

Leistungsbeschreibung

Abwasserwerk der Verbandsgemeinde Adenau

Vergabe von Planungs- und Bauüberwachungsleistungen für das Betriebsgebäude der zentralen Kläranlage der Verbandsgemeinde Adenau in 53520 Dümpelfeld

Ausgangslage:

Die Verbandsgemeinde Adenau betreibt zur Reinigung der anfallenden Abwässer aus den Ortsgemeinden der Verbandsgemeinde Adenau unter anderem die mechanisch biologische Zentralkläranlage „Adenauer Bach“ in Dümpelfeld (KA Dümpelfeld) mit einer aktuellen Ausbaugröße von derzeit rd. 20.000 EW. Die 1993 in Betrieb genommene Anlage wurde auf das Verfahrensziel der Abwasserreinigung mit simultaner aerober Schlammstabilisierung ausgelegt.

Infolge der Hochwasserkatastrophe im Ahrtal vom 14./15. Juli 2021 wurde auch diese Anlage überflutet und stark in Mitleidenschaft gezogen. Besonders schwerwiegende Schäden beziehen sich auf die Anlagen- und EMSR-Technik, auf das Betriebsgebäude nebst Trafostation, Schaltraum, Notstromaggregat und Gerätehalle/-garage sowie auf die Gebläsestationen, die allesamt auf einer Höhe von ca. 1,5 m bis 2,0 m überflutet und größtenteils zerstört wurden.

Während die zentrale Kläranlage in Dümpelfeld durch gemeinsame Kraftanstrengungen des Abwasserwerks Adenau unter Zuhilfenahme einer Vielzahl von Entsorgungsfachbetrieben, der Bundeswehr, Technisches Hilfswerk -THW- und weiterer Institutionen wenige Wochen nach der Katastrophe wieder einen provisorischen Betrieb aufnehmen konnte, wurden die beiden direkt an der Ahr gelegenen Kläranlagen der Nachbarverbandsgemeinde Altenahr in Altenahr (KA Mittelahr) und Mayschoß hingegen durch die Flutkatastrophe vollständig zerstört. Ein Wiederaufbau der Kläranlagen in der VG Altenahr (Mittelahr) kann insbesondere auch aufgrund der hierfür notwendigen umfangreichen Maßnahmen zur Realisierung der Hochwassersicherheit und mangels Gewährleistung der zukünftigen Hochwasserresilienz nicht mehr erfolgen.

Entsprechend den Ergebnissen einer in Auftrag des Umweltministeriums erstellten umfangreichen Studie über die „zukunftsfähige Abwasserbehandlung im Ahrtal“ haben die Verbandsgemeinderäte Adenau und Altenahr als gesetzlich zuständige Abwasserbeseitigungsträger deshalb im Februar 2022 jeweils den Beschluss zum Anschluss des Abwassersystems der bisherigen Kläranlage Altenahr an die zentrale Kläranlage Dümpelfeld gefasst.

Um die Abwässer und Klärschlämme aus beiden Verbandsgemeinden aufnehmen und reinigen zu können, muss die Kläranlage in Dümpelfeld entsprechend wiederaufgebaut, umgebaut, erweitert und auf die Verfahrensführung mit Klärschlammfaulung umgestellt werden.

Nach aktueller Bedarfsplanung wird die Kläranlage zu einer Ausbaugröße von rd. 27.000 EW erweitert. Die zulaufenden Wassermengen betragen voraussichtlich rd. 250 l/s.

Ein in energetischer und wirtschaftlicher Hinsicht optimierter zukünftiger Anlagenbetrieb ist angestrebt mit einem Höchstmaß an Anlagenverfügbarkeit.

Dabei sollen auch die Möglichkeiten von KI berücksichtigt bzw. genutzt werden. Der Einsatz der KI soll dabei eine Optimierung von Prozessen im Hinblick auf Ressourceneinsparung und Energieeffizienz umfassen. Ziel ist ein zukünftig möglichst klimaneutraler Kläranlagenbetrieb.

Eine Planung mit BIM ist angedacht bzw. vorgesehen.

Los 1:

Planungsleistungen für Ingenieurbauwerke/ Gebäude/ maschinentechnische Ausrüstung, EMSR-Technik/ Elektrotechnik sowie für Freianlagen/ Verkehrsanlagen/ Eindämmung sind bereits beauftragt worden.

Los 2:

Leistungen der Tragwerksplanung für die Kläranlage und das Betriebsgebäude sind bereits beauftragt worden.

Los 3:

Leistung der Objektplanung für Gebäude gem. § 35 HOAI, die Gegenstand dieser Ausschreibung sind.

Los 4:

Projektsteuerungsleistungen sind bereits beauftragt worden.

Los 5:

Leistungen des Prüfstatikers für die Kläranlage werden parallel ausgeschrieben.

Los 6:

Leistungen der technischen Ausrüstung HKLS werden parallel ausgeschrieben.

Los 3 – Objektplanung Gebäude - Gegenstand dieser Ausschreibung

Der Bearbeitungsumfang beinhaltet die Objektplanungsleistungen für Gebäude gemäß § 34 HOAI in den Leistungsphasen 1-9 für das Betriebsgebäude, einschließlich der Planung der Ausstattung der Innenräume des Labors (ohne Inventar) und der Räume der Schaltwarte. Folgendes Raumprogramm ist vorgesehen (zur Orientierung):

Das Betriebsgebäude wird als eingeschossiges Massivgebäude mit begrüntem Flachdach ausgeführt. Die Hauptabmessungen betragen L x B = 29,99 m x 15,51 m.

Raum	ungefähre Größe in m² aus Genehmigungsplanung
Schaltwarte	23
Meisterbüro	21
Analysenraum/Labor	45
Besprechungsraum	30
Sanitärbereich Herren mit SW-Trennung	64
Sanitärbereich Damen mit SW-Trennung	43
Aufenthaltsraum	47
Wasch-/Trockenraum	10
HAR/Heizung/Lüftung	10
Außentoilette	6
Damen Toilette	5
Herren Toilette	13
Flure/ Schleusen	70

Ergänzend dazu ist die Technische Ausrüstung für das Betriebsgebäude selbst zu planen, diese Leistungen werden als separates Los ausgeschrieben. Diese Planungsleistungen sind in die Objektplanung zu integrieren.

Der Bearbeitungsumfang umfasst ferner ein Fassadenkonzept für die Hochbauten (Maschinengebäude) der Kläranlage und für das Betriebsgebäude, das ästhetischen sowie Nachhaltigkeitsaspekten Rechnung tragen soll.

Die Planungsaufgabe beinhaltet ein hohes Maß an Abstimmungsbedarf mit den weiteren an der Planung Beteiligten: Hinsichtlich der Funktionsräume, die im Betriebsgebäude für den Betrieb der Anlage vorzuhalten sind, sind die Vorgaben des Objektplaners für die Ingenieurbauwerke zu integrieren. Die Kläranlage soll mit dem vom Auftragnehmer zu erstellenden Fassadenkonzept ein ästhetisch ansprechendes und nachhaltiges Erscheinungsbild erhalten. Die Vorstellungen des Auftragnehmers sind mit den Vorgaben des Objektplaners für die Ingenieurbauwerke in Übereinstimmung zu bringen.

Eine Planung mit BIM ist vorgesehen. Die BIM-Gesamtkoordination wird voraussichtlich vom Projektsteuerer vorgenommen.

Im Zuge des Projektes ist bereits eine wasserrechtliche Genehmigung, einschließlich eines Genehmigungsverfahrens bei der unteren Baugenehmigungsbehörde, eingereicht worden.

Hinsichtlich aller Planungsleistungen ist stufenweise Beauftragung vorgesehen. Es sollen zunächst die Leistungsphasen 1-4 beauftragt werden, anschließend die Leistungsphasen 5-9.

Kostenrahmen:

Die zu planenden Objekte ergeben sich mit voraussichtlich den nachbenannten anrechenbaren Kosten:

Objektplanung Gebäude	KG 300	993.621,05 €
TGA Gebäude	KG 400	509.879,00 €

Honorarberechnung:

Für die Honorierung der Grundleistungen des Auftragnehmers gelten § 33 Abs. 1 und 2 HOAI, mit der Maßgabe, dass sich die Kosten der anrechenbaren Technischen Anlagen auf die Kosten der für die in dem Betriebsgebäude befindlichen TGA beziehen.

Die Planung des Fassadenkonzeptes obliegt dem Auftragnehmer. Die Details der Ausführung stehen zur Auftragserteilung noch nicht fest. Die anrechenbaren Kosten der Fassaden sind in der KG 300 umfasst. Es ist ein Objekt Gebäude (einschließlich Fassaden) im honorarrechtlichen Sinne abzurechnen, auch wenn sich die Fassadenplanung auf mehrere Bauwerke bezieht.

Zur zeitlichen Umsetzung des Planungsvorhabens:

Eine bauliche Realisierung der Baumaßnahme ist ab Herbst 2027 mit Bauabschluss und Inbetriebnahme der Kläranlage Ende 2029/ Anfang 2030 geplant. Eine rechtzeitige Planung des Betriebsgebäudes zur Integration in die Gesamtmaßnahme ist vorgesehen und entsprechend zu berücksichtigen. Die Planung der Ingenieurbauwerke (Los 1) befinden sich in der LP 5.