

1 Projektbeschreibung

Der Abwasserzweckverband Untere Ahr (AZV UA) plant den Neubau der Kläranlage Untere Ahr in Remagen, nachdem die bestehende Kläranlage in Sinzig bei der Hochwasserkatastrophe im Jahr 2021 schwer beschädigt wurde. Die für den Neubau ausgewählte Fläche liegt nördlich der B 266 auf einem Gelände, welches geodätisch etwa 7- 8 m über dem alten Standort liegt und somit hochwassersicher ist.

Das Projekt befindet sich zurzeit in der Entwurfsplanung bzw. Genehmigungsplanung (Leistungsphase 3/4-HOAI). Nach Einreichung des Bauantrags im April 2026 soll noch im Jahr 2026 mit den vorbereitenden Maßnahmen zum Bau der Kläranlage in Remagen begonnen werden. Auf dem Altstandort in Sinzig verbleibt lediglich ein Pumpwerk.

Hierzu sind beratende, konzeptionelle, und ggf. baubegleitende Ingenieursleistungen im Bereich der Baulegistik durch ein fachlich qualifiziertes Ingenieurunternehmen erforderlich.

Das nachfolgende, hier angefragte Leistungsbild ist für die technisch optimale Umsetzung der Baumaßnahme und die vergaberechtlich konforme Betreuung des Themas Baulegistik erforderlich und für den Projekterfolg von außerordentlicher Bedeutung.

Es ist beabsichtigt, das u. g. Leistungsbild 3-stufig zu vergeben.

Ausführungszeiten:

- Stufe 1: unmittelbar nach Beauftragung, voraussichtlich September 2026
- Stufe 2: Anfang des 1. Quartals 2027
- Stufe 3: Anfang des 2. Quartals 2027 bis Ende 4. Quartal 2031

2 Angefragter Leistungsumfang

2.1 Konzepterstellung „Baulegistik“ für die Roh- und Ausbauphase (HOAI-Lph 5), Stufe 1

2.1.1 Grundlagen- und Bestandsanalyse

Sichtung und Analyse der Bestandsunterlagen, Lagepläne, Leitungspläne, Terminpläne und ggf. BIM-Modelle

- Einarbeitung in die Projekt- und zukünftige Betriebsstruktur der Kläranlage
- Analyse der vorgesehenen Bauabschnitte und Bauphasen
- Ortsbegehung zur Aufnahme der tatsächlichen Randbedingungen
- Analyse bestehender Zufahrten, Betriebswege und Rettungswege
- Abstimmung mit Auftraggeber, Gutachtern und Fachplanern
- Identifikation logistischer Konfliktpunkte und projektrelevanter Risiken
- Analyse kritischer Medien- und Infrastrukturtrassen
- Aufnahme möglicher Baustellen- und Lagerflächen

2.1.2 Ermittlung baulogistischer Anforderungen

Im Rahmen der Konzeptentwicklung werden die baulogistischen Anforderungen für die geplanten Bauabläufe untersucht und bewertet:

- Ermittlung grundsätzlich nutzbarer Flächen für Baustelleneinrichtung, Lagerung und Baustellenlogistik
- Analyse möglicher Baustellenzufahrten und Verkehrsführungen
- Untersuchung der übergeordneten Anliefersituation unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsflächen
- Analyse von Schwertransporten, Hebe- und Kranlogistik
- Entwicklung erster Kran- und Hebekonzepte
- Untersuchung möglicher Interims- und Provisorienflächen
- Ermittlung des zu erwartenden Personal- und Fahrzeugaufkommens
- Untersuchung des Bedarfs an Containeranlagen, Tagesunterkünften und Sanitärflächen
- Ermittlung von Anforderungen an Baustrom- und Bauwasserversorgung
- Analyse erforderlicher Lager- und Umschlagsflächen
- Betrachtung notwendiger Sicherheits- und Zugangskonzepte
- Analyse logistischer Schnittstellen zwischen Altbestand (Standort Sinzig) und Neubau (Remagen)

2.1.3 Bauphasen- und Baustellenlogistikkonzept

Auf Basis der Voruntersuchungen erfolgt die Entwicklung eines ganzheitlichen Baulogistikkonzepts:

- Entwicklung baulogistischer Bauabschnitte und Bauphasen
- Darstellung logistischer Zusammenhänge und Abhängigkeiten
- Entwicklung eines Baustelleneinrichtungs- und Flächenkonzeptes
- Entwicklung von Verkehrs- und Zufahrtskonzepten
- Berücksichtigung von Materialflüssen und Baustellenverkehren
- Entwicklung von Interimszuständen und Provisorien
- Analyse der Schnittstellen zwischen Bestand, Neubau und Betrieb
- Entwicklung erster Baustellen- und Sicherheitszonen
- Erstellung von Baulogistikphasenplänen für die wesentlichen Bauphasen
- Fortschreibung der Unterlagen auf Basis aktualisierter Planungsgrundlagen

2.1.4 Umwelt, Sicherheit und HSE

Die Baulogistikplanung berücksichtigt die besonderen Sicherheits- und Umweltaanforderungen eines Klärwerks:

- Berücksichtigung von Ex-Zonen und H₂S-relevanten Bereichen
- Betrachtung von Arbeiten in sicherheitskritischen Bereichen
- Integration von Gewässer- und Umweltschutzmaßnahmen
- Berücksichtigung von Hochwasser- und Starkregenereignissen

- Entwicklung erster Sicherheits- und Rettungswegkonzepte
- Analyse möglicher Konflikte zwischen Baustelle und laufendem Betrieb
- Unterstützung der HSE- und SiGeKo-Anforderungen
- Berücksichtigung von Hygiene- und Kontaminationsbereichen
- Entwicklung erster Konzepte für Baustellenzugänge und Zutrittskontrolle
- Konzeptionierung einer Kameraaufzeichnung der Maßnahme (Neu- und Rückbau) zur Generierung eines Zeitraffervideos

2.1.5 Handlungsempfehlungen und Entscheidungsmatrix

Auf Basis der Untersuchungsergebnisse werden Handlungsempfehlungen zur weiteren Produktabwicklung entwickelt:

- Darstellung logistischer Chancen und Risiken
- Identifikation kritischer Schnittstellen
- Entwicklung einer Entscheidungsmatrix zur weiteren Projektsteuerung
- Darstellung terminlicher und wirtschaftlicher Auswirkungen
- Empfehlungen zur Vergabestrategie
- Unterstützung bei der Integration logistischer Anforderungen in weitere Fachplanungen
- Feststellung des Kostenrahmens auf Basis der abgestimmten Entscheidungsmatrix

2.1.6 Ergebnisunterlagen

Die Ergebnisse der Baulogistikplanung werden strukturiert dokumentiert und dem Auftraggeber zur weiteren Verwendung bereitgestellt:

- Erläuterungsbericht Baulogistik
- Baustellenlogistik- und Bauphasenpläne
- Verkehrs- und Zufahrtskonzept
- Betreiberanforderungsmatrix
- Risiko- und Schnittstellenregister
- Handlungsempfehlungen und Entscheidungsmatrix
- Überschlüssiger Kostenrahmen der Baulogistik
- Präsentationsunterlagen für Projekt- und Betreiberabstimmungen

2.2 Leistungen während der Vorbereitung der Ausführung/Ausschreibung (HOAI Lph6/7), Stufe 2

2.2.1 Erstellung Leistungsverzeichnisse (pro Stck., ca. 3)

- Erstellung der baulogistik-spezifischen betreffenden Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnis (Beispiele), gegliedert in Teilleistungen, auf Basis der durch den Auftraggeber freigegebenen Feststellung des Kostenrahmens aus der Stufe 1 (Abs. 2.1).

2.2.2 Bauleistungen

- Erstellung eines speziell auf das Bauvorhaben zugeschnittenen Bauleistungenhandbuches, in welchem die Baustellenregeln sowie die bauleistungsspezifischen Randbedingungen als Regelwerk und Vertragsbestandteil für alle später auf der Baustelle tätigen Nachunternehmer der Roh- und Ausbaugewerke festgeschrieben werden.

2.2.3 Abschlussunterlagen

- Präsentation und Übergabe der fertiggestellten Unterlagen in Form der Bauleistungsphasenpläne, des Leistungsverzeichnisses sowie des Bauleistungenhandbuches

2.3 Überwachung des Bauleistungskonzepts während der Bauphase (HOAI-Lph 8), Stufe 3

Ergänzend zur Ausführungsplanung können während der Bauausführung unterstützende bauleistungsspezifische Steuerungs- und Koordinationsleistungen erbracht werden. Ziel ist die Sicherstellung eines störungsfreien Bauablaufs unter Berücksichtigung von Baubetrieb, Sicherheit, Verkehrsführung und Schnittstellenmanagement. Angefragte Leistungen sind:

- Teilnahme an Planungs- und Baubesprechungen
- Operative Baustellen- und Flächenkoordination
- Überwachung bauleistungsspezifischer Maßnahmen
- Unterstützung bei Verkehrs- und Sicherheitskoordination
- Fortschreibung der Bauleistungsdokumente
- Unterstützung im Schnittstellen- und Konfliktmanagement
- Unterstützung bei HSE-Koordination
- Begleitung logistischer Sonder- und Umschlussmaßnahmen

Hinweise zum geforderten Leistungsbild:

Hinsichtlich der Erreichung der aufgezeigten Leistungsziele wird die Unterstützung des Auftraggebers zugesichert. Dies betrifft insbesondere die Beschaffung von benötigten Unterlagen wie Terminpläne, den gewerkespezifischen Massenermittlungen und Bauvolumen.

BIM-Modelle und Planunterlagen werden zur weiteren digitalen Bearbeitung als natives .dwg-Format, - oder .dxf- bzw. den üblichen Modell-Austauschformaten (.ifc) bereitgestellt. Die Terminplanung erfolgt im mpp-Format.

Planungsphase (HOAI-Lph 5-7): Dem Honorarangebot liegen bis zu 5 Präsenztermine vor Ort für Planungsbesprechungen mit dem Auftraggeber zu Grunde – welche teilweise als Videokonferenz durchgeführt werden können.

Ausführungsphase (HOAI-Lph 8): Vor-Ort Präsenz mindestens eines qualifizierten Mitarbeitenden auf der Baustelle in Remagen, 2 halbe Tage pro Arbeitswoche, u. a. Teilnahme an Baubesprechungen, Koordinationsgesprächen, Kontrollen usw..