

Vorlage Nr.: 2025/0767

Verantwortlich: **Dez. 6**
Dienststelle: **Tiefbauamt**

Klärwerk Karlsruhe, Lieferung von Pulveraktivkohle zur Spurenstoffentfernung Vergabe von Lieferleistungen

Gremien	Termin	TOP	Ö / N	Zuständigkeit
Haupt- und Finanzausschuss	23.09.2025	12	Ö	Entscheidung

Kurzfassung

Der Haupt- und Finanzausschuss genehmigt die Vergabe folgender Leistung:

Klärwerk Karlsruhe, Lieferung von Pulveraktivkohle zur Spurenstoffentfernung Vergabe von Lieferleistungen

an die Firma **Donau Carbon GmbH, Frankfurt**
zum Angebot vom **30. Juni 2025**
abschließend mit **1.472.625 Euro**

Die Verwaltung wird ermächtigt, den Zuschlag zu erteilen.

Finanzielle Auswirkungen	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Investition <input checked="" type="checkbox"/> Konsumtive Maßnahme	Gesamtkosten: 1.472.625 Euro Jährliche/r Budgetbedarf/Folgekosten:	Gesamteinzahlung: Jährlicher Ertrag: Die Kosten sind gebührenfähig
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> bereits vollständig budgetiert <input type="checkbox"/> teilweise budgetiert <input type="checkbox"/> nicht budgetiert	Gegenfinanzierung durch <input type="checkbox"/> Mehrerträge/-einzahlung <input type="checkbox"/> Wegfall bestehender Aufgaben <input type="checkbox"/> Umschichtung innerhalb des Dezernates	Die Gegenfinanzierung ist im Erläuterungsteil dargestellt.

CO₂-Relevanz: Auswirkung auf den Klimaschutz Bei Ja: Begründung Optimierung (im Text ergänzende Erläuterungen)	Nein <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	positiv <input type="checkbox"/> negativ <input type="checkbox"/>	geringfügig <input type="checkbox"/> erheblich <input type="checkbox"/>
IQ-relevant	Nein <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	Korridortheema:	
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	Nein <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	abgestimmt mit	

Kurzbeschreibung der Leistungen

Im Klärwerk Karlsruhe wird dem gereinigten Abwasser im Rahmen des Betriebs der Adsorptionsanlage, als Teil der neuen vierten Reinigungsstufe, Pulveraktivkohle beigemischt, um die darin gelösten Spurenstoffe wie Medikamentenreste, Hormone oder Röntgenkontrastmittel zu binden. Danach wird die Aktivkohle in Sedimentationsbecken vom Abwasser getrennt und in den Prozess zurückgeleitet.

Dieser Vorgang ist drei Mal mit derselben Aktivkohle durchführbar, bevor diese zusammen mit dem Klärschlamm in der Verbrennungsanlage verbrannt wird.

Die hier zu vergebende Liefermenge entspricht 750 Tonnen und damit der Menge, welche für circa 16 Monate benötigt wird. Die Lieferung erfolgt je nach Bedarf auf Abruf.

Ausschreibung nach VgV

Art der Vergabe	Offenes Verfahren, europaweit
Ende Zuschlagsfrist	10. Oktober 2025
Anzahl interessierter Firmen	11
Anzahl eingereichter Angebote	10

Rangfolge der wertbaren Angebote:

	Firmen	Preis inklusive Umsatzsteuer nach Submission	Ergebnis unter Berücksichtigung der Wertungskriterien: Preis pro Tonne Trockensubstanz brutto / % DOC-/SAK-Reduktion
1.	Donau Carbon GmbH	1.472.625 Euro	172 Euro
2.	Bieter B	1.740.375 Euro	197 Euro
3.	Bieter C	1.517.250 Euro	201 Euro
4.	Bieter D	1.472.625 Euro	237 Euro
5.	Bieter E	1.231.650 Euro	290 Euro
6.	Bieter F	1.535.100 Euro	290 Euro
7.	Bieter G	1.651.125 Euro	322 Euro

Angebotsbeurteilung und Wertung der Angebote:

Für die Ausschreibung wurde ein EU-weites offenes Verfahren durchgeführt, bei dem bis zum Eröffnungstermin am 3. Juli 2025 zehn Unternehmen Angebote abgaben. Der Zuschlag wird nach § 58 Absatz 1 VgV auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt.

Die Proben der Pulveraktivkohle wurden von einem unabhängigen Institut mit dem Abwasser der Kläranlage Karlsruhe hinsichtlich der DOC-Reduktion (Dissolved Organic Carbon) und zur Plausibilisierung zusätzlich die des SAK (Spektraler Absorptionskoeffizient) 254 nm -Wertes untersucht. Diese Untersuchungen wurden im Rahmen eines 24h- Rühr-/Schüttelversuches gemäß der Handlungsempfehlungen des Kompetenzzentrums Spurenstoffe Baden-Württemberg (KomS) durchgeführt.

Den Zuschlag erhält das wirtschaftlichste Angebot. Die Kriterien sind der Preis in Euro pro kg Trockensubstanz (TS) Pulveraktivkohle dividiert durch den Mittelwert der prozentualen Verringerung des DOC-Wertes. Der Preis pro t Trockensubstanz wird über den spezifizierten Wassergehalt berechnet. Die prozentuale Verringerung des DOC*-Wertes wird anhand von 3 Rührversuchen bei einer Konzentration von 10, 20 und 30 mg Pulveraktivkohle je Liter Abwasser des Klärwerks Karlsruhe ermittelt.

Im Rahmen der Angebotsprüfung wurden drei Angebote von der weiteren Wertung ausgeschlossen, da die zwingend notwendigen Musterproben der Aktivkohlen nicht beim Klärwerk eingegangen waren und die erforderliche Bestätigung zur Spurenstoffelimination nicht nachgewiesen werden konnte.

Im Ergebnis lag, unter Berücksichtigung der genannten Wertungskriterien, nach mehreren Versuchsreihen das Produkt der Donau Carbon GmbH mit einem gewichteten Preis von 172 Euro pro Tonne Trockensubstanz je prozentualer Verringerung des DOC-Wertes an erster Stelle der Rangfolge aller Angebote. Aufgrund mehrerer Referenzen wird die Firma als leistungsfähig, fachkundig und zuverlässig eingeschätzt, um die Arbeiten ordnungs- und termingemäß auszuführen. Das Tiefbauamt schlägt deshalb vor, das Angebot der Donau Carbon GmbH als das wirtschaftlichste anzunehmen und hierauf den Zuschlag zu erteilen. Eintragungen zu einer Vergabesperre im Wettbewerbsregister liegen nicht vor.

Kostenvergleich

Summe Kostenberechnung	1.714.046 Euro
Summe wirtschaftlichstes Angebot	1.472.625 Euro
Minderbetrag	241.421 Euro

Die Kostenberechnung wurde auf Grundlage des letzten Liefervertrages aus dem Jahr 2024 mit einer geschätzten Preissteigerung von circa 15 % kalkuliert. Erfreulicherweise bewegen sich die Preise der Aktivkohlen weiterhin in einem konstanten Bereich und wurden vereinzelt auch günstiger angeboten als im Vorjahr. Die Preise sind dennoch auskömmlich.

Finanzierung:

Die erforderlichen Mittel stehen im Ergebnishaushalt des Teilhaushaltes 7400 beim Produkt 1.740.53.80.02.01 – Betrieb/Unterhaltung mechanische/biologische Reinigungsstufe - zur Verfügung.

Beschluss:

Antrag an den Haupt- und Finanzausschuss

Der Haupt- und Finanzausschuss genehmigt die Vergabe folgender Leistungen:

**Klärwerk Karlsruhe, Lieferung von Pulveraktivkohle zur Spurenstoffentfernung
Vergabe von Lieferleistungen**

an die Firma:	Donau Carbon GmbH, Frankfurt
zum Angebot vom:	30. Juni 2025
abschließend mit:	1.472.625 Euro

Die Verwaltung wird ermächtigt, den Zuschlag zu erteilen.