



öffentlich (ö)

nichtöffentlich (nö)

Az.: 702.10

DikZ.: Ke/BK Datum: 14.03.2013

Vorgang:

zur Behandlung im

Gremium	Sitzung am	Information	Vorberatung	Beschlussfassung	Bemerkung
Ausschuss für Umwelt und Technik					
Verwaltungsausschuss					
Betriebsausschuss					
Ausschuss für Jugend und Soziales					
Gemeinderat	19.03.2013			X	

Beratungsgegenstand:

Abwasserbehandlung im Einzugsbereich der Kläranlage Neckarrems
- Grundsatzentscheidung über den künftigen Entsorgungsweg -
- Vergabe des Planungsauftrags -

Beschlussvorschlag:

1. Das Abwasser aus dem Einzugsbereich des Klärwerks Neckarrems wird zur Behandlung in das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen eingeleitet. Die Betriebsleitung wird ermächtigt, dazu den als Anlage 1 beigefügten Nachtrag zum öffentlich-rechtlichen Vertrag vom 2./6.12.1999 (Abwasseranschlussvertrag) mit Begleitschreiben abzuschließen.
2. Das Ingenieurbüro ISTW erhält den Auftrag zur Planung der Baumaßnahmen für den Anschluss des Einzugsbereichs Neckarrems an das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen auf der Basis des im Rahmen des durchgeführten Vergabeverfahrens unterbreiteten Honorarangebots.

Gesetzliche/vertragliche Aufgabe

Finanzielle Auswirkungen:

ja nein

HHSt: **7.7906.900000**

	Ausgaben neu	im Haushaltsplan eingestellte Mittel	Abweichung (über-/außerplanmäßige Ausgaben +; Minderausgaben -)	Einnahmen
Gesamtbeträge d. Maßnahme	€	4.000.000 €	+	€
davon im lfd. Haushaltsjahr	€	700.000 €	+	€

Jährliche laufende Belastung (Folgekosten):

560.000 €

(einschl. kalkulatorischer Kosten abzgl. Folgeerträge und -einsparungen)

Zur Finanzierung von über-/außerplanmäßigen Ausgaben siehe Beschlussvorschlag oben!

Siegmund Kellert

Martin Bernhard

Betriebsleitung

Sachdarstellung / Begründung:

Grundsatzentscheidung über den künftigen Entsorgungsweg

Die Kläranlage Neckarrems wurde im Jahr 1967 in einem Zweckverband durch die Gemeinden Hochberg, Neckargröningen und Neckarrems errichtet. Nach der Gemeinde-reform wurde die Anlage in den Jahren 1981/1982 von der Gemeinde Remseck erwei-tert, durch biologische Reinigungs-komponenten ergänzt und die Maschinentech-nik wurde weitgehend erneuert. Seither ist die Kläranlage, in der die Abwässer der drei Ortsteile gereinigt werden, überwiegend im damaligen technischen Zustand in Betrieb.

Aufgrund des Betriebszustands und der gestiegenen Anforderungen an die Reinigungs-leistung wurde im Jahr 2006 in Absprache mit dem Landratsamt als Untere Wasserbe-hörde eine Bewertung des Zustands der Kläranlage Neckarrems durchgeführt. Über das Ergebnis dieser Bewertung hat der Betriebsausschuss am 10. Oktober 2006 beraten. Es wurde, nach Prioritäten gegliedert, ein Maßnahmenplan für den weiteren Betrieb der Kläranlage aufgestellt. Klare Erkenntnis aus dieser Bewertung der vorhandenen Anlage war jedoch, dass sie in ihrem derzeitigen Zustand nicht mehr lange weiterbetrieben werden kann. Deshalb wurden durch den Betriebsausschuss im Frühjahr 2007 aus vier Fachingenieurbüros die SAG, Ulm und das Büro Klinger und Partner, Stuttgart ausge-wählt und beauftragt, Machbarkeitsstudien und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen über die künftige Abwasserbeseitigung im Einzugsbereich der Kläranlage Neckarrems zu er-arbeiten. Sie sollten sich dabei auf die beiden grundsätzlichen Lösungsmöglichkeiten, den Ausbau / Neubau eines Klärwerks am Standort Neckarrems bzw. die Förderung des Abwassers zum Hauptklärwerk Mühlhausen der Stadt Stuttgart, wie es bereits seit 1999 für das Abwasser des Ortsteils Aldingen geschieht, konzentrieren.

Am 27. Mai 2008 haben die beiden Büros ihre Studien dem Gemeinderat vorgestellt. Sie kamen dabei unter technischer Betrachtung zu dem Ergebnis, dass beide Lösungen eine Reinigung nach den geltenden Vorschriften sicherstellen. Sie wurden in wasserwirt-schaftlicher Hinsicht als gleichwertig bezeichnet; dem Anschluss an das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen als große Abwasserbehandlungsanlage eine hohe Qualität der Abwasserreinigung bescheinigt. In technischer Hinsicht wurde allerdings auch auf Risi-ken bei dem Verlegen einer Druckleitung, teilweise im Hochwasserdamm neckarauf-wärts, hingewiesen.

Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten haben sich die Ergebnisse der beiden Büros un-terschieden. SAG kam unter Berücksichtigung der laufenden Kosten, der Investitionskosten und des Projektkostenbarwerts zu dem Ergebnis, dass aus technischer und wirt-schaftlicher Betrachtung der Kläranlagenausbau vorzuziehen sei. Klinger und Partner empfahl eine Teillösung, die einen Weiterbetrieb der Kläranlage mit Ertüchtigung vorsah und gleichzeitig den Anschluss an das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen, in das dann rd. 50 % des anfallenden Abwassers zur Reinigung eingeleitet werden sollte. Mit dieser Lösung hätte zu einem späteren Zeitpunkt sowohl eine Entscheidung für eine eigenständige Kläranlagenlösung als auch für eine komplette Einleitung nach Stuttgart getroffen werden können. Aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten hat Klinger und Partner bereits damals den sofortigen Ausbau der Kläranlage am Standort Neckarrems ausge-schlossen.

Ein Unsicherheitsfaktor bei der damaligen Wirtschaftlichkeitsbetrachtung war die noch nicht geklärte Frage, mit welchem Anteil sich die Stadt für einen Anschluss des Bereichs Neckarremms am Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen beteiligen muss. Diese offene Frage wurde auch mit unterschiedlichen prozentualen Ansätzen von den Büros berücksichtigt. Beider Aussage war deshalb, dass für eine Grundsatzentscheidung zwischen den beiden Lösungswegen diese Frage mit der Stadt Stuttgart zu klären ist.

Bereits während der Arbeit an den Studien fanden im Herbst 2007 erste Kontakte zur Abstimmung mit der Stadt Stuttgart statt. Es folgten weitere Gespräche in der ersten Jahreshälfte 2008, die vorläufig unterbrochen wurden mit der Aufgabenstellung an die Stadt Remseck, Messwerte über Abwassermengen der Ortsteile Aldingen und des Einzugsbereichs Neckarremms vorzulegen, die eine fundierte Grundlage für die Festlegung von Einleitungswerten und Beteiligungsquoten bieten.

Diese Aufgabe gestaltete sich wegen fehlender Messwerte und Dokumentationen schwierig und war sehr zeitaufwändig. Erst im Oktober 2011 konnte die vom Ingenieurbüro ISTW ausgearbeitete „Gesamtüberrechnung Mischwasserbehandlungsanlagen der Stadt Remseck am Neckar“ fertiggestellt werden. Sie bildete die Grundlage für vier Gespräche, die von Februar bis Juli 2012 mit der Stadt Stuttgart geführt wurden. Sie konnten am 30. Juli 2012 vorläufig abgeschlossen werden mit dem Ergebnis, das in dem als Anlage 1 beigefügten Nachtrag zum Abwasseranschlussvertrag vom 2./6.12.1999 dargestellt ist. Danach verpflichtet sich die Stadt Stuttgart, im Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen das Abwasser aus dem Anschlussgebiet Aldingen sowie dem Anschlussgebiet der Ortsteile Hochberg, Neckargröningen und Neckarremms zu behandeln. Dazu wird

- der Trockenwetterzufluss von bisher 40 l/s auf 65 l/s festgesetzt,
- der Mischwasserzufluss auf bis zu 157 l/s festgelegt,
- der Kapazitätsanteil am Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen von bisher 1 % auf 1,625 % erhöht.

Es ist davon auszugehen, dass das Landratsamt für die neu zu erteilende wasserrechtliche Erlaubnis die erhöhten Anforderungen für die Einleitung in den Neckar zugrunde legen wird. Dieser Spitzenabfluss wird über dem bei Normalanforderungen einzuhaltenen Wert von 157 l/s liegen. Um auch diesen wasserrechtlichen Anforderungen genügen zu können, gestattet die Stadt Stuttgart in einem Begleitschreiben zum Nachtrag des Abwasseranschlussvertrags auch einen höheren Mischwasserabfluss zum Hauptklärwerk zu fördern. Vertragsnachtrag und Begleitschreiben sind in der zwischen Stuttgart und Remseck abgestimmten, unterschriftsreifen Fassung dem Landratsamt vorgelegt worden. Von dort liegt die Stellungnahme vor, dass mit diesen Regelungen die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis erteilt werden kann.

Mit diesem Verhandlungsergebnis stehen die wesentlichen Berechnungsparameter für einen wirtschaftlichen Vergleich der beiden Lösungen fest. Für die Einleitung des Bereichs Neckarremms ist ein zusätzlicher Kapazitätsanteil am Hauptklärwerk von 0,625 % zu erwerben. Er orientiert sich am Verhältnis des für Remseck eingeräumten Trockenwetterzuflusses von 65 l/s zur Gesamtauslegung des Hauptklärwerks mit einem Trockenwetterzufluss von 4.000 l/s. Dieser Kapazitätsanteil gilt sowohl für den erstmaligen Erwerb aus dem aktuellen Buchwert des Hauptklärwerks und auch für alle danach jährlich anfallenden Erweiterungs- bzw. Erneuerungsinvestitionen. Ausgehend von einem Anlagenwert von 241.847.000 € zum Jahresende 2015 errechnet sich bei einer Beteiligungsquote von 0,625 % ein zusätzlicher Einkaufswert von rd. 1.511.000 € für den Einzugsbereich Neckarremms.

Um dem Gemeinderat eine fundierte Entscheidungsgrundlage zwischen den beiden Lösungen bieten zu können, haben die Studienverfasser SAG und Klinger im Februar 2013 die Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen ihrer Machbarkeitsstudien auf den neuesten Stand gebracht. Dabei sind auch die aktuellen Energiepreise, Personalkosten und die Einleitungskosten in das Hauptklärwerk nach neuestem Kenntnisstand eingeflossen. Die Ergebnisse sind in der als Anlage 2 beigefügten Übersicht zusammengefasst. Daraus ist ersichtlich, dass beide Büros in der langfristigen Bewertung von Investitions- und Betriebskosten über einen Zeitraum von 30 Jahren die Einleitung in das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen mit den niedrigeren Barwertkosten gegenüber der Kläranlagenlösung und auch der Teillösung des Büros Klinger einstufen. Auch bei den jährlichen Betriebskosten ist die Lösung Stuttgart deutlich günstiger, wenn man berücksichtigt, dass bei der Studie SAG in den laufenden Kosten rd. 65.000 € jährliche Investitionskostenbeteiligung an den Erneuerungen auf dem Hauptklärwerk enthalten sind. Dieser Unterschied in der Darstellung gegenüber der Studie Klinger ändert allerdings nichts an der Gesamtbetrachtung nach dem Barwert. Lediglich bei den Investitionskosten kommen die Büros zu unterschiedlichen Endergebnissen. Während Klinger die Variante Stuttgart als die eindeutig günstigere zur Kläranlagenlösung einstuft, wird von SAG der Investitionsaufwand für die Kläranlagenlösung um rd. 60.000 € niedriger eingeschätzt. In der Gesamtwertung kommen jedoch beide Büros zu der eindeutigen Aussage, dass aus technischer und wirtschaftlicher Betrachtung dem Anschluss an das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen der Vorzug zu geben ist.

Für die Grundsatzentscheidung des Gemeinderats ist dabei nicht die Höhe der jeweils jetzt definierten Kosten von Bedeutung, sondern nur die Grunderkenntnis, dass in jedem Fall die Lösung Einleitung Hauptklärwerk im laufenden Betrieb deutliche Kostenvorteile hat und damit auch bei möglicherweise gleich hohen Erstinvestitionskosten insgesamt ein wirtschaftlicherer Langzeitbetrieb als gesichert angesehen werden kann. Hinzu kommt, dass die technische Realisierbarkeit durch die bereits seit über 13 Jahren betriebene Förderung aus dem Ortsteil Aldingen erprobt ist. Mit dieser Lösung kann auch für die Zukunft davon ausgegangen werden, dass die Abwasserreinigung nach einem deutlich höheren ökologischen Standard erfolgt als dies bei einer kleiner dimensionierten Kläranlage möglich ist. Deshalb empfiehlt die Betriebsleitung, das Abwasser aus dem Einzugsbereich der Kläranlage Neckarrems künftig auch in das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen einzuleiten.

Nach der Grundsatzentscheidung und der Vergabe des Planungsauftrags entsprechend dem Beschlussvorschlag kann mit folgendem weiteren Vorgehen gerechnet werden:

Vorplanung, Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis Ende Juni 2013

Ausführungsplanung 3. Quartal 2013

Antrag auf Zuschuss nach den Förderrichtlinien Wasserwirtschaft September 2013

Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten 4. Quartal 2013

Bauausführung 2014, Fertigstellung und Inbetriebnahme Ende 2014

Vergabe des Planungsauftrags

Nachdem das Ergebnis der fortgeschriebenen Studien zu den beiden Lösungen bekannt war und aufgrund dessen eine Entscheidung des Gemeinderats für eine Einleitung in das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen sehr wahrscheinlich ist, wurde aus Zeitgründen parallel die Vergabe des Planungsauftrags vorbereitet. Dazu wurden folgende Ingenieurbüros zu einem Vergabegespräch in Anlehnung an ein VOF-Verfahren eingeladen:

- SAG Ingenieure, Ulm
- Klinger und Partner, Stuttgart
- ISTW Planungsgesellschaft mbH, Ludwigsburg

Die Büros erhielten eine Kurzbeschreibung der Aufgabenstellung und eine Beschreibung zum vorgesehenen Ablauf des Verfahrensgesprächs. Außerdem wurden Honorartafeln vorgegeben, die als vorläufige Grundlage zur Honorarermittlung für folgende Planungsaufgaben vorbereitet waren:

- Erstellen eines Pumpwerks auf dem Gelände der Kläranlage Neckarrems
- Abwasserdruckleitung zum Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen mit einer möglichen Trassenführung.
- Pumpwerk Maschinenteknik
- Pumpwerk Elektrotechnik
- Technische Ausrüstung

Es wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich im weiteren Planungsverlauf Änderungen in der Ausführung ergeben können. Um den Grundsatz der Gleichheit zu wahren, wurden darüber hinaus noch die Bewertungskriterien und deren Gewichtung mitgeteilt. Zum Vergabegespräch wurden folgende Unterlagen erbeten: Honorarangebot, Referenzen zu vergleichbaren Projekten, Darstellung der Bürostruktur, möglicher Terminplan.

Das Ingenieurbüro SAG ist aufgrund der Auftragslage ausgelastet und könnte im Auftragsfall das Projekt nicht termingerecht umsetzen. Aus diesem Grund hat das Büro die Teilnahme am Verfahren abgesagt.

Die Vergabegespräche mit den anderen beiden Büros fanden am 7. März 2013 unter Mitwirkung von Herrn Kellert, Herrn Wiener, Herrn Rygol und Herrn Bernhard statt.

Dazu wurde ein Fragenkatalog analog zu den Bewertungskriterien entwickelt, um auch durch die Gesprächsführung den Grundsatz der Gleichheit zu gewährleisten. Nach einem 2-stündigen Gespräch pro Büro wurde anhand des Fragenkatalogs von allen Teilnehmern der Stadt eine Punktbewertung durchgeführt, die in der als Anlage 3 (nichtöffentlich!) beigefügten Matrix zusammengefasst und ausgewertet ist.

Als Ergebnis des Vergabegesprächs kann festgehalten werden, dass sich beide Büros als kompetente und leistungsfähige Unternehmen vorgestellt haben. Dementsprechend eng lagen die Bewertungsergebnisse beieinander. Nach der Auswertung des Fragenkatalogs haben alle vier Teilnehmer der Stadt unabhängig voneinander das Büro ISTW besser bewertet. Dieses Bild wird durch das Honorarangebot bestätigt. Danach ist auf der Basis der vorläufigen Kostenannahmen mit folgenden Honorarbeiträgen zu rechnen:

ISTW	172.600 € (brutto)
Klinger und Partner	173.900 € (brutto)

Beide Büros würden im Auftragsfall das Ingenieurbüro Fredel Automatisierungstechnik, Leutenbach als Kooperationspartner für den Bereich Elektrotechnik hinzuziehen.

Aufgrund der auf diesen Gesamtkomponenten basierenden Bewertung (Anlage 3 nicht-öffentlich!) empfiehlt die Verwaltung, die Ingenieurleistungen an das Büro ISTW Planungsgesellschaft mbH in Ludwigsburg zu vergeben.

Nachtrag Nr. 1

zum öffentlich-rechtlichen Vertrag vom 02.12./06.12.1999
(Abwasseranschlussvertrag)

zwischen

der Stadt Remseck am Neckar, vertreten durch den Oberbürgermeister

- nachfolgend Remseck genannt-

und

der Landeshauptstadt Stuttgart, vertreten durch den Oberbürgermeister

- nachfolgend Stuttgart genannt-

aufgrund von § 25 des Gesetzes über kommunale Zusammenarbeit.

Vorbemerkung

Bereits beim Abschluss des oben genannten Vertrages hat die Gemeinde Remseck am Neckar die Absicht bekundet das Klärwerk Neckarrems zu einem späteren Zeitpunkt aufzugeben und das Abwasser nach dem Hauptklärwerk Mühlhausen abzuleiten und dort behandeln zu lassen. Das Hauptklärwerk Mühlhausen ist zurzeit mit einem Trockenwetterzufluss von 4000 l/s ausgebaut und kann den Trockenwetterzufluss von 65 l/s aus beiden Anschlussgebieten aufnehmen.

§ 1

Änderungen des Abwasseranschlussvertrages

1. § 1 Absatz (2) wird wie folgt geändert:
Das Anschlussgebiet 1 umfasst den Ortsteil Aldingen. Es ist aus dem Lageplan des Ingenieurbüros Auwärter und Rebmann vom 18.07.1997 ersichtlich.
Das Anschlussgebiet 2 umfasst die Ortsteile Hochberg, Neckargröningen und Neckarrems. Es ist aus dem Lageplan des _____ vom XX.XX.XXXX ersichtlich.
2. § 1 Absatz (3) wird gestrichen und entfällt somit.
3. § 2 Absatz (1) wird wie folgt geändert:
Remseck ist berechtigt, das im Anschlussgebiet 1 und 2 anfallende Mischwasser bis zu 157 l/s (Anschlusswert) über seinen eigenen Kanal dem Hauptklärwerk Stuttgart Mühlhausen zuzuführen.
4. § 2 Absatz (2) wird wie folgt geändert:
Remseck baut und betreibt auf seine Kosten die für die Herstellung des Anschlusses von Anschlussgebiet 2 notwendigen Abwasseranlagen. Ebenso erstellt und betreibt Remseck auf seine Kosten die Messstelle(n) für den in § 2 Absatz (1) genannten Anschlusswert und rüstet sie auf seine Kosten und nach Abstimmung der technischen Details mit Stuttgart für eine Fernübertragung der Messwerte zum Hauptklärwerk

Stuttgart-Mühlhausen auf. Remseck gewährleistet, dass die Messwerte, insbesondere der aktuelle Abwasserdurchfluss mittels Datenfernübertragung Stuttgart jederzeit zur Verfügung stehen.

Den Mitarbeitern oder Beauftragten von Stuttgart ist der jederzeitige Zugang zur Messstelle zu gewährleisten. Im Bereich der Einleitungsstelle im Hauptklärwerk ist eine Probenahmemöglichkeit einzubauen.

5. § 2 Absatz (3) wird wie folgt geändert:
Die Messstelle muss die erforderlichen Einrichtungen zur Entnahme von Abwasserproben und zur Messung des Abwasserdurchflusses enthalten. Die Messeinrichtungen müssen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Ausführung der Datenfernübertragung ist mit Stuttgart einvernehmlich abzustimmen.
6. In § 3 Absatz (1) wird „40 l/s“ durch „65 l/s“ ersetzt.
7. In § 5 Absatz (1) wird „1%“ durch „1,625 %“ ersetzt.

§ 2

Inkrafttreten

Dieser Nachtrag 1 tritt am Tag nach der letzten öffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

Remseck,.....

Stuttgart,.....

Für die Stadt Remseck

Für die Stadt Stuttgart

.....
Karl-Heinz Schlumberger
Oberbürgermeister

.....
Fritz Kuhn
Oberbürgermeister

Abwasserbehandlung Einzugsbereich Kläranlage Neckarrems

- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung -

	Einleitung Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen		Ausbau Kläranlage Neckarrems		Teillösung 50/50
	SAG	Klinger	SAG	Klinger	
Betriebskosten / Jahr	*359.000 €	369.000 €	337.000 €	432.000 €	436.000 €
Investitionskosten	3.786.000 €	3.249.000 €	3.723.000 €	5.071.000 €	3.236.000 €
Projektkostenbarwert 30 Jahre	11.092.000 €	12.065.000 €	12.940.000 €	13.460.000 €	12.920.000 €

* rd. 65.000 € für jährl. Investitionskostenanteil am Ausbau Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen enthalten

