

Auftragsleistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011 Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04 Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
	Inhaltsverzeichnis Baubeschreibung	2
	Baubeschreibung	3
	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)	13
	Verpflichtung	16
	Baustellenverordnung	17
	Firmenanschrift des Bieters	18
1.	Dokumentation und Qualitätssicherung - alle Bauwerke	19
1.1.	Dokumentation / Qualitätssicherung	19
1.1.1.	Dokumentation	19
1.1.2.	Qualitätssicherung	21
2.	Baustelleneinrichtung	24
2.1.	Baustelleneinrichtung	24
2.1.1.	Baustelleneinrichtung	24
3.	Belebungsbecken	29
3.1.	Allgemeine Arbeiten	29
3.1.1.	Gerüstarbeiten	29
3.1.2.	Schutzmaßnahmen	33
3.1.3.	Sonstige Vorarbeiten	38
3.1.4.	Entsorgung	40
3.2.	Betoninstandsetzung	42
3.2.1.	Untergrundvorbereitung	42
3.2.2.	Korrosionsschutz / Bewehrung	48
3.2.3.	Mineralisches Oberflächenschutzsystem	51
3.2.4.	Rissinjektion	62
3.2.5.	Fugenabdichtung	67
4.	Arbeiten auf Nachweis	70
4.1.	Arbeiten auf Nachweis	70
4.1.1.	Stundenlohnarbeiten	70
	Zusammenstellung	72

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

B A U B E S C H R E I B U N G

Inhaltsverzeichnis

- 1. Allgemeine Beschreibung der Leistung**
- 2. Angaben zur Baustelle**
- 3. Angaben zur Ausführung**
- 4. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)**
- 5. Verpflichtung**
- 6. Baustellenverordnung**
- 7. Firmenanschrift des Bieters**

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albthal
Auftragnehmer:
Projekt: 15054-00011 **Kläranlage Albbruck - Betonsanierung**
LV: 15054-06A04 **Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2**

Baubeschreibung

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen

Der Abwasserzweckverband "Vorderes Albthal" betreibt die Kläranlage Albbruck in Albbruck. Im Rahmen der Neustrukturierung der gesamten Kläranlage sind an den Belebungsbecken 1 und 2 Betoninstandsetzungsarbeiten in zwei Abschnitten in 2026 und 2027 geplant. Die Arbeiten umfassen Gerüstarbeiten, HDW-Strahlarbeiten einschl. des Abtrags von Altbeschichtungen mit PAK-Anteil, die Bearbeitung der Schadstellen, Rissverpressung und die Applikation von Beschichtungen. Vorhandene Fugenabdichtungen werden erneuert.

Die zwei Becken sind jeweils ca. 35 m lang, 10,0 m breit und ca. 6 m tief. Beiden Becken bestehen aus jeweils zwei Kammern mit einer durchgehenden Trennwand, sodass immer zwei Zugänge pro Becken benötigt werden. Die Bodenflächen sind eben.

Vorhandene Leitungen und technische Ausrüstungen werden teilweise bauseits demontiert. Bestehende Rohrleitungen sind zu schützen. Die Belüftungselemente in den Becken werden bauseits demontiert und nach Abschluss der Sanierungsarbeiten erneuert.

Die ausgeschriebenen Leistungen für die Betoninstandsetzung der Belebungsbecken umfassen folgende Arbeiten:

- Gerüststellung einschl. Treppentürme
- Entnahme von Beschichtungsproben und Fugenproben im Unterwasserbereich
- Entfernen der Altbeschichtungen (teilweise schadstoffhaltig) und Untergrundvorbereitung mittels HDW-Strahlen
- Partieller Betonabtrag zum Freilegen der Bewehrung
- Reprofilierung der Betonflächen zur Erhöhung der Betondeckung bzw. entsprechend Betonabtrag
- Mineralische Beschichtung der Betonflächen
- Erneuerung der Fugenabdichtung
- Rissverpressung

Die Bauwerke werden dem Auftragnehmer im entleerten und gereinigten Zustand übergeben.

Die Regeln der TRGS 524 (Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen) sind aufgrund der teilweise schadstoffhaltigen Altbeschichtungen bzw. Fugendichtstoffe an den Bauwerken in der Ausführung ebenfalls zu beachten.

1.2. Angaben zur Abwicklung

Der Bieter hat vor Angebotsabgabe die Gelegenheit, die Gegebenheiten vor Ort zu besichtigen (Kontakt: Herr Thoma - Telefon 07753 / 9797314) oder Fragen über die Bieterplattform zu stellen.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Mit der Angebotsabgabe erklärt der Bieter, dass keine Unklarheiten bzgl. der auszuführenden Leistungen bestehen.

Vor der Ausführung muss ein Vor-Ort-Gespräch zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber erfolgen, in dem die Maßnahmen, zeitliche Koordination u. ä. abgesprochen und festgelegt werden. Dies wird nicht gesondert vergütet.

Während der Ausführungszeit werden regelmäßig (i.d.R. wöchentlich) Baustellenbesprechungen auf der Verbandskläranlage durchgeführt, an denen ein weisungsbefugter Vertreter des Auftragnehmers teilnehmen muss. Die Teilnahme an diesen Gesprächen und Besprechungen wird nicht gesondert vergütet.

Sämtliche Arbeiten sind rechtzeitig mit der Betriebsleitung und der örtlichen Bauüberwachung abzusprechen.

TERMINPLAN

Die Realisierung der Maßnahme erfolgt im Zeitraum:

Belebungsbecken 1: KW 27 - KW 42 2026

Belebungsbecken 2: KW 19 - KW 34 2027

Die erforderlichen Betoninstandsetzungsarbeiten sind in dieser Ausschreibung enthalten und werden zusammen vergeben.

Der Umfang von Betoninstandsetzungsarbeiten ist im Vorfeld nicht genau definierbar. Die Abrechnung erfolgt unabhängig von den tatsächlich angefallenen Massen zu den angebotenen Einheitspreisen.

Eine Zulage für die Bearbeitung von Kanten und Beckenkronen wird nicht gewährt und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Sämtliche Hilfsschalungen sind ebenfalls mit einzukalkulieren. Witterungsbedingte Unterbrechungen der Sanierungsarbeiten werden nicht separat vergütet.

Seit 01. Juni 2007 ist die neue Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, kurz REACH genannt, in Kraft getreten.

Der Anbieter bzw. Auftragnehmer ist verpflichtet, die rechtlichen Bestimmungen gemäß den REACH - Forderungen zu erfüllen.

Dieser Hinweis genügt der Sorgfaltspflicht der ausschreibenden Stelle.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal
Auftragnehmer:
Projekt: 15054-00011 **Kläranlage Albbruck - Betonsanierung**
LV: 15054-06A04 **Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2**

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Bauwerke befinden sich auf dem Betriebsgelände der Kläranlage Albbruck, Bühlacker, 79774 Albbruck. Auf dem Gelände sind größtenteils befestigte Straßen vorhanden.

Arbeitszeiten

Die Kläranlage ist permanent besetzt. Sämtliche Arbeitseinsätze sind im Vorfeld abzustimmen.

Arbeitszeiten: Montag - Donnerstag: 7:00 Uhr - 16:00 Uhr
Freitag: 7:00 Uhr - 12:00 Uhr

Fremdfirmen dürfen außerhalb dieser Zeiten nicht auf dem Gelände tätig sein. Ausnahmen sind im Einzelfall in Abstimmung mit dem Auftraggeber möglich.

2.2 Art und Lage der baulichen Anlagen

Die Bauwerke sind auf der Kläranlage ebenerdig über befestigte Straßen zu erreichen. Die Lage der baulichen Anlagen ist aus den beiliegenden Planauszügen (Lageplan) ersichtlich.

2.3 Verkehrsverhältnisse, Verkehrsbeschränkungen

Die betrieblichen Belange der Kläranlage sind zu jeder Zeit und während jedem Bauabschnitt vorrangig zu berücksichtigen und mit dem Betriebspersonal abzustimmen. Kurzzeitige Sperrungen sind in Absprache mit dem Betriebspersonal möglich.

Auf dem Kläranlagengelände gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung, Höchstgeschwindigkeit 10 km/h. Die für den Betrieb erforderlichen Verkehrsflächen dürfen nicht durch Bau- und Montagearbeiten beeinträchtigt werden. Zufahrtswege für Rettungs- und Polizeifahrzeuge sind grundsätzlich freizuhalten.

Im Bereich der Kläranlage verläuft eine 110-kV-Hochspannungsfreileitung des Leitungsbetreibers WESTNETZ über dem DN-Becken (siehe Lageplan mit Einträgen). Die Zufahrt zu den Belebungsbecken ist deshalb höhenmäßig begrenzt auf Fahrzeuge mit einer Durchfahrtshöhe von maximal 4,50 m. Im Bereich der Belebungsbecken besteht keine Beschränkung der Arbeitsgerätehöhe.

2.4 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Nach Absprache mit dem Betriebspersonal bzw. der örtlichen Bauleitung.

2.5 Wasser- und Stromanschlüsse, sonstige Anschlüsse

Strom- und Trinkwasseranschlüsse sind auf der Kläranlage vorhanden. Das Heranführen von Wasser und Strom an den Verbrauchsort ist Sache des AN.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Für notwendige Telekommunikationsanschlüsse hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen. Ein Mobilfunkempfang aller gängigen Netze im Bereich der Kläranlage ist in der Regel vorhanden.

2.6 Aufenthalts- und Sanitäreinrichtungen

Vom Auftraggeber werden keine Aufenthaltsräume und Waschräume zur Mitbenutzung durch den Auftragnehmer und seine Subunternehmer zur Verfügung gestellt. Die erforderlichen Aufenthalts- und Sanitäreinrichtungen sind vom Auftragnehmer selbst zu stellen, über die Dauer der Bauzeit vorzuhalten sowie zu unterhalten. Eine Toilette ist bauseits vorhanden. Flächen für Baustelleneinrichtung und Materiallagerung kann der Auftragnehmer auf dem Baugelände in Absprache mit dem Betriebspersonal und der örtlichen Bauüberwachung nur eingeschränkt einrichten.

Der Auftragnehmer ist für die Sicherung seines auf der Baustelle gelagerten Materials bzw. der einzubauenden Ausrüstung selbst verantwortlich. Die erforderliche Zahl von Materialcontainern etc. ist zu berücksichtigen.

Bei Nutzung unbefestigter Flächen sind diese nach Beendigung der Bauarbeiten in den Ursprungszustand zurück zu versetzen. Eine Lagerung von Baumaterial und Hilfsgütern außerhalb der genehmigten Fläche ist nicht zulässig.

2.7 Baugrundverhältnisse

Keine Angaben.

2.8 Hochwassersicherheit

Überflutungen des Geländes wurden bislang nicht registriert. Tritt während der Bauzeit ein Hochwasserereignis ein, muss der Auftragnehmer selbst für die Sicherung seiner Einrichtungen und seines Materials sorgen.

2.9 Hydrologische Werte

Keine

2.10 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Keine

2.11 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Anfallendes Wasser kann nach Rücksprache mit der Betriebsleitung vor Ort eingeleitet werden. Verunreinigungen sind ggf. durch geeignete Maßnahmen wie Absetzbecken zurückzuhalten. Das Waschwasser von Maschinen und Werkzeug muss aufgefangen werden. Es darf nur nach Absprache mit der Betriebsleitung der Verbandskläranlage zugegeben werden. Es ist ansonsten separat zu entsorgen. Hierfür erfolgt keine Vergütung. Die Baustelle ist sauber zu halten, anfallender Abfall (z.B. Verpackungsmaterialien etc.) ist unaufgefordert wöchentlich zu entfernen; bei Nichteinhaltung werden die Reinigungsarbeiten

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.

2.12 Schutzgebiete

Keine

2.13 Schutz von Bäumen, Bauwerken, Grenzsteine etc.

Keine

2.14 Ver- und Entsorgungsleitungen im Baugelände

Nach Angaben durch die Betriebsleitung der Verbandskläranlage. Der Auftragnehmer hat sich vorab kundig zu machen.

Im Bereich der Kläranlage verläuft eine 110-kV-Hochspannungsfreileitung des Leitungsbetreibers WESTNETZ über dem DN-Becken (siehe Lageplan mit Einträgen). Die Zufahrt zu den Belebungsbecken ist deshalb höhenmäßig begrenzt auf Fahrzeuge mit einer Durchfahrthöhe von maximal 4,50 m. Im Bereich der Belebungsbecken besteht keine Beschränkung der Arbeitsgerätehöhe.

2.15 Hindernisse im Baugelände

Keine

2.16 Kampfmittel im Baugelände

Keine

2.17 Maßnahmen gemäß der Baustellenverordnung

Die Ausführung der Bauleistungen hat nach den jeweils aktuell gültigen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsrichtlinien, DIN-Vorschriften sowie der Baustellenverordnung zu erfolgen. Alle notwendigen Aufwendungen und Leistungen für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz, die nicht eigens benannt und in eigenen LV-Positionen vergütet werden, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Neben den einschlägigen Sicherheitsvorschriften wird besonders auf die Einhaltung folgender Vorschriften hingewiesen:

Unfallverhütungsvorschriften "Abwassertechnische Anlagen" der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV-Vorschrift 21 und Vorschrift 22).

Sicherheitsregeln für "Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen" der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV-Regel 103-003/004).

Handlungsanleitung für die medizinische Vorsorge bei "Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung", aktuellste Fassung der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (Bestell-Nr. BGI/GUV-I 504-42)

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: **Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal**

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Der vorstehende Auftrag wird unter der Bedingung erteilt, dass die Ausführung den Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entspricht. Bei Verstößen gegen diese Vorschriften haftet der Unternehmer für den entstandenen Schaden.

Den Anweisungen des Personals der Kläranlage ist, sofern Belange des Betriebes betroffen sind, Folge zu leisten. Vor Beginn der Arbeiten erfolgt eine Sicherheitsunterweisung durch einen Vertreter des Auftraggebers bezüglich der Verhaltensregeln auf der Kläranlage.

Hierbei wird ein verantwortlicher Mitarbeiter des Auftragnehmers (z.B. Polier) durch einen Vertreter des Auftraggebers unterwiesen. Der entsprechende Mitarbeiter des Auftragnehmers kümmert sich anschließend darum, weitere auf der Baustelle tätige Personen (z.B. eigene Monteure, Nachunternehmer) entsprechend der Vorgaben des Auftraggebers einzuweisen. Der hierbei anfallende Aufwand geht in vollem Umfang zu Lasten des Auftragnehmers.

2.18 Besondere Anordnungen der Versorgungsträger etc.

Keine

2.19 Schadstoffbelastungen

Im Becken sind Altbeschichtungen und Fugenmaterial vorhanden. Die Schadstoffgehalte dieser Stoffe sollen zu Beginn der Maßnahme untersucht werden. Daraus resultierende Schutzmaßnahmen sind gemäß TRGS 524 durchzuführen. Die Entsorgung des anfallenden Strahlschuttes wird gesondert vergütet.

2.20 Vom Auftraggeber veranlasste Vorarbeiten

Keine

2.21 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Keine.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

3. Angaben zur Ausführung

Besondere Hinweise:

Die Arbeiten werden auf dem Gelände einer Abwasserreinigungsanlage unter laufendem Betrieb ausgeführt.

Das Arbeiten muss daher in kontinuierlicher Absprache und Koordinierung mit dem Kläranlagenpersonal erfolgen.

Neben den auf Baustellen üblichen Gefahren bestehen in abwassertechnischen Anlagen zusätzliche Gefährdungen wie z.B. offene Wasserflächen, explosionsgefährdete Bereiche, gefährliche Maschinen und Fahrzeugverkehr.

Für folgende Punkte ist besondere Aufmerksamkeit und Vorsicht geboten:

HYGIENE:

Bei Kontakt mit Abwasser und Schlamm bzw. bei Bauteilen aller Art, die mit diesen Medien Berührung haben, kann Infektionsgefahr bestehen (Hepatitis, Weil'sche Krankheit, etc.). Besonderes Augenmerk gilt daher der persönlichen Hygiene z. B. Reinigen der Hände vor dem Essen, Trinken und Rauchen, dem Tragen von Schutzkleidung und das Wechseln der Kleidung beim Verlassen des Kläranlagengeländes.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die vor Ort tätigen Mitarbeiter eine Vorsorgeuntersuchung nach G42 vorweisen können. Auf Nachfrage des AG ist dieser Nachweis zu führen.

GASGEFAHR:

Die Entstehung explosionsfähiger Atmosphäre, toxischer Gase z.B. Schwefelwasserstoff (H₂S) und Sauerstoffmangel ist möglich

- daher Messgerät verwenden
- Rauchverbot beachten und Zündquellen vermeiden.

Grundsätzlich sind alle Tätigkeiten in Räumlichkeiten, in denen mit dem Auftreten gefährlicher Atmosphäre zu rechnen ist, als gefährlich zu beurteilen. Hierzu gehören vor allem Arbeiten mit funkenenerzeugenden Werkzeugen und Einstiege in Räume/Schächte unterhalb des Geländeniveaus. Daher bedarf es der Abstimmung und Freigabe durch einen Verantwortlichen des Betriebspersonals und der strikten Befolgung der Anweisungen.

Die Arbeiten erfolgen hauptsächlich innerhalb des umzäunten Kläranlagengeländes.

Die Arbeiten finden direkt neben in Betrieb befindlichen Abwasseranlagen statt. Es sind Absturzhöhen von über 2,00 m Höhe vorhanden und es besteht die Gefahr des Ertrinkens.

Es wird das Arbeiten mit Schwimmweste in den betroffenen Bereichen ausdrücklich empfohlen.

Das Aufstellen eines Schutzgeländers ist teilweise nicht möglich.

Der vom Auftragnehmer für die Leitung der Ausführung bestellte Vertreter muss fachkundig und der deutschen Sprache mächtig sein, er ist dem Auftraggeber vor Beginn der Ausführung schriftlich zu benennen. Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass ihn oder seinen Vertreter Nachrichten des Auftraggebers jederzeit erreichen können.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Der Auftraggeber kann, sofern ein einvernehmliches Zusammenarbeiten mit dem Vertreter oder sonstigen Arbeitnehmern des Auftragnehmers nicht möglich ist, deren Ablösung verlangen.

Der Auftragnehmer haftet ausschließlich und in vollem Umfang für jeden Schaden, der bei der Durchführung seiner Vertragsarbeiten an Bauwerken und/oder Einbauten entsteht.

Die Reihenfolge der Bauarbeiten ist im Einvernehmen mit der Bauleitung und dem Auftraggeber festzulegen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, auch Arbeiten für die ausgeschriebene Baumaßnahme zu übernehmen, die im Leistungsverzeichnis nicht vorgesehen waren. Abwicklung und Vergütung entsprechend VOB/B.

3.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte

Es gelten die Ausführungsfristen gemäß KEV 116.1 (B) BVB Pkt. 3 sowie KEV 116.2 (B) BVB Pkt. 11. Der Auftragnehmer hat den Baufristenplan über die Bauleitung dem Auftraggeber vorzulegen und genehmigen zu lassen. Die Terminwünsche des Auftraggebers sind hierbei zu berücksichtigen. Der Auftraggeber behält sich vor, die Termine nach Erteilung des Auftrages dem tatsächlichen Baufortschritt der Baustelle anzupassen.

3.2 Besondere Erschwernisse

Keine

3.3 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen

gemäß TRGS 524

3.4 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung

gemäß TRGS 524

3.5 Besonderheiten der Verkehrsregelungen

Keine, Sache des Auftragnehmers.

3.6 Gerüste, die keine Nebenleistung sind

Sofern erforderlich in Absprache mit der örtlichen Bauleitung.

3.7 Mitbenutzung fremder Hebezeuge, Lagerräume und dergleichen durch den Auftragnehmer

Keine

3.8 Vorhalten von Gerüsten, Hebezeugen, Lagerräumen und dergleichen für andere Unternehmer

Keine

3.9 Verwendung von Recyclingstoffen

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Gemäß den zutreffenden ATVs und ZTVs.

3.10 Anforderungen an Recyclingstoffe

Recyclingstoffe und nicht genormte Stoffe und Bauteile müssen mindestens dem im Leistungsverzeichnis sowie den allgemein gültigen Vorschriften und Normen definierten Standards entsprechen. Ist dies nicht der Fall, ist der Einsatz dieser Stoffe und Bauteile nicht zulässig.

3.11 Besondere Anforderungen an Stoffe

REACH - Forderungen sind zu beachten.

3.12 Umfang der Eignungs- und Gütenachweise

Gemäß den zutreffenden ATVs und ZTVs.

3.13 Verwendung auf der Baustelle gewonnener Stoffe

Recyclingfähige Stoffe müssen einer entsprechenden Verwertung zugeführt werden.

3.14 Zu entsorgende Stoffe, Entsorgungskosten

Siehe Leistungsbeschreibung der einzelnen Positionen.

3.15 Durch Auftraggeber beigestellte Stoffe

Keine.

3.16 Transport von Stoffen durch den Auftraggeber

Keine.

3.17 Leistungen für andere Unternehmer

Keine.

3.18 Mitwirken des Auftragnehmers bei der Inbetriebnahme von Anlageteilen Dritter

Nein.

3.19 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme

Nur soweit für die Aufrechterhaltung des Betriebes notwendig.

3.20 Wartungsvertrag

Keiner

3.21 Einheitspreise

In die Einheitspreise sind sämtliche Nebenkosten wie Anfahrt, Kraftfahrzeuge, Maschinen, Geräte, Verbrauchsmittel, Schmutzzulagen, Auslösungen u. ä. mit einzurechnen. Dasselbe

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Albtal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

gilt auch für die Stundensätze bei Arbeiten auf Nachweis, die evtl. zusätzlich erforderlich werden. Sie sind im Vorfeld anzukündigen und von der Bauherrschaft zu genehmigen.

3.22 Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt gemäß VOB/B § 14 und § 16. Die erforderlichen Aufmaße sind vom Auftragnehmer gemeinsam mit der örtlichen Bauleitung durchzuführen. Lieferscheine sind mit den Abrechnungsunterlagen einzureichen.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Albtal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

4. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Ausführungsanweisung Betonschutz und Instandsetzung

Der Ausschreibung, der Ausführung, dem Aufmaß und der Abrechnung liegen VOB, DIN-Normen (insbesondere DIN EN 1504, Technische Richtlinie Instandhaltung von Betonbauwerken des DIBt und die Richtlinie für den Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen des DAfStb) und einschlägige Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung sowie Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsmerkmale der Bauberufsgenossenschaften zugrunde.

Technische Informationen für die Verarbeitung der Werkstoffe sind in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Das Baustellen-Fachpersonal muss die Qualifikation durch einen aktuellen SIVV-Schein nachweisen.

Bei der Verarbeitung von SRM-Mörtel im Spritzverfahren muss das tätige Baustellenpersonal einen Düsenführerschein nachweisen.

Muster bzw. Probeflächen sind unter örtlichen Bedingungen herzustellen und in einem Protokoll festzuhalten. Dabei können optischer Eindruck, Verbrauchswerte und Schichtdicken festgelegt werden.

Bei Schäden, die über eine oberflächennahe Instandsetzung hinausgehen, ist vom Auftraggeber ein sachkundiger Planungsingenieur (SPI) oder ein Tragwerksplaner bzw. Statiker zur Überprüfung der Standsicherheit einzuschalten. Während des Baufortschritts erkennbare, notwendige Zusatzarbeiten bzw. Mängel, die zum Zeitpunkt der Objektbegehung nicht oder nur unzulässig einsehbar oder überschaubar waren, sind dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen.

Oberflächenbeschaffenheiten der Betonuntergründe müssen frei von losen, mürben Teilen und von sich leicht ablösenden, arteigenen Schichten sein. Die Oberfläche darf nicht abmehlen oder absanden und muss frei von artfremden Stoffen (Trennmittel, ungeeignete Altbeschichtungen, Ausblühungen, Bewuchs, Öl, etc.) sein.

Es dürfen nur Materialien eines Produktherstellers eingesetzt werden. Der Produkthersteller muss ein zertifiziertes Unternehmen gemäß DIN ISO 9001 sein. Die Verträglichkeit der aufeinanderfolgenden Schichten ist nachzuweisen. Die Verarbeitung der Materialien muss unter Einhaltung der Herstellervorschriften erfolgen.

Nachbehandlung und Schutzmaßnahmen von Beton gegen Witterungseinflüsse mittels Folie und wasserhaltender Abdeckung gemäß DIN 1045 sind keine besondere Leistung und werden nicht gesondert vergütet.

Nachbehandlung für Beschichtungsstoffe durch Schaffung von jeweils günstigen Trocknungs- und Härtingsbedingungen bis zum Erreichen der Gebrauchseigenschaft sind keine besondere Leistung und werden nicht gesondert vergütet.

Bei den Instandsetzungsarbeiten sind Verunreinigungen von LUFT-WASSER-ERDE zu vermeiden. Die bei den Instandsetzungsarbeiten anfallenden Leergebinde sind nach den zur Zeit gültigen Umweltschutzbedingungen zu entsorgen.

Instandsetzungsarbeiten allgemein

1. Sollten Arbeiten vorkommen, die im Angebot nicht enthalten sind, so hat der Auftragnehmer vor Inangriffnahme der betreffenden Arbeiten den Preis in Anlehnung an das Hauptangebot schriftlich einzureichen und genehmigen zu lassen. Wird dies unterlassen, so ist bei der Abrechnung der Preisansatz maßgebend, den

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

der Auftraggeber für ortsüblich hält.

2. Der Auftragnehmer hat sich bei der Entsorgung nach den geltenden Landesvorschriften zu richten und im Falle der Deklaration als Sondermüll bzw. Nichteinstufung als Hausmüll den Nachweis der fachgerechten Entsorgung zu erbringen.

ZTV Betoninstandsetzungsarbeiten

1. Der ständige örtliche Baustellenleiter des Auftragnehmers (Polier) muss über eine entsprechende Qualifikation (SIVV-Schein) verfügen.
2. Bei Ausführung von Strahlarbeiten sind der Druck und die Körnung des Strahlgutes entsprechend den Erfordernissen einzustellen.
3. Markierte bzw. sichtbare Schadstellen sind bis zum festen Betongefüge zu entfernen. Der dabei sichtbar werdende Bewehrungsstahl ist auch im nicht korrodierten Bereich mindestens 2 cm freizulegen.
4. Freilegen der korrodierten Bewehrung ringsum ca. 2 cm tief, zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Strahl- und Korrosionsschutzarbeiten auch auf den oberflächenabgewandten Seiten der Bewehrung. Bewehrung, die weniger als die Hälfte korrodiert ist, muss nur bis zur Hälfte freigelegt werden.
5. Korrosionsschutz der Bewehrung
Trockenstrahlen des freiliegenden Bewehrungsstahles bis zum Normreinheitsgrad SA 2 1/2 nach DIN ISO 12944, Teil 4, sowie sorgfältiges Strahlen der Übergangszone Beton/Stahl. Strahlen der Ausbruchflächen im Beton bis zum Erreichen der erforderlichen Haftzugfestigkeiten. Gefährdete Bereiche sind zu schützen. Evtl. auftretender Flugrost vor Aufbringen des Korrosionsschutzes muss sorgfältig durch erneute Strahlarbeiten entfernt werden. Vorbereiteten Bewehrungsstahl und den angrenzenden Beton mind. 2 cm breit in 2 Arbeitsgängen mit Korrosionsschutz beschichten. In die Positionen sind alle zur Herstellung eines ordnungsgemäßen Korrosionsschutzes erforderlichen Arbeitsschritte (Strahlen, Entstauben, Aufbringen des geforderten Korrosionsschutzes usw.) einzurechnen.
6. Verschließen der Ausbrüche
Die Haftbrücke ist jeweils nur soweit vorzuziehen, wie der Grobmörtel frisch in frisch in die mattfleuchte Haftbrücke eingebracht werden kann. Entsprechend den Herstellerangaben ist gegebenenfalls mehrlagig zu arbeiten.
7. Betoninstandsetzungsarbeiten in Kläranlagen dürfen nur mit den dafür geprüften und geeigneten Materialien ausgeführt werden.

ZTV Mineralische Beschichtung

1. Bei Ausführung von Strahlarbeiten sind gefährdete Bereiche durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch Abdecken mit Hartfaserplatten) zu schützen. Eine Verunreinigung des Gewässers ist unter allen Umständen zu vermeiden.
2. Altbeschichtungen auf mineralischer Basis können eine Druckfestigkeit bis 45 N/mm², gemessen mit dem Rückprallhammer nach Schmidt, aufweisen.
3. Nach der Durchführung der Strahlarbeiten ist der Untergrund bauteilweise mittels Haftzugprüfung zu prüfen. Der vorbereitete Beton muss die geforderte Oberflächenzugfestigkeit des anschließend zu applizierenden Beschichtungssystems gemäß Herstellervorgabe aufweisen. Die Haftzugprüfungen werden gesondert vergütet.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

4. Die Ausbildung von Ecken, Kanten und die Bearbeitung von bestehenden Hohlkehlen ist einzukalkulieren.
5. Die eingesetzten Beschichtungsmaterialien müssen für den Einsatzzweck geprüft und lt. Herstellerangabe geeignet sein.
6. Die Oberflächen der mineralischen Auskleidungen müssen eine einwandfrei geschlossene, porenfreie, glatte Struktur aufweisen. Kellenschläge und rauhe Oberflächen, insbesondere durch Spritznebel verursacht, werden nicht abgenommen und sind nachzuarbeiten, bis die gewünschte Oberfläche erreicht ist. Erforderliche Schutzmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

5. Verpflichtung

Die unterzeichnende Firma verpflichtet sich, die im Leistungsverzeichnis enthaltenen Maschinen und Ausrüstungsteile mit den nach den Unfallverhütungsvorschriften der Unfallkasse BW oder der Berufsgenossenschaft erforderlichen Schutzvorrichtungen zu liefern. Stellt sich nach Prüfung durch die Unfallkasse BW bzw. durch die örtliche Bauüberwachung oder den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator heraus, dass die Maschinen und Geräte nicht den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen, so verpflichtet sich die Lieferfirma, fehlende Schutzvorrichtungen nachträglich unentgeltlich anzubringen oder ungenügende Schutzvorrichtungen in den vorgeschriebenen Zustand zu bringen.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Vorderes Albtal
Auftragnehmer:	
Projekt: 15054-00011	Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04	Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

6. Baustellenverordnung vom 01.04.2023

Die hier ausgeschriebene Baumaßnahme unterliegt den „Bestimmungen der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen“. Das heißt, vom AG ist die Baumaßnahme vor Baubeginn der zuständigen Behörde (Gewerbeaufsicht) anzumelden und ein Koordinator zu benennen, der darauf zu achten hat, dass AG und AN ihre Pflichten nach dieser Verordnung erfüllen. Bei der Preisermittlung ist sorgfältig darauf zu achten, dass sämtliche Kosten zur Durchführung und Einhaltung der zur Erstellung der Baumaßnahme vorgeschriebenen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ausreichend eingerechnet werden. Mehrkosten aufgrund von Anordnungen durch den Koordinator wegen nicht vorschriftsmäßiger Einhaltung der UVV's werden nicht erstattet (z.B. bei Absperrungen, Einrüstungen für Schalung/Bewehrung, Baugrubenzugänge).

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

LV: 15054-06A04

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

7. Firmenanschrift des Bieters:

Name:

Wohnort und Straße:

Fernsprechanschluss:

Bank-Konto-Nr.:

Postscheck-Konto-Nr.:

Wo Mitglied der
Berufsgenossenschaft:

Wo Mitglied der Haft-
pflichtversicherung:

Versicherungsschein-Nr.:

Falls die Firma handels-
gerichtlich eingetragen ist:

Für die Firma ist zur Zeichnung und Empfangnahme von Zahlungen berechtigt:

.....

Der Bieter erklärt, dass er die Vertragsbedingungen anerkennt und sich anhand der Pläne und durch Informationsgespräche über das geplante Bauvorhaben und die besonderen Betriebsbedingungen, denen seine Lieferungen unterliegen, informiert hat. Er ist über die örtlichen Verhältnisse, die möglichen Transportwege etc. unterrichtet.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.	Dokumentation und Qualitätssicherung - alle Bauwerke			
1.1.	Dokumentation / Qualitätssicherung			
1.1.1.	Dokumentation			
1.1.1.10.	<p>Schadenskataster</p> <p>Zur Dokumentation, Abrechnung und Sicherung der Gewährleistung sind alle Schadstellen und Prüfungsergebnisse für alle Bauwerke einzumessen und in einem vom AN zu erstellenden Aufmaßplan einzutragen und zu vermaßen.</p> <p>Bei flächenhaften Schadstellen sind die Umriss einzumessen und die Flächen im Plan darzustellen. Risse sind ebenfalls einzumessen und darzustellen.</p>	2.800,000 m2	.....	.....
1.1.1.20.	<p>Bilddokumentation</p> <p>Für die einwandfreie Dokumentation der durchgeführten Instandsetzungsmaßnahme ist es erforderlich, die bedeuteten Schadstellen aller Bauwerke mit digitalen Fotos (auf CD oder USB-Stick) vor und nach der Instandsetzung zu dokumentieren.</p> <p>Die Festlegung des Dokumentationsumfanges erfolgt in Absprache mit der örtlichen Bauleitung. Abgerechnet werden nur die anerkannten und in der Bilddokumentation zusammengestellten Farbfotos.</p>	100,000 St	.....	.....
1.1.1.30.	<p>Dokumentationsmappe</p> <p>Als zusammenfassende Dokumentation der Instandsetzungsmaßnahme sollen alle relevanten Unterlagen aller Bauwerke in einer Dokumentationsmappe zusammengestellt werden. Die Dokumentationsmappe ist dem Auftraggeber sowohl digital als auch in Papierform zu übergeben.</p> <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deckblatt mit Bauwerksdaten Eigenüberwachungsberichte Bautagebuch Schadenskataster Bilddokumentation Rissprotokoll Protokolle der Qualitätssicherung 	2,000 St	.....	.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

LV: 15054-06A04

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 1.1.1.

Dokumentation

.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.2. Qualitätssicherung

Eigenüberwachung

Fortlaufende Durchführung der Eigenüberwachung gemäß Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen des DAfStb während der gesamten Dauer der Instandsetzungsarbeiten.

Teil 3: Qualitätssicherung der Bauausführung Kapitel 2.2 Eigenüberwachung Ausgabe Oktober 2001

Dies betrifft das Bautagebuch, Prüfprotokolle über Abreißprüfungen, einzusetzende Materialien, Witterungsbedingungen, Anordnungen etc.

Die Prüfungsergebnisse und Aufzeichnungen aller Bauwerke sind übersichtlich zu dokumentieren, müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen und sind nach Abschluss der Arbeiten dem AG zu übergeben.

1.1.2.10. Rückstellproben

Chargenweise Entnahme von Rückstellproben aller Trockenmörtel, einschl. geeignetem Behälter.

Dokumentation der Einbauorte der verarbeiteten Charge

Für alle mineralischen Trockenmörtel, für jede Charge ca. 600 g über die ganze Bauzeit

1,000 psch

.....

1.1.2.20. Überprüfung der Oberflächenzugfestigkeit

Die Oberflächenzugfestigkeit mit einem geeigneten Haftzuggerät überprüfen. Die Prüffläche ist durch eine Ringnut zu begrenzen. Ein pastöser, lösemittelfreier Klebstoff auf Polyurethanbasis ist einzusetzen.

Die Messergebnisse sind zu protokollieren und mit Fotos zu dokumentieren. Die Prüfstelle ist wieder fachgerecht zu verschliessen.

Prüfen nur auf Anweisung und im Beisein der Auftraggeberbauleitung bei der (Teil)-Abnahme von einzelnen Bauwerken bzw. der Untergrundvorbereitung.

15,000 St

.....

1.1.2.30. Bohrkern

Kernbohrung, Durchmesser mindestens 100 mm an von der Bauleitung angegebenen Stelle erstellen; teilweise von Gerüst aus.

Einmessen des Bohrpunktes mittels Wirbelstromtechnik (Bewehrungssuchgerät), Befestigung des Bohrgerätes, Heranschaffen/Entsorgung von Kühlwasser ist Sache des AN,

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bohrkern ausbrechen, dokumentieren und aufbewahren, Bohrung anschliessend fachgerecht verschliessen.			
	Länge Bohrkern 20 cm Entnahme nur auf Anweisung und im Beisein der Auftraggeberbauleitung.	6,000 St	.....	.....
1.1.2.40.	Zulage Druckfestigkeit Ermittlung der Druckfestigkeit des Bohrkerns im Labor, Mindestlänge des Bohrkerns ca. 12 cm, einschl. Mehraufwand für tiefere Bohrung/verschliessen/schleifen der Bohrkern und Auswertung mit Prüfzeugniss in einer Baustoffprüfstelle	6,000 St	.....	.....
1.1.2.50.	Schichtdickenkontrolle (Bohrkern) Prüfen der Dicke von mineralischen Beschichtungen, Betonersatzsystem usw. mittels Bohrkern mit einem Durchmesser von 50 mm, Tiefe mind. 40 mm, Protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung und Einzeichnung im Plan. Einschließlich ausbrechen des Kernes zur Prüfung sowie Verschluss der Prüfstelle und Wiederherstellung der Beschichtung. Prüfen nur auf Anweisung und im Beisein der Auftraggeberbauleitung.	6,000 St	.....	.....
1.1.2.60.	Chloridgehalt Quantitative, Photometrische Bestimmung des Chloridgehaltes durch Kaltaufschluß mit Salpetersäure gemäß Heft 401 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton oder mit Verfahren gleicher Genauigkeit. Bohrmehl entnehmen, je Untersuchungsstelle zwei Tiefenstufen, Protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung und Einzeichnung im Plan. Entnahme nur auf Anweisung und im Beisein der Auftraggeberbauleitung.	10,000 St	.....	.....
1.1.2.70.	Sulfatgehalt Quantitative Bestimmung des Sulfatgehaltes gemäß Heft 401 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton oder mit Verfahren gleicher Genauigkeit, Bohrmehl entnehmen, je Untersuchungsstelle eine Tiefenstufen, Protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung und Einzeichnung im Plan. Entnahme nur auf Anweisung und im Beisein der Auftraggeberbauleitung.			

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		6,000 St.	.....	.....
1.1.2.80.	Rautiefe Bestimmung der Rautiefe, Protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung und Einzeichnung im Plan. Prüfen nur auf Anweisung und im Beisein der Auftraggeberbauleitung.	5,000 St	.....	.....
1.1.2.90.	Druckfestigkeit mit Rückprallhammer Prüfen der Betondruckfestigkeit nach DIN EN 12504, Teil 2, zerstörungsfrei mit dem Rückprallhammer, Protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung und Einzeichnung im Plan. Prüfen nur auf Anweisung und im Beisein der Auftraggeberbauleitung.	5,000 St	.....	.....
1.1.2.100.	Betondeckungsmessungen Zerstörungsfreie Ermittlung der Betonüberdeckung mittels Wirbelstromtechnik inkl. Prüfzeugnis. Je Messstelle ein Linienscan mit ca. 1 m Länge. Prüfen nur auf Anweisung und im Beisein der Auftraggeberbauleitung.	12,000 St	.....	.....
Summe 1.1.2.	Qualitätssicherung			.....
Summe 1.1.	Dokumentation / Qualitätssicherung			.....
Summe 1.	Dokumentation und Qualitätssicherung - alle Bauwerke			.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2. Baustelleneinrichtung

2.1. Baustelleneinrichtung

2.1.1. Baustelleneinrichtung

2.1.1.10. Baustelleneinrichtung

Anfahren, aufstellen und einrichten aller zur fachgerechten Durchführung der angebotenen Bauleistung erforderlichen Einrichtungen und Gerätschaften, einschl. Beleuchtung und unfallsichere Abschränkungen.

Herrichten der Arbeits-, Bau- und Lagerplätze.

Dem Auftraggeber ist auf Anforderung ein Baustelleneinrichtungsplan zur Verfügung zu stellen.

Räumen der gesamten Baustelle, aufräumen der Arbeits-, Bau- und Lagerplätze, aufladen und abfahren aller Geräte, Werkzeuge und Anlagen, entfernen der Baustraßen innerhalb der Baustelle und wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes der in Anspruch genommenen Flächen.

Auf der Kläranlage sind Lagerplätze nur beschränkt vorhanden. Eine Absprache mit der Bauleitung und dem Betriebspersonal ist unumgänglich.

Überdachte und frostfreie Lagerplätze sind nicht vorhanden.

Fachgerechte Entsorgung der Leergebinde

Reinigen von mörtelverschmutzten Flächen sowie Entfernung und Entsorgung von Mörtelresten.

Spritzschläuche sind vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Auf der Kläranlage ist die vorhandene Energie- und Wasserversorgung durch den Auftragnehmer voll nutzbar.

Ein Stromanschluss mit 32 Ampere ist vorhanden.

Die Kosten für den Verbrauch trägt abweichend von § 4 Nr.4 VOB/B der Auftraggeber. Das Herranschaffen von Energie- und Wasser an den Verbrauchsort ist in die BE mit einzukalkulieren (ca. 70 m vom Betriebsgebäude bis zu den Belebungsbecken).

Bezahlt werden:

70 % verteilt über die Bauzeit entsprechend dem Baufortschritt
 30 % nach erfolgter Baustellenräumung

2,000 St

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.1.1.20. Vorhalten der Baustelleneinrichtung

Vorhaltung der Baustelleneinrichtung gemäß Vorposition über die Grundeinsatzzeit hinaus.

Verlängerungen, die nicht durch den AN zu vertreten sind, müssen vom AG und von der Bauleitung anerkannt werden und werden komplett durch diese Position abgegolten.

Abrechnung erfolgt pro Kalenderwoche.

32,000 Wo

2.1.1.30. Baustelleneinrichtung HDW

Anfahren, aufstellen, einrichten und vorhalten aller zur fachgerechten Durchführung der angebotenen Hochdruckwasserstrahlarbeiten erforderlichen Einrichtungen und Gerätschaften. Einschließlich Aufenthalts- und Lagercontainer.

Die Pauschale wird auch bei Arbeitsunterbrechungen mit Abbau der Strahlanlage und mehrmaliger Anreise nur einmal für alle durchzuführenden Strahlarbeiten pro Belebungsbecken bezahlt.

Bezahlt werden:

100 % verteilt über die Bauzeit entsprechend dem Baufortschritt

2,000 St

2.1.1.40. Baustelleneinrichtung Schwarz- und Weißbereich

Anfahren, Aufstellen, Einrichten und Abbauen aller zur fachgerechten Trennung und Kennzeichnung des Schwarzbereiches erforderlichen Einrichtungen und Gerätschaften einschließlich Aufenthalts- und Lagercontainer. Für die Dauer der erforderlichen Arbeiten zum fachgerechten Entfernen, Laden und Verpacken der PAK-haltigen Altbeschichtung vorhalten.

Arbeiten gemäß TRGS 524

Die Pauschale wird auch bei Arbeitsunterbrechungen nur einmal für alle durchzuführenden Arbeiten pro Belebungsbecken bezahlt.

Bezahlt werden:

100 % verteilt über die Bauzeit entsprechend dem Baufortschritt

2,000 St

2.1.1.50. Schuttcontainer

ausreichende Anzahl an Behältern bereitstellen, vorhalten, umsetzen, abfahren und endreinigen, mit Deckel, abschließbar, Bau- und

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Abbruchabfall aus den Strahlpositionen einfüllen, für Bauschutt aus mineralischen Stoffen/Feststoffstrahlmittel, unsortiert, nicht schadstoffbelastet, Bereitstellung während der Baumaßnahme für allen anfallenden Bauschutt Volumen: 8 m3</p> <p>Der Transport sowie das Aufnehmen und Laden des Bauschuttes aus den Bauwerken und die Entsorgungskosten sind in die einzelnen Positionen einzukalkulieren.</p>	1,000 psch		.....
2.1.1.60.	<p>Container für Gefahrstoff</p> <p>Behälter bereitstellen, vorhalten, umsetzen, abfahren und endreinigen, mit Deckel, abschließbar, Bau- und Abbruchabfall aus den Strahlpositionen einfüllen, für Bauschutt aus PAK-haltigen Beschichtungsstoffen / mineralischen Stoffen / Feststoffstrahlmittel, unsortiert, schadstoffbelastet, Bereitstellung während der Untergrundvorbereitung für anfallenden Bauschutt</p> <p>Der Transport sowie das Aufnehmen und Laden des Bauschuttes aus dem Becken sind in die einzelnen Positionen einzukalkulieren.</p> <p>Die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	1,000 psch		.....
2.1.1.70.	<p>Sanitärcontainer</p> <p>aufstellen und in hygienisch einwandfreiem Zustand vorhalten. Einschließlich Reinigung, Betriebsmittel und Abtransport nach Abschluss der Baumaßnahme.</p>	2,000 St	.....	.....
2.1.1.80.	<p>Vorhalten des Sanitärcontainers</p> <p>Vorhaltung des Sanitärcontainers gemäß Vorposition während der Bauzeit.</p> <p>Verlängerungen, die nicht durch den AN zu vertreten sind, müssen vom AG und von der Bauleitung anerkannt werden und werden komplett durch diese Position abgegolten.</p> <p>Abrechnung erfolgt pro Kalenderwoche.</p>	32,000 Wo	.....	.....
2.1.1.90.	<p>Absetzmulde für mineralisch Feinpartikel</p> <p>Container zum gravitären abtrennen der mineralischen Feinpartikel, Volumen mindestens 10 m3 mit abschliessbarem Deckel, auf der</p>			

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Baustelle versetzbar, stellen, Leitungen legen und versetzen, Pumpe stellen, alles vorhalten während der Bauzeit und betreiben.

Durch eine Pumpe des AN wird durch eine Leitung in den Zulauf der Verbandskläranlage das abgesetzte Wasser eingeleitet.
 Um Verwirbelungen im Container zu vermeiden, darf nicht gleichzeitig die Zulauf- und Ablaufpumpe betrieben werden.

Vor dem Leeren des Behälters ist eine Freigabe über einen ausreichenden Absatzvorgang der Feinpartikel bei dem Betriebspersonal einzuholen.

Die Zuleitungen und zuleitenden Pumpen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

1,000 psch

.....

2.1.1.100. **Pumpe vorhalten und betreiben**

Das anfallende Strahlwasser/Oberflächenwasser muss aus den Bauwerken gepumpt werden und kann nach Abstimmung mit dem Betriebspersonal in benachbarte Becken gegeben werden.

Vorhalten, um- und abbauen und betreiben einer geeigneten Pumpe und Leitungen, einschl. geeignetem Filter zur Zurückhaltung von Grobstoffen

Die Energiekosten zum Betreiben der Pumpe übernimmt der AG, die Heranführung ist Sache des AN

Der zurückbleibende Betonschutt ist nach den Arbeiten aus dem Becken zu räumen und zu entsorgen.

Nach Bedarf ist ein Pumpensumpf herzustellen und wieder rückzubauen.

1,000 psch

.....

2.1.1.110. **Baustromverteiler**

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), Bedienung durch elektrotechnischen Laien, mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gehäuse aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, Schutzklasse II,

Nennstrom I Index nA tiefgestellt 63 A, Freiluftaufstellung ungeschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 50102, DIN EN 62262 (VDE 0470-100),

Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, prüfen, monatlich.

Für Dauer der Bauzeit, Aufstellung, Anschluss, Unterhaltung, Demontage, Vorhaltung.

Für das Heranbringen von der Bezugsstelle ist mit mindestens 150 m Kabellänge zu rechnen. Ein mehrfaches Umsetzen ist einzukalkulieren.

1,000 psch

.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

LV: 15054-06A04

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 2.1.1.	Baustelleneinrichtung		
--------------	-----------------------	--	--	-------

Summe 2.1.	Baustelleneinrichtung		
------------	-----------------------	--	--	-------

Summe 2.	Baustelleneinrichtung		
----------	-----------------------	--	--	-------

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3. Belebungsbecken

3.1. Allgemeine Arbeiten

3.1.1. Gerüstarbeiten

Hinweis Gerüstarbeiten:

Für die Gerüstpositionen gilt:

Die Arbeitsgerüste sind als Stahlrohrgerüst entsprechend DIN 18451, DIN 18299, DIN 4420, DIN EN 12811 und allen weiteren maßgeblichen Regelwerken sowie gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften aufzustellen.

Die Standflächen sind vor Ort zu überprüfen, ein entsprechender Unterbau ist einzukalkulieren. Die einzurüstenden Flächen sind den Plänen zu entnehmen.

Arbeits- und Schutzgerüst einschl. Lieferung, Auf- und Abbau, Umsetzen sowie Wartung während der Bauzeit.

Gerüstgruppe nach DIN EN 12811-1,
Last- / Breitenklasse: L3 / W09
Höhenabstand der Gerüstanlagen 2,00 m

Das Reinigen und Abräumen der Gerüste von Verschmutzungen, Abfällen und Rückständen jeder Art, soweit der Abbau und Wiederverwendung ohne diese Vorleistung nicht möglich sind, ist einzurechnen.

Der Abstand zur Bauwerksoberfläche sollte ca. 0,20 m betragen.

Eine baurechtliche Genehmigung, Statik und evtl. Prüfstatik bzw. Typengenehmigung oder bauaufsichtliche Zulassung sind Leistungen, die vom AN zu erbringen und einzukalkulieren sind.

Dübellöcher sind mit schwindfreiem, abwasserbeständigem RM-Mörtel 0/2 zu verschließen.

3.1.1.10. Erstellen Abbau Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m² SW09

Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, aufstellen im Belebungsbecken, Lastklasse 4 (3 kN/m²), Breitenklasse SW09, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, alle Gerüstlagen genutzt, verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus Stahlbeton, regelmäßiges Befestigungsraster.
Einrüstung für Strahl- und Beschichtungsarbeiten, an senkrechten

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	bzw. schwach geneigten Bauwerksinnenflächen, Aufstellhöhe bis - 6,50 m unter OK Gelände, Bodenfläche geneigt			
	Bauteil: Wandflächen Belebungsbecken innen			
		1.400,000 m2	.....	.....
3.1.1.20.	Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüst längenorientiert Gebrauchsüberlassung für Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Dauer 16 Wochen Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 4 (3 kN/m2), Breitenklasse SW09, alle Gerüstlagen genutzt, Einrüstung für Strahl- und Beschichtungsarbeiten			
		22.400,000 m2Wo	.....	.....
3.1.1.30.	Aufbau Abbau Belagverbreiterung wandseitig 4Wo B 0,5m Aufbauen und Abbauen Belagverbreiterung wandseitig, für Standgerüste, längenorientiert, Konsolbreite 0,5 m.			
		220,000 m	.....	.....
3.1.1.40.	Gebrauchsüberlassung Belagverbreiterung wandseitig B 0,5m Gebrauchsüberlassung für Belagverbreiterung wandseitig, Positionsmenge = Produkt aus 220 m. (Gebrauchsüberlassungsmenge) mal 16 Wochen (Gebrauchsüberlassungsdauer) für Standgerüste, längenorientiert, Konsolbreite 0,5 m.			
		3.520,000 mWo	.....	.....
3.1.1.50.	STLB-Bau: 10/2023 001 Aufbau Abbau Belagverbreiterung außenseitig B 0,33-0,66m Aufbauen und Abbauen Belagverbreiterung außenseitig, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, für Standgerüste, längenorientiert, Konsolbreite über 0,33 bis 0,66 m.			
		20,000 m	.....	.....
3.1.1.60.	STLB-Bau: 10/2023 001 Gebrauchsüberlassung Belagverbreiterung außenseitig B 0,33-0,66m			

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gebrauchsüberlassung für Belagverbreiterung außenseitig, Positionsmenge = Produkt aus '20 m' (Gebrauchsüberlassungsmenge) mal '16 Wochen' (Gebrauchsüberlassungsdauer) für Standgerüste, längenorientiert, Konsolbreite über 0,33 bis 0,66 m.	320,000 mWo	.....	.....
3.1.1.70.	Aufbauen abbauen Treppenaufgang Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Verankerung am Gerüst möglich, Treppenaufgang von Standfläche (Beckensohle) bis zur obersten Gerüstlage, Höhe 7 m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,75 bis 1 m. Bauteil: Belebungsbecken	4,000 St	.....	.....
3.1.1.80.	Gebrauchsüberlassung Treppenaufgang einläufig H 8m Lauf-B 0,75-1m Gebrauchsüberlassung für Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Positionsmenge = Produkt aus 4 Stück (Gebrauchsüberlassungsmenge) mal 16 Wochen (Gebrauchsüberlassungsdauer) Treppenaufgang von Standfläche (Beckensohle) bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 7 m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,75 bis 1 m.	64,000 StWo	.....	.....
3.1.1.90.	Gerüstübergänge Zulage zu den Treppentürmen für Aufbau und Abbau von Gerüstübergängen über die Wandkronen zum sicheren Betreten der Treppentürme einschl. erforderlichem Seitenschutz. Breite mind. 0,75 m	4,000 St	.....	.....
3.1.1.100.	Gebrauchsüberlassung Gerüstübergänge Gebrauchsüberlassung für Gerüstübergänge, Positionsmenge = Produkt aus 4 Stück (Gebrauchsüberlassungsmenge) mal 16 Wochen (Gebrauchsüberlassungsdauer)	64,000 StWo	.....	.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

LV: 15054-06A04

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 3.1.1.

Gerüstarbeiten

.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.1.2. Schutzmaßnahmen

Hinweis:

Für alle Schutzmaßnahmen gilt:

Es muss gewährleistet sein, dass keine Fremdmaterialien in angrenzende Bauteile (z.B. technische Ausrüstungen o.ä.) gelangen können.

Desweiteren sind geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Spritzwasser für das Baustellenpersonal zu treffen.

Die schützende Wirkung muss gegen Verunreinigung und Beschädigung (z. B. bei Strahlarbeiten) wirken, soweit diese Flächen an die Bearbeitungsbereiche grenzen. Alle erforderlichen Materialien (z.B. Folien, Platten, Bretter, Hilfskonstruktionen, Klebeband usw.) für den Schutz (z.B. Fassaden, Fenster, Türen, Bodenbeläge, Maschinen, Anlagenteile, Gitterroste etc.) sind während der gesamten Bauzeit zu berücksichtigen.

Die Abrechnung erfolgt einmalig für die Flächen.
 Auftretende Beschädigungen oder Verunreinigungen, welche die Funktion dieser Teile beeinträchtigen, sind auf Kosten des AN zu beseitigen.

Planmäßig können Abdeckungen jedoch über die Bauzeit belassen werden.

3.1.2.10. Bauzaun, mobil mit Folie

Bauzaun aus stabilen Stahlrahmenelementen mit geeigneten Fußstücken. Aufstellen, umsetzen und nach Beendigung der Maßnahme wieder abbauen.

Zaunhöhe ca. 2,50 m

Einschließlich vollflächiger Anbringung und Entsorgung einer geeigneten Folie zwecks Spritzschutz der Umgebung.

130,000 m

3.1.2.20. Bauzaun, mobil mit Folie auf Mittelwand

Bauzaun aus stabilen Stahlrahmenelementen mit geeigneten Fußstücken. Aufstellen, umsetzen und nach Beendigung der Maßnahme wieder abbauen.

Zaunhöhe ca. 2,50 m

Einschließlich vollflächiger Anbringung und Entsorgung einer geeigneten Folie zwecks Spritzschutz der Umgebung.

40,000 m

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.1.2.30. Schutz der vorhandenen Gitterroste

Schutz der vorhandenen Gitterroste vor Beginn der Strahlarbeiten vor Verunreinigungen und Beschädigungen durch Abdecken mit geeignetem Material (z.B. Bautenschutzmatte) und Rückbau einschl. fachgerechter Entsorgung nach Beendigung aller Arbeiten.

35,000 m2

3.1.2.40. Schutz vorhandener Rohrleitungen bis DN 500

Schutz der vorhandenen Rohrleitungen vor Beginn der Strahl- und Beschichtungsarbeiten mit geeigneten Materialien bis zur Beendigung der Arbeiten einschl. fachgerechter Entsorgung des Materials.

Abrechnungen nach der tatsächlich geschützten Rohrlänge.

45,000 m

3.1.2.50. Schutz vorhandener Rohrleitungen bis DN 300

Schutz der vorhandenen Rohrleitungen und Armaturen vor Beginn der Strahl- und Beschichtungsarbeiten mit geeigneten Materialien bis zur Beendigung der Arbeiten einschl. fachgerechter Entsorgung des Materials.

Abrechnungen nach der tatsächlich geschützten Rohrlänge.

70,000 m

3.1.2.60. Schutz vorhandener Stahlträgerstützen

Schutz der vorhandenen Stahlträgerstützen (Rohraufleger) ca. DN 100 auf dem Steg der Belebungsbecken vor Beginn der Strahl- und Beschichtungsarbeiten mit geeigneten Materialien bis zur Beendigung der Arbeiten einschl. fachgerechter Entsorgung des Materials.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------



50,000 m

3.1.2.70. Schutz vorhandener Elektroleitungen und Kabelkanäle

Verkleidungen, soweit erforderlich, während aller Arbeiten an den Betonflächen durch geeignete Maßnahmen.

Abrechnungen nach Längenmaß der tatsächlich überdeckten Leitungen und Kabelkanäle.
 Einschl. Rückbau des Materials und Entsorgung.

20,000 m

3.1.2.80. Schutz der Schaltkästen

Vorhandene Schaltkästen sind mit geeignetem Material vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen.

Einschl. Rückbau des Materials und Entsorgung.

3,000 St

3.1.2.90. Schutz der Einstiegsleitern

Vorhandene Einstiegsleitern einschließlich vorhandener Tür und Handläufen soweit erforderlich, während aller Arbeiten an den

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Betonflächen durch geeignete Maßnahmen schützen.

Einschl. Rückbau des Materials und Entsorgung.

Länge Leiter mit Handläufen ca. 7 m

4,000 St

3.1.2.100. Demontage des Geländers, Befestigung auf Wandkrone

Fachgerechte Demontage der vorhandenen Geländer aus Edelstahl auf Wandkrone verankert und verschraubt einschließlich Schutz und Sicherung der Befestigungspunkte. Inkl. Transport der Geländerstücke zur Zwischenlagerung, ca. 50 m. Das Geländer ist geschweißt. Die Trennung in Abschnitte erfolgt bauseits. Kennzeichnen der Geländerstücke hinsichtlich Standort.

Geländer aus Rundrohr mit Zwischenholmen und Fußleiste.

Höhe: 1,10 m

Abstand der Pfosten: ca. 1,50 m, Fußplatte pro Pfosten mit je 2 Befestigungspunkten

Zwischenlagern des Geländers und Schutz vor Beschädigung inkl. Abdeckung.

200,000 m

3.1.2.110. Demontage des Geländers, Befestigung seitlich

Fachgerechte Demontage der vorhandenen Geländer aus Edelstahl seitlich am Mittelsteg verankert und verschraubt einschließlich Schutz und Sicherung der Befestigungspunkte. Inkl. Transport der Geländerstücke zur Zwischenlagerung, ca. 50 m. Das Geländer ist geschweißt. Die Trennung in Abschnitte erfolgt bauseits. Kennzeichnen der Geländerstücke hinsichtlich Standort.

Geländer aus Rundrohr mit Zwischenholmen und Fußleiste.

Höhe: 1,10 m

Abstand der Pfosten: ca. 1,50 m, Fußplatte pro Pfosten mit je 2 Befestigungspunkten

Zwischenlagern des Geländers und Schutz vor Beschädigung inkl. Abdeckung.

80,000 m

3.1.2.120. Montage des Geländers

Nach Abschluss der Betoninstandsetzungsarbeiten Reinigung des Geländers und fachgerechte Montage des Geländers auf der Wandkrone einschl. liefern und Einbau neuer Befestigungsmittel.

Das Schweißen des Geländers erfolgt bauseits.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		200,000 m	.....	.....
3.1.2.130.	Montage des seitlich befestigten Geländers Nach Abschluss der Betoninstandsetzungsarbeiten Reinigung des Geländers und fachgerechte Montage des Geländers an den Stegseiten einschl. herstellen neuer Befestigungspunkte und liefern und Einbau neuer Befestigungsmittel. Das Schweißen des Geländers erfolgt bauseits.	80,000 m	.....	.....
3.1.2.140.	Eingeklebte Gewindestangen Liefern und Einbau von eingeklebtem Gewindestangen mit Hilti HIT-HY 270 und HAS-U 8.8 M8 oder M10 zur Befestigung der Geländer oder gleichwertig (vom Bieter einzutragen)	500,000 St	.....	.....
3.1.2.150.	Demontage Blitzschutz Demontage der Schutzpotentialausgleiche an den Geländern vor Beginn der Arbeiten.	1,000 psch	.....	.....
Summe 3.1.2.	Schutzmaßnahmen			.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.1.3.	Sonstige Vorarbeiten			
3.1.3.10.	Boden lösen und lagern Boden neben den Belebungsbecken lösen (Handaushub) und seitlich lagern. Transportweg ca. 100 m Bodenklassen 3 und 4 DIN 18300 Abtragtiefe ca. 0,6 m Abtragbreite ca. 0,5 m	20,000 m3	.....	.....
3.1.3.20.	Bodeneinbau Seitlich gelagerten Boden wieder einbauen, verdichten und Planum herstellen	20,000 m3	.....	.....
3.1.3.30.	Temporäre Abdichtung Temporäre Abdichtung von Steckschieberschienen in den Auslaufrinnen der Belebungsbecken. Einbau von Seekieferplatten einschl. Abdichtung oder vergleichbarem Material in der Rinne (Öffnung ca. 0,70 x 1,20 m) und entfernen des Materials nach Abschluss der Arbeiten.	8,000 St	.....	.....
3.1.3.40.	Abbruch eines vorhandenen Gewindeschiebers DN 300 Einbetonierten Gewindeschieber mit Handrad aus bauen durch dreiseitiges Ausstemmen des Schiebers inkl. Entsorgung der ausgebauten Teile			

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

LV: 15054-06A04

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------



1,000 St

3.1.3.50. Verschluss einer Wandöffnung DN 300

Llefern und Einbau von schwindarmen Ortbeton
 obere Betonfläche waagerecht,
 aus Stahlbeton
 als Normalbeton DIN EN 206-1/DIN 1045-2
 C35/45, Expositionsklassen XC4, XF3, WF
 Einschl. beidseitiger Schalung.
 Wanddick e: 0,25 cm

Einschließlich vorbereiten des Betonuntergrundes und wandmittigem
 Einbau eines kunststoffhaltigen Quellbandes mit
 Langzeitbeständigkeit. .

1,000 St

Summe 3.1.3. Sonstige Vorarbeiten

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.1.4.	Entsorgung			
	STLB-Bau: 04/2025 087			
3.1.4.10.	Untersuchung Abfalldeklaration Untersuchung zur Abfalldeklaration nach LAGA-Merkblatt 20, Tabelle II.1.4-1 Mindestuntersuchungsprogramm für Bauschutt vor der Aufbereitung bei unspezifischem Verdacht, Untersuchung im Feststoff aus Behältern.	1,000 St	.....	.....
3.1.4.20.	Untersuchung Abfalldeklaration Untersuchung zur Abfalldeklaration nach Deponieverordnung. Untersuchungsprogramm für die Bewertung von schadstoffbelasteten Gebäuden, Bauteilen oder Bauschutt vor der Aufbereitung (inkl. Untersuchung auf PAK-16 und PCB) Untersuchung im Feststoff aus Behältern.	4,000 St	.....	.....
3.1.4.30.	Abfall nicht gefährlich AVV170904 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage bis 20km Vergüt.Entsorg. AN Sonstige Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 20 km, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Stoffe: Strahlschutt mit Altbeschichtung	2,000 t	.....	.....
3.1.4.40.	Abfall gefährlich AVV170301* schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage bis 20km Vergüt.Entsorg. AN Bau- und Abbruchabfälle, Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte, gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170301* kohlenteerhaltige Bitumengemische, schadstoffbelastet, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, Schadstoff PAK TRGS 524, DGUV-Regel 101-004, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren,			

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 20 km, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
	Stoffe: Strahlschutt mit PAK-haltiger Altbeschichtung und Fugenmaterial	50,000 t	.....	.....
3.1.4.50.	Abfall nicht gefährlich AVV170101 nicht schadstoffbelastet Z0 LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage bis 10km Vergüt.Entsorg. AN			
	Bau- und Abbruchabfälle, Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), nach LAGA 1997 Bauschutt, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2,000 t	.....	.....
Summe 3.1.4.	Entsorgung			.....
Summe 3.1.	Allgemeine Arbeiten			.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2. Betoninstandsetzung

3.2.1. Untergrundvorbereitung

Hinweis:

Die Betoninnenflächen der Belebungsbecken sind mit Altbeschichtungen versehen. Es handelt sich dabei vermutlich um PAK-haltige Beschichtungen.

Vor Beginn der Untergrundvorbereitung ist pro Becken jeweils eine Materialprobe von der Altbeschichtung zu entnehmen und in ein Prüflabor nach Wahl des AN zur Prüfung auf Schadstoffe und zur Einstufung der Entsorgung zu geben.

3.2.1.10. Reinigen von verschmutzten Flächen

Beseitigung von organischen Rückständen (Klärschlamm/Fett) an allen zubearbeitenden Fläche durch Abkratzen/Wasserdampfstrahlen mit ca. 200 - 350 bar, einschl. geeignete Pumpe setzen/betreiben/räumen Wasser/Schlammgemisch abpumpen in den Zulauf der Kläranlage nach Anweisung Bauleitung/Betriebspersonal.

2.520,000 m2

3.2.1.20. Schadstellen suchen und kennzeichnen

Absuchen **aller** gereinigten Betonflächen auf Hohlstellen, Ausbrüche, Fehlstellen oder Risse.
 Schadstellen am Bauteil kennzeichnen,
 Bauteil flächenorientiert

2.800,000 m2

Untergrundvorbehandlung - allgemeines

Hinweis:

Für alle Untergrundvorbehandlungsmaßnahmen gilt:

Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme den allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik entsprechen. Er muss tragfähig, sauber sowie frei von Staub, Öl, losen Teilen und sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. Zementschlämme muss vollständig entfernt sein, so dass das Korngerüst des Untergrundes frei liegt.

Nach der Untergrundvorbereitung muss der Untergrund mindestens die Oberflächenzugfestigkeit aufweisen, die der weitere Systemaufbau erfordert.

Das anfallende Strahlwasser muss abgepumpt werden und in einer Absetzmulde zwischengelagert werden. Erst nach dem vollständigen

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Absetzen der Feinpartikel kann das Strahlwasser in die abgestimmte Einleitstelle gepumpt werden. Die benötigte Pumpe/Schläuche einschl. Halterung/Sicherung ist Sache des AN und ist während der ganzen Baumaßnahme zu betreiben.

Der Transport des Schutts aus den Belebungsbecken und die Zwischenlagerung von anfallendem Abfall / Bauschutt sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Die Entsorgung wird gesondert vergütet.

Das Herstellen eines Pumpensumpfs ist Sache des AN und wird nicht separat vergütet.

Untergrundvorbereitung zur Schaffung der nötigen Rautiefe.

Ein geeigneter Prallschutz ist rund um die zubearbeitende Fläche durch den AN zu stellen und mit den Arbeiten laufend umzustellen. Ein "herumfliegen" von Betonteilstücken ist zu vermeiden. Aufgrund der Größe der Baumaßnahme muss ein gefahrloses Arbeiten in Nähe der HDW - Strahlarbeiten durch den AN laufend gewährleistet sein.

3.2.1.30. HDW Außenflächen

Untergrund für mechanisch nicht belastete Flächen durch Hochdruckwasserstrahlen mit bis zu 1500 bar und geeigneten Düsen vorbereiten, zur Erzeugung einer Rauigkeit für nachfolgendes Oberflächenschutzsystem (OS 4).

Bauteil flächenorientiert, Fläche senkrecht und waagrecht, Normalbeton, Altbetonklasse A4, ermittelte Druckfestigkeit über 30 bis 50 N/mm², Erforderliche Rautiefenklasse RT 0,5 anfallende Stoffe nicht schadstoffbelastet.

Bauteile: Außenwände Becken, Draufsicht Wandkronen, Laufstege

280,000 m2

3.2.1.40. Hochdruckwasserstrahlen HDW

Den Untergrund durch Hochdruckwasserstrahlen mit mind.1500 - 2000 bar und geeigneten Düsen vorbereiten, so dass ca. 2/3 des Größtkornes (ausgehend 16 mm Größtkorn) frei liegen.

Bauteil flächenorientiert, Fläche waagrecht, senkrecht und über Kopf, Normalbeton, Altbetonklasse A4, ermittelte Druckfestigkeit über 30 bis 50 N/mm², in Teilflächen, Erforderliche Rautiefenklasse RT 1, Ein Abtrag von 10 mm ist einzukalkulieren.

Bauteile: Boden / Wandflächen / Rinnen

Arbeiten auf Gerüst zur Bearbeitung der senkrechten Fläche und am Boden für die Bearbeitung der waagerechten und schrägen Flächen.

Der Mehraufwand für das Arbeiten auf der Bauwerksschräge ist mit einzukalkulieren.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.520,000 m2

3.2.1.50. Hochdruckwasserstrahlen HDW, Abtrag=10 mm

Beton flächig abtragen und den Untergrund durch Hochdruckwasserstrahlen mit mind. 2000 bar vorbereiten.

Abtrag flächig

Abtragstiefe: 10 mm über die Untergrundvorbehandlung hinaus

Bauteile: Wandflächen partiell

Arbeiten auf Gerüst zur Bearbeitung der senkrechten Fläche.

Abschnittsweises Arbeiten "schachbrettmusterartig" gemäß Vorgaben der Statiker. Der Mehraufwand für das Arbeiten in Teilschritten (Teilflächen von 20 m²) ist mit einzukalkulieren.

Es sind jeweils auf einer Fläche von ca. 10 m² ein ca. 10 x 10 cm großes Reststück des Bestandbetons zur Kontrolle stehen zu lassen. Dieses ist nach Abnahme der Fläche abzustemmen. Der Mehraufwand hierfür ist in den EP mit einzukalkulieren.

400,000 m2

3.2.1.60. Hochdruckwasserstrahlen HDW, Abtrag=50 mm

Beton flächig abtragen und den Untergrund durch Hochdruckwasserstrahlen mit mind. 2000 bar vorbereiten.

Abtrag flächig

Abtragstiefe: 50 mm über die Untergrundvorbehandlung hinaus

Bauteile: Wandflächen partiell

Arbeiten auf Gerüst zur Bearbeitung der senkrechten Fläche.

Abschnittsweises Arbeiten "schachbrettmusterartig" gemäß Vorgaben der Statiker. Der Mehraufwand für das Arbeiten in Teilschritten (Teilflächen von 20 m²) ist mit einzukalkulieren.

Es sind jeweils auf einer Fläche von ca. 10 m² ein ca. 10 x 10 cm großes Reststück des Bestandbetons zur Kontrolle stehen zu lassen. Dieses ist nach Abnahme der Fläche abzustemmen. Der Mehraufwand hierfür ist in den EP mit einzukalkulieren.

200,000 m2

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.1.70.	Zulage waagerechte Fläche Zulage für Hochdruckwasserstrahlen an Bodenflächen und Draufsichten, Fläche waagerecht. Alle Abtragstiefen	960,000 m2	.....	.....
3.2.1.80.	Zulage Fläche - Überkopf Zulage für Hochdruckwasserstrahlen an Flächen Überkopf. Alle Abtragstiefen	60,000 m2	.....	.....
3.2.1.90.	Zulage Bearbeitung der Rinnen Zulage für Hochdruckwasserstrahlen an Flächen in Rinnen. Alle Abtragstiefen	350,000 m2	.....	.....
3.2.1.100.	Abtrag pro 5 mm Zulage für Mehrabtrag der Betonoberfläche Abtrag für 5 mm	500,000 m2	.....	.....
3.2.1.110.	Zulage für Abtrag Altbeschichtung PAK-haltig Zulage für Hochdruckwasserstrahlen an Flächen mit PAK-haltiger Altbeschichtung. Altbeschichtungen entfernen, starr, Schichtdicke ca. 1 - 2 mm, durch Hochdruckwasserstrahlen bis 1500 bar, Bauteil flächenorientiert, Normalbeton, Altbetonklasse A4, ermittelte Druckfestigkeit über 30 bis 50 N/mm2, anfallende Stoffe schadstoffbelastet. Bei den Arbeiten sind die Vorgaben gemäß TRGS 524 zu beachten. Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung im Schwarzbereich insbesondere Atemschutz als Voll- oder Halbmaske mit Kombifilter A2P3 ist in den Einheitspreis einzurechnen Die fachgerechte Entsorgung wird gesondert vergütet. Bauteile: Innenflächen Belebungsbecken	2.100,000 m2	.....	.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.1.120.	<p>Abstemmen < 0,01 m2</p> <p>Abstemmen aller losen und geschädigten Betonteile bis zum gesunden Kernbeton. Bewehrungsstäbe sind rundum freilegen. An den Einbindepunkten ist der Stahl mindestens 20 mm in seinem nicht korrodierten Bereich freizulegen. Der Meißel darf nicht unmittelbar auf den Bewehrungsstahl treffen.</p> <p>Die Schadstellenränder sind im Winkel von ca. 45° abzuschrägen.</p> <p>Der Abtransport aus den Becken und die Entsorgung des anfallenden Bauschutts ist mit einzukalkulieren.</p> <p>Die Schadflächen, sind wie nachstehend aufgeführt nach ihrer Größe klassifizieren und nach Stückzahl aufzumessen / zu ermitteln.</p> <p>Bis 6,0 cm Abtrag, einschl. freilegen der Bewehrung</p> <p>Stück < 0,01 m2</p> <p>Die Stemmstellen sind nach dem Abtrag zu erstellen. Einschließlich Nachstrahlen</p>	70,000 St	.....	.....
3.2.1.130.	<p>Gemäß Position 3.2.1.120.</p> <p>Abstemmen 0,01 - 0,10 m2</p> <p>Stück 0,01 - 0,1 m2</p>	80,000 St	.....	.....
3.2.1.140.	<p>Gemäß Position 3.2.1.120.</p> <p>Abstemmen > 0,10 - 0,25 m2</p> <p>Stück > 0,10 - 0,25 m2</p>	50,000 St	.....	.....
3.2.1.150.	<p>Gemäß Position 3.2.1.120.</p> <p>Abstemmen > 0,25 - 0,50 m2</p> <p>Stück > 0,25 - 0,50 m2</p>	50,000 St	.....	.....
3.2.1.160.	<p>Gemäß Position 3.2.1.120.</p> <p>Abstemmen > 0,50- 0,75 m2</p> <p>Stück > 0,50 - 0,75 m2</p>	30,000 St	.....	.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.1.170.	Gemäß Position 3.2.1.120. Abstemmen > 0,75 - 1,0 m2 Stück > 0,75 - 1,0 m2	10,000 St	.....	.....
3.2.1.180.	Gemäß Position 3.2.1.120. Abstemmen > 1,0 m2 in Teilflächen > 1,0 m2 bis maximal 1,5 m2 Die Stemmstellen sind nach dem Abtrag zu erstellen.	5,000 St	.....	.....
Summe 3.2.1.	Untergrundvorbereitung			.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.2. Korrosionsschutz / Bewehrung

3.2.2.10. Strahlen der Bewehrung flächenorientiert

Die durch den flächigen Betonabtrag freigelegten Bewehrungsstähle sind mit einem geeigneten Strahlgerät gemäß Normreinheitsgrad SA 2 ½ nach DIN EN ISO 12944-4 von Korrosion zu befreien. Alle Längen, Ausführung flächig, alle Durchmesser bis 16 lfm/m², alle Formen, Ausführung in Teilflächen, analog zum Betonabtrag.

Ein geeigneter Prallschutz ist rund um die zubearbeitende Fläche durch den AN zu stellen und mit den Arbeiten laufend umzustellen. Das "herumfliegen" von Strahlgut ist zu vermeiden. Aufgrund der Größe der Baumaßnahme muss ein gefahrloses Arbeiten in Nähe der Strahlarbeiten durch den AN laufend gewährleistet sein.

Der Abtransport aus dem Becken und die Entsorgung des anfallenden Strahlgutes ist einzukalkulieren.

200,000 m2

3.2.2.20. Korrosionsschutz der Bewehrung, flächenorientiert

Die freigelegten und entrosteten Bewehrungsstähle in Teilflächen unmittelbar nach dem Strahlen mit der einkomponentigen, mineralischen Korrosionsschutzbeschichtung in zwei Lagen beschichten. Dabei ist zwischen der 1. und 2. Lage bei + 20° C eine Überarbeitungszeit von 3 Stunden einzuhalten. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Die Eignung der Korrosionsschutzbeschichtung ist durch Vorlage eines Prüfzeugnisses einer amtlichen Materialprüfanstalt nachzuweisen.

Zertifiziert nach DIN EN 1504-7, Prinzip 11, Verfahren 11.1 geprüft für Beanspruchungsklasse M2/M3

Insbesondere muss die Beständigkeit gegenüber Schwitzwasser nach DIN 50017 (10 Zyklen), Schwitzwasser mit SO2 nach DIN 50018 (10 Zyklen) und Salzsprühprüfung nach DIN 50021 (5 Tage) - gegeben sein.

Weiterhin ist die Verträglichkeit mit den zur Anwendung kommenden Mörtelsystemen nachzuweisen.

Angebotenes Produkt:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Alle Längen, Ausführung flächig, alle Durchmesser bis 16 lfm/m², alle Formen, Ausführung in Teilflächen, analog zum Betonabtrag.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

200,000 m2

3.2.2.30. Strahlen der Bewehrung, bis 16 mm

Die freigelegten Bewehrungsstähle sind mit einem geeigneten Strahlgerät gemäß Normreinheitsgrad SA 2 ½ nach DIN EN ISO 12944-4 von Korrosion zu befreien.

Alle Längen, **Ausführung in Teilstücken in Schadstellen**, Durchmesser Bewehrung $d \leq 16$ mm

Ein geeigneter Prallschutz ist rund um die zubearbeitende Fläche durch den AN zu stellen und mit den Arbeiten laufend umzustellen. Das "herumfliegen" von Strahlgut ist zu vermeiden. Aufgrund der Größe der Baumaßnahme muss ein gefahrloses Arbeiten in Nähe der Strahlarbeiten durch den AN laufend gewährleistet sein.

Der Abtransport aus dem Becken und die Entsorgung des anfallenden Strahlgutes ist einzukalkulieren.

70,000 m

3.2.2.40. Korrosionsschutz der Bewehrung, bis 16 mm

Die freigelegten und entrosteten Bewehrungsstähle **in Teilstücken in Schadstellen**, unmittelbar nach dem Strahlen mit der einkomponentigen, mineralischen Korrosionsschutzbeschichtung in zwei Lagen beschichten. Dabei ist zwischen der 1. und 2. Lage bei + 20° C eine Überarbeitungszeit von 3 Stunden einzuhalten. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Die Eignung der Korrosionsschutzbeschichtung ist durch Vorlage eines Prüfzeugnisses einer amtlichen Materialprüfanstalt nachzuweisen.

Zertifiziert nach DIN EN 1504-7, Prinzip 11, Verfahren 11.1 geprüft für Beanspruchungsklasse M2/M3

Insbesondere muss die Beständigkeit gegenüber Schwitzwasser nach DIN 50017 (10 Zyklen), Schwitzwasser mit SO₂ nach DIN 50018 (10 Zyklen) und Salzsprühprüfung nach DIN 50021 (5 Tage) - gegeben sein.

Weiterhin ist die Verträglichkeit mit den zur Anwendung kommenden Mörtelsystemen nachzuweisen.

Angebotenes Produkt:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Alle Längen, Ausführung in Teilstücken in Schadstellen, bis Durchmesser Bewehrung $d=16$ mm

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

LV: 15054-06A04

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		70,000 m	.....	.....
Summe 3.2.2.	Korrosionsschutz / Bewehrung			.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.3. Mineralisches Oberflächenschutzsystem

3.2.3.10. Hochsulfatbeständiger RM-Betonersatz < 0,01 m²

Vor Aufbringen der mineralischen Haftbrücke den vorbereiteten Untergrund sorgfältig reinigen und vornässen. Stark saugende Untergründe mehrmals vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm ist nicht zulässig. Die bis zur Mattfeuchte abgetrockneten, instand zu setzenden Bereiche anschließend mit einer mineralischen Haftbrücke versehen.

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Die Haftbrücke muss folgende technische Eigenschaften nachweisen:

Zertifiziert nach EN 1504 Teil 7
 Prinzip 11 sowie Verfahren 11.1

Nach Einbürsten der Haftbrücke den Grobmörtel frisch in frisch in die mattfeuchte Haftbrücke einbringen.

Die Flächen sind vor zu schnellem Feuchtigkeitsentzug zu schützen.
 Die Nachbehandlung der Fläche ist einzukalkulieren.

Nachzuweisende Produkteigenschaften:

- Anwendungsbereich: XA1, XC4, XD1
- Druckfestigkeit nach 28 Tagen: > 55 N/mm²
- Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: > 8,5 N/mm²
- Schwinden nach 28 Tagen: 0,78 mm/m
- geprüft und eingestuft nach DIN EN 1504-3
 Mörtelklasse R4
- Prinzip 3, 4 und 7; Verfahren 3.1, 3.3, 4.4, 7.1, 7.2

Angebotenes Produkt:

,

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Die Schadstellen sind klassifiziert je Stück aufzumessen und in einer Schichtdicke von 6,0 cm aufzumörteln.

Eventuelle Hilfsschalung ist mit einzukalkulieren.

Stück < 0,01 m²

70,000 St

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.3.20.	Gemäß Position 3.2.3.10. Hochsulfatbeständiger RM-Betonersatz 0,01 - 0,10 m2 Stück 0,01 - 0,1 m2	80,000 St	.....	.....
3.2.3.30.	Gemäß Position 3.2.3.10. Hochsulfatbeständiger RM-Betonersatz > 0,10 - 0,25 m2 Stück > 0,10 - 0,25 m2	50,000 St	.....	.....
3.2.3.40.	Gemäß Position 3.2.3.10. Hochsulfatbeständiger RM-Betonersatz > 0,25 - 0,50 m2 Stück > 0,25 - 0,50 m2	50,000 St	.....	.....
3.2.3.50.	Gemäß Position 3.2.3.10. Hochsulfatbeständiger RM-Betonersatz > 0,50 - 0,75 m2 Stück > 0,50 - 0,75 m2	30,000 St	.....	.....
3.2.3.60.	Gemäß Position 3.2.3.10. Hochsulfatbeständiger RM-Betonersatz > 0,75 - 1,0 m2 Stück > 0,75 - 1,0 m2	10,000 St	.....	.....
3.2.3.70.	Gemäß Position 3.2.3.10. Hochsulfatbeständiger RM-Betonersatz > 1,0 m2 in Teilflächen > 1,0 m2 bis maximal 1,5 m2	5,000 m2	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 1

Ausführungsbeschreibung:

Reprofilierung SRM

Erhöhung der Betonüberdeckung / Egalisierung Spritzbetonflächen
 Ausführung in Teilflächen, analog zum Betonabtrag

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Reprofilieren mit Betonersatz aus SRM/SRC im Spritzauftrag, DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie und TR Instandhaltung, Expositionsklasse Einwirkung auf das Bauteil XALL, Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositionsklasse XD1 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, mäßig feucht), Expositionsklasse XF2 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung mit Taumittel), Expositionsklasse XA1 (Betonkorrosion durch chemisch schwach angreifende Umgebung), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Expositionsklasse XW2 (Wasserbeaufschlagung temporär), statisch mitwirkend XSTAT, Expositionsklasse XBW1 (rückseitige Durchfeuchtung (keine Durchströmung) oder erhöhte Restfeuchte), Bauteil flächenorientiert, Fläche senkrecht, Altbetonklasse A4
 Einbaudicke über 10 mm, mehrlagig, Oberfläche abreiben

Alle vorbereiteten Flächen vor Aufbringen des SRM-Betonersatzes sorgfältig vornässen. Stark saugende Untergründe mehrmals vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm ist nicht zulässig. Auf den bis zur Mattfeuchte abgetrockneten Untergrund anschließend den SRM-Betonersatz im Nassspritzverfahren auftragen. Für die Verarbeitung sind in der Förderleistung variabel einstellbare Schneckenpumpen zu verwenden.
 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten

Nachzuweisende Produkteigenschaften:

- hand- und spritzverarbeitbar
- Druckfestigkeit nach 28 Tagen: > 55 N/mm²
- Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: > 8,5 N/mm²
- Schwinden nach 28 Tagen: 0,78 mm/m
- Chloridmigrationskoeffizient: $1,28 \cdot 10^{-12}$ m²/s (Spritzverfahren)
- geprüft und eingestuft nach DIN EN 1504-3
 Mörtelklasse R4
 Prinzip 3, 4 und 7; Verfahren 3.1, 3.3, 4.4, 7.1, 7.2

Die aufgespritzten Flächen sind unmittelbar nach der Oberflächenbearbeitung einzuebnen und oberflächennah mithilfe eines Gitterrapos aufzurauen.

Die Nachbehandlung (5 Tage) der Flächen ist einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Einschl. Hilfsschalung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1

3.2.3.80. Reprofilierung SRM d= 10 mm

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mindestschichtdicke: 10 mm einschl. der erforderlichen Nachbehandlung			
		1.600,000 m2	.....	.....
3.2.3.90.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Reprofilierung SRM d= 50 mm Mindestschichtdicke: 10 mm einschl. der erforderlichen Nachbehandlung			
		200,000 m2	.....	.....
3.2.3.100.	Mehrschichtdicke pro 5 mm SRM Mehrschichtdicke pro 5 mm SRM Mörtel über die ursprüngliche Schichtdicke hinaus.			
		300,000 m2	.....	.....
3.2.3.110.	Zulage Hochsulfatbeständiger SRM - flächig Zulage zur flächigen Reprofilierung für die Einsatz eines hochsulfatbeständigen SRM-Betonersatzes. Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten Angebotenes Produkt. ,' (vom Bieter einzutragen) Die Flächen sind vor zu schnellem Feuchtigkeitsentzug zu schützen. Die Nachbehandlung der Fläche ist einzukalkulieren. Nachzuweisende Produkteigenschaften: - tricalciumaluminatfreies Bindemittel (C3A nach Bogue = 0) - Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 48 N/mm2 - Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 8,5 N/mm2 - Schwinden nach 28 Tagen: 0,80 mm/m			
		1.800,000 m2	.....	.....
3.2.3.120.	Vorbereiten der applizierten Reprofilierung Vorbereiten der applizierten Reprofilierung zur Aufnahme der mineralischen Oberflächenbeschichtung und Erreichen der erforderlichen Haftzugfestigkeiten mit geeigneten Maßnahmen			
		1.800,000 m2	.....	.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.3.130. Vorbereiten des Untergrunds

Vorbereiten des bereits HDW-gestrahlten Untergrundes nach Aufbringen der Spritzbeton- bzw. Spritzmörtelschicht mittels Hochdruckreiniger mit 250 bar zum Entfernen von Staub und Verunreinigungen. Reinigen der Betonflächen zur Aufnahme der mineralischen Oberflächenbeschichtung.

900,000 m2

Hinweis zur Ausführung der Nachbehandlung

Schutz der frisch aufgetragenen mineralischen Beschichtungen an Bauteilen gegen vorzeitiges Austrocknen und/oder schädigende Umgebungseinflüsse durch Auflegen wasserhaltender Abdeckungen, einschl. Feuchthalten, für die Dauer von 5 Tagen.

Das flächige Feuchthalten in 30min Zyklus mittels Zeitschaltuhr (Tropfschlauch oder vergleichbar) ist mit einzukalkulieren.

Der Mehraufwand für das Abpumpen des überschüssigen Nachbehandlungswassers aus dem Becken ist miteinzukalkulieren.

3.2.3.140. Abwasserbeständiger Feinmörtel Wandflächen und Untersichten

Alle vorbereiteten Flächen sind vor dem Aufbringen der abwasserbeständigen, mineralischen Beschichtung vorzunässen. Bei stark saugenden Untergründen ist ein mehrmaliges Vornässen erforderlich. Ein geschlossener Wasserfilm auf der Oberfläche ist nicht zulässig. Auf den bis zur Mattfeuchte abgetrockneten Untergrund anschließend die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung auftragen. Vorher ausgebesserte, reprofilierte Flächen müssen mindestens 24 Stunden alt sein.

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Vorgesehene Schichtdicke: 10 mm über den Kornspitzen
Expositionsklassen: XA2 / XC4 / XD3 / WF / XW2 / XBW1

Für die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung sind folgende material-technologischen Eigenschaften nachzuweisen:

- Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 44,4 N/mm²
- Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 7,0 N/mm²
- Chloridmigrationskoeffizient: 0,36 x 10 hoch minus 12m²/s
- E-Modul nach 28 Tagen: 24.000 N/mm²
- Schwinden nach 28 d: 0,8 mm/m
- Abreißfestigkeit nach 28 d: > 2 N/mm²
- Sulfatwiderstand (SVA-Verfahren): 0,077 mm/m nach 91 Tagen
- Gesamtporenvolumen nach Wasserlagerung P28d: 5,2 Vol.-%
- Gesamtporenvolumen nach Wasserlagerung P90d: 4,8 Vol.-%
- Zertifiziert nach EN 1504-3
- Prinzip 3, Verfahren 3.1 und 3.3 nach EN 1504-9

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Beständig im Abwasserbereich von pH 3,35 - pH 14

Angebotenes Produkt:

,

.....

(vom Bieter einzutragen)

An den Flächen sind die Rautiefen durch Vorlegen auszugleichen, abzukratzen und frisch in frisch die vorgesehene Schichtstärke aufzutragen. Alle hierfür notwendigen Aufwendungen sind einzukalkulieren.

Die Oberfläche ist zu glätten. Dazu ist das Oberflächenschutzsystem nach dem Aufspritzen vorzuglätten, zwischenzureiben und nachzuglätten.

Die Nachbehandlung der frischen Mörtelflächen hat mit Jute und Folie zu erfolgen und ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Der Rautiefenausgleich aus der Untergrundvorbereitung (Freigelegtes Größtkorn 2/3 ca. 10 mm) ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

1.600,000 m2

3.2.3.150. Mehrschichtdicke pro 5 mm WAND

Mehrschichtdicke pro 5 mm Feinmörtel Wand über die ursprüngliche Schichtdicke von 10 mm hinaus.

160,000 m2

3.2.3.160. Abwasserbeständiger Feinmörtel Bodenfläche

Alle vorbereiteten Flächen vor Aufbringen der Haftbrücke sorgfältig vornässen.

Stark saugende Untergründe erfordern ein mehrmaliges Vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm auf der Oberfläche ist nicht zulässig. Auf den bis zur Mattfeuchte abgetrockneten Betonuntergrund anschließend die mineralische Haftbrücke einbürsten. Die Haftbrücke ist jeweils nur soweit vorzuziehen, wie der Grobmörtel frisch in frisch in die mattfeuchte Haftbrücke eingebracht werden kann.

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Vorgesehene Schichtdicke 15 mm über den Kornspitzen

Expositionsklassen: XA2 / XC4 / XD3 / WF / XW2 / XBW1

Die Haftbrücke muss folgende technische Eigenschaften nachweisen:

Zertifiziert nach EN 1504-3

Prinzip 3, Verfahren 3.1 nach EN 1504-9

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Angebotenes Produkt:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

In die mattfeuchte Haftbrücke wird frisch in frisch die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung eingebracht.
 Die Verarbeitungshinweise des Produktherstellers sind zu beachten.

Für die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung sind folgende material-technologischen Eigenschaften nachzuweisen:

- Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 56,2 N/mm²
- Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 9,5 N/mm²
- Chloridmigrationskoeffizient: 4,94 x 10 hoch minus 12m²/s
- Abreißfestigkeit nach 28 d: > 2 N/mm²
- Schwinden nach 28 d: 0,48 mm/m
- Beständig im Abwasserbereich von pH 3,5 - pH 14
- Anwendung bei Angriff gemäß EN 206, Expositionsklassen XA1 - XA3
- CT/C60 gemäß EN 13813

Angebotenes Produkt:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

An den Flächen sind die Rautiefen durch Vorlegen auszugleichen, abzukratzen und frisch in frisch die vorgesehene Schichtstärke aufzutragen. Alle hierfür notwendigen Aufwendungen sind einzukalkulieren.

Zur Erzielung einer feingriffigen Oberfläche den Feinmörtel innerhalb der Verarbeitungszeit glätten und abreiben.
 Die Nachbehandlung der frischen Mörtelflächen hat mit Jute und Folie zu erfolgen und ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Der Rautiefenausgleich aus der Untergrundvorbereitung (Freigelegtes Größtkorn 2/3 ca. 10 mm) ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

930,000 m²

3.2.3.170. Mehrschichtdicke pro 5 mm BODEN

Mehrschichtdicke pro 5 mm Feinmörtel Boden über die ursprüngliche Schichtdicke von 15 mm hinaus.

100,000 m²

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.3.180. Mineralische Ausgleichsschicht Außenwand

Alle vorbereiteten Flächen vor Aufbringen der mineralischen Ausgleichsschicht (**Mindestschichtdicke 8 mm**) sorgfältig vornässen. Stark saugende Untergründe mehrmals vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm an der Oberfläche ist nicht zulässig.

Auf den bis zur Mattfeuchte abgetrockneten Betonuntergrund anschließend die mineralische Haftbrücke mit geeignetem Werkzeug aufbringen. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Die Haftbrücke muss folgende technische Eigenschaften nachweisen:

Zertifiziert nach EN 1504 Teil 7
 Prinzip 11 sowie Verfahren 11.1

Nach Einbürsten der Haftbrücke den Grobmörtel frisch in frisch in die mattfeuchte Haftbrücke einbringen.

Nachzuweisende Produkteigenschaften (Grobmörtel):

- Anwendungsbereich: XA1, XC4, XD1
- hand- und spritzverarbeitbar
- Druckfestigkeit nach 28 Tagen: > 55 N/mm²
- Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: > 8,5 N/mm²
- Schwinden nach 28 Tagen: 0,78 mm/m
- geprüft und eingestuft nach DIN EN 1504-3
- Mörtelklasse R4
- Prinzip 3, 4 und 7; Verfahren 3.1, 3.3, 4.4, 7.1, 7.2

Angebotenes Produkt:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Die Nachbehandlung der frischen Mörtelflächen hat mit Jute und Folie zu erfolgen und ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Flächen sind rau abgeschleibt zu belassen.

180,000 m²

3.2.3.190. Feinspachtelung Außenwand

Alle vorbereiteten Flächen vor Aufbringen der mineralischen Feinspachtelung sorgfältig vornässen. Stark saugende Untergründe

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

mehrmals vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm an der Oberfläche ist nicht zulässig.

Bauteile: Außenwand

Schichtdicke: mind. 3 mm

Auf den bis zur Mattfeuchte abgetrockneten Betonuntergrund / mineralische Ausgleichsschicht anschließend die mineralische Feinspachtelung mit geeignetem Werkzeug so aufbringen, dass ein ebener glatter Untergrund zum anschließenden Aufbringen eines Oberflächenschutzsystems erzielt wird.

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Zur Erzielung einer feingriffigen Oberfläche den Feinmörtel innerhalb der Verarbeitungszeit glätten und abreiben.

Die Nachbehandlung der frischen Mörtelflächen hat mit Jute und Folie zu erfolgen.

Angebotenes Produkt:

,

.....

(vom Bieter einzutragen)

Die Eignung des Oberflächenschutzsystems sowie die folgenden technischen Kennwerte sind durch Prüfzeugnisse nachzuweisen:

- Druckfestigkeit nach 28 d: 38,9 N/mm²
- Biegezugfestigkeit nach 28 d: 7,3 N/mm²
- E-Modul: 23.000 N/mm²
- geprüft und eingestuft nach DIN EN 1504-3
- Mörtelklasse R2
- Prinzip 3; Verfahren 3.1, 3.3

180,000 m²

.....

.....

3.2.3.200.

Pigmentiertes Oberflächenschutzsystem

Auf alle vorbereiteten und beschichtungsgerechten Flächen wird in zwei Arbeitsgängen eine wasserdampfdiffusionsoffene, karbonatisierungsschützende Oberflächenbeschichtung auf Basis einer wässrigen Copolymer-Dispersion aufgebracht. Die Verarbeitung kann durch Rollen oder mit dem Spritzverfahren erfolgen.

Bauteile: Außenwand

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Angebotenes Produkt:

,

.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

(vom Bieter einzutragen)

Die Eignung der Oberflächenbeschichtung und die folgenden materialtechnologischen Eigenschaften sind durch ein Prüfzeugnis einer amtlichen Materialprüfanstalt nachzuweisen:

- Wasserdampfdiffusionswiderstand: 0,21 m
- Kohlendioxid-diffusionswiderstand: größer 316 m
- Nicht brennbar, Baustoffklasse A2-s1,d0 nach EN 13501-1 (Systemprüfung)
- Geprüft nach DIN V 18026
- Zertifiziert nach EN 1504 Teil 2 für die Prinzipien 1, 2 und 8 sowie die Verfahren 1.3, 2.2 und 8.2
- REACH-bewertete Expositionsszenarien: Wasserkontakt periodisch, Inhalation periodisch, Verarbeitung

Die Vorbereitung des Untergrundes ist in den EP mit einzukalkulieren.

Die angegebenen Verbräuche sind von der Saugfähigkeit, Rauigkeit und Temperatur des Untergrundes abhängig. Vorhandene Rautiefen sind zu berücksichtigen.

Die bestehenden Bauteilfugen sind abzukleben und dürfen nicht überstrichen werden.

180,000 m2

3.2.3.210. Beschichtung Steg

Beschichtung des Steges einschließlich Schalung und Anfasen der Beschichtungskanten.

Alle vorbereiteten Flächen vor Aufbringen der Haftbrücke sorgfältig vornässen.

Stark saugende Untergründe erfordern ein mehrmaliges Vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm auf der Oberfläche ist nicht zulässig. Auf den bis zur Mattfeuchte abgetrockneten Betonuntergrund anschließend die mineralische Haftbrücke einbürsten. Die Haftbrücke ist jeweils nur soweit vorzuziehen, wie der Grobmörtel frisch in frisch in die mattfeuchte Haftbrücke eingebracht werden kann.

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Vorgesehene Schichtdicke 15 mm über den Kornspitzen

Expositionsklassen: XA2 / XC4 / XD3 / WF / XW2 / XBW1

Die Haftbrücke muss folgende technische Eigenschaften nachweisen:

Zertifiziert nach EN 1504-3

Prinzip 3, Verfahren 3.1 nach EN 1504-9

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

In die mattfeuchte Haftbrücke wird frisch in frisch die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung eingebracht.
 Die Verarbeitungshinweise des Produktherstellers sind zu beachten.

Für die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung sind folgende material-technologischen Eigenschaften nachzuweisen:

- Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 56,2 N/mm²
- Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 9,5 N/mm²
- Chloridmigrationskoeffizient: $4,94 \times 10$ hoch minus 12m²/s
- Abreißfestigkeit nach 28 d: > 2 N/mm²
- Schwinden nach 28 d: 0,48 mm/m
- Beständig im Abwasserbereich von pH 3,5 - pH 14
- Anwendung bei Angriff gemäß EN 206, Expositionsklassen XA1 - XA3
- CT/C60 gemäß EN 13813

Angebotenes Produkt:

,

.....
 (vom Bieter einzutragen)

An den Flächen sind die Rautiefen durch Vorlegen auszugleichen, abzukratzen und frisch in frisch die vorgesehene Schichtstärke aufzutragen. Alle hierfür notwendigen Aufwendungen sind einzukalkulieren.

Zur Erzielung einer feingriffigen Oberfläche den Feinmörtel innerhalb der Verarbeitungszeit glätten und abreiben.
 Die Nachbehandlung der frischen Mörtelflächen hat mit Jute und Folie zu erfolgen und ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Der Rautiefenausgleich aus der Untergrundvorbereitung (Freigelegtes Größtkorn 2/3 ca. 10 mm) ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

35,000 m2

3.2.3.220. Zulage Bearbeitung Rinnen

Zulage zur mineralischen Beschichtung der Auslaufrinnen für beengte Arbeitsverhältnisse

350,000 m2

Summe 3.2.3.	Mineralisches Oberflächenschutzsystem
---------------------	--	-------

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.4. Rissinjektion

Rissinjektion

Die gewählte Injektionstechnologie ist abhängig von der Rissbreite und Rissart. Die Festlegung erfolgt durch die örtliche Bauleitung.

Rissinjektion KUNSTHARZE / ZEMENTSUSPENSION

Die Positionen 3.2.4.10 - 3.2.4.80 beziehen sich auf die Injektion mit Kunstharzen, die Positionen 3.2.4.90 - 3.2.4.150 auf die Injektion mit Zementsuspension.

3.2.4.10. Injektionskanäle bohren

Bohren von Injektionskanälen mit 14 mm Durchmesser, wechselseitig schräg zum Riss unter einem Winkel von 45° bis über die Rissebene hinaus, Bohrlänge gleich Risstiefe (ggf. Bauteildicke), Bohrlochabstand untereinander und zum Riss gleich halber Risstiefe (ggf. Bauteildicke).

240,000 St

3.2.4.20. Bohrpacker setzen, Ø 14mm

Absaugen von Bohrmehl und Staub aus dem Injektionskanal mit Industriestaubsauger oder Ausblasen über eine bohrtiefe Lanze mit ölfreier Druckluft. Setzen der Bohrpacker aus nichtrostendem Metall mit zweifacher Abdichtung.

Produkt: MC-Bore Packer DS 14

oder gleichwertig

.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

240,000 St

3.2.4.30. Vorinjektion von Elastomerschaum

Mischen und injizieren eines niedrigviskosen, feuchtigkeitsreaktiven, schnell aufschäumenden, einkomponentigen Elastomerharzes mit hoher Volumenvergrößerung in vorbereitete Packer mit einer luftbetriebenen, gut regelbaren Hochdruckinjektionspumpe in druckwasserführende Risse $\geq 0,2$ mm zum temporären Stoppen der Wasserzuflüsse.

Produkt: MC-Injekt 2133

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

oder gleichwertig

.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

30,000 m

3.2.4.40. Abdichtende, dehnfähige Injektion

Mischen und injizieren eines niedrigviskosen (55 mPas bei RT), feuchtigkeitsreaktiven, dauerelastischen Elastomerharzes mit einer luftbetriebenen, gut regelbaren Hochdruckinjektionspumpe über vorbereitete Packer in Risse größer 0,1 mm. Nachverpressen der Packer innerhalb der Verarbeitungsdauer des Injektionsharzes.

Nachweis der Umweltverträglichkeit durch KTW-Prüfzeugnis.

Produkt: MC-Injekt 2300 top
 Injektionspumpe: MC-I 520
 Verbrauch: ca. 0,75 l/fm Riss

oder gleichwertig

.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

30,000 m

3.2.4.50. Untergrundvorbereitung für Verdämmung

Herstellen eines haftfesten Untergrundes, Entfernen loser, trennend wirkender Bestandteile und Absaugen von Staub entlang der Rissufer.

30,000 m

3.2.4.60. Rissverdämmung

Verdämmen des Risses in einer Breite von ca. 10 cm mit einem zähelastischen Elastomerklebstoff, Dicke 2 - 3 mm. Die Entlüftung des Risses ist zu gewährleisten, dazu Verdämmung am Hochpunkt über eine Länge von ca. 5 cm aussparen.

REACH-bewertete Expositionsszenarien: Wasserkontakt periodisch, Inhalation periodisch, Verarbeitung

Produkt: MC-Adhesive PU solid
 Verbrauch: ca. 400 g/m

oder gleichwertig

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

30,000 m

3.2.4.70. Mehrverbrauch an Elastomerharz

Liefern, lagern und injizieren von zusätzlich erforderlichem Elastomerharz über den angenommenen Materialverbrauch hinaus.

Produkt: MC-Injekt 2300 top

oder gleichwertig

.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

1,000 kg

3.2.4.80. Nacharbeiten

Nach Erhärten des Injektionsmaterials entfernen der Verdämmung und der Injektionspacker.

30,000 m

3.2.4.90. Injektionskanäle bohren

Bohren von Injektionskanälen mit 18 mm Durchmesser, wechselseitig schräg zum Riss unter einem Winkel von 45° den Riss kreuzend, Bohrlochabstand halbe Risstiefe (ggf. Bauteildicke).

160,000 St

3.2.4.100. Schlagpacker setzen, Ø 18 mm

Absaugen von Bohrmehl und Staub aus dem Injektionskanal mit Industriestaubsauger oder Ausblasen über eine bohrtiefe Lanze mit ölfreier Druckluft. Einschlagen der Kunststoffpacker mit 7-facher Abdichtung.

Produkt: MC-Hammer Packer LP 18

oder gleichwertig

.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		160,000 St	.....	.....
3.2.4.110.	Untergrundvorbereitung für Verdämmung Herstellen eines haftfesten Untergrundes, Entfernen loser, trennend wirkender Bestandteile und Absaugen von Staub entlang der Rissufer.	20,000 m	.....	.....
3.2.4.120.	Zementsuspension Mischen und injizieren einer niedrigviskosen, hochsulfatbeständigen, sedimentationsfreien, raumbeständig aushärtenden Zementsuspension (Mahlfeinheit ca. 16000 cm ² /g), mit einer im Niederdruckbereich (bis 10 bar) gut regelbaren Membranpumpe über vorbereitete Packer ohne Überwindungsdruck in Risse $\geq 0,25$ mm. Nachverpressen der Packer innerhalb der Verarbeitbarkeitsdauer der Suspension. Produkt: Centricrete UF Injektionspumpe: MC-I 910 Verbrauch: ca. 0,5 l/fm Riss oder gleichwertig (vom Bieter einzutragen) Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.	20,000 m	.....	.....
3.2.4.130.	Rissverdämmung Verdämmen des Risses in einer Breite von ca. 10 cm mit einem schwindfrei ausreagierendem Schnellmörtel. Produkt: MC-Fast-ST Verbrauch: ca. 2.000 g/lfm oder gleichwertig (vom Bieter einzutragen) Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.	20,000 m	.....	.....
3.2.4.140.	Mehrverbrauch an Zementsuspension Liefern, lagern und injizieren von zusätzlich erforderlicher Suspension über den angenommenen Materialverbrauch hinaus.			

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Produkt: Centricrete UF oder gleichwertig (vom Bieter einzutragen)			
	Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.			
		1,000 kg	.....	.....
3.2.4.150.	Nacharbeiten			
	Nach Erhärten des Injektionsmaterials entfernen der Verdämmung und der Injektionspacker.			
		20,000 m	.....	.....
Summe 3.2.4.	Rissinjektion			.....

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Alb tal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.5. Fugenabdichtung

3.2.5.10. Entfernen des vorh. Fugendichtstoffes im Becken

Der Fugendichtstoff ist fachgerecht aus den Fugen zu entfernen und aus dem Becken zu transportieren. Fugen säubern.
 Die Entsorgung wird gesondert vergütet.

50,000 m

3.2.5.20. Ausbau Fugenmaterial

Ausbau der vorhandenen Fugenabdichtung Gehalt an PAK-16 ca. 9.800 mg/kg einschl. des entsprechenden Gefahrstoffbehälters.

Bei dem Fugenmaterial handelt es sich nach der Gefahrstoffverordnung in Verbindung mit der TRGS 905 um einen PAK-haltigen Gefahrstoff, der als "Krebserzeugend in der Kategorie 2" eingestuft ist.

Die Entsorgung wird gesondert vergütet

50,000 m

3.2.5.30. Dehnfugen b=3,0 cm

Dehnungsfugen in der Wand und im Boden mit Kompressionsdichtprofil auf Elastomerbasis mit geschlossenzelliger Struktur UV-, Ozon- und abwasserbeständig, nach Herstellervorschrift abdichten.

Angebotenes Produkt:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Ein Prüfungszeugnis nach DIN 4060 ist vorzulegen.

Das Kompressionsdichtprofil ist für einen Wasserdruck von 0,5 bar über Sohle auszulegen.

Fugenbreite b = 3,0 cm

Der Einbau ist nur durch ein zertifiziertes Fachunternehmen zulässig. Der Nachweis über die Fachkunde ist vor dem Einbau zu liefern. Der Einheitspreis ist für alle Becken gültig.

Evtl. erforderliche Gerüste sind einzurechnen.

Die Fugenflanken müssen besonders sorgfältig gereinigt bzw. nachgeschnitten werden.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Das Vorbereiten der Fugenflanken (ggf. Spachteln, Einschneiden, Primer, Anschleifen etc.) ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

50,000 m

3.2.5.40. Dehnfugen b=3,5 cm

Dehnungsfugen in der Wand und im Boden mit Kompressionsdichtprofil auf Elastomerbasis mit geschlossenzelliger Struktur UV-, Ozon- und abwasserbeständig, nach Herstellervorschrift abdichten.

Angebotenes Produkt:

.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Ein Prüfungszeugnis nach DIN 4060 ist vorzulegen.

Das Kompressionsdichtprofil ist für einen Wasserdruck von 0,5 bar über Sohle auszulegen.

Fugenbreite b = 3,5 cm

Der Einbau ist nur durch ein zertifiziertes Fachunternehmen zulässig. Der Nachweis über die Fachkunde ist vor dem Einbau zu liefern. Der Einheitspreis ist für alle Becken gültig.

Evtl. erforderliche Gerüste sind einzurechnen.

Die Fugenflanken müssen besonders sorgfältig gereinigt bzw. nachgeschnitten werden.

Das Vorbereiten der Fugenflanken (ggf. Spachteln, Einschneiden, Primer, Anschleifen etc.) ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

50,000 m

3.2.5.50. Anschlussfuge als Wartungsfuge

Anschlussfugen an den Geländerfüßen mit einem 1-komponentigem Dichtstoff auf Polyurethanbasis abdichten.

Die Eignung für die Anwendung bei Abwasseranlagen ist nachzuweisen.

Ausführung als Dreiecksfuge.

Produkt: Sikaflex Pro-3 Purform

Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

LV: 15054-06A04

Kläranlage Albbbruck - Betonsanierung

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

oder gleichwertig

,

.....'

(vom Bieter einzutragen)

Die Fugenflanken müssen besonders sorgfältig gereinigt werden.

Das Vorbereiten der Fugenflanken (ggf. Primer, Anschleifen etc.) sowie alle notwendigen Hilfstoffe sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

170,000 St

Summe 3.2.5.	Fugenabdichtung
---------------------	------------------------	-------

Summe 3.2.	Betoninstandsetzung
-------------------	----------------------------	-------

Summe 3.	Belebungsbecken
-----------------	------------------------	-------

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbrock - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4. Arbeiten auf Nachweis

4.1. Arbeiten auf Nachweis

Stundenlohnarbeiten

Arbeiten auf Nachweis werden nur auf Anordnung der Bauleitung durchgeführt. Die Nachweise sind täglich der Bauleitung vorzulegen. Die Stundenlohnarbeiten sind Bedarfspositionen mit Wertung des Gesamtbetrags. Die angebotenen Einheitspreise gelten unabhängig der tatsächlich anfallenden Stunden.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie Gestellung der Werkzeuge enthalten.

Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Die Einheitspreise für Stundenlohnarbeiten gelten für die Kläranlage.

4.1.1. Stundenlohnarbeiten

4.1.1.10. Vorarbeiter

10,000 h

4.1.1.20. Facharbeiter

10,000 h

4.1.1.30. Bauhelfer

10,000 h

4.1.1.40. Stemmhammer incl. Meisel elektr. Stemmhammer einschl. Meisel

10,000 h

4.1.1.50. Trennschleifer incl. Trennscheiben Trennschleifer incl. Trennscheibe

10,000 h

Auftragsleistungsverzeichnis

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011

Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04

Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.1.1.60.	Haftbrücke Haftbrücke passend zum Betonersatzsystem liefern Angebotenes Produkt: '' (vom Bieter einzutragen)	10,000 kg	.....	.....
4.1.1.70.	RM Betonersatz RM Betonersatz gemäß den Vorpositionen liefern Angebotenes Produkt: '' (vom Bieter einzutragen)	100,000 kg	.....	.....
4.1.1.80.	Seekieferschalung	3,000 m2	.....	.....
Summe 4.1.1. Stundenlohnarbeiten			.....	.....
Summe 4.1. Arbeiten auf Nachweis			.....	.....
Summe 4. Arbeiten auf Nachweis			.....	.....

Auftragsleistungsverzeichnis Zusammenstellung

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal
Auftragnehmer:
Projekt: 15054-00011 Kläranlage Albbruck - Betonsanierung
LV: 15054-06A04 Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	Dokumentation und Qualitätssicherung - alle Bauwerke	
1.1.	Dokumentation / Qualitätssicherung	.....
	Summe 1. Dokumentation und Qualitätssicherung - alle Bauwerke	.....
1.1.	Dokumentation / Qualitätssicherung	
1.1.1.	Dokumentation	.....
1.1.2.	Qualitätssicherung	.....
	Summe 1.1. Dokumentation / Qualitätssicherung	.....
2.	Baustelleneinrichtung	
2.1.	Baustelleneinrichtung	.....
	Summe 2. Baustelleneinrichtung	.....
2.1.	Baustelleneinrichtung	
2.1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
	Summe 2.1. Baustelleneinrichtung	.....
3.	Belebungsbecken	
3.1.	Allgemeine Arbeiten	.....
3.2.	Betoninstandsetzung	.....
	Summe 3. Belebungsbecken	.....
3.1.	Allgemeine Arbeiten	
3.1.1.	Gerüstarbeiten	.....
3.1.2.	Schutzmaßnahmen	.....
3.1.3.	Sonstige Vorarbeiten	.....
3.1.4.	Entsorgung	.....
	Summe 3.1. Allgemeine Arbeiten	.....
3.2.	Betoninstandsetzung	
3.2.1.	Untergrundvorbereitung	.....
3.2.2.	Korrosionsschutz / Bewehrung	.....

Auftragsleistungsverzeichnis Zusammenstellung

Auftraggeber: Abwasserzweckverband Vorderes Albtal

Auftragnehmer:

Projekt: 15054-00011 Kläranlage Albbruck - Betonsanierung

LV: 15054-06A04 Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
3.2.3.	Mineralisches Oberflächenschutzsystem	.....
3.2.4.	Rissinjektion	.....
3.2.5.	Fugenabdichtung	.....
Summe 3.2. Betoninstandsetzung		.....
4.	Arbeiten auf Nachweis	
4.1.	Arbeiten auf Nachweis	.....
Summe 4. Arbeiten auf Nachweis		.....
4.1.	Arbeiten auf Nachweis	
4.1.1.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 4.1. Arbeiten auf Nachweis		.....
LV	15054-06A04	
1.	Dokumentation und Qualitätssicherung - alle Bauwerke	.....
2.	Baustelleneinrichtung	.....
3.	Belebungsbecken	.....
4.	Arbeiten auf Nachweis	.....
Summe LV 15054-06A04 Betonsanierung Belebungsbecken 1 und 2		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%		.....
	

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 73