

Fachamt: Städtische Dienste
Eberbach

Vorlage-Nr.: 2023-073

Datum: 28.03.2023

Beschlussvorlage

Projekt Wasser 2025

Hier: Neue Vorschau und damit Fortschreibung der Kosten für die Neuordnung der Wasserversorgung in Eberbach

Beratungsfolge:

Gremium	am	
Werksausschuss	17.04.2023	nicht öffentlich
Gemeinderat	27.04.2023	öffentlich

Beschlussantrag:

Der Gemeinderat stimmt der neuen Vorschau verbunden mit einer Fortschreibung der Kosten für die Neuordnung der Wasserversorgung in Eberbach (Projekt Wasser 2025) von 15.402 T€ auf 17.641 T€ und damit der Erhöhung um 2.239 T€ zu.

Klimarelevanz:

Das Projekt soll zu einer umweltschonenden Wassergewinnung beitragen, sowie eine durch den Klimawandel zu erwartende regionale Wasserverknappung kompensieren.

Sachverhalt / Begründung:

Ausgangslage

Im Zuge der fortschreitenden Planungen werden die Zeit- und die Kostenvorschau der Einzelmaßnahmen regelmäßig fortgeschrieben. Berücksichtigt werden dabei Kosten aufgrund von Anpassungen im Zeitplan, Fördermittelbeantragungen und der damit verbundenen Bewilligungszeitpunkte, Ergebnisse aus Gutachten, Abstimmungen, amtlichen Vorgaben und Auflagen sowie Ergebnisse aus Ausschreibungen und Kostenänderungen infolge des Baufortschrittes sowie ggf. vorgezogene und zusätzlich erforderliche Maßnahmen.

Die derzeitigen Gesamtkosten aus der Wasserkonzeption 2025 überschreiten die bewilligten Gesamtkosten aus der Gemeinderatssitzung vom 24.03.2022 (Vorlage-Nr. 2022-045) in Summe um 2.239 T€. Der Kostenstand der Kostenfortschreibung beträgt damit 17.641 T€.

Nachfolgend ist die Fortschreibung der Kosten dargestellt.

Wasserwerk Dürrhebstal (1.969 T€)

Die Planungen für den Neubau des Wasserwerkes Dürrhebstal sind abgeschlossen. Die Ausschreibungsunterlagen wurden vorbereitet. Der Teilnahmewettbewerb für das Gewerk technische- und elektrotechnische Ausrüstung wird aktuell durchgeführt, um dadurch eine Selektierung der einzelnen Unternehmen vorzunehmen. Nach Abschluss des Teilnahmewettbewerbs werden die Ausschreibungsunterlagen versandt. Ebenfalls findet im Zuge einer öffentlichen Ausschreibung der Gewerke Dach und Rohbau die Bekanntmachung und der Versand der Ausschreibungsunterlagen statt. Die weiteren Gewerke werden entsprechend dem Bauablauf zu einem späteren Zeitpunkt ausgeschrieben.

Die Herstellungskosten für die Baumaßnahme Neubau des Wasserwerk Dürrhebstal wurden im Zuge der Ausführungsplanung als fortgeschriebene Kostenberechnung zusammengestellt und präzisiert.

Aufgrund der derzeitigen weltpolitischen Situation und der einhergehenden Rohstoff- und Energieknappheit sowie den gestörten Lieferketten werden aktuell von den Baufirmen gegenüber dem Vorjahr bedeutend höhere Preise angeboten. Der Planer ist verpflichtet, dem Auftraggeber eine Kostenermittlung zu übergeben, die die aktuelle Marktlage widerspiegelt, damit das Bauprojekt entsprechend budgetiert werden kann und die Finanzierung gesichert ist. Bisher wurden die Kosten anhand von Submissionsergebnissen vergleichbarer Projekte aus vorangegangenen Jahren ermittelt. Aufgrund der rasanten und sprunghaften Baupreissteigerungen in den letzten Monaten wird eine fundierte Kostenermittlung über die einzelnen Leistungsphasen hinweg immer schwieriger.

Nach der aktuellen Lage sehen die Empfehlungen wie folgt aus (diese Prozentsätze sind als Richtwerte zu verstehen):

- Zuschlag von 0-5 %:
für geräteintensive Bauleistungen, die jedoch keine Baumaterialien beinhalten
z.B. Grabenaushub oder Planum verdichten
- Zuschlag von 5-10 %:
für geräteintensive Bauleistungen, die Schütt- oder Erdbaumaterialien beinhalten
z.B. ungebundenen Oberbau liefern und einbauen, Verfüllmaterial liefern und einbauen
- Zuschlag von 10-15 %:
für Lieferung und Einbau von Zementprodukten wie Beton – und Stahlbeton etc.
z.B. Einbau von Stahlbetonrohren oder Einbau von Betonpflaster, Rinnen und Borden
- Zuschlag von 15-20 %:
für Lieferung und Einbau von Stahl- und Metallprodukten
z.B. Einbau von Spundwänden, Metallrohren und Metalleinbauten etc.
- Zuschlag von 20 %:
für die technische- und elektrotechnische Ausrüstung
- Zuschlag von 20-25 %:
für Lieferung und Einbau von Erdölprodukten wie Asphaltmischgüter, Kunststoffrohre
z.B. Einbau von Asphaltsschichten, Verlegung von Kunststoffrohren

Als Mittelwert ergibt sich für alle Gewerke ein Wert von 17% für die konjunkturelle Kostensteigerung.

Weiterhin ergeben sich von der Entwurfsplanung (Juli 2021) bis zur Ausführungsplanung (November 2022) folgende zusätzliche Leistungen:

- Aufgrund der großen Bodenaushubmengen stellen die Leistungen Bodenaushub, sowie Bodentransport und -entsorgung einen enormen Kostenfaktor dar. Um diese Leistungen konkreter abbilden und damit die Kosten genauer abschätzen zu können, wurden weitere bodenmechanische Untersuchungen (nach Juli 2021) im Zuge der Ausführungsplanung veranlasst.

Konkret wurde eine abfalltechnische Einstufung des Bodenmaterials, sowie eine Probenahmestrategie durch das Büro Töniges durchgeführt, um die Schadstoffbelastung des Bodenmaterials genauer beurteilen zu können und einen Vorschlag für die Bodenentsorgung erarbeiten zu können.

Die Untersuchungen ergaben, dass insbesondere das Felsmaterial nicht mit Sicherheit als unbelastetes Material Z0 eingestuft werden kann und dass örtlich bedingt längere Transportstrecken für die Bodenentsorgung einkalkuliert werden müssen als bisher angenommen. Weiterhin sind für die Erdarbeiten durch die eingeschränkten Zwischenlagerflächen Bodenproben vor Ort zu ziehen und ein direkter Abtransport notwendig. Dies erfordert ebenfalls einen erhöhten Aufwand.

- Für die Drainageleitung des Bauwerks wurden in der Entwurfsplanung ursprünglich PE-Schächte in DN 300 vorgesehen. Um eine Spülung der Drainageleitung bei der vorhandenen Tiefe der Schächte sicherzustellen, wurde es jedoch als notwendig erachtet, die Schächte in Stahlbeton begehrbar auszuführen (DN 1000).
- Weiterhin wurde im Gegensatz zur Entwurfsplanung die Bachverlegung nach dem aktualisierten LBP und in Rücksprache mit den zuständigen Behörden erweitert und der Böschungsbereich musste breiter gestaltet werden.
- Um die Versorgungssicherheit zu erhöhen, wurde es als notwendig erachtet, die geplante Druckerhöhungsanlage (1 Stück) für den Rohwasserzulauf redundant (2 Stück) auszuführen. Ebenfalls wurde in der weitergehenden Planung eine Umgehung der Ultrafiltrationsanlage realisiert.

Ebenfalls sind laut eines aktuellen Gerichtsurteils (Landgericht Karlsruhe) die Einheitspreise anhand von allgemein gültigen Baupreislisten in der Kostenberechnung zu ermitteln. Durch die Angebotspreise, die der BIT Ingenieure AG vorliegen (Auszug aus dem Baupreislexikon und Angebote von den Lieferanten), ergibt sich hier eine Kostensteigerung. Diese Kostensteigerungen spiegeln aus den Erfahrungen der BIT Ingenieure AG jedoch nicht die Submissionsergebnisse wider.

D.h., die somit fortgeschriebene Kostenberechnung kann in einigen Fällen auch über den zu erwartenden Submissionsergebnissen liegen, denn die Baufirmen haben im Normalfall bessere Konditionen bei den Lieferanten und können ihren Bauablauf optimierter planen (d. h. weitere Baustellen im Einzugsgebiet, Wiedereinbau von Erdaushub bei einer anderen Baustelle etc.) und somit entsteht eine gewisse Überteuerung bei der Kostenberechnung.

Das Honorar der BIT Ingenieure AG wird nicht nach gängiger Ableitung aus den anrechenbaren Kosten der fortgeschriebenen Kostenberechnung ermittelt, da Teile der Kostenerhöhung keinen direkten Planungsbezug aufweisen. Die finale Abstimmung zwischen der Städtische Dienste und der BIT Ingenieure AG in Abhängigkeit der tatsächlich vereinbarten Auftragssummen muss noch erfolgen.

Die fortgeschriebene Kostenberechnung führt zu einer Kostenänderung von 1.969 T€.

Vorschauwert März 2022	4.832 T€
Kostenerhöhung aufgrund fortschreitendem Planungsstand	74 T€
Konjunkturelle Kostensteigerung	821 T€
Anpassung durch Baupreisdatenbanken	914 T€
Abgeleitete Honoraranpassung	160 T€
Vorschauwert März 2023	6.801 T€

Quellsanierung Brombach (60 T€)

Die Baumaßnahme zur Sanierung der Quelfassungen in Brombach ist abgeschlossen.

Um die ausreichende Überdeckung der Quellen sicherzustellen und Umläufigkeiten oder Undichtigkeiten auszuschließen, wurde zusätzlicher Ton für die Baugrube der ausgebauten Quellschächte, der erdverlegten Rohrleitung und der Quelfassungsbereiche eingebaut. Der Fassungsbereich der Quellen muss zum Schutz vor Wurzeleinwuchs mindestens 20 m betragen. Um eine Verbuschung der Fassungsbereiche nach der Quellsanierung auszuschließen, wurden Sandsteinmauern angelegt und dadurch eine Hangabflachung hergestellt. Somit ist eine einfachere Pflege der Grünfläche gewährleistet.

Im Zuge der Freilegung der Quelfassungen wurden starke Wurzeleinwüchse festgestellt. Die Quelfassungen mussten arbeitsintensiver freigelegt und gereinigt werden.

Um die Zugänglichkeit der rechten Quellleitung mittels Kamerabefahrung zu gewährleisten, wurde ein Abzweig mit zusätzlich verschließbarem Deckel eingebaut.

Die aufgeführten Gegebenheiten führen zu einer Kostenerhöhung von 60 T€.

Förder- und Falleitung Dürrhebstal (210 T€)

Die Baumaßnahme Neubau Fall- und Förderleitung Dürrhebstal ist abgeschlossen.

Die Schlussrechnungsstellung für die Gesamtmaßnahme erfolgte am 01.03.2023. Aufgrund der komplexen Abrechnungs- und damit Prüfbedingungen für die BIT Ingenieure AG (verschiedene Rechnungsträger, Überlagerung der Bauabschnitte, Gesamtbauzeit, etc.) kann die Korrektur der geforderten Rechnungssummen und die sich daraus ergebende Kostenfeststellung nicht bis zum Redaktionsschluss der Gremiensitzungen abgeschlossen werden. Eine konsistente Anpassung der anrechenbaren Kosten in der Honorarermittlung ist ebenfalls ausgeschlossen.

Zur vorläufigen Darstellung der Kostenänderungen erfolgt der Vollansatz der ungeprüften Schlussrechnungssummen. Diese führen zu Mehrkosten in Höhe von 210 T€.

Vorschauwert März 2022	2.738 T€
<hr/>	
Kostenerhöhung in der Bauausführung	
Förderleitung	163 T€
Falleitung	47 T€
<hr/>	
Vorschauwert März 2023	2.948 T€

Zuwendungsbescheide

Für die Baumaßnahme Fall- und Förderleitung sowie für den Einbau einer Ultrafiltrationsanlage im Neubau des Wasserwerkes Dürrhebstal wurden Zuwendungen beantragt und bewilligt (siehe nachfolgende Tabelle):

<u>Baumaßnahme</u>	<u>Zuwendungen</u>
Falleitung	1.049.100 T€
Förderleitung	632.000 T€
Ultrafiltrationsanlage WW Dürrhebstal	833.300 T€
<hr/>	
Summe	2.514.400 T€

Eine Erhöhung der bewilligten Zuwendungen aufgrund der Mehrausgaben in der Baumaßnahme Fall-/Förderleitung sowie für den Neubau des Wasserwerkes Dürrhebstal wird derzeit geprüft.

Fazit

Die Entwicklung vom aktuellen zum neuen Vorschauwert (ohne Berücksichtigung der Zuwendungsbescheide) stellt sich wie folgt dar:

Vorschauwert März 2022	15.402 T€
<hr/>	
Wasserwerk Dürrhebstal	
Kostenerhöhung aufgrund fortschreitendem Planungsstand	74 T€
Konjunkturelle Kostensteigerung	821 T€
Anpassung durch Baupreisdatabanken	914 T€
Abgeleitete Honoraranpassung	160 T€
Quellsanierung Brombach	60 T€
Förder- und Falleitung Dürrhebstal	
Kostenerhöhung in der Bauausführung	
Förderleitung	163 T€
Falleitung	47 T€
Vorschauwert März 2023	17.641 T€

Der städtische Eigenanteil ist laut aktueller Finanzplanung kreditfinanziert.

Peter Reichert
Bürgermeister