

Perimeterabgrenzung bei Amphibienlaichgebieten von regionaler und lokaler Bedeutung

Einleitung

Für die Bestimmung von regionalen und lokalen Naturobjekten sind die Kantone zuständig. Sie sind zurzeit angehalten, solche Objekte zu digitalisieren und zusätzlich zu einem Koordinatenpunkt eine Fläche zu definieren (Geoinformationsgesetz, GeolG SR 510.62, Verordnung über Geoinformation, GeoIV, SR 510.620). Neben den Hoch- und Flachmooren, Trockenwiesen und –weiden und Auen betrifft dies auch die Amphibienlaichgebiete.

Dieses Dokument soll als Anleitung dienen, wie die Abgrenzung (Perimeterlegung) von Amphibienlaichgebieten von regionaler und lokaler Bedeutung vorgenommen werden kann und wie diese als Objekte bezeichnet werden. Es soll die Kantone unterstützen, die Perimeter aufgrund vergleichbarer Kriterien abzugrenzen. Es wird beschrieben, nach welchen Kriterien die Lebensräume, die an das Laichgewässer anschliessen, in den Objektperimeter einbezogen werden können. Die Anleitung unterscheidet dabei eine Minimalvariante, die den gesetzlichen Anforderungen (DZV, SR 910.13) genügt, und eine erweiterte Variante, die sich dem Vorgehen bei den national bedeutenden Amphibienlaichgewässern annähert und dem Schutz der Amphibienpopulationen besser Rechnung trägt.

Die **Tabelle** in TEIL 1 gibt eine rasche Übersicht über die Perimeterlegung.

Die **Erläuterungen** in TEIL 2 erklären die Methode der Perimeterlegung und Objektbezeichnung im Detail.

Für die Erarbeitung der Amphibienlaichgebiete von regionaler und lokaler Bedeutung stehen den Kantonen diverse **Grundlagen** zur Verfügung (Links und Referenzen im ANHANG):

- Datenbank der Amphibienlaichgebiete von info fauna – karch
- Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung IANB
- Beschreibung der Perimeterlegung für IANB
- Bewertung der Laichgebiete und Definition der Schwellenwerte für die Bestimmung von national bedeutenden Amphibienlaichgebieten
- Kriterien für die Klassifizierung von regional und lokal bedeutenden Amphibienlaichgebieten
- Daten des VDC (Virtual Data Centre)

TEIL 1: Grundsatz und Übersicht der Perimeterlegung

Der Perimeter eines Amphibienobjektes umfasst im absoluten **Minimum** die Wasserfläche des Gewässers (Bereich A, Kernbereich) und die direkt anschliessende Feucht- und Gebüschvegetation, die den Jungtieren als erster Aufenthaltsort an Land dient (Bereich B, Umgebungsbe- reich). Im **erweiterten Fall** umfasst der Bereich B über das Minimum hinaus weitere geeignete Landhabitats (Landlebensraum der Adulttiere, Wanderkorridore etc.) und übernimmt damit auch eine minimale Pufferfunktion gegen schädliche Einflüsse (Dünger, Pestizide etc.). Die Pe- rimeterlegung erfolgt unabhängig davon, ob ein Gewässer den Wert eines lokal oder regional bedeutenden Amphibienlaichgewässers erreicht.

In der Tabelle wird als Übersicht dargestellt, wie in den typischen und häufigen Fällen die Pe- rimeterabgrenzung der Bereiche A und B ausgeführt werden soll. Die detaillierten Erläuterun- gen werden im TEIL 2 aufgeführt.

Lebensraum	Bereich A	Bereich B* minimal	Bereich B* erweitert
Naturschutzgebiet	Gewässerumriss gemäss Karte 1:25'000 oder maxi- male Wasserfläche wäh- rend Fortpflanzungsperio- de	bestehender Naturschutzperimeter	
stehende Kleingewässer	Gewässerumriss gemäss Karte 1:25'000 oder maxi- male Wasserfläche wäh- rend Fortpflanzungsperio- de	Feucht- und Gebüschve- getation (Typen 2 und 5, TypoCH) oder 6 m Puffer	Feucht- und Gebüsch- vegetation (Typen 2 und 5, TypoCH) plus mindes- tens 15 m Puffer, zudem bekannte Landlebens- räume und/oder Wan- derkorridore
Auenwald (Typ 6.1, TypoCH)	Stehende Gewässer plus Flutungsbereich bei max. Hochwasserstand	6 m Puffer um Bereich A	Mindestens 15 m Puffer um Bereich A, zudem Wanderkorridore
Kleine Fliessgewässer und Quellen (Typen 1.2 und 1.3, Ty- poCH)	Gewässerbereiche mit Laich oder Larven; Ab- schnitte innerhalb 200 m werden zusammengefasst	Feucht- und Gebüschve- getation (Typen 2 und 5, TypoCH) oder 6 m Puffer	Feucht- und Gebüsch- vegetation (Typen 2 und 5, TypoCH) oder min- destens 11 m Puffer
Seeufer oder grosse Fliessgewässer (Typen 1.1 und 1.2, Ty- poCH)	Gewässerbereiche mit Laich oder Larven bis 15 m ins Gewässer hinein; Ufer- abschnitte innerhalb 200 m werden zusammenge- fasst	Feucht- und Gebüschve- getation (Typen 2 und 5, TypoCH) oder 6 m Puffer	Feucht- und Gebüsch- vegetation (Typen 2 und 5, TypoCH) plus mindes- tens 15 m Puffer
Grubenobjekte**	Langfristig bestehende Gewässer: Gewässerum- riss gemäss Karte 1:25'000 oder maximale Wasserflä- che während Fortpflan- zungsperiode	Offene Grubenfläche und Umschlagsplatz	ganzer juristischer Ab- bauperimeter

* Spezialfall Geburtshelferkröte jeweils berücksichtigen.

** Mit den regionalen und lokalen Grubenobjekten kann alternativ gleich wie mit den nationalen Gruben verfahr- en werden (Wanderobjekte mit Mittelpunktcoordinate).

TEIL 2: Erläuterungen

1. Definitionen und Erläuterungen zur Perimeterlegung

1.1 Bereich A

Der Bereich A umfasst die unmittelbaren Larvenentwicklungsräume. In der Regel sind das temporäre oder permanente Stillgewässer. Bei grossen Seen und Fließgewässern, beispielsweise im Fall der Erdkröte, ist der Bereich A auf Uferabschnitte beschränkt. Im Fall des Feuersalamanders umfasst der Bereich A Abschnitte von kleinen Fließgewässern.

1.2 Bereich B

Der Bereich B umfasst die für die Amphibien wichtige Umgebung des Gewässers. Dies beinhaltet beispielsweise die unmittelbar ans Gewässer angrenzende Feuchtvegetation, in der sich auch die frisch entwickelten Jungtiere bevorzugt aufhalten und Gebüsche. Zudem schliesst der Bereich B Wanderkorridore mit ein, soweit sie bekannt sind.

Speziell ist die Situation bei der **Geburtshelferkröte**: Da bei dieser Art die Paarung an Land stattfindet und die Männchen die Laichschnüre um die Hinterbeine gewickelt an Land mittragen, zählt streng genommen auch der Landlebensraum zum Fortpflanzungsgebiet. Daher müssen für diese Art geeignete Landhabitats unbedingt als Bereich B ausgeschieden werden.

1.3 Zusammenfassung von mehreren Gewässern/Teilgewässern

Gerade Kleinstgewässer liegen häufig als Gewässerkomplexe vor. In diesen Fällen macht es wenig Sinn, wenn jedes Gewässer als separates Objekt erfasst wird. Ebenso können benachbarte grössere Weiher oder Abschnitte eines Seeufers/Fließgewässers zu einem Objekt zusammengefasst werden. Die folgenden Kriterien sollen helfen, eine Zusammenfassung möglichst konsistent vorzunehmen:

Mehrere Gewässer/Gewässerabschnitte sollen zu einem Objekt zusammengefasst werden,

- 1) wenn die dazwischenliegende Fläche von den Amphibien ebenfalls als Lebensraum genutzt wird (z.B. extensive Wiese, Feuchtwiese, Ried, alpine Weiden),
- 2) wenn zwischen den Gewässern keine Barrieren liegen (z.B. Strassen, Bahngleise, kanalisierte Bäche, Siedlungen oder Ackerland etc.) und
- 3) wenn die Gewässer weniger als 200 m auseinander liegen.

1.4 Einheitliche Nummerierung von Objekten/Teilobjekten

Der erste publizierte Verbreitungsatlas der Amphibien der Schweiz (Grossenbacher 1988) umfasst 7831 Objekte. Jedes Objekt weist neben den Arten einen Namen, Koordinaten und eine Nummer auf. Die Nummer setzt sich aus dem Kantonskürzel und einer Laufnummer in der Reihenfolge der Aufnahme in die Datenbank zusammen, z.B. TI10, LU138 etc. Wenn mehrere

Gewässer zu einem einzigen Objekt zusammengefasst werden, wird neben der Objektnummer jedem Gewässer eine Teilobjektnummer zugeteilt, z.B. TI10.1, TI10.2 etc. Diese Datenbank wird seit 40 Jahren weitergeführt und beinhaltet inzwischen über 13'000 Objekte (Stand 2020), mit eingeschlossen die rund 900 IANB Objekte.

Die Objektnummern können von den Kantonen direkt auf VDC abgerufen werden. Zugunsten einer besseren Übersichtlichkeit sind die Nummern von Teilobjekten nicht auf VDC aufgeführt. Sie können aber bei info fauna – karch abgefragt werden.

2. Perimeterabgrenzung

Im Nachfolgenden wird für jeden Gewässertyp beschrieben, welche Gewässerlebensräume (Bereich A) und welche Landlebensräume (Bereich B) ausgedehnt werden sollen. Dabei wird eine Minimalvariante vorgestellt, welche die wichtigsten Amphibienlebensräume schützt. Zudem wird eine erweiterte Variante vorgestellt, die über die Minimalvariante hinausgeht und einen besseren Schutz der Amphibienlebensräume und Wanderkorridore sicherstellt. Die Perimeter können von den Kantonen auch grösser gefasst werden als die beschriebenen Varianten.

Für alle folgenden Fälle muss der Spezialfall der **Geburtshelferkröte** berücksichtigt werden. Wenn diese gefährdete Art in einem Objekt vorkommt, muss die Abgrenzung des Bereichs B den Landlebensraum grosszügig einbeziehen (vgl. 1.2).

2.1 Naturschutzgebiet

Bereich A: Umfasst das Laichgewässer. Der Gewässerumriss kann gemäss der Landeskarte 1:25'000 abgegrenzt werden. Sind die Gewässer auf der Karte als solche nicht ersichtlich oder wird im Zuge der Inventarisierung/Digitalisierung sowieso eine Begehung gemacht, kann im Feld die maximale Ausdehnung des Gewässers während der Fortpflanzungsperiode aufgenommen werden (Typ 1.1, TypoCH).

Bereich B: Bei Naturschutzgebieten wird automatisch der Perimeter des Naturschutzgebiets als Bereich B übernommen. Die Erfahrungen aus dem Vollzug der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung haben gezeigt, dass die Vereinheitlichung von Schutzperimetern in der Praxis den Vollzug vereinfacht.

2.2 stehende Kleingewässer

Bereich A: Umfasst das Laichgewässer. Der Gewässerumriss kann gemäss der Landeskarte 1:25'000 abgegrenzt werden. Sind die Gewässer auf der Karte als solche nicht ersichtlich oder wird im Zuge der Inventarisierung/Digitalisierung sowieso eine Begehung gemacht, kann im Feld die maximale Ausdehnung des Gewässers während der Fortpflanzungsperiode aufgenommen werden (Typ 1.1, TypoCH).

Bereich B, Minimalvariante: Umfasst die unmittelbar ans Gewässer angrenzende Feuchtvegetation (Typ 2, TypoCH) und allfällig vorhandene Gebüsche (Typ 5, TypoCH). Ist keine Feuchtvegetation/kein Gebüsch vorhanden, wird ein 6 m breiter Puffer¹ ums Gewässer ausgewiesen.

Bereich B, erweiterte Variante: Umfasst sämtliche Lebensräume der Minimalvariante. Um die Feuchtvegetation wird ein 15 m breiter Puffer² ausgewiesen. Zudem werden Wanderkorridore und Landlebensräume, soweit bekannt, ausgeschieden.

2.3 Auenwald

Bereich A: Umfasst sämtliche stehenden Gewässer (Typ 1.1, TypoCH) sowie alle zeitweise überfluteten Bereiche des Auenwaldes (Typen 6.1.1 bis 6.1.3, TypoCH).

Bereich B, Minimalvariante: Umfasst die stehenden Gewässer und die bei maximalen Hochwasserstand gefluteten Flächen mit einem 6 m breiten Puffer.

Bereich B, erweiterte Variante: Umfasst die stehenden Gewässer und die bei maximalen Hochwasserstand gefluteten Flächen mit einem 15 m breiten Puffer und bezieht bekannte Wanderkorridore mit ein.

2.4 kleine Fliessgewässer und Quellen

Bereich A: Umfasst alle Gewässerabschnitte des Typs 1.2 und 1.3 (TypoCH), die Laich oder Larven (speziell Feuersalamander) enthalten. Benachbarte Gewässerabschnitte mit Laich oder Larven, die eine Distanz von weniger als 200 m aufweisen, werden in einem Bereich A zusammengefasst.

Bereich B, Minimalvariante: Umfasst die unmittelbar am Ufer anschliessende Feuchtvegetation (Typ 2, TypoCH) oder einen Puffer von 6 m, je nachdem was grösser ist.

Bereich B, erweiterte Variante: Umfasst die unmittelbar am Ufer anschliessende Feuchtvegetation (Typ 2, TypoCH) oder einen Puffer³ von 11 m, je nachdem was grösser ist.

¹ www.agridea.ch/old/de/publikationen/publikationen/pflanzenbau-umwelt-natur-landschaft/beitraege-und-bedingungen-im-oekoausgleich/pufferstreifen-richtig-messen-und-bewirtschaften/

¹ Direktzahlungsverordnung (DZV), SR 910.13: Die DZV definiert und regelt die Anwendung der Pufferstreifen in Artikel 21 und im Anhang 1, Ziffer 9.

² Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201), Art 41b: 15 m Gewässerraum ab Uferlinie für stehende Gewässer.

³ Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201), Art. 41a: 11 m für Fliessgewässer mit weniger als 2 m Breite

2.5 Seeufer und Abschnitte grosser Fliessgewässer

Bereich A: Umfasst die Abschnitte von Seen oder grossen Fliessgewässern (Typen 1.1 und 1.2, TypoCH), die Laich oder Larven enthalten, ab Ufer bis 15 m ins Gewässer hinein. Benachbarte Gewässerabschnitte mit Laich oder Larven, die eine Distanz von weniger als 200 m aufweisen, werden in einem Bereich A zusammengefasst.

Bereich B, Minimalvariante: Umfasst uferseitig die ersten 6 m des Uferbereichs und der Feuchtflächen, die unmittelbar an den Bereich A anschliessen (Typ 2, TypoCH). Sofern keine natürlichen Uferbereiche oder Feuchtflächen vorhanden sind, wird uferseitig ein Puffer von 6 m am Bereich A angelegt.

Bereich B, erweiterte Variante: Umfasst Uferbereiche und Feuchtflächen unmittelbar an den Bereich A des Gewässers anschliessend (Typ 2, TypoCH). Um die Feuchtflächen und Uferbereiche wird ein Puffer von 15 m (in Anlehnung an den Gewässer-raum für stehende Gewässer) gelegt.

2.6 Grubenobjekte

Gruben werden unabhängig von ihrer Fläche und der Distanz zwischen Gewässern als ein einziges Objekt erfasst. In der erweiterten Variante wird der Grubenaktivität Rechnung getragen, indem sämtliche mögliche Standorte für die temporären Gewässer berücksichtigt werden.

Bereich A: In aktiv genutzten Grubenobjekten werden die Gewässer durch den Abbau häufig verschoben und es ist daher wenig sinnvoll, sie separat zu erfassen und zu kartieren. Langfristig bestehende Gewässer können wie in anderen Objekten erfasst werden: Der Gewässerumriss kann gemäss der Landeskarte 1:25'000 abgegrenzt werden. Sind die Gewässer auf der Karte als solche nicht ersichtlich oder wird im Zuge der Inventarisierung/Digitalisierung sowieso eine Begehung gemacht, kann im Feld die maximale Ausdehnung des Gewässers während der Fortpflanzungsperiode aufgenommen werden (Typ 1.1, TypoCH).

Bereich B, Minimalvariante: Umfasst neben den ausgewiesenen Gewässern den restlichen (aktiven) Abbauperimeter.

Bereich B, erweiterte Variante: Umfasst die ganze Grubenfläche, also nicht nur den aktiven Abbauperimeter, da in sämtlichen Senken mit verdichtetem Boden nach Regenfällen wertvolle Laichgewässer entstehen können.

ANHANG

Grundlagen für die Erarbeitung der Amphibienlaichgebiete von regionaler und lokaler Bedeutung

1. Datenbank der Amphibienlaichgebiete von info fauna – karch

Aktuell umfasst die Datenbank > 13'000 Amphibiengewässer. Die verfügbaren Informationen zu den Gewässern sind:

- Objektnummer (z.T. auch Teilobjekte)
- Koordinatenmittelpunkt
- Meldungen von Amphibienbeobachtungen
- und in einigen Fällen eine Objektbeschreibung

info fauna – karch gibt jederzeit Auskunft über die gültige Objektnummer, Einteilung und Nummerierung von Teilobjekten. Die Objektnummern können auch auf VDC abgerufen werden (siehe unten).

Kontakt info fauna – karch: [info.fauna\(at\)unine.ch](mailto:info.fauna(at)unine.ch)

2. Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (IANB):

Die wertvollsten 929 Objekte wurden ins Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (IANB) aufgenommen. Sie unterliegen dem grösstmöglichen Schutz gemäss AlgV und NHG. Ortsfeste IANB-Objekte weisen einen festen Perimeter auf. Der Bereich A des Perimeters umfasst die Gewässerlebensräume und unmittelbar angrenzende Landlebensräume der Amphibien. Der Bereich B ist nicht bei allen Objekten gegeben; sofern vorhanden, schliesst er die wichtigen Landlebensräume und Wanderkorridore ein. Wanderobjekte im IANB und unbereinigte Objekte weisen wie die übrigen Amphibienlaichgebiete lediglich eine Mittelpunktkoordinate auf <https://map.geo.admin.ch>. Sämtliche IANB-Objekte sind mitsamt Perimeter (ortsfeste Objekte) auf einsehbar.

3. Beschreibung der Perimeterlegung für Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (IANB)

Das interne Arbeitspapier kann bei info fauna – karch bezogen werden.

4. Bewertung der Laichgebiete und Definition der Schwellenwerte für die Bestimmung von national bedeutenden Amphibienlaichgebieten

Pellet J. et al. 2012: Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung. Bewertung der Laichgebiete und Definition der Schwellenwerte

http://www.unine.ch/files/live/sites/karch/files/Doc_a_telecharger/IANB/Bewert.schluesel_IANB_12_d.pdf

5. Schwellenwert für regionale und lokale Bedeutung von Amphibienlaichgebieten

Pellet Jérôme 2014: Nationale, regionale oder lokale Bedeutung? Klassifizierung der Biotope am Beispiel der Amphibienlaichgebiete. NL-Inside 2/2014

http://www.unine.ch/files/live/sites/karch/files/Doc_a_telecharger/Schutz_kantonal/Amphibiobjekte%20regionale%20lokale%20Bedeutung.pdf

6. Daten des VDC

Bei den verbleibenden regionalen und lokalen Amphibienobjekten liegen nur Mittelpunktkoordinaten der Objekte vor. Die Flächen der Objekte resp. der Gewässer ist entsprechend nicht bekannt. Die Mittelpunktkoordinaten aller Objekte (inkl. IANB) sind für die kantonalen Naturschutzfachstellen auf VDC einsehbar (https://www.wsl.ch/vdc_expert; Geodatenkatalog: Info Species karch Amphibienobjekte).