

**Projekt: 14708**

**Umbau und Modernisierung der Abwasserlinie  
auf der Kläranlage Ahlen**

**Baubeschreibung**

**Bauabschnitt 01: Bautechnik**

**Los 1.5 Dachdämmungs-, Dachabdich-  
tungs- und Klempnerarbeiten**

Für den Neubau des Klarwasser- und Rücklauf-  
schlammumpwerks

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>I</b>
<b>1      Angaben zur Baustelle</b>	<b>1</b>
1.1    Auftraggeber und Projektleitung AG	1
1.1.1   Adresse des AG	1
1.1.2   Projektleitung AG:	1
1.2    Art und Umfang der Maßnahme	1
1.3    Lage der Baustelle und Zufahrt:	1
1.3.1   Klärwerksadresse – Ort der Ausführung:	1
1.3.2   Lage der Baustelle:	1
1.3.3   Lage des Baufeldes auf dem Klärwerksgelände	2
1.3.4   Zufahrt zur Baustelle	2
1.3.5   Zustand des Baufeldes	2
1.3.6   Arbeitszeiten / Nachtarbeit	2
1.4    Baustelleneinrichtung	2
1.4.1   Baustelleneinrichtungsflächen	2
1.4.2   Baustromversorgung, Brauch- und Trinkwasser	3
1.4.3   Baustelleneinrichtung und Baustraßen	3
1.4.4   Abfallentsorgung	7
<b>2      Sicherheit auf der Baustelle:</b>	<b>8</b>
2.1    Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination	8
2.1.1   Grundregeln Baustellensicherheit	8
2.2    Baustellenverkehr	9
2.3    Erste Hilfe	9
2.4    Elektrosicherheit	10
<b>3      Allgemeines</b>	<b>11</b>
3.1    Zeichnungsunterlagen und ZTV	11
3.2    Besprechungen	11
3.3    Berichte	11
3.4    Unbefugter Eingriff in den Klärwerksbetrieb	11
3.5    Sonstiges	12
<b>4      Dachdämmungs, Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten</b>	<b>13</b>
4.1    Zustand des neuen Bauwerkes	13
<b>5      DACHDECKER- UND KLEMPNERARBEITEN</b>	<b>14</b>
5.1    Tragwerksplanung	14
5.2    Rücklaufschlamm- und KlarwasserPumpwerk	14
<b>6      BAUABLAUF</b>	<b>15</b>



## **1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE**

### **1.1 AUFTRAGGEBER UND PROJEKTLEITUNG AG**

#### **1.1.1 Adresse des AG**

Ahlener Umweltbetriebe

Ostberg 4

59229 Ahlen

#### **1.1.2 Projektleitung AG:**

Herr Gerrit Hegemann

Projektleitung Umbau und Modernisierung der KA Ahlen

Telefon: 02382 / 59 9301

### **1.2 ART UND UMFANG DER MAßNAHME**

Vor dem Hintergrund zukünftig zu erwartender verschärfter Einleitungsbedingungen werden seitens der Ahlener Umweltbetriebe (AUB) Maßnahmen zum Umbau und zur Modernisierung der Kläranlage Ahlen beabsichtigt.

Die hier ausgeschrieben Leistungen umfassen im Wesentlichen folgende Maßnahmen zum Neubau des Klarwasser- und Rücklaufschlammumpwerks.

#### *Baustelleneinrichtung:*

- Baustelleneinrichtung für die Belange des AN
- Baustellensicherungen (Absturzsicherung, Gerüste etc.)

#### *Rücklaufschlamm-/Klarwasser-Pumpwerk (RS-KW-PW):*

- Dachdeckungs-/dichtungsarbeiten als wärmegeädämmtes Stahlbetondach vorbereitet für die Aufnahme eines Gründachaufbau und Aufstellung von Photovoltaikanlagen

#### *Hauptmassen:*

- ca. 175 m<sup>2</sup> Flachdach mit Dachdämmung und Dachabdichtung und Dachentwässerung

### **1.3 LAGE DER BAUSTELLE UND ZUFAHRT:**

#### **1.3.1 Klärwerksadresse – Ort der Ausführung:**

Kläranlage Ahlen

Wersedamm 63

59227 Ahlen

#### **1.3.2 Lage der Baustelle:**

Die Kläranlage Ahlen befindet sich im Nordwesten der Stadt Ahlen im Land Nordrhein-Westfalen.

Gemarkung: Ahlen, Flur 2, verschiedene Flurstücke

Das Klärwerksgelände erstreckt sich über eine längsausgerichtete Fläche und ist in seiner Ausdehnung wie folgt allseitig begrenzt:

- in süd-westlicher Richtung durch die Werse bzw. die dahinterliegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen,
- in nord-östlicher Richtung durch die Olfe II, die im Vorfeld der Maßnahme teilweise in östliche Richtung verlegt wurde, und die dahinter liegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen,
- in süd-östlicher Richtung durch angrenzende Wohnbebauung (Zufahrtsbereich der Kläranlage im Bereich der mechanischen Reinigungsstufe)

Die Kläranlageneinleitung in das Gewässer erfolgt aktuell in Norden der Anlage in die Olfe II. Diese mündet im weiteren Gewässerverlauf in die benachbarte Werse.

### **1.3.3 Lage des Baufeldes auf dem Klärwerksgelände**

Das Baufeld dient der Errichtung von neuen Nachklärbecken mit Pumpwerk und befindet sich auf einer Freifläche im nord-östlichen Randbereich der Kläranlage.

### **1.3.4 Zufahrt zur Baustelle**

Die Kläranlage besitzt eine Zufahrt im süd-östlichen Bereich des Geländes. Die Zufahrt zur Anlage erfolgt aus östlicher Richtung über die Straße Wersedamm durch ein Wohngebiet mit beengten Straßenführungen und beengten Durchfahrtsverhältnissen. Die Kosten aus den hieraus entstehenden Erschwernissen sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Das Baufeld kann ausschließlich über diese Zufahrt und somit nur über Durchfahrt durch das Kläranlagengelände erreicht werden.

Die Zufahrt zum Baufeld erfolgt bei laufendem Anlagenbetrieb.

### **1.3.5 Zustand des Baufeldes**

Zum Zeitpunkt der Dachabdichtungsarbeiten ist davon auszugehen, dass im Baubereich des Rücklaufschlamm-/Klarwasserpumpwerke Bautätigkeiten Dritter (Baufirma und Ausrüster) laufen. Mit Behinderungen hieraus ist zu rechnen. Sie berechtigen nicht zu Mehrkosten. Eine enge Abstimmung mit dem AG für Zufahrten und Zugänge ist daher erforderlich.

Das Baugelände liegt zum Zeitpunkt der Dachabdichtungsarbeiten noch auf dem Baustellenniveau von 71,00 mNHN und somit bis zu 1,7 m tiefer als das geplante Fertigniveau.

### **1.3.6 Arbeitszeiten / Nachtarbeit**

Die regelmäßige Arbeitszeit auf der Kläranlage ist Montag-Freitag 07:00-18:00 Uhr.

Sollten darüber hinaus in Ausnahmefällen Arbeitszeiten notwendig werden, sind diese mit dem AG abzustimmen. Schichtarbeiten sowie Arbeiten an Feiertagen dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung der zuständigen Ordnungsbehörde durchgeführt werden. Alle Auflagen in diesem Zusammenhang sind vom Auftragnehmer ohne zusätzliche Vergütung zu erbringen.

## **1.4 BAUSTELLENEINRICHTUNG**

### **1.4.1 Baustelleneinrichtungsflächen**

Für die Aufstellung von Personal- und Materialcontainer steht eine bereits mit Tragschichtmaterial hergerichtete Fläche nördlich des Zwischenpumpwerkes zur Verfügung. Zusätzlich dürfen die an diese Fläche angrenzenden Parkplätze genutzt werden.

#### **1.4.2 Baustromversorgung, Brauch- und Trinkwasser**

Strom und Trinkwasser werden vom AG kostenlos zur Verfügung gestellt. Die abgenommenen Strommengen sind jedoch durch Zähler des AN zu messen. Das Heranbringen von Strom und Trinkwasser in den Baubereich und die Verteilung für die Belange des AN ist Sache des AN. Die Kosten sind in die Position für die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

##### *Baustromanschlüsse:*

Von den AUB wurde ein Baustromunterverteiler im Bereich der Biofor-Anlage für die Nutzung aller an der Baumaßnahme beteiligten Firmen aufgestellt. Das technische Datenblatt ist der Ausschreibung beigelegt.

Beschreibung Anschlussverteilerschrank:

- 44kVA mit Zählerplatz
- 2 x RCDs Typ B
- 4 x CEE 16 – 63 A
- 6 x Schukos

##### *Wasseranschlüsse:*

Für Brauchwasser kann vom AN ein im Baubereich vorhandener Unterflurhydrant genutzt werden, welcher mit einem Standrohr mit Storz-Kupplung ausgestattet werden kann. Dieses ist bei Frostgefahr abzubauen.

Ein Trinkwasseranschluss steht im Baubereich nicht zur Verfügung. Sollte Trinkwasser für den Baustellenbetrieb erforderlich sein, ist mit den AUB abzustimmen, ob Trinkwasser von den WC-Anlagen in der Biofor-Anlage abgenommen werden kann.

Der Auftragnehmer kann sich auf dem Kläranlagengelände kostenlos über eigene Leitungen / Anschlüsse mit Brauchwasser versorgen. Ggf. ist diese Versorgung zwischenzeitlich zu ändern.

#### **1.4.3 Baustelleneinrichtung und Baustraßen**

Grundsätzlich sind folgende Vorgaben aus der **Baugenehmigung** für den Baubetrieb einzuhalten; die Kosten hierfür sind in der Baustelleneinrichtung einzurechnen:

- Der Vorhabenträger wird verpflichtet, grundsätzlich für den Bereich des Baulärms, wenn nötig, aktive Schutzmaßnahmen und Minimierungsmaßnahmen an den Emissionsquellen vorrangig in Betracht zu ziehen und umzusetzen, so dass in Wohngebieten ein Immissionswert von 70 dB(A) tagsüber nicht überschritten wird.
- Bei sämtlichen Bodenarbeiten sind die DIN 18300, DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) sowie DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial) einzuhalten.
- Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass im Geltungsbereich der Baustellen die Bestimmungen der AVV-Baulärm vom 19. August 1970 unter Beachtung der getroffenen Festlegungen eingehalten werden.

Auszug aus Genehmigung - Ende

Das Waschen und Warten von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten innerhalb des Baugeländes ist grundsätzlich nicht gestattet.

Wohncontainer bzw. Wohnwagen auf der Baustelle sind unzulässig.

Beschaffen und Heranbringen von Strom in den Baubereich, vom Hauptverteilerschrank aus, ist Sache des AN.

Baustraßen bzw. bauzeitliche Untergrundbefestigungen innerhalb des Baufeldes hat der AN für seine Belange und auf seine Kosten im Rahmen seiner Baustelleneinrichtung selbst zu errichten und wieder zurückzubauen.

Die AUB haben Räume im alten Betriebsgebäudes (Zwischenpumpwerk) zur Nutzung durch alle ausführenden Firmen der Baumaßnahme herrichten lassen. Diese Räume bestehen aus:

Erdgeschoss:

Sanitärbereich EG: WC Damen  
mit 1 Stück Toilette, 1 Stück Handwaschbecken,  
ca. 1,60 x 1,90 m  
(WC-Herren nicht nutzbar)

Werkstatt: nutzbar für kleinere Montagen,  
ca. 10,50 x 7,10 m; Tor 2,01 x 2,625 m





Obergeschoss:

Sanitärbereich OG: WC Herren  
mit 2 Stück Toiletten, 2 Stück Urinale, 1 Stück Handwaschbecken  
ca. 3,50 x 2,45 m  
Duschen-Herren  
Mit 3 Stück Duschkabinen,  
ca. 3,50 x 2,50 m  
Waschraum-Herren  
Mit 6 Stück Waschbecken,  
ca. 4,00 x 3,50 m

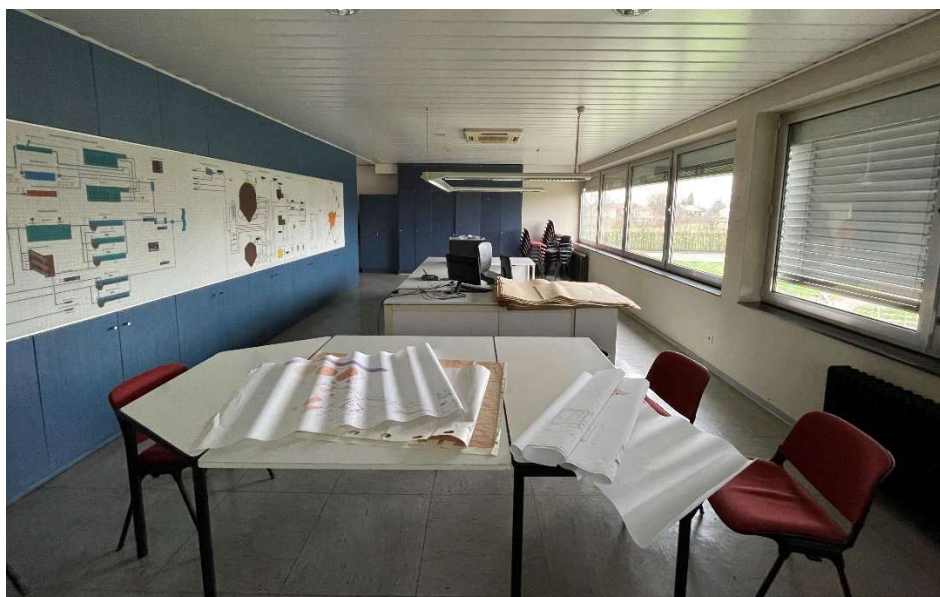




Umkleiden: mit 2 Reihen Spinde L = ca. 2 x 7,0 m,  
mit davorliegenden Sitzbänken  
ca. 4,00 x 7,00 m



Besprechungsraum: (Ehemalige Schaltwarte) Nutzung für Baustellenbesprechungen mit der Bau-  
leitung des AG  
ca. 8,50 x 5,00 m





#### **1.4.4 Abfallentsorgung**

Für die Entsorgung von Abfällen, welche auf der Baustelle anfallen, sowie Bauschutt, Abbruchmaterial, Boden und Baustoffreste hat der AN selbst zu sorgen.

## **2 SICHERHEIT AUF DER BAUSTELLE:**

### **2.1 SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKOORDINATION**

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator ist für die Hauptbaumaßnahme von den AUB beauftragt worden.

#### **Beauftragter SIGEKO**

ABS-Gruno

Ingenieurbüro für Arbeitssicherheit, Baustellenkoordination und Strahlenschutz  
Herr Heiko Heyden

Am Neuen Baum 30a  
D-59229 Ahlen

Tel.: 0 23 82 - 80 68 78  
Fax: 0 23 82 - 80 43 74  
Mobil: 01575 - 43 57 319

#### **2.1.1 Grundregeln Baustellensicherheit**

Die nachstehenden Grundregeln sind von allen beteiligten Firmen/ Mitarbeitern auf der Baustelle einzuhalten:

- Die Baustelleneinrichtung ist mit Geräten und (Fahr-) Gerüsten für Arbeiten derart auszustatten, dass ein reibungsloser und termingerechter Ablauf der Arbeiten gewährleistet ist (Aufbau nach den aktuellen DIN Normen, Technische Regeln für Arbeitsstätten und DGUV Vorschriften).
- Es dürfen nur Arbeitsmittel verwendet werden die den regelmäßigen Prüfungen nach Betriebssicherheitsverordnung (§ 16 Wiederkehrende Prüfung) unterzogen werden. Diese Prüfungen sind am Arbeitsmittel kenntlich zu machen.
- Zu jeder Arbeit ist eine angemessene persönliche Schutzausrüstung zu tragen.
- Die schriftlichen Beauftragungen von Ersthelfern und Maschinenführern sind genauso wie Gefährdungsbeurteilung und Mitarbeiterunterweisungsnachweis für die Baustelle in der bereitzustellenden Sicherheitsakte im Aufenthaltscontainer zu hinterlegen.
- Die Baustelle ist arbeitstäglich aufgeräumt zu hinterlassen.
- Den Anforderungen dieser Verordnung ist zu entsprechen. Aufwendungen hieraus werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.

## **2.2 BAUSTELLENVERKEHR**

Auf dem gesamten Klärwerksgelände und auf der Baustelle gilt die StVO. Beim Befahren des Klärwerksgeländes ist die max. Geschwindigkeit von 10 km/h einzuhalten.

Es dürfen nur die im BE-Plan dargestellten und gekennzeichneten Zufahrten bzw. Fahrwege über das KW-Gelände benutzt werden.

Eine Umfahrung der Biofor-Anlage ist nur sehr eingeschränkt möglich und sollte grundsätzlich vermieden werden, da die Befahrung der Straße süd-östlich der Biofor-Anlage (zwischen Bioforanlage und vorh. Nachklär- bzw. Regenbecken) mit schweren Baustellenfahrzeugen zu Schäden an den Außenwänden des Nachklärbeckens führen kann. Falls eine zeitlich begrenzte Nutzung der Umfahrung nicht ausgeschlossen werden kann, ist die Straße zwischen Biofor-Anlage und Nachklärung nur mit sehr geringer Geschwindigkeit zu befahren. Der Einsatz leichterer Baufahrzeuge wird für diesen Zeitraum empfohlen.

Rangierungen sind daher vorzugsweise innerhalb des Baufeldes durchzuführen.

Wege und Straßen (Asphaltstraßen) sind vom AN zu reinigen und zu unterhalten.

Rückwärtsfahren ist so weit möglich zu vermeiden. Wenn keine technischen Rückfahrhilfen, Kameras oder Radar-/ Ultraschallsysteme vorhanden sind, muss der Fahrzeugführer durch einen Einweiser unterstützt werden.

Verkehrsflächen dürfen nicht durch Bau- und Montagearbeiten beeinträchtigt werden. Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten.

Privatfahrzeuge dürfen nicht auf dem Baugelände bzw. Baustelleneinrichtungsflächen abgestellt werden.

Zur Vermeidung von groben Verschmutzungen insbesondere bei Erdbaumaßnahmen ist eine Reifenwaschanlage im Baubereich vorzusehen.

## **2.3 ERSTE HILFE**

Die einzelnen Auftragnehmer haben nach der Arbeitsstättenverordnung bzw. DGUV-Vorschrift 1 (bisher: BGV A1) §§ 24 ff. "Erste Hilfe" - Einrichtungen und Verbandsmaterial bereitzustellen sowie Ersthelfer einzusetzen.

Entsprechend der Anzahl der Beschäftigten ist ausreichend Verbandsmaterial bereit zu stellen. Dieses ist für die Beschäftigten während der Ausführung der Arbeiten frei zugänglich zu halten. Das Verbandsmaterial ist in der Nähe der Arbeitsstätten vorzuhalten; es kann bei Bedarf auch auf den Fahrzeugen bzw. Maschinen mitgeführt werden.

Durch die Auftragnehmer sind Ersthelfer für die Baumaßnahme zu stellen, die ständig anwesend sind. Es müssen 10 % der Beschäftigten als Ersthelfer ausgebildet sein. Die Ersthelfer sind den eigenen Beschäftigten bekannt zu machen.

Hinweis: Zur Aufrechterhaltung der Rettungskette müssen mindestens immer 3 Personen auf der Baustelle anwesend sein.



## **2.4 ELEKTROSICHERHEIT**

Elektroarbeiten dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden.

Es ist nur die Verwendung von zugelassenen und gemäß DGUV-Vorschrift 3 (bisher: BGV A3) "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" und DGUV-Information 203-006 (bisher: BGI/GUV-I 608) "Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen" geprüften elektrischen Betriebsmitteln und Geräten gestattet.

### **3 ALLGEMEINES**

#### **3.1 ZEICHNUNGSUNTERLAGEN UND ZTV**

Die der Angebotsaufforderung beigelegten Zeichnungsunterlagen und Zusätzlich Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

#### **3.2 BESPRECHUNGEN**

Die Baubesprechungen haben in der Regel 1-mal wöchentlich stattzufinden. Regelmäßige Teilnehmer sind die Vertreter des AG, die Bauoberleitung und/ oder örtliche Bauüberwachung sowie die Bauleitung des AN. Im Einzelfall werden bei Bedarf Vertreter von Behörden, Bodengutachter, Koordinator nach BaustellV etc. hinzugezogen. Über die Baubesprechungen werden Protokolle durch die Bauoberleitung aufgestellt.

Kosten hierfür sind in die Positionen der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

#### **3.3 BERICHTE**

Baustellenberichte oder Bautagebücher sind digital zu erstellen und sind vom AG und dessen Beauftragtem freizugänglich einzusehen abzuspeichern. Die Bautagebücher müssen arbeitstäglich vom AN aufgestellt werden. Sie sollen folgende Angaben enthalten:

- Witterung und Temperatur
- Art und Zahl der beschäftigten Arbeitskräfte
- Geräteeinsatz
- Geleistete Arbeiten mit Arbeitseinsatzstelle
- Anordnungen des AG
- Besondere Vorkommnisse

Das Originalblatt ist dem AG mit Prüfvermerk der Bauleitung auszuhändigen.

#### **3.4 UNBEFUGTER EINGRIFF IN DEN KLÄRWERKSBERIEB**

Betriebstechnische Einrichtungen der Kläranlage Ahlen, wie z.B. Schieber, Schalter, Einlaufvorrichtungen, Pumpen und ähnliche Aggregate, dürfen ausschließlich durch Angehörige des Klärwerksbetriebs bzw. autorisierte Personen der örtlichen Bauüberwachung betätigt werden.

Außerdem werden im Rahmen der allgemeinen Haftung sämtliche Schäden und die sich daraus ergebenden Folgen, z.B. Verschlechterung der Reinigungsleistung der Kläranlage und damit verbundene Erhöhung der Abwasserabgabe, voll zu Lasten des verantwortlichen Auftragnehmers geltend gemacht.

Um Zuwiderhandlung aus Unkenntnis vorzubeugen, wird der AN aufgefordert, sein gesamtes Personal, welches auf dem Gelände der Kläranlage eingesetzt wird, umgehend nach Auftragserteilung über den Sachverhalt und zwangsläufige Konsequenzen bei Zuwiderhandlung in angemessener Weise aufzuklären.

Für die Einweisung von Subunternehmern ist der AN als Vertragspartner des AG allein verantwortlich. Eine Mitteilung über die Einweisung ist an den Betriebsleiter/Klärmeister zu übergeben.



### **3.5 SONSTIGES**

Sämtliche Kosten für Fracht, Verpackung und Versicherung für den gesamten Lieferumfang frei Baustelle und Abladen auf dem Baugelände sind in die Einheitspreise einzurechnen. Gleiches gilt für ggf. in Anspruch genommene Patente.

Der AN haftet für alle von ihm verschuldeten Schäden an Einrichtungen im Bereich der Kläranlage. Die Kosten für die Beseitigung dieser Schäden sowie die Durchführung erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen gehen ausschließlich zu Lasten des Auftragnehmers.



## **4 DACHDÄMMUNGS, DACHABDICHTUNGS- UND KLEMPNERARBEITEN**

### **4.1 ZUSTAND DES NEUEN BAUWERKES**

Die Mehrkosten aus der Überbrückung der Differenzhöhe zwischen Baugeländeniveau von 71,00 mNN zur geplanten Endhöhe von ca. 72,50 mNN für Bauhilfsmaßnahmen sind in die Einheitspreise ebenfalls einzurechnen.

Zur frühzeitigen Trocknung des Bauwerkes sollen die Dachabdichtungsarbeiten unmittelbar nach der Fertigstellung des Rohbaus, d.h. der Stahlbetonarbeiten, ausgeführt werden. Zum Zeitpunkt der Dachabdichtungsarbeiten werden die Außenwände als Ausmauerung der Skelettbauweise ausgeführt. Die hieraus entstehenden Erschwernisse und Behinderungen sind einzukalkulieren und berechnen nicht zu Mehrkosten.

## **5 DACHDECKER- UND KLEMPNERARBEITEN**

### **5.1 TRAGWERKSPLANUNG**

Für alle Dachgefälledämmungs- und Dachentwässerungsarbeiten sind Montage- und Werkstattplanungen vom AN rechtzeitig vor Ausführung zu liefern.

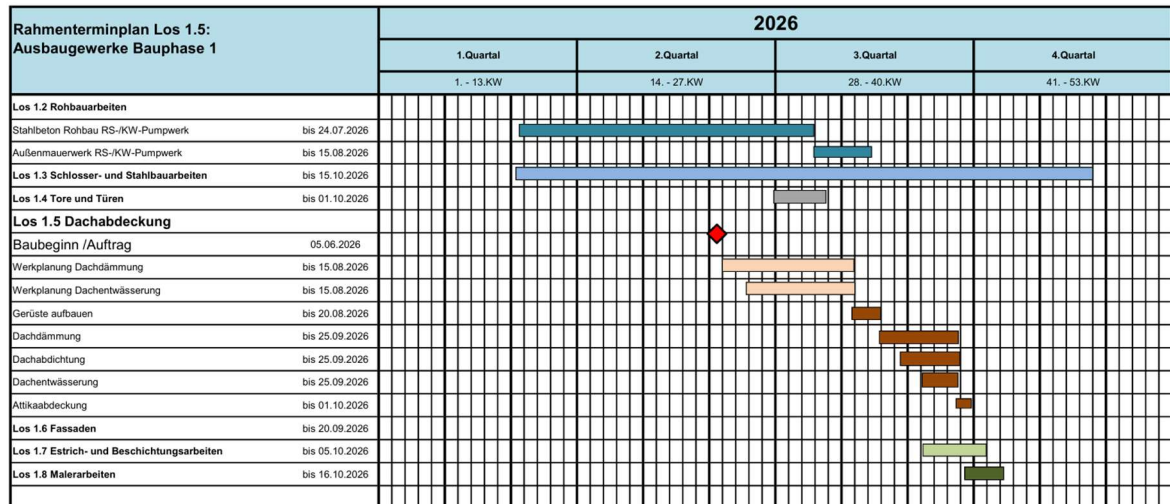
### **5.2 RÜCKLAUFSCHLAMM- UND KLARWASSERPUMPWERK**

- Das Dach des RS-KW-Pumpwerkes wird als gedämmtes Flachdach ausgeführt. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist im Rahmen der Aufstellung einer Photovoltaikanlage durch Dritte eine Gründacheindeckung vorgesehen.

## 6 BAUABLAUF

### 6.1 BAUABLAUF UND TERMINE

Der geplante Bauablauf ist dem hier abgebildeten bzw. beigefügtem Rahmentermin zu entnehmen.



Auf Grund der engen Zeiträume und um zu gewährleisten, dass die Bauwerke für die technischen Ausrüstungen rechtzeitig zur Verfügung stehen, sind die Dachabdichtungsarbeiten umgehend nach Fertigstellung der Stahlbetondecke auszuführen.