

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

VERGABENUMMER: AV-3089

PLANUNG UND BAU VON TECHNOGENEN AMPHIBIENGEWÄSSERN IN VERSCHIEDENEN PROJEKTGEBIETEN IN STOLBERG, ESCHWEILER UND BAESWEILER

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> bis zum 13.01.2026 schriftlich per E-Mail an Vergabe@bs-aachen.de Ansprechpartner fachlich: Tim Stark oder stellvertretend Bettina Krebs Ansprechpartnerin zur Vergabe: Heike Moldrickx
Art der Leistung	Im Rahmen des LIFE-Projektes „Amphibienverbund“ sollen in verschiedenen Projektgebieten in Stolberg, Eschweiler und Baesweiler Laichgewässer für die Gelbbauhunke, Geburtshelferkröte und die Kreuzkröte angelegt werden. Dabei handelt es sich überwiegend um Arbeiten in Schutzgebieten (Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet, Wasserschutzgebiet) sowie einem Bodendenkmal. In der vorliegenden Ausschreibung handelt es sich um technogene Gewässer aus vorgefertigten Betonfertigteilen (Brunnenringe und Betonschalen) sowie aus vor Ort zu erstellenden Ortbetonbecken. Die Leistung umfasst die Planung der Gewässer sowie die praktische Umsetzung der Bauarbeiten.
Bezeichnung des Auftrags:	Planung und Bau von technogenen Amphibiengewässern in verschiedenen Projektgebieten in Stolberg, Eschweiler und Baesweiler.
Form des Verfahrens	Öffentliche Ausschreibung nach VOB/A und TVgG NRW
Begehungstermine	Begehungstermine sind möglich im Zeitraum Montag (05.01.2026) bis Freitag (09.01.2026). Terminanfragen bitte per E-Mail. Beantwortung dieser ab 17.12.2025. Die sich ggf. aus den Begehungsterminen ergebenden zusätzlichen Bieterinformationen werden bis zum 20.01.2026 per E-Mail versandt.
Abgabefrist und –ort d. Angebotes	26.01.2026, 10:00 Uhr , Biologische Station StädteRegion Aachen, Zweifaller Straße 162, 52224 Stolberg <u>zwingend schriftlich – per Post oder Einwurf/Abgabe. Bitte markieren Sie das Angebot mit dem vorgesehenen Label („Angebot“ & „nicht öffnen“)</u>
Zuschlagsfrist:	18.02.2026
Bindefrist:	18.02.2026
Losweise Vergabe	ja
Nebenangebote	nicht zugelassen
Fertigstellung	Alle Lose müssen bis zum 30.09.2026 ausgeführt sein.

Ort der Ausführung / Erbringung der Leistung	Verschiedene Projektgebiete in Stolberg, Eschweiler und Baesweiler
Zeitraum der Ausführung	Grundsätzlich bei geeigneter Witterung ab Auftragserteilung bis Ende September 2026. Für Los 1 gelten gesonderte Vorgaben.
Zuschlagskriterien	Nach Prüfung der Zulassung, das wirtschaftlichstes Gebot
Mit dem Angebot vorzulegende Unterlagen / Erklärungen:	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Formular 213, Angebotsschreiben ▲ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsprogramm ▲ Formular 124 Eigenerklärung zur Eignung ▲ Formular 233, Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (sofern zutreffend!) ▲ Formular 522, Eigenerklärung Mindestlohngesetz ▲ Nachweise zu den zulassungsrelevante Eignungskriterien (s. Pkt. 2.1) ▲ Formular 212 Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen ▲ Formular 214 Besondere Vertragsbedingungen ▲ Formular 215 Zusätzliche Vertragsbedingungen ▲ Formular 513 BVB Tariftreue Mindestarbeitsbedingungen
Unterlagen zum Verbleib beim Bieter / teilw. Teil einer späteren Beauftragung:	

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 Projektgebiet ein Musterleistungsprogramm erstellt, indem die Mengenangaben offen gehalten sind. Im Rahmen der Angebotsaufforderung wird der AN gebeten die Mengenangaben einzutragen, um Preise vergleichen zu können.

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

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 -leitung

1. Erfahrung der Bauleitung in der Planung, Konzeption und Anlage von Amphibiengewässern für die Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte und Kreuzkröte in Ortbeton und anderen Materialien. Hier sind Nachweise (z.B. Liste mit geleisteten Arbeiten inkl. Angaben zur Bauweise und Kontaktperson beim Auftraggeber) erforderlich.
2. Erfahrung im Einbau von Ablasseinrichtungen in Amphibiengewässern. Hier sind Nachweise (z.B. Liste mit geleisteten Arbeiten inkl. Angaben zur Bauweise und Kontaktperson beim Auftraggeber) erforderlich.
3. Kenntnis der Bauleitung/des Planers über die Lebensraumansprüche der Zielarten Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte und Kreuzkröte zur Einschätzung der optimalen Standorte der Gewässer. Hier sind Nachweise (z.B. Auflistungen der beruflichen Erfahrungen und Tätigkeiten, Fortbildungen etc.) erforderlich.
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). Hier sind Nachweise über entsprechende Sachkunde (z.B. Ausbildungsnachweis, Auflistung der beruflichen Tätigkeiten in der Region, Fortbildungen etc.) erforderlich.
5. Erfahrung mit den im Leistungsverzeichnis genannten Arbeiten in Gebieten mit hohem Schutzstatus. Hier sind Nachweise (z.B. Liste mit geleisteten Arbeiten in Schutzgebieten und Kontaktperson beim Auftraggeber) erforderlich.

2.2 Zulassungsrelevante Anforderungen an den Baggerfahrer

1. 5 Jahre Erfahrung im Bedienen und Warten eines für die Arbeiten geeigneten Baggers. Hier sind Nachweise (Liste mit geleisteten Arbeiten und Kontaktperson beim Auftraggeber) erforderlich.
2. 3 Jahre Erfahrung in der Anlage von Amphibien-Gewässern mit EPDM-Folie und Ortbeton-schutzschicht (s.u.) (Liste mit geleisteten Arbeiten und Kontaktperson beim Auftraggeber) erforderlich.

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. Offthalten 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 in Projektgebieten Gewässer im notwendigen Umfang und Größe für die Zielarten angelegt. Für die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte werden hauptsächlich Fortpflanzungsgewässer mit einer Größe von 6 bis zu 12 m² (Kleinstgewässer) und für die Geburtshelferkröte von rund 50 m² (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 Pionersituation (kein Bewuchs) zu erhalten und die Ansiedelung von Fressfeinden zu erschweren.

5) Beschreibung der auszuführenden Maßnahmen und allgemeine Vorgaben

Im Rahmen dieses Auftrages sollen in 8 Projektgebieten (s. Abb. 1 und 2) insgesamt ca. 95 Laichgewässer für die drei Zielarten angelegt werden. Nach bisheriger Einschätzung handelt es sich bei den Gewässern um 66 Brunnenringe und anderer Fertigteile sowie 29 Ortbetongewässer unterschiedlicher Größe. Weiterhin sollen vorhanden Gewässer optimiert werden.

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 (insbesondere 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 meisten Projektflächen liegen inmitten von Schutzgebieten (Landschafts- und Naturschutzgebieten sowie FFH-Gebieten). Dementsprechend müssen unterschiedliche Schutzgüter (Altlasten, Grundwasser, Bodendenkmäler) berücksichtigt werden und entsprechende Anforderungen berücksichtigt werden, um z.B. seltene Lebensraumtypen wie Schwermetallrasen mit seiner Galmei-Vegetation im Rahmen der Bauausführung zu schützen. Die Maßnahmen finden in sechs Gebieten statt (s. Tabelle 1). Die Leistungen sind nach räumlichen Gesichtspunkten in sechs Lose aufgeteilt. Welche Schutzgüter in welchem Gebiet zu berücksichtigen sind sowie welche zeitlichen Restriktionen bezüglich der Umsetzung in welchen Gebieten gelten, sind ebenfalls in aufgeführt. Bitte beachten sie die detaillierten Vorgaben zu den einzelnen Schutzgütern in Kapitel 6!

Tab. 1: Übersicht der Gebiete mitgeplante Maßnahmen, Zielarten, Zufahrtsmöglichkeiten, Schutzgüter und Aufteilung in Lose

BRG = Brunnenring bzw. bei Los 6 = Betonschale, OBG = Ortbetongewässer

Los	Bezeichnung	Gemeinde	Gewässertyp		Geplante Maßnahmen	Schutzgüter, besondere Gebietsmerkmale und sonstige (Bau-)Einschränkungen (siehe auch Kapitel 6)
			BRG	OBG		
1	Schlangenberg (vgl. Anlage 1)	Stolberg	25	2	<p><u>Leistung:</u> Planung und Anlage von 25 Brunnenringen für die Gelbauchunke und 2 Ortbetongewässer für die Geburtshelferkröte (je 50 m²) auf dem Gelände eines ehemaligen Truppenübungsplatzes.</p> <p><u>Zufahrt:</u> Zufahrtsmöglichkeiten über unbefestigte Wirtschaftswege von Norden (Straße „Breiniger Berg“ bzw. Parkplatz „Waldschänke“) und von Süden (Straße „Duvvelor“). Die Wege sind zur Straße hin mit Schranken (Schlüssel wird durch AG beschafft) abgesperrt und häufig von Menschen frequentiert. Die Gewässerstandorte der beiden Betongewässer liegen in unmittelbarer Nähe der Wirtschaftswege, die meisten Brunnenringe liegen eher abseits und teilweise inmitten von Grünland- und Waldflächen.</p>	<p><u>Naturschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Schlangenberg“</u></p> <p>Im Rahmen der Bauarbeiten müssen zahlreiche Vorgaben und Anforderungen bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser sowie geschützter Lebensräume und Tier bzw. Pflanzenarten berücksichtigt werden:</p> <p>Bodendenkmalpflege (Berücksichtigung Denkmalschutz bzw. Archäologie)</p> <p>Bodenschutz (Umgang mit kontaminiertem Bodenmaterial bzw. Altlasten, Deponierung vor Ort, Flächenbefahrung und Verdichtung)</p> <p>Gewässerschutz (Arbeiten innerhalb der Trinkwasserschutzzone II mit diversen Vorbeugungsmaßnahmen)</p> <p>Vegetationsschutz Manche Gewässerstandorte liegen inmitten <u>strengh geschützter Biotope</u> (Schwermetallrasen) mit einer extrem seltenen Galmei-Vegetation. Damit diese Flächen nicht dauerhaft geschädigt werden, sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Zum Schutz von Bodenbrütern dürfen keine Bautätigkeiten im Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte Juli 2026 durchgeführt werden.</p>
2	Werther Heide (vgl. Anlage 2)	Stolberg	10	1	<p><u>Leistung:</u> Planung und Anlage von 10 Brunnenringen für die Gelbauchunke und einem Ortbetongewässer für die Geburtshelferkröte (50 m²) in einem unmittelbar randlich eines Segelflugplatzes.</p>	<p><u>Naturschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Werther Heide und Napoleonsweg“</u></p> <p>Im Rahmen der Bauarbeiten müssen zahlreiche Vorgaben und Anforderungen bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser Boden, Wasser sowie geschützter Lebensräume berücksichtigt werden:</p>

					<p><u>Zufahrt:</u> Zufahrtsmöglichkeiten über unbefestigte Wirtschaftswege von Westen („Industriestraße“ oder „Lindberghstraße“). Die Wege (auf dem Gelände des Segelflugplatzes) sind zur Straße hin mit Schranken (Schlüssel wird durch AG beschafft) abgesperrt und häufig von Menschen frequentiert. Alle Gewässerstandorte liegen abseits eines parallel zur Start- und Landebahn verlaufenden Wirtschaftswegs. Die dazwischenliegende Offenlandfläche ist streng geschützt</p>	<p>Bodenschutz (Umgang mit kontaminiertem Bodenmaterial bzw. Altlasten, Deponierung vor Ort, Flächenbefahrung und Verdichtung)</p> <p>Gewässerschutz (Arbeiten randlich eines Wassergrabens bzw. temporären Gewässers mit diversen Vorbeugungsmaßnahmen)</p> <p>Vegetationsschutz Für die Gewässeranlage müssen <u>strenge geschützte Biotope</u> (Schwermetallrasen) mit einer extrem seltenen Galmei-Vegetation gequert werden. Damit diese Flächen nicht dauerhaft geschädigt werden, sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Die Bauarbeiten werden durch den AG mit dem Segelsportverein kommuniziert, sodass die Arbeiten ausschließlich in einem konfliktarmen Zeitraum – wochentags möglichst ohne Betrieb auf der Start- und Landebahn – durchgeführt werden.</p>
3	Gedautal & Tatternsteine (vgl. Anlage 3)	Stolberg	8	2	<p><u>Leistung:</u> Planung und Anlage von 8 Brunnenringen und 2 Ortbetongewässer (je 10 m²) für die Gelbbauhunke sowie die Errichtung eines Tores im Bereich einer Zufahrt (ca. 4 m Länge).</p> <p><u>Zufahrt:</u> Zufahrtsmöglichkeiten zur Maßnahmenfläche Gedautal über die Straße „Dieckenbruch“ und weiter über eine Wiesenfläche.</p> <p>Zufahrtsmöglichkeiten zur Maßnahmenfläche Tatternsteine über die Straße „Bocksmühle“ (enge Straße) und weiter über eine Wiesenfläche.</p>	<p><u>Geschützter Landschaftsbestandteil „Gedautal im Bereich der Bocksmühle und Dickenbruch“ und Naturschutzgebiet „Tatternsteine“</u></p> <p>Im Rahmen der Bauarbeiten müssen zahlreiche Vorgaben und Anforderungen bzgl. der Schutzwerte Boden und Wasser berücksichtigt werden:</p> <p>Bodenschutz (Umgang mit kontaminiertem Bodenmaterial bzw. Altlasten, Deponierung vor Ort, Flächenbefahrung und Verdichtung)</p> <p>Gewässerschutz (Arbeiten im unmittelbaren Randbereich der Inde sowie einen Stillgewässers und einem alten Mühlgraben mit diversen Vorbeugungsmaßnahmen).</p> <p>Im NSG Tatternsteine besteht unmittelbar nördlich der Maßnahmenfläche eine Steilwand, welche als geschützter Gesteinsaufschluss geschützt ist. Dieser Schutzbereich darf im Rahmen der Bauarbeiten nicht verändert oder tangiert werden.</p>

						<u>Leistung:</u> Planung und Anlage von 18 Brunnenringen für die Gelbauchunke und einem Ortbetongewässer (50 m ²) für die Geburtshelferkröte innerhalb bzw. randlich des ehemaligen Steinbruchs Brockenberg	<u>Naturschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Brockenberg“</u> Im Rahmen der Bauarbeiten müssen zahlreiche Vorgaben und Anforderungen bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser sowie geschützter Lebensräume berücksichtigt werden: Bodenschutz (Umgang mit kontaminiertem Bodenmaterial bzw. Altlasten, Deponierung vor Ort, Flächenbefahrung und Verdichtung) Vegetationsschutz Für die Gewässeranlage müssen streng geschützte Biotope (Schwermetallrasen) mit einer extrem seltenen Galmei-Vegetation gequert werden. Damit diese Flächen nicht dauerhaft geschädigt werden, sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
4	Kelmesberg & Brockenberg (vgl. Anlage 4)	Stolberg	18	1	<u>Zufahrt:</u> Zufahrtsmöglichkeiten zur Maßnahmenfläche Kelmesberg von Norden über die Straße „Brockenberg“ und weiter über einen Wirtschaftsweg bzw. Wiesenfläche. Zufahrtsmöglichkeiten zur Maßnahmenfläche Brockenberg von Norden über die Straße „Rüst“ und durch ein Zugangstor des ehem. Steinbruchs (Schlüssel im Besitz des AG). Weiter über unbefestigte ehemalige Wirtschaftswege.		
5	Kinzweiler (vgl. Anlage 5)	Eschweiler	-	18	<u>Leistung:</u> Planung und Anlage von 18 Ortbetongewässern (von 6 bis 12 m ² , Details s. Leistungsprogramm) für die Kreuzkröte. <u>Zufahrt:</u> Zufahrtsmöglichkeiten von Westen über die „Wardener Straße“ und durch ein neu installiertes Zugangstor (Schlüssel im Besitz des AG). Weiter über eine unbefestigte Zufahrt durch Gehölz und Offenlandflächen der ehem. Kieswäsche. Die Zufahrt wurde im Rahmen einer Gehölzrodung auf der Maßnahmenfläche neu auf gewachsenem Boden geschaffen. Eine Befahrung mit einem Betonmischer ist hier nicht möglich.	<u>Naturschutzgebiet „Ehemalige Kieswäsche Kinzweiler“</u> Im Rahmen der Bauarbeiten müssen zahlreiche Vorgaben und Anforderungen bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser sowie geschützter Lebensräume berücksichtigt werden: Bodenschutz (Deponierung vor Ort, Flächenbefahrung und Verdichtung). Gewässerschutz (Arbeiten im unmittelbaren Randbereich eines Abgrabungsgewässers und bestehenden Amphibiengewässern mit diversen Vorbeugungsmaßnahmen). Die Arbeiten finden in Zusammenarbeit mit dem NABU Aachen Land statt und erfordern ggf. einen erhöhten Abstimmungsbedarf.	

6	Carl-Alexander (vgl. Anlage 6)	Baesweiler	5	5	<p>Leistung: Planung und Anlage von 5 Betonschalen (vergleichbar mit Brunnenringen, aber ohne Ablassfunktion) und 5 Ortbetongewässern für die Kreuzkröte auf einer ehemaligen Bergbauhalde.</p> <p>Zusätzlich sollen maximal 5 vorhandene Bestandsgewässer (Ortbeton) durch den Auftrag von zusätzlichem Beton abgeflacht werden.</p> <p>Zufahrt: Zufahrtsmöglichkeiten von Osten über die Straße „Bergoyer“ über befestigte Wirtschaftswege (abgetrennt durch Poller) bis zum Zugangstor der Maßnahmenfläche auf halber Höhe der Bergbauhalde (Schlüssel im Besitz des AG). Von dort weiter über unbefestigte, ehemalige Wirtschaftswege zur Maßnahmenfläche.</p>	<p>Naturschutzgebiet „Bergehalde Carl-Alexander“</p> <p>Im Rahmen der Bauarbeiten müssen zahlreiche Vorgaben und Anforderungen bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser sowie geschützter Lebensräume berücksichtigt werden:</p> <p>Bodenschutz (Deponierung vor Ort)</p> <p>Gewässerschutz (Arbeiten im unmittelbaren von bestehenden Amphibien- gewässern mit diversen Vorbeugungsmaßnahmen.)</p>

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

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

Der AG stellt dem AN die benötigte Anzahl von Betonringen mit Bodenverschluss und Ablassfunktion bzw. Betonschalen zur Verfügung. Die Betonelemente sind auf dem Werksgelände der Firma Nyrstar in Stolberg-Büsbach (Binsfeldhammer 14 in 52224 Stolberg) gelagert und müssen vom AN zu den jeweiligen Projektgebieten transportiert werden (Entfernung ca. 1 – 30 km).

Ebenfalls muss die weitere Bearbeitung der Betonringe (z. B. Einbau der Ablasseinrichtung, Füllung mit Steinen als Ausstiegshilfen) durch den AN erfolgen. Steine sind in den Gebieten nicht überall vorhanden, können bei Bedarf aber von Flächen des AG im Nahbereich des Lagerortes der Brunnenringe aufgenommen werden.

Der Aushub der Tiefbauarbeiten wird innerhalb der jeweiligen Projektgebiete an geeigneten Stellen im Umkreis der Gewässer (Entfernung i.d.R. 10 - 100 m, in Ausnahmefällen auch bis zu 600 m) abgelegt und dort entsprechend in die Umgebung modelliert.

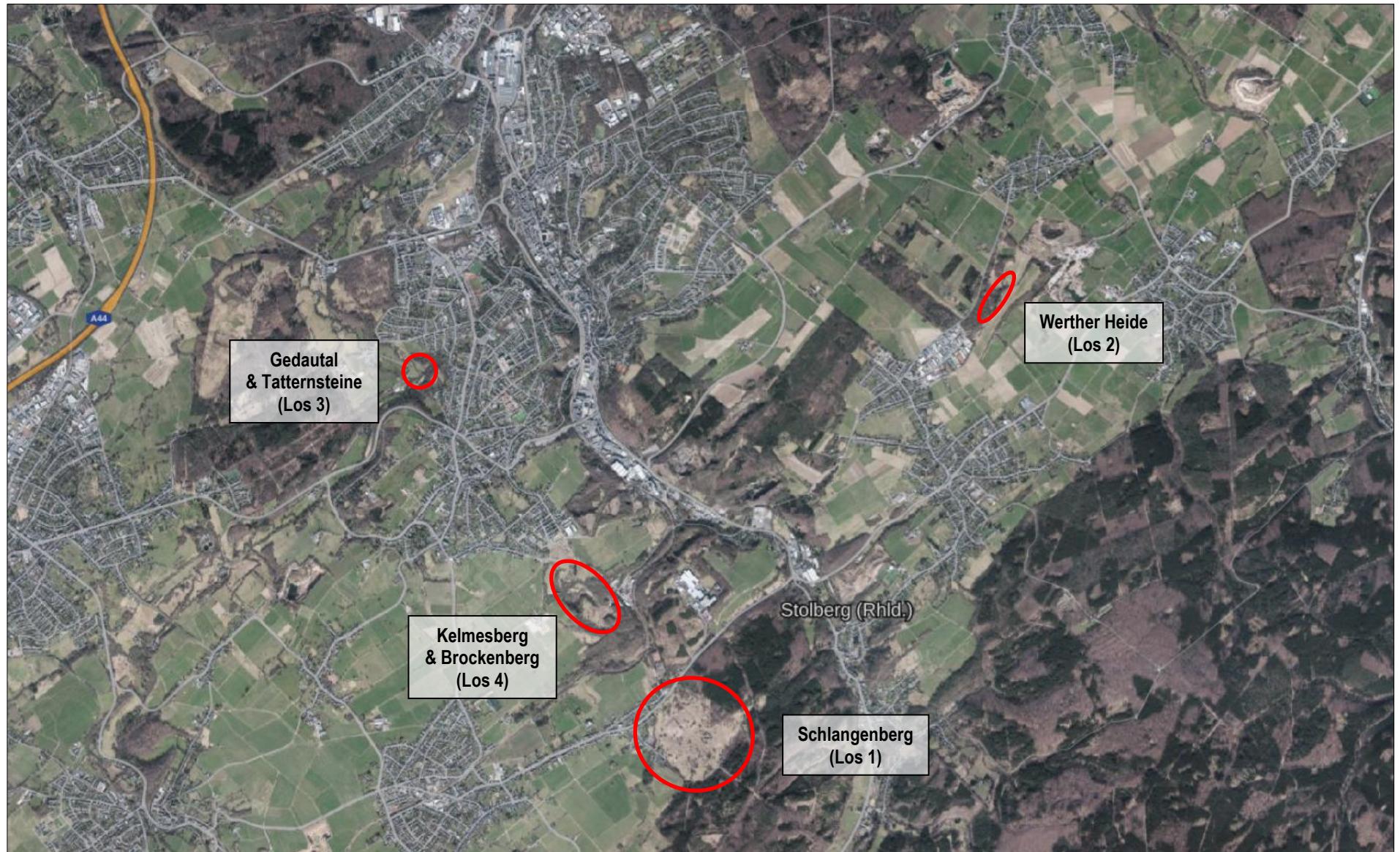


Abb. 1: Übersicht der Projektgebiete in Stolberg



Abb. 2: Übersicht der Projektgebiete in Eschweiler und Baesweiler

5.1 Anforderungen an die zu erstellenden Gewässer (Los 1-6)

5.1.1 Technische und funktionsbedingte Anforderung

Ortbetongewässer

Die angelegten Betongewässer müssen frostfest sein. Anfallender Aushub muss vor Ort im Gebiet verteilt werden.

Der Aufbau der Ortbetongewässer erfolgt nach folgendem Prinzip:

1. Grube ausheben, Gelände-Modellierung
2. Sandschicht
3. Vliesschicht
4. EPDM-Kautschukfolie, mind. 1,0 mm dick
5. Vliesschicht
6. Betonschicht mit Kunststofffasern (Glasfiber)

Anforderungen an den Beton:

Betonklasse: mindestens C28/35;

Koheranz: Erdfeucht

WcF: < 0,5

Millieuklasse: 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 (Glasfiber)**. Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!

a. Ortbetongewässer für Gelbauchunkuen (Kleinste Gewässer)

Größe: 10 m², Flachwasseranteil (max. 30 cm tief) sollte mind. 70 % betragen

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

Tiefe: max. 40 cm, die Gewässer sollten in der max. Tiefe variieren, damit ggf. nicht alle Gewässer gleichzeitig austrocknen.



Abb. 3: Beispiel eines angelegten Ortbetongewässers für die Gelbauchunke

b. Ortbetongewässer für Kreuzkröten (Kleinstgewässer)

Größe: 6 bis 12 m², Flachwasseranteil (max. 30 cm tief) sollte mind. 80 % betragen; die Gewässer sollten in der Größe variieren

Ufer: sehr flache Ufer (Gewässer muss mit einem Besen ausgefegt werden können)

Tiefe: max. 20 cm bis 40 cm; die Gewässer sollten in der max. Tiefe variieren, damit ggf. nicht alle Gewässer gleichzeitig austrocknen.



Abb. 4: Beispiel eines angelegten Ortbetongewässerkomplexes für die Kreuzkröte

c. Ortbetongewässer für Geburtshelferkröten (Kleingewässer)

Größe: 50 m²

Ufer: moderat steile Ufer

Tiefe: 80 cm am tiefsten Punkt (Gewässer dürfen nicht durchfrieren)



Abb. 5: Beispiel eines angelegten Ortbetongewässers für die Geburtshelferkröte

Brunnenringe (mit Ablasseinrichtung)

Die Brunnenringe (werden vom AG gestellt) sind mit einer Betonbodenplatte und einem mit 4 cm großem Loch in der Außenwand in unmittelbarer Bodennähe, versehen. In der Seitenwand befindet sich eine Kunststoffhülse mit Gummidichtung.

Maße:

DN 1000

Höhe: 0,5 m

Gewicht: ca. 690 kg/Stk.

Die Ringe lagern auf dem Werksgelände der Firma Nyrstar (Binsfeldhammer 14 in 52224 Stolberg). Von dort müssen sie vom AN ca. 1-5 km zu den entsprechenden Projektgebieten transportiert werden. Die Ringe müssen so positioniert 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 sein und mit dem umgebenden Substrat abschließen. Je nach Untergrund ist ein Sandbett zur exakten Nivellierung und Standsicherheit notwendig.

Die Ablasseinrichtung zum Ableiten des Wassers besteht aus einem kurzen PVC-Rohr (Durchmesser 4 cm) welches mit einem Verbindungsstück an ein längeres, dickeres PVC Rohr (Durchmesser 5 - 7 cm) anschließt. Die Ablauftrohre werden mit Erdmaterial und/oder Steinen abgedeckt. Die Länge der Rohre hängt vom Gelände ab. Die Komponenten zum Bau der Ablasseinrichtung ab der Außenseite der Brunnenringe sind nicht vorhanden und müssen vom AN besorgt und eingebaut werden. Das Loch auf der Innenseite des Brunnenrings ist mit einem passenden Gummistopfen zu verschließen (werden vom AG gestellt). Aus dem Brunnenring darf bei geschlossener Ablasseinrichtung kein Wasser versickern.

Die eingelassenen Brunnenringe müssen zudem mit Steinen aus ortsüblichem Steinmaterial (ca. 20 bis 30 cm Durchmesser) einseitig angefüllt werden. Die Steine dienen als Ausstiegshilfe und müssen mindestens an einer Stelle bis zur Oberkante reichen. Steine sind in den Gebieten nicht überall vorhanden, können bei Bedarf aber von Flächen des AG im Nahbereich des Lagerortes der Brunnenringe aufgenommen werden.

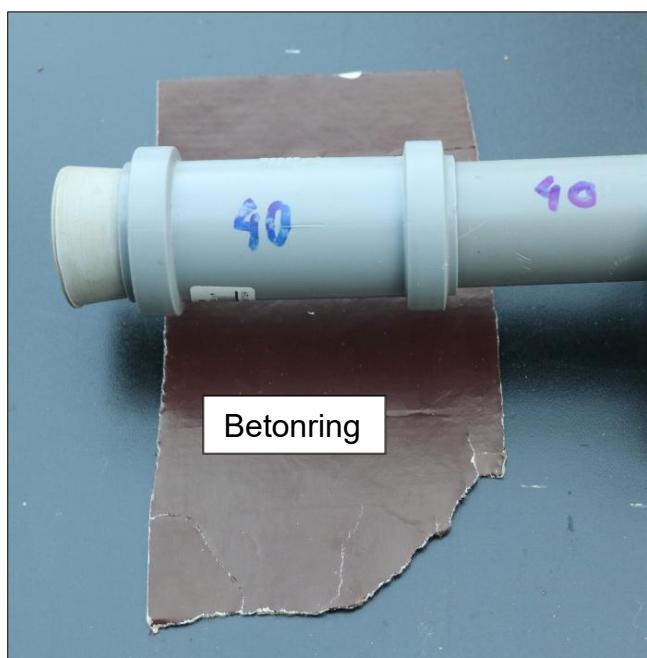


Abb. 6: Angleichung des eingesetzten Brunnenrings mit der umgebenden Erdoberfläche (linkes Bild) und Querschnitt der Ablaufeinrichtung mit Stopfen, Verbindungsstück und Ablussrohr (rechtes Bild)



Abb. 7: Montierte Ablasseinrichtung an der Außenwand des Brunnenrings

Betonschalen für die Kreuzkröte

Die Betonschalen (werden vom AG gestellt) laufen an ihrer Unterseite spitzwinklig zu und verfügen über je vier Schraubgewinde für Transportanker. Es befinden sich vier passende Transportanker im Eigentum der Biologischen Station und können für das Auf- bzw. Abladen bereitgestellt werden.

Maße:

Außen: ca. 2,00 m x 1,00 m x 0,45 m

Gewicht: ca. 700 kg/Stk.

Die Schalen lagern ebenfalls auf dem Werksgelände der Firma Nyrstar (Binsfeldhammer 14 in 52224 Stolberg). Von dort müssen sie vom AN ca. 30 km zum Projektgebiet Carl-Alexander (Los 6) transportiert werden. Die Schalen müssen komplett eingegraben sein, die Oberkante horizontal ausgerichtet sein und mit dem umgebenden Substrat abschließen. Je nach Untergrund ist ein Sandbett zur exakten Nivellierung und Standsicherheit notwendig.



Abb. 8: Betonschalen für die Kreuzkröte am Lagerort des AG

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>

Abflachung Betongewässer

Fünf vorhandene Bestandsgewässer aus Ortbeton (max. Größe 15 m²) sollen durch die Zugabe von neuem Beton abgeflacht werden (Bedarfsposition). Es soll sich um den gleichen Beton wie bei der Anlage neuer Becken handelt. Eine Reduzierung der maximalen Tiefe um ca. 30 cm entspricht einem (Beton-)Volumen von ca. 5 m³ pro Gewässer.

Anforderungen an den Beton:

Betonklasse: mindestens C28/35;

Kohärenz: Erdfeucht

WcF: < 0,5

Millieuklasse: 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 (Glasfiber)**. Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!

5.1.2 Gestalterische Anforderungen

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



Abb. 9: Angelegter Gewässerkomplex nach Beendigung der Baumaßnahmen und anschließender Herrichtung / Gestaltung der Maßnahmenfläche (Foto: Will Niessen)

5.2 Anforderungen an die Errichtung eines Zufahrtstores zur Maßnahmenfläche (Los 3)

Das Projektgebiet Gedaatal ist von der Straße Dickenbruch über ein stark verwittertes Zugangstor aus einem Weidezaun gegen unbefugtes Betreten gesichert. Im Zuge der Gewässeranlage soll das alte Zugangstor gegen ein neues Zugangstor ausgetauscht werden. Es handelt sich um einen Fahrweg durch eine Hecke mit einer Breite von ca. 4 m. Die Markierung im Gelände sind die für den Auftrag verbindlichen Grenzen. Das Tor soll an den Ecken über fest installierte Holzpfähle mit Sicherheitsverstärkung verfügen (vgl. Abb. 10) Das Zugangstor soll einseitig aufklappbar sein und mit einem Bügel an einem Zaunpfahl festgemacht sein. Zur Verstärkung sind innerhalb des Tores Verstärkungen (Rundhölzer) zu befestigen

An das Zufahrtstor werden folgende Anforderungen gestellt:

Material der Zaunpfähle: angespitzte Eichenpfähle mit Eckverstrebung

Länge der Zaunpfähle: mind. 2,0 m (die Zaunpfähle müssen ausreichend tief in den Boden gerammt werden)

Höhe des Zaunes: mind. 1,4 m

Abstand der Zaunpfähle zueinander: ca. 3,0 m

Knotengeflecht: schwer mit Ursusknoten, aluverzinkt, Kantendrähte 3,7 mm, Fülldrähte 3,0 mm

mit U-Krampen verzinkt an Zaunpfähle bzw. Rundhölzer befestigt

Rundhölzer zur Verstärkung:

Länge mind. 1,5 Meter, Durchmesser ca. 8-10 cm

Abstand der Rundhölzer zueinander: ca. 1,0 m



Abb. 10: Beispielbild eines Zugangstores aus Weidezaungitter mit verstärkten Eckpfählen

6) Spezielle Vorgaben

6.1 Maßnahmen Bodenschutz und Altlasten (gilt für alle Lose)

Mehrere Maßnahmenflächen weisen erhöhte Gehalte an Blei, Cadmium und Zink in oberflächennahen Bodenbereichen auf (sie gelten folglich als Altlastenstandorte gemäß Altlasten-Verdachtsflächen-Kataster der StädteRegion Aachen). Aufgrund von z.T. hohen Bodenbelastungen müssen nach Maßgabe des Umweltamtes der StädteRegion Aachen (A 70.4 - Bodenschutz und Altlasten) folgende Maßnahmen zwingend eingehalten werden:

1. Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass bei Arbeiten keine übermäßigen (Staub-) Verwehungen entstehen. Ausgehobenes **Bodenmaterial ist vor Ort zu belassen** und muss im Gelände möglichst abseits von Wegen kompakt deponiert und ggf. mit umliegendem Schnittgut abgedeckt werden. Für den Fall, dass bei Erdarbeiten organoleptisch (z.B. geruchlich oder visuell) auffälliges Bodenmaterial festgestellt wird, ist das Umweltamt der StädteRegion Aachen durch den AG zu benachrichtigen. Die Beseitigung des verunreinigten Bodens kann ausschließlich im Einvernehmen mit dem AG zu erfolgen.
2. Bei der Befahrung mit schweren Geräten wie z.B. Baggern ist **schädlichen Bodenveränderungen wie z.B. Bodenverdichtung mit entsprechenden Maßnahmen vorzubeugen** (Baggerschutzmatten etc.). Abhängig von den aktuellen Wetterbedingungen zum Bauzeitpunkt wird die Vorgehensweise zusammen mit dem AG im Vorfeld und während der Baumaßnahmen festgelegt.
3. **Gilt nur für Los 1 & 2: Die „Regel 101-004, kontaminierte Bereiche“ der DGUV - Deutschen Gesetzlichen Unfall-versicherung (früher: BGR 128 – Regel 128 der berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit)** muss vom AN entsprechend befolgt werden.

6.2 Maßnahmen Gewässerschutz (gilt für alle Lose)

Die Gewässerbauarbeiten im NSG Schlangenberg finden innerhalb eines Wasserschutzgebietes (Zone II) statt. Aufgrund dieser hohen Wertigkeit müssen nach Maßgabe des Umweltamtes der StädteRegion Aachen (A 70.1 Wasserwirtschaft) folgende Maßnahmen zwingend eingehalten werden:

1. Für Unfälle die eine Gewässergefährdung zur Folge haben können, wird durch den AG ein **Alarmplan** aufgestellt, aus dem die notwendigen Gegenmaßnahmen und die hinzuzuziehenden bzw. zu unterrichtenden Stellen zu ersehen sind. Der Alarmplan ist seitens des AN **an geeigneter Stelle gut sichtbar und dauerhaft anzubringen**. Bei Vorfällen, die zu einer Verunreinigung des Rohwassers führen und eine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung nach sich ziehen könnten, sind das Umweltamt der StädteRegion Aachen sowie das Gesundheitsamt der StädteRegion Aachen unverzüglich zu informieren.
2. Es dürfen keine **Baustoffe** verwendet werden, die **auslaugbare und wassergefährdende** Bestandteile enthalten.
3. Während der Bauzeit ist eine ordnungsgemäße Wasserhaltung zu betreiben. Anfallendes **Tages- oder Grundwasser darf nicht ohne wasserrechtliche Erlaubnis abgeleitet werden**. Sofern notwendig, muss eine Erlaubnis durch den AG im Vorfeld eingeholt werden.
4. Alle anfallenden **Schmutzwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen**. 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.

5. Die Wartung, Tankbefüllung und Reparatur von Maschinen und Fahrzeugen aller Art ist im Bereich von Gewässern verboten. Die Maschinen und Fahrzeuge dürfen keinen Verlust an Öl und Schmierstoffen etc. aufweisen. **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.
6. Für den Schadensfall sind ständig **Ölsperren** in ausreichender Länge und Ölbindemittel in ausreichender Menge vorzuhalten. 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 Ölwanne aufzustellen. Öl- oder Abfallauffang-vorrichtungen sind zu überdachen.
7. **Für Schmierstoffe und Hydrauliköle sind ausschließlich biologisch leicht abbaubare Öle zu verwenden.** Soweit der Einsatz von Verbrennungsmotoren erfolgt, sind nur Geräte einzusetzen, die mit besonderen Schutz- bzw. Auffangeinrichtungen versehen sind.
8. Für Treibstofflagerungen im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen sind ausreichende Sicherungen gegen Leckagen zu treffen.
9. **Gilt nur für LOS 1:** Alle Geräte, die wassergefährdende Stoffe enthalten bzw. deren Betrieb solche erfordern, sind mit geeigneten Schutz- und Auffangvorrichtungen zu versehen und **nach Gebrauch außerhalb der Schutzzonen I und II abzustellen.**

6.3 Maßnahmen Vegetationsschutz (gilt für Los 1, 2 und 3)

Für die Gewässeranlage müssen streng geschützte Biotope (Schwermetallrasen) mit einer extrem seltenen Galmei-Vegetation gequert werden. Damit diese Flächen nicht dauerhaft geschädigt werden, sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Dies erfolgt entweder durch die Ausweisung von Tabu-Flächen, welche nicht befahren werden dürfen bzw. in Kombination mit dem Einsatz von Bodenschutzmatten (Bedarfsposition) als Fahrstraße.

6.4 Maßnahmen Bodendenkmalschutz (gilt für Los 1)

Das Gebiet Schlangenberg (Los 1) liegt im Bereich eines Bodendenkmals. Bei der Umsetzung der Maßnahme muss entsprechend Rücksicht auf diese Schatzgut genommen werden.

Als Auflage der Denkmalschutzbehörde mit dem Landschaftsverband Rheinland als Fachbehörde (Amt für Bodendenkmalpflege) müssen die Grabungen zur Anlage der beiden Gewässer aus Ort beton aufgrund des flächigen Bodeneingriffs durch eine archäologische Fachfirma begleitet werden. Diese führt parallel zu den Baggerarbeiten eine fachgerechte wissenschaftliche Untersuchung, Dokumentation und Bergung durch.

Folgendes Vorgehen ist nach Maßgabe des LVR angedacht: Eine Anwesenheit einer archäologischen Fachperson ist nur während der Baggerarbeiten und nach dem Abziehen des Oberbodens (B-Horizont) notwendig. Die

Baggerarbeiten müssen Schicht für Schicht erfolgen (planumsweises Abziehen unter archäologischer Anweisung). Für den Fall das archäologische Befunde festgestellt werden, müssen diese zuerst von der Fachfirma dokumentiert werden (Dokumentation des Planums mit Beschreibung, Vermessung und Fotographie). Je nach Fundobjekt ist eine Dokumentation im Profil notwendig und im Anschluss eine Entnahme des Restbefundes. Dementsprechend kann es im Rahmen der Baggerarbeiten der beiden Gewässer aus Ortbeton zu Verzögerungen und kurzfristigen Unterbrechungen bzw. Baustillstandszeiten während der Bauausführung kommen.

Der Einbau der Brunnenringe in den übrigen Bereichen der Maßnahmenfläche stellt einen geringeren Eingriff in bereits gestörte Bereiche dar. Da jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, dass hierbei weiteres Fundmaterial im Kontext einer steinzeitlichen Besiedlung zutage gefördert werden, werden die Arbeiten ebenfalls durch den LVR archäologisch begleitet, allerdings in einem deutlich kleineren Umfang als bei den beschriebenen Ortbetongewässern. Die Bauarbeiten **müssen mindestens vier Wochen** vor Beginn beim LVR durch den AG angemeldet werden. Dies ist in der Zeitplanung entsprechend zu berücksichtigen.

7) Maßnahmenumsetzung

7.1 Bauzeitenplan, Ausführungsfristen, Arbeitszeiten

Unmittelbar nach Auftragerteilung 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 Auftragerteilung für alle Lose zwingend bis Ende September 2026 umzusetzen. Die Maßnahmenumsetzung muss neben den Witterungsbedingungen (Vermeidung von Bodenschäden, Betontrocknungsprozess) auch an die Verfügbarkeit des AG (ökologischen Baubegleitung) angepasst werden.

Der AN legt dem AG einen Bauzeitenplan mit den avisierten Arbeitseinsätzen vor. Für Los 1 ist eine Vorlaufzeit von mindestens 6 Wochen vorher einzuhalten (Beteiligung Bodendenkmalschutz), zusätzlich ist dort ein Baubeginn nicht vor Mitte Juli möglich. Wochenendarbeiten sind generell nicht gestattet. Den konkreten Arbeitsbeginn zeigt der AN dem AG spätestens 5 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. Grundsätzlich aber muss die Gewässeranlage in den jeweiligen Maßnahmenflächen (gem. Los 1-6) nach Arbeitsbeginn ohne Verzug gewährleistet werden.

7.2 Örtliche Ökologische Baubegleitung

Eine örtliche Ökologische Baubegleitung (ÖBB) erfolgt durch MitarbeiterInnen des LIFE Amphibienprojektes der Biologischen Station. Die Standorte, genaue Anzahl und Größe bzw. Tiefe der Gewässer (Kapitel 5) sowie speziellen Vorgaben und Bestimmungen (Kapitel 6) sind mit der ökologischen Baubegleitung vor Umsetzung der Maßnahmen abzustimmen. Die ÖBB 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 ÖBB zu besprechen und zu bereinigen.

7.3 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.

7.4 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.

7.5 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 salamandivorans verursacht, ist in aquatischen und semi-aquatischen Amphibienlebensräumen der Eifel, angrenzenden niederländischen und belgischen Gebieten, dem Ruhrgebiet und in vereinzelten 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, Wasservögel) und letztlich auch wir Menschen (z. B. über Schuhe, Fahrzeuge) sein.

7.6 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.
- 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.
- Es dürfen nur Geräte und Werkzeuge zum Einsatz kommen, die zuvor nicht im Bereich kontaminiierter 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.
- Lager- und Abstellflächen stehen nur eingeschränkt zur Verfügung. Sie werden bei Bedarf von der Ökologischen Baubegleitung ausgewiesen und markiert, nur diese sind zu nutzen.
- 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).
- Bei Lieferung von Bau-, Roh- und Betriebsstoffen durch den AN sind ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene und mit DIN-Zeichen versehen 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 (Projektgebiet Schlangenberg, Stolberg)

Leistung: Planung und Anlage von Brunnenringen und Ortbetongewässer für die Geburtshelferkröte

Kalkulationsgrundlage: 25 Stück Brunnenringe
2 Stück Ortbetongewässer (je 50 m²)

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helper	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für Baumaschinen und -Geräte vor Ort	Stunde			
4	Raupenbagger, max. 10 t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Sortiergreifer o.ä. – Zubehör Bagger (Bewegen der Brunnenringe etc.)	Stunde			
7	Stemmhammer / Anbauhammer – Zubehör Bagger zum Stemmen von Gestein (bei Bedarf)	Stunde			
8	Traktor mit Hänger oder Ähnliches zum Transport des Betongemisches, falls Betonmischer nicht nah an die Gewässer heranfahren kann oder sonstiger Baumaterialien vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Traktor mit Hänger / oder Ähnliches inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
10	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
12	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches oder Brunnenringe (bei Bedarf)	Stunde			
13	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
14	Lasergerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			

15	EPDM-Kautschukfolie für Gewässer, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
16	Polyestervlies 200 g/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, bitumenverträglich, verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
17	Sand für Gewässerunterbau, inkl. Anlieferung	t			
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 (Glasfiber). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m ³			
19	Lieferung Beton zur Baustelle z.B. im Betonmischer	pauschal			
20	Standzeiten des Betonmischers an Baustelle während des Abladens/Einbaus (bei Bedarf)	Stunde			
21	Lieferung der Brunnenringe vom Lagerort des AG zur Maßnahmenfläche	pauschal			
22	Material Ablaufeinrichtungen für Brunnenringe (siehe 5.1.1)	Stück		25	
23	Sand inkl. Anlieferung; zum Einbau der Brunnenringe (bei Bedarf)	t			
24	Schutz des Oberbodens auf einer Fläche von ca. 75 m ² durch die Verwendung von Baggermatten (o.Ä.) (bei Bedarf)	pauschal			
	Angebotssumme Los 1				€

Leistungsprogramm / Angebot

Bieter: _____

Los 2 (Projektgebiet Werther Heide, Stolberg)

Leistung: Planung und Anlage von Brunnenringen und Ortbetongewässer für die Geburtshelferkröte

Kalkulationsgrundlage: 10 Stück Brunnenringe
1 Stück Ortbetongewässer (50 m²)

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für Baumaschinen und -Geräte 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 Brunnenringe etc.)	Stunde			
7	Stemmhammer / Anbauhammer – Zubehör Bagger zum Stemmen von Gestein (bei Bedarf)	Stunde			
8	Traktor mit Hänger oder Ähnliches zum Transport des Betongemisches, falls Betonmischer nicht nah an die Gewässer heranfahren kann oder sonstiger Baumaterialien vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Traktor mit Hänger / oder Ähnliches inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
10	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
12	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches oder Brunnenringe (bei Bedarf)	Stunde			
13	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			

14	Lasergerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
15	EPDM-Kautschukfolie für Gewässer, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
16	Polyestervlies 200 g/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, bitumenverträglich, verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
17	Sand für Gewässerunterbau, inkl. Anlieferung	t			
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 (Glasfiber). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	M ³			
19	Lieferung Beton zur Baustelle z.B. im Betonmischer	pauschal			
20	Standzeiten des Betonmischers an Baustelle während des Abladens/Einbaus (bei Bedarf)	Stunde			
21	Lieferung der Brunnenringe vom Lagerort des AG zur Maßnahmenfläche	pauschal			
22	Material Ablaufeinrichtungen für Brunnenringe (siehe 5.1.1)	Stück		10	
23	Sand inkl. Anlieferung; zum Einbau der Brunnenringe (bei Bedarf)	t			
24	Schutz des Oberbodens auf einer Fläche von ca. 75 m ² durch die Verwendung von Baggermatten (o.Ä.) (bei Bedarf)	pauschal			
	Angebotssumme Los 2				€

Leistungsprogramm / Angebot

Bieter: _____

Los 3 (Projektgebiet Gedautal & Tatternsteine, Stolberg)

Leistung: Planung und Anlage von Brunnenringen und Ortbetongewässer für die Gelbbauchunke

Kalkulationsgrundlage: 8 Stück Brunnenringe
 2 Stück Ortbetongewässer (je 10 m²)

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helper	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für Baumaschinen und -Geräte 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 Brunnenringe etc.)	Stunde			
7	Stemmhammer / Anbauhammer – Zubehör Bagger zum Stemmen von Gestein (bei Bedarf)	Stunde			
8	Traktor mit Hänger oder Ähnliches zum Transport des Betongemisches, falls Betonmischer nicht nah an die Gewässer heranfahren kann oder sonstiger Baumaterialien vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Traktor mit Hänger / oder Ähnliches inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
10	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
12	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches oder Brunnenringe (bei Bedarf)	Stunde			
13	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
14	Lasgerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			

15	EPDM-Kautschukfolie für Gewässer, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
16	Polyestervlies 200 g/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, bitumenverträglich, verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
17	Sand für Gewässerunterbau, inkl. Anlieferung	t			
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 (Glasfiber). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	M ³			
19	Lieferung Beton zur Baustelle z.B. im Betonmischer	pauschal			
20	Standzeiten des Betonmischers an Baustelle während des Abladens/Einbaus (bei Bedarf)	Stunde			
21	Lieferung der Brunnenringe vom Lagerort des AG zur Maßnahmenfläche	pauschal			
22	Material Ablaufeinrichtungen für Brunnenringe (siehe 5.1.1)	Stück		8	
23	Sand inkl. Anlieferung; zum Einbau der Brunnenringe (bei Bedarf)	t			
24	Lieferung Material für Weidetorzaun (siehe 5.2) 4 Stück Zaunpfähle (angespitzte Eichenpfähle); Länge mind. 2,0 m, Durchmesser mind. 0,2 m 4 Stück Rundhölzer (Verstärkungselemente); Länge mind. 1,5 m, Durchmesser ca. 8-10 cm 1 Stück Knotengeflecht (schwer mit Ursusknoten, aluverzinkt); Kantendrähte 3,7 mm, Fülldrähte 3,0 mm inkl. U-Krampen verzinkt	pauschal			
25	Montage Weidetorzaun im Bereich einer Zufahrt laut Beschreibung (siehe 5.2) Länge 4 m mit zwei verstärkten Torpfosten an den Seiten und einen verstärken Tor aus Knotengeflecht	4 m			
26	Schutz des Oberbodens auf einer Fläche von ca. 75 m ² durch die Verwendung von Baggermatten (o.Ä.) (bei Bedarf)	pauschal			
	Angebotssumme Los 3				€

Leistungsprogramm / Angebot

Bieter: _____

Los 4 (Projektgebiet Kelmesberg & Brockenberg, Stolberg)

Leistung: Planung und Anlage von Brunnenringen und Ortbetongewässer für die Geburtshelferkröte

Kalkulationsgrundlage: 18 Stück Brunnenringe
1 Stück Ortbetongewässer (50 m²)

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helper	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für Baumaschinen und -Geräte 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 Brunnenringe etc.)	Stunde			
7	Stemmhammer / Anbauhammer - Zubehör Bagger zum Stemmen von Gestein (relevant für max. 15 Brunnenringe)	Stunde			
8	Traktor mit Hänger oder Ähnliches zum Transport des Betongemisches, falls Betonmischer nicht nah an die Gewässer heranfahren kann oder sonstiger Baumaterialien vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Traktor mit Hänger / oder Ähnliches inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
10	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
12	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches oder Brunnenringe (bei Bedarf)	Stunde			
13	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
14	Lasergerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			

15	EPDM-Kautschukfolie für Gewässer, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
16	Polyestervlies 200 g/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, bitumenverträglich, verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
17	Sand für Gewässerunterbau, inkl. Anlieferung	t			
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 (Glasfiber). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m ³			
19	Lieferung Beton zur Baustelle z.B. im Betonmischer	pauschal			
20	Standzeiten des Betonmischers an Baustelle während des Abladens/Einbaus (bei Bedarf)	Stunde			
21	Lieferung der Brunnenringe vom Lagerort des AG zur Maßnahmenfläche	pauschal			
22	Material Ablaufeinrichtungen für Brunnenringe (siehe 5.1.1)	Stück		18	
23	Sand inkl. Anlieferung; zum Einbau der Brunnenringe (bei Bedarf)	t			
	Angebotssumme Los 4				€

Leistungsprogramm / Angebot

Bieter: _____

Los 5 (Projektgebiet Kinzweiler, Eschweiler)

Leistung: Planung und Anlage von Ortbetongewässer für die Kreuzkröte

Kalkulationsgrundlage: 6 Stück Ortbetongewässer (2,5 m x 2,5 m bei einer Tiefe von 30 cm)

6 Stück Ortbetongewässer (3,0 m x 3,0 m bei einer Tiefe von 40 cm)

3 Stück Ortbetongewässer (3,5 m x 3,5 m bei einer Tiefe von 30 cm)

3 Stück Ortbetongewässer (3,5 m x 3,5 m bei einer Tiefe von 40 cm)

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für Baumaschinen und -Geräte vor Ort	Stunde			
4	Raupenbagger, max. 10t mit Grabschaufel	Stunde			
5	Lieferung und Abtransport Raupenbagger inkl. Fahrer	pauschal			
6	Sortiergreifer o.ä. - Zubehör Bagger (Umsetzen von Material etc.)	Stunde			
7	Stemmhammer / Anbauhammer - Zubehör Bagger zum Stemmen von Gestein (bei Bedarf)	Stunde			
8	Traktor mit Hänger oder Ähnliches zum Transport des Betongemisches, falls Betonmischer nicht nah an die Gewässer heranfahren kann oder sonstiger Baumaterialien vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Traktor mit Hänger / oder Ähnliches inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
10	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
12	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches oder sonstiger Materialien (bei Bedarf)	Stunde			

13	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
14	Lasergerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
15	EPDM-Kautschukfolie für Gewässer, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
16	Polyestervlies 200 g/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, bitumenverträglich, verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
17	Sand für Gewässerunterbau, inkl. Anlieferung	t			
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 (Glasfiber). Keine weiteren Zusätze sind zugelassen!	m ³			
19	Lieferung Beton zur Baustelle z.B. im Betonmischer	pauschal			
20	Standzeiten des Betonmischers an Baustelle während des Abladens/Einbaus (bei Bedarf)	Stunde			
	Angebotssumme Los 5				€

Leistungsprogramm / Angebot

Bieter: _____

Los 6 (Projektgebiet Carl-Alexander, Baesweiler)

Leistung: Planung und Anlage von Betonschalen und Ortbetongewässer für die Kreuzkröte sowie die nachträgliche Verflachung von Bestandsgewässer aus Ortbeton

Kalkulationsgrundlage: 5 Stück Betonschalen

3 Stück Ortbetongewässer (2,5 m x 2,5 m bei einer Tiefe von 30 cm)

2 Stück Ortbetongewässer (3,0 m x 3,0 m bei einer Tiefe von 30 cm)

5 Stück Ortbetongewässer (Abflachung Bestandsgewässer)

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Einzelpreis	Menge	Gesamtpreis netto in Euro
1	Bauleitung	Stunde			
2	Helfer	Stunde			
3	Fahrer bzw. Maschinenführer für Baumaschinen und -Geräte 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 Betonschalen etc.)	Stunde			
7	Stemmhammer / Anbauhammer - Zubehör Bagger zum Stemmen von Gestein (bei Bedarf)	Stunde			
8	Traktor mit Hänger oder Ähnliches zum Transport des Betongemisches, falls Betonmischer nicht nah an die Gewässer heranfahren kann oder sonstiger Baumaterialien vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
9	Lieferung und Abtransport Traktor mit Hänger / oder Ähnliches inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
10	Raupenkipper 2,5 t zum Transport des Betongemisches vor Ort (bei Bedarf)	Stunde			
11	Lieferung und Abtransport Raupenkipper inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
12	Radlader, 6 Tonnen alternativ / ergänzend zum Transport des Betongemisches oder Brunnenringe (bei Bedarf)	Stunde			

13	Lieferung und Abtransport Radlader inkl. Fahrer (bei Bedarf)	pauschal			
14	Lasergerät zum Vermessen der Höhen	Stunde			
15	EPDM-Kautschukfolie für Gewässer, mind. 1,0 mm dick, inkl. Anlieferung	m ²			
16	Polyestervlies 200 g/m ² ; diffusionsoffen, UV-stabil, bitumenverträglich, verrottungsfest; inkl. Anlieferung	m ²			
17	Sand für Gewässerunterbau, inkl. Anlieferung	t			
18	Faserbetongemisch aus Beton für Gewässerneuanlagen 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			
19	Lieferung Beton zur Baustelle z.B. im Betonmischer	pauschal			
20	Standzeiten des Betonmischers an Baustelle während des Abladens/Einbaus (bei Bedarf)	Stunde			
21	Lieferung der Betonschalen vom Lagerort des AG zur Maßnahmenfläche	pauschal			
23	Sand inkl. Anlieferung; zum Einbau der Betonschalen (bei Bedarf)	t			
24	Faserbetongemisch aus Beton (s. Pos18) für Abflachung: 5 vorhandene Bestandsgewässer aus Ort beton (max. Größe 15 m ²) sollen durch die Zugabe von neuem Beton abgeflacht werden (Bedarfsposition) 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		25	
	Angebotssumme Los 6				€

Zusammenfassung

Lose	Angebotssumme in Euro
Los 1 (Projektgebiet Schlangenberg)	
Los 2 (Projektgebiet Werther Heide)	
Los 3 (Projektgebiete Gedautal & Tatternsteine)	
Los 4 (Projektgebiete Kelmesberg & Brockenberg)	
Los 5 (Projektgebiet Kinzweiler)	
Los 6 (Projektgebiet Carl-Alexander)	
Gesamt (netto)	
zzgl. Mwst _____ %	
Angebotssumme gesamt (brutto)	

Ort, Datum; Unterschrift Bieter _____

OHNE IHRE UNTERSCHRIFT IST DAS ANGEBOT NICHT GÜLTIG!

Anlage 1: Übersichtskarte des Projektgebietes Schlangenberg (Los 1)

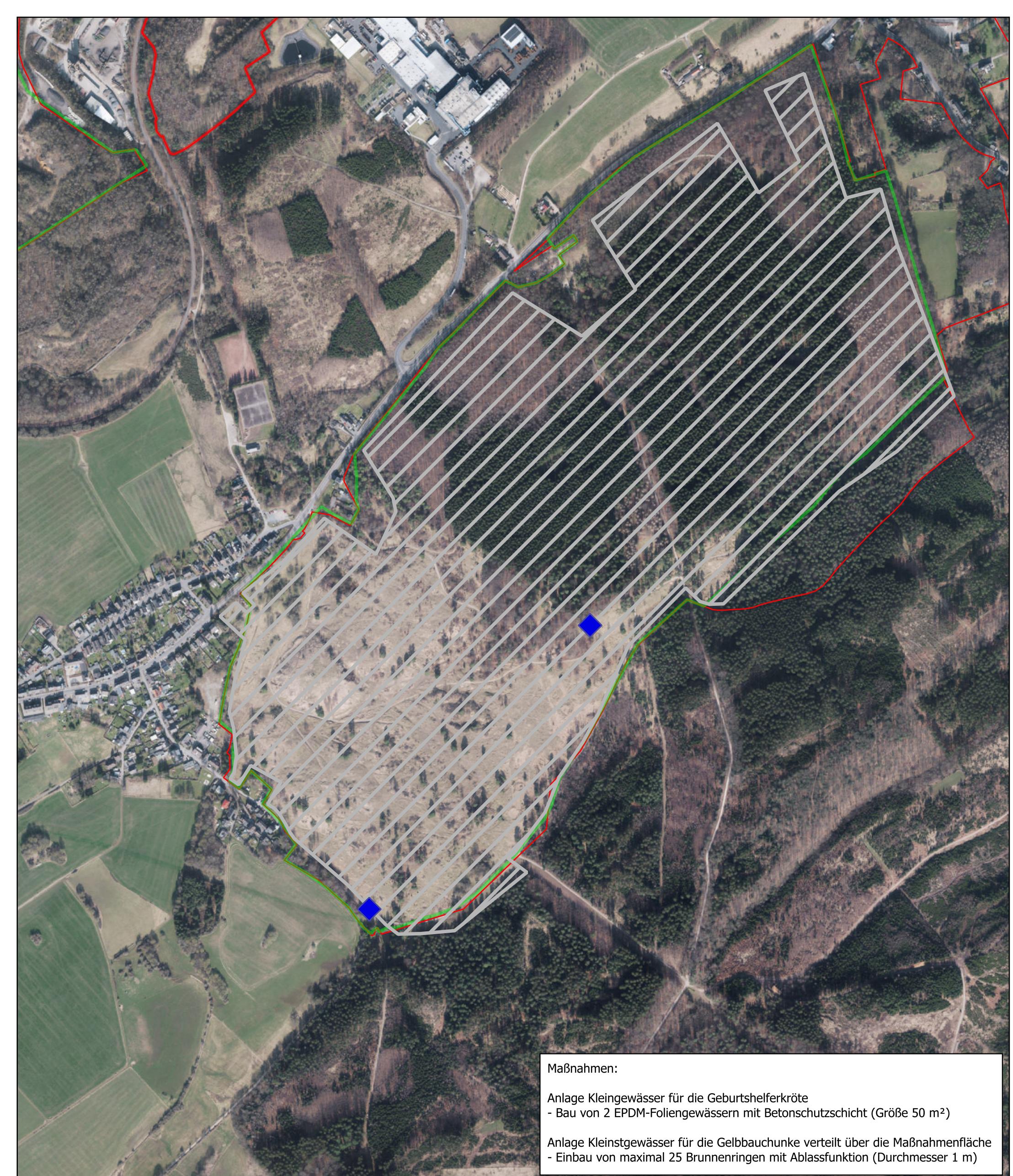
Anlage 2: Übersichtskarte des Projektgebietes Werther Heide (Los 2)

Anlage 3: Übersichtskarte der Projektgebiete Gedautal & Tatternsteine (Los 3)

Anlage 4: Übersichtskarte des Projektgebietes Kelmesberg & Brockenberg (Los 4)

Anlage 5: Übersichtskarte des Projektgebietes Kinzweiler (Los 5)

Anlage 6: Übersichtskarte des Projektgebietes Carl-Alexander (Los 6)



Maßnahmen:

Anlage Kleingewässer für die Geburtshelferkröte
- Bau von 2 EPDM-Foliengewässern mit Betonschutzschicht (Größe 50 m²)

Anlage Kleinstgewässer für die Gelbbauchunke verteilt über die Maßnahmenfläche
- Einbau von maximal 25 Brunnenringen mit Ablassfunktion (Durchmesser 1 m)



Übersicht des Projektgebietes Schlangenberg, Stolberg (Los 1)

Anlage 1 zur Vergabe AV 3089

www.life-amphibienverbund.de

Maßstab: 1:6.500

0 100 200 300 m



Stand: 15.12.2025

Geprüft:

Legende

- Maßnahmenfläche
- Grenze Naturschutzgebiet (NSG)
- Grenze FFH-Gebiet
- ◆ geplanter Standort EPDM-Foliengewässer mit Betonschutzschicht

Projektträger:



Zweifaller Str. 162
52224 Stolberg

Tel.: 02402/12 6 17 - 0
Fax: 02402/12 6 17 - 29

www.bs-aachen.de

Projektpartner:

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Gefördert durch:



Städteregion Aachen

Zur Unterstützung von:



NATURA 2000



Maßnahmen:

Anlage Kleingewässer für die Geburtshelferkröte
- Bau eines EPDM-Foliengewässers mit Betonschutzschicht (Größe 50 m²)

Anlage Kleingewässer für die Gelbbauchunke verteilt über die Maßnahmenfläche
- Einbau von maximal 10 Brunnenringen mit Ablassfunktion (Durchmesser 1 m)



www.life-amphibienverbund.de

Übersicht des Projektgebietes Werther Heide, Stolberg (Los 2)

Anlage 2 zur Vergabe AV 3089

Maßstab: 1:1.000

0 10 20 30 m

© Geobasisdaten: Bezirksregierung Köln,
Abteilung Geobasis NRW



Stand: 15.12.2025

Geprüft:

Legende

- Maßnahmenfläche
- Grenze Naturschutzgebiet (NSG)
- Grenze FFH-Gebiet
- ◆ geplanter Standort EPDM-Foliengewässer mit Betonschutzschicht

Projektträger:



Zweifaller Str. 162
52224 Stolberg

Tel.: 02402/12 6 17 - 0
Fax: 02402/12 6 17 - 29

www.bs-aachen.de

Projektpartner:

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Gefördert durch:



StädteRegion Aachen

Zur Unterstützung von:



NATURA 2000



Maßnahmen (Gedautal):

Anlage Kleingewässer für die Gelbbauchunke
- Anlage von zwei EPDM-Foliengewässern mit Betonschutzschicht (Größe 10 m²)

Anlage Kleingewässer für die Gelbbauchunke
- Einbau von maximal 5 Brunnenringen (Durchmesser 1 m)



Maßnahmen (Tatternsteine):

Anlage Kleingewässer für die Gelbbauchunke
- Einbau von maximal 3 Brunnenringen (Durchmesser 1 m)



www.life-amphibienverbund.de

Übersicht der Projektgebiete Gedautal & Tatternsteine, Stolberg (Los 3)

Anlage 3 zur Vergabe AV 3089

Maßstab: 1:2.250

0 30 60 90 m



Stand: 15.12.2025

Geprüft:

Legende

- Maßnahmenflächen
- Grenze Naturschutzgebiet (NSG)
- Grenze FFH-Gebiet
- geplanter Standort EPDM-Foliengewässer mit Betonschutzschicht

Projektträger:



Zweifaller Str. 162
52224 Stolberg

Tel.: 02402/12 6 17 - 0
Fax: 02402/12 6 17 - 29

www.bs-aachen.de

Projektpartner:

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Gefördert durch:



StädteRegion Aachen

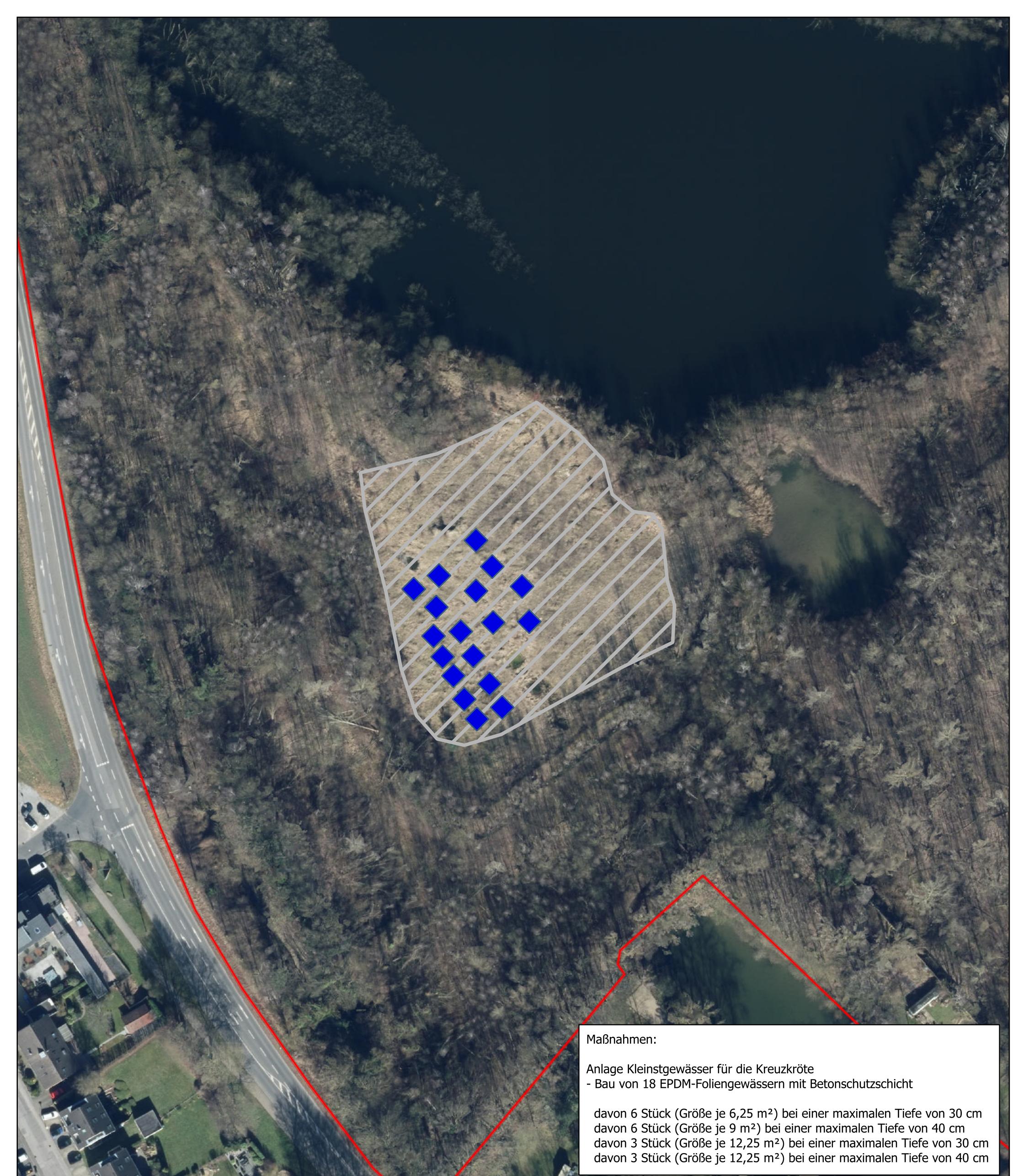
Zur Unterstützung von:



NATURA 2000



<p>Übersicht der Projektgebiete Kelmesberg & Brockenberg, Stolberg (Los 4)</p> <p>Anlage 4 zur Vergabe AV 3089</p> <p>Maßstab: 1:2.500</p> <p>0 40 80 120 m</p> <p>© Geobasisdaten: Bezirksregierung Köln, Abteilung Geobasis NRW</p>	<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Maßnahmenfläche ■ Grenze Naturschutzgebiet (NSG) ■ Grenze FFH-Gebiet ◆ geplanter Standort EPDM-Foliengewässer mit Betonschutzschicht 	<p>Projektträger: BIOLOGISCHE STATION StädteRegion Aachen e.V. Zweifaller Str. 162 52224 Stolberg Tel.: 02402/12 6 17 - 0 Fax: 02402/12 6 17 - 29</p> <p>Projektpartner: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen www.bs-aachen.de </p> <p>Gefördert durch: </p>
<p>Stand: 15.12.2025</p> <p>Geprüft:</p>		



Maßnahmen:

Anlage Kleinstgewässer für die Kreuzkröte
- Bau von 18 EPDM-Foliengewässern mit Betonschutzschicht

davon 6 Stück (Größe je 6,25 m²) bei einer maximalen Tiefe von 30 cm
davon 6 Stück (Größe je 9 m²) bei einer maximalen Tiefe von 40 cm
davon 3 Stück (Größe je 12,25 m²) bei einer maximalen Tiefe von 30 cm
davon 3 Stück (Größe je 12,25 m²) bei einer maximalen Tiefe von 40 cm

Übersicht des Projektgebietes Kinzweiler, Eschweiler (Los 5)

Anlage 5 zur Vergabe AV 3089

Legende

- Maßnahmenfläche
- Grenze Naturschutzgebiet (NSG)
- geplanter Standort EPDM-Foliengewässer mit Betonschutzschicht



www.life-amphibienverbund.de

Maßstab: 1:1.000

0 10 20 30 m



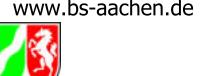
Stand: 15.12.2025

Geprüft:

Projektträger:
 BIOLOGISCHE STATION
StädteRegion Aachen e.V.

Zweifaller Str. 162
52224 Stolberg
Tel.: 02402/12 6 17 - 0
Fax: 02402/12 6 17 - 29

Projektpartner:
Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Zur Unterstützung von:



Maßnahmen:

Anlage Kleinstgewässer für die Kreuzkröte

- Bau von 3 EPDM-Foliengewässern mit Betonschutzschicht

davon 2 Stück ($6,25 \text{ m}^2$) mit einer maximalen Tiefe von 30 cm
davon 1 Stück (9 m^2) mit einer maximalen Tiefe von 30 cm

Maßnahmen:

Anlage Kleinstgewässer für die Kreuzkröte

- Bau von 2 EPDM-Foliengewässern mit Betonschutzschicht

davon 1 Stück (Größe $6,25 \text{ m}^2$) mit einer maximalen Tiefe von 30 cm
davon 1 Stück (Größe 9 m^2) mit einer maximalen Tiefe von 30 cm

- Einbau von 5 Betonschalen (Größe je 2 m^2)

- Abflachung von maximal 5 EPDM-Foliengewässern (Bestandsgewässer) durch
zusätzlichen Betonauftrag



www.life-amphibienverbund.de

Übersicht der Projektgebiete Carl-Alexander, Baesweiler (Los 6)

Anlage 6 zur Vergabe AV 3089

Maßstab: 1:1.000

0 20 40 60 m



Stand: 15.12.2025

Geprüft:

Legende

■ Maßnahmenfläche

■ Grenze Naturschutzgebiet (NSG)

◆ geplanter Standort EPDM-Foliengewässer mit Betonschutzschicht

Projektträger:

Biologische STATION
Städteregion Aachen e.V.

Zweifaller Str. 162
52224 Stolberg
Tel.: 02402/12 6 17 - 0
Fax: 02402/12 6 17 - 29

Projektpartner:
Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



www.bs-aachen.de

Gefördert durch:



Zur Unterstützung von:

