

Förderung von Pionier-Amphibien in der StädteRegion Aachen - eine Zwischenbilanz des Projektes „LIFE-Amphibienverbund“



© Will Niessen



© Claudia Welter

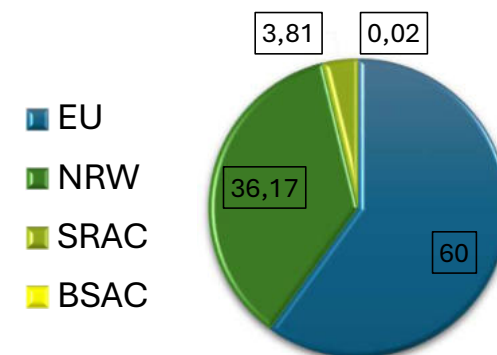


Bettina Krebs, Biologische Station StädteRegion Aachen e.V.

Eckdaten LIFE-Amphibienverbund

Laufzeit: 01.01.2017 bis 31.12.2027
Träger: Biologische Station StädteRegion Aachen e.V.
Partner: Umweltministerium (MUNV) NRW
Volumen: 4.220.892 Euro
Beteiligte: Naturschutzbehörden, Projektkommunen,
 Naturschutzvereine,
 viele weitere Stakeholder....

Finanzierung (%)



Die Zielarten

Geburtshelferkröte

Alytes obstetricans
Annex IV



Gelbbauchunke

Bombina variegata
Annex II, IV



Kreuzkröte

Epidalea calamita
Annex IV



Die Zielarten: Pioniere unter den Amphibien

brauchen offenen Landlebensraum

Geburtshelferkröte

Gelbbauchunke

Kreuzkröte

brauchen temporäre Gewässer

Dynamik / Störung

Dynamische Lebensräume

Primär: Flussauen / Bachauen



© Diego Cruciat wikimedia

Sekundär: Abgrabungen, Halden....



© Lenzen-Glorius vlgdesign

Die Projekt-Region

- reicht von der Voreifel bis in die Jülicher Börde
- ehemalige Bergbauregion
- aktiv in 40 Gebieten: innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten (NSG und Natura 2000) ...

Legende

© Geobasisdaten: Bezirksregierung Köln,
Abteilung Geobasis NRW

 Projektregion

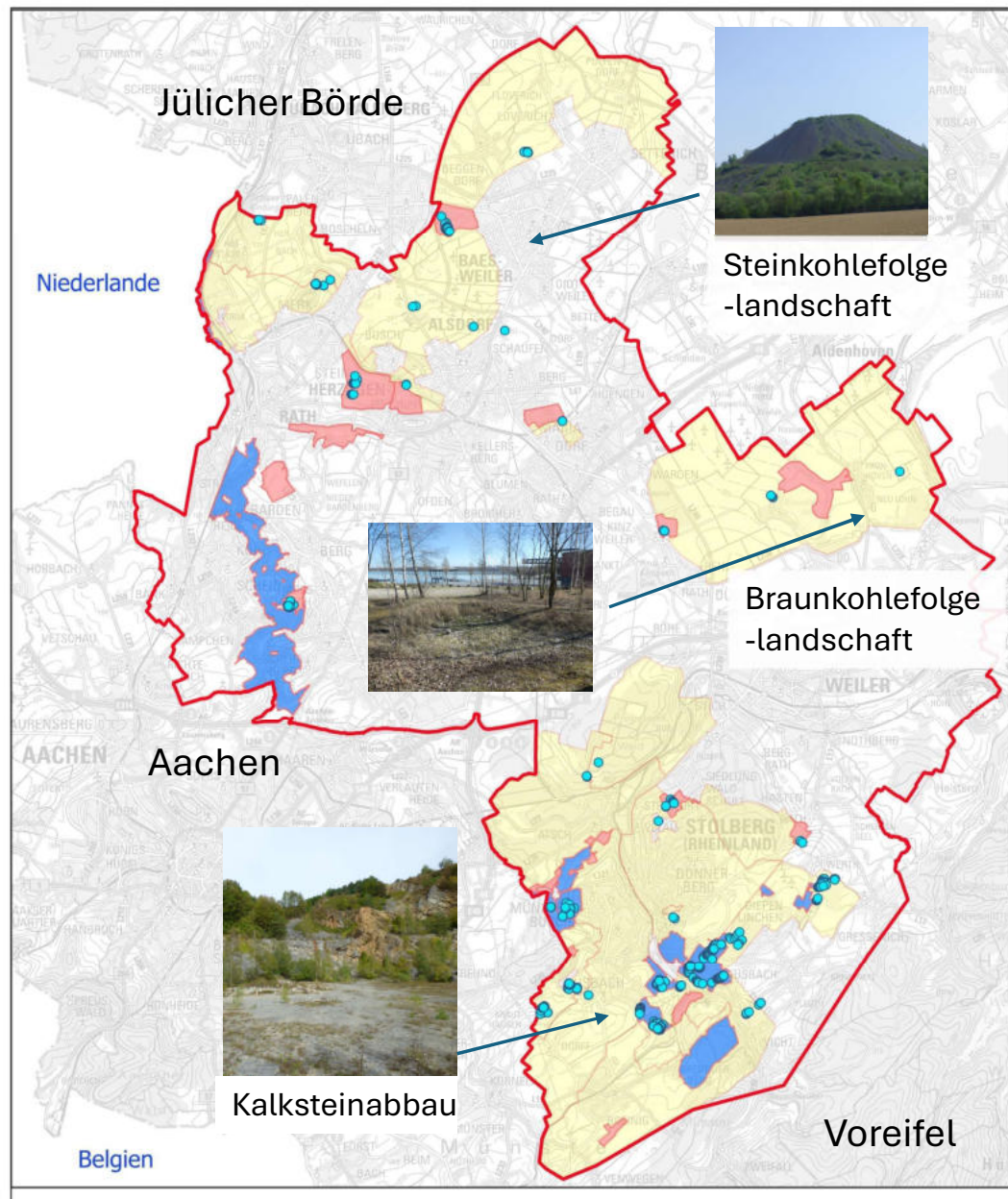
 Projektgewässer

Projektgebiete

 Natura 2000-Gebiet (FFH)

 Naturschutzgebiet (NSG)

 Landschaftsschutzgebiet (LSG) oder ohne Schutz



Problem: fehlende Dynamik in Schutzgebieten



stillgelegte Kalksteinbrüche



ehemalige Bergehalden



ehemalige Kieswäsche

Problem: fehlender Zugriff in der Normallandschaft



Ackersenk



aktive Abgrabungen



genehmigte Verfüllungen

Die Projektziel(e)

Erhaltungszustand der Arten in der StädteRegion verbessern

durch

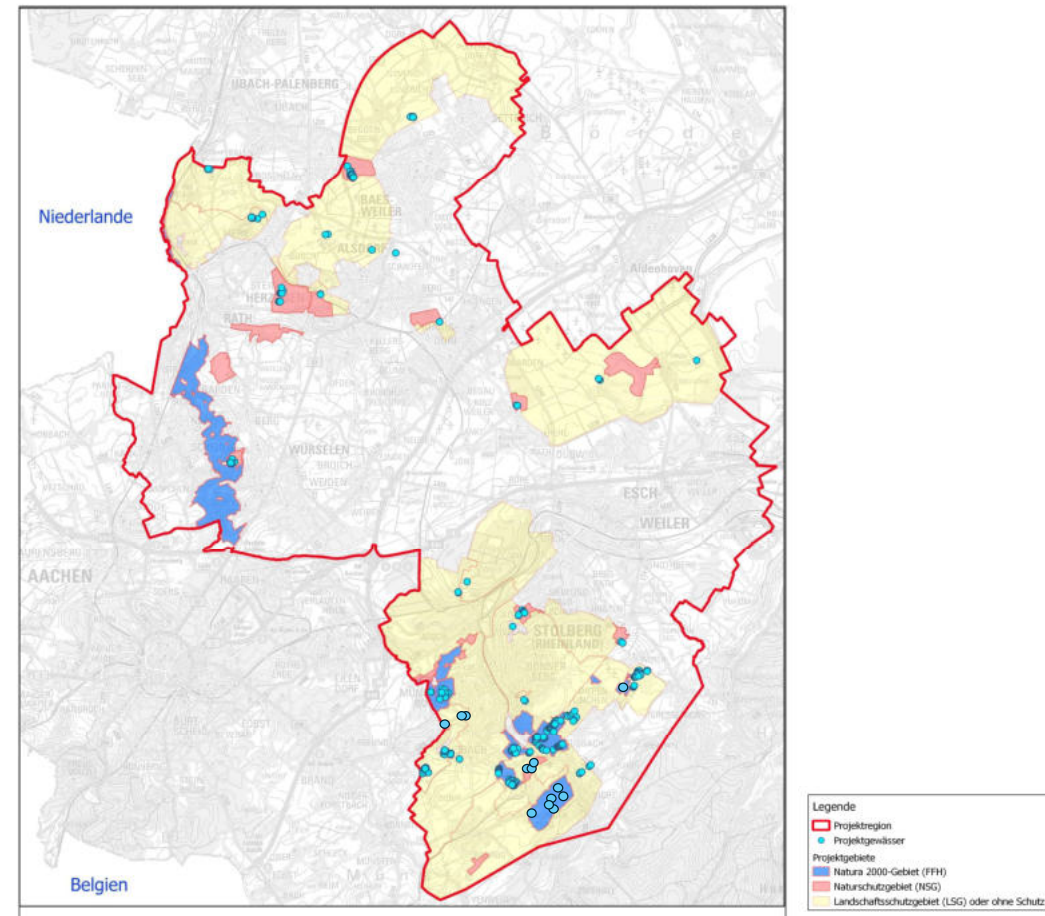
- Verbesserung der Habitatqualität in den (sekundären) Lebensräumen
- Vernetzung der Vorkommen durch Trittsteinbiotope
- Wiederansiedlung der Gelbbauchunke in zwei Gebieten
- Seit 2024: Vermeidung von Beeinträchtigungen durch den invasiven Waschbären
- Stakeholder-Kommunikation (Abbaubetriebe, Landbewirtschaftende;)

Habitatqualität: Fortpflanzungsgewässer schaffen

- bisher > 700 Gewässer in 40 Gebieten angelegt
- vor allem technogene Gewässer nach niederländischem Vorbild

Gewässer sollen

- in Gebieten ohne verdichtungsfähigen Untergrund funktionieren
- pflegeleicht sein
- lange halten
- angepasst sein, an die unterschiedlichen Ansprüche der Arten



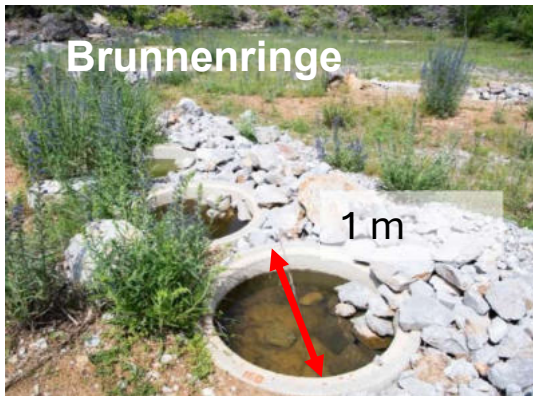
Typen von technogenen Gewässern

Typ EPDM-Folien-Gewässer mit Betonschutzschicht



- variabel in Größe, Tiefe und Form, Ablauf möglich
- für alle Zielarten grundsätzlich geeignet
- trocken legen für Kreuzkröte und Gelbbauchunke wichtig

Typ Brunnenring mit Ablass



- kostengünstig
- nur für Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte
- trocken legen für Gelbbauchunke wichtig

Pflege der technogenen Gewässer

Ziel: Pioniercharakter der Gewässer erhalten

After LIFE

Wie?

- trocken legen im Winter / Frühjahr
- Schlamm und organisches Material entfernen
- Libellenlarven und andere Prädatoren absammeln

Wie oft?

- Kreuzkröte: (möglichst) jährliche Reinigung
- Gelbbauchunke: alle zwei Jahre im Wechsel
- Geburtshelferkröte: nach Bedarf

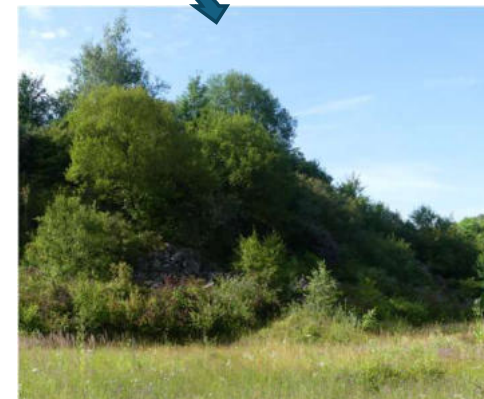
Wer?

- Landschaftspflegegruppe und Naturschutzverein



Habitatqualität: besonnte Landlebensräume & Verstecke

Sukzession



Pflege Landlebensraum

After LIFE



Biologische Station



Naturschutzbehörde



Ehrenamt



plus 6 ha ext. Ackernutzung

Vertragsnaturschutz



plus 3,2 ha ext. Grünlandnu.

Acker: Extensivierung und künstliche Senken

Abdichtung
mit Derneton®
(Bentonit)



Mutterboden
(0,5 m) als
Deckschicht



Pflege
durch
grubbern



Problem:
Rohrkolben
/Weiden

Ansiedlung Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte

Gelbbauchunke

- zwei Zuchtstationen
- Wiederansiedlung von jeweils 3.000 Larven / Juvenilen / Subadulten über drei Jahre in zwei Gebieten
- Aufstockung in drei weiteren Gebieten

Geburtshelferkröte

- Rettungsaktionen
- Umsiedlung von Larven / Adulten in drei Gebieten



Faunistisches Monitoring

jährlich Präsenz-Absenz-Reproduktionsnachweise

- ehrenamtliche Amphibien-Rangerinnen helfen



halb-quantitative Erfassung vor und nach Maßnahmen

- nach FFH-Standard
- GU jährlich



GU (teilw. auch KK) individuelle Erfassung über Muster

- Fang-Wiederauffang
- vor Ansiedlung Erfassung der Zuchttiere



Waschbär-Management in Gelbbauchunken-Gebieten

- 2021-2023: Abnahme an adulten GUs trotz Habitat-Verbesserungen
- 2023 /2024: Waschbär über Wildtierkameras in allen GU-Gebieten (Voreifel) nachgewiesen, Anzahl unterschiedlich
- Management seit 2024



höhenverstellbare Abdeckungen



Monitoring



Fallen

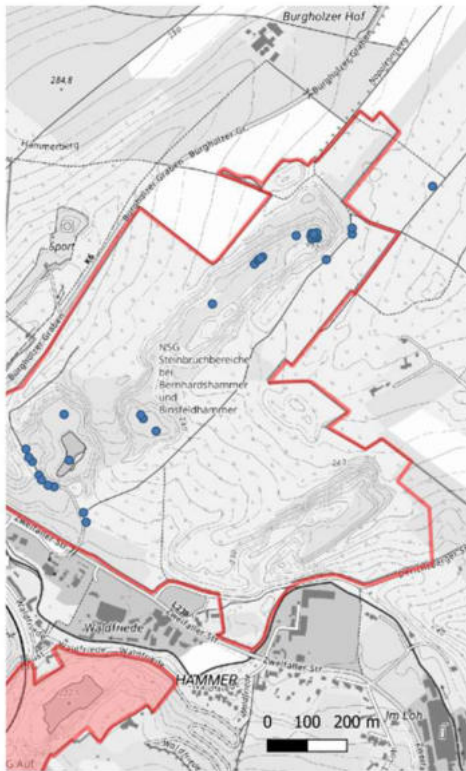
FFH-Gebiet Steinbruchbereiche Binsfeldhammer-Bernhardshammer (82 ha)

- offen gelassener ehemaliger Kalksteinbruch
- in Teilen beweidet (Schafe)
- Vorkommen der Gelbbauchunke und der Geburtshelferkröte



Entwicklung Binsfeldhammer-Bernhardshammer

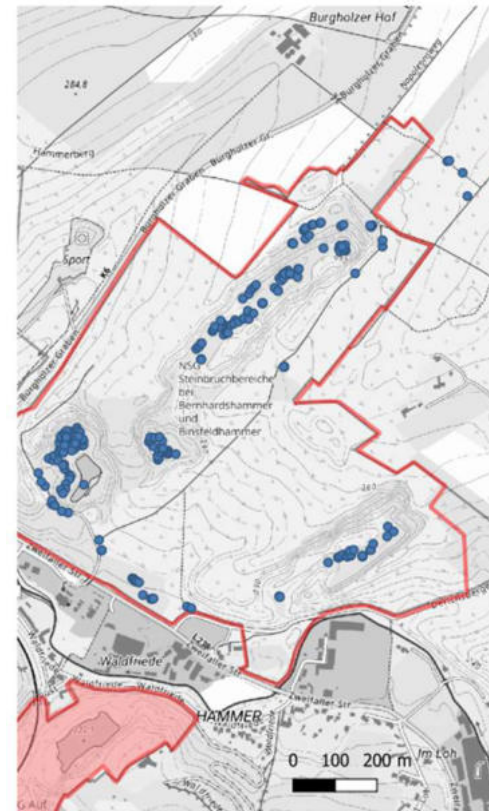
Vorher (2016)



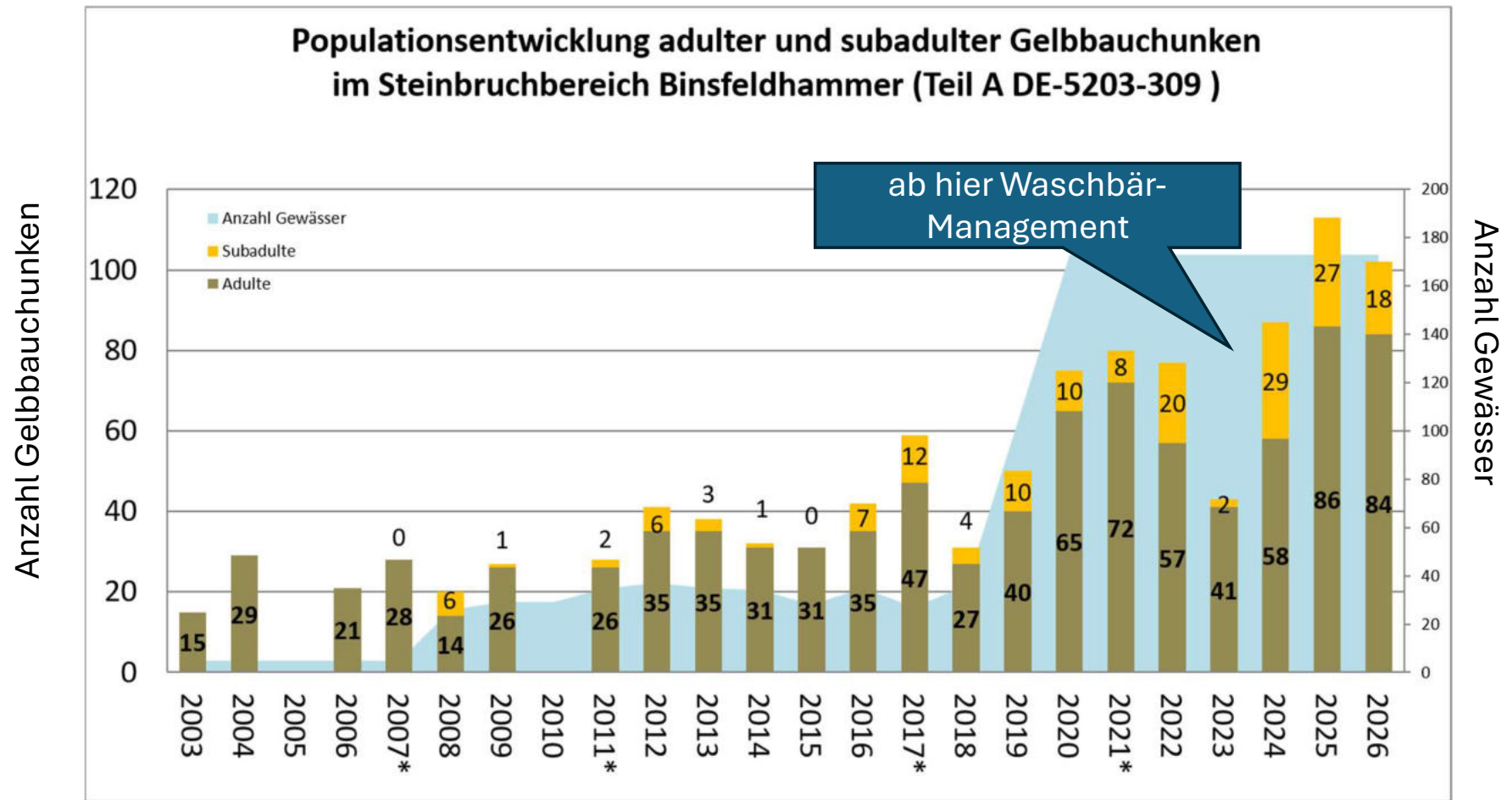
- ca. 40 Gewässer in drei Steinbruchbereichen
- GU: ca. 35- 40 adulte und subadulte Tiere vor allem in einem Steinbruchbereich
- GHK: Einbruch der Ruferzahlen (auf ~ zehn Rufer); Reproduktionsnachweis nur in einem Gewässer

© Geobasisdaten: Bezirksregierung Köln, Abteilung Geobasis NRW

Aktuell



- 250 Gewässer in vier Steinbruchbereichen, seit 2024 mit Abdeckgittern und Waschbär-Fallen
- Bernhardshammer zusätzlich Gehölze entfernt; Oberbodenabtrag
- GU: über 100 adulte und subadulte Tiere in allen Steinbruchbereichen
- GHK: ~20 Rufer; Reproduktion in mindestens 25 Gewässern in allen vier Bereichen



NSG Bergehalde Noppenberg

- Steinkohleabraumhalde
- ehemalige Nachweise der Kreuzkröte und der Geburtshelferkröte



Entwicklung Bergehalde Noppenberg

Vorher (2015)

- gelegentlich KK-Reproduktion in Pfütze in Wild-Acker
- ehemalige Schlammteiche ausgetrocknet
- letzter Geburtshelferkröte - Rufer Nachweis aus dem Jahr 2003



Aktuell

- 13 Klein-Gewässer seit 2019, jährliches Trockenlegen möglichst vieler Gewässer
- Kreuzkröte: jährliche (erfolgreiche) Reproduktion seit 2020; im Sommer 2025 ~ 35 Rufer
- Geburtshelferkröte: seit 2022 erstmals wieder nachgewiesen; erfolgreiche Reproduktion in Kleingewässerkomplex für die Kreuzkröte; im Sommer 2025 ~ 25 Rufer

Verfüllter Steinbruchbereich Vygen

- verfüllter Kalksteinbruchbereich mit Vorkommen der Kreuzkröte
- angekauft über Naturschutzverein
- Rekultivierungsverpflichtung zu Grünland aufgehoben

Maßnahmen (2020-2021)

- Oberbodenabtrag
- Anlage 56 Gewässer (5 bis 50 m²)
- Anlage 12 Sand- und Steinhaufen; Freistellen einer Böschung
- Umsiedlung Geburtshelferkröte
- Ansiedlung Gelbbauchunken



Pflege: manuell und mit dem Bagger

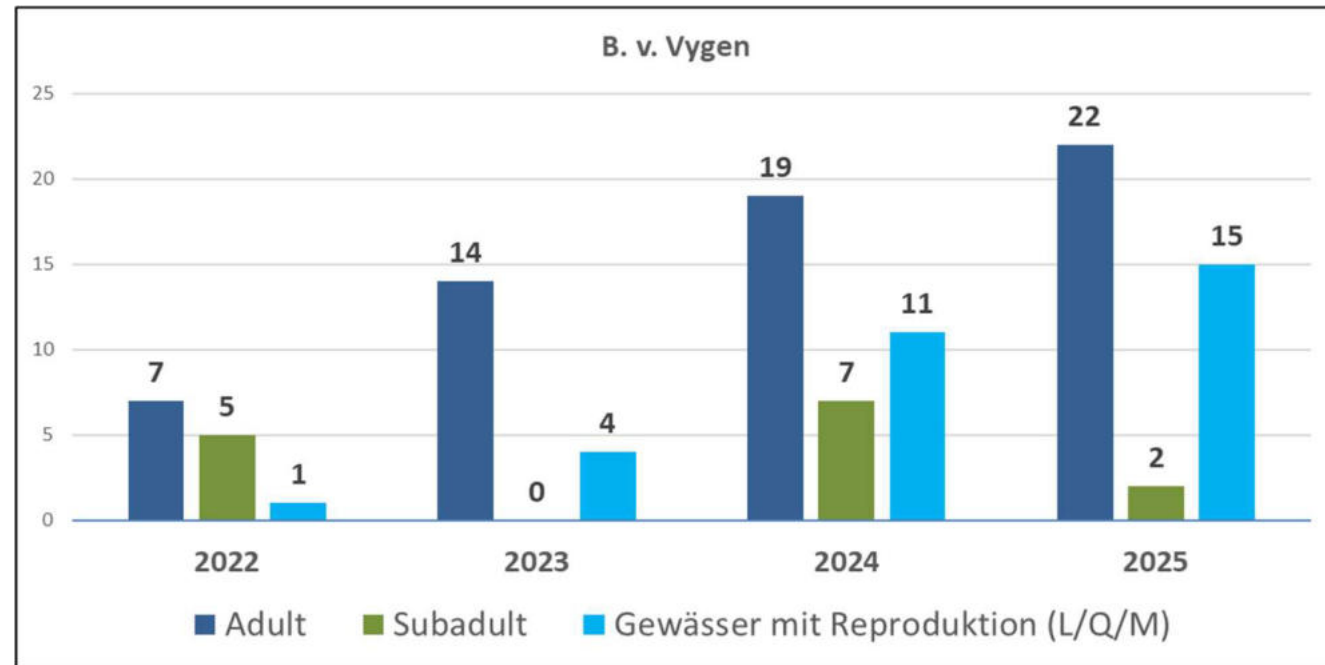


- manuelle Offenlandpflege durch Naturschutzverein
- seit 2023: im Winter jährlich zwei Tage Bagger auf wechselnden Flächen im Einsatz; Abschieben und Rode-Rechen
- bis 2024: nur 2/3 der Gewässer wurden alle zwei Jahre alternierend trocken gelegt; 1/3 der Gewässer wurde nicht gereinigt; aktuell umfangreichere Reinigung

Entwicklung Gelbbauchunke

Ergebnisse

- Zahl der Adulten steigt
- Zunahme der Gewässer mit Reproduktion
- erfolgreiche Reproduktion (Juvenile) über mehrere Jahre



Entwicklung Geburtshelferkröte



- vorher (2015): keine vorhanden
- von Sommer 2019-2022 Umsiedlung von 2.000 Larven aus dem benachbarten Steinbruchbereich, der verfüllt wird.
- 2024: ~15-20 Rufer; mehrere Gewässer mit Larven

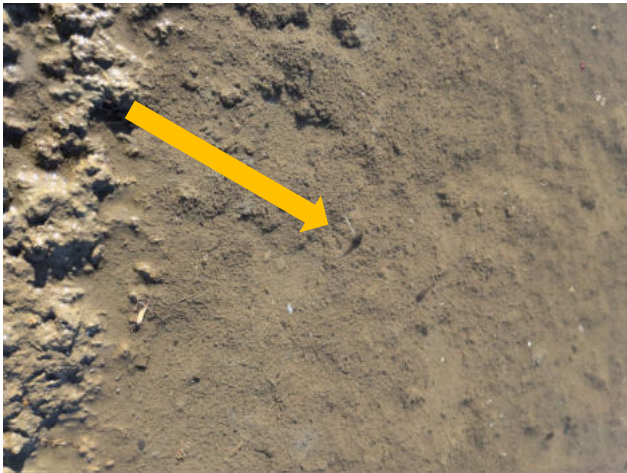


Entwicklung Kreuzkröte



- Massenentwicklung nach Gewässerneuanlage in den EPDM-Foliengewässer mit Betonschutzschicht; Folgejahr(e) mind. 60 Laichschnüre pro Saison;
- stetige Abnahme des Reproduktionserfolg in den EPDM-Foliengewässer mit Betonschutzschicht; 2024 ~ 30 Rufer;
- 2025 erfolgreiche Reproduktion nur noch in Pfützen

Tonfeld: mehr Dynamik möglich?



Bisherige Projekt-Ergebnisse

- technogene Gewässertypen werden durch die anvisierten Zielarten zur Reproduktion genutzt
- Reproduktion der Zielarten ist in den technogenen Gewässertypen mit Pflege über mehrere Jahre erfolgreich, nimmt aber vor allem bei der Kreuzkröte ab
- erfolgreiche Reproduktion der Geburtshelferkröten auch in Komplexen mit Kleinstgewässern (2 – 5 m²)
- angelegte Versteckmöglichkeiten wie Sandhaufen, Steinschüttungen und Trockenmauern werden von der Kreuzkröte und Geburtshelferkröte angenommen
- Gehölzentnahmen in südexponierten Böschungen fördern Geburtshelferkröten

**Habitatqualität
verbessert,
aber
dauerhaft
entscheidend
ist die
kontinuierliche
Pflege !**

Bisherige Projekt-Ergebnisse

- Abdeckgitter ermöglichen eine erfolgreiche Reproduktion bei der GU und GHK trotz Waschbärpräsenz
- wiederangesiedelte GU u. GHK reproduzieren sich eigenständig über mehrere Jahre
- erste Trittsteine werden genutzt

Isolation verringert

**Beeinträchtigungen
vermindert,
aber
Vernetzung noch
nicht
abgeschlossen**

- Wissen verbessert / weitere Nachweise von Zielarten

Literatur

- Beaujean, M. (2021): Untersuchung zur Populationsdynamik der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*, LINNAEUS 1758) im FFH-Gebiet „Brockenberg“ in Stolberg – Bewertung der Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen im Rahmen des Projektes „LIFE – Amphibienverbund“. Unveröffentlichte Masterarbeit, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Landwirtschaftliche Fakultät.
- Huth S., Krebs B., Kirst, K. & N. Wagner (2020): Die Gelbbauchunke im Schutzgebiet Binsfeldhammer im Raum Aachen (NRW): Gewässernutzung, Populationsgröße, demographische und morphologische Parameter. Zeitschrift für Feldherpetologie 27: 1–17.
- Krebs B., Klöcker, U. & Strak, T: Förderung von Pionier-Amphibien in der StädteRegion Aachen. Zwischenbilanz des Projektes „LIFE-Amphibienverbund“. Natur in NRW. Heft 2/25; S. 24-30
- Stalljann-Brakhane, H. (2021): Auswirkungen von artspezifischen Schutzmaßnahmen auf die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) im Naturschutzgebiet Halde Carl-Alexander. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Bielefeld, Fakultät Biologie.
- van der Veen, Y. (2022): Feldherpetologische Studie an einer Population der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*, LINNAEUS 1758) im FFH-Gebiet „Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer“. Bewertung der Wirksamkeit durchgeführter Artenschutzmaßnahmen im Rahmen des Projektes „LIFE – Amphibienverbund“. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Hochschule Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur.



©Yanick van der Veen

Kontakt Daten

Bettina Krebs

Biologische Station StädteRegion
Aachen e. V.

Tel. 02402-1261721

Bettina.Krebs@bs-aachen.de

www.life-amphibienverbund.de