

LEISTUNGSBESCHREIBUNG MIT LEISTUNGSPROGRAMM: PLANUNG UND BAU VON AMPHIBIENGEWÄSSERN IN DER STÄDTEREGION AACHEN

VERGABENUMMER: BS-AV- **3017**

VERGABEVERFAHREN/ART: ÖFFENTLICHE AUSSCHREIBUNG NACH VOB/A UND TVGG NRW

DATUM: 12.04.2019

Die Biologische Station StädteRegion Aachen e. V. plant im Rahmen des LIFE Projektes „Amphibienverbund“ LIFE15 NAT/DE/000743 folgende Leistung zu vergeben:

Im Zuge des EU-geförderten Naturschutzprojektes sollen die Lebensräume der Amphibienarten Gelbbauchunke (GU), Geburtshelferkröte (GHK) und Kreuzkröte (KK) verbessert werden. Ein wesentlicher Bestandteil ist die Anlage von **Fortpflanzung- und Aufenthaltsgewässern**. In den Jahren 2019/20 sollen in fünf (bzw. bis zu sieben) Gebieten Gewässer angelegt werden.

Im Rahmen des Angebots soll die **Planung** (Mengenermittlung, Disposition), **technische Bauaufsicht** und die **praktische Bauausführung** der Maßnahme an ein Unternehmen mit Erfahrung in diesem Bereich vergeben werden. Da es sich hierbei um eine naturschutzfachliche Baumaßnahme handelt, ist die Vorlage der unter „Eignungskriterien“ genannten Punkte für die Zulassung zum Vergabeverfahren unerlässlich.

1) Allgemeines: Zweck der Leistung

Im Rahmen des Projekts „LIFE-Amphibienverbund“ ist geplant insgesamt über 600 Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer für die Amphibienarten Gelbbauchunke (GU), Geburtshelferkröte (GHK) und Kreuzkröte (KK) in zahlreichen Gebieten in der nördlichen StädteRegion Aachen anzulegen. Im Rahmen des Auftrages sollen rund 160 Gewässer angelegt werden (GU 46 Stück; GHK 9, KK 35, Brunnenringe 65, Radspuren/Grabungen 5).

Hierbei handelt es sich um eine Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm. Da die Maßnahmen stark von den örtlichen Gegebenheiten abhängig sind, die erst bei der konkreten Maßnahmenumsetzung vor Ort erkennbar sind (z.B. Beschaffenheit des Untergrundes und Eignung für die Gewässeranlage), werden die Leistungen über geleistete Arbeitsstunden und verbrauchtes Material abgerechnet.

Um eine Vergleichbarkeit der Angebote zu gewährleisten, wird durch den Auftraggeber vorgegeben welche Gewässer in welchem Gebiet grundsätzlich gebaut werden sollen und mit welchen Geräten gearbeitet werden soll und welche Materialien verwendet werden sollen. Aufgrund der zum Teil beengten Platzverhältnisse ist hierbei der Einsatz eines Hüllkreisbaggers vorgegeben. Der AN soll im Rahmen der Angebotsabgabe ermitteln, mit welchem zeitlichen Aufwand gerechnet werden muss und wieviel Material gebraucht wird (**Planungsleistung**). Durch den AG wurde für jedes Maßnahmengebiet ein Musterleistungsverzeichnis erstellt, indem die Mengenangaben offen gehalten sind. Im Rahmen der Angebotsaufforderung wird der AN gebeten die Mengenangaben einzutragen, um Preise vergleichen zu können.

Die genaue Anzahl der Gewässer wird sich erst im Rahmen der Bauumsetzung vor Ort ergeben. Die in der Angebotsphase vom Bieter angedachte Stundenanzahl ist die planerische Leistung des AN. Sie wird bei Zuschlagserteilung beauftragt. **Die im Angebot angegebenen Stundenanzahl ist als Obergrenze verbindlich.** Sollte während der Bauausführung ersichtlich werden, dass mehr Stunden anfallen, als im Angebot angegeben, muss dies stichhaltig begründet werden. Mehrstunden müssen im Rahmen von Nachträgen beantragt und zusätzlich beauftragt werden.

Je nach Art ist eine gewisse Zahl an Gewässern Voraussetzung dafür, dass die Tiere sich ausreichend reproduzieren können. Dafür werden an geeigneten Stellen Gewässer im notwendigen Umfang und Größe für die Zielarten angelegt. Für die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte werden hauptsächlich Fortpflanzungsgewässer von 5 bis zu 30 m² (Kleinstgewässer), für die Geburtshelferkröte von 50 - 100 m² Größe (Kleingewässer) angelegt. Für die Kreuzkröte müssen die Gewässer flache Ufer haben und sich gut erwärmen können. Die Gewässer müssen einerseits langlebig und zugleich leicht zu reinigen sein (Erhaltung des Pioniercharakters). Andererseits muss gewährleistet werden, dass die Gewässer zeitweise austrocknen bzw. das Wasser ohne großen Aufwand über den Winter abgelassen werden kann, um so eine Pioniersituation (kein Bewuchs) zu erhalten und die Ansiedelung von Fressfeinden zu erschweren.

Bevorzugt soll ein Beton-Kunststoffgemisch eingesetzt werden (Ortbeton-Gewässer). Die angelegten Betongewässer müssen frostsicher sein. Die großen Gewässer ohne Ablassereinrichtung sollen so angelegt werden, dass Sie mit einem Bagger geräumt werden können (Fahrzeugbreite und Gewicht beachten).

Weiterhin sollen Brunnenringe (vom AG geliefert) mit Ablassereinrichtungen eingebaut werden.

Einige Gebiete sind mit einem Wall aus Wurzeln versperrt. Dieser Wall muss zu Beginn der Maßnahmen weggeräumt und danach wieder aufgebaut werden.

Zwischen Juni 2019 und September 2020 sollen an drei Standorten in einem Natura 2000-Gebiet (Steinbruchbereich Bernhards- und Binsfeldhammer in Stolberg), in zwei Naturschutzgebieten (Maria Hauptschacht in Alsdorf und ggf. Bergehalde Carl-Alexander in Baesweiler) sowie in einem Geschützten Landschaftsbestandteil (ehem. Tongrube Beggendorf, Baesweiler) und am Rande eines Gewerbegebietes in einem Landschaftsschutzgebiet (Camp Astrid, Stolberg) bearbeitet werden (s. Karten in der Anlage). Eine für die Anforderung erforderliche schonende Bauabwicklung ist zwingend notwendig und muss entsprechend umgesetzt werden.

Die ausgeschriebene Leistung umfasst die Planung, Bauleitung und Umsetzung der Maßnahmen. Der Maßnahmenswerpunkt liegt auf der konkreten Umsetzung vor Ort.

Alle Abstimmungen mit Eigentümern und das Einholen von Genehmigungen übernimmt der Auftraggeber. Das Lichtraumprofil (Höhe 2,0 m) zu den Einsatzorten wird im Vorgriff auf die Arbeiten freigeschnitten. Der Auftraggeber (AG) stellt dem Auftragnehmer (AN) eine entsprechende Zahl von Betonringen (Durchmesser ein Meter) zur Verfügung. Die weitere Bearbeitung der Betonringe (z.B. Einbau der Ablassereinrichtung, Füllung mit Steinen als Ausstiegshilfen) muss durch den Auftragnehmer erfolgen. Steine sind in den Gebieten vorhanden. Der Auftraggeber stellt bei Bedarf und in Absprache bis zu zwei Helfer für einfache Hilfsarbeiten zur Verfügung.

Unmittelbar nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer alle zuständigen Versorgungsträger über das bevorstehende Bauvorhaben zu informieren und sich in deren Anlagen einweisen zu lassen.

Es erfolgt eine Überwachung der Arbeiten durch das Projektpersonal (Baubegleitung).

2) Anforderungen an die Gewässer:

Technische und funktionsbedingte Anforderung

Folgende Gewässertypen sollen angelegt werden:

1. Ortbetongewässer

Allgemein: Der Aufbau der Gewässer erfolgt nach folgendem Prinzip:

1. Grube ausheben, Gelände-Modellierung, Einbau Aushub vor Ort
2. Sandschicht
3. Vliesschicht
4. EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick
5. Vliesschicht
6. Betonschicht

Anforderungen an den Beton:

Betonklasse: mindestens C28/35;
Koheränz: Erdfeucht
WcF: < 0,5
Milieuklasse: minimal XA1

Zusammensetzung:

1 m³ muss enthalten 375 kg CEM III 42,5 N; Kies mit der Körnung 8/16, Kies mit der Körnung 2/8 und Sand mit der Körnung 0/4, 0,9 kg Kunststofffasern (Glasfaser). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!

a. Ortbetongewässer für Gelbbauchunken (GU-Ortbetongewässer)

Größe: durchschnittlich etwa 5 m² (bis ca. 10 m²), Flachwasseranteil (max. 30 cm tief) sollte mind. 70 % betragen

Ufer: mindestens ein flaches Ufer, Gewässer muss mit einem Besen ausgefegt werden können

maximale Tiefe: 40 cm

b. Ortbetongewässer für Geburtshelferkröten ohne Ablass (GHK-Ortbetongewässer ohne Ablass)

Größe: 50 m², wenn im Musterleistungsverzeichnis anders angegeben auch kleiner

Ufer: flach auslaufende Ufer

maximale Tiefe: mindestens 70 cm (Gewässer dürfen nicht durchfrieren)

c. Ortbetongewässer für Geburtshelferkröten mit Ablass (GHK-Ortbetongewässer mit Ablass)

Größe: 50 m²; wenn im Musterleistungsverzeichnis anders angegeben auch kleiner

Ufer: flach auslaufende Ufer

maximale Tiefe: mindestens 70 cm (Gewässer dürfen nicht durchfrieren)

Gewässer hat eine Ablassanlage

d. Ortbetongewässer für Kreuzkröten (KK-Ortbetongewässer)

Größe: durchschnittlich 15 m², mind. 10 m² (von 10 m² bis 30 m²); Flachwasseranteil (max. 30 cm tief) von mindestens 80 %;

flache Ufer, so dass bei unterschiedlichen Wasserständen stets nur wenige cm überstaute Uferbereiche vorhanden sind; Gewässer muss mit einem Besen ausgefegt werden können bzw. mit einem Räumschild (Bagger) ausgeräumt (Schlamm, Vegetation etc.) werden können.

maximale Tiefe: 50 cm

2. Brunnenringe mit Ablassanlage

Schachtring, DN 1000, Höhe 0,5 m; mit Betonbodenplatte versehen, seitlich in unmittelbarer Bodennähe befindet sich ein ca. 4 cm großes Loch mit Schlauch als Ablass, das Loch ist mit einem passenden Gummistopfen verschlossen, aus dem Schachtring darf bei geschlossener Ablassanlage kein Wasser versickern. Bei Bedarf Einbau einer Drainageschicht aus Kies. Teilfüllung der Ringe mit Steinen aus ortsüblichen Steinmaterial, ca. 20 bis 30 cm groß; die Steine dienen als Ausstiegshilfe und müssen mindestens an einer Stelle bis zur Oberkante reichen

Gestalterische Anforderungen

Die Gewässer sollen bevorzugt unter Verwendung vor Ort vorhandener Materialien (z. B. Steine, Blockschnitt, Kies) möglichst gut in die Landschaft eingepasst werden.

3. Maßnahmenumsetzung:

Zwischen Juni 2019 und September 2020 sollen folgende Leistungen erbracht werden:

Maßnahme	BEZEICHNUNG	GEMEINDE	geplante Gewässer-Maßnahmen
1	Steinbruchbereich Bernards- und Binsfeldhammer (FFH-4) - Sohle Steinbruchkessel 3	Stolberg	• Räumen zweier ca. 2 m hoher Wurzel-Verwallungen auf Durchfahrtbreite; nach Abschluss der Arbeiten wieder Aufschichten der Wurzelverwallung (diese Position entfällt ggf., falls Zufahrtstor bereits fertiggestellt sein sollte) • Zufahrt zur Maßnahmenfläche herstellen: Durch einen Hangrutschung ist der ehemalige Weg tlw. verschüttet. Hier muss lehmiges Bodenmaterial umgelagert werden (Bagger). • Planung und Anlage von 40 Schachtringen für GU • Planung und Anlage von 20 Ortbetongewässern für GU • Planung und Anlage von 3 GHK-Ortbetongewässern mit Ablauf
2	Steinbruchbereich Bernards- und Binsfeldhammer (FFH-4) – Grünlandfläche an der Zweifaller Straße	Stolberg	• Planung und Anlage von 6 Ortbetongewässern für GU, je ca. 5 m²
3	Steinbruchbereich Bernards- und Binsfeldhammer (FFH-4) – obere Sohle Kessel Bernardshammer	Stolberg	• Zufahrt in das Gebiet ermöglichen und wieder Versperren: Räumen von drei Felsblöcken z. B. mit einem Bagger. Die Blöcke werden zu einer etwa 60 m entfernten Freifläche transportiert. Nach Abschluss der Arbeiten wird die Zufahrt wieder mit diesen Blöcken gesperrt. • Zufahrt zur Maßnahmenfläche herstellen: Die Zuwegung zur oberen Sohle ist an einer Stelle durch einen Abbruch nicht ausreichend breit für das Befahren mit Maschinen. Hier muss entweder mit einer schweren Metallplatte überbrückt und / oder auf der gegenüberliegenden Seite die bestehende Böschung tlw. zurück genommen werden. Das Böschungsmaterial kann vom Bagger direkt vor Ort abgelegt werden (kein Transport notwendig). • Planung und Anlage von 2 GHK-Ortbetongewässern mit Ablauf • Planung und Anlage von 20 GU-Ortbetongewässern • Planung und Einbau von 25 Schachtringen für GU
4	Tongrube Beggendorf	Baesweiler	• Planung und Anlage von 5 KK-Ortbetongewässern, je 10 m² • Planung und Anlage eines KK-Ortbetongewässers in einer bestehenden Mulde, jedoch 50 bis 100 m², Tiefe bis 50 cm, flach auslaufende Ufer

			- Planung und Anlage eines GHK-Ortbetongewässers in einer bestehenden Mulde, jedoch 50 bis 100 m² - Planung und Anlage von fünf Pfützen bzw. Fahrspuren mittels Bagger und Verdichtung mit schwerem Gerät
5	Maria Hauptschacht	Alsdorf	Planung und Anlage von 2 Ortbetongewässern für KK (ca 30 m²) auf freigestellter Bergehalde
6 Bedarfs- position	Camp Astrid	Stolberg / Eschweiler	Planung und Anlage von 5 Ortbetongewässern für KK
7 Bedarfs- position	Bergehalde Carl Alexander (NSG-12)	Baesweiler	- Planung und Anlage von 22 Ortbetongewässern für KK - Planung und Anlage von 3 GHK-Ortbetongewässern

Die **Zufahrt** zu den Parzellen erfolgt:

Maßnah- me	Zufahrt	Zuwegung
1	Die Zufahrt erfolgt von der L220 (Zweifaller Straße) über die Straße Binsfeldhammer (Zufahrt zur Biologischen Station) in Stolberg und dann weiter über einen Wirtschaftsweg	Die Zuwegung in den dritten Steinbruchkessel ist durch eine Hangrutschung sowie zwei Barrikaden (aufgebaut aus Wurzelstubben) unterbrochen (s. zu erbringende Leistungen). Die unbefestigte Zuwegung hat Steigungsstrecken. Die Sohle des Steinbruchbereiches ist trocken und schütter bewachsen. Keine Freizeit-Nutzung im Gebiet.
2	Die Zufahrt erfolgt direkt von der L220 auf die Grünlandfläche	Keine Freizeit-Nutzung im Gebiet.
3	Die Zufahrt erfolgt von der L220 über die Straße „Bernhardshammer“ in Stolberg und dann weiter über einen Wirtschaftsweg	Die Zuwegung ist durch eine relativ enge Zufahrt und Gesteinsbrocken erschwert. Außerdem ist ein Abbruch zu überwinden (s. zu erbringende Leistungen) Ein Lichtraumprofil wird durch den Auftraggeber im Vorgriff freigeschnitten. Keine Freizeit-Nutzung im Gebiet.
4	Die Zufahrt erfolgt über die Straße Am Ringofen (Baesweiler) und anschließend über einen unbefestigten Wirtschaftsweg (Grasweg) direkt östlich der Grube	Betriebsgelände Keine Freizeit-Nutzung im Gebiet.
5	Die Zufahrt erfolgt über die K10 / Eschweiler Straße in Alsdorf und die Zufahrt zum Gelände der PV-Anlage bzw. zu den Parkplätzen des Sport-Forums Alsdorf.	Ab der PV-Anlage erfolgt die Zufahrt über einen Wirtschaftsweg. Die Arbeiten erfolgen am Hangfuß der Bergehalde. Die Zufahrt ist durch eine Schranke verschlossen (Zugang wird durch den AG ermöglicht). Das Gebiet wird von Spaziergängern genutzt.
6	Die Zufahrt erfolgt über die Königin-Astrid-Straße in Stolberg.	Das Gebiet liegt am Rande des Gewerbegebietes und ist frei zugänglich. Es führt kein Weg durch den Arbeitsbereich.
7	Die Zufahrt erfolgt über die K27 / Übacher Weg in Baesweiler und dann über den Weg Zum Dryerhof.	Die Zufahrt ist 2x mit Pöllern (Dreikantschlüssel) und einem Tor (Schlüssel hält der AG bereit) gesichert. Der Wirtschaftsweg zum Einsatzort hat Steigungsstrecken. Keine Freizeit-Nutzung im Bereich der Baumaßnahmen.

4) Zulassungsrelevante Eignungskriterien

Für untenstehende Eignungskriterien sind Nachweise zu erbringen. Bieter, die diese Nachweise nicht erbringen, können zum Verfahren nicht zugelassen werden.

Zulassungsrelevante Anforderungen an die Bauplanung und -leitung

- 1) Erfahrung der Bauleitung in der Planung, Konzeption und Anlage von Amphibiengewässern für die o.g. Arten in Ortbeton und anderen Materialien. Erfahrung im Einbau von Ablassseinrichtungen in Amphibiengewässern. Hier sind Nachweise (Liste mit geleisteten Arbeiten inkl. Angaben zur Bauweise und Kontaktperson beim Auftraggeber) erforderlich.
- 2) Kenntnis der Bauleitung/des Planers über die Lebensraumsansprüche der Zielarten Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte und Kreuzkröte) zur Einschätzung der optimalen Standorte der Gewässer. Hier sind Nachweise notwendig - z.B. Auflistungen der beruflichen Erfahrungen und Tätigkeiten, Fortbildungen etc. - in diesem Bereich.
- 3) Kenntnisse der naturräumlichen Gegebenheiten und Ihre Auswirkungen auf Amphibiengewässer in der Euregio Maas Rhein (Kenntnisse im Bereich der Bodenbeschaffenheit, um vor Ort zu entscheiden, wie die Gewässeranlage optimal umgesetzt werden kann). Es ist ein Nachweis über entsprechende Sachkunde notwendig (z.B. Ausbildungsnachweis, Auflistung der beruflichen Tätigkeiten in der Region, Fortbildungen etc.)
- 4) Erfahrung mit den im Leistungsverzeichnis genannten Arbeiten in Gebieten mit hohem Schutzstatus. Hier sind Nachweise erforderlich (Liste mit geleisteten Arbeiten in Schutzgebieten und Kontaktperson beim Auftraggeber).
- 5) Deutsche Sprachkenntnisse der Bauleitung

Zulassungsrelevante Anforderungen an den Baggerfahrer:

- 6) 5 Jahre Erfahrung im Bedienen und Warten eines Hüllkreis-Raupenbaggers (aufgrund der engen Platzverhältnisse ist ein Hüllkreis-Bagger notwendig).
- 7) 3 Jahre Erfahrung in der Anlage von Beton-Amphibien-Gewässern mit Ortbeton

Zulassungsrelevante Eignungskriterien allgemein

- 8) Nachweislich erfolgreiche Zusammenarbeit von Baggerfahrer und Bauleitung/Planung im Bereich der Anlage von Amphibiengewässern seit mind. zwei Jahren

5) Zuschlags-Kriterien

Der Zuschlag fällt auf das wirtschaftlichste Angebot unter Berücksichtigung von Umweltkriterien. Die Angebote werden auf Plausibilität geprüft (sind die Arbeiten mit den angegebenen Stundenumfängen zu leisten?). Danach werden die Preise verglichen. Bieter, die bei vergleichbaren Preisen (Abweichung bis zu 5 %) über eine EMAS-Zertifizierung oder vergleichbares verfügen, werden bevorzugt.

6) Allgemeine Anforderungen:

- Die Bauleitung muss während der Baumaßnahmen per Handy erreichbar sein.
- Die Maßnahmenumsetzung muss an die Aktivitäten der Amphibien, an die Witterung (Vermeidung von Bodenschäden) und die Verfügbarkeit des AG (Baubegleitung) angepasst werden
- In einem vorher festgelegten Zeitfenster muss witterungsbedingt kurzfristig eine Disposition von einem Tag auf den anderen möglich sein
- Ein Abschluss der Gewässeranlage pro Gebiet (gem. Teilleistungen 1-7) muss ohne Verzug gewährleistet sein.
- Vorhandene Wege sind nach Abschluss der Maßnahmen durch den AN wieder herzurichten. Maßstab ist hierbei der Zustand des Weges vor Beginn der Maßnahme (Feststellung des Wegezustands VOR und Nach der Maßnahme mittels Protokoll und Fotos).
- Bei der Baustelleneinrichtung und der Baudurchführung sind die einschlägigen Gesetze und Verordnungen zum Boden- und Grundwasser- / Gewässerschutz (wie Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundesbodenschutzgesetz und

Wasserschutzgebietsverordnungen) von der Bauherrin oder dem Bauherren und von den bauausführenden Unternehmen zu beachten.

- Das Betanken, Reparieren und Abschmieren von Maschinen und Fahrzeugen im Bereich von Baugruben ist nicht gestattet. Es dürfen nur Maschinen eingesetzt werden, bei denen mit Ölverlusten nicht zu rechnen ist.
- Baumaschinen sind vor ihrem erstmaligen Gebrauch und während des Betriebes täglich durch eine Verantwortliche oder einen Verantwortlichen auf Dichtigkeit hinsichtlich Schmier- und Treibstoffverlusten zu prüfen. Erforderlichenfalls sind zusätzliche Maßnahmen zum Auffangen von Schmier- und Treibstoffen zu treffen.
- Es dürfen nur Geräte und Werkzeuge zum Einsatz kommen, die zuvor nicht im Bereich kontaminierter Standorte verwendet wurden. Ausnahmen sind nur dann zulässig, wenn ein Nachweis vorliegt, dass die zum Einsatz vorgesehenen Geräte und Werkzeuge einer Grundreinigung unterzogen wurden und frei von jeglichen Schadstoffen (wie beispielsweise Schwermetalle, Kohlenwasserstoffe) sind.
- Die Bodenflächen von während der Bauphase eingerichteten Werkstätten und Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen wasserundurchlässig befestigt werden.
- Wassergefährdende Stoffe sind so zu lagern und zu sichern (beispielsweise dichte Wanne), dass eine Verunreinigung des Bodens nicht zu erwarten ist.
- Das Fahren und Abstellen von Kraftfahrzeugen mit Verbrennungsmotoren ist auf das zur Baudurchführung notwendige Maß zu beschränken. Fahrzeuge sind auf wasserundurchlässiger und - wenn möglich - an das Kanalnetz angeschlossener Fläche abzustellen. Eine Fahrzeugwäsche ist nur auf dazu ausdrücklich zugelassenen Flächen oder in zugelassenen Anlagen erlaubt.
- Toilettenanlagen dürfen nur außerhalb der Baugruben aufgestellt werden. Mit der Entsorgung der dichten Sammelbehälter ist ein zugelassenes Unternehmen zu beauftragen. Der Standort der Toilettenanlage ist in größtmöglicher Entfernung zur Baumaßnahme/Baugrube und zu vorhandenen Gewässern zu wählen.
- Unter stationären Verbrennungsmotoren und Aggregaten sind Ölwannen aufzustellen. Öl- oder Abfallauffangvorrichtungen sind zu überdachen.
- Geräte zur Aufnahme und zum Auffangen von ausgelaufenem Öl oder Treibstoff, sowie ölaufsaugende Stoffe (Ölbindemittel) sind auf der Baustelle ständig in ausreichender Menge bereit zu halten.
- Sollte trotz aller Vorsorge eine Verunreinigung des Untergrundes oder eines Gewässers eintreten, so muss unverzüglich eine Meldung nach dem Alarmplan erfolgen.
- Wird beim Ausheben der Baugrube verunreinigtes Erdreich festgestellt, sind die entsprechenden Stellen und Personen unverzüglich zu benachrichtigen. Die Beseitigung des verunreinigten Bodens hat im Einvernehmen mit dem Auftraggeber zu erfolgen.
- Bei den Bauarbeiten ist besonders darauf zu achten, dass die gewachsenen Deckschichten nicht mehr als unbedingt notwendig beseitigt werden.
- Es dürfen keine Baustoffe oder Füllmaterialien verwendet werden, bei denen nach Herstellung des Bauvorhabens beispielsweise durch äußere Einwirkungen eine chemische oder bakteriologische Beeinträchtigung des Untergrundes oder der Gewässer zu besorgen ist (Bauschutt, belasteter Erdaushub, Schalungsöle, Betonzusatzmittel, Vergussmassen und weitere).
- Zur Wiederbefüllung der Baugrube ist vorzugsweise das ausgehobene Material wieder zu verwenden, sofern keine Verunreinigung vorliegt. Im Übrigen darf nur unbelasteter Erdaushub oder unbelastetes Steinmaterial verwendet werden.
- Die Verwendung von Recyclingmaterialien (beispielsweise Elektroofenschlacke, Hochofenschlacke, Hüttensand, LD-Schlacke, Schmelzkammergranulat, RCL / aufbereiteter Bauschutt) ist in den Wasserschutzzonen II, III und IIIA verboten. In allen anderen Fällen ist eine wasserrechtliche Genehmigung einzuholen.

- Sollten Zweifel über die Unschädlichkeit bei der Verwendung bestimmter (Bau-)Stoffe für Boden und Grundwasser bestehen, so ist zunächst eine Verwendung von nachweislich unschädlichen Stoffen vorgesehen. Sollte dies nicht möglich sein, dürfen entsprechende (Bau-)Stoffe nur nach Abstimmung verwendet werden.
- Bauhilfsanlagen oder sonstige Provisorien sind vor Räumung der Baustelle vollständig zu entfernen. Der ursprüngliche Zustand ist wieder herzustellen (Protokoll)
- In der Winterzeit bei Schneefall oder Eisglätte darf kein Streusalz verwendet werden. Als Streugut sind ausschließlich Mineralgemische (beispielsweise Splitt, kein aufbereiteter Bauschutt) zulässig.
- Alle anfallenden Schmutzwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Bei Umsetzung der Baumaßnahme sind Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz zu beachten: Dies sollte bei Erstellung des Bauzeitenplans durch den AN unbedingt beachtet werden.
- Die gesamte Maßnahmenumsetzung und der Bauzeitenplan müssen in enger Absprache mit dem AG abgestimmt werden. Bei der Umsetzung ist ein Projektmitglied vor Ort.

7) Wegebenutzung, Gestattungen, Brandschutzbestimmungen

Fahrzeuge und Maschinen sind so abzustellen, dass die Wege weiter, insbesondere für Rettungsfahrzeuge passierbar bleiben. Die Wegebenutzung erfolgt auf eigene Gefahr; dies gilt nicht für Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der Bediensteten des AG oder bei Verletzungen von Leben, Körper oder Gesundheit, wobei zu berücksichtigen ist, dass Schäden, die auf waldtypische Gefahren zurückzuführen sind, in die Risikosphäre des AN fallen. Der AN hat die Wege seines Arbeitsbereiches grundsätzlich nach jedem Arbeitstag so frei zu räumen, dass sie für Rettungsfahrzeuge passierbar bleiben.

8) Bauzeitenplan, Ausführungsfristen, Arbeitszeiten

Der AN legt dem AG einen Bauzeitenplan mit den anvisierten Arbeitseinsätzen vor. Den konkreten Arbeitsbeginn zeigt der AN dem AG spätestens 3 Tage vorher an. Die Arbeiten sind innerhalb der vereinbarten Fristen auszuführen. Unterbrechungen von mehr als einem Arbeitstag sind nur mit Zustimmung des AGs zulässig, sofern sie nicht auf Umständen beruhen, die der AN nicht zu vertreten hat.

9) Besichtigungstermine

Begehungstermine können in der Zeit bis 13.05.2019 mit dem AG vereinbart werden.

10) weitere Termine:

Angebotsfrist: 20.05.2019 12:00 Uhr

Zuschlagsfrist: 17.06.2019

Bindung an das Angebot bis 31.12.2020

Liefertermin/Bauumsetzung:

Maßnahme 5 und ggf. 7: nach Auftragsvergabe bis September 2019;

Maßnahme 3 nach Auftragsvergabe von April bis September 2020;

Maßnahmen 1, 2, 4 und ggf. 6 nach Auftragsvergabe bis September 2020.

11) Ansprechpartner:

Bauleitung/fachliche Fragen zur Maßnahmenumsetzung/Begehungstermine :

Kai Kirst Tel. 02402-12617-17; +49 1573 6399998, E- mail: Kai.Kirst@bs-aachen.de

oder Bettina Krebs : Tel.02402-12617-21; E- mail: Bettina.Krebs@bs-aachen.de

Vergabefragen:

Heike Moldrickx Tel. 02402-12617-22 (Mo - Mi); E-mail: Heike.Moldrickx@bs-aachen.de

Allgemeines zu den Vergabeunterlagen:

#Eine losweise Vergabe ist nicht möglich.

#Nebenangebote sind nicht zugelassen.

#Der Bieter hat an den hierzu vorgesehenen Stellen der Leistungsbeschreibung die dort geforderten Angaben einzutragen.

#Das Angebot ist vom Bieter an der dafür vorgesehenen Stelle einmal rechtsgültig zu unterschreiben. Mit der rechtsgültigen Unterschrift erkennt der Bieter ohne Einschränkungen alle Bestimmungen dieser Ausschreibung an, insbesondere die verfahrensrechtlichen Bestimmungen und die Leistungsbeschreibung.

#Das Angebot ist durch Ausfüllen des Vordrucks des Auftraggebers in Block- oder Maschinenschrift ohne Korrekturen zu erstellen. Die Verwendung von Korrekturlack oder Radierungen und dergleichen ist unzulässig und führt zum Ausschluss des Bieters. Korrekturen müssen deutlich erkennbar sein und vom Bieter unter Angabe des Datums gesondert rechtsgültig unterschrieben werden. Falls bei einem Punkt zu wenig Platz vorhanden ist, sind Ergänzungsblätter zu verwenden.

#Der Auftraggeber macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nur vollständig mit Datum und Unterschrift versehene Angebotsvordrucke bewertet werden.

#Die Bieter haften für die Vollständigkeit und Richtigkeit aller in den Angeboten gemachten Angaben. Falsche Angaben und fehlende Nachweise führen – gegebenenfalls nach einer Nachfristsetzung – zum Ausschluss des Bieters vom Vergabeverfahren.

#Für ein ausschreibungsgemäßes Angebot darf der vorgegebene Text der Ausschreibungsunterlagen weder geändert noch ergänzt werden. Änderungen durch den Bieter führen unweigerlich zu dessen Ausschluss von der Ausschreibung.

#Die von einem Bieter seinem Angebot gegebenenfalls beigefügten Allgemeinen Geschäftsbedingungen haben keine Gültigkeit.

#Im Fall einer vertieften Angebotsprüfung hat der Bieter seine Kalkulation offen zu legen. Auf Aufforderung des Auftraggebers hat der Bieter insbesondere eine Darstellung der Preisgrundlagen (Preiskomponenten) vorzulegen.

#Der Auftraggeber behält sich vor, bei einer wesentlichen Änderung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (insbesondere bei einer massiven Einschränkung der aus derzeitiger Sicht vorliegenden Mittelfreigabe oder einer wesentlichen Änderung seiner Organisationsstruktur) von einer Vergabe der Leistung Abstand zu nehmen und das Verfahren zu widerrufen. Diese Bestimmung berührt nicht das Recht des Auftraggebers, die Ausschreibung aus anderen Gründen zu widerrufen.

#Der Bieter hat die Ausschreibungsunterlagen auf Vollständigkeit zu prüfen. Der Bieter bestätigt mit der Abgabe des Angebotes, dass die Leistungen in den Ausschreibungsunterlagen vollständig beschrieben sind und auch keine Teilleistungen fehlen, die zur einwandfreien Erfüllung des Vertrages notwendig sind. Bestehen nach Ansicht des Bieters bei der Auslegung des Ausschreibungstextes mehrere Möglichkeiten bzw. erscheint etwas unklar, so hat der Bieter vor Abgabe des Angebotes eine Klärung mit dem Auftraggeber herbeizuführen. Sollten sich bei der Prüfung der Ausschreibungsunterlagen Widersprüche, sonstige Unklarheiten oder (vermutete) Verstöße gegen Vergabebestimmungen ergeben, so hat der Bieter dies umgehend dem Auftraggeber mitzuteilen. Mit der Angebotsabgabe bestätigt der Bieter, dass die Ausschreibungsunterlagen einer vollständigen Prüfung unterzogen worden sind, dass die Ausschreibungsunterlagen für seine Kalkulation ausreichend sind und dass der Bieter die zu erbringenden Leistungen sowie alle damit verbundenen Kosten mit der erforderlichen Genauigkeit beurteilen kann.

#Mit Abgabe des Angebotes bestätigt der Bieter darüber hinaus, dass (Kalkulations-) Irrtümer, sowie Fehleinschätzungen des Bieters in Zusammenhang mit der Erstellung seines Angebotes einen Teil des Unternehmensrisikos bilden und zu seinen Lasten gehen. Eine Irrtumsanfechtung aus diesen Gründen ist daher ausgeschlossen.

#Der Auftraggeber haftet im Rahmen des Vergabeverfahrens ausschließlich im Falle nachgewiesener grober Fahrlässigkeit oder Vorsatzes für Schadenersatz.

#Bei der Erstellung des Angebotes ist zu berücksichtigen, dass die in Deutschland geltenden arbeits- und sozialrechtlichen Vorschriften einzuhalten sind. Im Auftragsfall hat der Bieter diese Vorschriften einzuhalten. Entsprechende Erklärungen nach dem TVgG (soziale Kriterien und Mindestlohn) sind mit dem Angebot einzureichen.

#Die Modalitäten der Honorierung (z.B. Abschlagszahlungen) werden mit der Beauftragung festgelegt.

#Die Vertragsparteien vereinbaren, dass alle sich aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag ergebenden Streitigkeiten (einschließlich der Frage der Gültigkeit und Beendigung der Verträge) der ausschließlichen Zuständigkeit des sachlich zuständigen Gerichts am Sitz des Auftraggebers unterliegen.

Angebotsabgabe Firma: _____

Die Leistungen werden durchgeführt mit:

Planung: _____ (Name Mitarbeiter)

Maßnahmenumsetzung: _____ (Name Mitarbeiter; ggf. Betrieb)

Musterleistungsverzeichnis Teil 1 Steinbruchbereich Bernards- und Binsfeldhammer, Kessel 3

Planung und Anlage von 3 GHK-Ortbetongewässern mit Ablauf, 20 GU-Ortbetongewässern, 40 Schachtringen sowie Herstellen der Zufahrt (Wurzelstubben-Barrieren und Hangrutschung räumen, s. Tabelle unter 3. Maßnahmenumsetzung)

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für den Bagger vor Ort	Stunde			
4	Hüllkreis-Raupenbagger, max. 10 t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Hüllkreis-Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Sortiergreifer o.ä. - Zubehör Bagger (Bewegen der Schachtringe etc.)	Stunde			
7	Stemmhammer / Anbauhammer - Zubehör Bagger zum Stemmen von Gestein	Stunde			
8	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer	pauschal			
10	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer	pauschal			
12	Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
13	Lieferung und Abtransport Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer	pauschal			
14	Lasengerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
15	EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
16	Polyestervlies 200 gr/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, Bitumenverträglich, Verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
17	Sand, inkl. Anlieferung	m ³			

18	Faserbetongemisch aus Beton Betonklasse: mindestens C28/35; Kohärenz: Erdfeucht WcF: < 0,5 Milieuklasse: minimal XA1 1 m³ muss enthalten: 375 kg CEM III 42,5 N; Kies mit der Körnung 8/16, Kies mit der Körnung 2/8, Sand mit der Körnung 0/4, 0,9 kg Kunststofffasern (Glasfiber). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m³			
19	Lieferung Beton zur Baustelle	pauschal			
20	Material Ablaufeinrichtung für großes GHK- Gewässer: Material: _____ _____	Stück			
	Teil 1			Angebots- summe netto	

Musterleistungsverzeichnis Teil 2 Steinbruchbereich Bernards- und Binsfeldhammer,:
Grünlandfläche an der Zweifaller Straße

Planung und Anlage von 6 GU-Ortbetongewässern

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für den Bagger vor Ort	Stunde			
4	Hüllkreis-Raupenbagger, max. 10 t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Hüllkreis- Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches	Stunde			
7	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer	pauschal			
8	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer	pauschal			
10	Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer	pauschal			
12	Lasengerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			

13	EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
14	Polyestervlies 200 gr/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, Bitumenverträglich, Verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
15	Sand, inkl. Anlieferung	m ³			
16	Faserbetongemisch aus Beton Betonklasse: mindestens C28/35; Kohärenz: Erdfeucht WcF: < 0,5 Milieuklasse: minimal XA1 1 m ³ muss enthalten: 375 kg CEM III 42,5 N; Kies mit der Körnung 8/16, Kies mit der Körnung 2/8, Sand mit der Körnung 0/4, 0,9 kg Kunststofffasern (Glasfaser). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m ³			
17	Lieferung Beton zur Baustelle	pauschal			
	Teil 2			Angebots- summe netto	

Musterleistungsverzeichnis Teil 3 Steinbruchbereich Bernards- und Binsfeldhammer, obere Sohle Bernardshammer:

Planung und Anlage von 2 GHK-Ortbetongewässern mit Ablauf, 20 GU-Ortbetongewässern, 25 Schachtringen sowie Herstellen der Zufahrt (durch Räumen von Felsböcken und Überbrückung eines Abbruchs, s. Tabelle unter 3. Maßnahmenumsetzung)

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für den Bagger vor Ort	Stunde			
4	Hüllkreis-Raupenbagger, max. 10 t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Hüllkreis-Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Sortiergreifer o.ä. - Zubehör Bagger (Bewegen der Schachtringe etc.)	Stunde			
7	Stemmhammer / Anbauhammer - Zubehör Bagger zum Stemmen von Gestein	Stunde			
8	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer	pauschal			

10	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer	pauschal			
12	Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
13	Lieferung und Abtransport Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer	pauschal			
14	Lasengerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
15	EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
16	Polyestervlies 200 gr/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, Bitumenverträglich, Verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
17	Sand, inkl. Anlieferung	m ³			
18	Faserbetongemisch aus Beton Betonklasse: mindestens C28/35; Kohärenz: Erdfeucht WcF: < 0,5 Milieuklasse: minimal XA1 1 m ³ muss enthalten: 375 kg CEM III 42,5 N; Kies mit der Körnung 8/16, Kies mit der Körnung 2/8, Sand mit der Körnung 0/4, 0,9 kg Kunststofffasern (Glasfaser). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m ³			
19	Lieferung Beton zur Baustelle	pauschal			
20	Material Ablaufeinrichtung für großes GHK-Gewässer: Material: _____ _____	Stück			
	Teil 3			Angebots- summe netto	

Musterleistungsverzeichnis Teil 4: Tongrube Beggendorf

Planung und Anlage von einem GHK-Ortbetongewässer in bestehender Mulde (50 bis 100 m²), einem KK-Ortbetongewässer ebenfalls in bestehender Mulde (50 bis 100 m²), 5 KK-Ortbetongewässer (je 10 m²) sowie 5 Pfüzen / Fahrspuren (s. Tabelle unter 3. Maßnahmenumsetzung)

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			

3	Fahrer bzw. Maschinenführer für den Bagger vor Ort	Stunde			
4	Hüllkreis-Raupenbagger, max. 10 t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Hüllkreis-Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
8	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer	pauschal			
10	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer	pauschal			
12	Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
13	Lieferung und Abtransport Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer	pauschal			
14	Lasengerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
15	EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
16	Polyestervlies 200 gr/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, Bitumenverträglich, Verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
17	Sand, inkl. Anlieferung	m ³			
18	Faserbetongemisch aus Beton Betonklasse: mindestens C28/35; Kohärenz: Erdfeucht WcF: < 0,5 Milieuklasse: minimal XA1 1 m ³ muss enthalten: 375 kg CEM III 42,5 N; Kies mit der Körnung 8/16, Kies mit der Körnung 2/8, Sand mit der Körnung 0/4, 0,9 kg Kunststofffasern (Glasfaser). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m ³			
19	Lieferung Beton zur Baustelle	pauschal			
	Teil 4			Angebots- summe netto	

Musterleistungsverzeichnis Teil 5 Maria Hauptschacht:

Planung und Anlage von 2 KK-Ortbetongewässern

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für den Bagger vor Ort	Stunde			
4	Hüllkreis-Raupenbagger, max. 10 t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Hüllkreis-Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches	Stunde			
7	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer	pauschal			
8	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer	pauschal			
10	Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer	pauschal			
12	Lasengerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
13	EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
14	Polyestervlies 200 gr/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, Bitumenverträglich, Verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
15	Sand, inkl. Anlieferung	m ³			
16	Faserbetongemisch aus Beton Betonklasse: mindestens C28/35; Kohärenz: Erdfeucht WcF: < 0,5 Milieuklasse: minimal XA1 1 m ³ muss enthalten: 375 kg CEM III 42,5 N; Kies mit der Körnung 8/16, Kies mit der Körnung 2/8, Sand mit der Körnung 0/4, 0,9 kg Kunststofffasern (Glasfaser). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m ³			
17	Lieferung Beton zur Baustelle	pauschal			
	Teil 5			Angebots- summe netto	

Musterleistungsverzeichnis Teil 6 Camp Astrid:

Planung und Anlage von 5 KK-Ortbetongewässern

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für den Bagger vor Ort	Stunde			
4	Hüllkreis-Raupenbagger, max. 10 t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Hüllkreis-Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches	Stunde			
7	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer	pauschal			
8	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer	pauschal			
10	Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer	pauschal			
12	Laserggerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
13	EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
14	Polyestervlies 200 gr/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, Bitumenverträglich, Verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
15	Sand, inkl. Anlieferung	m ³			
16	Faserbetongemisch aus Beton Betonklasse: mindestens C28/35; Kohärenz: Erdfeucht WcF: < 0,5 Milieuklasse: minimal XA1 1 m ³ muss enthalten: 375 kg CEM III 42,5 N; Kies mit der Körnung 8/16, Kies mit der Körnung 2/8, Sand mit der Körnung 0/4, 0,9 kg Kunststofffasern (Glasfiber). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m ³			
17	Lieferung Beton zur Baustelle	pauschal			
	Teil 6			Angebots- summe netto	

Musterleistungsverzeichnis Teil 7 Bergehalde Carl-Alexander:

Planung und Anlage von 22 KK-Ortbetongewässern sowie 3 GHK-Ortbetongewässern

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für den Bagger vor Ort	Stunde			
4	Hüllkreis-Raupenbagger, max. 10 t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Hüllkreis-Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches	Stunde			
7	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer	pauschal			
8	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer	pauschal			
10	Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Traktor mit Anhänger inkl. Fahrer	pauschal			
12	Lasengerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
13	EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
14	Polyestervlies 200 gr/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, Bitumenverträglich, Verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
15	Sand, inkl. Anlieferung	m ³			
16	Faserbetongemisch aus Beton Betonklasse: mindestens C28/35; Kohärenz: Erdfeucht WcF: < 0,5 Milieuklasse: minimal XA1 1 m ³ muss enthalten: 375 kg CEM III 42,5 N; Kies mit der Körnung 8/16, Kies mit der Körnung 2/8, Sand mit der Körnung 0/4, 0,9 kg Kunststofffasern (Glasfaser). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m ³			
17	Lieferung Beton zur Baustelle	pauschal			
	Teil 7			Angebots- summe netto	

Zusammenfassung

Maßnahme	Angebotssumme netto in Euro
1	
2	
4	
5	
6	
7	
Gesamt netto	
zzgl. Mwst _____%	
Angebotssumme	

Ort, Datum; Unterschrift Bieter_____

OHNE IHRE UNTERSCHRIFTEN IST DAS ANGEBOT NICHT GÜLTIG!

Die Karten zu den einzelnen Maßnahmen / Gebieten finden Sie in der Anlage:

Karten zur Leistungsbeschreibung