

Stadt Friedrichshafen
 Amt für Stadtplanung und Umwelt
 Abteilung Landschaftsplanung und Umwelt
 Riedleparkstraße 1
 88045 Friedrichshafen

21.01.2025

Umgang mit möglichem Amphibienvorkommen in Feuchtmulde im Baugebiet Lachenäcker

1. Ausgangssituation

Das Baugebiet „Lachenäcker – Erweiterung Ost“ am südöstlichen Ortsrand von Kluftern wurde im November 2019 beschlossen und 2022/2023 entwickelt und erschlossen. Einige Baugrundstücke sind bislang noch unbebaut.

Auf dem Flurstück 332/22 Kluftern im Baugebiet befindet sich ein Baufenster, in welchem sich im vergangenen Jahr aufgrund der steten Niederschläge eine kleine wasserführende Senke bildete. Der Bereich zwischen Anna-Bulach-Straße und Baufenster auf dem Flurstück 332/22 ist im Bebauungsplan als „Flächen für den Rückhalt und die Versickerung von Niederschlagswasser“ sowie als „Öffentliche Grünfläche“ gekennzeichnet.



Abb. 1: Luftbild mit erkennbarer Gewässermulde

Abb. 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan 746 Lachenäcker Erweiterung Ost

Die Gewässermulde erstreckt sich von Nordwest nach Südost, ist ca. sieben Meter breit und 35 m lang, in den tiefsten Bereichen rund 40 cm tief und weist eine Fläche von ca. 240 m² auf.

Die Mulde ist mit Gräsern und einzelnen Beständen von Rohrkolben bewachsen.

In der nahen Umgebung gibt es gehölzbestandene Hausgärten und vereinzelt Gartenteiche, nach Norden wird das Gebiet begrenzt von der Markdorfer Straße, nach Osten durch einen Bahndamm. Im Westen und Süden befinden sich Obstplantagen, vereinzelte Streuobstwiesen, sowie Industrieanlagen.

Waldbestände sind ca. 1.5 km vom Baugebiet entfernt. Die Brunnisach fließt ca. 600 m südlich bzw. 300 m nördlich entlang, der Lipbach ca. 700 m westlich.

Meldungen von Anwohnern

Ein Anwohner) meldete am 24.10.2024 per E-Mail dem LRA Bodenseekreis, dass im Baugebiet ein „Biotop“ entstanden sei, in welchem sich im Sommer Frösche und sonstige Kleintiere aufhalten würden und fragte ob, ab die Fläche erhalten werden könne. Die Meldung wurde am 25.10.2024 der Stadtverwaltung weitergeleitet.

Datiert auf den 06.11.2024 ging bei der Ortsverwaltung Kluftern ein Schreiben eines weiteren Anwohners ein, in welchem u.a. thematisiert wurde, dass die Feuchtmulde erhalten werden solle. Zudem wurde bemängelt, dass der „natürliche Bachlauf“ nicht im Bebauungsplan dargestellt ist. Eine Anwohnerin schrieb am 19.12.2024 eine E-Mail an die Stadtverwaltung u.a. mit der Frage, ob die Feuchtmulde erhalten bleibt. Am 20.01.2025 stellte die Anwohnerin dem LRA ein Video mit Tonspur, aufgenommen im Sommer, vom Baugebiet zur Verfügung, in welchem lautes Rufen von mehreren Laubfröschen hörbar ist.

Die Schreiben vom 06.11. und 19.12. wurden seitens der Stadtverwaltung beantwortet mit dem Hinweis, dass das Baufenster erhalten bleibt und die artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Begehung

Eine Begehung der Feuchtmulde durch die Abteilung Landschaftsplanung und Umwelt (Fr. Philipp, Dipl. Biologin) am 30.10.2024 ergab folgende Einschätzung:

- kleinere Feuchtmulde mit stehenden Wasserflächen mit Rohrkolbenbestand bzw. vegetationsbestandenes Wasser in Senkenlage
- Zuwegung mit Offenboden quert das Grundstück
- direkt angrenzend Baumaßnahmen
- potentielle Einwanderung ins Baufeld ab Frühjahr 2025
- Potentiell vorkommende Amphibienarten: Laubfrosch (Anhang IV Art), Grasfrosch, Erdkröte
- Aufgrund der Jahreszeit keine konkrete und plausible Nachsuche nach Amphibienvorkommen mehr möglich

Bis auf die o.g. Meldungen der Anwohner ist im Detail nicht bekannt, welche Tiere im Baugebiet vorkommen.



Abbildung 3: Fotos der Feuchtmulde vom 30.10.2024 (Abteilung Landschaftsplanung und Umwelt)

Habitatpotential

Viele Amphibien nutzen zur Überwinterung frostfreie Verstecke am Boden, z.B. unter Laub, Holz oder Steinen, in Mauerspalt, Erdhöhlen oder am Gewässergrund (Erdkröte, Laubfrosch, Grasfrosch).

Als Laichgewässer bevorzugen die meisten der hier heimischen Amphibienarten besonnte, wasserpflanzenreiche und fischfreie Gewässer mit einer möglichst großen Flachwasserzone.

Als Sommerquartiere werden vielfältig strukturierte, insektenreiche Landschaften, Hecken, Waldränder oder naturnahe Gärten benötigt, auch Brachflächen werden besiedelt.

Als Winterquartier geeignete Kleingewässer müssen ganzjährig Wasser führen und dürfen im Winter nicht vollständig zufrieren (Mindesttiefe sollte 1 m sein). Die Feuchtmulde im Lachenäcker ist aufgrund der geringen Tiefe daher bedingt als Winterquartier geeignet. Möglich wäre, dass Tiere, Erdkröten z.B., im Bereich der Mulde in Erdlöchern überwintern.

Denkbar ist außerdem, dass z.B. der Laubfrosch die Feuchtmulde als Laichplatz nutzt. Aus dem Fallenbrunnen ist bekannt, dass Laubfrösche in kleinen Pfützen laichten, was jedoch nicht erfolgreich war (Faunistische Bestands- und Biotoptypenkartierung, 2021). Eine dauerhafte erfolgreiche Reproduktion an der Gewässermulde im Lachenäcker ist aufgrund der geringen Tiefe abhängig von ausreichend Niederschlag im Frühjahr. Die Feuchtmulde bietet mäßig Strukturen und Versteckmöglichkeiten vor Fressfeinden.

Das Baugebiet selbst weist eine geringe Eignung als Sommerquartier auf, Aufwuchs wird regelmäßig entfernt. Eine dauerhafte, erfolgreiche Ansiedelung im Baugebiet ist unwahrscheinlich.

2. Konzept für den Umgang mit potentiell vorkommenden Amphibien

Ein Eingriff in den bestehenden Bereich ist durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 746 bereits zulässig. Um erhebliche Beeinträchtigungen und Verbotstatbestände nach Anhang IV geschützten Amphibien zu vermeiden und um Konflikte im Baugebiet zu minimieren, sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Anlage eines qualitativ und quantitativ geeigneten Ersatzhabitats (mit Lehmschlag ab-

- gedichtete Tümpel), wobei die Notwendigkeit von Straßenquerungen minimiert wird
- Vermeidung des Einwanderns von Amphibien in die Gewässermulde durch einen Amphibienschutzzaun
- Vermeidung von Konflikten durch Vergrämen (regelmäßige Mahd des unbebauten Baugebiets, planes Auffüllen flacher, wasserbestandener Bereiche in Baufeldern)

Beschreibung des Ersatzhabitats

Das Ersatzhabitat soll ca. 550 Meter südlich vom Baugebiet, Flurstück 365 Kluftern, in einer vorhandenen Senke zwischen Obstanlage, Brunnisach und Klärbecken angelegt werden.

Die Brunnisach ist in diesem Bereich und der weiteren Umgebung Gehölz bestanden und ermöglicht entlang ihres Verlaufs eine Grünverbindung von mind. 500 m Richtung Süden sowie Richtung Norden, s. Abbildung 4. Die gewässerbegleitenden Gehölzbestände in beide Richtungen sowie einige angrenzende Kompensationsflächen (des Kreises sowie der Stadt Friedrichshafen) stellen potentielle Winterquartiere dar.



Abbildung 4: Verortung des Ersatzhabitats (roter Punkt) entlang der Brunnisach mit gehölzbestandenen Verbindungen nach Norden und Süden (© Stadt Friedrichshafen). Grün schraffierte und grün gefüllte Flächen stellen Kompensationsflächen dar, die Brunnisach sowie weitere Gewässerläufe und Gräben sind hellblau dargestellt.

Der Standort des vorgesehenen Ersatzhabitats weist gemäß LGRB folgende bodenkundliche Eigenschaften auf:

- Bodenkundliche Einheit: Brauner Auenboden-Auengley und Auengley aus Auenlehm, im Übergang zu erodierte Parabraunerde und Rigosol-Parabraunerde aus Geschiebemergel
- Bodenkundliche Feuchtstufe: 9, mäßig feucht
- Wasserdurchlässigkeit: gering bis mittel



Abbildung 5: links: Bodenkundliche Einheit, rechts: Bodenkundliche Feuchtstufe (LGRB)

Aufgrund der topografischen Beschaffenheit sollen zwei Kleingewässer mit jew. rund 100 qm Fläche und ca. 50 cm – 110 cm Tiefe ausgehoben und mit einem 10-15 cm dicken Lehmschlag abgedichtet werden.

Aufgrund der Lage und der Bodenbeschaffenheit ist es wahrscheinlich, dass das Ersatzhabitat angenommen wird.



Abbildung 6: Foto des Standorts des vorgesehenen Ersatzhabitats (Abteilung Landschaftsplanung und Umwelt).

Das Ersatzhabitat wird mind. alle zwei Jahre bzw. nach Bedarf von Aufwuchs freigeschnitten. Der Gehölzrand um das Ersatzhabitat wird, wo für eine ausreichende Besonnung notwendig, ausgelichtet. Der dauerhafte Unterhalt erfolgt im Rahmen des Kompensationsmanagements der Stadt.

Amphibienschutzzaun

Um die vorhandene Feuchtmulde im Baugebiet soll mit Beginn der Amphibienwanderung (Anfang Februar) ein Amphibienzaun errichtet und bis ca. Mai unterhalten werden. Fangbehälter werden innen am Zaun entlang installiert. Die Fangbehälter werden mit Zweigen zum Schutz vor Prädatoren leicht abgedeckt.

Der Zaun verhindert den Zuzug von Tieren aus der Umgebung in die Gewässermulde, gleichzeitig können Amphibien erfasst werden, die womöglich in oder an der Mulde überwintert haben.

Zeitliche Rahmenbedingungen der Arten

Die Wanderung der Amphibien beginnt ab einer nächtlichen Temperatur von ca. 5 ° C sowie bei ausreichend hoher Luftfeuchtigkeit (nach Niederschlägen):

Art	Winterhabitat	Zeitpunkt Verlassen Winterquartier / Beginn Wanderung zu Laichgewässern	Laichzeit
Grasfrösche	Gewässergrund/Schlamm und an Land (Laubhaufen, Wurzeln, Erdlöcher...)	Februar/März	Februar bis März
Erdkröte	an Land (Laubhaufen, Wurzeln, Erdlöcher...)	Februar/März	Februar bis April
Laubfrosch	an Land (unter Wurzeln, Erdlöcher, Steinen, Spalten...)	April	April bis Mai

Die mit den Eimern gefangenen Tiere werden bestimmt und erfasst (Erfassungsprotokoll) (Handfangmethode, unter Berücksichtigung von Hygienemaßnahmen), und zum Ersatzhabitat transportiert und dort eingesetzt.

Die Feuchtmulde wird auf Laich kontrolliert und etwaig vorhandener Laich im Erfassungsprotokoll erfasst (Ballen, Schnüre; Quantität).

Sollte sich Laich in der Feuchtmulde befinden, wird dieser dort belassen, bis sich die Tiere entwickelt haben, in die Fangbehälter springen und ebenfalls zum Ersatzgewässer transportiert werden können.

Während der Amphibienwanderung, nach Abschluss der Amphibienwanderung (April/ Mai) sowie nach Abschluss der Reproduktionsphase von Laubfröschen (Juli/August) wird die Feuchtmulde im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (Abtl. LU, Biologin Fr. Philipp) auf etwaige Vorkommen von Tieren untersucht. Wenn nach Abschluss der Reproduktionsphase der Laubfrösche ausgeschlossen werden kann, dass sich Tiere innerhalb des Amphibienzauns befinden – etwaige noch vorhandene Tiere werden abgekäschert – wird die Feuchtmulde vom nördlichen Ende der Feuchtmulde Richtung Süden unter ökologischer Baubegleitung abschnittsweise aufgefüllt.



Abbildung 7: Lage der Feuchtmulde im Baugebiet, Distanz zum geplanten Ersatzgewässer, Detaildarstellung des vorgesehenen Amphibienschutzzauns im Baufenster (türkis)

Kontrollintervall: Eimer und Mulde werden täglich auf Amphibien und Wasserfläche auf Laich kontrolliert, ebenso die Funktionsfähigkeit des Zauns

Kontrolle durch: Fachpersonal der Stadt Friedrichshafen sowie Freiwillige vor Ort unter Anleitung

Vergrämung

Um artenschutzrechtliche Konflikte im Baugebiet zu vermeiden, werden die unbebauten Flächen mind. einmal im Jahr gemulcht. Flache Mulden, die temporär Wasser führen, werden vor Beginn der Amphibienwanderung ebenerdig aufgefüllt.