

## LEISTUNGSBESCHREIBUNG

VERGABENUMMER: AV-3052

### PLANUNG UND BAU VON AMPHIBIENGWÄSSERN IN DER STÄDTEREGION AACHEN

Auftraggeber (Vergabestelle)	Biologische Station StädteRegion Aachen e.V. LIFE Amphibienverbund (LIFE15 NAT/DE/000743) Zweifaller Straße 162, 52224 Stolberg Tel: 0 2402 - 126 17-0
Ansprechpartner	<u>Auskünfte/Anfragen</u> : Ulrike Klöcker oder stellvertretend Bettina Krebs, bis zum 19.1.2022 schriftlich per E-Mail an <a href="mailto:Vergabe@bs-aachen.de">Vergabe@bs-aachen.de</a>  <u>Vergabe</u> : Heike Moldrickx schriftlich per E-Mail an <a href="mailto:Vergabe@bs-aachen.de">Vergabe@bs-aachen.de</a>  Die sich ggf. daraus ergebenden zusätzlichen Bieterinformationen werden bis zum 24.01.2022 per E-Mail versandt.
Art der Leistung	Im Rahmen des LIFE Projektes „Amphibienverbund“ sollen in verschiedenen Gebieten in der Städteregion Aachen Laichgewässer u.a. für die Gelbbauchunke und die Geburtshelferkröte angelegt werden. In der vorliegenden Ausschreibung bestehen die Gewässer aus vorgefertigten Schachtringen und aus vor Ort zu erstellenden Ortbetonbecken. Die Leistung umfasst die Planung der Gewässer sowie die praktische Umsetzung der Bauarbeiten. In kleinem Umfang kann die Rodung von Einzelgehölzen notwendig sein.
Bezeichnung des Auftrags:	Planung und Bau von Amphibiengewässern im Steinbruch Atzenach und auf der Halde Gouley
Form des Verfahrens	Öffentliche Ausschreibung nach VOB/A und TVgG NRW
Begehungstermine	Begehungstermine sind möglich im Zeitraum Mo. 10. bis Fr. 14. Januar 2022. Terminanfragen bitte per E-Mail. Beantwortung dieser ab 4. Januar 2022.
<b>Abgabefrist und –ort d. Angebotes</b>	<b>01.02.2022, 14:00 Uhr</b> , Biologische Station StädteRegion Aachen, Zweifaller Straße 162, 52224 Stolberg <b><u>zwingend schriftlich – per Post oder Einwurf/Abgabe. Bitte markieren Sie das Angebot mit dem vorgesehenen Label (Angebot/nicht öffnen)</u></b>
Zuschlagsfrist:	07.03.2022
Bindefrist:	31.12.2022
Losweise Vergabe	nein
Nebenangebote	nicht zugelassen
Fertigstellung	Los 1 muss bis zum 30.06.2022 ausgeführt sein. Los 2 muss bis zum 30.09.2022 ausgeführt sein.

Ort der Ausführung / Erbringung der Leistung	Steinbruch Atzenach in Stolberg und Halde Gouley in Würselen
Zeitraum der Ausführung	Ab Auftragserteilung zwingend bis Ende Juni 2022 für Los 1 und bis Ende September 2022 für Los 2.
Zuschlagskriterien	wirtschaftlichstes Gebot
Mit dem Angebot vorzulegende Unterlagen / Erklärungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ <b>Formular 213, Angebotsschreiben</b></li> <li>▲ <b>Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsprogramm</b></li> <li>▲ <b>Formular 124 Eigenerklärung zur Eignung</b></li> <li>▲ <b>Formular 233, Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen</b> (sofern zutreffend!)</li> <li>▲ <b>Formular 522, Eigenerklärung Mindestlohngesetz</b></li> <li>▲ <b>Nachweise zu den zulassungsrelevante Eignungskriterien (s. Pkt. 2.1)</b></li> </ul>
Unterlagen zum Verbleib beim Bieter / teilw. Teil einer späteren Beauftragung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Formular 212 Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen</li> <li>▲ Formular 214 Besondere Vertragsbedingungen</li> <li>▲ Formular 215 Zusätzliche Vertragsbedingungen</li> <li>▲ Formular 513 BVB Tariftreue Mindestarbeitsbedingungen</li> </ul>

## 1) Allgemeines zur Vergabe:

Es handelt 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 (AG) vorgegeben welche Gewässer in welchem Gebiet grundsätzlich gebaut werden sollen, mit welchen Geräten gearbeitet werden soll und welche Materialien verwendet werden sollen. 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 Maßnahmengbiet ein Musterleistungsprogramm erstellt, indem die Mengenangaben offengehalten sind. Im Rahmen der Angebotsaufforderung wird der AN gebeten die Mengenangaben einzutragen, um Preise vergleichen zu können.

Die ungefähre Zahl der Gewässer ist vorgegeben. 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 angegeben 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.

Zu beachten ist außerdem:

- 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.
- Das Angebot ist vom Bieter an den dafür vorgesehenen Stellen 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.
- 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.
- Der Bieter hat die Ausschreibungsunterlagen auf Vollständigkeit zu prüfen. 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. 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.

- 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.
- 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.
- 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.
- Materialien werden nach Wiegekarte oder anhand von Lieferscheinen abgerechnet. Die Rechnung, inklusive der Lieferscheine, ist unmittelbar nach Abschluss und Abnahme der Arbeiten zu stellen. Die Arbeitsstunden müssen anhand von Stundenzetteln dokumentiert werden, welche dann vom AG abgezeichnet werden.

## **2) Zulassungsrelevante Eignungskriterien**

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

### **2.1 Zulassungsrelevante Anforderungen an die Bauplanung und -leitung**

1. Erfahrung der Bauleitung in der Planung, Konzeption und Anlage von Amphibien-  
gewässern für die Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte in Ortbeton und anderen  
Materialien.
2. Erfahrung im Einbau von Ablasseinrichtungen in Amphibiengewässern. Hier sind  
Nachweise (Liste mit geleisteten Arbeiten inkl. Angaben zur Bauweise und  
Kontaktperson beim Auftraggeber) erforderlich.
3. Kenntnis der Bauleitung/des Planers über die Lebensraumanprüche der Zielarten  
Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte zur Einschätzung der optimalen Standorte der  
Gewässer. Hier sind Nachweise notwendig - z.B. Auflistungen der beruflichen  
Erfahrungen und Tätigkeiten, Fortbildungen etc. - in diesem Bereich.
4. Kenntnisse der naturräumlichen Gegebenheiten und ihrer 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.)
5. 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).

## 2.2 Zulassungsrelevante Anforderungen an den Baggerfahrer

- 1) 5 Jahre Erfahrung im Bedienen und Warten eines für die Arbeiten geeigneten Baggers
- 2) 3 Jahre Erfahrung in der Anlage von Amphibien-Gewässern mit EPDM-Folie und Ortbeton-schutzschicht (s.u.)

## 2.2 Zulassungsrelevante Eignungskriterien allgemein

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

## 3) Zuschlagskriterien

Die Angebote werden zuerst auf Plausibilität geprüft (sind die Arbeiten mit den angegebenen Stundenumfängen zu leisten?). Von den plausiblen Angeboten erhält der Bieter mit dem wirtschaftlichsten Angebot den Zuschlag.

## 4) Hintergrund der auszuführenden Maßnahmen

Im Zuge des EU-geförderten Naturschutzprojektes sollen die Lebensräume der Amphibienarten Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte und Kreuzkröte verbessert werden. Ein wesentlicher Bestandteil ist die Anlage von **Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässern** und die Aufwertung von Landlebensräumen, z.B. Offenhalten der Umgebung, Anlage von Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten.

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 m<sup>2</sup> (Kleinstgewässer), für die Geburtshelferkröte von 50 - 100 m<sup>2</sup> Größe (Kleingewässer) angelegt. 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.

## 5) Beschreibung der auszuführenden Maßnahmen und Vorgaben

Im Rahmen dieses Auftrages sollen in zwei Gebieten insgesamt ca. 57 Laichgewässer für die Zielarten angelegt werden. Nach bisheriger Einschätzung werden die Gewässer zu etwa 30% aus Brunnenringen und 70% aus Ortbetongewässern bestehen.

Im Rahmen des Angebots soll die **Planung (Mengenermittlung, Disposition), technische Bauaufsicht und die praktische Bauausführung** der Maßnahmen an ein Unternehmen mit Erfahrung in diesem Bereich und mit der Verarbeitung von Ortbeton als Baumaterial vergeben werden. Der Maßnahmenschwerpunkt liegt auf der konkreten Umsetzung vor Ort. Eine für die Anforderung erforderliche schonende Bauabwicklung ist zwingend notwendig und muss entsprechend umgesetzt werden.

Die Leistungen sind in 2 Lose aufgeteilt. Los2 wird optional vergeben.

Los	BEZEICHNUNG	GEMEINDE	geplante Maßnahmen
1	Steinbruch Atzenach	Stolberg	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planung und Anlage von ca. 23 Brunnenringen, ca. 30 Ortbetongewässern für die Gelbbauchunke und 3 Ortbetongewässer für die Geburtshelferkröte auf drei verschiedenen Flächen innerhalb des ehemaligen Steinbruchgeländes.</li> </ul>
<p>Zufahrt: über die Konrad-Adenauer Straße in Stolberg-Büsbach und dann weiter über die Straße Atzenach, vorbei am Tor zur offiziellen Einfahrt zum ehemaligen Steinbruch bis hin zur Baustellenzuwegung.</p> <p>Zuwegung: Flächeneigentümer ist die StädteRegion Aachen. Keine Freizeit-Nutzung im Gebiet. Ein-/Ausfahrt hin zur Atzenacher Straße. Die Zufahrt ist mit einem verschlossenen Tor gesichert (Schlüssel hält der AG bereit). Befahrbare Wege zu den verschiedenen Arbeitsbereichen innerhalb des Geländes bestehen. Ein Lichtraumprofil (Höhe 4,0 m, Breite 3,0 m) wird durch den Auftraggeber im Vorgriff freigeschnitten.</p>			
<b>OPTIONAL</b>			
2	NSG Wurmatal	Würselen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planung und Anlage von 1 Ortbetongewässer für die Geburtshelferkröte mit mindestens 50m<sup>2</sup> Wasserfläche und 0,8 m Tiefe. Roden von Einzelgehölzen um das Gewässer. Ab- und Wiederaufbau einer hölzernen Absperrung im Bereich der Gewässerzuwegung (ca. 5 m Zaun).</li> </ul>
<p>Zufahrt: von der L23 (von Aachen Roland-Straße, von Würselen Schweilbacher Straße). Abfahrt am Teuter Hof. Ab dort über einen durch eine Schranke abgesperrten wasser gebundenen Weg (Schlüssel hält der AG bereit). Der Weg wird von Spaziergängern, Fahrradfahrern und Reitern genutzt.</p> <p>Zuwegung: Alle Bereiche innerhalb des Gebietes sind gut zugänglich. Eine Absperrung aus Holz um den Maßnahmenbereich muss auf einer Länge von ca. 5 m entfernt werden um zum Gewässerort zu gelangen.</p>			

Eine Begehung der Gelände mit dem AG vor Angebotsabgabe wird angeraten.

Alle Abstimmungen mit Eigentümern und das Einholen von Genehmigungen übernimmt der Auftraggeber (AG).

Der AG stellt dem Auftragnehmer (AN) die benötigte Anzahl von Betonringen (Durchmesser ein Meter) zur Verfügung. Die Brunnenringe sind im FFH Gebiet Bärenstein in Stolberg, welches über den Ortsteil Stolberg-Büsbach erreicht werden kann, gelagert und müssen vom AN zum Einbaugelände im Steinbruch Atzenach, Distanz ca. 3 km, transportiert werden. Ebenfalls muss die weitere Bearbeitung der Betonringe (z.B. Einbau der Ablass einrichtung, Füllung mit Steinen als Ausstiegshilfen) durch den AN erfolgen. Steine sind in den Gebieten vorhanden.

Der Aushub aus den Gewässergruben kann in beiden Gebieten an geeigneten Orten im Umkreis von ca. 50m der Gewässer abgelegt werden.

## 5.1 Anforderungen an die zu erstellenden Gewässer

### 5.1.1 Technische und funktionsbedingte Anforderung

#### 1. Ortbetongewässer

Die angelegten Betongewässer müssen frostfest sein. Eventuell anfallender und verbleibender Aushub muss vor Ort im Gebiet verteilt werden.

Allgemein: Der Aufbau der Ortbetongewässer 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

Millieuklasse: minimal XA1

Zusammensetzung:

1 m<sup>3</sup> 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 8 m<sup>2</sup> Wasserfläche, 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 (GHK-Ortbetongewässer)

Größe: mindestens 50 m<sup>2</sup> (Wasserfläche)

Ufer: flach auslaufende Ufer

maximale Tiefe: mindestens 80 cm (Gewässer dürfen nicht durchfrieren)

Bei Ortbetongewässern die in Nähe einer Böschung/eines Hanges gebaut werden, sollten diese mit einer Ablasseinrichtung versehen werden. Die Ablasseinrichtung besteht aus einem Standrohr mit Schraubkappe, welches mit der Gewässerfolie verschweißt ist, einem Verbindungsstück und einem PVC Rohr (5-7cm Durchmesser). Das Ablaufrohr wird über seine gesamte Länge eingegraben und das Ende mit der Ausflussöffnung mit Steinen abgedeckt/fixiert. Die Länge der Ablaufrohre hängt vom Gelände ab.



*Einbau der Ablasseinrichtung der Folien-/Ortbetongewässer. An die Biegung, zu sehen neben dem Fuß der Person, wird das Standrohr welches mit der EPDM Folie verschweißt ist angeschlossen (siehe folgende Abbildung).*



*Standrohr mit Schraubkappe eingeschweißt in die EPDM-Gewässerfolie.*

## **2. Brunnenringe mit Ablassseinrichtung**

Die Schachtringe, DN 1000, Höhe 0,5 m; mit Betonbodenplatte versehen, mit 4 cm großem Loch mit Gummidichtung seitlich in unmittelbarer Bodennähe, werden vom AG gestellt. Die Ringe sind bereits geliefert und sind im FFH Gebiet Bärenstein, in Stolberg-Büsbach, gelagert. Von dort müssen sie vom AN ca. 3 km zum Steinbruch Atzenach transportiert werden (s. o.). Die Komponenten zum Bau der Ablassseinrichtung und der Gummistopfen zum Verschließen der Ablasslöcher auf der Innenseite der Schachtringe sind nicht vorhanden und müssen vom AN besorgt und eingebaut werden.

Die Ablassseinrichtung zum Ableiten des Wassers besteht aus einem kurzen PVC-Rohr von 4cm Durchmesser welches mit einem Verbindungsstück an ein längeres, dickeres PVC Rohr von 5 - 7 cm Durchmesser anschließt. Das Loch auf der Innenseite des Schachtrings ist mit einem passenden Gummistopfen oder Ähnlichem zu verschließen. Die Ablaufrohre werden mit Erdmaterial und/oder Steinen abgedeckt. Die Länge der Rohre hängt vom Gelände ab. Aus dem Schachtring darf bei geschlossener Ablassseinrichtung kein Wasser versickern

Die Stopfen sind konisch zulaufend mit Durchmesser unten 36 mm und Durchmesser oben 44 mm Höhe: 40 mm, Temperaturbeständigkeit ca.: -30 bis +80°C; Bezug: z.B. Neubert Glas (s. unten): [https://www.neubert-glas.de/laborglas/onlineshop/katalog\\_php/1\\_1008594029021\\_1104405990296/1152271608344/Gummistopfen.html](https://www.neubert-glas.de/laborglas/onlineshop/katalog_php/1_1008594029021_1104405990296/1152271608344/Gummistopfen.html)

Die Ringe müssen so eingebaut sein, dass ein Gefälle im Gelände vorhanden ist, welches gewährleistet, dass das Wasser bei Entfernen des Verschlusses (Gummistopfen) ablaufen kann. Die Ringe müssen komplett eingegraben sein, die Oberkante horizontal ausgerichtet und die Oberkante mit dem umgebenden Substrat abschließend.

Bei Bedarf kann der Einbau einer Drainageschicht aus Kies erfolgen. Bei Bedarf organisiert der AG Kalksteinvorsiebmaterial als Füllmaterial, wenn dies zum Einbau der Brunnenringe nötig ist.

Die Brunnenringe sollen zum Teil mit Steinen aus ortsüblichem Steinmaterial, ca. 20 bis 30 cm groß angefüllt werden. Die Steine dienen als Ausstiegshilfe und müssen mindestens an einer Stelle bis zur Oberkante reichen. Entsprechende Steine können vor Ort gesammelt werden.



*Beispielfoto eines Brunnenringes mit Gummistopfen. Die umgebende Erdoberfläche wird noch bündig bis zur oberen Kante angefüllt.*



*Teile der Ablassereinrichtung der Brunnenringe*

Weitere Bilder zu den bereits im Projekt angelegten Brunnenringen und Ortbetongewässern befinden sich in der Bildergalerie auf der Projektwebseite: <https://life-amphibienverbund.de/lebensraumschutz/laichgewaesser/fotodokumentation.html>

### **5.1.2 Gestalterische Anforderungen**

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

### **5.2 Anforderungen an den Wiederaufbau der Absperrung im NSG Wurmatal (Los 2)**

Um mit den Baufahrzeugen zur Stelle des Gewässerbaus zu gelangen, muss ein Teil (schätzungsweise 5 m) der bestehenden hölzernen Absperrung (siehe Foto unten) abgebaut werden. Nach Vollendung der Bauarbeiten muss dieser Teil der Absperrung wiederhergestellt und mit dem Rest des Zaunes verbunden werden. Sofern bestehende Zaunteile wiederverwertbar sind können diese zum Wiederaufbau der Absperrung verwendet werden. Unbrauchbare Teile müssen durch neue vergleichbare Materialien ersetzt werden.



Absperrung welche die Zuwegung zum Ort des Gewässerbaus versperrt.

## **6) Maßnahmenumsetzung**

### **6.1 Bauzeitenplan, Ausführungsfristen, Arbeitszeiten**

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

Alle Maßnahmen sind bei geeigneter Witterung und geeigneten Bodenfeuchteverhältnissen ab Auftragserteilung bis zwingend Ende Juni 2022 für Los 1 und bis Ende September 2022 für Los 2 umzusetzen.

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. Witterungsbedingte erforderliche Terminverschiebungen können durch die Ökologische Baubegleitung festgelegt werden.

## **6.2 Örtliche Ökologische Baubegleitung**

Eine örtliche Ökologische Baubegleitung erfolgt durch MitarbeiterInnen des LIFE Amphibienprojektes der Biologischen Station. Die Standorte, genaue Anzahl und Größe der Gewässer sind mit der ökologischen Baubegleitung vor Umsetzung der Maßnahmen abzustimmen. Die Ökologische Baubegleitung überwacht die Ausführung der Arbeiten in Bezug auf die Übereinstimmung mit den Ausführungsvorgaben im Leistungsverzeichnis. Unstimmigkeiten sind rechtzeitig vor der Ausführung der Maßnahmen oder Positionen im Einvernehmen mit der Ökologischen Baubegleitung zu besprechen und zu bereinigen.

## **6.3 Kontrollen und Umgang mit Ausführungsfehlern**

Kontrollen, die der AG während der Durchführung der Leistungen ausführt, dienen lediglich der Prüfung und entheben den AN nicht von der Verantwortung für die Richtigkeit der Ausführung.

Der AG ist berechtigt, bei Feststellung von Ausführungsfehlern (nach Fristsetzung von 1 Woche für Mängelbeseitigung durch den AN) alle notwendigen Maßnahmen, wie Beseitigung der beanstandeten Ausführungsfehler usw., auf Kosten des AN zu ergreifen.

Der AG behält sich vor, weitgehenden Schadensersatz bzw. Sicherungen zu fordern, wenn die Leistungen nicht den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und mit Fehlern behaftet sind, die den Wert oder die Tauglichkeit für den nach dem Vertrag vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern.

## **6.4 Wegebenutzung, Gestattungen**

Der Bauverkehr hat so zu erfolgen, dass niemand gefährdet bzw. behindert wird. Fahrzeuge und Maschinen sind so abzustellen, dass die Wege weiter für den Anliegerverkehr und insbesondere jederzeit 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. Straßen und Wirtschaftswege sind während der Durchführung der Leistungen frei von Verschmutzungen zu halten. Entsprechende Aufwendungen sind mit dem Gesamtauftrag abgegolten und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN hat für alle Ansprüche Dritten gegenüber aufzukommen, die infolge Benutzung der Zufahrtswege und/oder aufgrund von Beschädigungen geltend gemacht werden.

## **6.5 Eindämmung der Ausbreitung der Amphibienkrankheit Bsal**

Ein Einschleppen der Pilzkrankheit Bsal in die neu anzulegenden Gewässer und Umgebung muss verhindert werden.

Daher dürfen Fahrzeuge, Maschinen und sonstiges Werkzeug nicht ungereinigt von einem anderen Gebiet auf die Maßnahmenflächen dieser Ausschreibung gebracht werden. Dies gilt auch bei einem Wechsel zwischen den Gebieten. Alle Fahrzeuge und Maschinen müssen vor Einsatz auf den Maßnahmenflächen gründlich mit Wasser gereinigt werden und FREI von anhaftenden Bodenresten sein. Dies gilt insbesondere für Reifen, Baggerketten, Baggerschaufeln, Walzenrollen und andere direkt mit dem Boden in Kontakt kommende Maschinenteile.

Auch müssen Schuhe / Stiefel der Mitarbeiter, sowie eingesetzte Geräte wie Schaufeln, gründlich mit Wasser gereinigt und von jeglichen Bodenresten befreit werden, bevor sie auf den Maßnahmenflächen zum Einsatz kommen.

Die oben genannten Hygienemaßnahmen müssen auch angewandt werden, wenn Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Schuhe/Stiefel zeitweise von der Maßnahmenfläche entfernt werden und dann wieder auf der Maßnahmenfläche eingesetzt werden.

Die Reinigung von Fahrzeugen, Maschinen und Werkzeugen darf nicht vor Ort, an den Maßnahmenflächen oder den Zufahrten erfolgen.

Die Sauberkeit der Fahrzeuge, Maschinen, sonstigen Werkzeugen und Schuhen/Stiefeln wird von der Ökologischen Baubegleitung überprüft. Bei unzureichend ausgeführten Hygienemaßnahmen hat die Ökologische Baubegleitung das Recht dies zu beanstanden und das Nachholen der Reinigung zu fordern. Die dafür anfallenden zusätzlichen Kosten und Kosten der Arbeitsverzögerung hat der AN zu tragen.

#### Hintergrund:

Die Amphibienpilzkrankheit (Bsal oder Salamanderpest) durch *Batrachochytrium salamandrivorans* verursacht, ist in aquatischen und semi-aquatischen Amphibienlebensräumen der Eifel, angrenzenden niederländischen und belgischen Gebieten, dem Ruhrgebiet und in vereinzelt Lokalitäten in Bayern nachgewiesen. Nach bisherigen Erkenntnissen befällt der Pilz Salamander und Molche. Während beim Feuersalamander die Infektion immer tödlich endet, können Molche erkranken, sterben aber nicht zwangsläufig. Der Pilz kann Amphibienpopulationen erheblich dezimieren, so z. B. geschehen beim Feuersalamander.

Der krankheitsverursachende Pilz bildet Überdauerungsstadien sogenannte Sporen, die sich über Monate in der Natur, z. B. im Boden, erhalten können. Der Pilz kann sich aktiv über bewegliche Sporen im Wasser fortbewegen und/oder sich passiv über unbewegliche Sporen durch Anhaftung an diverse Träger ausbreiten. Solche Träger können andere Amphibien, weitere Wildtiere (z. B. Wildschweine, Wasservogel) und letztlich auch wir Menschen (z. B. über Schuhe, Fahrzeuge) sein.

## **6.6 Allgemeine Anforderungen**

- Der AN hat für die Dauer der Leistung eine eigene, deutschsprachige Fachkraft als Verantwortlichen vor Ort zu benennen. Dieser bzw. sein Vertreter muss während der Arbeitszeit ständig vor Ort anwesend und zur Entgegennahme und Ausführung von Anweisungen bevollmächtigt sein. Die Bauleitung muss während der Baumaßnahmen per Handy erreichbar sein. Der AG kann, sofern eine weitere Zusammenarbeit mit dem Verantwortlichen bzw. dessen Vertreter oder sonstigen Arbeitskräften des AN nicht möglich ist, deren Ablösung verlangen.
- Die Maßnahnumsetzung muss an die Witterung (Vermeidung von Bodenschäden, Betontrocknungsprozess) und die Verfügbarkeit des AG (ökologischen Baubegleitung) angepasst werden.
- Ein Abschluss der Gewässeranlage(n) pro Gebiet (gem. Los 1 und 2) muss ohne Verzug gewährleistet sein.
- Lager- und Abstellflächen stehen nur eingeschränkt zur Verfügung. Sie werden bei Bedarf von der Ökologischen Baubegleitung ausgewiesen und markiert, nur diese sind zu nutzen.
- Der AN hat beim Ausführen der Arbeiten darauf zu achten, dass die derzeit gültigen aktuellen Vorschriften (u.a. Unfallverhütungsvorschriften) eingehalten werden. Der AN ist zuständig für die Absicherung der Baustelle und für das Freihalten des Arbeitsraumes. Der Bauverkehr hat so zu erfolgen, dass niemand gefährdet bzw. behindert wird.
- Bei der Baustelleneinrichtung und der Baudurchführung sind die einschlägigen Gesetze, Verordnungen zum Boden- und Grundwasser- / Gewässerschutz (wie Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundesbodenschutzgesetz und Wasserschutzgebietsverordnungen) und DIN-Normen vom AN und möglichen Subunternehmern zu beachten.

- Die Maschinen und Fahrzeuge die auf der Baustelle eingesetzt werden, müssen mit **biologisch abbaubaren Motorölen** betrieben werden.
- Baumaschinen sind vor ihrem erstmaligen Gebrauch auf der Baustelle 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.
- Das Betanken, Reparieren und Abschmieren von Maschinen und Fahrzeugen im Bereich von Baugruben ist nicht gestattet. Es dürfen nur Maschinen eingesetzt werden, bei denen nicht mit Ölverlusten zu rechnen ist.
- Ein vom AG aufgestellter Notfallplan ist sichtbar an den Baufahrzeugen anzubringen. Der Notfallplan ist im Falle des Eintretens eines Notfalles zu beachten und umzusetzen. 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. Unter stationären Verbrennungsmotoren und Aggregaten sind Ölwannen aufzustellen. Öl- oder Abfallauffangvorrichtungen sind zu überdachen.
- Es dürfen nur Geräte und Werkzeuge zum Einsatz kommen, die zuvor nicht im Bereich kontaminierter Standorte verwendet wurden. Die zum Einsatz vorgesehenen Geräte und Werkzeuge müssen mindestens einer Grundreinigung unterzogen worden sein und frei von jeglichen Schadstoffen (wie beispielsweise Schwermetalle, Kohlenwasserstoffe) und ohne Bodenanreicherungen an Unterboden, Geräteansätzen und Reifen sein.
- 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.
- 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.
- Bauhilfsanlagen, Unterlagen oder sonstige Provisorien sind vor Räumung der Baustellen vollständig zu entfernen. Der ursprüngliche Zustand der Wege und Wegränder ist wiederherzustellen (Protokoll mit Fotos).
- Alle anfallenden Schmutzwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Bei Ausführen der Arbeiten hat der AN darauf zu achten, dass die derzeit gültigen aktuellen Vorschriften eingehalten werden (u. a. Unfallverhütungsvorschriften).
- Bei Lieferung von Bau-, Roh- und Betriebsstoffen durch den AN sind ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene und mit DIN-Zeichen versehene Materialien zu verwenden.
- Der AG übernimmt keine Haftung für Schäden an Maschinen, Geräten und sonstigem Material sowie Personal. Das betrifft auch über Nacht abgestellte Maschinen, Geräte und sonstiges Material.

# Leistungsprogramm / Angebot

Bieter: \_\_\_\_\_

## Los 1

Steinbruch Atzenach, Stolberg: Planung und Anlage von ca. 23 Brunnenringen, ca. 30 Ortbetongewässern für die Gelbbauchunke und 3 Ortbetongewässer für die Geburtshelferkröte.

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	Raupenbagger, max. 10t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Sortiergreifer o.ä. - Zubehör Bagger (Bewegen der Schachtringe etc.)	Stunde			
7	Stemmhammer / Anbauhammer - Zubehör Bagger zum Stemmen von Gestein (bei Bedarf)	Stunde			
8	Traktor mit Anhänger oder Ähnliches inkl. Fahrer zum Transport des Betongemisches falls Betonmischer nicht nah an die Gewässer heranfahren kann (bei Bedarf)	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Traktor mit Anhänger / oder Ähnliches inkl. Fahrer	pauschal			
10	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer	pauschal			
12	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches oder Brunnenringe (bei Bedarf)	Stunde			
13	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer	pauschal			
14	Lasengerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
15	EPDM-Kautschukfolie für Gewässer, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m <sup>2</sup>			

16	Polyestervlies 200 gr/m <sup>2</sup> ; diffusionsoffen, UV-stabil, bitumenverträglich, verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m <sup>2</sup>			
17	Sand, inkl. Anlieferung	t			
18	Faserbetongemisch aus Beton Betonklasse: mindestens C28/35; Kohärenz: erdfeucht WcF: < 0,5 Milieuklasse: minimal XA1 1 m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>			
19	Lieferung Beton zur Baustelle z.B. im Betonmischer	<b>pauschal</b>			
20	Standzeiten des Betonmischers an Baustelle während des Abladens/Einbaus (bei Bedarf)	Stunde			
21	Material Ablaufeinrichtungen für Brunnenringe (siehe 5.1.1)	Stück		23	
22	Material Ablaufeinrichtungen für Ortbetongewässer	Stück		2	
23	Kies inkl. Anlieferung; zum Einbau der Brunnenringe (bei Bedarf)	t			
	<b>Angebotssumme Los 1</b>				€

## Los 2 – optional

NSG Wurmtal: Planung und Anlage von 1 Ortbetongewässer für die Geburtshelferkröte und Wiederaufbau der hölzernen Absperrung im Bereich der Zuwegung (ca. 5 m Zaun)

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	Raupenbagger, max. 10t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Traktor mit Anhänger oder Ähnliches inkl. Fahrer zum Transport des Betongemisches falls Betonmischer nicht nah an die Gewässer heranfahren kann (bei Bedarf)	Stunde			
7	Lieferung und Abtransport Traktor mit Anhänger / oder Ähnliches inkl. Fahrer	pauschal			
8	Lasengerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
9	EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m <sup>2</sup>			
10	Ablaufeinrichtung für Foliengewässer/Ortbetongewässer: (bei Bedarf)	Stück		1	
11	Polyestervlies 200 gr/m <sup>2</sup> ; diffusionsoffen, UV-stabil, bitumenverträglich, verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m <sup>2</sup>			
12	Sand, inkl. Anlieferung	t			
13	Faserbetongemisch aus Beton Betonklasse: mindestens C28/35; Kohärenz: erdfeucht WcF: < 0,5 Milieuklasse: minimal XA1 1 m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>			
14	Lieferung Beton zur Baustelle z.B. im Betonmischer	<b>pauschal</b>			
15	Standzeiten des Betonmischers an Baustelle während des Abladens/Einbaus (bei Bedarf)	Stunde			
16	Zaunmaterial neu (siehe Abbildung unter Punkt 5.3)	m Zaun		5	
	<b>Angebotssumme Los 2</b>				€

**Zusammenfassung**

	<b>Angebotssumme in Euro</b>
Los 1	
Los 2 - optional	
<b>Gesamt (netto)</b>	
zzgl. MwSt _____%	
<b>Angebotssumme gesamt (brutto)</b>	

Ort, Datum; Unterschrift Bieter \_\_\_\_\_

**OHNE IHRE UNTERSCHRIFT IST DAS ANGEBOT NICHT GÜLTIG!**

Anlage 1: Karten und Fotos des Maßnahmen-Gebietes Steinbruch Atzenach (Los 1)

Anlage 2: Karten und Fotos des Maßnahmen-Gebietes NSG Wurmatal (Los 2)

Anlage 1  
Karten und Fotos des Maßnahmen-Gebietes Steinbruch Atzenach (Los 1)

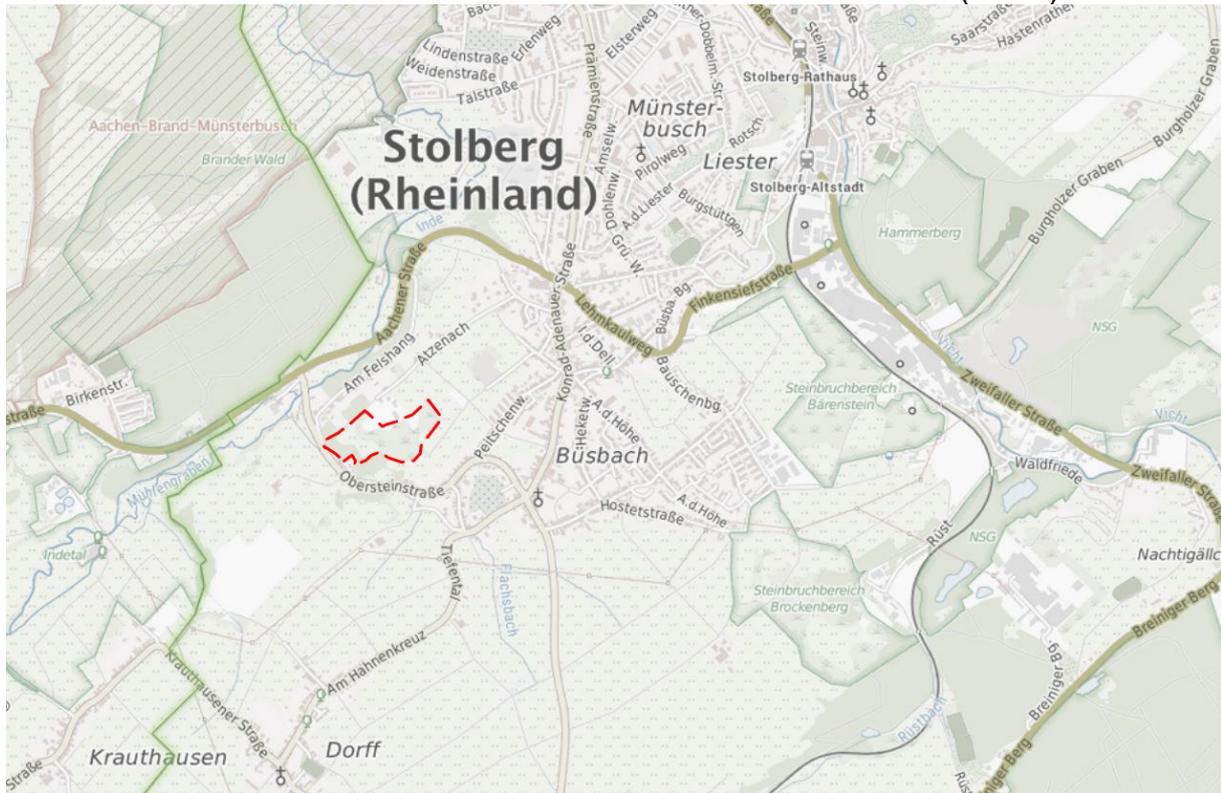




Foto einer der Flächen auf denen Gewässer angelegt werden sollen.

## Anlage 2 Karten und Fotos des Maßnahmen-Gebietes NSG Wurmatal (Los 2)

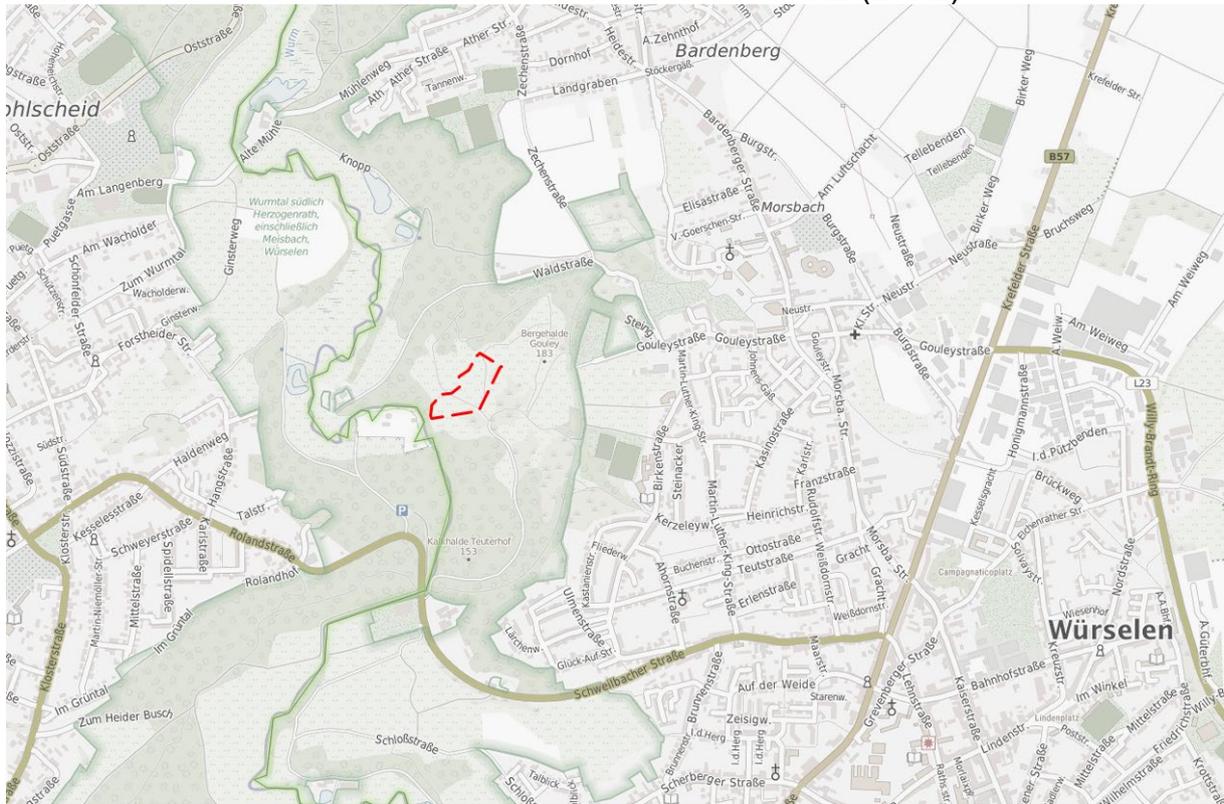




Foto der ungefähren Stelle an der das Gewässer gebaut werden soll.