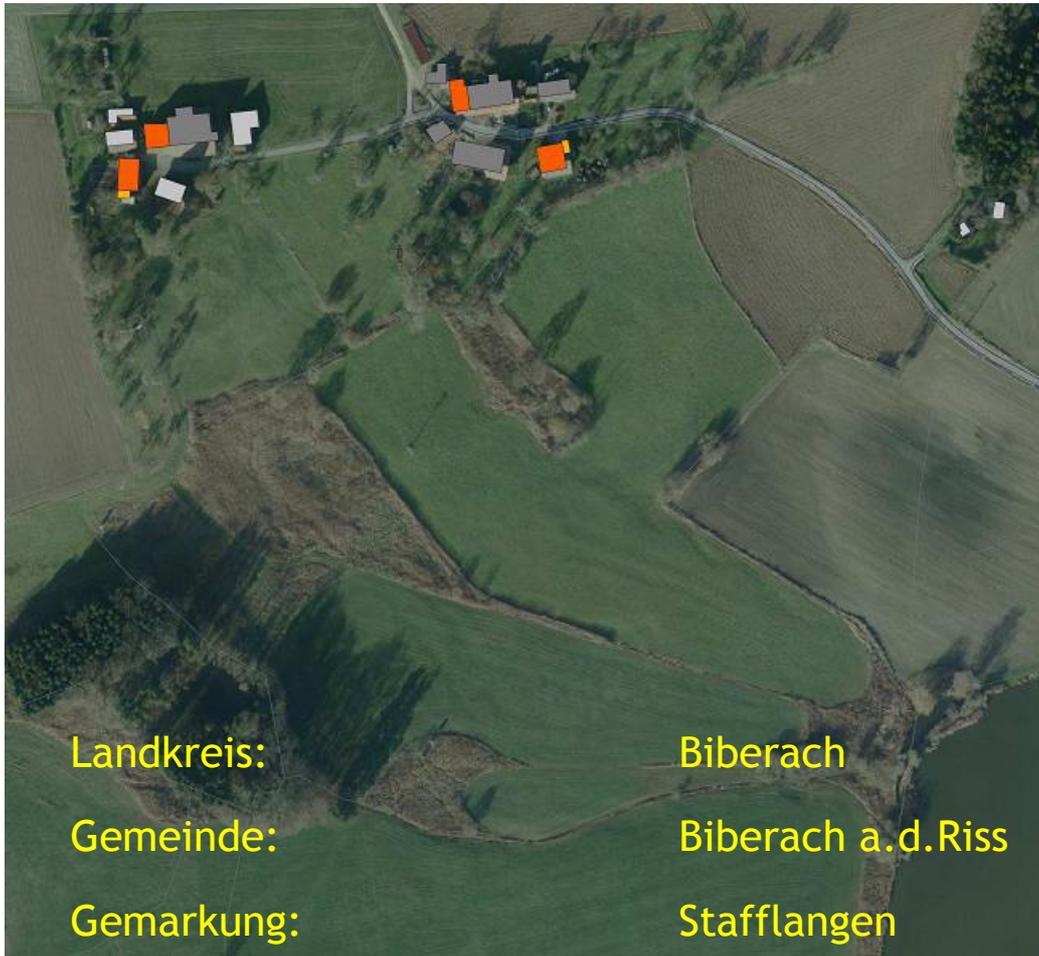




PLANUNG UND BEWERTUNG VON MASSNAHMEN ZUR ÖKOLOGISCHEN AUFWERTUNG DES
FLURSTÜCKS 2007 AM AYWEIHER



Vorgelegt von:

Dipl Biol. Jörg Lange-Eichholz

Mühlgasse 11

88422 Alleshausen

Tel+Fax 07582 659

JLange-Eichholz@t-online.de

Im Auftrag von:

Stadt Biberach a.d.Riss

- Bauverwaltungsamt / Herr U.Maucher -

Museumsstraße

88400 Biberach

Tel 07351 51-260

UMaucher@Biberach-Riss.de

Inhaltsverzeichnis

Anlass und Ziel der Planung.....	3
Aufgabenstellung	5
Beschreibung des Planungsgebiets.....	6
Bewertung der Bestandsflächen (IST-Bewertung).....	7
Bewertung der vorgesehenen Aufwertungsmaßnahmen.....	11
Durch die Aufwertungsmaßnahmen zu erzielende Verbesserung der Bodenfunktion als Sonderstandort für naturnahe Vegetation.....	15
Förderung spezieller Arten durch die Maßnahmen.....	15
Umsetzung des Aufwertungskonzepts.....	18

1 Anlass und Ziel der Planung

Die mit der Umsetzung von Bauvorhaben verbundenen und unvermeidlichen Eingriffe in die Naturausstattung, das Landschaftsbild und die Funktionsfähigkeit der Böden können i.d.R. am Ort des Eingriffs i.d.R. nicht durch Schutz- und Aufwertungsmaßnahmen (vollständig) ausgeglichen werden. Es sind daher regelmäßig weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Flächen außerhalb des eigentlichen Eingriffsbereichs der Bauplanung erforderlich.

Die Stadt Biberach konnte auf der Gemarkung Stafflangen ein großes Flurstück (7,7 ha) am Ayweiher erwerben und beabsichtigt über naturschutzfachlich begleitete Nutzungsverträge und Pflegemaßnahmen eine möglichst hohe Aufwertung der Gesamtfläche im landschaftsökologischem Gesamtzusammenhang zu erreichen. Diese Ansatz wurde aus dem Naturschutzkonzept der Stadt entwickelt, nach dem Ausgleichsmaßnahmen als Bestandteil einer großräumigen Landschaftsentwicklung verstanden werden und - soweit möglich - großflächig und mit über die Einzelmaßnahme hinausreichender Wirkung im Landschaftsraum erfolgen sollen.

Für die langfristige Entwicklung der Flächen des Flurstücks 2007 werden die folgenden Ziele der naturschutzfachlichen Planung benannt:

1. Wiederherstellung der natürlichen Standortbedingungen insbes. hinsichtlich des Bodenwasserhaushalts
2. Differenzierung des Grünlands in verschiedene Grünlandtypen entsprechend der auf der Fläche wechselnden Standortbestimmungen (Topographie, Böden, Wasserhaushalt)
3. Entwicklung bzw. Wiederherstellung des Anmoors und der Quellbereiche als Sonderstandorte der natürlichen / naturnahen Vegetation
4. Renaturierung der Vorfluter (Quellbäche) und deren Schutz vor mineralischen und organischen Einträgen
5. Entlastung des Ayweihers von eutrophierenden Einträgen im Rahmen des Aktionsprogramms zur Sanierung Oberschwäbischer Seen

6. Schaffung geeigneter Standortbedingungen für die Wiederansiedlung von Braunkehlchen, Bekassine und Kiebitz
7. Fachliche Bewertung der Maßnahmen (inkl. Erfolgskontrolle) nach den Vorgaben der Ökokonto-Verordnung, um den „Wert“ der Maßnahmen in Form von Ökopunkten mit Eingriffsplanungen der Stadt über das Ökokonto „verrechnen“ zu können.

Die für das Erreichen der Ziele als erforderlich erkannten Maßnahmen werden schrittweise und mit der Möglichkeit der Anpassung an die Dynamik der Flächenentwicklung (z.B. hinsichtlich Mahd- und Pflügeterminen) umgesetzt. Ebenso schrittweise (maßnahmenbezogen) erfolgt die „Einbuchung“ in das Ökokonto der Stadt.

Der Kartenausschnitt zeigt die Lage des Flurstücks am Ayweiher (M 1:4.000)

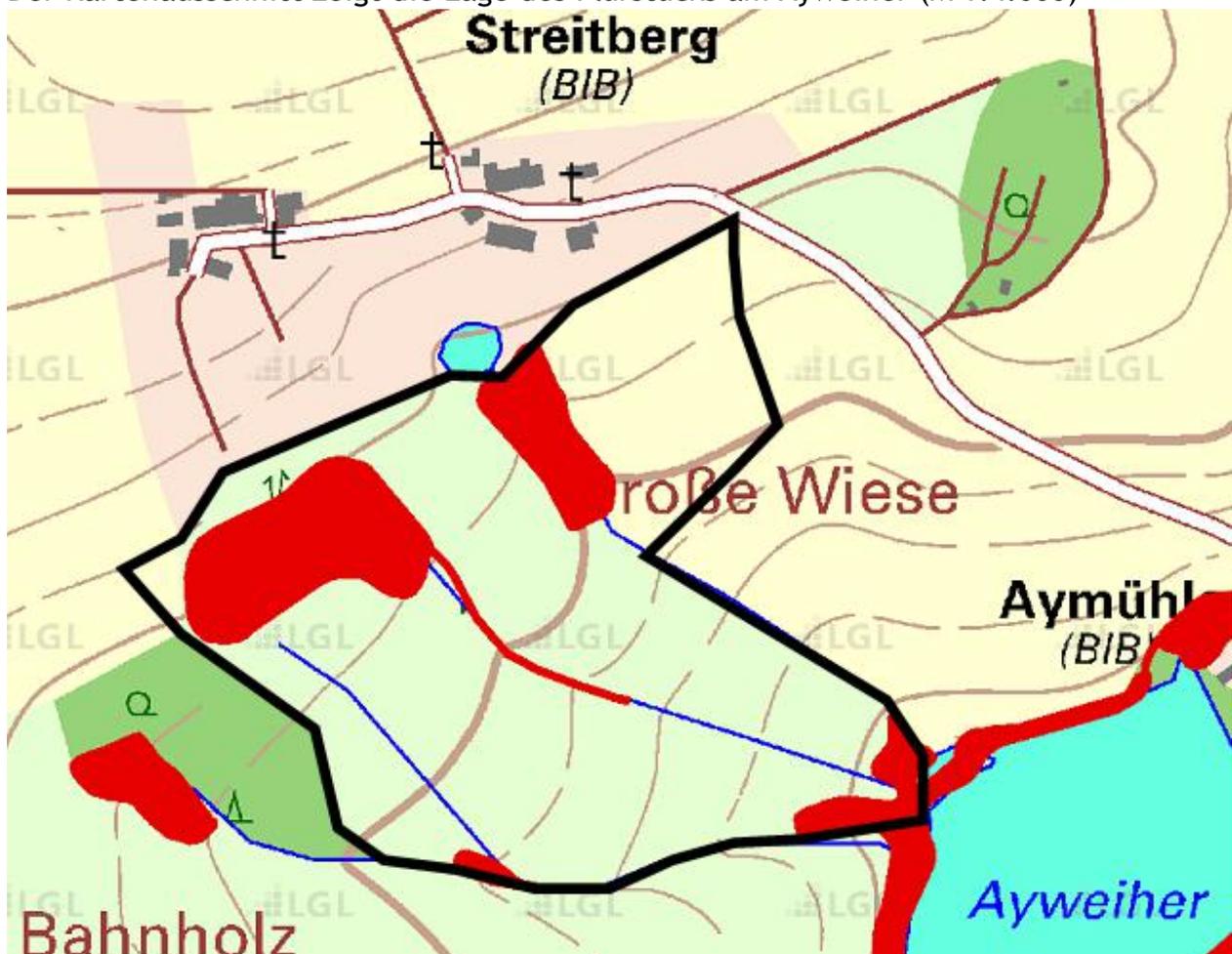


Abb.1: Flurstück 2007 (schwarz umrandet) oberhalb des Ayweiher. Rote Flächen: Geschützte Biotopflächen (Offenlandkartierung 1995)

2 Aufgabenstellung

Der Unterzeichner wurde von der Stadt Biberach mit der naturschutzfachlichen Beratung inklusive Flächenbewertung bei der Erstellung und Umsetzung des Konzepts zur ökologischen Aufwertung der Fläche des Flurstücks 2007 am Ayweiher (südlich Streitberg, Gemarkung Stafflangen beauftragt.

Entsprechend der gemeinsam mit der Stadtverwaltung entwickelten Vorstellungen soll das Ausgleichskonzept die vorstehend genannten Ziele unter Erhalt einer weitgehenden landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Fläche anstreben.

Die zu bearbeitende Fläche (Flst. 2007) ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

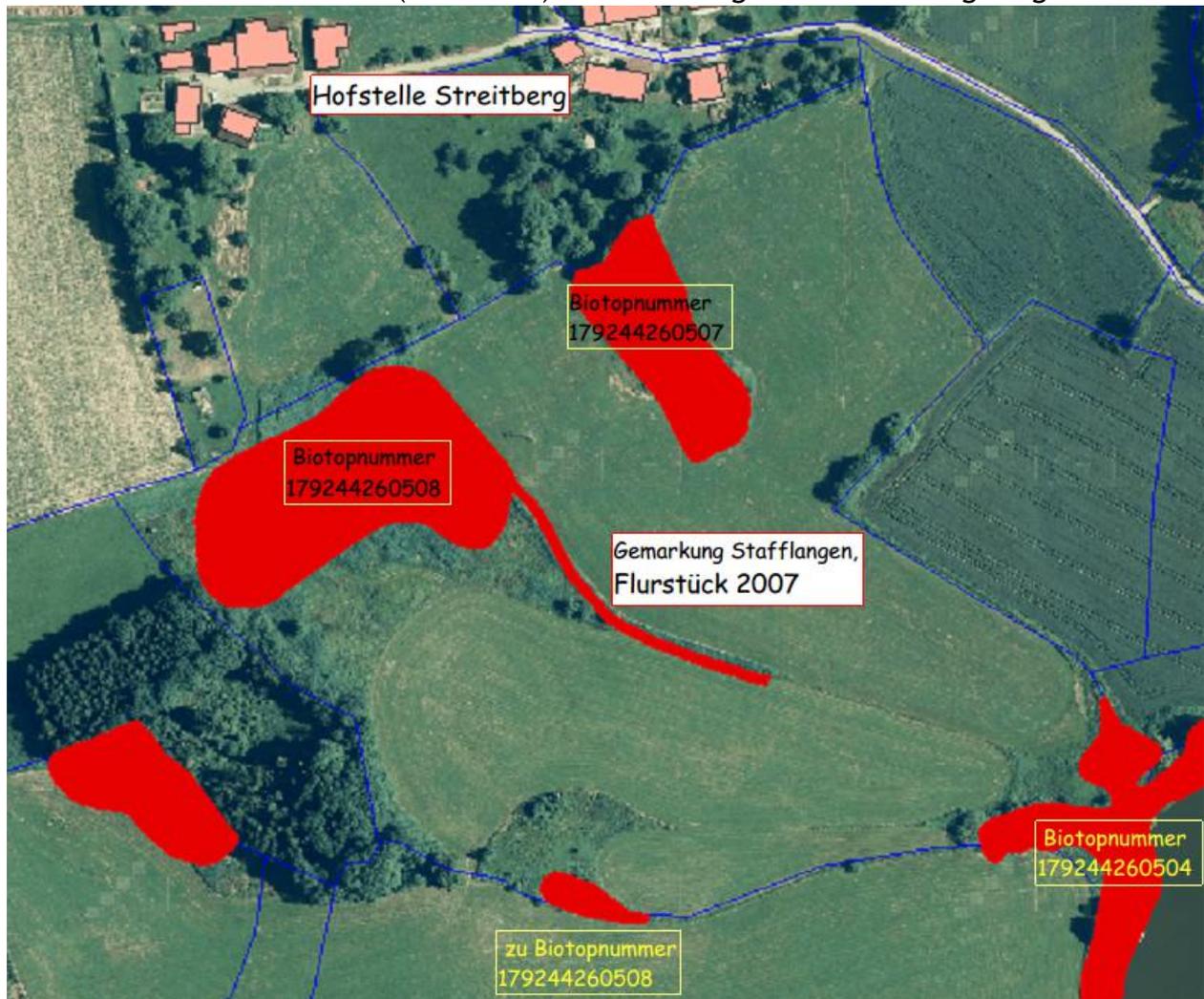


Abb. 2: Planfläche (Fl.st. 2007, Flurstücksgrenzen blau) und bei der Planung zu berücksichtigende geschützte Biotopflächen (rot)

3 Beschreibung des Planungsgebiets

Das Flurstück 2007 liegt südlich der Hofstelle Streitberg und reicht bis an das Ufer des Ayweihers. Es hat eine Fläche von 7,7 ha und wird zu rd. 70% als in mittlerer Intensität bewirtschaftetes Grünland (Mähwiese) genutzt. Die restliche Fläche wird von Schilfröhrichten, Nasswiesenbrachen und der Verlandungs- und Ufervegetation am Ayweiher eingenommen.

Das Flurstück fällt von NW nach SO zum Weiher hin ab, wobei die Höhendifferenz mit 23 m auf 400 m Flurstückslänge recht beträchtlich ist. Das Gefälle nimmt dabei von Nordwesten nach Südosten deutlich ab (7% → 3%), der südöstliche Randbereich liegt zeitweilig im Staubereich des (schwankenden) Wasserstands im Ayweiher.

Im oberen Hangbereich gibt es mehrere Quellen bzw. flächig ausgebildete Austritte des Hangdruckwassers, die über Entwässerungsgräben zum Ayweiher abgeleitet werden. Das Quellwasser wurde noch bis vor wenigen Jahrzehnten zur Brauchwasser- und Löschwasserversorgung für die oberhalb gelegene Hofstelle Streitberg genutzt (Löschwasserteich auf dem nördlich angrenzenden Flurstück und Stoßheber (Wasserwidder) im nordwestlichen Schilfröhricht (Biotop-Nr. 0508). Vorübergehend wurden auch mehrere kleine Fischteiche betrieben, deren Reste sich heute noch im nördlichen Schilfröhricht (Biotop-Nr. 0507) aufzeigen lassen. Unterhalb der Quellbereiche haben sich jeweils kleinflächig An- und Niedermoore gebildet (Kalkreiche Quellmoore), die heute jedoch entwässert sowie teilweise mit Mineralboden überdeckt sind und sich in der Vegetation nicht (mehr) abbilden.

Der unterste Abschnitt des Flurstücks am Ayweiher hingegen liegt bzw. lag im (Rück)staubereich des mittelalterlichen Ayweihers (früheste dokumentarische Erwähnung 1230), der früher wohl etwas höher aufgestaut war als heute. Hier hat sich ein im Moorkataster nicht enthaltenes flachgründiges Anmoor entwickelt, welches bis in die Nutzfläche des Grünlands reicht, überwiegend aber von hochstauden- und teilweise schilfreichem, stark eutrophiertem Seggenried eingenommen wird. Erst jüngster Zeit führten Biberdämme in den Quellwasserablässen (Entwässerungsgräben) wieder zu einer stärkeren Vernässung dieser Teilfläche.

Wie schon eingangs erwähnt werden 70% der Fläche als mehrschnittiges Grünland genutzt. Dabei ist die Nutzung der südlichen Teilfläche (angrenzend an das gleichartig genutzte Flurstück 213) erkennbar intensiver (4 Schnitte) als die der (größeren) nördlichen Teilfläche. Die Vegetation entspricht jedoch in beiden Bereichen (noch) der einer Fettwiese mittlerer Standorte.

Erhebliche Teile des Flurstücks (30%) sind aufgrund nur unvollständig erfolgter Entwässerung und damit ungenügender Ertragsfähigkeit aus der Nutzung gefallen und liegen heute brach. Dies betrifft den Uferbereich des Ayweihers einerseite, vor allem aber die Quellbereiche im Norden und Nordwesten sowie eine Teilfläche im Süden des Flurstücks. Gegenüber der Erfassung dieser Flächen in der Offenlandkartierung (1995) als Schilfröhrichte und Nasswiesenbrachen hat die Fläche der Brachen bis 2013 um ca 80% zugenommen.

4 Bewertung der Bestandsflächen (IST-Bewertung)

Technische Vorbemerkung: Alle Flächenermittlungen in den Tabellen und Abbildungen erfolgten auf der Grundlage des Luftbilds (M 1:2.500) mit Hilfe der Flächenermittlung des FOXIT reader für PDF-Dokumente. Im Vergleich zu GIS basierten Werkzeugen (z.B. ArcView) auf der Grundlage georeferenzierter Luftbilder ist diese Ermittlung mit Ungenauigkeiten behaftet. Diese führen zu einer Differenz von 150 m² zwischen der gesamten Bestandsfläche (IST) und der Summe der Maßnahmenflächen (PLAN). Dies entspricht einer von 0,2% bezogen auf die Gesamtfläche.

Wesentlich größer ist die Differenz der Bestands- bzw. Maßnahmenfläche zur ermittelten Flurstücksfläche. Der Grund hierfür liegt jedoch nicht in technisch bedingten Ungenauigkeiten sondern darin begründet, dass zwei Teilflächen des Flurstücks, die dauerhaft unverändert belassen werden sollen, nicht in die Bestandsflächen (und Maßnahmenflächen) einbezogen wurden

Die Teilflächen auf dem Flurstück 2007 werden entsprechend ihres Zustands als Wiesen, Schilfröhrichte, Nasswiesenbrachen und quellwassergespeiste Entwässerungsgräben („Quellbäche“) auf der Grundlage der Ökokonto-Verordnung bewertet.

Eine übersichtliche Darstellung der Bewertung wird in tabellarischer Form als Anlage zu diesem Bericht (Anlage 1) vorgelegt. Die Erläuterung der vorgenommenen Einzelbewertungen erfolgt in den folgenden Abschnitten.

Fettwiesen (F1 bis F3, siehe Abb. 3)

Der genutzte Grünlandbestand entspricht dem der mehrschnittig genutzten und gedüngten Fettwiesen (Glatthafer-Fuchsschwanzwiesen) und ist mit Ausnahme der

Randbereiche wenig differenziert. Besondere Artvorkommen (z.B. Wiesenbrüter) sind nicht vorhanden bzw. nicht zu erwarten. Die Grundbewertung beträgt 13 Ökopunkte pro m².

Der kleine Wiesenabschnitt im Nordwesten (F1) wird gleichartig mit dem Grünland des angrenzenden Flurstücks (2009) genutzt und dient vornehmlich der Erschließung dieses Flurstücks (Überfahrten). Der Bestand ist artenarm und durch die Überfahrten beeinträchtigt. Die Fläche wird daher unter Berücksichtigung eines Beeinträchtigungsabschlags in Höhe von 3 Punkten/m² mit 10 Punkten / m² bewertet.

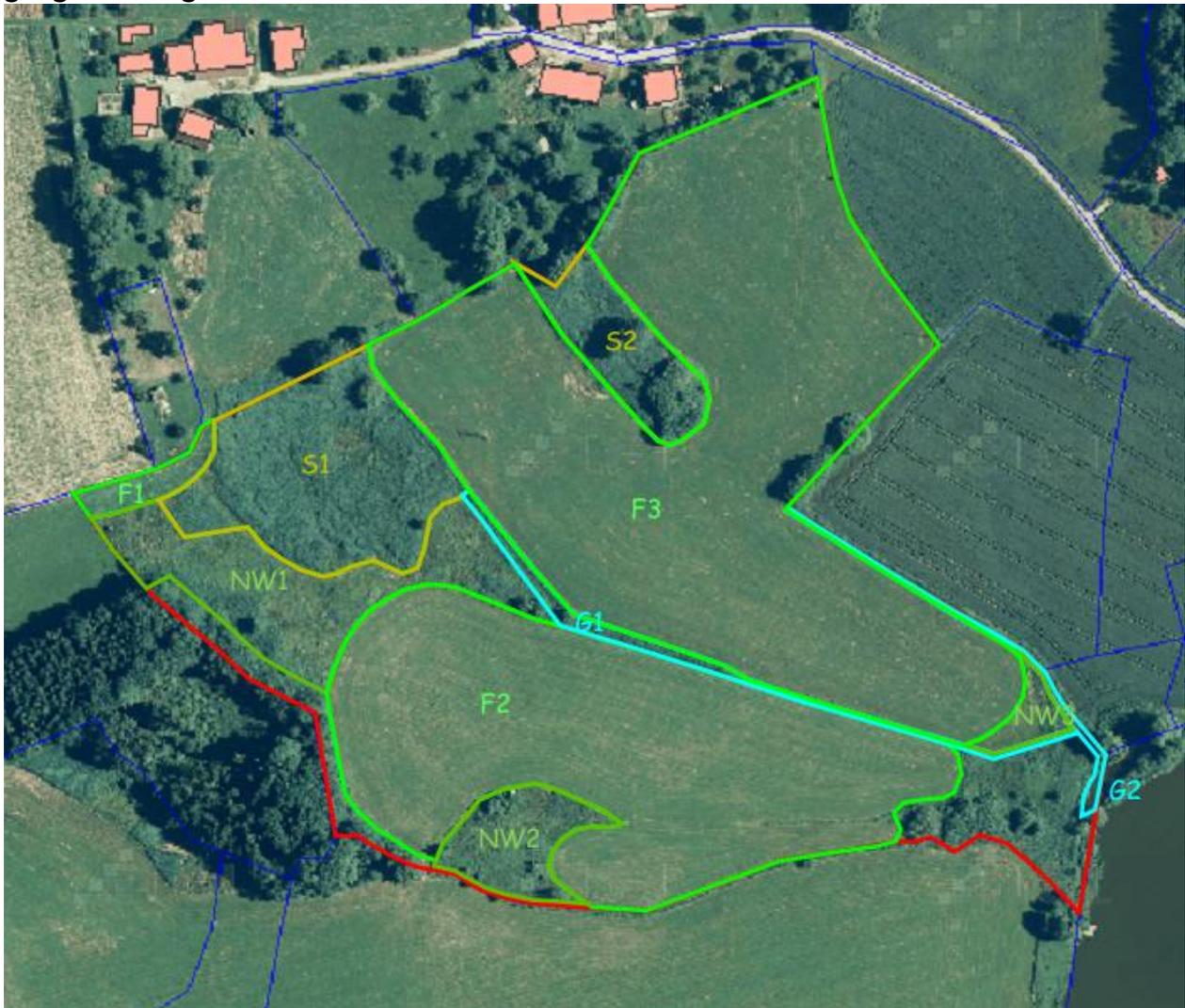


Abb. 3: Biotopflächenabgrenzung im derzeitigen Zustand (IST-Zustand): F1-F3: Fettwiesen, NW1-NW3: Nasswiesen, S1 und S2: Schilfröhrichte; nicht bezeichnete Flächen im Osten (Biberrevier im Uferbereich des Ayweihers) und am Waldrand im Südwesten sind von der Planung nicht betroffen und bleiben unverändert.

Die Grünlandfläche im Süden (F2) wird mit 4 Silageschnitten im Jahr zu intensiv für diesen Wiesentyp genutzt, was einen Bewertungsabschlag bedingt. Andererseits aber

enthält sie in den Randbereichen - v.a. im Osten! - noch Vegetationselemente der Feucht- und Nasswiesen, die insgesamt zu einer höheren Artenzahl und Vegetationsdifferenzierung führen. Der hierfür anzusetzende Bewertungsaufschlag kompensiert den Abschlag wegen Intensivnutzung, so dass es bei einer Bewertung mit 13 Ökopunkten/m² bleibt.

Die Fettwiese im Nordteil des Flurstücks (F3) wird dreischnittig genutzt, was für den Standort bei angepasster Düngung als noch angemessene Nutzungsintensität angesehen werden kann. Im Vergleich zu F2 weist sie in den Randbereichen deutlich ausgeprägtere Übergänge in die Feucht- und Nasswiesenvegetation auf, ohne dass diese Bereiche exakt abgrenzbar wären. Sehr kleinflächig ist im Süden am äußersten Rand der Nutzfläche (angrenzend an NW3) noch eine seggenreiche Nasswiese vorhanden. Diese höherwertigen Elemente werden mit einem Bewertungsaufschlag in Höhe von 4 Punkten / m² für die Gesamtfläche berücksichtigt.

Nasswiesenbrachen (NW1 bis NW3, siehe Abb. 3)

Das Flurstück enthält drei Nasswiesenbereiche, die (mit Ausnahme einer kleinen Grenzfläche auf F3, siehe oben) allesamt brach liegen. Die Grundbewertung für Nasswiesen basenreicher Standorte beträgt 26 Ökopunkte pro m².

Im Nordwesten des Flurstücks liegt die größte Nasswiesenbrache (0,53 ha) überwiegend auf sickerquelligem, jedoch teilweise drainiertem Grund. Sie ist mit einem Anteil von ca 20% als Teilbiotop in der unter Biotopnr. 179244260508 in der §30-Biotopkartierung (1995) erfassten und beschriebenen Fläche enthalten und wird dort als mit Hochstaudenfluren durchsetztes Sumpfsiegenried¹ benannt. Der weit überwiegende Teil der heutigen (2013) Brache war 1995 noch genutztes Grünland, das aufgrund der Nutzungsintensität nicht als Nasswiese angesprochen wurde. Auch heute ist der Nasswiesencharakter nur schwach ausgebildet und hauptsächlich in den Hochstauden (z.B. Mädesüß, Engelwurz) und Seggen erkennbar. Ansonsten bestimmen Brachezeiger des feuchten Grünlands (Rasenschmiele, Rohrglanzgras, Verschilfung, geringer Gehölzanflug) das Bild. Einem Bewertungsaufschlag für den sickerquelligen Standort

¹ Hochstaudenfluren auf sickerquelligen Standorten und Sumpfsiegenrieder werden im Normalfall mit 19 resp. 17 Ökopunkten/m² bewertet.

stehen die wesentlich schwerer wiegenden Beeinträchtigungen der teilweisen Entwässerung, der Artenarmut (v.a. der Nasswiesenvegetation) und der fehlenden Pflegemahd (schon in der Biotopkartierung erwähnt) gegenüber. Die Fläche wird daher zusammenfassend mit 21 Punkten / m² bewertet.

Am Südrand des Flurstücks hat sich seit 1995 (Biotopkartierung) eine kleinere Brache gebildet (NW2, 0,2 ha). 1995 wurde hier nur im Bereich des Bachufers ein kleines Seggenried mit Hochstauden und Schilf (200 m²) im Grünland vermerkt. Die heutige Brachfläche ist randlich entwässert und stark ruderalisiert. Sie enthält einige Gehölze feuchter Standorte als Biotopelemente, die zumindest teilweise wohl absichtlich gepflanzt wurden². Der Nasswiesencharakter wird v.a. im Randbereich durch einige Grünlandarten (Wassergreiskraut, Sumpfergissmeinnicht, Kohldistel u.a.) repräsentiert und ist ansonsten kaum erkennbar (starke Ruderalisierung, durchwachsen mit Brennnessel und Schilf bzw. Rohrglanzgras). Für die Bewertung ergibt sich so ein deutlicher Abschlag von 7 Punkten auf 19 Ökopunkte / m².

Eine kleine Brache südlich der Wiese F3 (NW3, 615 m²) erwies sich in ihrer Hauptfläche als noch recht junge Brache einer sehr hochwertigen Nasswiesen typischer Ausprägung auf Moorboden mit sehr hohem Wasserstand. Randlich geht die Vegetation über in das bachbegleitende Röhricht und die Röhrichte und Seggenrieder der Verlandungszone (hier deutlich bis sehr stark ruderalisiert). Die gute bis sehr gute Ausprägung zumindest der Hauptfläche und die günstigen Bodenwasserverhältnisse führen zu einem deutlichen Bewertungsaufschlag von - bezogen auf die Gesamtfläche 6 Punkten, so dass sich eine Bewertung von 32 Ökopunkten/m² ergibt.

Röhrichte (S1 und S2, siehe Abb.3)

Bei den aus dem Flurstück vorkommenden Röhrichten handelt es sich um Landschilfröhrichte, die sich auf alten Grünlandbrachen im Bereich der Sickerquellen entwickelt haben. Die Bewertung in typischer Ausbildung erfolgt mit dem Normalwert von 19 Ökopunkten/m².

Für die in der Biotopkartierung erfassten Schilfröhrichte S1 und S2 wird eine Bewer-

² Möglicherweise handelt es sich um eine aus jagdlichen Gründen brachgefallene Fläche!

tung zum Normalwert vorbehaltlich des Ergebnisses zum Vorkommen von ZAK-Arten³ (insbes. Brutvögel und Amphibien) vorgenommen und zunächst lediglich nachrichtlich aufgeführt. Veränderungen (Aufwertungsmaßnahmen) in diesen Beständen sind von den Ergebnissen weiterer (faunistischer und hydrologischer) Untersuchungen abhängig und derzeit nicht vorgesehen.

Gewässer (Quellbäche G1 und G2)

Die das Wasser aus den Quellbereichen zum Ayweiher abführenden kleinen Bäche sind im Vergleich zum im der Geländetopographie teilweise noch gut erkennbaren ursprünglichen Verlauf und Zustand sehr stark verändert worden (Verlegung, Begradigung, teilweise Verdolung). Die offenen Abschnitte werden als mäßig ausgebaute Bachabschnitte (inkl. der zumeist sehr schmalen, teilweise auch fehlenden Ufervegetationszone) mit 16 Ökopunkten pro m² bewertet.

5 Bewertung der vorgesehenen Aufwertungsmaßnahmen

Analog zum IST-Bestand werden die Aufwertungsmaßnahmen flächenbezogen auf Grundlage der Ökokonto-Verordnung bewertet und tabellarisch dargestellt (Anlage 1). Die Erläuterung der vorgenommenen Einzelbewertungen erfolgt in den folgenden Abschnitten.

Grünlandextensivierung

Für die derzeit in Nutzung befindlichen Grünlandbereiche ist eine erhebliche Rücknahme der Nutzungsintensität vorgesehen. Es ist zunächst eine zweischrittige Grünlandführung ohne Düngung erforderlich, um die Flächen auszuhagern. Der erste Schnitt ist in der ersten Junihälfte, der zweite Schnitt in einem Abstand von 10 Wochen (also Mitte bis Ende August) zu terminieren.

Mit fortschreitender Aushagerung werden sich Nasswiesenbereiche und Bereiche der frischen bis (stellenweise) feuchten Magerwiese in der Vegetation ausdifferenzieren. Soweit und sobald die Nasswiesen einen ausreichend hohen Bodenwasserstand aufwei-

³ Arten des Zielartenkonzepts für die Regionen und Lebensraumtypen in Baden-Württemberg

sen, ist ihre Nutzung auf einen Schnitt im Zeitraum Mitte Juli bis Mitte August zu reduzieren.

An den Gewässerrändern sind Staudensäume in 2-3 m Breite von der regelmäßigen Mahd auszunehmen (Pflegetmahd auf einem Drittel dieser Flächen pro Jahr). Dies gilt nicht für schilf- oder brennnesselreiche Abschnitte oder beim Aufkommen von Neophyten.

Im Bereich der Magerwiesen kann nach ausreichender Aushagerung eine Erhaltungsdüngung mit Festmist - soweit verfügbar - zugelassen werden, sofern die Vegetationsentwicklung dies geboten erscheinen lässt.

Die derzeit nur mit einer gewissen Unsicherheit gegeneinander abzugrenzenden, sich unter der Extensivnutzung herausbildenden Mager- und Nasswiesen werden mit 21 bzw. 26 Ökopunkten pro m² im PLAN-Bestand bewertet.

Wiederaufnahme der Nasswiesennutzung

Für die unterschiedlich alten Nasswiesenbrachen NW1 bis NW3 sieht das Maßnahmenkonzept die Wiederaufnahme der Nutzung in der Form einer Extensivnutzung ohne Düngung vor.

Auf den Brachen NW1 und NW2 ist zunächst eine zweischnittige Nutzung ohne Düngung erforderlich, die der Nutzungsextensivierung im derzeit genutzten Grünland entspricht (s.o.), um die inzwischen auf den Flächen etablierte Ruderal- und Nitrophytenflora (inkl. der Verschilfung) zurück zu drängen.

In diesen Flächen vorhandene Gräben / Entwässerungseinrichtungen sind zu schließen, um die natürlichen Bodenwasserverhältnisse wieder herzustellen.

Nach erfolgter Aushagerung und Wiederherstellung eines hohen Bodenwasserstandes sind die Flächen wie die aus dem genutzten Grünland entwickelten Nasswiesen zu nutzen (einschnittig, Mahd im Sommer).

Der Gehölzbestand auf NW2 wird reduziert, einzelne Weidenbüsche sollten aber erhalten bleiben. Der Gewässerrand ist hier entsprechend der Vorgaben für das sonstige Grünland (s.o.) zu unterhalten.

Die kleine und hochwertige Nasswiesenbrache im Osten (NW3) darf nur einmal im Jahr gemäht (und selbstverständlich nicht gedüngt) werden. Die Mahd kann zeitgleich mit dem zweiten Schnitt im Grünland erfolgen. Ein Saumstreifen an den Gewässern (G1 und G2) entfällt hier zugunsten der Entwicklung des Kleinseggenrieds (durchströmtes Kalkflachmoor).

Die auf NW1 zu entwickelnde Nasswiese wird mit 32 Ökopunkten/m² bewertet (Bewertungsaufschlag für die Wiederherstellung sickerquelliger Standortbedingungen), die Nasswiese auf NW2 wird mit dem Normalwert von 26 Punkten pro m² im PLAN bewertet. Für die Nasswiesenbrache NW3 ergibt sich eine PLAN-Bewertung als Kleinseggenried mit 34 Ökopunkten/m².

Gewässerrenaturierung (G1 und G2)

Die Renaturierung der Gewässer auf dem Flurstück 2007 ist im Zusammenhang mit der Renaturierung der Quellbereiche in den Schilfröhrichten (S1 und S2) zu sehen. Hierfür werden zunächst die randlichen Entwässerungsgräben der Röhrichte verschlossen (Auffüllung). Das nun wieder flächig austretende Quellwasser unterstützt teilweise die randliche Nasswiesenentwicklung im Grünland (s.o.) und wird erst weiter unten in den Quellbächen gefasst und durch das Grünland dem Ayweiher zugeführt.

Mit Ausnahme des randlichen Schilfsaums, der in die Nasswiesenbewirtschaftung integriert wird (Entwicklung eines gewässerbegleitenden Hochstaudensaums, s.o.) erfolgt am Gewässer G1 zunächst keine Umgestaltung / Renaturierung. Somit bleibt das Gewässer als Rückzugsraum während der Neuanlage des nördlichen Quellgrabens (G2) erhalten und gewährleistet eine zügige Wiederbesiedlung des neu geschaffenen Gewässers G2. Die Bewertung bleibt gegenüber dem IST-Wert unverändert (16 Punkte/m²).

Der aus den Quellen / Quellbereichen in S2 gespeiste Quellbach G2 ist unterhalb des Röhrichts auf 50 m verdolt und verläuft dann als schmaler Graben unmittelbar am Rand des an das Flurstück 2007 angrenzenden Ackers (Flst. 208, 212). Der ehemalige Gewässerverlauf (südlich des heutigen) ist in der Geländetopographie noch recht gut erkennbar.

Geplant ist hier die Gewässerfreilegung im verdolten Abschnitt und die Rückverlegung in das alte Bachbett mit gewundenem Verlauf.

Diese Maßnahme wird als die Erstellung eines naturnahen Bachabschnitts mit einer Breite (inkl. Uferböschung) von 4 m und - im Grenzbereich zum Acker zusätzlich als die Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur mit nitrophytischem Einfluss (aus dem Acker) in einer Breite von 5 m bewertet. Die Bewertung für das Gewässer wird mit 35 Ökopunkten/m², die der Hochstaudenflur mit 16 Punkten/m² angesetzt.

(Da die Maßnahmenumsetzung inkl. der Detailplanung kostenintensiv ist und ihre Wirkung keineswegs auf die Fläche des „neuen“ Gewässers begrenzt ist (Wiederherstellung der Durchgängigkeit von der Quelle bis zur Mündung, Beitrag zum Schutz des Ayweihers vor eutrophierenden Einträgen können alternativ auch die Kosten in Ökopunkte umgerechnet und dem Ökokonto gutgeschrieben werden.)

Zusätzlich wird die Reduktion von Einträgen in die Gewässer durch Extensivierung der angrenzenden Flächen (keine Düngung, Biomasseentzug) auf einer Breite von 10 m (im Grenzbereich zum Acker aus topographischen Gründen nur 5 m) mit 3 Ökopunkten/m² bewertet.

Aufwertung der Quellbereiche in den Schilfröhrichten (S1 und S1)

Abgesehen vom Verschluss der randlichen Entwässerungsgräben sind derzeit keine Veränderungen im Bereich der Schilfröhrichte vorgesehen, da hierfür zunächst die konkrete faunistische Bedeutung dieser Röhrichte (v.a. ZAK-Arten, Brutvögel) erhoben werden muss.

Sollte sich herausstellen, dass diese Bedeutung nicht vorhanden odr nur gering ist, wäre eine Aufwertung der Quellbereiche in Form einer Renaturierung bzw. Wiederherstellung der als ursprüngliche Vegetation anzunehmenden Kalkflachmoore mit Sinterbildung anzustreben. Die erforderliche Wasserversorgung ist gegeben, allerdings muss zuvor geprüft werden, ob hydrochemische Qualität des Quellwassers überhaupt noch die Entwicklung eines natürlichen Moorbereichs möglich erscheinen lässt.

Im Rahmen der Bewertung gemäß Ökokonto-Verordnung wäre eine Erwartungseinstufung als Nasswiese auf sickerquelligem Untergrund mit maximal 32 Punkten/m² zutreffend. Diese ist bislang nicht in der PLAN-Bewertung berücksichtigt.

6 Durch die Aufwertungsmaßnahmen zu erzielende Verbesserung der Bodenfunktion als Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Durch die Maßnahmen werden auf sehr großen Teilen des Flurstücks die natürlichen Standortbedingungen hinsichtlich der Nachlieferung und Erschließbarkeit von Pflanzennährstoffen aus dem Boden und hinsichtlich der natürlichen Verhältnisse im Bodenwasserhaushalt wieder hergestellt.

Soweit diese Standortbedingungen eine ursprünglich hohe oder sehr hohe Bedeutung der Böden als Standort für die naturnahe Vegetation bedingen, ist ihre Wiederherstellung mit 4-8 Ökopunkten pro m² anzurechnen. Für die Moorstandorte im Verlandungsbereich des Weihers und für die Quellbereiche ist zumindest eine hohe Bedeutung im o.g. Sinne gegeben. Die Abgrenzung der Fläche dieser Standorte ist jedoch noch nicht erfolgt, außerdem steht eine Überprüfung anhand des Bodenwertkatasters noch aus.

Eine Bewertung gemäß Ökokonto-Verordnung wird nachgereicht.

Gewässer / Grundwasser

Auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 1498 liegt ein Entwässerungsgraben der die oberflächliche Abführung des Niederschlagswassers aus dem Planbereich gewährleistet und dies auch nach der Bebauung in unverändertem Zustand gewährleisten soll.

Der Grundwasserstand im Plangebiet ist trotz dieser randlichen Entwässerung sehr hoch und liegt im Mittel 20-30 cm unter der Bodenoberfläche.

7 Förderung spezieller Arten durch die Maßnahmen

Für die Förderung einzelner, in der Ökokonto-Verordnung abschließend benannter Tier- und Pflanzenarten können Ökopunkte angerechnet werden, wenn diese Förde-

rung zur erfolgreichen Neuansiedlung dieser Arten auf der zu bewertenden Fläche führt.

Im Zusammenhang mit den vorgesehenen Aufwertungsmaßnahmen werden auf dem Flurstück 2007 die habituellen Voraussetzungen für die Wiederansiedlung von vier dieser Arten geschaffen, ohne dass eine tatsächliche Besiedlung der Fläche durch eine oder mehrere dieser Arten mit hoher Sicherheit prognostiziert („versprochen“) werden kann.

Die Förderung der Arten ist aber ausdrückliches Ziel des Aufwertungskonzepts; sie wird daher für das Ökokonto der Stadt Biberach „angemeldet“, auch wenn die Zuteilung der Ökopunkte hierfür erst und nur bei nachgewiesenem Erfolg erfolgt.

Bei den geförderten Arten handelt es sich um das Braunkehlchen, den Kiebitz, die Bekassine und den Goldenen Scheckenfalter. Alle genannten Arten gehörten in der Vergangenheit zur bodenständigen Fauna des Gebiets, haben heute hier aber keine Brut- und Fortpflanzungsstätten mehr.

Durch die Entwicklungsplanung für das Gebiet (Flurstück 2007) werden die für eine Wiederansiedlung der Arten erforderlichen Habitatstrukturen und Nahrungsgrundlagen wiederhergestellt oder wesentlich verbessert.

Ob es in absehbarer Zeit zu einer tatsächlichen Wiederansiedlung kommt, hängt jedoch von weiteren Faktoren ab und ist schwer vorherzusagen, so dass ein „Erfolg“ durch den Nachweis von erfolgreichen Bruten bzw. genutzten Vermehrungsstätten belegt werden muss.

Für das **Braunkehlchen** werden die Habitatansprüche (extensiv genutztes Grünland mit gehölzfreien Saumstrukturen) im Zuge der Umsetzung des Maßnahmenkonzepts optimal und in ausreichender Flächengröße hergestellt. Der gute Populationszustand im Federseeried lässt eine Ausdehnung des Populationsareals auf geeignete Flächen der Umgebung erwarten, so dass für die Wiederansiedlung am Ayweiher eine günstige Prognose erstellt werden kann.

Der **Kiebitz** wird im Planungsgebiet regelmäßig auf dem Durchzug beobachtet. Unre-

regelmäßige Einzelbruten mit geringem oder fehlendem Bruterfolg werden in der Umgebung immer wieder beobachtet (Federseebecken, Lindenweiher, Risstal). Das Grünland des Flurstücks 2007 wird bei anhaltender Aushagerung und Extensivnutzung ein geeignetes Bruthabitat darstellen (mäßig dichte und hohe, stellenweise etwas lückige Grünlandvegetation, insgesamt „offene“ Landschaft). Die Chancen einer Wiederansiedlung hängen allerdings auch von der Entwicklung auf angrenzenden Flurstücken ab und könnten durch weitere Extensivierungen im Grünland und Ackerbau deutlich erhöht, z.B. durch Aufforstungen aber auch drastisch vermindert werden. Beim Kiebitz kommt es häufig zur spontanen Begründung neuer Brutplätze („Niederlassung von Durchzüglern“), was einer Wiederansiedlung förderlich ist. Der insgesamt sehr schlechte Populationszustand nicht nur in der Region sondern landesweit lässt eine erfolgreiche Wiederansiedlung dagegen als unsicher erscheinen.

Die **Bekassine** ist außerhalb der Brutzeit und mit Ausnahme strengerer Winterzeiten regelmäßig im Grenzbereich der Verlandungszone zum Grünland anzutreffen. Die vorgesehene Entwicklung auf dem Flurstück 2007 wird durch die Entwicklung einschnittiger Nassweisen und Seggenrieder zu einer deutlichen Vergrößerung dieser auch als Bruthabitat geeigneten Flächen führen. Der nächstgelegene Brutbestand im Federseeried ist in den letzten Jahren allerdings aus unbekanntem Gründen nahezu vollständig zusammengebrochen, so dass eine potenzielle Ausgangspopulation derzeit fehlt. Eine Spontanbesiedlung ist immerhin möglich und könnte durch weitere Extensivierungen im Randbereich des Ayweihers begünstigt werden.

Vorkommen des **Goldenen Scheckenfalters** (*Eurodryas aurinia*) sind aus dem Federseeried und dem westlichen Risstal auf drei angrenzenden MTB-Quadranten bekannt. Die Kenntnisse zur Autökologie dieser Art (insbes. Nahrungspflanzen der Raupen, Pflanzen der Eiablage) reichen nicht aus, um die Chancen einer Wiederbesiedlung der Flachmoorbereiche und Quellbereiche beurteilen zu können. Ihre dennoch nicht auszuschließende Wiederansiedlung begründet in jedem Fall das Erfordernis einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Beobachtung und Dokumentation der Flächenentwicklungen auf dem Flurstück 2007 im Rahmen der Maßnahmenumsetzung.

8 Umsetzung des Aufwertungskonzepts

Die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen und die (schrittweise) Verbuchung im Öko-konto sind im Detail noch mit dem Vorhabensträger (Stadt Biberach) und der Natur-schutzverwaltung des Landkreises zu besprechen und abzustimmen. An dieser Stelle können nur einige Hinweise hierzu gegeben werden:

Zuwegung:

Durch die Freilegung des verdolten Bachabschnitts wird das Flurstück durch den offe-nen Gewässerlauf geteilt. Die Erschließung des dann nicht mehr über den nördlichen Grünlandbereich zu erreichenden Südteils könnte idealerweise über die Hofstelle Streitberg unter Nutzung der Wiesenfläche F1 erfolgen. Wenn dies nicht möglich ist, müsste die Zufahrt entlang der nordwestlichen Flurstücksgrenze erfolgen und wäre mit geringfügigen Eingriffen in die Schilfröhrichte S1 und S2 verbunden.

Genehmigungsvorbehalte:

Für die Freilegung (verdolter Abschnitt) und Umgestaltung (neues Bachbett) des Gewässers G2 ist möglicherweise eine gewässerrechtliche Genehmigung erforderlich. Die Eingriffe in die geschützten Biotopflächen (Wiederaufnahme der Nasswiesennut-zung, Verfüllung von Gräben, Entfernung von Gehölzen) ist eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Alleshausen, den 19.01.2014

