberschaubaren Risiken entstehen,

- seitens der AGL zu tätige Investitionen und betrieblicher Aufwand rentierlich finanziert werden,
- eine Quersubventionierung des privaten Fernwärmeanbieters, der AVAN, durch die öffentliche Abwasserbeseitigung ausgeschlossen wird.

4. Einbindung der Großwärmepumpe in die Weiterentwicklung des Kläranlagenbetriebes

Parallel zur Projektentwicklung und Planung der Abwasser-Großwärmepumpe, inklusive der Anbindung an das bestehende Fernwärmenetz, ist der Neubau von Abwasser-Rückhalteinrichtungen auf dem Sportplatzgelände, der Neubau von Dükern zur Querung der Ilmenau als auch der Neubau des Mischwasser-Innenstadtsammlers, von der AGL bis zum Reichenbachplatz zu berücksichtigen. Diese Bauprojekte der AVAN und der AGL werden koordiniert gleichzeitig geplant und in sinnvoller Abfolge ausgeführt werden müssen. Zielsetzung ist die Inbetriebnahme der Abwasser-Großwärmepumpe bis 2030.

Ebenso ist aktuell, aufgrund der Vorgaben der EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) mit einem erforderlichen Ausbau des Kläranlagenbetriebes zu rechnen. Informationen dazu finden Sie auf der Homepage der AGL unter www.agl-lueneburg.de.

Somit geht die AGL aktuell davon aus, dass bis 2033-2035 eine 4. Reinigungsstufe, ggf. mit einer weiteren Wasseraufbereitung bis zur Brauchwasserqualität, z.B. zur Nutzung in der Landwirtschaft, realisiert werden muss.

In 2026 ist hierzu die ingenieurtechnische Bearbeitung einer Machbarkeitsstudie bereits gestartet, sodass bis Ende 2026 die Verfahrens- und Standortfrage für die 4. Reinigungsstufe geklärt werden kann. Dabei werden unterschiedliche Verfahren auf ihre Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit geprüft. Ziel ist, eine Implementierung der Anlage auf dem heutigen Gelände der Kläranlage.

In Bezug auf die Integration der Abwasser-Großwärmepumpe in die Wasserführung der Kläranlage ist davon auszugehen, dass die Wärmepumpe der 4. Reinigungsstufe nachgelagert sein wird.

Zielsetzung ist es spätestens im 1. Quartal 2027 die Standortfrage für die 4. Reinigungsstufe geklärt zu haben und die ingenieurtechnische Ausplanung der neuen Wasserführung unter Berücksichtigung des Neubaus der Abwasser-Großwärmepumpe und der 4. Reinigungsstufe zu starten. Es werden neue Pumpenanlagen und ein weiteres Auslaufbauwerk in die Ilmenau benötigt werden.

5. Gesellschafts- und beteiligungsrechtliche Betrachtung

Der Gesellschaftszweck der AGL definiert sich nach dem aktuellen Gesellschaftsvertrag. Gegenstand der AGL ist die Übernahme der öffentlichen, nicht hoheitlichen Aufgaben der Hansestadt Lüneburg und anderer politischen Gemeinden/Gemeindeverbänden im Bereich kommunaler Einrichtungen aller Art, insbesondere die kommunalen Abwasserbeseitigung, Straßen- und Grünflächenunterhaltung. Die AGL ist mit wahrgenommenen Aufgaben durch den Rat der Hansestadt Lüneburg betraut worden.

Die Kooperation zwischen Hansestadt Lüneburg, der AGL und der AVAN sowie die Gestattung der Entnahme von Rohwärme aus dem Abwasser und die dazu seitens der AGL notwendige Investitionstätigkeit sowie der betriebliche Aufwand sind zulässige Annextätigkeiten der öffentlichen Abwasserentsorgung. Dabei hat die AGL ihre Aufgaben wirtschaftlich durchzuführen. Durch die Gestattung, Wärme dem Abwasser zu entziehen, und die damit einhergehenden Entgeltzahlungen generiert die AGL einen zusätzlichen Ertrag, der die von der Hansestadt Lüneburg an die AGL zu entrichtenden Erlöse für die Abwasserbehandlung schmälern wird. Somit werden die Abwassergebührenezahlenden strukturell entlastet.

6. Kosten für die Hansestadt und AGL sowie Entgeltregelung

Die Investitionskosten für die Großwärmepumpe werden durch die AVAN als

Anlagenbetreiberin getragen. Die Maßnahme ist für eine Förderung nach dem Programm Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) vorgesehen. Ein entsprechender Förderantrag wurde bereits durch die AVAN gestellt. Die Förderquote liegt bei 60% und inkludiert alle Maßnahmen die seitens der AVAN umzusetzen sind.

Für die Hansestadt Lüneburg entstehen keine investiven Eigenanteile.

Die Großwärmepumpe wird genehmigungsrechtlich, in Bezug auf die wasserrechtliche Genehmigung der Anlage, integraler Bestandteil der Kläranlage. Die AGL sieht nach aktuellen Planungen bei sich ein Investitionsvolumen in Höhe von bis zu netto 2 Mio. € Euro, um die Großwärmepumpe in den Klaranalgenbetrieb einzubinden. Der Kostenansatz beinhaltet Annahmen für den Neubau von erforderlichen Anlagen inkl. Nebenkosten und Eigenleistungen. Die Einbindung der Abwasser-Großwärmepumpe folgt insbesondere durch die Zu- und Ableitung des Abwassers eines neuen Pumpwerkes, eines neuen zusätzlichen Auslaufbauwerkes sowie durch die benötigte Steuerungs- und Messtechnik und ggf. anteilige Investitionskosten an neu zu errichtenden Anlagen. Der endgültige Umfang der tatsächlich notwendigen Investitionen wird sich im Rahmen der weiteren Projektierung konkretisieren und ggfs. geringer als die aktuelle Schätzung ausfallen.

Das von der AGL erhobene Gestattungsentgelt setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

- Das **produktionsbezogene Entgelt** für die tatsächlich entnommene Rohwärme als ein variabler Gesamtbetrag je nach tatsächlich genutzter Rohwärmemenge. Damit werden bei der AGL auch anteilig anfallende Aufwendungen für die Zuführung der Wassermassen an die AVAN gegenfinanziert, so z.B. Energiekosten für den Betrieb der Pumpen-, Mess- und Regeltechnik.
- Das **Bereitstellungsentgelt** ist ein garantierter, fester Betrag, der sich an den im Zusammenhang mit der Abwasserwärmenutzungsanlage tatsächlich anfallenden Kosten der AGL, die zusätzlich durch die Zusammenarbeit mit AVAN anfallen und ihr nicht ohnehin angefallen wären, orientiert. Damit sind etwaige Investitionskosten und sämtliche zusätzlichen betrieblichen Aufwendungen zu finanzieren.

Mit Vertragsabschluss sind folgende Konditionen vereinbart:

Entgeltstruktur	1. Jahr	20. Jahr	Durchschnitt
Bereitstellungsentgelt	200.000 €	200.000 €	200.000 €
Produktionsbezogenes Entgelt	225.000 €	328.000 €	279.300 €
Summe	425.000 €	528.000 €	479.300 €

Über einen Zeitraum von 20 Jahren erwirtschaftet die AGL durch die Gestattung, die Rohwärme aus dem Abwasser zu nutzen, ein Volumen von rd. 9,59 Mio.€. Das produktionsbezogene Entgelt wird zu einer Entlastung bei den städtischen Gebührenzahler:innen und bei denen Randgemeinden führen (siehe nachfolgend 7.).

Im Rahmen der Vertragsverhandlungen lag ein besonderes Augenmerk der Vertragspartner auf der Entgeltstruktur. Eine monetär höhere Entgeltstruktur ist seitens der AVAN nicht zu realisieren. Unter Berücksichtigung der Investitionskosten, der infrastrukturell kostenintensiven Einbindung der Großwärmepumpe in die Fernwärmenetze bzw. zum

Fernwärmekunden sowie durch die jetzt verhandelte Entgeltstruktur wäre ein höheres Entgelt betriebswirtschaftlich kaum darstellbar. Der Preis für den Fernwärmekunden steht in Konkurrenz zu anderen Energiequellen wie bspw. Wärmepumpen oder Geothermie sowie noch zulässiger klassischer Gasversorgung und bedarf einer verlässlichen und marktangemessenen Höhe.

7. Gebührenrechtliche Betrachtung

Die Errichtung einer Großwärmepumpe zur Nutzung der Abwasserwärme am Klärwerk kann sich positiv auf die Gebührenzahler:innen auswirken. Die beschriebenen Aufwendungen im Zusammenhang mit der Großwärmepumpe werden durch ein Bereitstellungsentgelt der AVAN kostendeckend kompensiert und belasten somit nicht die Gebührenzahler:innen. Das produktionsbezogene Entgelt soll sich nach der Verrechnung von variablen Stromkosten kostensenkend im Klärwerk und damit auf die Entgelte der Hansestadt Lüneburg an die AGL auswirken. Von den kostensenkenden Entgelten profitieren sowohl die städtische Gebührenzahlerin und der städtische Gebührenzahler als auch die in die Kläranlage einleitenden Randgemeinden.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Klärwerkskosten ergibt sich auf Basis des Betriebsabrechnungsbogen 2025 (BAB 2025) folgende Kalkulation:

Für den Bereich des Klärwerks sind seitens der Hansestadt Lüneburg für das Jahr 2025 Entgelte an die AGL in Höhe von 5.919.664 € veranschlagt. Hinzukommen u.a. Personalkosten für Klärwerkspersonal, die Kanalkolonie, die IT sowie die Verwaltung. Ausgehend von den Gesamtkosten für 2025 in Höhe von 8.187.843 € und einem Gesamtklärwerkseinlauf von 8.707.250 m³ resultieren daraus aktuell Klärwerkskosten in Höhe von 0,94 €/m³.

In der Annahme, dass das Bereitstellungsentgelt die Kosten der AGL in Gänze trägt und nur das produktionsbezogene Entgelt kostensenkend herangezogen wird, verringern sich die Klärwerkskosten um 0,02 €/m³ auf 0,92 €/m³.

Die geringeren Klärwerkskosten entfalten unmittelbar auch eine entlastende Wirkung für die an das Kanalnetz der AGL angeschlossenen Nachbargemeinden und deren eigene Abwasserbeseitigung sowie für die städtischen Gebührenzahler:innen.

Ohne Berücksichtigung künftiger Gebührenanpassungen beträgt die aktuelle Gebühr für die Schmutzwasserbeseitigung seit dem 01.01.2020 unverändert 1,65 €/m³. Die oben skizzierte Kostenentwicklung des Klärwerks könnte entsprechend eine kalkulatorische Anpassung der Schmutzwassergebühr um bis zu -0,02 €/m³ Schmutzwasser ab Inbetriebnahme der Großwärmepumpe führen.

Sollten sich während der Projektierung die notwendigen Investitionen seitens der AGL verringern, könnte sogar anteilig das garantierte Entgelt zusätzlich zu einer Entlastung seitens der Gebührenzahler:innen und der Randgemeinden führen.

Im Rahmen der Beurteilung der kostensenkenden Entgelte auf die Gebühren ist allerdings ebenso ein Blick in die Zukunft und auf die notwendigen Investitionen in der Abwasserbeseitigung zu werfen. Durch das Misch- und Schmutzwasserrückhaltebecken, die Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie sowie den Neubau der einhergehenden vierten Reinigungsstufe und der flächendeckenden Instandsetzung des Kanalnetzes sehen die AGL und die Hansestadt Lüneburg einer monetären Herausforderung entgegen. Die daraus

resultierenden Kosten für u.a. Bauunterhaltung, Abschreibungen und Finanzierung überwiegen das Entgelt der AVAN zur Kostenminderung und werden letztendlich sowohl von den städtischen Gebührenzahler:innen als auch durch die einleitenden Randgemeinden getragen. Das Gesamtentgelt der AVAN ist wirtschaftlich und positiv zu werten, wird aber künftig notwendige Gebührenanpassungen nur geringfügig mindern können.

8. Fazit und Beschlussempfehlung

Die Errichtung einer Abwasser-Großwärmepumpe zur Nutzung der Abwasserwärme im Kläranlagenbetrieb der AGL ist eine Schlüsselmaßnahme für die Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung in Lüneburg. Sie hebt das ansonsten verlorene Wärmepotenzial des Abwassers und macht es für die Gebäudebeheizung nutzbar. Sie verbindet kommunale Klimaschutzverantwortung mit wirtschaftlichem Nutzen für Gebührenzahlerinnen und -zahler sowie Fernwärmekundinnen und Kunden und unterstützt die Versorgungssicherheit. Die ausgehandelten Vertragswerke schaffen eine rechtssichere Grundlage für die Umsetzung des Gesamtvorhabens. Die Verwaltung empfiehlt daher, dem Abschluss der vorliegenden Verträge zuzustimmen.

Leitfragen:

Ziel	Unterziel	Bewertung			
Klimaschutz		++	+	-	--
	Ausbau erneuerbarer Energien	++			
	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen z.B. durch Senkung des Energieverbrauchs oder Erhöhung der Energieeffizienz	++			
	Sicherstellung eines allgemeinen Zugangs zu bezahlbarer, verlässlicher und sauberer Energiedienstleistungen	++			
Nachhaltiges Wirtschaftswachstum		++	+	-	--
	Verbesserung der Ressourceneffizienz	++			
	Förderung von Innovationen und Neugründungen von Unternehmen		+		

(++) deutlich positive Auswirkung, (+) positive Auswirkung, (-) negative Auswirkung, (--) erheblich negative Auswirkung

Finanzielle Auswirkungen:

Es wird auf die Sachverhaltsdarstellung verwiesen.

Personelle Auswirkungen / Auswirkungen auf Stellenplan:

➤ nein

Anlage/n

- Anlage 1: 2026-06-09 AVAN-AGL-Hansestadt LG Kooperationsvertrag_V11 (öffentlich)
- Anlage 2: 2026-06-09 AVAN-AGL Projektvertrag V11 (öffentlich)
- Anlage 3: 2026-06-09 AVAN-AGL Gestattungsvertrag V11 (öffentlich)