



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



FACHGRUNDLAGEN zum Managementplan für das FFH-Gebiet



„Niedermoore und Quellsümpfe
im Isar-Inn-Hügelland“

Auftraggeber:

Regierung von Niederbayern
Sachgebiet 51 Naturschutz
84028 Landshut

Auftragnehmer:

GFN - Umweltplanung
Gharadjedaghi & Mitarbeiter
Richard-Wagner-Str. 15
95444 Bayreuth
Tel: 0921/560154
Fax: 0921/560155

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi	Tagfalter, Gesamtbearbeitung
Dr. Urte Lenuweit	Mollusken
Dr. Ulrich Sukopp	Flora und Vegetation
Dipl.-Ing. Wasserbau Kerstin Lenz	Kartographie
Dipl. Forstwirt Ernst Lohberger	Forstlicher Fachbeitrag
Dipl.-Ing. Klaus Burbach, Reg. v. Niederbayern	Redaktionelle Überarbeitung

Landshut, Dezember 2007

Bildnachweis: *Sofern nicht anders angegeben, stammen alle Fotos von den o.g. Autoren*

Zitiervorschlag:

GHARADJEDAGHI, B., SUKOPP, U., LENUWEIT, U. (2007): Fachgrundlagen zum Managementplan für das FFH-Gebiet 7442-301 „Niedermoores und Quellsümpfe im Isar-Inn-Hügelland“ (Landkreise Dingolfing-Landau und Rottal-Inn). - Erstellt von der GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter im Auftrag der Regierung von Niederbayern

Inhaltsverzeichnis

Teil II - Fachgrundlagen

1 Vorbereitung, Ablauf der Planungen und Methodik	1
1.1 Abstimmung zwischen Naturschutz- und Forstverwaltung	1
1.2 Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange, Öffentlichkeitsarbeit und -beteiligung	1
1.3 Verwendete Grundlagen	1
1.4 Erhebungsprogramm und Methodik	2
1.4.1 Lebensraumtypen	2
1.4.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	3
1.4.3 Biotoptypen	4
2 Gebietscharakteristik	5
2.1 Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen	5
2.1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Lage	5
2.1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen	6
2.1.3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	7
2.1.4 Arten des Anhangs II der FFH-RL	9
2.1.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope	11
2.1.6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	14
2.1.6.1 Pflanzen	14
2.1.6.2 Tierarten	15
2.2 Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor	18
2.2.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Lage	18
2.2.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen	19
2.2.3 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie	19
2.2.4 Arten des Anhangs II der FFH-RL	29
2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope	31
2.2.6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	33
2.2.6.1 Pflanzen	33
2.2.6.2 Tiere	35
3 Zusammenfassende Darstellung der Gefährdungen und Beeinträchtigungen	37
3.1 Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen	37
3.2 Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor	37
4 Gesamtbewertung	38
4.1 Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen	38
4.2 Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor	38
5 Literatur	39

Karten zum Teil II - Fachgrundlagen

Karte 5: Biotoptypen Kollbachwiesen

Karte 6: Biotoptypen Walperstettener Quellmoor

Karte 7: Fundpunkte wertgebender Arten Kollbachwiesen

Karte 8: Fundpunkte wertgebender Arten Walperstettener Quellmoor

ANHANG

A1 Tabellen

A2 Gesetzliche Grundlagen

A3 Fotodokumentation

TEIL II - GRUNDLAGEN

1 Vorbereitung, Ablauf der Planungen und Methodik

1.1 Abstimmung zwischen Naturschutz- und Forstverwaltung

Bei einem Ortstermin der Kartierer des Offenlandes und des Waldanteiles erfolgte eine Abgrenzung der Wald-Offenland-Grenze im Gelände. Im Folgenden fand noch mehrfach ein Meinungsaustausch statt. Der forstliche Fachbeitrag wurde übernommen und eingearbeitet.

1.2 Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange, Öffentlichkeitsarbeit und -beteiligung

Zur Erstellung des Managementplanentwurfes wurden bei folgenden Personen und Institutionen telefonisch oder persönlich Unterlagen zusammengetragen und Detailinformationen eingeholt:

- Untere Naturschutzbehörde, Landratsamt Rottal-Inn, Herr Tändler
- Untere Naturschutzbehörde, Landratsamt Dingolfing-Landau, Frau Veit, Herr Walch
- BN-Kreisgruppe Rottal-Inn, Frau Brunner
- Landschaftspflegeverband Dingolfing-Landau, Herr Späth

Die Träger öffentlicher Belange (sowie die Eigentümer) wurden zu folgenden Terminen eingeladen:

- Informationsveranstaltung für beide Gebiete am 10. September 2003 in Frontenhausen
- Teilgebiet Kollbachwiesen: Arnstorf, 26.11.2003 - Allgemeine Erläuterungen zur FFH-Richtlinie und der Managementplanung, Vorstellung des Entwurfs des FFH-Managementplanes, Erläuterungen zu Abgrenzung, Diskussion
- Teilgebiet Walperstetten: Niederviehbach, 26.11.2003 Allgemeine Erläuterungen zur FFH-Richtlinie und der Managementplanung, Vorstellung des Entwurfs des FFH-Managementplanes, Erläuterungen zu Abgrenzung, Bewertung und Maßnahmenplanung im vorkommenden Waldlebensraumtyp, Diskussion
- Beide Teilgebiete: Einberufung des „Runden Tisches“ 27.09.2006, Niederviehbach – nochmalige Erläuterung der Ergebnisse des Managementplanentwurfes und der geplanten Maßnahmen, Diskussion
- Teilgebiet Walperstetten, 14.11.2006: Erläuterung der Maßnahmenvorschläge im Gelände, Diskussion
- Teilgebiet Kollbachwiesen, 15.11.2006: Erläuterung der Maßnahmenvorschläge im Gelände, Diskussion

Dabei wurde über die Ziele und den Ablauf des FFH-MP informiert und um aktive Mitarbeit gebeten. Bei diesen Treffen erhaltene Informationen wurden in den vorliegenden Entwurf eingearbeitet.

1.3 Verwendete Grundlagen

Das Schutzwürdigkeitsgutachten von STEIN (1989) für die Kollbachwiesen in den Grenzen des heutigen FFH-Teilgebietes enthält vegetationskundliche und floristische Bestandsaufnahmen sowie Angaben zur Fauna des Gebietes (v.a. Wiesenbrüter). Außerdem werden Maßnahmenvorschläge formuliert.

Als Grundlage für die Unterschutzstellung des NSG „Walperstettener Quellmoor“ wurde eine Zustandserfassung durchgeführt und ein Schutzwürdigkeitsgutachten erstellt (SCHÖN & JANSEN 1992). Es enthält die Ergebnisse botanischer und zoologischer Untersuchungen und Maßnahmenvorschläge.

Die bayerischen Landschaftspflegekonzepte werden je nach Biotoptyp bei der Festsetzung von Zielen und Maßnahmen ausgewertet.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Dingolfing-Landau liegt in der aktualisierten Version vor (BAYSTMLU 1999). Der ABSP-Landkreisband für den Landkreis Rottal-Inn

stammt noch aus dem Jahr 1991 und ist in Teilen nicht mehr aktuell (BAYSTMLU 1991). Beide wurden für die MP-Erstellung herangezogen.

Nachfolgend sind die weiteren ausgewerteten Unterlagen angeführt (vgl. auch Literaturverzeichnis).

Unterlagen/Quellen

- diverse Unterlagen zur Naturräumlichen Gliederung, Geologie, Böden, Wasserhaushalt (siehe Literaturverz.)
- Artenschutzkataster (ASK-Datenbank) des Bayerischen LfU (BayLfU 2003c)
- Bayerische Biotopkartierung (BayLfU 2003d)
- Gewässergütekarte des WWA Landshut: www.wasserwirtschaftamt-landshut.de/daten/gewaessergute/dgf.jbg
- Geologische Karte von Bayern 1:25 000, 7440 Aham; Bayerisches Geologisches Landesamt München (1999, Hrsg.)
- Klimaatlas von Bayern; Bayerischer Klimaforschungsverbund BAY FORKLIM (1966, Hrsg.), München
- Klimaatlas der Bundesrepublik Deutschland, Teil 1, Deutscher Wetterdienst (1999), Offenbach am Main
- Klimaatlas der Bundesrepublik Deutschland, Teil 2, Deutscher Wetterdienst (2001), Offenbach am Main
- Hydrologischer Atlas von Deutschland, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2000)
- Hydrologischer Atlas der Bundesrepublik Deutschland, Deutsche Forschungsgemeinschaft (1978), Hrsg. Reiner Keller
- Bodenkundliche Übersichtskarte Bayern 1:250 000; Bayerisches Geologisches Landesamt München (1955, Hrsg.)
- Geologische Übersichtskarte 1: 200 000, BRD, CC 7934 München; Bayerisches Geologisches Landesamt München (Hrsg.)
- Geologische Übersichtskarte 1: 200 000, BRD, CC 7942 Passau; Bayerisches Geologisches Landesamt München (Hrsg.)
- Naturräumliche Gliederung, Bl. 174 Straubing; Bayerisches Geologisches Landesamt München (Hrsg.), Frankfurt, 1968
- Topographische Karte 1:25 000 7440 Aham; Bayerisches Landesvermessungsamt München (Hrsg.)
- Topographische Karte 1:25 000 7442 Arnstorf; Bayerisches Landesvermessungsamt München (1972, Hrsg.)
- LWF (2003): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für FFH-Gebiete. – Freising, 49 S.
- ARBEITSKREIS STANDORTSKARTIERUNG IN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FORSTEINRICHTUNG (1996): Forstliche Standortsaufnahme, 5. Aufl., S. 205 – 217.
- LWF (1994): Erhebung der naturschutzrelevanten Tatbestände in der Forsteinrichtung (außerhalb des Hochgebirges). Aufnahmeanweisung Waldinventur, Bestandsbeschreibung. – Unveröff. Kartieranleitung, Freising, 28 S.
- OBERFORSTDIREKTION REGENSBURG (1992, Hrsg.): Waldfunktionsplan für den Regierungsbezirk Niederbayern, Teilabschnitt Landshut. Regensburg
- WALENTOWSKI, H., GULDER, H.-J., KÖLLING, C., EWALD, J., TÜRK, W. (2001): Die Regionale natürliche Waldzusammensetzung Bayerns. Berichte aus der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Nummer 32. 99S.

1.4 Erhebungsprogramm und Methodik

1.4.1 Lebensraumtypen

Die vorkommenden FFH-Lebensraumtypen wurden nach den Anleitungen von BAYLFU & LWF (2003) sowie SSYMAN et al. (1998) kartiert und bewertet. Für abgrenzbare Teilflächen wurden dominante, wertgebende und charakteristische Pflanzenarten notiert soweit diese zum Zeitpunkt der Geländebegehung erkennbar waren. Angaben zu den auftretenden Pflanzengesellschaften sowie zu deren Gefährdung folgen WALENTOWSKI et al. (1990-1992), POTT (1995) und RENNWALD (2000). Die vegetationskundliche Charakterisierung und die Florenlisten ermöglichen differenzierte Auswertungen und das langfristige Monitoring der FFH-Lebensraumtypen (z. B. Zu-/Abnahme von Nährstoff- oder Störungszeigern).

Auch die Abgrenzung von Waldlebensraumtypen sowie die Abgrenzung Wald-Offenland wurde gemäß der „Kartieranleitung für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Bayern“, 4. Entwurf, Stand

Mai 2003, vorgenommen (BAYLFU & LWF 2003). Die Mindestgröße für die Ausscheidung von Waldlebensraumtypen beträgt demnach 0,25 ha. Flächen mit dauerhaft unter 50 % Beschirmungsgrad der Baumschicht werden als Offenland erfasst, soweit der Bodenbewuchs charakteristisch ausgebildet ist. Die für die Bewertung des Erhaltungszustandes relevanten Strukturmerkmale sowie mögliche Beeinträchtigungen wurden okular geschätzt. Die Erfassung der Flora erfolgte über Vegetationsaufnahmen (nach BRAUN-BLANQUET), die zum Zwecke der Bewertung entsprechenden Referenzaufnahmen in OBERDORFER (1992) gegenübergestellt werden.

1.4.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Um festzustellen, ob in den Kollbachwiesen eine Population der FFH-Anhang-II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) existiert, wurde Ende Juli 2003 während der Flugzeit dieses Falter, eine tagfalterkundliche Begehung durchgeführt. Es wurde sowohl nach dem Falter als auch nach seiner Eiablagepflanze, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) gesucht. Auch andere Tagfalterarten wurden während dieser Begehung registriert. Diese wurden soweit erforderlich mit dem Insektennetz gefangen und nach Determination wieder freigelassen. Bei den wertgebenden Arten erfolgten halbquantitative Bestandsschätzungen.

Es wurde untersucht, ob die Anhang-II-Art Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) in den beiden Teilflächen vorkommt. Für die Untersuchung der Flächen auf Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) wurden während zweier Gebietsbegehungen im Jahr 2003 an verschiedenen Punkten, die ein oder mehrere Charakteristika der Lebensräume der Art aufwiesen, Handaufsammlungen durchgeführt. Bei jeder Begehung wurden zusätzlich zwei Bodenproben im Gebiet genommen. Jeweils eine Probe pro FFH-Teilfläche wurde innerhalb des schon per Handaufsammlung nachgewiesenen Vorkommens der Art genommen. Die zweite Probenahme erfolgte jeweils an anderen, leicht vom ersten Standort abweichenden Stellen, um auf mögliche Standortunterschiede und Einflussfaktoren (wie Wasserhaushalt) eingehen zu können. Aufgrund der extrem geringen Probenzahl und der ausgeprägten Heterogenität beider Teilgebiete, wurden bei beiden Begehungen jeweils unterschiedliche Probestellen ausgesucht, um wenigsten für 4 verschiedene Bereiche pro Teilfläche Daten zu haben. Die Entnahme der Bodenproben fand auf ausgewählten Flächen von 25x25 cm statt, wobei der Boden bis zu einer Tiefe von ca. 5 cm mit entnommen wurde. Zusätzlich wurden größere Schnecken aus der Umgebung der Bodenprobe mit eingesammelt. Zum Aussieben, Auslesen sowie zur Determination der Arten und ggf. zur Sektion wurden die Proben ins Labor überführt. Die Bestimmung erfolgte nach KERNEY et al. (1983) und GLÖER & MEIER-BROOK (2003). Die Nomenklatur wurde nach JUNGBLUTH (2002) vorgenommen. Die übrigen Molluskennachweise sollten soweit möglich zur Charakterisierung, Bewertung und Gefährdungseinschätzung des FFH-Gebietes herangezogen werden.

Die Bestände der Gelbbauchunke wurden während der übrigen Geländebegehungen als Beibeobachtungen mit erfasst.

1.4.3 Biotoptypen

Es wurde eine Biotoptypen- und Nutzungskartierung Mitte Juni 2003 durchgeführt, die methodisch der Kartieranleitung des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (BAYLFU 2003a, 2003b) auf dem Stand vom März 2003 folgt. Unter Verwendung aktueller Luftbilder wurden die Einheiten flächendeckend abgegrenzt und textlich anhand der typischen Artenzusammensetzung charakterisiert. Flächen nach Art 13d BayNatSchG wurden mit Hilfe des Bestimmungsschlüssels des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz bestimmt und auskartiert (BAYLFU 2000). Auch Fundorte wertgebender Pflanzenarten wurden notiert, soweit die jeweiligen Arten Mitte Juni erfasst werden konnten. Angaben zu den auftretenden Pflanzengesellschaften sowie zu deren Gefährdung folgen WALENTOWSKI et al. (1990-1992), POTT (1995) und RENNWALD (2000). Zum Zeitpunkt der Aufnahme waren die Intensivwiesen im Süden des Gebietes und Teile der Nasswiesen gerade gemäht, so dass eine Erfassung des Arteninventars und anschließende Bewertung der Flächen erheblich erschwert war.

Der aktuelle Kartierschlüssel für die selektive Biotoptypenkartierung Bayern (BAYLFU 2003) sieht die Erfassung nur solcher Lebensräume vor, welche aus naturschutzfachlicher Sicht als kartierwürdig eingestuft sind. Ein Teil der Biotoptypen im FFH-Gebiet entspricht sehr genau den Vorgaben des Schlüssels. Andere Biotoptypen, die mit Bezeichnungen aus der Biotopkartierung benannt werden, erfüllen gemäß ihrer Ausprägung, der gegebenen Standortfaktoren oder der Artenzusammensetzung nur näherungsweise die Kriterien der Biotoptypenkartierung. Auch in derartigen Grenzfällen wurden die entsprechenden Bezeichnungen vergeben. Weiterhin wurden für eine Reihe von Biotoptypen, welche gemäß der Kartieranleitung nicht als kartierwürdig gelten, zusätzliche Bezeichnungen eingeführt, welche nomenklatorisch dem System der Biotoptypenkartierung Bayern folgen. Hierdurch war eine flächendeckende Darstellung der Biotoptypen in einem einheitlichen System möglich.

Im Rahmen der Biototypenerfassung wurden Listen dominanter, wertgebender und charakteristischer Pflanzenarten für jeden Biototyp erstellt. Die Arten für mehrere Teilflächen eines Biototyps sind in jeweils einer Liste zusammengefasst. Die Bestimmung der Arten der Farn- und Blütenpflanzen richtet sich nach OBERDORFER (2001) und ROTHMALER (2002), die Nomenklatur der wissenschaftlichen und deutschen Namen folgt WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998). Chorologische Fragen wurden an Hand des Verbreitungsatlas von SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990) überprüft. Angaben zur Gefährdung der Pflanzenarten entstammen SCHÖNFELDER (1987) sowie BFN (1996). Die Bestimmung und Nomenklatur der Moose richtet sich nach FRAHM & FREY (1992), Angaben zur Gefährdung der Moose wurden MEINUNGER & NUSS (1996) entnommen.

2 Gebietscharakteristik

2.1 Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen

2.1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Lage

Die Kollbachwiesen bei Jägerndorf wurden im Jahr 2001 als FFH-Gebiet gemeldet (Gebiet Nr. 7442-301, Teilgebiet 01). Das Gebiet weist keinen Schutzstatus als Naturschutzgebiet oder ähnliches auf. Einige Bereiche sind nach Art13d BayNatSchG geschützt (siehe Karte 4).

Das Gebiet befindet sich nördlich von Jägerndorf in der Talaue der Kollbach und erstreckt sich über den gesamten Talraum vom Fluss im Süden bis zum Hangfuß im Norden (auf 389 m ü. NN). Es liegt zu ca. 90% in der Gemeinde Arnstorf (Landkreis Rottal-Inn) und zu ca. 10% in der Gemeinde Simbach bei Landau (Landkreis Dingolfing-Landau).

Naturräumlich sind die Kollbachwiesen in das Isar-Inn-Hügelland (Naturraum 060) einzuordnen. Das Isar-Inn-Hügelland wird durch die Rott und die Kollbach als größtem Nebenfluss der Vils entwässert. Es handelt sich hierbei um einen weit mäandrierenden Hügellandfluss, der von Südwest nach Nordost fließt. Die Talaue ist als zusammenhängendes Grünband mit Altwässern und Altarmen erhalten. Die Kollbach (Gewässer II. Ordnung) ist das längste Fließgewässer in Isar-Inn-Hügelland, das noch keinen Hochwasserrückhaltespeicher besitzt. Überschwemmungen treten im Frühjahr auf, wenn Tauwetter und anhaltende Regenfälle zusammentreffen, und mehr noch im Sommer nach lang plötzlichen ausgiebigen Niederschlägen. Sie führen zu einem nicht unerheblichen Nährstoffeintrag in die Streuwiesenflächen und Großseggenriede des Planungsgebietes (STEIN 1989). Die Überschwemmungen sind auch eine Ursache den hohen Grundwasserstand, welcher für die Aue charakteristisch ist. Im Bereich des Untersuchungsgebietes verläuft die Kollbach am südlichen Talrand der Aue. Der nördliche Talrand wird von steil aufragenden Leitenhängen gebildet. Am Hangfuß befinden sich Quellaustritte, welche zusammen mit dem hohen Grundwasserstand die Streuwiesen und Nasswiesen mit Wasser versorgen (STEIN 1989). Das austretende Quellwasser ist basenreich, aber kalkarm, wie das Auftreten des Fieberklees (*Menyanthes trifoliata*) in diesem Bereich der Kollbachwiesen anzeigt.

Das Gebiet der Kollbachwiesen kann in vier Teilbereiche gegliedert werden: (1) die Kollbach mit begleitenden Bachröhrichten, (2) intensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen, (3) weniger intensiv bewirtschaftete Nasswiesen sowie (4) ein Komplex aus Röhrichten und Großseggenrieden mit eingelagerten Flachmoorbereichen. Im Westen, Süden und Osten der Kollbachaue erstreckt sich ein breites halbkreisförmiges Band aus Intensivgrünland. Diese Feuchtwiesen sind zum Teil mit dem Vielblütigen Weidelgras (*Lolium multiflorum*) eingesät, werden mehrfach im Jahr gedüngt und 4- bis 5-schürig bewirtschaftet. An der Südspitze des Planungsgebietes liegt unmittelbar neben der Kollbach ein größerer Flutrasen (Biotoptyp GK), welcher sehr häufig vom Bach überspült wird. Diese Fläche unterliegt keiner regulären Nutzung; das mehrmals im Jahr gewonnene Schnittgut wird zum Teil verworfen. Ein Band aus Nasswiesen fügt sich konzentrisch in den halbkreisförmigen Gürtel der Intensivwiesen. Diese Standorte sind stärker vernässt als die Standorte des Intensivgrünlandes. Es erfolgt eine mehrschürige Mahd (in der Regel 3-schürig). Nach Nutzungsaufgabe haben sich auf einigen Teilflächen unterschiedlich alte Brachestadien entwickelt. Das *Juncus acutiflorus* – Quellmoor ist ein FFH-Lebensraumtyp und wurde in Kap. 6.1.3 ausführlich behandelt. Der nasseste und naturschutzfachlich wertvollste Bereich der Kollbachwiesen liegt am Nordrand der Aue im Bereich von Quellaustritten und wird von Röhrichten und Großseggenrieden mit eingestreuten Flachmoorfragmenten bedeckt. Der größte Teil dieser Flächen um die Quellaustritte herum wurde früher zweimal jährlich gemäht (Juni und August/September), gegenwärtig erfolgt zu Zwecken der Pflege nur eine Mahd ab Ende August. Fast das gesamte Gebiet der Intensiv- und Nasswiesen wird von zahlreichen Entwässerungsgräben durchzogen, an denen sich artenreiche Kleinröhrichte finden. Am nördlichen Auenrand liegen zwei kleinflächige Auwaldfragmente.

2.1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen

Die Nutzungsgeschichte der Wiesen bis zum Jahr 1989 kann aus den folgenden Ausführungen von STEIN (1989) entnommen werden.

Ein Teil des Streuwiesenbereichs wurde in den 1970er Jahren vom Bund Naturschutz (BN) Rottal-Inn angekauft: Fl.-Nr. 205/1 im Jahre 1973 (Landkreis Dingolfing-Landau, damals Altlandkreis Eggenfelden), Fl.-Nr. 627/5 und Fl.-Nr. 627/6 im Jahre 1976.

Die Fl.-Nr. 627/6 wurde (Stand 1989) von einem Landwirt extensiv bewirtschaftet, desgleichen Teile der Fl.-Nr. 627/5. Teile der Fl.-Nr. 205/1 werden seit dem Kauf im Jahre 1976 nach jahrelanger Brache mit weitgehender Verschilfung wieder regelmäßig gemäht, besonders seit den 80er Jahren. Ab 1985 wurden die Mahd und ihre Auswirkungen vegetationskundlich beobachtet. Die restlichen Flächen, die im Besitz des BN sind, sind dichte Schilfbestände bzw. bultige Großseggenriede. Einige mahdbedürftige Bereiche mussten aufgrund mangelnder Arbeitskapazität von der Pflege ausgenommen werden, so z. B. Mädesüß-Hochstauden-Fluren und stark verschilfte Streuwiesen. Besonderes Augenmerk bei den Pflegeaktionen lag in der Vergangenheit immer auf der wertvollen Pfeifengras-Streuwiese.

Die Röhrichtbestände und Großseggenriede der Fl.-Nr. 627/5, die sich in Privatbesitz befinden, wurden im Jahr 1989 schon seit vielen Jahren nicht mehr gemäht. Das gleiche galt für die stark verschilften Streuwiesenbereiche der Fl.-Nr. 205, westlich der BN-Flächen. Im Unterwuchs der Schilfhalme war 1989 stellenweise noch Streuwiesenpotential festzustellen.

Die Nasswiesenbereiche wurden (Stand 1989) regelmäßig gemäht, z.T. gedüngt und soweit es die Standortbedingungen zuließen, intensiv genutzt. Einzelne Flecken in den Nasswiesen, die noch bis vor wenigen Jahren Wollgras und Orchideen aufwiesen, sind jetzt (Stand 1989) aufgedüngt und nicht mehr zu finden. Bodenwellen wurden aufgefüllt (August 1989: Fl.-Nr. 626). Die Gräben werden regelmäßig geräumt.

Die aktuelle Nutzung stellt sich wie folgt dar: Im Westen, Süden und Osten der Kollbachaue erstreckt sich ein breites halbkreisförmiges Band aus vielschürigem Grünland. Diese Feuchtwiesen sind zum Teil eingesät, werden mehrfach im Jahr gedüngt und 4- bis 5-schürig bewirtschaftet. Ein Band aus Nasswiesen fügt sich konzentrisch in den halbkreisförmigen Gürtel der Intensivwiesen. Diese Standorte sind stärker vernässt als die Standorte des Intensivgrünlandes. Es erfolgt eine mehrschürige Mahd (in der Regel 3-schürig). Die o. g. Streuwiesenbereiche werden weiterhin vom Bund Naturschutzgepflegt. Nach Nutzungsaufgabe haben sich auf einigen Teilflächen unterschiedlich alte Brachestadien entwickelt. Um den Einsatz großer landwirtschaftlicher Maschinen zu ermöglichen, wird das gesamte Grünland von zahlreichen Gräben entwässert. Von Westen her führt ein Fahrweg in das Gebiet hinein.

Im Nordwesten der Kollbachwiesen befindet sich am Hangfuß eine Ackerfläche, auf welcher im Sommer 2003 Getreide angebaut wurde. Dieser Acker lag teilweise innerhalb der zunächst vorgenommenen Abgrenzung. Nach Korrektur der Grenze ist er nicht mehr Bestandteil des FFH-Gebietes.

Zwei kleine Auwaldfragmente am Nordrand der Kollbachwiesen unterliegen keiner forstwirtschaftlichen Nutzung. Die forstwirtschaftlich genutzten Waldflächen auf den Flurstücken 204, 204/1 und 185 lagen teilweise innerhalb der zunächst vorgenommenen Abgrenzung. Nach Korrektur der Grenze sind sie nicht mehr Bestandteil des FFH-Gebietes.

Für die Jagd stehen eine Reihe von Ansitzen im Gebiet, davon mehrere im Bereich der Röhrichte und Großseggenriede am Nordrand der Kollbachwiesen. Die Kollbach wird vermutlich beangelt. Nähere Angaben zu den Pachtverhältnissen konnten nicht ermittelt werden.

2.1.3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Im Teilgebiet Kollbachwiesen treten zwei Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie auf.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und *Calitricho-Batrachion*

Die Kollbach verläuft am Südrand des Planungsgebietes entlang der Fl.-Nr. 1, 172/1, 172, 630, 632, 626, 217 und 216 über eine Strecke von ca. 625 m. Das Bachbett und der nördliche Uferstreifen entsprechen dem Biotoptyp FB – Natürlicher / naturnaher Bach(-abschnitt) mit begleitendem VH – Großröhricht (Bachröhricht), welche unter gesetzlichem Schutz nach Art. 13d und Art. 13e/4 BayNatSchG stehen. Hinsichtlich Abflussdynamik und Strukturausstattung ist die Kollbach im Bereich des Planungsgebietes als naturnaher Bach zu charakterisieren. Das Gewässer ist in weitestgehend ungestörter, naturraumtypischer Form ausgeprägt mit einer naturgemäßen Gewässerbett- und Auedynamik. Der Gewässer-verlauf entspricht dem natürlichen Krümmungstyp. Uferverbauungen, Hochwasserschutzbauwerke und Querbauwerke im Gewässerbett sind nicht vorhanden.

Dem FFH-Lebensraumtyp 3260 ist ausschließlich das Fließgewässer zuzuordnen mit Vegetation der Laichkraut-Gesellschaften (Potamogetonetea). Als lebensraumtypische Habitatstrukturen finden sich Steil- und Flachufer sowie einige Uferanrisse. Der gewunden-unverzweigte Verlauf der Kollbach zeigt wechselnde Gewässertiefen und eine strukturreiche Gewässersohle.

Der Uferstreifen wird auf fast der gesamten Länge von Bachröhrichten (Biotoptyp VH – Großröhricht) eingenommen, die etwa 4-8 m breit sind. Am Ostrand der Kollbachwiesen liegt auf Fl.-Nr. 216 und 217 ein etwa 40 m breites geschlossenes Großröhricht. Die durchweg artenarmen Bestände werden teils vom Gewöhnlichen Schilf (*Phragmites australis*), teils vom Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominiert. Entsprechend können die Einheiten dem Rohrglanzgras-Röhricht (Phalaridetum arundinaceae) bzw. dem Schilf-Röhricht (Phragmitetum australis) zugeordnet werden. Hinzu treten als typische Arten die Große Brennnessel (*Urtica dioica*), der Gewöhnliche Hopfen (*Humulus lupulus*) und die Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*) sowie als wertgebende Pflanzenarten die Weiße Pestwurz (*Petasites albus*) und der Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*). An einzelnen Stellen stehen am Uferand Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Korb-Weiden (*Salix viminalis*), Bruch-Weiden (*Salix fragilis*) und Sal-Weiden (*Salix caprea*). Zu beachten ist weiterhin das Vorkommen zweier gewässerbegleitender Neophyten in einigen Abschnitten der Kollbach: Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japanischer Flügelnötkerich (*Fallopia japonica*). Nach RENNWALD (2000) ist das Schilf-Röhricht (Phragmitetum australis) eine in Deutschland zurückgehende Vegetationseinheit (Gesellschaft der Vorwarnliste).

Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps 3260 auf den Kollbachwiesen wird als **gut** (Stufe B) bewertet.

Tab. 6: Bewertung des FFH-Lebensraumtyps 3260 im Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Habitatstruktur			B
Ia Hab	B	B	
Ic Ver	B		
II Arteninventar			
IIa Flo	B	B	
IIb Fau	-		
III Beeinträchtigungen			
IIIa Was	A	B	
IIIb Nae	B		
IIIc Dyn	B		
IIId Son	B		

Alle Abkürzungen folgen den Vorgaben in der Kartieranleitung des BAYLFU & LWF (2003). A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Gefährdung

Es besteht die Gefahr von Stoffeinträgen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen der Umgebung (Düngemittel, Pestizide, erodiertes Bodenmaterial). Diese Einträge können aus dem Einzugsgebiet der Kollbach oberhalb des Teilgebietes 01 stammen oder aus dem direkt angrenzenden Intensivgrünland der Kollbachwiesen, welches zum Teil durch einen nur knapp 4 m breiten Streifen des Bachröhrichts vom Vorfluter getrennt ist.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Am Nordrand der Kollbachaue befindet sich in Fl.-Nr. 627/5 und 627/3 auf einem dauerhaft wassergesättigtem, quelligen Standort ein Dominanzbestand der Spitzblütigen Binse (*Juncus acutiflorus* – Quellmoor). Als charakteristische Arten finden sich neben der namensgebenden Binse die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), die Braun-Segge (*Carex nigra*), das Gewöhnliche Pfeifengras (*Molinia caerulea*), der Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), der Brennende Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) und die Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*). Wertgebende Pflanzenarten sind die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), das Nordische Labkraut (*Galium boreale*) und die Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*). Es handelt sich hierbei um einen Reliktbestand von Streuwiesen, welche ehemals in der Kollbachaue weite Flächen eingenommen und einen deutlich größeren Artenreichtum gezeigt haben. Gegenwärtig wird der Bestand durch eine einschürige Mahd (Termin: ab Ende August / Anfang September) gepflegt.

Flache Mulden und quellig überstaute Bereiche sind lebensraumtypische Habitatstrukturen.

Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps 6410 auf den Kollbachwiesen wird als **mittel** (Stufe C) bewertet.

Tab. 7: Bewertung des FFH-Lebensraumtyps 6410 im Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Habitatstruktur			C
Ia Hab	C	C	
Ib Nut	B		
Ic Ver	C		
II Arteninventar			
IIa Flo	B	B	
IIb Fau	B		
III Beeinträchtigungen			
IIIa Was	B	B	
IIIb Nae	B		
IIIc Mik	B		
IIIe Son	A		

Alle Abkürzungen folgen den Vorgaben in der Kartieranleitung des BAYLFU & LWF (2003). A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Anmerkungen zur Bewertung der Faunistischen Ausstattung (IIb Fau):

Keine Tiergruppe wurde 2003 auf dieser Fläche systematisch untersucht. Aktuelle Einzelangaben gibt es zu Tagfaltern, Libellen und Vögeln. Weitere (meist ältere) Angaben zu wertgebenden Arten stammen aus der Literatur und der ASK-Datenbank.

Von den zahlreichen im Gebiet nachgewiesenen Wiesenbrütern und Limikolen ist insbesondere das regelmäßige Brutvorkommen der Bekassine in Nachbarschaft des FFH-LRT 6410 bedeutsam. Auch für weitere bemerkenswerte Vogelarten ist die Fläche bedeutsam als Nahrungsgebiet.

In der Nähe der FFH-LRT-Fläche wurde mit *Chorthippus montanus* eine Heuschreckenart nachgewiesen, die als charakteristische Tierart für den LRT 6410 angesehen wird. Im Gebiet sind früher außerdem fünf weitere typische Heuschreckenarten der Feucht- und Nasswiesen festgestellt worden, die möglicherweise auch im Bereich des FFH-LRT 6410 vorkommen.

Außerdem wurde auf der Teilfläche Kollbachwiesen mehrfach die gefährdete Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*) gesichtet. Diese ist zwar nicht als charakteristische Art des LRT 6410 benannt worden. Da sie sich auch in verschiedenen Nasswiesen oder sonstigen periodisch überschwemmten Grünlandflächen entwickelt, kann sie als typische und wertgebende Art auch dieses LRT angesehen werden.

Das Fehlen der auch als charakteristische Art dieses LRTyps benannten Anhang-II-Tagfalterart *Maculinea nausithous* ist negativ zu werten. Aktuell nachgewiesen im Gebiet wurde, allerdings an anderer Stelle, das Rostbraune Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*), eine gefährdete Art.

Insgesamt wird das Kriterium „IIb Fau“ mit B (gut) bewertet.

Gefährdung

Dieser Reliktbestand einer Streuwiese ist insbesondere durch Eutrophierung und Nutzungsaufgabe potenziell auch durch Entwässerung gefährdet. Im Falle von Überflutungen durch Hochwasser der Kollbach ist mit Stoffeinträgen insbesondere aus den umliegenden intensiv genutzten Mähwiesen (Düngemittel) zu rechnen. Eine kontinuierliche Pflege der Fläche durch einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes ist zwingend erforderlich. Entlang des Nordrandes der Streuwiese verläuft ein unbefestigter Fahrweg. Ob das bestehende Grabensystem diese Teilfläche drainiert, erscheint aufgrund der Geländemorphologie (Senke am Nordrand der Talaue) unwahrscheinlich. Durch Vertiefung der Gräben wäre eine Drainage des Standortes möglich.

2.1.4 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

In den Kollbachwiesen konnte eine Population der Art festgestellt werden, die ganz offensichtlich nur noch auf kleinen, ausreichend dauerfeuchten Restflächen überlebt hat. Sie wurde an einem Grabenrand zwischen entwässerten, schon im Frühsommer trockenfallenden Wiesen nachgewiesen. Die genaue Flächenausdehnung des festgestellten Vorkommens lässt sich nach derzeitigem Kenntnisstand schwer abschätzen. Sie dürfte jedoch nicht größer als 10 qm sein. In einer Bodenprobe aus diesem Bereich fanden sich Individuendichten von 200-220 Tieren pro qm. Weitere kleinflächige Habitate an anderen Grabenrandbereichen im Teilgebiet sind nicht auszuschließen, bisher jedoch nicht nachgewiesen.

Vertigo angustior bevorzugt basenreiche, offene, dauerhaft feuchte, jedoch nicht nass-sumpfige Biotope. Die Schnecken halten sich vorwiegend zwischen den niederliegenden verrottenden Gräsern auf, wo auch während trockeneren Jahreszeiten die Feuchtigkeit erhalten bleibt. Weder auf längere Zeit überschwemmten Wiesen noch in periodisch trockenfallenden Biotopen überlebt die Art. Typisch sind Lebensräume mit einer geschlossenen, eher von kürzeren bis halbhohen Gräsern dominierten Pflanzendecke mit ausgeprägter Bodenauflage aus feinstrukturierten abgestorbenen Halmen und Blättern. Je nach Feuchtigkeitzzustand ziehen sich die Schnecken in tiefe Mulden im Boden zurück, oder klettern, bei kurzem Ansteigen des Wassers die Halme hinauf.

Vertigo angustior wurde von RENTNER (1968) nach seinen Untersuchungen in der südwestlichen Schwäbischen Alb als Charakterart des *Caricetum davallianae* beschrieben und als eine der wenigen Landmollusken-Arten, die in einer dauerhaft feuchten Umgebung leben. Nach HÄSSLEINS Untersuchungen im Bayerischen Wald und dem Donautal (HÄSSLEIN 1966) gehört die Schmale Windelschnecke zur Assoziationsgruppe der „Vertigonen-Gesellschaft kultivierter Riede“. Diese Gesellschaft wird von HÄSSLEIN auf „feuchten, nicht zu basenarmen Ried- und Dotterblumenwiesen“ nachgewiesen. HÄSSLEIN geht davon aus, dass alle „Wiesenvertigonen“ durch die Bewirtschaftung ihrer Lebensräume gefährdet sind. Für das Aussterben dieser Schnecken werden in erster Linie Entwässerungsmaßnahmen sowie chemische Düngung und Pflanzenschutzmittel verantwortlich gemacht.

Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an den Entwurf einer Kartieranleitung des BayLfU für *Vertigo moulinsiana* (Bauchige Windelschnecke) von Mai 2003. Eine endgültige Bewertung kann für das Teilgebiet nicht vorgenommen werden, da bezüglich der Verbreitung im Gebiet und damit auch der Verbundsituation von *Vertigo angustior* im Teilgebiet Kollbachwiesen noch Zweifel bestehen. Eine flächendeckende Untersuchung aller im Gebiet vorhandenen Bach- und Grabenufer ist hierzu erforderlich. Der Erhaltungszustand der Art im Teilgebiet wird in Bezug auf die potenziell wesentlich größere mögliche Besiedlungsfläche im Gebiet insgesamt mit **C (mittel)** bewertet.

Tab. 8: Bewertung der Vorkommen der Schmalen Windelschnecke im Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Population (Größe, Struktur)			C
Ia Anzahl der nachgewiesenen Individuen in einer Bodenprobe aus dem derzeitigen Vorkommen	A	B	
Ib Verbreitung im Gebiet	C		
II Habitatstrukturen			
IIa Vernässungsgrad	C	C	
IIb Vegetationsstruktur bzw. Beschattungsverhältnisse	B		
IIc Größe des Habitats	C		
IId Verbundsituation innerhalb des Gebietes	(C)		
III Beeinträchtigungen			
IIIa Nutzung bzw. Pflege	C	C	
IIIb Gefährdung durch außergewöhnliche Ereignisse (z.B. Hochwasser, Austrocknung in heißen Sommern)	C		

Bewertung in Klammern: zur definitiven Aussage wären weitere Untersuchungen erforderlich.

Folgende akute Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen sind für das Vorkommen der Art auszumachen, die leicht zu einem Erlöschen der Population führen können:

- Weitere Entwässerung des Standorts: Ein dauerhaft ausreichender Feuchtegrad des Bodens über das gesamte Jahr hinweg wird dadurch bald nicht mehr gewährleistet sein.
- Zunehmendes Aufkommen des Schilfs (Beschattung, Veränderung der Streuschicht) verändert sich das Habitat in Bodennähe zu Ungunsten von *V. angustior*.
- Stoffeinträge (Dünger, Pestizide, Staub) aus der Luft, aus der Kollbach (bei Überschwemmungen), aus dem benachbarten Acker bzw. den gedüngten Wiesen.
- Ablagerung von Grabenaushub an Grabenrändern
- Intensive Störung des kleinflächigen Bestandes im Rahmen der Pflegemahd (zu geringe Schnitthöhe, Schnitt und sofortige Beräumung der Fläche bei trockener Witterung, Entfernen der vor Austrocknung schützenden Streuschicht).

2.1.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Die folgende Liste zeigt eine Übersicht der Biotoptypen, die aktuell in der Kollbachau vorkommen (vgl. Karte 5). Insgesamt wurden 15 Typen und Subtypen von Biotopen unterschieden. Es werden die Bezeichnungen der Kartieranleitung des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (BAYLfU 2003a, 2003b) zugrunde gelegt. Die Biotoptypen sind alphabetisch nach der Kurzbezeichnung aufgeführt. Die Bezeichnungen GI, GK, GX und WFiKi wurden für Biotoptypen vergeben, welche gemäß der Kartieranleitung nicht als kartierwürdig gelten.

Tab. 9: Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope im Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen

Kürzel	Biotoptyp	BayNatSchG	FFH-LRT Code
FB	Natürlicher / naturnaher Bach(-abschnitt) mit begleitendem VH – Großröhricht (Bachröhricht)	13d/13e	3260
GG (A)	Großseggenried außerhalb der Verlandungszone (<i>Caricetum gracilis</i>)	13d	
GG (B)	Großseggenried außerhalb der Verlandungszone (Ältere Mähwiesenbrache)	13d	
GI	Intensive Mähwiese (gedüngt, zum Teil eingesät)		
GK	Flutrasen (<i>Potentilla</i> – <i>Polygonetalia</i>)		
GN (A)	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen / Sumpf (Nasse Mähwiese, normale Ausbildung)	13d	
GN (B)	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen / Sumpf (Nasse Mähwiese, Ausbildung mit <i>Phalaris arundinacea</i>)	13d	
GN (C)	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen / Sumpf (<i>Juncus acutiflorus</i> – Quellmoor)	13d	6410
GN (D)	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen / Sumpf (Nasse Mähwiese, rezent aufgelassen)	13d	
GR	Landröhricht (Artenarmer Bestand des <i>Phragmites australis</i>)	13d/13e	
GX	Acker		
MF	Flachmoor / Quellmoor (Fieberklee-Gesellschaft)	13d	
VK	Kleinröhricht (Entwässerungsgräben)	13d	
WA	Auwald (historisches Fragment des Alno-Ulmion)	13d	
WFiKi	Fichten-Kiefern-Forst		

Neben den bereits näher charakterisierten FFH-Lebensraumtypen kommen eine Reihe von Biotoptypen bzw. Lebensräumen im Gebiet der Kollbachwiesen vor, welche als kartierwürdige und nach Art. 13d BayNatSchG geschützte Biotope von naturschutzfachlichem Interesse sind. Sie werden nachfolgend kurz behandelt:

GG (A) – Großseggenried außerhalb der Verlandungszone (*Caricetum gracilis*): Dieser Bestand bedeckt weite Teile der Fl.-Nr. 205/1 sowie kleine Abschnitte der benachbarten Fl.-Nr. 205 und 627/5. Das Schlankseggen-Ried (*Caricetum gracilis*) besiedelt dauerhaft vernässte Standorte mit geringen Wasserstandsschwankungen. Im Bestand der Kollbachwiesen treten die Schlank-Segge (*Carex acuta*) und das Gewöhnliche Schilf (*Phragmites australis*) dominant auf. Als wertgebende Arten finden sich die Igel-Segge (*Carex echinata*), Steife Segge (*Carex elata*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Aufgrund unzureichender Pflegemaßnahmen (in den letzten Jahren einschürige Mahd) hat sich diese Gesellschaft durch sekundäre Sukzession aus ehemals artenreicheren Streuwiesen entwickelt (Ausbreitung der Schlank-Segge und des Gewöhnlichen Schilfs). Zu diesem Vegetationstyp bemerkt bereits STEIN (1989): „Es handelt sich dabei allerdings um keinen typischen Bestand [einer Pfeifengras-Streuwiese], da die Einheit deutlich von Elementen der Großseggenrieder (*Magnocaricion*) und der Nasswiesen (*Calthion*) überla-

gert wird.“ Das Gewöhnliche Pfeifengras (*Molinia caerulea*) ist gegenwärtig auf der Fläche nur noch in geringer Menge zu finden. Das Schlankseggen-Ried ist eine in Deutschland zurückgehende Vegetationseinheit (Gesellschaft der Vorwarnliste) (RENNWALD 2000) und gilt in Bayern nach WALENTOWSKI et al. (1990-1992) als nicht gefährdet.

GG (B) – Großseggenried außerhalb der Verlandungszone (Ältere Mähwiesenbrache): Auf Fl.-Nr. 178 befindet sich ein Bestand des Caricetum distichae (Gesellschaft der Zweizeiligen Segge). Dieses Großseggenried hat sich nach Nutzungsaufgabe während der vergangenen 5 Jahre aus einer ehemals mehrschürigen Nasswiese entwickelt. Es dominieren die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Als wertgebende Art tritt die Fuchs-Segge (*Carex vulpina*) auf.

MF – Flachmoor / Quellmoor (Fieberklee-Gesellschaft): Diese artenarme Pioniervegetation zeitweilig überfluteter mesotropher Flach- und Quellmoorstandorte bedeckt eine kleine Fläche am Nordrand der Kollbachwiesen mit einem Durchmesser von ca. 10 m (Fl.-Nr. 205/1). Der Bestand wird ausschließlich vom Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) aufgebaut, welcher eine Verlandung und Weiterentwicklung zu Großseggenrieden initiiert. Demgemäß bildet die Fieberklee-Gesellschaft einen dynamischen Vegetationskomplex mit dem umgebenden Schlankseggen-Ried (Caricetum gracilis).

GR – Landröhricht (Artenarmer Bestand des Phragmitum australis): Ein großer Teil der Fl.-Nr. 205 sowie Bereiche der Fl.-Nr. 182, 205/1, 627/2, 627/5 und 627/6 werden am Nordrand der Aue von einem artenarmen Landröhricht eingenommen. In diesem Bestand gelangt das Gewöhnliche Schilf (*Phragmites australis*) zur absoluten Dominanz. Hinzu treten als typische Arten der Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) und der Gewöhnliche Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), als Arten der Großseggenriede die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und die Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) sowie als wertgebende Art die Europäische Trollblume (*Trollius europaeus*). Auf den mesotrophen semiterrestrischen Nassböden zeigt das Gewöhnliche Schilf eine sehr große Wüchsigkeit und dringt in die benachbarten Standorte der Großseggenriede und Flachmoorgesellschaften ein. Neben dem Schutz nach Art. 13d BayNatSchG gilt für Schilfbestände ein Mähverbot in der Zeit vom 1. März bis 30. September nach Art. 13e/4 Bay-NatSchG.

GN (A) – Seggen- und binsenreiche Nasswiesen / Sumpf (Nasse Mähwiese, normale Ausbildung): Im zentralen Bereich der Kollbachwiesen erstrecken sich eutrophe, weniger intensiv bewirtschaftete Nasswiesen, die zum größten Teil auf den Fl.-Nr. 205, 181, 183, 176, 177 und 627/6 liegen. Diese Flächen werden gegenwärtig drei- bis viermal im Jahr gemäht; für eine optimale Ausprägung des typischen Arteninventars wäre ein höchstens zweischüriges Mahdregime anzustreben. Die Bestände zählen zur Kohldistel-Gesellschaft (Angelico-Cirsietum oleracei) mit zahlreichen Kenn- und Differentialarten der Sumpfdotterblumen-Gesellschaften (Calthion): Schlangen-Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Zweizeilige Segge (*Carex disticha*). Als Zentralassoziation des Verbandes weist die Kohldistel-Gesellschaft keine eigenen Kennarten auf. Als wertgebende Arten wurden in den Beständen gefunden: Schlangen-Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), Gewöhnliche Sumpfbinsse (*Eleocharis palustris*), Kleiner Klapptopf (*Rhinanthus minor*), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*). Infolge Drainage und Nutzungsintensivierung ist die Kohldistel-Gesellschaft eine in Deutschland zurückgehende Vegetationseinheit (Gesellschaft der Vorwarnliste) (RENNWALD 2000) und gilt in Bayern nach WALENTOWSKI et al. (1990-1992) in der seggen- und binsenreichen Ausbildung als gefährdet.

GN (B) – Seggen- und binsenreiche Nasswiesen / Sumpf (Nasse Mähwiese, Ausbildung mit *Phalaris arundinacea*): Im östlichen Teil der Kollbachwiesen bedeckt diese Ausbildung der Kohldistel-Gesellschaft (Angelico-Cirsietum oleracei) die Fl.-Nr. 627/2 und 627/5. In dem Bestand dominiert das besonders überflutungsresistente Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*). Auffällig ist weiterhin das Auftreten des

wohl eingesäten Vielblütigen Weidelgrases (*Lolium multiflorum*). Der Bestand ist deutlich artenärmer als die Bestände der normalen Ausbildung.

GN (D) – Seggen- und binsenreiche Nasswiesen / Sumpf (Nasse Mähwiese, rezent aufgelassen): Auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 182 wurde die Mahd der Kohldistelwiesen rezent aufgegeben. Hier dringt sehr erfolgreich Schilf (*Phragmites australis*) und das für Brachestadien typische Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) ein. Weiterhin finden sich die ersten Jungpflanzen der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*).

VK – Kleinröhricht (Entwässerungsgräben): Die Intensiv- und Nasswiesen werden von zahlreichen Entwässerungsgräben durchzogen, deren Gesamtlänge STEIN (1989) mit 2,46 km angibt. Ein Teil des Grabennetzes wird durch regelmäßige Räumungen unterhalten. Es sind in weiten Teilen sehr artenreiche Kleinröhrichte entwickelt, die zu den Schwadengras-Igelkolben-Bachröhrichten (Glycerio-Sparganion) zählen. Als typische Arten treten auf: Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Fluten der Schwaden (*Glyceria fluitans*), Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), Astiger Igelkolben (*Sparganium erectum*). In den Beständen der Kleinröhrichte wurden besonders viele wertgebende Pflanzenarten gefunden: Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*), Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), Steife Segge (*Carex elata*), Walzen-Segge (*Carex elongata*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Fuchs-Segge (*Carex vulpina*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Gewöhnliche Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*). Entlang der Entwässerungsgräben stehen an vielen Stellen Einzelbäume der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), des Faulbaums (*Frangula alnus*) und der Trauben-Kirsche (*Prunus padus*). Gerade im Bereich der Intensivwiesen und mehrschürigen Nasswiesen bieten die Kleinröhrichte entlang der Gräben Lebensraum für sehr zahlreiche Tierarten.

2.1.6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

2.1.6.1 Pflanzen

Bestand

Auf den Kollbachwiesen wurden im Juni 2003 insgesamt 140 Arten von Farn- und Blütenpflanzen gefunden, darunter 23 Pflanzenarten, die nach dem ABSP der Landkreise Rottal-Inn (BAYStMLU 1991) und Dingolfing-Landau (BAYStMLU 1999) als landkreisbedeutsam gelten. Drei dieser Arten werden in Bayern als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft (SCHÖNFELDER 1987). Nach der Roten Liste Deutschland (BfN 1996) sind fünf Arten gefährdet (Kategorie 3). Die Fundpunkte ergeben sich aus der Fundpunktkarte (siehe Karte 7). Vier Arten sind nach der BArtSchVO geschützt.

Tab. 10: Landkreisbedeutsame und gefährdete Arten der Farn- und Blütenpflanzen im Teilgebiet Kollbachwiesen

Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)	RL D	RL BY	ABSP RI	ABSP DL	§
<i>Berula erecta</i>	Schmalblättriger Merk			x	x	
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Wiesenknöterich				x	
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge			x	x	
<i>Carex echinata</i>	Igel-Segge				x	
<i>Carex elata</i>	Steife Segge			x		
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge			x	x	
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge				x	
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge			x	x	
<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge	3		x	x	
<i>Eleocharis palustris</i>	Gewöhnliche Sumpfbinsen				x	
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	3	3	x	x	x
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut			x	x	
<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie	3	3		x	x
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse				x	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee	3		x	x	x
<i>Petasites albus</i>	Weißer Pestwurz			x	x	
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge			x	x	
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf				x	
<i>Sambucus ebulus</i>	Zwerg-Holunder				x	
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Gewöhnliche Teichsimse			x	x	
<i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut				x	
<i>Trollius europaeus</i>	Europäische Trollblume	3	3	x	x	x
<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian				x	

RL D = Rote Liste Deutschland (BfN 1996), RL BY = Rote Liste Bayern (SCHÖNFELDER 1987), Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; ABSP RI = landkreisbedeutsame Pflanzenart (Gefäßpflanzen) nach ABSP Rottal-Inn (BAYStMLU 1991), ABSP DL = landkreisbedeutsame Pflanzenart (Gefäßpflanzen) nach ABSP Dingolfing-Landau (BAYStMLU 1999); § = nach BArtSchVO geschützte Art

Nicht wiedergefundene Arten

Die Unterlagen der amtlichen Biotopkartierung (BAYLFU 2003d), der Artenschutzkartierung Bayern (BAYLFU 2003c) und das Gutachten von (STEIN 1989) wurden im Hinblick auf Altnachweise seltener, gefährdeter, geschützter und wertgebender Pflanzenarten ausgewertet, welche im Rahmen der Begehung im Juni 2003 nicht wiedergefunden wurden. Die Liste umfasst insgesamt 30 Blütenpflanzenarten, von denen 29 nach dem ABSP der Landkreise Rottal-Inn (BAYStMLU 1991) und Dingolfing-Landau (BAYStMLU 1999) als landkreisbedeutsam gelten (vgl. Tab. 11 im Anhang). Zehn dieser Arten werden

in Bayern als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft (SCHÖNFELDER 1987). Nach der Roten Liste Deutschland (BFN 1996) sind neun Arten gefährdet (Kategorie 3), drei Arten stark gefährdet (Kategorie 2). Sechs Pflanzenarten sind gemäß der BArtSchVO geschützt.

Es ist nicht sicher, dass alle hier genannten Arten tatsächlich im Gebiet erloschen sind. Bestimmte Arten können in einzelnen Jahren ausfallen oder nach mehreren Jahren wieder erscheinen. Pflanzen, die nur im Frühling oder im Spätsommer/Herbst gut entwickelt sind, können im Juni übersehen werden. Dennoch lässt sich eine eindeutige Tendenz feststellen: Mit Ausnahme des Doldigen Habichtskrautes (*Hieracium umbellatum*), der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*), des Spreizenden Wasserhahnenfußes (*Ranunculus circinatus*) und des Haarblättrigen Wasserhahnenfußes (*Ranunculus trichophyllus*) handelt es sich bei allen nicht wiedergefundenen Pflanzenarten um typische Streuwiesenarten oder in einigen Fällen um Arten der Nasswiesen, Flachmoore und Großseggenriede, welche auch in Streuwiesen vorkommen. Der Rückgang bzw. das Verschwinden dieser Arten ist auf die Nutzungsaufgabe und anschließende unzureichende Pflegemaßnahmen der ehemaligen Streuwiesen in der Kollbachaue zurückzuführen. Gefährdungsanalyse

Die Vorkommen landkreisbedeutsamer und gefährdeter Arten der Farn- und Blütenpflanzen im Teilgebiet Kollbachwiesen (siehe Tab.) liegen fast alle in den Großseggenrieden (Biotoptyp GG, Subtypen A und B), in der Fieberklee-Gesellschaft (Biotoptyp MF), im Landröhricht (Biotoptyp GR), in der normalen Ausbildung der seggen- und binsenreichen Nasswiesen (Biotoptyp GN, Subtyp A), im *Juncus acutiflorus* – Quellmoor (Biotoptyp GN, Subtyp C), in den Kleindröhrichen der Entwässerungsgräben (Biotoptyp VK) und in den Bachröhrichen (Biotoptyp VH) entlang der Kollbach. Mit Ausnahme des peripheren Gürtels der intensiv bewirtschafteten Mähwiesen (Biotoptyp GI) gibt es nahezu im gesamten Teilgebiet 01 Fundpunkte dieser Arten. Besonders viele wertgebende Pflanzenarten treten in den Kleindröhrichen der Entwässerungsgräben (Biotoptyp VK) und im Schlankseggen-Ried (Biotoptyp GG, Subtyp A) auf. Die Größte Gefährdung für die hier genannten landkreisbedeutsamen Arten bestünde in einer Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung (Erhöhung der Mahdfrequenz, Vergrößerung des Düngemitelesatzes, Verstärkung der Entwässerungsmaßnahmen). Besonders wichtig ist eine sachgerechte Pflegemahd im Bereich der Röhrichte, Großseggenriede und Streuwiesenreste; der zunehmenden Verschilfung sollte begegnet werden. Als problematisch wird die häufige, rigorose Ausräumung der Entwässerungsgräben beurteilt.

2.1.6.2 Tierarten

Nur Mollusken wurden 2003 systematisch an vier Probestellen untersucht. Die Angaben zu den übrigen Arten stammen aus zufälligen Beibeobachtungen, der Artenschutzkartierung Bayern, der Literatur und aus Mitteilungen Dritter.

Mollusken - Bestand

Von 22 festgestellten Mollusken-Arten sind 7 Arten auf der Roten Liste Deutschland, 8 Arten auf der RL-Bayern und 8 landkreisbedeutsame Arten des Landkreises Dingolfing-Landau (vgl. Tab. 12 im Anhang). Im Nordosten der Kollbachwiesen befanden sich in den Nasswiesen und im Bereich des Fieberklee-Quellmoors teilweise bis in den Spätsommer stehende Wasserpfützen und sumpfige Mulden. Diese beherbergten Schneckenzönosen mit bedeutsamen Nasswiesen-Arten wie *Vertigo antivertigo* (RL-D: 3; RL-B: 3), *Pisidium millium* (RL-D: V, RL-B: 3) und *P. obtusale* (RL-D: V). Diese Arten tolerieren die Überflutungen in Teilen ihrer Habitate etwas besser als die FFH-Anhang-II-Art *Vertigo angustior*, die nur im nord-westlichen Teil der Kollbachwiesen nachgewiesen werden konnte (vgl. Kap. 6.1.4). *Vertigo antivertigo* wird wie *V. angustior* im ABSP-Dingolfing-Landau als Schwerpunktart für Ziele und Maßnahmen geführt.

Wasserschneckenfunde wie *Bathyomphalus contortus* und *Valvata cristata* in einem trocken gefallen Graben im Westteil des Gebietes weisen auch auf eine wertvolle und untersuchenswerte Wassermollusken-Fauna in den Gräben der Kollbachwiesen hin.

45% der im Teilgebiet Kollbachwiesen festgestellten Molluskenarten sind als bemerkenswert einzustufen (Rote Liste-Arten in Bayern oder Deutschland und/oder landkreisbedeutsam). Es handelt sich eindeutig um bemerkenswerte Schneckenfaunen, die in den offenen, feuchten bis nassen Wiesen ihre Lebensgrundlage finden. Während sich insbesondere auf den nassen bis sumpfigen Flächen im nordöstlichen Gebietsteil (Flurstücke 205/1, 627/5) nach diesjährigen Untersuchungen ein guter Erhaltungszustand der Malakofauna andeutet, ist die ursprüngliche Fauna der ehemaligen Feuchtwiesen im nord-westlichen Teil (Flurstücke 182, 183) stark beeinträchtigt. Ein Wiederbesiedlungspotential ist im Falle zukünftiger Renaturierungsmaßnahmen aber durch die sehr wertvollen vorhandenen Rückzugsgebiete an den Grabenrändern gegeben, die das Wiesengebiet durchziehen. Eine Untersuchung der Wassermolluskenfauna in den Bächen und Gräben steht noch aus.

Eine wesentliche Gefährdung der Molluskenbestände des Gebietes stellen die Entwässerungsmaßnahmen dar. Auch Dünger, Insekten- oder Unkrautbekämpfungsmittel, die durch naheliegende landwirtschaftlich genutzte Flächen oder bei Überschwemmungen eingetragen werden können, stellen ein Gefährdungspotential für die hier lebenden Schnecken dar (HÄSSLEIN 1966, FALKNER 1990). Nährstoffeinträge oder die Ausbreitung der Schilfbestände aufgrund von fehlender Mahd, könnten zudem das Zuwachsen der lückenhaften Pflanzendecke in den Nasswiesen und Fieberklee-Quellmoorbereichen bewirken, wodurch den in den vegetationslosen Moorschlamm-Pfützen lebenden Pisidien der bevorzugte Lebensraum genommen werden könnte.

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Ein Vorkommen der Anhang II Art Bachmuschel liegt knapp außerhalb des FFH-Teilgebietes. Nach Angaben von TÄNDLER (pers. Mitt. 2003) gibt es im kleinen namenlosen Grenzbach nordöstlich der FFH-Gebietsfläche eine kleine Population der Bachmuschel. Im Herbst 2003 fand er 3 lebende Exemplare. In den vergangenen Jahren wurden regelmäßig etwa 7-8 Tiere gefunden, darunter nicht nur alte, sondern auch mittelalte. Jungmuscheln wurden nicht gefunden. Systematische Untersuchungen des Bestandes wurden bisher nicht durchgeführt. Der Bach ist sehr schmal und weist nur eine geringe Schüttung auf. Ob die Art auch in der Kollbach vorkommt, ist nicht bekannt.

Nach Angaben von TÄNDLER (pers. Mitt.) ist der Bachmuschelbestand insbesondere durch Einschwemmung von Schwebstoffen aus Ackerflächen in den Bach gefährdet. An den betreffenden Stellen sollten mindestens 20 m breite Pufferstreifen entlang des Gewässers entwickelt werden. Diese können (je nach Lokalität) mit Röhrichten, sporadisch gemähten Hochstaudenfluren oder bachbegleitenden Gehölzsäumen bewachsen sein. Es wird empfohlen den Bestand systematisch zu untersuchen und insbesondere die Alterstruktur der Population und die Reproduktionsfähigkeit zu prüfen.

Tagfalter

In der Artenschutzkartierung Bayern ist ein Nachweis der Anhang-II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) aus dem Jahr 2003 für das Gebiet angegeben. 2003 konnte die Art bei den eigenen Untersuchungen im Gebiet nicht festgestellt werden. Diese Art benötigt Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs zur Eiablage. Zum Begehungszeitpunkt innerhalb der Hauptflugzeit der Art waren im Gesamtgebiet keine Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs vorhanden. Wegen der zu frühen Mahd der Wiesen mit Vorkommen der Eiablage- und Raupenfutterpflanze ist das Gebiet für diesen Tagfalter derzeit wahrscheinlich nur sehr eingeschränkt geeignet. Der derzeitige Mahdtermin auf der Fläche (Ende Juni) führt dazu, dass in der Flugzeit der Art (Juli bis Mitte August) keine Blütenköpfe vorhanden sind. Zum Schutz dieser Art sollten daher Teilflächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes einschürig (ab Mitte August) gemäht werden. Auch eine erste, sehr frühe Mahd im Mai wäre aus Sicht dieses Tagfalters tolerierbar, könnte jedoch zu Zielkonflikten mit dem allgemeinen Lebensraumschutz führen.

Als Beibeobachtungen konnten das Rostbraune Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*) (Rote Liste Vorwarnstufe) nachgewiesen werden. In der ASK gibt es zudem einen Nachweis des Mädesüß-Perlmutterfalters (*Brenthis ino*, RL 3) aus dem Jahr 2003.

Vögel

Die Angaben zur ornithologischen Besiedlung und Bedeutung der Kollbachwiesen stammen aus TÄNDLER (1988, zitiert in STEIN 1989) und der ASK-Datenbank (BAYLFU 2003c) sowie von Herrn TÄNDLER (pers. Mitt., 2003). Die aktuellen Fundortangaben finden sich auf Karte 7.

Aktuelle Brutnachweise gibt es für die Bekassine, die regelmäßig auch auf dem Zug im Gebiet vorkommt. Als Durchzügler ist auch das Braunkehlchen immer wieder, teils in größerer Individuenzahl anzutreffen. Als Nahrungsgäste nutzen Wespenbussard, Baumfalke und Waldschnepfe das Gebiet. Sie alle brüten in Wäldern im Umfeld des Gebietes.

Früher brütete ein Paar des Großen Brachvogels im Gebiet (80er Jahre). Mittlerweile ist die Art aus dem gesamten Kollbachtal verschwunden. Die Talbreite des Kollbachtals liegt hier an der unteren Grenze der Brachvogel-Toleranz. Die Verschilfung und Wüchsigkeit der Feuchtwiesen ermöglicht heute keine erfolgreiche Jungenaufzucht für diese Art.

Auch Kiebitz und Wiesenpieper sind ehemalige Brutvögel des Gebietes. Ältere Nachweise gibt es auch von Rohrammer und Wachtelkönig (BAYLFU 2003c). Daneben war und ist das Gebiet als Durchzugs- und Rastgebiet für verschiedene Limikolenarten von Bedeutung.

Krebse

TÄNDLER (pers. Mitt. 2003) fand im Herbst 2003 im kleinen namenlosen Grenzbach nordöstlich der FFH-Gebietsfläche 2 lebende Edelkrebse und einen toten Steinkrebs.

Libellen

Im Spätsommer 2003 konnten bis zu 5 Imagines der Gefleckten Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*), eine in Bayern gefährdete Art beobachtet werden. Ihre Larven entwickeln sich u.a. in überschwemmten Wiesen und Verlandungszonen von Stillgewässern. Außerdem wurde die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) an den Gräben gesichtet. Von der Kollbach liegen aus dem Jahr 2004 (Mayer in ASK) Nachweise folgender typischer Fließgewässerlibellen vor: Gebänderte und Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*, *C. virgo*), Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii* RL 3) und Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*, RL 3).

Heuschrecken

Im Sommer 2003 konnte mit dem Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) eine in Bayern gefährdete Feuchtwiesenart nachgewiesen werden. Im Artenschutzkataster (BAYLFU 2003c) werden darüber hinaus mit *Chorthippus dorsatus*, *Omocestus viridulus*, *Mecostethus grossus*, *Conocephalus dorsalis* und *Conocephalus discolor* fünf weitere Rote-Liste-Heuschreckenarten für das Gebiet genannt (aus den Jahren 1989, 1990 und 2003), die allesamt typische Arten von Extensiv-, Feucht- und Nasswiesen sind.

Reptilien & Amphibien

2003 wurden keine Reptilien oder Amphibienarten im Gebiet beobachtet. Altnachweise (1989) gibt es für die Rote-Liste-Arten Laubfrosch (RL Bay 3), Zauneidechse (RL Bay 4R) und Ringelnatter (RL Bay: 3) (BAYLFU 2003c). Die Zauneidechse ist eine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie und im Standarddatenbogen bereits erfasst.

Da die übrigen Tiergruppen nicht untersucht wurden, kann keine Analyse der Bestandsentwicklung erfolgen. Bei den Wiesenbrütern ist ein deutlicher Arten- und Bedeutungsverlust der Kollbachwiesen im Vergleich zu früher festzustellen (TÄNDLER, pers. Mitt. 2003). Es ist anzunehmen, dass die voranschreitende floristische Verarmung und der Wertverlust der Offenlandbiotope durch Verschilfung sich auch im bei den anderen Tiergruppen des Gebietes widerspiegelt.

2.2 Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor

2.2.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Lage

Das überregional bedeutsame Walperstettener Quellmoor stellt den wertvollsten Bestand einer Quellflur im Landkreis Dingolfing-Landau dar (BAYSTMLU 1999). Es ist mit einer Größe von 4,23 ha seit 1994 als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesen (REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 1994). Eine Reihe von Teilflächen ist darüber hinaus nach Art. 13d BayNatSchG geschützt (siehe Karte 2). Das NSG Walperstettener Quellmoor wurde im Juni 2001 als FFH-Gebiet gemeldet (Gebiet Nr. 7442-301).

Das Gebiet befindet sich südöstlich der Ortschaft Oberviehbach im Südwesten des Landkreises Dingolfing-Landau im Tal des Walperstettener Baches. Das Tal ist ein typisches, asymmetrische Seitental mit steileren, überwiegend bewaldeten nach Westen exponierten Hängen und flacheren, landwirtschaftlich genutzten, nach Osten gerichteten Hängen.

Das Gebiet erstreckt sich in einem schmalen Band entlang des Walperstettener Baches. Es ist inzwischen überwiegend bewaldet, zumeist schilfbestandene Auflichtungen zeugen von der ehemals weiteren Ausdehnung von Offenland. Am Fuß der östlich gelegenen Steilhänge treten an zahlreichen Stellen Sickerquellen auf, welche von unterschiedlichen quellenassen Vegetationstypen begleitet werden. Am Nordende befinden sich die wertvollsten Flächen des gesamten Teilgebietes. Es handelt sich hierbei um eine Pfeifengraswiese mit Übergängen zu einem Großseggenried und ein Quellmoor. Nach Süden schließt sich ein größerer Schwarzerlen-Auwald an. Bis zur Südspitze des Walperstettener Quellmoores werden große Flächen von einem artenarmen Schilfröhricht bedeckt, welches an mehreren Stellen durch Fichten-Aufforstungen unterbrochen ist. Im Großseggenried, im Schilfröhricht und im Schwarzerlen-Eschen-Auwald liegt eine Vielzahl kleiner Sickerquellen. Im südlichen Teil des Gebietes wird der hier begradigte Walperstettener Bach von einer Schwarzerlen-Pflanzung, einer Brennesselflur und einem Fichtenforst begleitet. Im nördlichen Teil hingegen verläuft der Bach in naturnaher Form mit begleitenden Hochstaudenfluren und Bachröhrichten. Die Gewässergüte bei Walperstetten hat laut Wasserwirtschaftsamt Landshut die Klasse II. An der Einmündung eines von Westen kommenden Grabens in den Walperstettener Bach liegen zwei Teiche mit Laichkraut und Armleuchteralgen als Unterwasserpflanzen. Der nach Westen zur Kirche ausgreifende Arm wird von einem Zitterpappel-Auwald und einem am Oberhang liegenden Salweiden-Wald bedeckt. Unmittelbar neben der Kirche befindet sich ein regelmäßig gemähter Magerrasen. Im Südteil wird das Walperstettener Quellmoor entlang der westlichen Hangkante von einer durchgewachsenen Hecke mit mächtigen Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) begrenzt. Die östlich des Gebietes aufragenden Hänge sind mit Kiefernforsten bestanden, welche an einigen Stellen in das Walperstettener Quellmoor hineinreichen.

Das FFH-Gebiet liegt im Naturraum Isar-Inn-Hügelland und im forstlichen Wuchsgebiet 12 „Tertiäres Hügelland“ bzw. im Wuchsbezirk 12.9 „Niederbayerisches Tertiärhügelland“. Für die Waldflächen im FFH-Gebiet liegt eine forstliche Standortkarte vor. Diese stand für die Managementplanung jedoch nicht zur Verfügung. Die jeweiligen Standorte können jedoch in Anlehnung an benachbarte Flächen im Staatswald sowie unter Einbeziehung der Bodenvegetation und der Geländemorphologie abgeleitet werden. Der Waldbereich entlang des Walperstettener Baches stockt auf einem quellig-nassen, ziemlich nährstoffreichen Lehm Boden.

Für die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) sind unter den heutigen standörtlichen Gegebenheiten auf den betrachteten Waldflächen folgende Waldgesellschaften zu erwarten: Auf den terrestrischen Lehmstandorten ist der Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*) zu Hause, auf dem quelligen Talboden entlang des Bachlaufes ist aufgrund der nährstoffreichen Ausgangssituation der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (*Pruno padis-Fraxinetum*) anzunehmen.

2.2.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen

Die Teilfläche 02 bei Walperstetten enthielt offenbar früher weit weniger Waldanteil. Sie zeichnet sich heute durch Verzahnungsbereiche von Wald – Offenland, meist entstanden infolge der Nutzungsaufgabe und anschließender Sukzession mit Schwarzerle und Birke, sowie durch Wiesenaufforstungen neueren Datums (Fichte, Schwarzerle) aus (LOHBERGER 2003).

Am Nordende des Walperstettener Quellmoores liegen auf Fl.-Nr. 2273 und 2273/1 ehemalige Streuwiesen, die nach langjähriger Nutzungsaufgabe gegenwärtig wieder unregelmäßig durch eine einschürige Mahd (Termin ab Ende August/Anfang September) nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten gepflegt werden. In den Jahren von 1986 bis 1992 erfolgte eine Mahd und Entfernung des Jungwuchses der Schwarz-Erlen auf Fl.-Nr. 2273. Das Fl.-Nr. 2273 wurde noch bis Mitte der 70er Jahre als Streuwiese bewirtschaftet. Auf Fl.-Nr. 2273/1 ist die Mahd wesentlich früher eingestellt worden, wodurch hier auf der südlichen Teilfläche ein Schwarzerlen-Auwald aufwachsen konnte.

Innerhalb des Gebietes erfolgt im Wesentlichen nur eine normale bis geringe Nutzung der Waldflächen (LOHBERGER 2003). Im Gebiet wurden große Teile der Südhälfte und einige Flächen in der Nordhälfte mit Fichte aufgeforstet. Im westlichen Ausläufer des Gebietes zur Walperstettener Kirche hin wurden zahlreiche Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) angepflanzt.

Am Westrand von Flurstück 2273 befindet sich ein Jagdhochsitz. Innerhalb des NSG besteht ein Wildfütterungsverbot, die Jagd ist aber zulässig (REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 1994). Südlich und nördlich des Walperstettener Quellmoores liegen Fischteiche. Am Nordrand des Walperstettener Quellmoores steht ein Bienenhaus. Weitere wesentliche Nutzungen erfolgen nicht.

2.2.3 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Im Teilgebiet Walperstettener Quellmoor treten sechs Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie auf.

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Im östlichen der beiden Teiche im Zentrum des Walperstettener Quellmoores (Fl.-Nr. 134/1) findet sich ein großer Bestand der Zerbrechlichen Armleuchteralge (*Chara globularis*). Der Teich ist flach, etwa 25 m lang, 12 m breit und wird in geringer Menge von Wasser des Walperstettener Baches durchströmt. Auf dem Wasserkörper schwimmt die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*). Umgebende Exemplare der Fahl-Weide (*Salix x rubens*), der Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) und des Gewöhnlichen Pfaffenhütchens (*Euonymus europaea*) beschatten den Wasserkörper. Die Anreicherung von Falllaub und die Ausbreitung des Gewöhnlichen Schilfes (*Phragmites australis*) lassen das Kleingewässer verlanden. Aufgrund von Schwankungen des Wasserstandes liegen Bereiche des Teichbodens in Ufernähe zeitweise frei. Die Gesellschaft der Zerbrechlichen Armleuchteralge (*Charitum fragilis*) steht als Einartgesellschaft im Verband Charion fragilis (syn. Charion asperae). Die Zerbrechliche Armleuchteralge besitzt eine relativ weite ökologische Amplitude und gilt als nicht gefährdet (BfN 1996). Der Teich zählt zum Biototyp VU – Unterwasser-/ Schwimmblattvegetation und ist nach Art. 13d BayNatSchG geschützt.

Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps 3140 im Walperstettener Quellmoor wird als **gut** (Stufe B) bewertet.

Tab. 13: Bewertung des FFH-Lebensraumtyps 3140 im Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Habitatstruktur			B
Ia Hab	B	B	
Ic Ver	B		
II Arteninventar			
IIa Flo	A	A	
IIb Fau	B		
III Beeinträchtigungen			
IIIa Was	B	B	
IIIb Nae	B		
IIIc Mik	B		
IIIe Son	B		

Alle Abkürzungen folgen den Vorgaben in der Kartieranleitung des BAYLFU & LWF (2003). A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Anmerkungen zur Bewertung der Faunistischen Ausstattung (IIb Fau):

Tiergruppen wurden an diesem Weiher nicht systematisch untersucht. Mit der Gelbbauchunke wurde hier jedoch eine Anhang-II-Art nachgewiesen. Sie wird allerdings nicht als charakteristische Tierart dieses LRT genannt. Da sie sich in diesem Gewässer fortpflanzt, wird für das Kriterium „IIb Fau“ für die Amphibien und damit für die Fauna mit B bewertet. Der Altnachweis der Grasfrosches, eine Art der bundesdeutschen Vorwarnliste (BfN 1996), unterstützt diese Einschätzung.

Am Ufer des Gewässers wurde 2003 mit der Linsenförmigen Tellerschnecke (*Hippeutis complanatus*) eine gefährdete und landkreisbedeutsame Schneckenart nachgewiesen.

Insgesamt wird das Kriterium „IIb Fau“ mit B bewertet.

Gefährdung

Der Bestand ist durch eine fortschreitende Verlandung des flachen Teiches gefährdet. Insbesondere Nährstoffeinträge aus dem Falllaub der umstehenden Gehölze sowie aus dem Zulauf des Walperstettener Baches fördern die Ausbreitung des Gewöhnlichen Schilfes (*Phragmites australis*) und beschleunigen den Prozess der Verlandung. Südlich des Walperstettener Quellmoors liegen einige Fischteiche am Zulauf des Baches, aus denen größere Mengen organischer Nährstoffe in das Gebiet und somit auch in den Teich mit der Armleuchteralgen-Gesellschaft gelangen können. Die Zerbrechliche Armleuchteralge (*Chara globularis*) ist an meso- bis eutrophe Bedingungen angepasst und wird durch die Nährstoffeinträge nicht direkt gefährdet.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*

Der Walperstettener Bach verläuft im Nordteil des Planungsgebietes entlang der Fl.-Nr. 134/1, 2274, 2273/1 und 2273 über eine Strecke von ca. 440 m unmittelbar am Westrand des Walperstettener Quellmoors. Dem FFH-Lebensraumtyp 3260 ist ausschließlich das Fließgewässer zuzuordnen mit Vegetation der Laichkraut-Gesellschaften (Potamogetonetea). Als lebensraumtypische Habitatstrukturen finden sich flachere und steilere Uferabschnitte. Insgesamt sind diese Strukturen aber nur wenig ausgeprägt.

Im Gegensatz zum begradigten, inzwischen aber wieder der natürlichen Entwicklung überlassenen Verlauf im Südteil des Gebietes weist der Walperstettener Bach im mittleren und nördlichen Teil eine naturnähere Struktur auf. Allerdings wurde der Bachlauf auch hier früher in einigen Abschnitten begradigt. Im Hinblick auf die Abflussdynamik ist er in weiten Teilen als naturnahes Fließgewässer einzustufen. Der gewunden-unverzweigte Verlauf des Walperstettener Baches zeigt wechselnde Fließgeschwindigkeiten.

An der Brücke am Nordende des Gebietes wird er durch eine Rohrleitung geführt. Vor und hinter diesem Rohr ist das Bachbett zum Teil trapezförmig verschalt. Weitere Uferverbauungen, Hochwasserschutzbauwerke und Stauwerke sind nicht vorhanden, so dass eine einigermaßen naturraumtypische Gewässerbett- und Auendynamik vorliegt. Der Gewässerverlauf entspricht zum Großteil dem natürlichen Krümmungstyp oder kann diesen in Zukunft wieder erlangen.

Die Uferstreifen sind auf beiden Seiten zwischen 2 und 8 m breit und werden auf fast der gesamten Länge von nassen Hochstaudenfluren eingenommen, denen typische Arten der Bachröhrichte beigemischt sind. In einigen Abschnitten finden sich auch reine Röhrichte. In den Beständen dominieren verschiedene Hochstauden: Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Ross-Minze (*Mentha longifolia*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*). Als Arten der Großseggenriede und Röhrichte treten abschnittsweise in größerer Menge die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und das Gewöhnliche Schilf (*Phragmites australis*) hinzu. Wertgebende Pflanzenarten sind die Traubige Trespe (*Bromus racemosus*), die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) und der Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*). An vielen Stellen stehen im Uferstreifen oder direkt daneben große Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*). Die von Hochstauden beherrschten Bestände zählen zu den Mädesüß-Hochstaudengesellschaften (Filipendulion ulmariae). Der gesetzliche Schutz nach Art. 13d BayNatSchG wird durch das Auftreten folgender Pflanzenarten begründet: Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*) und Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*).

Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps 3260 im Teilgebiet 02 wird als **mittel** (Stufe C) bewertet.

Tab. 14: Bewertung des FFH-Lebensraumtyps 3260 im Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Habitatstruktur			C
Ia Hab	C	C	
Ic Ver	B		
II Arteninventar			
IIa Flo	B	B	
IIb Fau	-		
III Beeinträchtigungen			
IIIa Was	B	C	
IIIb Nae	C		
IIIc Dyn	A		
IIId Son	A		

Alle Abkürzungen folgen den Vorgaben in der Kartieranleitung des BAYLFU & LWF (2003). A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Anmerkungen zur Bewertung der Faunistischen Ausstattung (IIb Fau): Da keine Tiergruppen untersucht wurden, wird das Kriterium „IIb Fau“ nicht bewertet.

Gefährdung

Im Süden und Westen grenzen große landwirtschaftlich genutzte Flächen unmittelbar an das Gebiet des Walperstettener Quellmoors, von denen eine Gefährdung durch Stoffeinträge (Düngemittel, Pestizide, erodiertes Bodenmaterial) in den Walperstettener Bach ausgeht. Insbesondere im Nordteil des Gebietes ist der westliche mit Hochstaudenfluren und Bachröhrichten bestandene Uferstreifen teilweise nur 2 m breit und kann diese Einwirkungen nur ungenügend abpuffern. Am Süden des Walperstettener Quellmoors liegen Fischteiche, aus deren Ablauf organische Substanzen in den Walperstettener Bach gelangen. Weitere Stoffeinträge können von dem landwirtschaftlichen Betriebsgelände nördlich der Kirche

ausgehen. Hier verläuft ein aufgeschütteter Fahrweg parallel zu einem schmalen Graben, in dem stellenweise Bauschutt und Ziegelsteine liegen. Dieser Graben ist an den Walperstettener Bach angeschlossen. Die Aufforstung von Teilen der Aue mit Fichten (*Picea abies*) versauert durch Zersetzung der Nadelstreu den Boden, wodurch der pH-Wert des Wassers im Vorfluter sinken kann.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinia caerulea*)

Dieser Lebensraumtyp bedeckt große Teile der Fl.-Nr. 2273 und 2273/1. Es handelt sich um einen teils stark mit Sumpfsegge (*Caricetum acutiformis*) durchsetzten Bestand. Bei ausbleibender Mahd entwickelt sich aus Pfeifengraswiesen diese Großseggen-Gesellschaft durch Ausbreitung der Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) aus ehemals artenreicheren Streuwiesen. Die Sumpf-Segge besitzt eine ausgeprägte Schattentoleranz und kann sich insbesondere an schattigen Standorten der Auen erfolgreich ausbreiten. Das Gewöhnliche Pfeifengras (*Molinia caerulea*) ist gegenwärtig auf der Fläche noch in großer Menge zu finden. Weiterhin treten im Bestand mit hoher Deckung das Gewöhnliche Schilf (*Phragmites australis*) und der Gewöhnliche Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) auf. Wertgebende Arten sind Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) und Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris*). Der tiefer gelegene westliche Teil der Fläche ist sehr artenarm und zeigt eine ausgeprägte Dominanz des Gewöhnlichen Schilfes. Ein etwas höher gelegener Streifen im Bereich der Sickerquellen weist hingegen eine größere Artenvielfalt auf und wurde als LRT 7230 erfasst (siehe unten). Am westlichen, südlichen und östlichen Rand dringen zahlreiche Gehölze in den Bestand ein. Insbesondere einige Exemplare der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und der Hänge-Birke (*Betula pendula*) haben hier Höhen von bis zu 10 m erreicht und beschatten die Fläche stark. Der südliche Teil der Fl.-Nr. 2273/1 trägt bereits einen geschlossenen Bestand der Schwarz-Erle. Problematisch sind weiterhin das Auftreten des Adlerfarns (*Pteridium aquilinum*) in einigen Bereichen sowie die Entwässerung durch kleinere nach Westen führende Gräben.

Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps 6410 im Walperstettener Quellmoor wird als **gut** (Stufe B) bewertet.

Tab. 15: Bewertung des FFH-Lebensraumtyps 6410 im Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Habitatstruktur			B
Ia Hab	B	B	
Ib Nut	B		
Ic Ver	B		
II Arteninventar			
IIa Flo	B	B	
IIb Fau	-		
III Beeinträchtigungen			
IIIa Was	B	B	
IIIb Nae	B		
IIIc Mik	B		
IIIe Son	B		

Alle Abkürzungen folgen den Vorgaben in der Kartieranleitung des BAYLfU & LWF (2003). A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Gefährdung

Der kleine Bestand ist durch Entwässerung, Eutrophierung und Nutzungsaufgabe gefährdet. Insbesondere ein Graben im südlichen Teil von Fl.-Nr. 2273 drainiert die Fläche. Aber auch im Norden der Fläche ver-

läuft ein Graben am Rand von Fl.-Nr. 2272, der in den Bach entwässert. Der östlich gelegene Kiefernforst kann den Boden sowie das im benachbarten Flachmoor austretende Quellwasser versauern. Eine reguläre landwirtschaftliche Nutzung des Bestandes als Streuwiese erfolgt nicht mehr. Es ist die fortschreitende Einwanderung zahlreicher Gehölze und Hochstauden auf die Fläche zu beobachten. Eine Fortführung der regelmäßigen Pflegemahd ist daher zwingend erforderlich.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Am Westrand der Fl.-Nr. 2273 erstreckt sich ein streifenförmiger Dominanzbestand der Ross-Minze (*Mentha longifolia*) und weiterer Hochstaudenarten auf, welche als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6430 gelten und den gesetzlichen Schutz des Bestandes nach Art. 13d BayNatSchG begründen: Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*). Als lebensraumtypische Habitatstrukturen finden sich flache vernässte Mulden im Mikorelief. Die von Hochstauden beherrschte Einheit ist zu den Mädesüß-Hochstaudengesellschaften (*Filipendulion ulmariae*) zu rechnen. Im Westen grenzt der Bestand an den Walperstettener Bach mit begleitenden Hochstaudenfluren, im Osten an eine Reihe großer Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*). Der kartierte Ross-Minzen-Dominanzbestand ist vermutlich ein sehr altes Brachestadium einer ehemaligen Streuwiese in der Aue des Walperstettener Baches. Er zeigt gegenwärtig eine starke Tendenz zu verschilfen (*Phragmites australis*).

Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps 6430 im Walperstettener Quellmoor wird als **gut** (Stufe B) bewertet.

Tab. 16: Bewertung des FFH-Lebensraumtyps 6430 im Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Habitatstruktur			B
Ia Hab	B	B	
Ic Ver	B		
II Arteninventar			
IIa Flo	B	B	
IIb Fau	-		
III Beeinträchtigungen			
IIIa Was	B	B	
IIIb Nae	B		
IIIc Mik	B		
IIIe Son	B		

Alle Abkürzungen folgen den Vorgaben in der Kartieranleitung des BAYLFU & LWF (2003). A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Eine Gefährdung besteht insbesondere durch Eindringen von Nährstoffzeigern; Gehölzen oder Neophyten.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Am Nordende des Walperstettener Quellmoores befindet sich auf Fl.-Nr. 2273 ein etwa 400 m² großer Restbestand eines nährstoffarmen Kalkflachmoores, der von einer mit Großseggen durchsetzten Pfeifengraswiese (LRT 6410) umgeben ist. Auf stark mineralisiertem Torfboden, der von kalkhaltigem Sicker- und Quellwasser dauerhaft durchfeuchtet ist, wächst an einem südwestexponierten Hang ein relativ artenreicher Mehlsprimel-Kopfbinsen-Rasen (*Primulo-Schoenetum ferruginei*). Kleine Bulten, flache

Schlenken und quellig überstaute Bereiche bilden als lebensraumtypische Habitatstrukturen ein mosaikreiches Mikrorelief.

Folgende Pflanzenarten sind am Aufbau des Bestandes beteiligt und gelten als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 7230 (mit * gekennzeichnete Taxa begründen zugleich den gesetzlichen Schutz des Biotops nach Art. 13d BayNatSchG): Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Saum-Segge* (*Carex hostiana*), Schuppenfrüchtige Gelb-Segge* (*Carex lepidocarpa*), Braun-Segge* (*Carex nigra*), Hirse-Segge* (*Carex panicea*), Sumpf-Stendelwurz* (*Epipactis palustris*), Breitblättriges Wollgras* (*Eriophorum latifolium*), Alpen-Binse* (*Juncus alpinus*), Gewöhnliches Fettkraut* (*Pinguicula vulgaris*), Rostrotes Kopfried* (*Schoenus ferrugineus*) und Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*). Hinzu treten einige typische Arten der Pfeifengraswiesen (Molinion caeruleae / Molinietum caeruleae): Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Nordisches Labkraut (*Galium boreale*).

Der Mehlprimel-Kopfbinsen-Rasen ist äußerst empfindlich gegen Entwässerung und Nährstoffeintrag. Eine anhaltende Drainage hat die Ausbreitung des Gewöhnlichen Pfeifengrases stark gefördert und viele seltene und konkurrenzschwache Arten der basenreichen Nieder- und Quellmoore in diesem überregional bedeutsamen Bestand verschwinden lassen. So wurden noch im Sommer 1992 die Mehl-Primel (*Primula farinosa*), die Gewöhnliche Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*), Davalls Segge (*Carex davalliana*) und das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) auf der Fläche nachgewiesen (SCHÖN & JANSEN 1992), konnten jedoch im Juni 2003 nicht aufgefunden werden. Hinzu kommt die eutrophierende Wirkung zahlreicher Jungpflanzen der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), welche stickstoffsammelnde Actinomyceten in den Wurzelknöllchen tragen. Gehölzaufwuchs ist auch von der Hänge-Birke (*Betula pendula*) und dem Faulbaum (*Frangula alnus*) zu beobachten. Von den Rändern her dringen Ross-Minze (*Mentha longifolia*), Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Steinbeere (*Rubus saxatilis*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) mehr und mehr in den Bestand ein.

Gegenwärtig wird die Fläche durch eine einschürige Mahd (Termin ab Ende August / Anfang September) gepflegt. In den Jahren von 1986 bis 1992 erfolgte eine Mahd und Entfernung des Jungwuchses der Schwarz-Erlen auf Fl.-Nr. 2273. Der Mehlprimel-Kopfbinsen-Rasen ist die für den Naturschutz wertvollste Pflanzengesellschaft des Walperstettener Quellmoores. Nach WALENTOWSKI et al. (1990-1992) und RENNWALD (2000) ist das Primulo-Schoenetum ferruginei in Bayern stark gefährdet (Kategorie 2), in Deutschland gefährdet (Kategorie 3).

Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps 7230 im Walperstettener Quellmoor wird als **gut** (Stufe B) bewertet.

Tab. 17: Bewertung des FFH-Lebensraumtyps 7230 im Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Habitatstruktur			B
Ia Hab	B	B	
Ib Nut	B		
Ic Ver	B		
II Arteninventar			
IIa Flo	B	B	
IIb Fau	C		
III Beeinträchtigungen			
IIIa Was	B	B	
IIIb Nae	B		
IIIc Mik	A		
IIIe Son	B		

Alle Abkürzungen folgen den Vorgaben in der Kartieranleitung des BAYLFU & LWF (2003). A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Anmerkungen zur Bewertung der Faunistischen Ausstattung (IIb Fau):

Systematisch untersucht wurden auf dieser Fläche nur die Mollusken. Einzelangaben gibt es zu Heuschrecken.

Nur Mollusken-Probefläche M2 liegt innerhalb dieses FFH-LRT. Von den sieben in der Kartieranleitung genannten charakteristischen Molluskenarten *Pupilla alpicola* (nur noch in den Alpen zu erwarten), *V. heldi* (gilt in Bayern als so gut wie verschollen), *V. geyeri*, *Cochlicopa nitens*, *Euconulus praticola* (syn. *alderi*) und *Vertigo antivertigo* wurde keine Art auf der Probefläche gefunden. Bei den wenigen hier gefundenen Schneckenarten handelt es sich um anpassungsfähige Arten (die die Austrocknung der Fläche bisher verkraften konnten) und einigen Einwanderern aus dem nahegelegenen Wald. Schneckenarten, die für eine Schneckenzönose eines kalkreichen Niedermoors typisch sind, finden sich ausschließlich unterhalb der Probefläche, in feuchteren Bereichen des Hanges, außerhalb von FFH-LRT 7230. Dort, weit unterhalb der Probefläche M2 ließ sich auch die o.g. *Euconulus praticola* (syn. *alderi*) nachweisen. Daher wird das Kriterium „IIb Fau“ für die Mollusken mit C bewertet.

Insgesamt wird das Kriterium „IIb Fau“ mit C bewertet.

Gefährdung

Dieser Reliktbestand eines Kalkflachmoores ist durch Entwässerung, Eutrophierung und Nutzungsaufgabe gefährdet. Insbesondere ein Graben im südlichen Teil von Fl.-Nr. 2273 drainiert die Fläche. Aber auch im Norden der Fläche verläuft ein Graben am Rand von Fl.-Nr. 2272, der in den Bach entwässert. Bei fortschreitender Trockenlegung wird der Mehlprimel-Kopfbinsen-Rasen durch eine Pfeifengraswiese ersetzt, wodurch weitere wertvolle Pflanzenarten der basenreichen Nieder- und Quellmoore verschwinden. Weiterhin wird die an nährstoffarme Bedingungen gebundene Vegetation des FFH-Lebensraumtyps 7230 bereits durch geringfügige Eutrophierung beeinträchtigt. Dabei spielt auch die diffuse atmosphärische Deposition von Staub eine Rolle (schleichende Eutrophierung). Der östlich gelegene Kiefernforst kann den Boden sowie das im benachbarten Flachmoor austretende Quellwasser versauern. Eine reguläre landwirtschaftliche Nutzung des Bestandes als Streuwiese erfolgt nicht mehr. Es ist die fortschreitende Einwanderung zahlreicher Gehölze und Hochstauden auf die Fläche zu beobachten. Eine regelmäßige Pflegemahd ist daher zwingend erforderlich. Ein in West-Ost-Richtung verlaufender Trampelpfad zerteilt das Kalkflachmoor.

91E0 Auenwälder mit Erle und Esche

Es handelt sich um die Waldgesellschaft des Traubenkirschen-Erlen-Eschenwaldes (*Pruno padis-Fraxinetum*) die entlang von Fließgewässern dem FFH-Lebensraumtyp 91E0 zugeordnet werden kann.

Der Lebensraumtyp wurde auf einer Gesamtfläche von 1,0 ha mit zwei Teilflächen im Norden und im mittleren Bereich des NSG kartiert. Er stockt auf gut nährstoffversorgten, nassen Lehmstandorten entlang des Walperstettener Baches und enthält einige Quellaustritte. Eine Reihe von Arten in der Bodenvegetation deutet darauf hin, dass es sich beim Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald überwiegend um die Berglandform basenreicher Standorte handelt (*Pruno-Fraxinetum phalaridetosum*, *Chaerophyllum hirsutum*-Form, *Carex acutiformis*-Variante).



Abb. 3: Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (*Pruno padis-Fraxinetum*), (LRT 91E0) Bewertung

Lebensraumtypische Strukturen

Baumartenzusammensetzung: Von den charakteristischen Hauptbaumarten des Traubenkirschen-Erlen-Eschenwaldes, Schwarzerle und Esche, ist ausschließlich die Schwarzerle vorhanden. Sie ist teilweise aus Stockausschlägen entstanden und dominiert im Oberstand mit 80 % Anteil. Die Esche kommt nicht vor, obwohl sie bei den basenreichen Standortbedingungen eigentlich zu erwarten wäre. Allerdings handelt es sich um nur 1,0 ha Gesamtfläche des Lebensraumtyps und es ist durchaus möglich, dass diese Baumart in solch kleinen Flächen natürlicherweise fehlen kann. Nachdem sich nicht sicher nachvollziehen lässt, ob ihr Fehlen auf anthropogene Ursachen zurückzuführen ist, wird der Erhaltungszustand hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung im Rahmen der Wertstufe „C“ nicht als „schlecht“, sondern als „mittel“ bewertet, zumal die strukturreichen Bestände sehr naturnah wirken.

Die Traubenkirsche (*Prunus padus*), die als charakteristische Nebenbaumart den Unter- und Zwischenstand bildet, ist mit fast 15 % die zweithäufigste Baumart der Bestände. In den Randbereichen kommen außerdem Linde und die Pionierbaumart Bruchweide mit je 1 % vor. Hainbuche, Birke und Fichte spie-

len eine untergeordnete Rolle. In einem Teilbereich der nördlich gelegenen Fläche tritt die Fremdbaumart Kiefer mit insgesamt 4 % Anteil in Erscheinung.

Entwicklungsstadien: Die Teilflächen befinden sich im Reifungsstadium, örtlich ist ein beginnendes Verjüngungsstadium zu beobachten. Wegen der geringen Gesamtfläche wird dieses Merkmal nicht zur Bewertung herangezogen.

Verjüngung: Einzige Verjüngungsbaumart mit nennenswerten Anteilen ist derzeit die Traubenkirsche, die von der Vorausverjüngung über die Strauchschicht bis in den Unter- und Zwischenstand stufenlos vorhanden ist.

Schichtigkeit: Die Bestände des Bachwaldes sind ausschließlich zwei- bis mehrschichtig aufgebaut.

Totholz: Der Totholzvorrat ist in beiden Teilflächen sehr gering. Durchschnittlich finden sich nur 0,5 fm/ha. Es handelt sich um schwaches stehendes Totholz der Schwarzerle. Zurückzuführen ist dies unter anderem auf das noch vergleichsweise geringe Alter der Bestände und die natürlicherweise geringen Stammdimensionen der Schwarzerle. So gibt es viel schwaches liegendes Totholz unter 20 cm Durchmesser.

Biotopbäume: Es sind zurzeit vier Biotopbäume je Hektar zu verzeichnen. Davon sind vor allen Dingen im Absterben befindlich Weiden und Traubenkirschen betroffen, die Schadstellen oder größere tote Kronenteile aufweisen.

Tab. 18: Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen des FFH-LRT 91E0 im Teilgebiet 2 – Walperstettener Quellmoor

Merkmal	Wertstufe1	Begründung
Baumarten	C (mittel)	- über 90 % dem Lebensraumtyp entsprechende Baumarten (96 %) - Hauptbaumart Schwarzerle > 50 % (80 %) - Haupt- u. Nebenbaumarten > 70 % (96 %) - Hauptbaumart Esche fehlt - gesellschaftsfremde (heimische) Baumart Kiefer < 10 % (4 %) - keine „nicht heimischen Baumarten“
Entwicklungsstadien	-	keine Bewertung wegen zu geringer Gesamtfläche
Schichtigkeit	A	> 50 % der Fläche mehrschichtig (100 %)
Verjüngung	A	keine gesellschaftsfremden und „nicht heimischen Arten“
Totholz	C	ca. 0,5 fm/ha (unterdurchschnittliche Ausstattung)
Biotopbäume	B	4 St./ha (durchschnittliche Ausstattung)

1) A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Somit ergibt die anzuwendende Bewertungsformel mit einer Gewichtung von 55 % für die Baumarten und jeweils 11 % für die restlichen Kriterien insgesamt die **Wertstufe B** für das Bewertungskriterium „Lebensraumtypische Strukturen“.

Charakteristische Arten (Leitarten)

Für die Bewertung der charakteristischen Arten (Leitarten) wurde die Flora herangezogen.

Die Zusammensetzung der Bodenvegetation spricht für die Berglandform der Waldgesellschaft (*Chaerophyllum hirsutum*-Form), die ab einer Meereshöhe von etwa 350 – 400 m die Tieflandform ablöst. Bezeichnend für die gute Basenversorgung des Standorts sind Nährstoffzeiger wie etwa die Sumpfschilf (*Carex acutiformis**), die Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), die Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum**) oder die Einbeere (*Paris quadrifolia*). Als charakteristische Arten des *Pruno-Fraxinetums* (Subas-

* Zur Bewertung herangezogene Arten

soziation *phalaridetosum*) kommen daneben Schlüsselblume (*Primula elatior**), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans**), Schneeball (*Viburnum opulus**), Seegras-Segge (*Carex brizoides**), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris**), das Wellige Sternmoos (*Mnium undulatum**), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und einige Sumpfpflanzen wie der Sumpfpippau (*Crepis paludosa*) vor.

Die Auswertung von repräsentativ angelegten Vegetationsaufnahmen ergab, dass insgesamt 8 der 15 steigsten Arten in der nach OBERDORFER (1992) für die Region typischen Ausbildung des Traubenkirichen-Erlen-Eschenwaldes im Lebensraumtyp vorkommen. Es handelt sich somit um ein charakteristisches Arteninventar, das dem **Erhaltungszustand B** entspricht.

Beeinträchtigungen

In der südlichen Teilfläche ist neben einigen Unratablagerungen örtlich auch eine geringfügige Eutrophierung aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen erkennbar, die jedoch nicht zu einer Abwertung des gesamten Lebensraumtyps führt. Weitere, wesentliche Gefährdungen des Lebensraumtyps 91E0 sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar. Dies entspricht der **Bewertungsstufe A**.

Gesamtbewertung des Lebensraumtyps 91E0

Der Lebensraumtyp 91E0 „Auenwälder mit Erle und Esche“ ist wie folgt zu bewerten:

Tab. 19: Bewertung des FFH-LRT 91E0 im Teilgebiet 2 – Walperstettener Quellmoor

	Lebensraumtypische Strukturen	Artinventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes
Wertstufe	B	B	A	B

Der Lebensraumtyp weist damit einen **guten Erhaltungszustand** auf.

Gefährdung

Wesentliche Gefährdungen dieses Waldlebensraumtyps sind nicht erkennbar. Die randliche Entwässerungswirkung des stark eingetieften Walperstettener Baches dürfte die Artenzusammensetzung der Fläche nicht substanziell beeinträchtigen.

Nicht vorgefundene FFH-LRT

7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Die Quellbereiche in Walperstetten können nicht dem im Standarddatenbogen angegebenen LRT 7220 (Kalktuffquellen) zugeordnet werden, da keine Kalktuff/Kalksinterbildung vorliegt. Es wurden bei stichprobenartigen Aufsammlungen 2003 neun verschiedene Moosarten an den Quellen festgestellt, welche typischerweise auf feuchten Waldböden, in Sümpfen und Quellen vorkommen. *Cratoneuron filicinum*, *Brachythecium rivulare* und *Rhynchostegium riparioides* zeigen kalkhaltiges Quellwasser an. Der wichtigste und in der Regel dominant auftretende Zeiger der Kalktuffquellen *Cratoneuron commutatum* wurde aktuell nicht gefunden. Im Rahmen des Schutzwürdigkeitsgutachtens (SCHÖN & JANSEN 1992) wurde dieses Moos allerdings im Gebiet nachgewiesen. Mit *Bythinella bavarica* wurde zudem im Rahmen der diesjährigen Molluskenuntersuchung eine charakteristische Art dieses FFH-LRT im Gebiet festgestellt. Eine Zuordnung der Quellen zum LRT 7220 lässt sich damit jedoch nicht begründen.

2.2.4 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Zur Ökologie und Habitatbindung der Art vgl. Kap. 6.1.4.

Im Walperstettener Quellmoor konnte eine kleine Population der Art festgestellt werden, die offensichtlich nur noch auf kleinen, ausreichend dauerfeuchten Restflächen überlebt hat. Die Ausdehnung ihres Vorkommens beschränkt sich hier auf wenige Quadratmeter unterhalb des rezenten Quellmoores im Bereich des als Pfeifengraswiese/Großseggenried mit Quellfluren kartierten Bereichs (vgl. Karte 2 und 6). Die umgebenden Offenlandflächen sind für die Art (heute) zu trocken. Die angrenzenden Waldflächen oder die von ihnen beschatteten Bereiche sind ebenfalls nicht für *Vertigo angustior* geeignet. Das Zentrum des Vorkommens von *V. angustior* ist auf ca. 6 qm beschränkt. Eine einzelne Bodenprobe innerhalb dieser Fläche enthielt eine Individuendichte von ca. 160-180 Tieren pro qm. Mit zunehmender Entfernung von diesem Zentrum (insbesondere hangaufwärts) nimmt die Individuendichte rapide ab, wie sich durch Handsuche und weitere Bodenproben feststellen ließ.

In allen weiteren Bereichen des Gebietes ist *V. angustior* nicht mehr zu erwarten. Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an den Entwurf einer Kartieranleitung des BayLfU für *Vertigo moulinsiana* (Bauchige Windelschnecke) von Mai 2003. Der Erhaltungszustand von *Vertigo angustior* im Teilgebiet Walperstettener Quellmoor muss mit **C (mittel)** bezeichnet werden.

Tab. 20: Bewertung der Vorkommen der Schmalen Windelschnecke in Teilgebiet 2 – Walperstettener Quellmoor

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Population (Größe, Struktur)			C
Ia Anzahl der nachgewiesenen Individuen in einer Bodenprobe aus dem derzeitigen Vorkommen	B	B	
Ib Verbreitung im Gebiet	C		
II Habitatstrukturen			
IIa Vernässungsgrad	C	C	
IIb Vegetationsstruktur bzw. Beschattungsverhältnisse	B		
IIc Größe des Habitats	C		
IId Verbundsituation innerhalb des Gebietes	C		
III Beeinträchtigungen			
IIIa Nutzung bzw. Pflege	C	C	
IIIb Gefährdung durch außergewöhnliche Ereignisse (z.B. Hochwasser, Austrocknung in heißen Sommern)	C		

Alle Abkürzungen folgen den Vorgaben in der Kartieranleitung des BAYLfU & LWF (2003). A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Folgende akute Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen sind für das Vorkommen der Art auszumachen, die leicht zu einem Erlöschen der Population führen können:

- Weitere Entwässerung des Standorts: Ein dauerhaft ausreichender Feuchtegrad des Bodens über das gesamte Jahr hinweg wird dadurch bald nicht mehr gewährleistet sein.
- Zunehmende Beschattung durch aufkommende Gehölze und Hochstauden aufgrund vorübergehend nicht optimaler Pflege
- Stoffeinträge (Dünger, Pestizide, Staub) aus der Luft, dem Oberflächenwasser, aus dem benachbarten Acker. Versauerung durch die sauren Zersetzungsprodukte der Nadelstreu des angrenzenden Kiefernforstes.

- Intensive Störung des kleinflächigen Bestandes im Rahmen der Pflegemahd (zu geringe Schnitthöhe, Schnitt und sofortige Beräumung der Fläche bei trockener Witterung, Entfernen der vor Austrocknung schützenden Streuschicht).

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Bei der Molluskenkartierung wurden an verschiedenen Stellen des Gebietes insgesamt etwa 20 Larven und eine adulte Gelbbauchunke (diese im Bach an der Nordspitze des NSG) gefunden (vgl. Karte 2). Die Larven schwammen sowohl im Walperstettener Bach, als auch in einem parallel dazu verlaufenden Graben am Ackerrand. Die Tiere im Bach stammten vermutlich aus dem östlichen Weiher der vom Bach durchflossen wird. Eine Eiablage in Gräben ist bei der Gelbbauchunke nicht unüblich. Ob die Art sich in dem starken Randeinflüssen belasteten Graben erfolgreich entwickeln konnte ist unbekannt. Im Gebiet existiert kein ideales Gelbbauchunkengewässer. Der Weiher ist zu pflanzenreich und zu wenig besonnt. Die Gräben und der Bach sind suboptimale Habitate und werden durch Dünger und Pestizideinträge aus dem Acker beeinträchtigt. Das Vorkommen der Art im Gebiet ist stark gefährdet.

Im Artenschutzkataster ist ein individuenreiches Gelbbauchunken-Vorkommen aus einer kleinen Sandgrube etwa 100 m südöstlich des NSG dokumentiert. Die Nachweise im FFH-Gebiet sind im Zusammenhang mit diesem Bestand zu sehen. Hier existiert allerdings kein Gewässer mehr.

Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an den Entwurf der Kartieranleitung des BAYLFU für die Gelbbauchunke (Stand Juni 2003). Der Erhaltungszustand des Vorkommens der Gelbbauchunke im Walperstettener Quellmoor wird als **mittel (Stufe C)** bewertet.

Tab. 21: Bewertung der Vorkommen der Gelbbauchunke in Teilgebiet 2 – Walperstettener Quellmoor

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Population (Größe, Struktur)			C
Ia Anzahl nachgewiesener Individuen pro Gewässer oder Gewässerkomplex	C	C	
Ib Alterstruktur, Vitalität und Fertilität der Population	B		
Ic Verbundsituation der Population	B		
II Habitatstrukturen			
IIa Strukturelle Ausstattung der Laichgewässer - volle Besonnung - vegetationsarm oder stark schwankender Wasserstand	C	C	
IIb Dynamik / Veränderungen	-		
IIc Dichte an potenziellen Laichgewässern / Waldfläche	C		
IId Habitatverbund	B		
III Beeinträchtigungen			
Gewässerverfüllung, - beseitigung	-	C	
Fische	-		
Nutzung	-		
Zerschneidung - Straßen, - Siedlungen	A		
Stoffeinträge aus Äckern	C		

2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Die folgende Liste zeigt eine Übersicht der Biotoptypen, die aktuell im Walperstettener Quellmoor vorkommen (vgl. Karte 6). Es werden die Bezeichnungen der Kartieranleitung des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (BAYLFU 2003a, 2003b) auf zugrunde gelegt. Die Biotoptypen sind alphabetisch nach der Kurzbezeichnung aufgeführt. Die Bezeichnungen FC, GU WFi, WKi, WS, WL und WZ wurden für Biotoptypen vergeben, welche gemäß der Kartieranleitung nicht als kartierwürdig gelten.

Tab. 22 Vorkommen sonstiger naturschutzfachlich bedeutsamer Biotope in Teilgebiet 2 – Walperstettener Quellmoor

Kürzel	Biotoptyp	BayNatSchG	FFH-LRT Code
FB	Natürlicher / naturnaher Bach(-abschnitt) anteilig mit GH – Feuchte / nasse Hochstaudenflur (Bach mit Röhricht und Hochstaudengesellschaften)	13d	3260/6430
FC	Begradigter Bach mit Schwarzerlen-Pflanzung		
GG	Großseggenried außerhalb der Verlandungszone anteilig mit QF – Quellfluren (<i>Caricetum acutiformis</i>)	13d	
GH	Feuchte / nasse Hochstaudenflur (Rossminden-Hochstaudengesellschaft des Filipendulion)	13d	6430
GR	Landröhricht anteilig mit QF – Quellfluren (Artenarmer Bestand des <i>Phragmites australis</i>)	13d/13e	
GT	Magerrasen, basenreich (<i>Polygonum</i> – Trisetion)	13d/13e	
GU	Brennnesselflur (<i>Urtica dioica</i> – Gesellschaft)		
MF	Flachmoor / Quellmoor (<i>Schoenetum ferruginei</i>)	13d	7230
VU	Unterwasser-/ Schwimmblattvegetation	13d	teilweise 3140
WFi	Fichtenforst		
WH	Hecke, naturnah	13e	
WKi	Kiefernforst		
WL	Laubgehölze und Baumgruppen		
WQ	Sumpfwald anteilig mit QF – Quellfluren (<i>Pruno</i> – <i>Fraxinetum</i>)	13d	91E0
WS	Salweiden-Wald		teilweise 91E0
WZ	Zitterpappel-Auwald		teilweise 91E0

Insgesamt wurden 16 Biotoptypen unterschieden. In vielen Fällen fällt die Grenze eines Biotoptyps mit Grundstücksgrenzen zusammen.

Neben den bereits näher charakterisierten FFH-Lebensraumtypen kommen eine Reihe von Biotoptypen bzw. Lebensräumen im Gebiet des Walperstettener Quellmoors vor, welche als kartierwürdige und nach Art. 13d BayNatSchG geschützte Biotope von naturschutzfachlichem Interesse sind. Sie sollen an dieser Stelle kurz behandelt werden:

GR – Landröhricht (Artenarmer Bestand des *Phragmites australis*): Weite Teile der Fl.-Nr. 134/1 werden von einem artenarmen Landröhricht eingenommen, in welchem das Gewöhnliche Schilf (*Phragmites australis*) fast überall dominiert. Hinzu treten einige stickstoffliebende Hochstauden wie der Gewöhnliche Beinwell (*Symphytum officinale*) und die Große Brennnessel (*Urtica dioica*), weiterhin typische Arten der Großseggenriede wie die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und die Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*). Durch den gesamten Schilfgürtel zieht sich von Norden nach Süden ein Band von Sickerquellen (die Flächenanteile des Biotoptyps QF werden weiter unten gesondert behandelt). Der Aufwuchs von Gehölzen ist an vielen Stellen bereits weit vorangeschritten und wird in Zukunft zur Ausbildung geschlossener Auwaldbestände führen. Insbesondere die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die Hänge-Birke (*Betula pendula*), die Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und die Fahl-Weide (*Salix x rubens*) sind an der erfolgreichen Besiedlung des Röhrichts beteiligt. Die Laubgehölzgruppen wurden mit der Signatur (WL) ausgegrenzt, da sie auf Grundlage der Abstimmung mit der Forstbehörde bereits zum Waldbereich zu zählen und als „sonstiger Waldlebensraum“ zu kartieren sind (vgl. LOHBERGER 2003). Neben dem Schutz nach Art. 13d BayNatSchG gilt für Schilfbestände ein Mähverbot in der Zeit vom 1. März bis 30. September nach Art. 13e/4 BayNatSchG.

QF – Quelle / Quellflur, naturnah: In Form eines mehr oder weniger durchgehenden Bandes liegen in den Biotoptypen GR und WQ sowie den Lebensraumtypen 6410 und 7230 zahlreiche Sickerquellen, bei denen das Grundwasser in einem flächigen Quellsumpf austritt. Aufgrund der extrem trockenen Witterungsbedingungen im Sommer 2003 war zum Zeitpunkt der Begehung im Juni fast keine Schüttung vorhanden. Das Substrat besteht aus stark zersetztem organischem Material. An den Quellen (Probenahmestellen siehe Karte 8) wurden folgende Moose gefunden, welche typischerweise auf feuchten Waldböden, in Sümpfen und Quellen vorkommen: *Brachythecium rivulare*, *Calliergonella cuspidata*, *Campylium stellatum*, *Cratoneuron filicinum*, *Eurhynchium striatum*, *Hygroamblystegium tenax*, *Plagiomnium undulatum*, *Rhizomnium punctatum*, *Rhynchostegium riparioides*. Von diesen Arten zeigen *Cratoneuron filicinum*, *Brachythecium rivulare* und *Rhynchostegium riparioides* eine Bindung an relativ kalkhaltiges Quellwasser. Die übrigen Arten kommen zwar bei recht hohen Leitfähigkeits- und pH-Werten vor, jedoch nicht in ausgesprochen kalkhaltigem Quellwasser. Die Bestände können demnach zu den Schaumkraut-Quellflurgesellschaften kalkarmer Standorte (Cardamino-Montion) gestellt werden. Nach RENNWALD (2000) und WALENTOWSKI et al. (1990-1992) sind die meisten Syntaxa dieses Verbandes in Deutschland und Bayern gefährdet (Kategorie 3). *Campylium stellatum* ist nach der Roten Liste gefährdeter Moose Bayerns (MEINUNGER & NUSS 1996) in Bayern außerhalb der Alpenregion eine gefährdete Art (Kategorie 3).

VU – Unterwasser-/ Schwimmblattvegetation: In der Mitte des Walperstettener Quellmoors liegen zwei künstlich angelegte Stillgewässer mit Unterwasservegetation aus Laichkraut und (im östlichen Weiher) Armleuchteralgen. Der westliche der beiden Teiche ist etwa 15 m lang und 7 m breit. Hier findet sich ein submerser Bestand von Berchtolds Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*), welches meso- bis eutrophe Wasserkörper besiedelt. Umgebende Gehölze wie z. B. die Sal-Weide (*Salix caprea*) und die Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*) beschatten die Wasserfläche weitgehend. In den flachen Teich gelangen große Mengen an Falllaub und anderem Detritus aus der Umgebung. Die Ausbreitung des Schilfes (*Phragmites australis*) in das Kleingewässer treibt die Verlandung voran. Der östliche Teich wird von einer Armleuchteralge besiedelt und ist dem FFH-Lebensraumtyp 3140 zuzuordnen (s. oben).

GT – Magerrasen, basenreich (Polygono-Trisetion): Dieser Magerrasen liegt auf Fl.-Nr. 131 zwischen der Kirche und der Straßenböschung. Der in Teilen etwas nährstoffreichere Standort wird von zahlreichen mesophilen Arten des Wirtschaftsgrünlandes beherrscht: Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) und Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*). An einer etwas steiler geneigten Böschung häufen sich einige charakteristische Arten der submediterranen Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*): Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). Die gesamte Fläche unterliegt gegenwärtig einer 2-schürigen Mahd (1. Termin Mitte Juni). Das Schnittgut wird abtransportiert. Im Vergleich zur Situation vor 10 Jahren hat die Zahl der Magerrasenelemente deutlich abgenommen (vgl. SCHÖN & JANSEN 1992). Artengarnitur und Bewirtschaftung begründen eine Zuordnung des Bestandes zu den Goldhafer-Wiesen (Polygono-Trisetion) magerer Standorte. Das Auftreten des Färber-Ginsters (*Genista tinctoria*), des Gewöhnlichen Sonnenröschens (*Helianthemum nummularium*) und des Arznei-Thymians (*Thymus pulegioides*) belegt den gesetzlichen Schutz der Fläche nach Art. 13d BayNatSchG als Grünlandbestand auf Mager- oder Trockenstandorten mittlerer oder tieferer Lagen (Trisetion p.p.). Es besteht weiterhin ein Verbot des Abbrandes nach Art. 13e/3 BayNatSchG. Als wertgebende Arten des Bestandes sind Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*) und Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) zu nennen.

Schutz vor Einleitungen, Pufferstreifen

Der Seitengraben zum Walperstettener Bach liegt nah am Betriebsgelände des Bauernhofes. Ein Rohr zweigt von diesem in den westlichen Weiher ab. Es erscheint möglich, dass Nähr- und Schadstoffe vom Hofgelände ausgespült und über den Vorfluter in den Walperstettener Bach bzw. den Weiher (Art 13d-

Biotop) gelangen können. Auch ist derzeit nicht bekannt, ob Abwässer aus dem Betriebsgelände in den Graben gelangen können.

Die Abwassersituation sollte geklärt werden. Mögliche Einleitungen sind zum Schutz des FFH-Lebensraumtyps zu verhindern. Auch entlang des Seitengrabens sollte möglichst ein Pufferstreifen angelegt und wie in Maßnahme W-1 beschrieben gepflegt werden.

Südöstlich des FFH-Gebietes liegt ein kleiner Fischteich. Da das Gelände abgezaunt war, konnte die Nutzungsintensität nicht abgeschätzt werden. Schwebstoffe, Nährstoffe und mögliche Fischmedikamente aus diesem Gewässer gelangen in den Walperstettener Bach und auch in den östlichen Weiher mit Armleuchteralgen-Vorkommen (LRT 3140). Hierdurch kommt es neben der Belastung des Gewässers und Verschlechterung der Lebensbedingungen der darin lebenden Arten auch zu einer beschleunigten Verlandung des Weihers und damit zu einer Verschlechterung des LRT 3140 sowie des Larvallebensraums der Gelbbauchunke. Das Gewässer sollte möglichst extensiv bewirtschaftet werden (geringe Fischdichten, möglichst geringe Zufütterung, keine Medikamente). Der Abfluss sollte möglichst so gestaltet werden, dass nur geringe Schwebstoffmengen in den Bach gelangen können (evtl. Absetzbecken). Die örtlichen Gegebenheiten konnten allerdings im Vorfeld nicht geprüft werden.

Diese Maßnahme ist auch zum Schutz des LRT 3140 und des Larvallebensraums der Gelbbauchunke anzustreben.

Bestandsumwandlung im angrenzenden Kiefernbestand

Die gravierende Veränderung der Artenzusammensetzung im Bereich des Quellmoors zeigt deutlich, dass neben einer Austrocknung des Standortes auch eine Versauerung stattfindet (Rückgang von kalkliebenden Arten). Neben Schadstoffeinträgen aus der Luft sind dafür auch die Bodenversauerung (sekundär auch Versauerung des Grundwassers) aus der Zersetzung der Nadelstreu des östlich benachbarten Kiefernforstes im Einzugsbereich der Quellen verantwortlich zu machen.

Daher sollten auf den Flurstücken 2273 und 2272 Buche und Eiche zu Lasten der Kiefer gefördert werden. Mit der Maßnahme ist so bald wie möglich zu beginnen. Die Bestandsumwandlung könnte zum Moor hin intensiver sein und mit zunehmender Entfernung von den Quellen abnehmen. In direkter Nachbarschaft zu den Quellaustritten an der Oberkante des Quellmoors mit der höchsten Artenvielfalt typischer und wertvoller Pflanzenarten sollte der Kiefernbestand außerdem deutlich zurückgedrängt werden, um auch weiteren Druck durch die Beschattung und den Samenanflug vom Moorbereich zu nehmen. Der gerodete Bereich sollte in der Folge der Sukzession überlassen werden.

2.2.6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

2.2.6.1 Pflanzen

Im Walperstettener Quellmoor wurden im Juni 2003 insgesamt 156 Arten von Farn- und Blütenpflanzen gefunden, darunter 25 Pflanzenarten, die nach dem ABSP des Landkreises Dingolfing-Landau als landkreisbedeutsam gelten (BAYSTMLU 1999). Fünf dieser Arten werden in Bayern als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft (SCHÖNFELDER 1987). Nach der Roten Liste Deutschland (BFN 1996) sind sieben Arten gefährdet (Kategorie 3), die Saum-Segge (*Carex hostiana*) gilt bundesweit als stark gefährdet (Kategorie 2). Die Fundpunkte ergeben sich aus der Fundpunktkarte (siehe Karte 8). Drei Arten sind nach der BArt-SchVO geschützt.

Tab. 23: Landkreisbedeutsame und gefährdete Arten der Farn- und Blütenpflanzen im Teilgebiet Walperstettener Quellmoor

Artname (wissenschaftlich)	Artname (deutsch)	RL D	RL BY	ABSP DL	§
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei			x	x
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe			x	
<i>Bromus racemosus</i>	Traubige Trespe	3		x	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut			x	
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättrige Glockenblume			x	
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge			x	
<i>Carex hostiana</i>	Saum-Segge	2	3	x	
<i>Carex lepidocarpa</i>	Schuppenfrüchtige Gelb-Segge	3		x	
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge			x	
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge			x	
<i>Cirsium rivulare</i>	Bach-Kratzdistel			x	
<i>Dactylis polygama</i>	Wald-Knäuelgras			x	
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	3	3	x	x
<i>Erica carnea</i>	Schnee-Heide			x	
<i>Eriophorum latifolium</i>	Breitblättriges Wollgras	3	3	x	
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut			x	
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster			x	
<i>Juncus alpinus</i>	Alpen-Binse	3		x	
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Gewöhnliches Fettkraut	3	3	x	x
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Berchtolds Zwerg-Laichkraut		3	x	
<i>Rubus saxatilis</i>	Steinbeere			x	
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei			x	
<i>Schoenus ferrugineus</i>	Rostrotes Kopfried	3		x	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde			x	
<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian			x	

RL D = Rote Liste Deutschland (BFN 1996), RL BY = Rote Liste Bayern (SCHÖNFELDER 1987), Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; ABSP DL = landkreisbedeutsame Pflanzenart (Gefäßpflanzen) nach ABSP Dingolfing-Landau (BAYStMLU 1999); § = nach BArtSchVO geschützte Art

Nicht wiedergefundene Arten (s. Tab. 24 im Anhang)

Die Unterlagen der Biotopkartierung und der Artenschutzkartierung Bayern (BAYLFU 2003c, d) und das Gutachten von SCHÖN & JANSEN (1992) wurden mit den aktuellen Funden seltener, geschützter, gefährdeter und wertgebender Pflanzenarten verglichen. Die Liste 2003 nicht wieder gefundener Arten umfasst 29 Blütenpflanzenarten, von denen 28 nach dem ABSP des Landkreises Dingolfing-Landau (BAYStMLU 1999) als landkreisbedeutsam gelten. Fünf dieser Arten werden in Bayern als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft (SCHÖNFELDER 1987). Nach der Roten Liste Deutschland (BFN 1996) sind acht Arten gefährdet (Kategorie 3). Sechs Pflanzenarten sind gemäß der BArtSchVO geschützt.

Es ist nicht sicher, dass alle hier genannten Arten tatsächlich im Gebiet erloschen sind. Bestimmte Arten können in einzelnen Jahren ausfallen oder nach mehreren Jahren wieder erscheinen. Pflanzen, die nur im Frühling oder im Spätsommer/Herbst gut entwickelt sind, können im Juni übersehen werden. Zwei Rückgangstendenzen lassen sich feststellen: 17 Arten der Liste zeigen einen deutlichen Schwerpunkt in Halbtrockenrasen, 11 Arten treten regelmäßig in Streuwiesen und Flachmooren auf. Der Rückgang bzw. das Verschwinden der Arten dieser beiden Gruppen ist auf eine nachhaltige Veränderung zweier Standorte im Walperstettener Quellmoor zurückzuführen: Im Norden des Gebietes liegen die ehemaligen Streuwiesen brach, so dass Schilf und Hochstauden auf die Flächen vordringen. Im zentralen Teil des Gebietes sind Halbtrockenrasen zum Teil vollständig verschwunden, zum Teil aufgrund zu geringer Flächengröße an Arten verarmt.

Gefährdungsanalyse

Die Vorkommen landkreisbedeutsamer und gefährdeter Arten der Farn- und Blütenpflanzen im Teilgebiet Walperstettener Quellmoor (siehe Tab. 23) konzentrieren sich auf das Kalkflachmoor (Biotoptyp MF), das Sumpfseggen-Ried (Biotoptyp GG), auf den Uferstreifen entlang des Walperstettener Baches (Biotoptyp FB/GH) und auf den Magerrasen (Biotoptyp GT). Weitere landkreisbedeutsame Pflanzenarten wurden im Schwarzerlen-Auwald (Biotoptyp WQ), im Kiefernforst (Biotoptyp WKi) und im westlichen Teich (Biotoptyp VU) gefunden. Die größte Bedeutung für den Artenschutz hat die Restfläche des Kalkflachmoores (Bestand des Mehlsprimel-Kopfbinsen-Rasens). Die hier vorkommenden seltenen Pflanzenarten sind durch eine anhaltende Entwässerung, schleichende Eutrophierung und nicht sachgemäße Pflege hochgradig bedroht. Die genannten Faktoren fördern die Ausbreitung des Gewöhnlichen Pfeifengrases (*Molinia caerulea*), die Ansiedlung von Gehölzen und das Eindringen verschiedener Hochstauden. Der Artenbestand der kleinen Magerrasenfläche an der Kirche ist insbesondere durch Nährstoffeinträge aus der Umgebung gefährdet.

2.2.6.2 Tiere

Nur Mollusken wurden 2003 systematisch an vier Probestellen untersucht. Die Angaben zu den übrigen Arten stammen aus zufälligen Beibeobachtungen sowie aus der Literatur und Mitteilungen Dritter.

Mollusken

Von 26 festgestellten Molluskenarten sind 6 Arten auf der Roten Liste Deutschland, 7 Arten auf der RL-Bayern und 6 landkreisbedeutsame Arten des Landkreises Dingolfing-Landau (vgl. Tab. 25 im Anhang). Die größte Artenzahl konnte in einer Probe aus dem Uferbereich des Quellbächleins am Rand des Auwaldes (Probe Nr. 3) festgestellt werden. Die hier gefundene Schneckengemeinschaft zeigt den ausgeprägtesten und homogensten Charakter unter den vier im Walperstettener Quellmoor untersuchten Probestellen. Von den 18 hier gefundenen Arten sind 5 auf der Roten Liste Bayerns aufgeführt, hierbei besonders hervorzuheben ist neben der durch Eutrophierung gefährdeten Charakterart von Quellen *Bythinella bavarica* (RL-D und RL-B: 3) auch *Vertigo substriata* (RL-D und RL-B: 3), eine Art, die zwar feuchte beschattete Standorte bevorzugt, aber ebenso in Wiesengesellschaften zu finden ist und vermutlich auch der Schneckenzönose des süd-südöstlich angrenzenden Feuchtwaldes angehört.

Am Ufer des östlichen Weihers am Nordende des Flurstückes 134/1 (FFH LRT 3140) wurde zudem die landkreisbedeutsame Wasserschnecke *Hippeutis complanatus* (Linsenförmige Tellerschnecke) nachgewiesen, eine in Bayern gefährdete und in Deutschland auf der Vorwarnliste stehende Art (BfN 1998, BAYLFU 1992).

In allen Bodenproben fanden sich Waldarten, die schon über einen längeren Zeitraum aus den umliegenden Gebüsch und dem Wald in die Fläche eingewandert sind und auch auf die Beschattung der Niedermoorfläche hinweisen, die im Tagesverlauf jeden Teil des Hanges betrifft.

Eine zunehmende Gefährdung der nicht mehr flächig und homogen vorhandenen Schneckenfauna des Kalkflachmoores stellt, neben der nicht mehr durchgängig in der Fläche vorhandenen Dauer-Feuchtigkeit in Folge der Entwässerung, der Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden aus dem benachbarten Acker dar (GLÖER & MEIER-BROOK 2003, FECHTNER & FALKNER 1990).

Trotz des hohen Anteils an eingewanderten anpassungsfähigeren Waldarten in das Niedermoor sind 31% der im Teilgebiet Walperstettener Quellmoor gefundenen Schneckenarten als bemerkenswert einzustufen (Rote Liste-Arten in Bayern oder Deutschland und/oder landkreisbedeutsam). Das Gebiet ist extrem heterogen und konnte innerhalb des diesjährigen Untersuchungsauftrags keineswegs flächendeckend malakofaunistisch bearbeitet werden. Es lassen sich jedoch einige wertgebende Teilbereiche nennen, die auch einer weiteren Untersuchung bedürfen. Neben den malakologisch als wertvoll einzuschätzenden Niedermoorflächen ist auch der Quellbereich im Flurstück 2273 zu nennen, sowie der süd-südöstlich angrenzende Feuchtwald im gleichen Flurstück. Hinweise auf eine interessante Wassermolluskenfauna im Ge-

biet gibt auch der Zufallsfund von *Hippeutis complanatus* am östlichen der beiden Weiher am Nordende des Flurstücks 134/1.

Sonstige Tierarten

Andere aktuelle Nachweise seltener und bemerkenswerter Tierarten gelangen nicht. Im Artenschutzkatalog (BAYLFU 2003c) finden sich Fundangaben zu den folgenden Rote-Liste-Arten: Grasfrosch (RL Vorwarnliste), Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*, RL Vorwarnliste) und Gemeine Ameisenjungfer (*Myrmeleon formicarius*, RL Vorwarnliste).

Bemerkenswert ist zudem der Nachweis des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*), einer in Bayern gefährdeten Fledermausart, die auch auf den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie verzeichnet ist, im Dachstuhl der Walperstettener Kirche (1991 und 1993). Das Gebiet des NSG Walperstettener Quellmoor gehört daher möglicherweise zum Nahrungsrevier dieser Art. Aktuelle Nachweise und Untersuchungen fehlen jedoch.

Da die übrigen Tiergruppen nicht untersucht wurden, kann keine Analyse der Bestandsentwicklung erfolgen. Es ist anzunehmen, dass die voranschreitende floristische Verarmung und der Wertverlust der Offenlandbiotope sich auch im faunistischen Inventar des Gebietes widerspiegeln.

3 Zusammenfassende Darstellung der Gefährdungen und Beeinträchtigungen

3.1 Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen

Die im Gebiet vorkommenden wesentlichen aktuellen Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind:

- Die verbliebenen Lebensraumtypen und Artbestände sind sehr klein und unterliegen starken randlichen Einflüssen.
- Es kommt zu Stoffeinträgen (Düngemittel, Pestizide, erodiertes Bodenmaterial) aus landwirtschaftlich genutzten Flächen der Umgebung – insbesondere aus dem im Talraum liegenden Intensivgrünland - in die wertvollen Feuchtflächen des Gebietes und in die Kollbach.
- Problematisch ist die Entwässerung der Kollbachwiesen durch das ausgedehnte Grabensystem sowie dessen teils zu intensiven Unterhalt.
- Die Verbrachung schwer mähbarer Flächen sowie eine teils zu geringe Schnitthäufigkeit führt zu fortschreitender Ausbreitung von Schilf (*Phragmites australis*). Hierdurch sind die Großseggenriede und reliktdären Streuwiesenflächen bereits stark zurück gegangen.

3.2 Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor

Die im Gebiet vorkommenden wesentlichen aktuellen Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind:

- Die verbliebenen Lebensraumtypen und Artbestände sind sehr klein und unterliegen starken randlichen Einflüssen.
- Ältere Aufforstungen mit Fichten in der Aue und an den Hängen östlich des Gebietes versauern durch Zersetzung der Nadelstreu die Böden.
- Der Reliktbestand des Kalkflachmoores und der Pfeifengraswiese ist durch Entwässerung, schleichende Eutrophierung sowie durch die Einwanderung von Gehölzen und Hochstauden gefährdet.
- Das Vorkommen submerser Armleuchteralgen in einem Teich ist durch Verlandung bedroht.
- Die Gewässersituation für die Gelbbauchunke ist ungünstig.
- Aufgrund seiner langgestreckten schmalen Flächen ist das Walperstettener Quellmoor außerdem stark von den randlichen Flächen beeinflusst: Insbesondere Bodeneinschwemmungen in den Bach, evtl. auch Nährstoffeinträge in das Quellmoor führen zu Problemen.

4 Gesamtbewertung

4.1 Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen

Die Analyse von aktuellem und früheren Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten sowie der übrigen wertgebenden Biotope und Arten der Kollbachwiesen unter Beachtung der Nutzungsgeschichte und der aktuell wirkenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen ergibt folgende Gesamteinschätzung des FFH-Teilgebietes Kollbachwiesen:

Bei den FFH-Lebensraumtypen und bei den Anhang-II-Arten, aber auch bei den übrigen wertgebenden Lebensräumen und Arten ist es in den vergangenen Jahrzehnten nachgewiesenermaßen bzw. vermutlich zu deutlichen Verschlechterungen in quantitativer und qualitativer Hinsicht gekommen. Dies gilt insbesondere für die nachgewiesene Tierart des Anhangs II (Schmale Windelschnecke) sowie den Lebensraumtypen Pfeifengraswiesen. Es besteht dringender Handlungsbedarf.

4.2 Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor

Die Analyse von aktuellem und früheren Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten sowie der übrigen wertgebenden Biotope und Arten des NSG Walperstettener Quellmoor unter Beachtung der Nutzungsgeschichte und der aktuell wirkenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen ergibt folgende Gesamteinschätzung dieses FFH-Teilgebietes :

Bei den meisten FFH-Lebensraumtypen (außer beim Auenwald 91E0) und bei den Anhang-II-Arten, aber auch bei den übrigen wertgebenden Lebensräumen und Arten ist es in den vergangenen Jahrzehnten zu dramatischen Verschlechterungen in quantitativer und qualitativer Hinsicht gekommen. Dies gilt insbesondere für die beiden nachgewiesenen Tierarten des Anhangs II (Gelbbauchunke und Schmale Windschnecke) sowie die Lebensraumtypen Kalkreiche Niedermoore und Pfeifengraswiesen. Es besteht dringender Handlungsbedarf.

5 Literatur

- ARMBRUSTER, G. & PFENNIGER, M. (2003): Simulated bottlenecks and loss of rare alleles: implications on the conservation genetics of two gastropod species. *J. Nat. Conserv.* 11, 77-81.
- BAHL, A., PFENNIGER, M., BAMBERGER, H., FRYE, M. & STREIT, B. (1996): Survival of snails in fragmented landscapes. In: SETTELE, J., MARGULES, C.R., POSCHLOD, P. & HENLE, K. (Hrsg.): *Species survival in fragmented landscapes*. Kluwer Academic Publisher. 329-343.
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (1999, Hrsg.): *Geologische Karte von Bayern 1:25 000, 7440 Aham*.
- BAYLFU & LWF (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft) (Hrsg., 2003): *NATURA 2000 Bayern. Kartieranleitung für die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. 4. Entwurf. Stand: Mai 2003. Augsburg*.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) (2003): *Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schr.Reihe Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166*.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) (Hrsg., 2000): *Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d(1) BayNatSchG. Stand: Oktober 2000. Augsburg*.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) (Hrsg., 2003a): *Biotopkartierung Bayern. Kartieranleitung. Beschreibung der Biotoptypen. Stand: 03/2003. Augsburg*.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) (Hrsg., 2003b): *Biotopkartierung Bayern. Kartieranleitung, Flachland und Städte. Stand: 03/2003. Augsburg*.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) (Hrsg., 2003c): *Artenschutzkartierung Bayern. Stand: 01.07.2003. Augsburg*.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) (Hrsg., 2003d): *Biotopkartierung Bayern Flachland - Digitale Daten für die Landkreise Dingolfing-Landau und Rottal-Inn. Internetdownload*.
- BAYSTMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (Hrsg., 1999): *Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern ABSP, Landkreis Dingolfing-Landau. Aktualisierte Fassung auf CD-ROM*.
- BAYSTMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (Hrsg., 1991): *Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern ABSP, Landkreis Rottal-Inn*.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg., 1996): *Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schr.-R. f. Vegetationskde. 28, Bonn-Bad Godesberg*.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg., 1998): *Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55, Bonn-Bad Godesberg*.
- BODEMÜLLER, U.: *Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 175 Passau, Geographische Landesaufnahme 1:200 000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Institut für Landeskunde (1971, Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg*
- BRAUN-BLANQUET, J. (1928): *Pflanzensoziologie, 1. Aufl.; Berlin*.
- ENGELSCHALK, W (1798): *Das Isar-Inn-Hügelland, Regensburger geographische Schriften, Exkursionen in Oberbayern, Teil IV, 2, Institut für Geographie an der Universität Regensburg, Selbstverlag*.
- FALKNER, G.(1990): *Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere).In: Schriftenreihe Bayer. Landesamt f. Umweltschutz, Heft 97, 61-112*.
- FECHTNER, R. & FALKNER, G. (1990): *Weichtiere. Europäische Meeres- und Binnenmollusken. Mosaik Verlag, 286 S., München..*
- FRAHM, J.-P. & FREY, W. (1992): *Moosflora. 3. Aufl., Ulmer, Stuttgart*.
- GLÖER, P. & MEIER-BROOK, C (2003): *Süßwassermollusken. Ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. 13. Auflage. - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (DJN) (Hrsg.), 134 S., Hamburg*.
- HÄSSLEIN, L. (1966): *Die Molluskengesellschaften des Bayerischen Waldes und des anliegenden Donautales. 20. Bericht der Naturforschenden Gesellschaft, 176 S., Augsburg*.
- JUNGBLUTH, J. H. (2002): *Deutsche Namen für einheimische Schnecken und Muscheln (Gastropoda et Bivalvia), Malak. Abh. 10: 79-94*.
- KERNEY, M.P., CAMERON, R.A.D. & JUNGBLUTH, J.H. (1983): *Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde. Parey, Hamburg, 384 S*.
- LOHBERGER, E. (2003): *Forstlicher Fachbeitrag zum Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 7442-301 „Niedermoore und Quellsümpfe im Isar-Inn-Hügelland. 15 S., Regensburg*.
- MEINUNGER, L. & NUSS, I. (1996): *Rote Liste gefährdeter Moose Bayerns. Hrsg. vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz. Schriftenreihe, Heft 134, Beiträge zum Artenschutz 20, München*.

- MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J., GELLERT, J., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H. & SCHULTZE, J. H (1953-1962, Hrsg.): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Band 1, S. 124ff. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bad Godesberg
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. Unter Mitarb. von A. SCHWABE & TH. MÜLLER, 8. Aufl., Ulmer, Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Wälder und Gebüsch. Süddeutsche Pflanzengesellschaften 4, 2. Aufl., 286 S. Textband und 580 S. Tabellenband, Stuttgart
- POKRYSZKO, B.M. (1990): The Vertiginidae of Poland (Gastropoda: Pulmonata: Pupilloidea) - a systematic monograph. *Annales Zoologici* 43: 133-257.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. Aufl., Ulmer, Stuttgart.
- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (1994): Verordnung über das Naturschutzgebiet Walperstettner Quellmoor vom 19.4.1994. Amtsblatt Regierung von Niederbayern 34 (8): 57-60.
- RENNWALD, E. (Bearb., 2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands – mit Datenservice auf CD-ROM. Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. f. Vegetationskde. 35, Bonn-Bad Godesberg.
- RENTNER, J. (1968): Zur Molluskenfauna der südwestlichen Schwäbischen Alb. *Jh. Ver. Vaterländ. Naturk. Wbg.* 123: 342-388.
- ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4: Gefäßpflanzen: Kritischer Band. Begr. von W. ROTHMALER, hrsg. von E. J. JÄGER & K. WERNER, 9. Aufl., Spektrum Akad. Verl., Heidelberg.
- SCHÖN, M. & JANSEN, S. (1992): Zustandserfassung des geplanten NSG "Walperstettener Quellmoor". Floristische, vegetationskundliche und zoologische Zustandserfassung und Erarbeitung von Entwicklungszielen zum geplanten NSG "Walperstettener Quellmoor" im Landkreis Dingolfing-Landau. Erstellt von der Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung, 33 S. + Anhang, Bayreuth.
- SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. (Hrsg.) (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Bearb. von P. SCHÖNFELDER et al., unter Mitarb. von W. AHLMER et al., Ulmer, Stuttgart.
- SCHÖNFELDER, P. (1987): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Neubearbeitung 1986. Schr.-R. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 72, München.
- SEUFERT, W & BAMBERGER, H. (1996): Invertebrates and isolation in the porphyry landscape of Halle. In: SETTELE, J., MARGULES, C.R., POSCHLOD, P. & HENLE, K. (Hrsg.): Species survival in fragmented landscapes. Kluwer Academic Publisher. 187-193.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg.
- STEIN, C. (1989): Ökologische Pflegeplanung der Kollbachwiesen von Jägerndorf. Eine ökologische Pflege- und Optimierungsplanung von Streu- und Naßwiesen im Kollbachtal bei Jägerndorf, Landkreise Rottal-Inn und Dingolfing-Landau. Unveröff. Gutachten. 59 S + Anhang.
- WALENTOWSKI, H., RAAB, B. & ZAHLHEIMER, W. A. (1990-1992): Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. Teil I-IV. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora, Beiheft zu Bd. 61: 1-62, Beiheft 1 zu Bd. 62: 1-85, Beiheft 2 zu Bd. 62: 1-63, Beiheft 7: 1-170.
- WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Mit Chromosomenatlas von F. ALBERS und Beitr. von K. ADOLPHI et al., hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz, Ulmer, Stuttgart.

Karten zum Teil II - Fachgrundlagen

Karte 5: Biotoptypen Kollbachwiesen

Karte 6: Biotoptypen Walperstettener Quellmoor

Karte 7: Fundpunkte wertgebender Arten Kollbachwiesen

Karte 8: Fundpunkte wertgebender Arten Walperstettener Quellmoor

ANHANG

A1 Tabellen

Tab. 11: Altnachweise landkreisbedeutsamer und gefährdeter Arten der Farn- und Blütenpflanzen im Teilgebiet Kollbachwiesen ohne Wiederfund im Juni 2003

	Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)	RL D	RL BY	ABSP RI	ABSP DL	§
1	<i>Agrostis canina</i>	Sumpf-Straußgras	•		x	x	
2	<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2		x	x!	
3	<i>Carex davalliana</i>	Davalls Segge	3	3	x	x	
4	<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2	3	x!	x	
5	<i>Carex flava</i>	Gelb-Segge			x	x	
6	<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge			x	x	
7	<i>Carex umbrosa</i>	Schatten-Segge			x	x	
8	<i>Cirsium rivulare</i>	Bach-Kratzdistel			x	x	
9	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	3	3	x	x	x
10	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras			x	x	
11	<i>Eriophorum latifolium</i>	Breitblättriges Wollgras	3	3	x	x	
12	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Lungen-Enzian	3	3	x	x	x
13	<i>Hieracium umbellatum</i>	Doldiges Habichtskraut				x	
14	<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse			x	x	
15	<i>Nuphar lutea</i>	Gelbe Teichrose					x
16	<i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	3		x	x	x
17	<i>Pedicularis palustris</i>	Sumpf-Läusekraut	2	3	x!		x
18	<i>Peucedanum carvifolia</i>	Kümmelblättriger Haarstrang	3	3	x	x	
19	<i>Ranunculus auricomus</i>	Gold-Hahnenfuß			x	x	
20	<i>Ranunculus circinatus</i>	Spreizender Wasserhahnenfuß			x	x	
21	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Haarblättriger Wasserhahnenfuß			x	x	
22	<i>Salix repens</i>	Kriech-Weide			x	x	
23	<i>Scorzonera humilis</i>	Niedrige Schwarzwurzel	3	3	x	x	x
24	<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge			x	x	
25	<i>Stellaria palustris</i>	Sumpf-Sternmiere	3	3		x	
26	<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss			x	x	
27	<i>Tephrosia helenitis</i>	Spatelblättriges Greiskraut	3	3	x	x	
28	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	Akeleiblättrige Wiesenraute			x	x	
29	<i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian			x		
30	<i>Veronica scutellata</i>	Schild-Ehrenpreis				x	

RL D = Rote Liste Deutschland (BfN 1996), RL BY = Rote Liste Bayern (SCHÖNFELDER 1987), Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; ABSP RI = landkreisbedeutsame Pflanzenart (Gefäßpflanzen) nach ABSP Rottal-Inn (BAYStMLU 1991), ABSP DL = landkreisbedeutsame Pflanzenart (Gefäßpflanzen) nach ABSP Dingolfing-Landau (BAYStMLU 1999), ! = Vorkommen im Landkreis mit überregionaler bis landesweiter Bedeutung für den Artenschutz; § = nach BArtSchVO geschützte Art

Tab. 12: Molluskennachweise im Teilgebiet 01 – Kollbachwiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung	RL-D.	RL-B.	ABSP-DL	Probe-Nr.
<i>Arion ater</i> (LINNAEUS 1758)	Schwarze Wegschnecke	V			1
<i>Bathymorphus contortus</i> (LINNAEUS 1758)	Riementellerschnecke		V	lkrb.	1
<i>Carychium minimum</i> O.F. MÜLLER 1774	Bauchige Zwerghornschnecke		V	lkrb.	1,2,3,4
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO 1826)	Schlanke Zwerghornschnecke				2,3
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Gemeine Achatsschnecke				4
<i>Deroceras laeve</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Wasserschnecke				3
<i>Euconulus praticola</i> (REINHARDT 1883) (Syn. <i>alderi</i>)	Dunkles Kegeln	V	3	lkrb.	1,2

Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung	RL-D.	RL-B.	ABSP-DL	Probe-Nr.
<i>Galba truncatula</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Kleine Sumpfschnecke				1,2,4
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSE 1826)	Schlanke Bernsteinschnecke				1,3,4
<i>Pisidium casertanum</i> (POLI 1791)	Gemeine Erbsenmuschel				2,4
<i>Pisidium millium</i> HELD 1836	Eckige Erbsenmuschel	V	3	lkrb.	2
<i>Pisidium obtusale</i> (LAMARCK 1818)	Stumpfe Erbsenmuschel	V	V	lkrb.	2
<i>Pisidium personatum</i> MALM 1855	Quellerbsenmuschel				4
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD 1801)	Punktschnecke				3,4
<i>Succinea putris</i> (LINNAEUS 1758)	Gemeine Bernsteinschnecke				2,4
<i>Valvata cristata</i> O.F. MÜLLER 1774	Flache Kiemenschnecke	V			1
<i>Vertigo angustior</i> JEFFREYS 1830	Schmale Windelschnecke	3	3	lkrb.	3
<i>Vertigo antvertigo</i> (DRAPARNAUD 1801)	Sumpfwindelschnecke	3	3	lkrb.	2
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD 1801)	Gemeine Windelschnecke		V	lkrb.	3,4
<i>Vitrea crystallina</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Gemeine Kristallschnecke				3,4
<i>Vitrina pellulica</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Kugelige Glasschnecke				4
<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Glänzende Dolchschnecke				4

RL-D.= Rote Liste Deutschland (BfN 1998); RL-B.= Rote Liste Bayern (BAYLFU 2003), ABSP-DL= Landkreisbedeutsame Art nach dem ABSP Dingolfing-Landau (BAYStMLU 1999); Probe-Nr.= Nummer der Bodenprobe, in der die Art festgestellt werden konnte. Nomenklatur nach JUNGBLUTH (2002)

Tab. 24: Altnachweise landkreisbedeutsamer und gefährdeter Pflanzen im Walperstettener Quellmoor ohne Wiederfund im Juni 2003

•	Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)	RL D	RL BY	ABSP DL	§
1	<i>Agrostis canina</i>	Sumpf-Straußgras			x	
2	<i>Calamagrostis varia</i>	Buntes Reitgras			x	
3	<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume			x	
4	<i>Carex caryophylla</i>	Frühlings-Segge			x	
5	<i>Carex davalliana</i>	Davalls-Segge	3	3	x	
6	<i>Cuscuta epithymum</i>	Thymian-Seide			x	
7	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke			x	x
8	<i>Digitalis grandiflora</i>	Großblütiger Fingerhut			x	x
9	<i>Hieracium umbellatum</i>	Doldiges Habichtskraut			x	
10	<i>Hippocrepis comosa</i>	Gewöhnlicher Hufeisenklee			x	
11	<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse			x	
12	<i>Koeleria pyramidata</i>	Großes Schillergras			x	
13	<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein			x	
14	<i>Mercurialis perennis</i>	Wald-Bingelkraut			x	
15	<i>Orobancha gracilis</i>	Blutrote Sommerwurz	3		x	
16	<i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	3		x	x
17	<i>Phyteuma orbiculare</i>	Kugelige Teufelskrallen	3		x	
18	<i>Pinguicula alpina</i>	Alpen-Fettkraut	3	3		x
19	<i>Polygala amarella</i>	Sumpf-Kreuzblümchen			x	
20	<i>Potentilla tabernaemontani</i>	Frühlings-Fingerkraut			x	
21	<i>Primula farinosa</i>	Mehl-Primel	3	3	x	x
22	<i>Ranunculus nemorosus</i>	Gewöhnlicher Hain-Hahnenfuß			x	
23	<i>Rosa majalis</i>	Zimt-Rose			x	
24	<i>Scleranthus perennis</i>	Ausdauernder Knäuel			x	
25	<i>Scorzonera humilis</i>	Niedrige Schwarzwurzel	3	3	x	x
26	<i>Silene viscaria</i>	Pechnelke		3	x	
27	<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss			x	
28	<i>Tofieldia calyculata</i>	Gewöhnliche Simsenlilie	3		x	
29	<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee			x	

RL D = Rote Liste Deutschland (BfN 1996), RL BY = Rote Liste Bayern (SCHÖNFELDER 1987), Kategorien: 3 = gefährdet; ABSP DL = landkreisbedeutsame Pflanzenart (Gefäßpflanzen) nach ABSP Dingolfing-Landau (BAYStMLU 1999); § = nach BArtSchVO geschützte Art

Tab. 25: Molluskennachweise im Teilgebiet 02 – Walperstettener Quellmoor

Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung	RL-D.	RL-B.	ABSP-DL	Probe-Nr.
<i>Acanthinula aculeata</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Stachelschnecke				1,3,4
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER 1913)	Kleine Glanzschnecke				3
<i>Balea biplicata</i> (MONTAGU 1803)	Gemeine Schließmundschnecke				3,4
<i>Bythinella bavarica</i> CLESSIN 1877	Bayerische Quellschnecke	3	3		3
<i>Carychium minimum</i> O.F. MÜLLER 1774	Bauchige Zwerghornschncke		V	X	1,3,4
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSE 1826)	Schlanke Zwerghornschncke				2,3,4
<i>Cepea nemoralis</i> (LINNAEUS 1758)	Schwarzmundige Bänderschnecke				3
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Gemeine Achatschnecke				1,3,4
<i>Columella edentula</i> (DRAPARNAUD 1805)	Zahnlose Windelschnecke		V	X	3,4
<i>Deroceras laeve</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Wasserschnecke				3
<i>Discus rotundatus</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Gefleckte Schüsselschnecke				1,3,4
<i>Eucobresia diaphana</i> (DRAPARNAUD 1805)	Ohrförmige Glasschnecke				1
<i>Euconulus praticola</i> (REINHARDT 1883) (Syn. Alderi)	Dunkles Kegelchen	V	3	X	1,4
<i>Euconulus fulvus</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Helles Kegelchen				3
<i>Helix pomatia</i> LINNAEUS 1758	Weinbergschnecke				3
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM 1765)	Braune Streifenglanzschnecke				1,2,3,4
<i>Monanchoides incarnatus</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Rötliche Laubschnecke				2,3
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD 1801)	Punktschnecke				1,2,4
<i>Succinea putris</i> (LINNAEUS 1758)	Gemeine Bernsteinschnecke				4
<i>Trichia sericea</i> (DRAPARNAUD 1805)	Seidenhaarschnecke				1
<i>Trichia striolata</i> (C.PFEIFFER 1828)	Getreifte Haarschnecke				3,4
<i>Vertigo angustior</i> JEFFREYS 1830	Schmale Windelschnecke	3	3	X	1
<i>Vertigo pusilla</i> O.F. MÜLLER 1774	Linksgewundene Windelschnecke	V	3	X	4
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS 1833)	Gestreifte Windelschnecke	3	3		3
<i>Vitrina pellucida</i> (O.F. MÜLLER 1774)	Kugelige Glasschnecke				1,2,4
<i>Vitrinobrachium breve</i> (A. FERUSSAC 1821)	Kurze Glasschnecke	V		X	1,2,3,4

RL-D.= Rote Liste Deutschland (BfN 1998); RL-B.= Rote Liste Bayern (BAYLfU 2003); ABSP-DL= Landkreisbedeutsame Art nach dem ABSP Dingolfing-Landau (BAYStMLU 1999); Probe-Nr.= Nummer der Bodenprobe, in der die Art festgestellt werden konnte. Nomenklatur nach Jungbluth (2002)

A2 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.7. 1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10. 1997 (Abl. EG Nr. L 3075 vom 8.11. 1997) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz FFH-Richtlinie)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG), neugefasst durch Bek. v. 21. 9.1998 I 2994; zuletzt geändert durch Art. 205 V v. 29.10.2001 I 2785, Maßgaben aufgrund EinigVtr vgl. BNatSchG Anhang EV, Umsetzung der EWGRL 43/92 (CELEX Nr: 392L0043) EWGRL 409/79 (CE-LEX Nr: 379L0409) EWGRL 129/83 (CELEX Nr: 383L0129) vgl. G v. 30.4.1998 I 823

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayrisches Naturschutzgesetz – BayNatschG; BayRS 791-1-U), Artikel 13b-e, in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.8.1998 (GVBl. S. 583ff, geändert durch Gesetz vom 27.12.1999) (GVBl. S. 532ff).

Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000““ der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wirtschaft, Verkehr und Technologie, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit sowie für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 4. August 2000, Nr. 62-8645.4-2000/21 (AllMBI Nr. 16/2000: 544 ff.) (kurz: GemBek)

Die Originaltexte der o.g. Grundlagen und weitere Informationen zum Thema Natura 2000 sind dem Internetangebot des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (<http://www.stmugv.bayern.de/umwelt/naturschutz/index.htm>) sowie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (<http://www.bayern.de/lfu/natur/natura2000/index.html>) zu entnehmen.

A3 Fotodokumentation



Abb. 1: Kollbachwiesen: Graben auf Flurstück 185, Blickrichtung NO (Juli 2003).



Abb. 2: Kollbachwiesen: Graben auf Flurstück 185, Blickrichtung NO. Wertvolle Grabenvegetation. Im Hintergrund Quergraben mit *Vertigo angustior*-Vorkommen (Juli 2003).



Abb. 3: Kollbachwiesen: Grenze zwischen Flurstück. 183 (links) und 181 (rechts). Blickrichtung NO (Juli 2003).



Abb. 4: Kollbachwiesen: Blick nach Westen von Flurstück 205 aus. Im Hintergrund Acker und landwirtschaftliches Gebäude (Juli 2003).



Abb. 5: Kollbachwiesen: FFH-LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehm Boden“, Blickrichtung Nordost (Juli 2003).



Abb. 6: Kollbachwiesen: In Ausdehnung befindliches Schilfröhricht auf Flurstück 205 bzw. 205/1. Blickrichtung Nordost (Juli 2003).



Abb 7: Kollbachwiesen: FFH-LRT 6410. Blick von Flurstück 627/5 nach Westen auf 205/1 (Juli 2003).

Abb. 8: Kollbachwiesen - FFH-LRT 6410. Blick von Flurstück 627/5 nach Nordwesten (Juli 2003).





Abb 9: Kollbachwiesen – Fieberklee-Quellmoor auf Flurstück 205/1 (Juli 2003).



Abb 10: Kollbachwiesen – Lückige Bereiche (ausgetrocknete Pfützen) in Nasswiese auf Flurstück 205/1 (Juli 2003).



Abb 11: Kollbachwiesen – Blütenreiche Extensivwiese auf Flurstück 177. Blickrichtung NW zum Acker am Rand des FFH-Gebietes. (Juli 2003).



Abb 12: Kollbachwiesen – Blütenreiche Extensivwiese auf Flurstück 177. Blickrichtung WNW. Im Bildhintergrund erkennbar Graben mit Röhricht und sehr lückigem Gehölzsaum. (Juli 2003).



Abb 13: Kollbachwiesen – Verschilfung auf Flurstück 205. Im Hintergrund Waldrand (FFH-Gebietsgrenze) (Juli 2003).



Abb 14: Kollbachwiesen – Blick vom Zentrum des Gebietes nach Westen (Juli 2003).



Abb 15: Kollbachwiesen – Graben mit Fundort der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*). Blickrichtung NNO (Juli 2003).



Abb 16: Kollbachwiesen – Detailaufnahme der Probestelle mit Nachweis der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*). (Juli 2003).



Abb 17: Walperstettener Quellmoor – LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore). Blick von Niedermoorfläche (vor Pflegeeinsatz) über Schilf und Erlensaum am Graben nach NW zum Acker. Im Hintergrund Honigbienenstand (Juli 2003).



Abb 18: Walperstettener Quellmoor – LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore). Aufkommende Erlen und Hochstauden aufgrund fehlender Mahd (Juli 2003).



Abb 19: Walperstettener Quellmoor –Mittelteil des Gebietes. Große ehemals offene Bereiche sind bereits stark verschilft. (Juli 2003).



Abb 20: Walperstettener Quellmoor –Mittelteil des Gebietes. Blick vom Walperstettener Graben am Rande des FFH-Gebietes nach SW über den angrenzenden Acker. Gegenüber: eine von zwei Teilflächen mit Erlen-Eschenauenwald (LRT 91E0) (Juli 2003).



Abb 21: Walperstettener Quellmoor –Der östliche Weiher entspricht dem FFH-LRT 3140 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation“. (Juli 2003).

Abb 22: Walperstettener Quellmoor – Der östliche Weiher (LRT 3140) verlandet bereits und ist teils stark beschattet. Hier lebt ein kleiner Bestand der Gelbbauchunke. (Juli 2003).



Abb 23: Walperstettener Quellmoor – Im Gebiet gibt es zahlreiche Quellaustritte. Es handelt sich jedoch nicht um den FFH-LRT Kalktuffquellen (Juli 2003).



Abb 24: Walperstettener Quellmoor – Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) wurden auch an offenen Stellen im Walperstettener Graben beobachtet (Juli 2003).