



# Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



## MANAGEMENTPLAN für das FFH-Gebiet



### „Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat“





## Managementplan für das FFH-Gebiet 6832-371 "Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat"

### *Maßnahmen*

|  |   |
|--|---|
| <b>Auftraggeber:</b>                         | Regierung von Mittelfranken<br>Sachgebiet 51<br>Postfach 6 06<br>91511 Ansbach<br>Tel.: 0981/53-1357<br>Fax: 0981/53-5357<br>poststelle@reg-mfr.bayern.de<br><a href="http://www.regierung.mittelfranken.bayern.de">www.regierung.mittelfranken.bayern.de</a> |
| Projektkoordination und fachliche Betreuung: | Claus Rammler, Regierung von Mittelfranken, Sachgebiet Naturschutz  |
| <b>Auftragnehmer:</b>                        | Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft<br>Am Wasserschloss 28 b<br>91226 Schwabach<br><br>Tel.: 0911/637842<br>Fax: 0911/636679<br>ingrid.faltin@oefa-bayern.de  |
| Bearbeitung:                                 | Dipl. Biol. Ingrid Faltin<br>Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft<br>Dipl. Ing. Werner Geim<br>Planungsgruppe Landschaft<br>Rennweg 60<br>90489 Nürnberg   |
| Stand:                                       | Dezember 2009   |



Gefördert durch die EU mit Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

---

**Inhaltsverzeichnis**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>0</b> | <b>Vorwort .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1</b> | <b>Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte .....</b> | <b>2</b>  |
| <b>2</b> | <b>Gebietsbeschreibung.....</b>                                     | <b>3</b>  |
| 2.1      | Grundlagen .....  | 3         |
| 2.2      | Lebensraumtypen und Arten .....                                     | 5         |
| 2.2.1    | Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....              | 5         |
| 2.2.2    | Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....                       | 7         |
| <b>3</b> | <b>Konkretisierung der Erhaltungsziele .....</b>                    | <b>10</b> |
| <b>4</b> | <b>Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung .....</b>                   | <b>11</b> |
| 4.1      | Bisherige Maßnahmen .....   | 11        |
| 4.2      | Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....                    | 12        |
| 4.2.1    | Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-LRT.....   | 12        |
| 4.2.2    | Erhaltungsmaßnahmen für Anhang II-Arten .....                       | 12        |
| 4.2.3    | Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....                | 14        |
|          | <b>Literatur .....</b>  | <b>15</b> |
|          | <b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>                                  | <b>16</b> |

**Anhang**

## 0 Vorwort

Am 21. Mai 1992 erließ der Rat der Europäischen Gemeinschaften die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensgemeinschaften sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die "Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie" (FFH-RL).

Ziel der Richtlinie ist es, zusammen mit der bereits seit 1979 gültigen Richtlinie 79/409/EWG, der "Vogelschutz-Richtlinie" (VS-RL), das europäische ökologische Netz "NATURA 2000" zu errichten und damit die Artenvielfalt in Europa zu sichern. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen (aufgeführt in Anhang I der FFH-RL) und die Lebensräume ausgewählter Arten (enthalten in Anhang II der FFH-RL und Art. 4 Abs. 1 und 2 der VS-RL) umfassen.

Gemäß § 19b Abs.3 Satz 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines Managementplanes ermittelt und festgelegt.

Der Managementplan ist eine für die zuständigen staatlichen Behörden verbindliche naturschutzfachliche Handlungsanleitung. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen. Rechtsverbindlich ist nur das gesetzliche Verschlechterungsverbot (nach Art. 13c BayNatSchG), das unabhängig vom Managementplan greift. Alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen Verschlechterung der für das Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten führen, sind demnach verboten. Die bisherige Nutzung kann daher in aller Regel weitergeführt werden. Ob Maßnahmen in Konflikt mit dem Verschlechterungsverbot geraten können, muss jeweils im konkreten Einzelfall beurteilt werden.

Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die vorgesehenen Maßnahmen freiwillig bzw. gegen Entgelt gewonnen werden. Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände werden frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Beteiligten am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern oder Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "Natura 2000" werden hoheitliche Schutzmaßnahmen nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann.

Weiterführende Angaben finden Sie z. B. im Internet unter <http://www.stmugv.bayern.de/umwelt/naturschutz/index.htm> oder unter <http://www.stmugv.bayern.de/umwelt/naturschutz/natura2000/index.htm>

# 1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Auf Vorschlag des Bayerisches Landesamtes für Umwelt und der Regierung von Mittelfranken wurde der Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat sowie ein Abschnitt des Erlbaches und der Rednitz zur Ausweisung als Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet, Gebietsnummer 6832-371, Gebietsbezeichnung "Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat") gemeldet.

Die Regierung von Mittelfranken, Höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft in Zusammenarbeit mit der Planungsgruppe Landschaft mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung eines Managementplanes.

Die Unteren Naturschutzbehörden (Landratsamt Ansbach, Roth, Weißenburg-Gunzenhausen) und die Wasserwirtschaftsämter Ansbach und Nürnberg wurden über die Erhebungen informiert. Bei der Erstellung eines Managementplanes wird eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine angestrebt.

Ziel der Untersuchungen in den Jahren 2008 und 2009 waren die Erhebung der Lebensraumtypen und der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) unter Einarbeitung der Ergebnisse aus der Literatur sowie aus Akten- und Luftbildauswertungen einschließlich der Befragung örtlicher Fachleute.

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 6832-371 "Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat" ist Teil des **Naturraumes** 113 Mittelfränkisches Becken und liegt in einer Höhenlage von ca. 340 m üNN an der Rednitz unterhalb Georgensgmünd und 390 m üNN bei Ansbach. Es beherbergt eine große, zusammenhängende Population der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) in qualitativ hochwertigen und eng vernetzten Habitaten. Es umfasst die Schwäbische Rezat und ihre Aue zwischen Ellingen und dem Zusammenfluss mit der Fränkischen Rezat, die Fränkische Rezat zwischen Ansbach und dem Zusammenfluss mit der Schwäbischen Rezat sowie Teile des Erlbaches (zwischen Speckheim und der Mündung in die Fränkische Rezat) und der Rednitz (ab Zusammenfluss der beiden Rezats bis Bernlohe). Das Gebiet erstreckt sich über die Landkreise Ansbach, Roth und Weißenburg-Gunzenhausen und hat eine Gesamtgröße von 1094 Hektar.

**Geologischer Untergrund** ist durchgängig alluviale Talfüllung in sandig-lehmiger Ausbildung. Kleinstflächig steht auch anmooriger Boden an, in Randflächen der Aue liegen punktuell Sande und Schotter der Hauptterrasse oder Burgsandsteinschichten innerhalb des FFH-Gebietes.

Die wichtigsten **Klimadaten** für den Zeitraum 1961-1990 lauten: Mittlere Jahrestemperatur 8,0 °C, die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge beträgt 710 mm. Das Niederschlagsmaximum liegt im Juni (PIK 2009).

Die **potenziell natürliche Vegetation** bilden die Erlen-Eschen-Wälder des Pruno-Fraxinetums.

Der **Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat** setzt sich aus der Fränkischen Rezat mit einer Lauflänge von 51 km, dem Erlbach als Seitenbach der Fränkischen Rezat (5,5 km Lauflänge), der Schwäbischen Rezat (20,5 km Lauflänge) und einem Abschnitt der Rednitz mit einer Lauflänge von 2,5 km zusammen. Die Rednitz und die Schwäbische Rezat im ausgebauten Abschnitt ab der Brombachmündung sind Gewässer 1. Ordnung. Die Fränkische Rezat und die Schwäbische Rezat oberhalb der Brombachmündung sind Gewässer 2. Ordnung. Der Erlbach bei Windsbach ist ein Gewässer 3. Ordnung.

Die Flüsse sind typische Fließgewässer des Sandsteinkeupers. Sie sind unverzweigte Gewässer mit einem mäandrierenden bis schwach gewundenen Krümmungstyp, abschnittsweise kommen immer wieder auch gestreckte Abschnitte vor. Ausleitungen in Mühlbäche erfolgen an der Mehrzahl der zahlreichen Mühlen. Die Fließgeschwindigkeit ist auf der größten Länge strömend und liegt bei etwa 0,7 bis 1,0 m/s. In den Anstauereichen der Mühlen ist sie träge strömend bis hin zu stillwasserartig, dies ebenso in zahlreichen gekrümmten Abschnitten. Das Talgefälle liegt bei 0,1 %.

Das Flussbett ist kastenförmig und zwischen 6 und 14 m breit sowie zwischen 1,5 bis 2,5 m tief. Die Sohle ist sandig, teilweise kiesig oder schluffig. Die Ufer sind in der Regel glatt, bei geringen Gewässertiefen mit offenem Boden bzw. Wänden. Punktuell sind die Ufer durch Schollenrutschungen gebuchtet. Letzteres sind sichtbare Ansätze für Eigenentwicklungen des Gewässerbettes. Schräge Böschungen

sind teilweise eingewachsen. Das Geschiebematerial ist Sand, Kies und Schluff. Die Sedimentfüllung der Gewässer unterscheidet sich nicht wesentlich von den Ablagerungen der Talfüllungen und besteht aus Kies, Sand und untergeordnet auch aus Lehm bzw. Schluff. Die Geschiebeführung ist mittel.

Die Flussquerschnitte wurden im 19. und 20. Jahrhundert auf weiten Strecken in ihrer Breite vergleichmäßig und fixiert. Die Flussinseln sind nicht mehr vorhanden. Ein Drittel bis die Hälfte der Uferlinien ist mit Steinwurf an den Böschungsfüßen verbaut. Ein durchgehender Verbau besteht entlang der Schwäbischen Rezat im ausgebauten Abschnitt unterhalb der Brombachmündung, hier sind auch zahlreiche Sohlfixierungen eingebaut worden. Sohlschwellen finden sich auch an der Fränkischen Rezat, aber nur in geringer Zahl. Die Laufgestalt ist um etwa 10 % gegenüber der ursprünglichen Lauflänge verkürzt. Gravierendster Eingriff in die Gewässer ist aber die Wasserkraftnutzung, die die biologische Durchgängigkeit der Flüsse unterbricht. Die Flüsse sind insgesamt strukturarm. Der Erlbach ist auf ganzer Länge in seiner Linienführung begradigt und gestreckt.

Die Fließgewässer fließen in breiten Sohlentälern, die sich punktuell auf Engtäler verschmälern. An der Fränkischen Rezat erreicht das Tal Breiten von bis zu 500 m. Das Ausuferungsvermögen der Fließgewässer ist nur an ganz wenigen Stellen durch Straßen und Bebauung eingeschränkt. Die Aue ist auch Überschwemmungsbereich. Überschwemmungen treten von Januar bis März auf, wenn der Boden gefroren oder wassergesättigt ist und Schneeschmelze und Regen zusammentreffen.

Das **Auenrelief** ist nur schwach ausgeprägt. Ein natürliches Feinrelief mit Selgen und Mulden – typisch für ein Sohlental – konnte sich hier kaum ausbilden, da besonders die Wasserwiesen immer wieder geglättet wurden, damit sich das Wasser gleichmäßig auf den Wiesen verteilen konnte. Die Flüsse neigen gleichwohl zur Rehnenbildung.

Die **Gewässergüte** der Fließgewässer liegt laut amtlicher Gewässergütekarte (Regierung von Mittelfranken, Stand Dezember 2008) bei II - mäßig belastet - (Fränkische Rezat zwischen Windsbach und Ansbach, Erlbach und Schwäbische Rezat) und II-III - kritisch belastet – (Fränkische Rezat unterhalb der Kläranlage von Windsbach und Rednitz).

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

### 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Drei Lebensraumtypen des Anhangs I konnten im Rahmen der Erhebungen im FFH-Gebiet nachgewiesen werden:

- 3260 Natürliche und naturnahe Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis*
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 91E0 Auwald mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Die im Standarddatenbogen (SDB) aufgelisteten Lebensraumtypen 6120 Basiphile Sandrasen und 6430 Feuchte Hochstaudenfluren konnten nicht mehr bestätigt werden. Sie waren auch zu früheren Zeiten sicher nur sehr kleinflächig vorhanden. Die Lebensraumtypen 3260 und 91E0 sind im Standarddatenbogen nicht aufgelistet.

#### LRT 6120 Basiphile Sandrasen

Einzelhinweise auf Basiphile Sandrasen gab es in der Biotopkartierung aus den 1980er Jahren. Diese Standorte sind heute zugewachsen, Sandrasen konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Auch andere Standorte wurden nicht gefunden.

Entsprechende Biotope finden sich aber immer wieder in benachbarten Sandabbaustellen unmittelbar im Anschluss an das FFH-Gebiet.

#### LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Feuchthochstauden treten entlang der Flüsse, Bäche und Gräben als Begleiter von Schilf-, Rohrglanzgrasröhrichten und Brennesselfluren immer wieder auf. Als eigenständiger gewässerbegleitender Lebensraumtyp konnten Feuchte Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet aber nicht nachgewiesen werden.

#### LRT 6510 Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte

Artenreiche Flachland-Mähwiesen kommen vereinzelt an allen drei Gewässerabschnitten vor. Kleinere Wiesenbereiche mit Flachland-Mähwiesen finden sich vor Georgensgmünd und zwischen Utzen- und Seemannsmühle, Gde. Pleinfeld. Insgesamt wurden 31 Einzelflächen erfasst.

Die Flachland-Mähwiesen sind im Wesentlichen den Fuchsschwanz-Glatthaferwiesen nahestehende Auenwiesen. Der Anteil an Arten der Glatthaferwiesen ist jeweils nur gering; Glatthafer, Wiesen-Labkraut, Wiesen-Flockenblume und Wiesen-Storchschnabel sind die regelmäßig vorhandenen Arten. Die Wiesen sind überwiegend mäßig artenreich, die Habitatstruktur ist gut durchmischt. Obergräser, vor allem der Wiesen-Fuchsschwanz, daneben der Wiesenschwingel, sind vorhanden, gleichzeitig aber auch Mittel- und Untergräser, hier vor allem Wolliges Honiggras, Wiesenrispengras und Ruchgras. Die Wiesen sind zumeist krautreich, häufigste Arten sind Scharfer und Kriechender Hahnenfuß, Wiesenklee, Wiesenschaumkraut, Schmalblättriger Wegerich und Sauerampfer. Der Anteil an Nährstoffzeigern ist gering, Löwenzahn kommt regelmäßig vor, gelegentlich auch Doldenblütler, wie Bärenklau und Wiesenkerbel. Ausgesprochene Magerkeitszeiger kommen nur in geringer Zahl vor, beispielsweise konnte der Knöllchen-Steinbrech nur in zwei Wiesen

nachgewiesen werden. Im Tal der Fränkischen Rezat zwischen Ansbach und Wassermungenau tritt auch der Große Wiesenknopf in den Wiesen auf.

Abgesehen vom Auftreten des Großen Wiesenknopfes waren keine Unterschiede in den Ausbildungen hinsichtlich der Lage in den verschiedenen Flusstälern zu erkennen.

#### LRT 91E0 Auwald mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Flächige Auwälder spielen in den Auen der Schwäbischen und Fränkischen Rezat keine Rolle. Kleinstflächig sind an wenigen Stellen flächige Auwälder entwickelt, so in den seltenen, bewaldeten Insellagen in den Flüssen oder in Form von "Auwald-Feldgehölzen" im Anschluss an den Bachlauf oder in Talrandlage. Sie unterscheiden sich in der Artenzusammensetzung kaum von den linearen Auwäldern, in Einzelfällen, so bei den Insellagen, ist die Krautschicht weniger von Brennesseln bestimmt.

Lineare Auwälder stocken regelmäßig auf kurzen Abschnitten einseitig entlang der Uferlinien der drei Gewässer. Bevorzugt kommen dem Silberweiden-Auwald nahestehende weidengeprägte Ausbildungen vor. Bruchweiden und Mandelweiden sind am häufigsten, des weiteren Purpurweiden, Korbweiden und Grauweiden; die Erle ist ein regelmäßiger Begleiter, ebenso einzelne Heckensträucher. Es finden sich sowohl von Baumweiden geprägte Ausbildungen, als auch von Strauchweiden geprägte und gemischte Ausbildungen.

Erlensäume stocken bevorzugt im Bereich von Mühlen und Ortslagen. Hier ist die Baumartenzusammensetzung tendenziell artenreicher, es finden sich auch Arten wie Eichen, Spitzahorn und Birken. Die Holznutzung hat hier die Artenzusammensetzung beeinflusst. Erkennbar ist dies besonders im Ortsbereich von Georgensgmünd.

#### LRT 3260 Natürliche und naturnahe Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis*

Dem Lebensraumtyp 3260 zuordenbare Bachabschnitte mit Gewässervegetation des *Ranunculion fluitantis* sind in offenen Flussabschnitten der Fränkischen Rezat auf längeren Strecken entwickelt. Es handelt sich um artenarme Gemeinschaften des Ährigen Tausendblattes, weitere Begleiter sind Einfacher Igelkolben sowie an einem Abschnitt unterhalb Wernfels Rauhes Hornblatt, Schwimmendes Laichkraut und Sumpf-Vergissmeinnicht. Die Deckung der Gewässervegetation erreicht jeweils nur wenige Prozente. Gewässervegetation findet sich punktuell immer wieder, ohne aber die für eine Erfassung notwendigen Deckungswerte zu erzielen.

Trotz der Offenheit der Flüsse konnte neben zehn Abschnitten an der Fränkischen Rezat nur noch ein Flussabschnitt an der Schwäbischen Rezat erfasst werden. Es handelt sich hier um einen Anstaubereich in Georgensgmünd, in dem eine Gemeinschaft von Einfachem Igelkolben und Kanadischer Wasserpest mit einer Deckung von ca. 2 % entwickelt ist.

### 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie konnten im Rahmen der Erhebungen im FFH-Gebiet nachgewiesen werden:

#### 1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Zwischen Ansbach und dem Mühlbach der Rutzendorfer Mühle ist die Fränkische Rezat durch eine teilweise dichte und hohe Ufervegetation sowie eine geringe Fließgeschwindigkeit gekennzeichnet. Abschnittsweise hat die Rezat fast Stillwassercharakter und wird von der Grünen Keiljungfer nur als Jagd- und Ruhelebensraum oder für den Zug genutzt.

Im weiteren Verlauf variiert die Fließgeschwindigkeit mehr. Bereiche mit guter Besonnung und mäßiger oder hoher Geschwindigkeit sind vorhanden, wenn auch oft nur kleinflächig. Insgesamt stellt der Abschnitt bis Lichtenau ein Fluggebiet mit mittlerer Bedeutung für *Ophiogomphus cecilia* dar. Obwohl der Besonnungsgrad günstig ist, hat die Rezat im Ortsbereich von Lichtenau aufgrund der sehr geringen Fließgeschwindigkeit nur eine geringe Bedeutung und wird von der Grünen Keiljungfer lediglich sporadisch aufgesucht.

Deutlich mehr revieranzeigende Männchen besiedeln die Fränkische Rezat zwischen Lichtenau und Malmersdorf. Prägende Strukturen stellen mehrere Sohlgleiten am östlichen Ortsrand von Lichtenau dar. Kleinflächig günstige Flugbedingungen bietet die Rezat auch im weiteren Verlauf zwischen der Brücke Malmersdorf und Waltendorf.

Mit Ausnahme der Hochwasserfreilegung bei Immeldorf hat der weitere Flussverlauf bis einschließlich der Kunstmühle für die Grüne Keiljungfer sowohl als Fluggebiet als auch als Larvenlebensraum nur eine geringe Bedeutung. Die Fließgeschwindigkeit ist gering bis sehr gering und die Gewässersohle trägt abschnittsweise eine hohe Schlammauflage, insbesondere im Anstaubereich der Kunstmühle.

Sehr günstige Bedingungen dagegen finden erwachsene Libellen und Larven an der Fränkischen Rezat ab der Kunstmühle bis kurz vor Neuses. Der Gewässerabschnitt ist durch eine hohe Strukturvielfalt, weitgehend sandiges Sediment, günstige Besonnung und wechselnde Fließgeschwindigkeiten gekennzeichnet. Glitzernde, flach überströmte Bereiche stellen erstklassige Eiablagestrukturen dar, Sandbänke und überhängende, aber nicht zu dichte Ufervegetation bieten den Männchen zahlreiche Sitzwarten, die zugleich den Überblick über den weiteren Verlauf des Gewässers gewähren. Unterbrochen werden die guten Lebensraumbedingungen lediglich durch den Anstaubereich des Triebwerkes in Bechhofen. Die geringere Fließgeschwindigkeit und die großräumige Befestigung des Flusses mit Ufersteinen reduziert die Qualität des Lebensraumes für *Ophiogomphus cecilia* hier erheblich.

Auch zwischen Neuses und Windsbach bietet die Fränkische Rezat der Grünen Keiljungfer gute Bedingungen, allerdings nicht auf der gesamten Fließstrecke. Insgesamt hat dieser Abschnitt eine mittlere Bedeutung als Flug- und Larvenlebensraum für die Art.

Mit hohen bis sehr hohen Individuendichten und zahlreichen Exuvienfunden zählt der weitere Verlauf der Fränkischen Rezat ab Windsbach über Elpersdorf, Untereschenbach, Wassermungenau bis zur Pflugsmühle zu den wertvollsten und wich-

tigsten Bereichen für die Grüne Keiljungfer im gesamten FFH-Gebiet. Mit Ausnahme der Anstaubereiche bei Untereschenbach und Wassermungenau und des Altwasserarmes südlich Wassermungenau, finden sowohl Adulte als auch Larven hier optimale Bedingungen.

Der Erlbach wird von der Fränkischen Rezat aus besiedelt und bis in Höhe der Kugelmühle als Fluggebiet genutzt. Auch Eiablagen sind in diesem Bereich möglich (Beobachtung einzelner Weibchen direkt am Gewässer).

Zwischen Pflugsmühle und Trautenfurt wechseln Gewässerabschnitte mit mittlerer Bedeutung als Lebensraum für die Grüne Keiljungfer mit Bereichen, die lediglich für die Jagd oder den Zug genutzt werden. Gewässerabschnitte mit höherer Fließgeschwindigkeit sind nur kleinflächig vorhanden. Entsprechend dem Habitatschema der *Ophiogomphus*-Männchen wird hier nur eine geringe bis mittlere Individuendichte erreicht.

Nach einer kurzen Fließstrecke mit wieder sehr guten Lebensbedingungen für Adulte und Larven ab Trautenfurt bis kurz vor Spalt, ist die Fränkische Rezat zwischen Spalt und Wasserzell kaum als Lebensraum für *Ophiogomphus cecilia* geeignet. Überwiegend geringe Fließgeschwindigkeiten und ein hoher Beschattungsgrad durch hohe Ufergehölze und eine insgesamt dichte Ufervegetation kennzeichnen den Fluss, der abschnittsweise Stillwassercharakter aufweist. Einzelne Exuvienfunde resultieren aus den günstigen Flug- und Eiablagebedingungen oberhalb bei Trautenfurt.

Die Gewässerstrecke ab Wasserzell bis vor Georgensgmünd zeichnet sich durch eine hohe Strukturvielfalt mit wechselnden Fließgeschwindigkeiten (gering bis schnell), unterschiedlichen Beschattungsgraden, strukturreicher Ufervegetation und weitgehend sandigem bis sandig-schlammigem Sediment aus. Erwachsene Tiere und Larven finden an diesem Gewässerabschnitt gleichermaßen günstige bis sehr günstige Lebensbedingungen.

Bei Georgensgmünd wird der Fluss breiter und die Fließgeschwindigkeit nimmt deutlich ab. Einzelne Nachweise von *Ophiogomphus*-Männchen gelangen hier nur noch im Bereich der Sohlgleiten.

Die Schwäbische Rezat besiedelt die Grüne Keiljungfer im FFH-Gebiet durchgehend, aber mit sehr unterschiedlichen Individuendichten. Nur Einzelexemplare wurden im Bereich des Golfplatzes Zollmühle beobachtet. Der Fluss ist hier abschnittsweise tief eingeschnitten, die Wasserfläche durch Gehölze und Ufervegetation großflächig beschattet und die Fließgeschwindigkeit gering bis sehr gering.

Im weiteren Verlauf der Schwäbischen Rezat bis zur Böschleinsmühle variiert die Fließgeschwindigkeit mehr und Bereiche mit guter Besonnung und mäßiger oder hoher Geschwindigkeit sind zumindest kleinflächig vorhanden. *Ophiogomphus cecilia* tritt hier in mittlerer Dichte auf.

Die Schwäbische Rezat im FFH-Gebiet ist auf ganzer Länge durch den Wechsel unterschiedlicher Fließgeschwindigkeiten gekennzeichnet, die von gering bis schnell variieren. Die Zonen höherer und hoher Strömungsgeschwindigkeiten stellen allerdings die Ausnahme dar und sind vor allem im Bereich der Wehre und Sohlschwellen zu finden. Der Wechsel von größeren besonnten Abschnitten mit Schattenflächen charakterisiert den Lebensraum von *Ophiogomphus cecilia* und ist in Teilbereichen der Schwäbischen Rezat auch noch sehr günstig für die Art aus-

gebildet. Hierzu zählen kleinere Fließstrecken zwischen Böschleinsmühle und Seemannsmühle sowie die Gewässerstrecke südlich der Mackenmühle.

Großflächig sehr gute Lebensraumbedingungen mit einer hohen Strukturvielfalt, weitgehend sandigem Sediment, einem günstigen Besonnungsgrad und wechselnden Fließgeschwindigkeiten findet die Grüne Keiljungfer an den Fließstrecken zwischen Heinzenmühle und Mühlstetten, nördlich Mühlstetten bis Niedermauck und nördlich Niedermauck. Verifiziert wird die große Bedeutung dieser Gewässerabschnitte durch hohe Individuenzahlen, Beobachtungen von Paarungsrädern und Eiablagen sowie zahlreiche Exuvienfunde. Auch der Unterlauf der Schwäbischen Rezat, obwohl hier die Beschattung im langjährigen Vergleich deutlich zugenommen hat (der Gehölzanteil am Ufer liegt großflächig über 50%), und der zum FFH-Gebiet gehörende Abschnitt der Rednitz zählen zu den Fließstrecken mit hoher Bedeutung für die Grüne Keiljungfer.

Insgesamt hat der Beschattungsgrad am Flusslauf im Vergleich zu den Untersuchungen Anfang der 1990er Jahre deutlich zugenommen. Gehölzanteile über 50% sind vorherrschend. Zu hohe und zu dicht stehende Ufergehölze beschatten großräumig die Wasserfläche und verhindern so eine Besiedlung durch die Grüne Keiljungfer, selbst wenn Fließgeschwindigkeiten und Strukturen günstige Lebensbedingungen liefern könnten.

Wie auch an der Fränkischen Rezat haben die Anstaubereiche der Triebwerke und Mühlbäche lediglich eine geringe Bedeutung für *Ophiogomphus cecilia* und werden nur sporadisch zur Jagd aufgesucht oder auf dem Zug durchflogen.

#### 1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Im Jahr 2009 wurden am Umlaufgraben der Schwäbischen Rezat bei Niedermauck auf einer Strecke von 100 Metern 16 Tiere gezählt. Nach Auskunft von Anwohnern werden auch in weiteren Zulaufgräben immer wieder Bachneunaugen beobachtet (Balk, Fachberatung für das Fischereiwesen Mittelfranken, mündl. Mitt.).

Das Vorkommen in der Schwäbischen Rezat ist nicht typisch für das Verbreitungsbild der Art in Mittelfranken. Als eigentlicher Schwerpunkt der mittelfränkischen Verbreitung des Bachneunauges gilt die Pegnitz und ihre Zuflüsse.

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Arten bzw. FFH-Lebensraumtypen.

Auf der Grundlage der im Standard-Datenbogen genannten signifikanten Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-RL) wurden von der Regierung von Mittelfranken und dem Landesamt für Umwelt für das FFH-Gebiet 6832-371 "Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat" die Erhaltungsziele formuliert (Stand: 20.05.2008).

Die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele ist im Anhang dargestellt.

## 4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

### Vorbemerkung

**Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "Natura 2000" sind die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für private Eigentümer/Nutzer nicht verpflichtend, deren Beteiligung an der Umsetzung erfolgt auf freiwilliger Basis.**

**Änderungen von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen beschließt der "Runde Tisch".**

Die Hauptaufgabe des Managementplanes ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

Die bisherigen Bewirtschaftungsweisen und Nutzungsformen haben zu dem guten ökologischen Zustand, vor allem zu den hohen Individuenzahlen der Grünen Keiljungfer geführt und sollen weiterbetrieben werden. Auch die kulturhistorisch bedeutsame Wässerwiesenwirtschaft entspricht den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Landschaftspflegerische Maßnahmen, die explizit dem Ziel dienen, den Erhaltungszustand der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu verbessern, sind nicht bekannt.

Landschaftspflegerische Maßnahmen, in Form sogenannter Agrar-Umwelt-Maßnahmen (AUM) finden auf Einzelflächen im gesamten FFH-Gebiet Anwendung. So werden auch einzelne Flachland-Mähwiesen über das Kulturlandschaftsprogramm (Kulap) und einzelne Nasswiesen über Vertragsnaturschutzprogramme (VNP) gepflegt.

Im Rahmen laufender oder kürzlich abgeschlossener Verfahren der ländlichen Entwicklung konnten entlang der Fränkischen Rezat auf langen Strecken breite Uferstreifen gesichert werden. Dies gilt für den Lauf der Rezat zwischen Ansbach und Wernfels. Im öffentlichen Besitz sind auch breite Uferstreifen im Bereich des ausgebauten Abschnittes der Schwäbischen Rezat.

Die aktuellen Gewässerpflegemaßnahmen der Wasserwirtschaftsämter bzw. Flussmeistereien sind bedarfsorientiert und reagieren auf die jeweilige Situation. Dies gilt sowohl für die Gehölzpflege als auch für die Mahd von Uferstreifen, nach Möglichkeit sind Vereinbarungen mit benachbarten Landwirten getroffen, die Uferstreifen gelegentlich in die Wiesenmahd einzubeziehen.

Maßnahmen der Wasserwirtschaft, wie die Wiederherstellung ehemaliger Flussschleifen, so unterhalb von Wassermungenau geschehen, dienen ebenfalls den Zielen des Managementplanes. Die vorhandenen Gewässerentwicklungskonzepte sind mit dem Managementplan abgestimmt.

## **4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen**

### **4.2.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-LRT**

Erhaltungsmaßnahmen: Extensive Mahd der Flachland-Mähwiesen

Flachland-Mähwiesen sind zu ihrem Erhalt je nach Wüchsigkeit zwei- bis dreimal im Jahr zu mähen. Eine erste Mahd sollte nicht vor Ende Mai, der traditionellen Heuernte, erfolgen. Auf mineralische Düngung und die Ausbringung von Flüssigdünger wie Gülle ist dabei zu verzichten.

Wiederherstellungsmaßnahmen: Entwicklung von Flachland-Mähwiesen durch extensive Nutzung von Wirtschaftswiesen.

Möglichst viele der Wirtschaftswiesen sollten durch extensive Nutzung und Verzicht auf Düngung zu Flachland-Mähwiesen entwickelt werden. Die Wiesen sind dabei je nach Wüchsigkeit zwei- bis dreimal im Jahr und nicht vor Ende Mai zu mähen.

Einsatz von Agrarumweltmaßnahmen:

Zur Erhaltung und Wiederherstellung der wichtigen Lebensräume des Gebietes ist der Einsatz von Agrarumweltmaßnahmen, also des Vertragsnaturschutzprogrammes (VNP) und des Kulturlandschaftsprogrammes (Kulap) unerlässlich. Bevorzugte Anwendung sollte das Kulap bei der Mahd der Flachland-Mähwiesen und der Gehölzpflege finden.

### **4.2.2 Erhaltungsmaßnahmen für Anhang II-Arten**

Für die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) hat der Gewässerverbund aus Fränkischer Rezat, Erlbach und Schwäbischer Rezat eine hohe Bedeutung. Wie die Ergebnisse zeigen, finden Adulte und Larven in weiten Bereichen des FFH-Gebietes sehr gute Bedingungen vor. Es muss daher oberstes Ziel aller Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im FFH-Gebiet 6832-371 "Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat" sein, dieses hohe Niveau für die Art zu halten.

Da die Grüne Keiljungfer vor allem im Gewässer und an den Ufern bzw. Uferstreifen ihren Aufenthaltsort hat, sind gerade Maßnahmen am und im Gewässer von entscheidender Bedeutung. Daher ist die Wasserwirtschaftsverwaltung bei der Umsetzung dieses Planes besonders gefordert.

Folgende Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Population der Grünen Keiljungfer sind hierzu geeignet:

- Erhalt der bekannten Lebensräume mit hoher Bedeutung für die Grüne Keiljungfer (Fluggebiete und Larvallebensräume), Verzicht auf wasserbauliche Maßnahmen in diesem Bereich.
- Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Schaffung von Umgehungsgerinnen, mögliche Auflassung von Triebwerken).

- 
- Bewahrung des Standortmosaiks aus beschatteten und besonnten Gewässerabschnitten durch Auflichten der Ufergalerien und regelmäßige Mahd der offenen Uferstreifen. Gebüsche und Schilfbestände, die die Wasserfläche großflächig beschatten, sind auf den Stock zu setzen bzw. zu mähen.
  - Differenzierung und Verbesserung der Strömungsverhältnisse und der Gewässerstruktur durch Einbau von Strömungshindernissen wie Baumstämme, Äste und Steine oder Herausnahme vorhandener Uferverbauungen.
  - Verzicht auf naturfernen Wasserausbau.
  - Erwerb von Pufferstreifen zur Verbesserung der Wasserqualität durch Eintragsreduzierung von Nährstoffen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.
  - Vermeidung von durchgehender Bepflanzung und Beschattung bei Gehölzpflanzungen.

---

Um die Lebensräume des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) zu erhalten und besser schützen zu können, ist geplant, die Erhebungen im Bereich der Schwäbischen Rezat auszudehnen und neben dem Umlaufgraben bei Niedermauck weitere Zulaufgräben auf Vorkommen der Art hin zu untersuchen (Balk, Fachberatung für das Fischereiwesen Mittelfranken, mündl. Mitt.).

Der noch ausstehende Fischereifachbeitrag soll nach den noch notwendigen zusätzlichen Bestandserhebungen möglichst bis Ende 2012 dem Runden Tisch vorgestellt werden.

#### **4.2.3 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte**

Alle Maßnahmen sind mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und im gegenseitigen Einvernehmen umzusetzen (Freiwilligkeitsprinzip!).

Bevorzugt sollte die Extensivierung der Flachland-Mähwiesen in Bereichen erfolgen, in denen die Grüne Keiljungfer wertvolle Flughabitats und Schlupfgebiete besitzt. Ein zweiter Schwerpunkt sollten Flächen darstellen, die in Kontakt zu bestehenden Flachland-Mähwiesen, Nasswiesen und Feuchtwiesenbrachen stehen.

## Literatur

- Bayer. Landesamt für Umwelt & Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- Bayer. Landesamt für Umwelt & Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2008): Kartieranleitung für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (Grüne Keiljungfer).
- Bayer. Landesamt für Umwelt: Vorläufiger Artensteckbrief zur Grünen Keiljungfer.
- Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (4. Fassung).

## Abkürzungsverzeichnis

|            |   |   |  |
|------------|---|---|--|
| ABSP       | = | Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern  |  |
| ALF        | = | Amt für Landwirtschaft und Forsten  |  |
| ASK        | = | Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt   |  |
| BayNatSchG | = | Bayerisches Naturschutzgesetz   |  |
| BaySF      | = | Bayerische Staatsforsten AöR  |  |
| FFH-RL     | = | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  |  |
| GemBek     | = | Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" |  |
| MPI        | = | Managementplan  |  |
| LRT        | = | Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie  |  |
| RL BY      | = | Rote Liste Bayern   | 0 = ausgestorben oder verschollen  |
| RL Mfr.    | = | Rote Liste Mittelfranken (Pflanzen)   | 1 = vom Aussterben bedroht<br>2 = stark gefährdet<br>3 = gefährdet<br>4 = potentiell gefährdet<br>V = Vorwarnliste |
| SDB        | = | Standard-Datenbogen   |  |

...

# Anhang

## **Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele**

### **Karten zum Managementplan – Maßnahmen**

Karte 3: Maßnahmenkarte