

GEWÄSSERÖKOLOGISCHE MASSNAHMEN DONAU

KM 2.165,6 – 2.218,3

**DONAU-
KRAFTWERK
JOCHENSTEIN**
AKTIENGESELLSCHAFT

Einreichprojekt



Naturschutzfachliche Erhebungen in
den Stauräumen Aschach und Jochenstein

Erstellt	Landschaft+Plan Passau	T. Herrmann	06.06.2012
Geprüft	Landschaft+Plan Passau	T. Herrmann	06.06.2012
Freigegeben	DKJ	D. Mayr	15.01.2013
	Unternehmen / Abteilung	Vorname Nachname	Datum

Fremdfirmen-Nr.:																							Aufstellungsort:										Bl. von Bl.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	7
2.	Aufgabenstellung	7
3.	Verwendete Unterlagen	9
4.	Untersuchungsraum	10
5.	Untersuchungsmethodik	10
6.	Bestandssituation	12
6.1.	Vegetation	12
6.1.1.	Vorgehensweise, Methodik	12
6.1.2.	Übersicht	12
6.1.3.	FFH-Lebensraumtypen	23
6.2.	Flora	29
6.2.1.	Datengrundlagen und Methoden	29
6.2.2.	Ergebnisse	29
6.3.	Fauna	36
6.3.1.	Fledermäuse	36
6.3.2.	Sonstige Säugetiere	39
6.3.3.	Vögel	40
6.3.4.	Amphibien	43
6.3.5.	Libellen	47
6.3.6.	Reptilien	49
6.3.7.	Tagfalter	50
6.3.8.	Nachtfalter	52
6.3.9.	Mollusken	52
6.4.	Teilgebiete	58
6.4.1.	Kösslbachmündung	58
6.4.2.	Hecht	63
6.4.3.	Teufelmühle	66
6.4.4.	Roning	67
6.4.5.	Oberranna	68
6.4.6.	Biotop Schlögen	72
6.4.7.	Leitwerk Schlögen	75
6.4.8.	Saladoppel	76
6.4.9.	Kobling	77
6.4.10.	Bursenmühle	79
6.4.11.	Windstoß	80
6.4.12.	Schmiedelsau	82
6.4.13.	Halbe Meile	84
7.	Bestandsbewertung	87
7.1.	Vegetation	87
7.1.1.	Methodik	87
7.1.2.	Ergebnisse	88
7.2.	Flora (Gefäßpflanzen)	91
7.2.1.	Naturschutzfachliche Bedeutung der vorgefundenen Pflanzensippen ..	91
7.3.	Fauna	94
7.3.1.	Fledermäuse	95
7.3.2.	Biber	96
7.3.3.	Vögel	96
7.3.4.	Amphibien	96
7.3.5.	Libellen	97
7.3.6.	Reptilien	98
7.3.7.	Tagfalter	98
7.3.8.	Nachtfalter	99
7.3.9.	Mollusken	100
7.4.	Bewertung der einzelnen Maßnahmenflächen	100

7.4.1.	Kösslbachmündung	100
7.4.2.	Hecht.....	101
7.4.3.	Teufelmühle.....	102
7.4.4.	Roning	102
7.4.5.	Oberranna	102
7.4.6.	Biotop Schlögen	103
7.4.7.	Leitwerk Schlögen	104
7.4.8.	Saladoppel	104
7.4.9.	Kobling	104
7.4.10.	Bursenmühle.....	105
7.4.11.	Windstoß	105
7.4.12.	Schmiedelsau.....	106
7.4.13.	Halbe Meile	107
8.	Hinweise zur Umsetzung der geplanten gewässerökologischen Maßnahmen	107
8.1.	Grundsätzliche Hinweise	107
8.2.	Hinweise zu einzelnen Flächen.....	108
8.2.1.	Kößlbach	108
8.2.2.	Hecht.....	109
8.2.3.	Teufelmühle.....	109
8.2.4.	Oberranna	109
8.2.5.	Biotop Schlögen	110
8.2.6.	Leitwerk Schlögen	110
8.2.7.	Saladoppel	110
8.2.8.	Kobling	110
8.2.9.	Windstoß.....	110
8.2.10.	Halbe Meile	110
9.	Literatur	112

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Maßnahmen auf österreichischem Staatsgebiet (sortiert nach Strom-km) Aufgabenstellung	8
Tabelle 2: Flächen für gewässerökologische Maßnahmen / Errichtung von Stillgewässern	10
Tabelle 3: Flächen für gewässerökologische Maßnahmen / Tieferlegung von Stillgewässern...	10
Tabelle 4: Faunistisches Untersuchungsprogramm für gewässerökologische Maßnahmen	11
Tabelle 5: Vegetation der Maßnahmenflächen: kartierte Vegetationseinheiten und deren Mengenteile	15
Tabelle 6: Naturschutzrelevante Pflanzensippen in den Maßnahmenflächen der GÖM auf österreichischem Staatsgebiet	30
Tabelle 7: Verteilung der gefundenen Sippen auf Lebensräume	30
Tabelle 8: Naturschutzrelevante Pflanzen der Wechselwasserbereiche	30
Tabelle 9: Naturschutzrelevante Pflanzen der Großseggenbestände und Röhrichte	32
Tabelle 10: Naturschutzrelevante Pflanzen der nassen Uferhochstaudenfluren	33
Tabelle 11: Naturschutzrelevante Pflanzen der Wiesen auf trockenen Standorten	34
Tabelle 12: Naturschutzrelevante Gehölze der Wälder	34
Tabelle 13: Nachgewiesene und wahrscheinlich vorkommende Fledermausarten	37
Tabelle 14: Tabellarische Liste der Fledermäuse, ihre Häufigkeit und ihr Verhalten im Gelände38	
Tabelle 15: Gefährdung von Biber und Fischotter in Österreich und Deutschland	39
Tabelle 16: Brutvögel	41
Tabelle 17: Bestandseinschätzung der vorkommenden/potenziell vorkommenden Brutvogelarten im Stauraum Aschach	43
Tabelle 18: Schutzstatus und Gefährdung der vorkommenden Amphibienarten	44
Tabelle 19: Bestandseinschätzung der im Donautal / Stauraum Aschach vorkommenden Amphibienarten	46
Tabelle 20: Bestandseinschätzung der im Stauraum Jochenstein vorkommenden/potenziell vorkommenden Amphibienarten	47
Tabelle 21: Überblick über festgestellte Libellenarten	48
Tabelle 22: Schutzstatus und Gefährdung der Reptilienarten	49
Tabelle 23: Insgesamt nachgewiesene Tagfalterarten	51
Tabelle 24: Gesamtüberblick über gefundene Schnecken- und Muschelarten	56
Tabelle 25: Detektor-Begehung, Zusammenfassung der Begehungen vom 11.05.2012, 29.06.2012, 27.07.2012, 10.08.2012, 18.08.2012	59
Tabelle 26: Nachgewiesene Mollusken im Gebiet Kößlbach	61
Tabelle 27: Mollusken-Probeflächen im Gebiet Kößlbach	61
Tabelle 28: Kartierungsergebnisse zu Vögeln, Amphibien, Libellen und Tagfaltern im Bereich Kößlbach	63
Tabelle 29: nachgewiesene Molluskenarten in der Fläche „Hecht“	65
Tabelle 30: Mollusken-Probeflächen im Gebiet „Hecht“	65
Tabelle 31: Nachgewiesene Vögel, Amphibien, Reptilien und Libellen u.a. in der Fläche „Hecht“66	
Tabelle 32: Detektor-Begehung, Zusammenfassung der Begehungen vom 11.05.2012, 29.06.2012, 27.07.2012, 10.08.2012, 18.08.2012	70
Tabelle 33: Nachgewiesene Molluskenarten in der Fläche „Oberranna“	71
Tabelle 34: Probeflächen Mollusken in der Fläche „Oberranna“	71
Tabelle 35: Nachgewiesene Vögel, Amphibien, Reptilien, Libellen u.a. auf der Fläche „Oberranna“	72
Tabelle 36: In der Fläche „Biotop Schlögen“ nachgewiesene Tierarten	74
Tabelle 37: Tierarten in der Fläche „Leitwerk Schlögen“	76
Tabelle 38: Tierarten in der Fläche „Saladoppel“	77

Tabelle 39: Tierarten in der Fläche „Kobling“	79
Tabelle 40: Vogelarten in der Fläche "Bursenmühle"	80
Tabelle 41: Tierarten im Biotop "Windstoß" (außer Fledermäuse).....	82
Tabelle 42: Festgestellte Tierarten im Biotop "Schmiedelsau" (außer Fledermäuse)	84
Tabelle 43: Festgestellte Tierarten im Biotop "Halbe Meile" (außer Fledermäuse)	86
Tabelle 44: Bewertungsvorschrift für Vegetationseinheiten	87
Tabelle 45: Bewertung der Vegetationseinheiten	90
Tabelle 46: Vegetationskundliche Bewertung: Flächenanteile (km Uferlänge) der einzelnen Bewertungsstufen in den Stauräumen	90
Tabelle 47: Naturschutzfachliche Bewertung der gefundenen Pflanzensippen	91
Tabelle 48: Anzahl Pflanzensippen in den jeweiligen Bewertungsstufen.....	92
Tabelle 49: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA ET AL. 2009)	93
Tabelle 50: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs / Böhmische Masse (HOHLA ET AL. 2009)	93
Tabelle 51: Anzahl der Fundpunkte geschützter Arten (österreichisches Staatsgebiet, beide Stauräume), vg= vollkommen geschützt, tg= teilweise geschützt	94
Tabelle 52: Bewertungsvorschrift für Tiervorkommen	95
Tabelle 53: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der vögel Österreichs ().....	95
Tabelle 54: Anzahl von Vogelarten nach Roter Liste der Vögel Österreichs	96
Tabelle 55: Bewertung im Stauraum Aschach vorkommender/potenziell vorkommender Amphibienarten	97
Tabelle 56: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der vögel Österreichs ().....	97
Tabelle 57: Bewertung im Stauraum Aschach vorkommender/potenziell vorkommender Libellenarten	98
Tabelle 58: Bewertung vorkommender/potenziell vorkommender Reptilienarten	98
Tabelle 59: naturschutzfachliche Bedeutung der nachgewiesenen Tagfalter	99
Tabelle 60: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der Weichtiere Österreichs	100

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Liste der Flora-Fundpunkte

Anlage 2: Tabelle: Zuordnung der kartierten Vegetationseinheiten zu Biotoptypen

Anlage 3: Bestands- und Bewertungskarten M 1 : 2.500

1. Einleitung

Um die ökologischen Verhältnisse in der Donau zu verbessern, plant die Donaukraftwerk Jochenstein AG die Schaffung von vier neuen hochwertigen Uferstrukturen (Kiesbänke und Stillgewässer) sowie die Adaptierung von bestehenden Biotopen in den beiden Stauräumen Jochenstein und Aschach auf österreichischem Staatsgebiet.

Bei der Umsetzung dieser Maßnahmen kann ein Teil des gewässerökologischen Potenzials der beiden Stauwurzelzonen ausgeschöpft werden, was auch als wesentliche Zielerfüllung im Hinblick der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu werten ist. Dabei kann konkret mit diesen Maßnahmen ein wesentlicher Beitrag für die Erreichung des „guten ökologischen Potentials“ des Wasserkörpers geliefert werden.

Gleiches gilt auch für die Zielsetzung der FFH-Richtlinie, welche die Sicherung und die Verbesserung der Lebensbedingungen insbesondere für die Schutzgüter der Natura-2000 Gebiete zum Inhalt hat. Für das Europaschutzgebiet „Oberes Donau- und Aschachtal“ gilt dies im Besonderen für eine Vielzahl an Fischarten.

Neben gewässerökologischen Maßnahmen im Staubereich des Kraftwerks Jochenstein werden im Unterwasserbereich der Wasserkraftanlage Jochenstein verschiedene strukturelle Aufwertungen des Stauraumbereiches Aschach durchgeführt. Diese Maßnahmen werden in zwei Kategorien unterteilt:

- Gewässerökologische Maßnahmen - Schaffung hochwertiger Uferstrukturen
- Gewässerökologische Maßnahmen - Adaptierung bestehender Biotope

Gewässerökologische Maßnahmen - Schaffung hochwertiger Uferstrukturen

Die Schaffung von Uferstrukturen hat zum Ziel, neuen hochwertigen Lebensraum für Flora und Fauna der Donau bereitzustellen. Dabei geht es insbesondere darum, die Lebensbedingungen geschützter und gefährdeter Arten (z. B. Schutzgüter lt. FFH-Richtlinie) zu verbessern.

Die geplanten Maßnahmen sind am flussmorphologischen Leitbild der Donau orientiert und stellen in den jeweiligen Bereichen einen Teil des Maßnahmenpotentials dar, das unter Wahrung bestehender Nutzungen (Hochwasserschutz, Schifffahrt etc.) zur Verfügung steht.

Für die Leitbildzönose stellen vor allem die Neuschaffung von angeströmten, neuen Kiesbänken Strukturverbesserungen dar. Dadurch werden schwerpunktmäßig die rheophilen Fischgesellschaften gefördert. Weiters wird durch die Neuschaffung und die Strukturierung bestehender Stillgewässer, die in Verbindung mit dem Hauptstrom der Donau stehen, auf eine wesentliche Verbesserung der Lebensbedingungen für indifferente und stagnophile Arten abgezielt.

Gewässerökologische Maßnahmen - Adaptierung bestehender Biotope

Um Aufwertungen von bestehenden Strukturen im Stauraum Jochenstein und Aschach für aquatische Organismen zu erreichen, ist die Errichtung von Tiefenrinnen in den Biotopen vorgesehen.

Dadurch werden die Biotope unempfindlicher gegen Wasserstandsschwankungen. Vorrangig werden damit Falleneffekte, die durch Wasserstandsschwankungen und hochwasserbedingte Absenkungen auftreten, entschärft.

Sämtliche geplante Maßnahmen befinden sich auf österreichischem Staatsgebiet. In der nachfolgenden Tabelle sind die Maßnahmen nach Lage im Flussverlauf (stromauf) geordnet und nach Art gegliedert.

Nr	Geplante Maßnahmen	Lage (Strom-km)	Art
1	"Halbe Meile"	Strom-km 2166,2 - 2165,6; Rechtsufrig	Adaptierung bestehender Biotope
2	"Schmiedelsau"	Strom-km 2167,3 - 2166,8; Rechtsufrig	Adaptierung bestehender Biotope
3	"Windstoß"	Strom-km 2170,0 - 2168,9; Rechtsufrig	Adaptierung bestehender Biotope
4	"Bursenmühle"	Strom-km 2170,2 - 2170,0; Linksufrig	Adaptierung bestehender Biotope
5	"Kobling"	Strom-km 2176,5 - 2175,5; Linksufrig	Schaffung hochwertiger Uferstrukturen
6	"Saladoppel"	Strom-km 2179,25 - 2178,8; Linksufrig	Adaptierung bestehender Biotope
7	"Schlößen -rechtes Ufer"	Strom-km 2188,1 - 2187,5; Rechtsufrig	Schaffung hochwertiger Uferstrukturen
8	"Schlößen - linkes Ufer"	Strom-km 2189,9 - 2189,2; Linksufrig	Adaptierung bestehender Biotope
9	"Oberranna"	Strom-km 2197,25 - 2195,9; Rechtsufrig	Schaffung hochwertiger Uferstrukturen
10	"Roning"	Strom-km 2205,5 - 2205,35; Rechtsufrig	Adaptierung bestehender Biotope
11	"Teufelmühle"	Strom-km 2207,8 - 2204,3; Rechtsufrig	Adaptierung bestehender Biotope
12	"Hecht"	Strom-km 2216,6 - 2216,1; Linksufrig	Adaptierung bestehender Biotope
13	"Kößlbach"	Strom-km 2218,3 - 2217,6; Rechtsufrig	Schaffung hochwertiger Uferstrukturen

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Maßnahmen auf österreichischem Staatsgebiet (sortiert nach Strom-km)Aufgabenstellung

2. Aufgabenstellung

Mit den hier dokumentierten Erhebungen werden die Grundlagendaten für die notwendigen naturschutzrechtlichen Antragsunterlagen für die Umsetzung der geplanten gewässerökologischen Maßnahmen zur Verfügung gestellt, soweit es um die Beurteilung von Auswirkungen auf terrestrische und semiterrestrische/amphibische Bereiche in den Stauräumen Jochenstein und Aschach geht. Der aquatische Bereich wird in eigenen Unterlagen behandelt.

3. Verwendete Unterlagen

Plangrundlagen

- Orthofotos, Digitale Flurkarten und TK 50 (zur Verfügung gestellt von der DKJ AG)
- Feinabgrenzung der FFH-/SPA-Gebiete
 - FFH-Gebiet 7447.371 Donau von Kachlet bis Jochenstein mit Inn- und Ilzmündung (Regierung von Niederbayern, 2011)
 - FFH-Gebiet 7446.301 Donauleiten von Passau bis Jochenstein (Regierung von Niederbayern, 2011)
 - FFH-Gebiet AT3122000 Oberes Donau- und Aschachtal (Landesregierung Oberösterreich)
 - SPA-Gebiet AT3112000 Oberes Donautal (Landesregierung Oberösterreich)
- Weitere Schutzgebietsabgrenzungen
 - Bayern: LSG, NSG (Bayerisches Landesamt für Umwelt)
 - Oberösterreich: NSG (Landesregierung Oberösterreich)
- Biotopkartierungen
 - Bayern: amtliche Biotopkartierung des Landkreises und der Stadt Passau
 - Landschaftserhebung und Biotopkartierung Oberösterreich (Landesregierung Oberösterreich)

Abkürzungen:

FFH: Gebiete entspr. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

SPA: Spezial Protection Area (Europarechtliches Vogelschutzgebiet)

LSG: Landschaftsschutzgebiet

NSG: Naturschutzgebiet

Kartieranleitungen

- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, 2003)
- Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie (Bundesamt für Naturschutz Deutschland, 1998)
- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs (Umweltbundesamt, 2000)

Weitere Unterlagen

- Kartierung der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Oberes Donau- und Aschachtal für die Erstellung des Landschaftspflegeplans (REVITAL ecoconsult & ezb – Eberstaller Zauner Büros, 2005)

4. Untersuchungsraum

Untersuchungsraum sind die für die gewässerökologischen Maßnahmen benötigten Bereiche, sofern Auen, Ufer oder Wechselwasserbereiche durch die jeweilige Maßnahme betroffen sein werden. Sämtliche Maßnahmen liegen im Bereich der Donau-Stauräume Aschach und Jochenstein auf österreichischem Staatsgebiet.

Es handelt sich um folgende 13 Maßnahmenflächen:

Errichtung von Stillgewässern

Name	Stauraum	Fluss-km	Ufer
Kößlbach	Jochenstein	2217,6 - 2218,2	rechts
Hecht	Jochenstein	2216,6 - 2216,1	rechts
Altarm Oberranna	Aschach	2195,9 - 2196,6	rechts
Leitwerk Schlögen	Aschach	2187,4 - 2188,2	rechts
Kobling	Aschach	2175,4 - 2176,5	links

Tabelle 2: Flächen für gewässerökologische Maßnahmen / Errichtung von Stillgewässern

Adaptierung/Tieferlegung von Stillgewässern

Name	Stauraum	Fluss-km	Ufer
Teufelmühle	Jochenstein	2207,3 - 2207,8	rechts
Roning	Jochenstein	2205,4 - 2205,5	rechts
Biotop Schlögen	Aschach	2189,2 - 2189,9	links
Biotop Saladoppel	Aschach	2178,9 - 2179,3	links
Biotop Bursenmühle	Aschach	2170,0 - 2170,2	links
Biotop Windstoß	Aschach	2168,9 - 2170,0	rechts
Biotop Halbe Meile	Aschach	2165,5 - 2166,2	rechts
Biotop Schmiedelsau	Aschach	2166,8 - 2167,3	rechts

Tabelle 3: Flächen für gewässerökologische Maßnahmen / Tieferlegung von Stillgewässern

Die genaue Abgrenzung der jeweils untersuchten Bereiche ist den Karten zu entnehmen.

5. Untersuchungsmethodik

Für sämtliche untersuchten Maßnahmenflächen wurden flächendeckende Vegetationskarten im Maßstab 1: 2.500 angefertigt. Die Fassung und Benennung der Kartiereinheiten orientiert sich möglichst an der vorliegenden Kartierung der Uferbereiche der gesamten Stauräume (Naturschutzfachliche Erhebungen in den Stauräumen Aschach und Jochenstein, JES-A001-LAPP1-B40062-00). Die für die Übersichtskartierung der Stauräume benutzten Kartiereinheiten wurden für die Detailkartierung der Maßnahmenbereiche aber weiter untergliedert.

Ebenfalls flächendeckend für alle Maßnahmenbereiche wurden Vorkommen naturschutzrelevanter Pflanzenarten punktscharf festgehalten.

Das faunistische Untersuchungsprogramm für die einzelnen Maßnahmenbereiche umfasst folgende Arbeiten:

Maßnahme	Flkm/Ufer	Fledermäuse/ Haselmaus	Vögel	Amphibien	Reptilien	Tagfalter	Libellen	Mollusken
Errichtung von Stillgewässern								
Kösslbachmündung	2217,6- 2218,2/rechts	X	X	X	X (Würfel- elnatter)	X (Bläu- linge)	X	X
Hecht	2216,1- 2216,6 rechts		X	X				X
Altarm Oberranna mit Kiesbank Kronschlag	2195,9- 2196,6/rechts	X	X				X	X
Adaptierung								
Teufelmühle	2207,3- 2207,8/rechts							
Roning	2205,4- 2205,5/rechts							
Leitwerk Schlögen	2187,4- 2188,2/rechts		X	X				
Biotop Windstoß	2168,9- 2170,0/rechts	(X)	X	X				
Biotop Schmiedel- sau	2166,8- 2167,3/rechts	(X)	X	X				
Biotop Halbe Meile	2165,5- 2166,2/rechts	(X)	X	X				
Biotop Schlögen	2189,2- 2189,9/links		X	X				
Biotop Saladoppel	2178,9- 2179,3/links		X					
Kobling	2175,5- 2176,5/links		X					
Biotop Bursenmüh- le	2170,0- 2170,2/links		X					

Tabelle 4: Faunistisches Untersuchungsprogramm für gewässerökologische Maßnahmen

Die jeweilige, spezifische Untersuchungsmethodik wird in den Kapiteln zu den untersuchten Gruppen (Tiergruppen bzw. Flora und Vegetation) eingehender erläutert.

Die Bearbeitung von Vegetation und Flora erfolgte durch DI Thomas Herrmann sowie DI Margarethe Steinhuber, Fledermäuse durch Dipl. Biol. Susanne Morgenroth, Mollusken durch Dipl. Biol. Manfred Colling, die sonstigen Tiergruppen durch DI (FH) Michael Stadler.

6. Bestandssituation

6.1. Vegetation

6.1.1. Vorgehensweise, Methodik

Die Vegetation der Maßnahmenbereiche wurde flächendeckend in allen ausgewählten Maßnahmenbereichen kartiert. Die Kartierung erfolgte vor allem im Juni und Juli 2012, lediglich die Wechselwasserbereiche in der Maßnahmenfläche „Hecht“ wurden auch während der Niedrigwasserphase im August aufgesucht.

Die Abgrenzung und Benennung der Einheiten knüpft möglichst an die vorliegende Kartierung der Uferbereiche der gesamten Stauräume (Naturschutzfachliche Erhebungen in den Stauräumen Aschach und Jochenstein, JES-A001-LAPP1-B40062-00) an. Die für die Übersichtskartierung der Stauräume benutzten Kartiereinheiten wurden für die Detailkartierung der Maßnahmenbereiche aber weiter untergliedert und nach Möglichkeit auf beschriebene Pflanzengesellschaften zurückgeführt (z. B. OBERDORFER 1977, 1978, 1983, 1992 oder GRABHERR et al. 1993).

Der Kartierung der Lebensraumtypen (LRT) nach FFH-RL wurde zunächst die Kartieranleitung der bayerischen Behörden zu Grunde gelegt, da nach dieser auch die Übersichtskartierung der gesamten Stauräume durchgeführt wurde. Grundsätzlich erfolgte der Abgleich mit entsprechenden Grundlagen der österreichischen Behörden (ELLMAUER & TRAXLER 2000) sowie der LRT-Kartierung des Landes Oberösterreich.

Die Kartierung wurde im Gelände auf Luftbildern im Maßstab 1 : 2.000 durchgeführt, Darstellungsmaßstab ist ebenfalls 1 : 2.500.

6.1.2. Übersicht

Im Weiteren wird zunächst ein Überblick über die insgesamt erfassten Vegetations-einheiten gegeben. Anschließend werden die Vegetationsverhältnisse in den einzelnen Maßnahmenflächen beschrieben.

Folgende Tabellen zeigen den Überblick über sämtliche unterschiedenen Vegetations-einheiten sowie deren Mengenanteil (Flächenanteile).

Vegetationseinheit	Kartierte Fläche (ha)
Gewässer	
Wasserpflanzenbestände i.A.	0,12
Kamm-Laichkrautbestand (<i>Potamogeton pectinatus</i> -Bestand)	0,12
Gesellschaft des Wasserlebermooses (<i>Riccia fluitans</i> agg.)	0,11
Bestand der Kanadischen Wasserpest (<i>Elodea canadensis</i>)	0,24
	0,59
Wechselwasserbereiche	
Bestand der Wasserkresse (Oenanthro-Rorippetum amphibiae fragm)	0,11
Pioniervegetation i.A. (<i>Veronica beccabunga</i> -Bestände, <i>Bidention</i> fragm., fragm. <i>Rorippa amphibia</i> -Bestände, <i>Lythrum salicaria</i> -Bestände, u.a.)	0,03
	0,14
Röhricht	
Röhricht i.A. (Phragmitum)	0,02
Typisches Schilfröhricht (Phragmitetum typicum)	0,26
Schilfröhricht, trockener, mit Brennessel (Phragmitetum phalaridetosum)	0,24
Schilfröhricht, trockener, mit Brennessel (Phragmitetum phalaridetosum), verbuschend	0,17
Rohrglanzgras-Röhricht (Phalaridetum arundinaceae)	0,11
	0,80
Großseggenriede	
Großseggenried, schilfreich, verbuschend	0,24
Steifseggenried (<i>Caricetum elatae</i>)	0,22
Sumpfseggen-Bestand (<i>Carex acutiformis</i> -Ges.)	0,06
Sumpfseggen-Bestand (<i>Carex acutiformis</i> -Ges.), verbuschend	0,05
Scheinzypergras-Seggen-Froschlöffel-Röhricht	0,11
Gehölzfreie Ufer (Großseggen-Hochstauden-Bestände, Röhricht)	0,01
Hochstaudenbestände, Röhricht	0,03
	0,67
Flutrasen	
Kriechhahnenfuß-Rohrglanzgras-Bestand	0,02
Kriechhahnenfuß-Rohrglanzgras-Bestand, Trittrasen	0,03
	0,05
Wiesen, Grasfluren	
Glatthaferwiesen (<i>Arrhenateretum elatioris</i>)	
Glatthaferwiese, nasse Ausbildung mit Kohldistel (<i>Arrhenateretum cirsietum oleacei</i>)	0,28
Glatthaferwiese, feuchte Ausbildung mit Wiesenfuchsschwanz (<i>Arrhenateretum alopecuretosum pratensis</i>)	1,76
Glatthaferwiese, typische Ausbildung (<i>Arrhenateretum typicum</i>)	1,82

Vegetationseinheit	Kartierte Fläche (ha)
Glatthaferwiese, trockene Ausbildung mit Wiesen-Salbei (<i>Arrhenteretum salvietosum pratensis</i>)	0,41
Ruderal überprägte Glatthaferfluren über Hochstaudensaum an Wasserlinie u.a., Einzelgehölze	0,20
Artenarmes Grünland (Weidelgras-Wiesen, u.a.)	2,14
Sonstige Gras- und Krautfluren	0,03
Trittrasen	0,01
	6,72
Hochstaudenfluren	
Hochstaudenfluren i.A.	0,02
Uferhochstaudenflur	0,16
Uferhochstaudenflur, fragmentarisch	0,07
Engelwurzflur	0,03
Engelwurzflur, fragmentarisch (Leitwerke)	0,27
Zweizahnfluren-Kriechrasen-Mosaik	
Brennnessel-Giersch-Säume (<i>Utrico-Aegopodietum</i>)	0,18
Bestand der Späten Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>)	0,01
Springkraut-Bestand (<i>Impatiens glandulifera</i>)	0,01
Neophytenreiche Hochstaudenfluren i.A., verbuschend	0,30
Neophytenreiche Nasswiesenbrache	0,60
Ruderalflur	0,07
Schlagflur	0,02
	1,74
Gebüsche	
Korbweidengebüsch	0,19
Weidengebüsch i.A.	0,18
Initiales Weiden-Erlen-Gebüsch	0,07
Wasserschneeball-Waldmantel (<i>Salici-Viburnetum opuli</i>)	0,05
Hartriegel-Gebüsch (<i>Rhamno-Cornetum</i>)	0,15
	0,64
Wälder, Baumbestände	
Silberweidenau (<i>Salicetum albae</i>)	4,81
Silberweidenau, lückig	0,06
Silberweidenau, gebüschartig	0,51
Grauerlenau (<i>Alnetum incanae</i>)	0,46
Übergangsbestand Weichholzaue / Schluchtwald	1,13
Eichen-Ulmen-Hartholzaue (<i>Quercu-Ulmetum minoris</i>)	0,10
Eichen-Hainbuchen-Wald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	0,18
Sonstiger Feuchtwald (Silberweide, Schwarzerle, u.a.)	0,45
Ufergehölze i.A., dicht	1,23
Ufergehölze i.A., lückig	0,64

Vegetationseinheit	Kartierte Fläche (ha)
Schwarzerlen-Ufergehölz	0,44
Ufergehölz mit Silberweide	0,68
Birken-Gehölz	0,10
Sonstiger Laubwald	0,26
Pappelbestand	0,30
Nadelholzforst, Nadelholzbestände	0,19
Obstwiese	0,15
Obstwiese, Brennnessel-Giersch-Säume	0,08
	11,77
Sonstiges	
Acker (Erdbeerfelder)	2,89

Tabelle 5: Vegetation der Maßnahmenflächen: kartierte Vegetationseinheiten und deren Mengenanteile

Gewässer

Wasserflächen finden sich in den meisten der kartierten Maßnahmenbereiche. Diese sind häufig noch der Donau zuzurechnen (teilweise mit Kamm-Laichkrautbestand; *Roning*). In gezielt entwickelten Biotopbereichen wie Bursenmühle, Schmiedelsau, Windstoß und Halbe Meile finden sich teils kanalartige oder auch altwasserartige Gewässer, die meist nur flach und verschlammt sind. Wasserpflanzenbestände wurden hier nicht in nennenswertem Umfang gefunden.

Stillgewässer mit ausgeprägten Wasserpflanzenbeständen bestehen dagegen in den Flächen „Köflbachmündung“ und „Hecht“. In noch wasserführenden, tieferen Senken der großenteils verlandeten Altwasserrinnen finden sich Wasserpest-Bestände (Hecht) und Wasserlinsen-Decken (Köflbachmündung).

Die Wasserlinsendecken kommen an der Köflbachmündung in Form der Sternlebermoos-Gesellschaft (*Ricciotum fluitantis*; in Deutschland gefährdet) sowie als reine Teichlinsen-Gesellschaft (*Lemnetum minoris*) vor. Beide Gesellschaften werden durch die starke Beschattung der schmalen Gewässer durch die umliegenden Wälder gefördert (Biototyp „Schwimmpflanzenvegetation meso- und eutropher Gewässer“; gefährdet).

Der artenarme Wasserpest-Bestand im „Hecht“ ist nicht näher zuzuordnen.

Wechselwasserbereiche

Entsprechend der stark verringerten Schwankungsamplitude der Donauwasserstände des Stauraumes Aschach - insbesondere hinsichtlich ausgeprägter Niedrigwasserstände - können keine ausgeprägten Wechselwasserbereiche erwartet werden. Fragmente können jedoch an verschiedenen Stellen gefunden werden, am deutlichsten in den Flächen „Köflbachmündung“ und „Hecht“.

Im Bereich der Köflbachmündung findet sich in einem Altwasserrest ein größerer Bestand der Wasserkresse (*Rorippa amphibia*; mehrere hundert Pflanzen) in einem zeitweise flach überstautem Altwasserrest, der von den weiteren Wasserflächen abgetrennt ist. Neben *Rorippa* finden sich Wasserpflanzen wie Kleine Teichlinse und Sternlebermoos sowie Röhrichpflanzen wie Rohrglanzgras, Sumpf-Labkraut und Rohrkolben.

Nach GRABHERR & MUCINA (1993) findet sich die „Wasserfenchel-Kressen-Gesellschaft (Oenanthro-Rorippetum amphibiae) „im Bereich von Auwäldern in flachen Gewässern. Der Wasserstand schwankt stark, die Standorte trocknen im Sommer meist aus.“ Laut ZAHLHEIMER (1979) zeichnet sich der Standort der Gesellschaft durch höheren Gehalt an nährstoffreicher organischer Substanz aus sowie dadurch, dass er auch nach Absinken des Wasserstands noch länger feucht oder nass bleibt. Dies kann – wie im vorliegenden Fall – durch Muldenlage oder Beschattung bedingt sein.

In der Fläche „Hecht“ entwickelt sich an der unteren Grenze der am weitesten gegen das offene Wasser des dortigen Altwasserrestes vorgeschobenen Röhrichtbestände ein fragmentarischer Nadelbinsen-Bestand (*Eleocharis acicularis*) auf dem ansonsten fast vegetationsfreiem, trocken gefallenem Schlamm. Die Art ist an der niederbayerischen Donau Teil der Schlammlingsfluren (Cypero-Limoselletum), wo sie meist die etwas höher gelegenen, trockeneren Bereich kennzeichnet. Als weitere bezeichnende Art findet sich das Braune Zypergras (*Cyperus fuscus*). GRABHERR & MUCINA (1993; s. auch AHLMER 1989 von der niederbayerischen Donau) beschreiben neben den Schlammlingsfluren einen eigenen Nadelbinsenrasen (Littorello-Eleocharitetum acicularis). Die Gesellschaften sind in jedem Fall an starke Wasserstandsschwankungen mit längeren Niedrigwasserphasen gebunden.

Auf den anschließenden, tieferliegenden Schlammflächen am „Hecht“ entwickelten sich relativ zahlreiche *Ranunculus sceleratus*, *Alisma plantago-aquatica* und *Carex pseudocyperus*.

Damit sind Gesellschaften wie das Rumici-Ranunculetum scelerati angedeutet (sehr nährstoffreiche Tümpelbiotope, ZAHLHEIMER 1979, bzw. als Bidenti tripartitae-Ranunculetum scelerati bei PASSARGE 1996 für im Frühjahr überstaute Tümpel und Grabenränder).

Auffällig ist außerdem der herdenweise auftretende Blutweiderich im Übergang zu den geschlossenen Röhrichten und Seggenriedern, die auf höherem Niveau anschließen. *Lythrum salicaria*-Bestände beschreibt ZAHLHEIMER (1979) als Sonderausbildung des Oenanthro-Rorippetum. Entsprechende *Lythrum*-Bestände finden sich z. B. auch im Biotop Schlögen an dem oberstromigem flachen Schlammufer (auch hier mit *Rorippa amphibia*).

An flachen schlammigen Ufern (z. B. Biotop Schlögen, flaches Schlammufer am unterstromigen Ende der Fläche) findet sich die *Veronica beccabunga*-Gesellschaft (Gesellschaft des Bach-Ehrenpreis) als Pioniergesellschaft junger Anlandungen (GRABHERR & MUCINA 1993). Derartige Bestände können auf flachgründigen Standorten wie an Gräben mit gepflasterten Sohlen (Graben in der Fläche „Kobling“) auch Dauergesellschaft sein.

Röhrichte

Das typische, artenarme Schilfröhricht (*Phragmitetum communis typicum*) steht meist nur als schmaler Saum im Bereich der Wasserlinie z. B. im Biotop Schlögen oder in den großen Biotopkomplexen Windstoß, Schmiedelsau und Halbe Meile. Es kennzeichnet vor Wellenschlag geschützte, tiefliegende Bereiche bei weitgehend gleichmäßigen Wasserständen.

Häufiger sind höherliegende, trockener stehende Schilfröhrichte (*Phragmitetum phalaridetosum*). Hier können verstärkt Arten wie Brennnessel oder Indisches Springkraut aufkommen, teilweise beginnt bereits die Verbuschung (Weiden, Schwarzerle). Sobald sich vermehrt Großseggen in der Krautschicht einfinden (v. a. Sumpfsegge), findet der Übergang zu schilfreichen Großseggenrieden statt.

Neben dem Schilf tritt außerdem das Rohrglanzgras noch als bestandsbildende Röhrichtart auf (*Phalaridetum arundinaceae*). Entsprechende Bestände finden sich teilweise als flutender Saum an den Ufern kleiner Nebengewässer (z. B. Windstoß, Schmiedelsau und Halbe Meile) oder als flächige Pioniergesellschaft auf flachen Anlandungen (z. B. Hecht).

Großseggenriede

Großseggenriede sind zumeist Dominanzgesellschaften, die nach der vorherrschenden Art benannt sind. Sofern eine entsprechende Ansprache nicht ohne weiteres möglich war, wurde von Großseggenrieden i. A. (Verband *Magnocaricion*) gesprochen. Ein Teil der Bestände ist schilfreich und verbuschend (z. B. Biotop Schlögen).

Einen für das Donauengtal bemerkenswerten Großseggenbestand enthält das Altwasserfragment an der Kößlbachmündung. Die Steifsegge tritt hier mit mächtigen Bulten zu Beständen zusammen, die als Steifseggenried (*Caricetum elatae typicum*) angesprochen werden können. Sie bilden in dem Gelände mit sehr flachen Höhengradienten den tiefsten Verlandungsgürtel im Anschluss an die offenen Restwasserflächen. Neben der dominanten Steifsegge finden sich weitere Großseggen eingestreut (Risensegge, Blasensegge, Randalpen-Segge, Scheinzypergras-Segge). Zumindest die Blasensegge tritt in tieferen Senken innerhalb des Steifseggenrieds zu abgrenzbaren, eigenen Beständen zusammen, so dass hier auch vom Blasenseggensumpf (*Caricetum vesicariae*) gesprochen werden kann. Ebenso bildet auch *Carex randalpina* wiederholt mehrere Quadratmeter große Dominanzbestände, so dass hier vom *Caricetum oenensis* (bzw. *Caricetum randalpinae*, vgl. GRABHERR & MUCINA 1993) gesprochen werden kann (Erstnachweis für das Donauengtal). Die hier als „Steifseggenried“ abgegrenzten Flächen stellen also tatsächlich ein kleinteiliges Mosaik verschiedener Großseggengesellschaften dar, das im gegebenen Maßstab aber nicht mehr darzustellen ist. Ein vergleichbarer Großseggenried-Komplex wurde ansonsten im Donauengtal nur in einem Altwasser in der zentralen Schildorfer-Au gefunden, wenn auch nicht in gleicher Größe und Differenzierung.

Die Sumpfsegge (*Carex acutiformis*) dürfte die häufigste Großsegge im Donauengtal sein. Dominanzbestände sind aber eher selten abzugrenzen (z. B. „Hecht“).

Einen für das Donauengtal einzigartigen Bestand enthält die Fläche „Hecht“. Auf zeitweise flach überschwemmtem, schlammigem Boden hat sich ein Bestand entwickelt, der von der Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*) dominiert wird, mit hohen Anteilen finden sich außerdem Froschlöffel, Flatterbinse und Blutweiderich, außerdem Breitblättriger Rohrkolben, Sumpf-Labkraut, Wassermintze, u. a. Die Gesellschaft steht in der Nähe der Wasserschierling-Zypergrasseggen-Gesellschaft (*Cicuto-Caricetum pseudocyperi*), ZAHLHEIMER (1979) beschreibt von der niederbayerischen Donau einen ähnlichen Bestand, den er als Anfangsstadium eines *Cicuto-Caricetum pseudocyperi* auf gestörtem Standort auffasst, allerdings dürfte der Standort am „Hecht“ deutlich nährstoffreicher sein. Besser vergleichbar scheint das Froschlöffel-Teichschachtelhalm-Kleinröhricht (*Alismato plantaginis-aquaticae-Equisetetum fluvialis*), das PASSARGE (1999) beschreibt (*Lythrum*-Subass.). In jedem Fall ist der Bestand bereits als Hinweis auf gedämpfte Wasserspiegelschwankungen zu verstehen, möglicherweise unter dem Einfluss hinzutretenden Hangsickerwassers.

Flutrasen

Auf der Fläche „Oberranna“ findet sich zwischen dem Hangfuß zur Bundesstraße und dem dortigen Erdbeerfeld ein schwer zu fassender Bestand, der einerseits unter dem Einfluss austretendem Hangwassers steht und andererseits im Umfeld des Erdbeerfeldes unregelmäßiger Nutzung unterliegt. Während der nasseste Bereich wohl nur gelegentlich gemäht wird, wird der Hauptteil der Fläche offenbar regelmäßig kurz gehalten, auch durch das Befahren der Fläche.

Die Vegetation wird von Rauer Segge, Kriechendem Hahnenfuß und Rohrglanzgras bestimmt, so dass im weitesten Sinn eine Zuordnung zu den Flutrasen (*Agropyrum*) möglich ist. Weniger intensiv genutzte Bereiche vermitteln mit Arten wie Mädesüß, Blutweiderich und Sumpf-Storchschnabel zu den nassen Hochstaudenfluren, während die häufiger genutzten Bereiche mit Weißklee und Breitwegerich schon Anklänge an Trittrasen zeigen.

Wiesen, Grasfluren

Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*) treten als artenreiche Mähwiesen mit charakteristischen Arten wie Glatthafer, Wiesen-Labkraut, Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Margerite und Flaumhafer, in den Maßnahmenflächen in unterschiedlichen Ausbildungen auf:

- Nasse Ausbildung mit Kohldistel (*Arrhenatheretum cirsietosum oleracei*): die Ausbildung wurde in der Maßnahmenfläche „Kobling“ angetroffen. Neben der reichlich vorhandenen Kohldistel findet sich Wiesenfuchsschwanz und Großer Wiesenknopf als charakteristische Arten.
- Feuchte Ausbildung mit Wiesenfuchsschwanz (*Arrhenatheretum alopecuretosum pratensis*): die Ausbildung findet sich vor allem an der Kößlbachmündung, wo sie in der Mulde des früheren Bachlaufs wächst. In der artenreichen Wiese wachsen neben den typischen Arten der Glatthaferwiesen bezeichnende Nässezeiger wie Kuckucks-Lichtnelke, Wiesen-Fuchsschwanz, Kriechender Hahnenfuß, Großer Wiesenknopf und vereinzelt auch Kohldistel.
- Typische Ausbildung (*Arrhenatheretum typicum*): die Ausbildung ohne besondere Trennarten nimmt große Flächen am Kößlbach ein. Es handelt sich um artenreiche, bunte Wiesen der etwas höher gelegenen Standorte.
- Trockene Ausbildung mit Wiesen-Salbei (*Arrhenatheretum salvietosum pratensis*): die Ausbildung der trockenen Standorte findet sich in der Fläche „Kobling“. Der Bestand fällt durch Trockenheits- und Magerkeitszeiger wie Knolliger Hahnenfuß, Mittlerer Wegerich, Schmalblättrige Wiesenrispe, Getüpfeltes Johanniskraut, Frühlings-Segge oder Flaumhafer auf.

Alle angeführten Ausbildungen entsprechen dem FFH-LRT 6540 „artenreiche, magere Flachlandmähwiesen“.

Artenarmes Grünland: in entsprechenden Beständen herrschen meist Arten wie Weidelgras, Löwenzahn oder Klee-Arten vor.

Sonstige Gras- und Krautfluren

Grünlandbestände regelmäßig gepflegter Uferabschnitte. Die Bestände sind nicht homogen sondern zeigen vielmehr eine regelmäßig zu beobachtende Abfolge: an die Mittelwasserlinie schließt zunächst ein etwa 10 bis 20 cm hohes Band an, das von höheren Pflanzen praktisch frei ist und von Moosen bestimmt wird, dies dürfte ein Effekt des regelmäßigen Wellenschlags sein. Unmittelbar über diesem Moosband, noch in der Versteinung, wachsen Röhrcharten und Arten der Hochstaudenfluren wie Rohrglanzgras, Rohr-Schwingel, Echtes Mädesüß oder Blutweiderich.

Nur einen Dezimeter über diesen angedeuteten Röhrchart-Hochstauden-Beständen geht der Bestand schnell in einen mesophilen Grünlandbestand über, der häufig den Charakter einer ruderal überprägten Glatthaferwiese hat. Diese Bestände sind wellenförmig miteinander verzahnt bzw. gehen allmählich ineinander über, teilweise erreicht der wiesenartige Bestand auch unmittelbar die Wasserlinie. Häufige Arten sind hier Glatthafer, Spitzwegerich, Wiesen-Flockenblume, Gewöhnlicher Hornklee, Wilde Möhre (*Daucus carota*), Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Pippau oder Schafgarbe und Wiesen-Klee, teilweise durchsetzt mit Arten der

Magerrasen und wärmeliebenden Säume wie Johanniskraut oder Zypressen-Wolfsmilch.

Die höheren Böschungsbereiche können allerdings auch bereits mehr zu Ruderalfluren wie etwa der Beifuß-Rainfarn-Gesellschaft vermitteln. Öfters gesehene Ruderalarten sind Roßminze (*Mentha longifolia*), Nachtkerze (*Oenothera*), Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Kratzbeere oder Neophyten wie Kanadische Goldrute.

Artenreichere Bestände finden sich häufig um die öfters freigemähten Hektometersteine, die mit Arten wie Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) oder Rotschwingel (*Festuca rubra*) aufwarten können.

Trittrassen: an häufig betretenen oder befahrenen Stellen bilden sich niedrigwüchsige Rasen mit Arten wie Einjährigem Rispengras, Breitwegerich oder Weißklee.

Hochstaudenfluren

Hochstaudenfluren der Donauufer werden in typischer Ausprägung von Arten wie Brennessel, Zaunwinde, Mädesüß, Wasserdost, Flussampfer und Arznei-Engelwurz gebildet. Weitere charakteristische Arten wie Fluss-Greiskraut und Gelbe Wiesenraute sind im Donauengtal sehr selten und nur ausnahmsweise in Ufer-Hochstaudenfluren anzutreffen. In neuerer Zeit hat sich die Sumpf-Gänsedistel als Element der Uferhochstaudenfluren im Donauengtal etabliert.

Teilweise bestimmt die starkwüchsige Arznei-Engelwurz die Hochstaudenfluren (*Calystegio-Archangelicetum litoralis*). Sie besiedelt meist tiefliegende Standorte knapp über der Mittelwasserlinie, die von Schlammablagerungen überdeckt sind (vgl. Zahlheimer 1979). Auf Leitwerken finden sich häufig lückige, fragmentarische Bestände der Arznei-Engelwurz.

Auf höher gelegenen, kaum noch überschwemmten Standorten bilden sich Brennessel-Giersch-Säume (*Urtico-Aegopodietum*). Dies ist auch das Niveau der Goldrutenfluren (*Solidago gigantea*), die teilweise als unduldsame Dominanzbestände an höheren Uferböschungen auftreten. In solche Neophytenbestände mischt sich auch gern das Indische Springkraut. Am Biotop Schlögen finden sich entsprechende neophytenreiche Hochstaudenfluren, die bereits verbuschen.

Zweizahnfluren-Kriechrasen-Mosaik: in den Flächen „Teufelsbach“ und „Oberranna“ finden sich auf zur Donau hin vorgeschütteten Bachsedimenten, die ständig von dem Bachwasser durchsickert werden, kleinflächige Vegetationsmosaik aus Hochstaudenfluren des Bidention (Zweizahnfluren) und Flutrasen (*Agropyro-Rumicion*). Es fallen regelmäßig verschiedene Zweizahn-Arten auf (u. a. Nickender Zweizahn in Teufelsmühle), Hochstauden wie Wasserdost und verschiedene Weidenröschen, sowie niedrigwüchsige Bestände aus Kriech-Straußgras, Sumpf-Vergissmeinnicht, Bach-Ehrenpreis oder Rasenschmiele. Teilweise bilden sich auch Übergänge zu Rohrglanzgras-Röhrrichten.

Zweizahnfluren mit dem Nickenden Zweizahn (*Bidentetum cernuae*) auf einer dicken, quellig durchsickerten, weichen Schlammschicht im Kontakt mit einem lückigen Typhetum latifoliae beschreibt Zahlheimer (1979).

Auf der stärker beschatteten Fläche in Oberranna finden sich auch Bestände des Großen Springkrauts (*Impatiens noli-tangere*), die zu den Rupprechtskraut-Säumen (*Al-liarion*, *Epilobio-Geranium robertianum*) vermitteln.

Ruderalflur: Arten wie Kratzbeere, Gewöhnlicher Beifuß, Rainfarn, Rote Borstenhirse (*Setaria pumila*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderale*), Gewöhnliches Sei-

fenkraut (*Saponaria officinalis*) oder Brennnessel, Gehölzkeimlinge (Silberweide, Schwarzerle).

Sofern derartige Ruderalfluren auf der Uferböschung wachsen, kommen meist unmittelbar an der Wasserlinie auch hier Hochstauden wie Echtes Mädesüß, Blutweiderich oder Arznei-Engelwurz vor.

Gebüsche

Korbweidengebüsch (*Salicetum triandro-viminalis*) wurde im Biotop „Bursenmühle“ gefunden, wo es anstatt eines Silberweidenbestandes steht. Die Korbweide (*Salix viminalis*) bestimmt die Gehölzschicht, zwischen der sich einzelne Silberweiden und Schwarzer Holunder finden. Das Gebüsch ist teilweise lückig und mit Brennnesselfluren durchsetzt. In der Krautschicht finden sich Wasserdost, Kratzbeere und Brennnessel.

Weidengebüsche, die schwer einsehbar und nicht unmittelbar erreichbar waren („Halbe Meile“), wurden allgemein als „Weidengebüsch“ angesprochen, wenngleich auch hier Korbweide und Silberweide den Bestand aufbauen dürften.

Auf dem flachen Kiesdamm der Biotopstruktur „Teufelmühle“ hat sich teilweise ein Pioniergebüsch mit vorwiegender Purpurweide und eingestreuten Schwarzerlen gebildet (*Salix purpurea*-Ges.). Vor allem der öfters eingestreute Schmetterlingsstrauch (*Buddleja davidii*) zeigt, wie gering die Wasserstandsschwankungen hier bereits sind.

In der Fläche Hecht hat sich als Waldmantel zur Wasserfläche des Altwassers hin teilweise ein Wasserschneeball-Gebüsch (*Salici-Viburnetum opuli*) entwickelt, in dem auch Grauerle und Flatterulme zu finden sind. Das Gebüsch bildet hier den Waldmantel zu den auf höherem Gelände anschließenden Silberweidenbeständen. Dies verdeutlicht einmal mehr, dass die meisten Silberweidenauen im Donauengtal bereits auf dem standörtlichen Niveau der Hartholzaue stocken, da das Schneeball-Gebüsch als Waldmantelgesellschaft tiefelegener Hartholzaunen und Grauerlenauen gilt (OBERDORFER 1992).

Kleinflächig finden sich in die Auwälder auch Gebüsche eingebunden, die vor allem vom Roten Hartriegel aufgebaut werden (Hartriegel-Gebüsch; *Crataego-Prunetum spinosae cornetosum* bei WILLNER & GRABHERR 2007), beigemischt ist häufig der Schwarze Holunder. Auch derartige Gebüsche zählen standörtlich bereits zur Hartholzaue bzw. finden sich häufig außerhalb der Auen.

Wälder, Baumbestände

Silberweidenau (*Salicetum albae*)

Natürlicherweise finden sich im Donauengtal vor allem die Silberweidenauen (*Salicetum albae*) sowie verschiedene Weidengebüsche auf den Standorten der Weichholzaue.

Im unverbauten, ursprünglichen Zustand ist eine flach ansteigende Uferlinie mit Kies- und Sandbänken oder auch mit vorgelagerter Kies- bzw. Sandbank typisch (z. B. am rückgebauten Ufer bei Engelhartzell), im Unterwuchs finden sich meist typische Arten der Uferstaudenfluren, wie Kratzbeere (*Rubus caesius*) oder Brennnessel (*Urtica dioica*), typischerweise auch Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*). Der Baumbestand ist lückig bis dicht und besteht meist aus Silberweiden.

Die erfassten Silberweidenauen zählen zwar meist zu den etwas höher gelegenen Ausbildungen mit vor allem von Brennnessel und teilweise Neophyten aufgebauter

Krautschicht, stellen pflanzensoziologisch aber größtenteils noch echte Weichholzaunen dar. Bestände im Bereich der Stauwurzeln werden auch noch regelmäßig überflutet.

Die Silberweidenauen der Biotopflächen im zentralen Stau des Stauraums Aschach (Untermühl) sind dagegen nur eine vorübergehende Erscheinung, wenngleich derzeit sehr strukturreich. Die stark gedämpften Wasserstandsschwankungen, fehlende Niedrigwasserphasen und vor allem auch fehlende Überflutung wegen Stauzielabsenkung bei Hochwasserabfluss lassen hier aber dauerhaft keine echte Silberweidenau zu. Zwar kann die Silberweide und andere Weidenarten neu entstehende Rohbodenflächen (Schlammdecken) besiedeln, wird aber im Zuge der weiteren Entwicklung von Arten der Hartholzaunen bzw. nur auenartiger Wälder (Bergahorn, Esche) abgelöst. Diese Entwicklung ist auf den besagten Biotopflächen bereits voll im Gange (Aufkommen von Bergahorn).

Wohl aufgrund des Vorkommens von Bibern finden sich auf kleinen Flächen auch Silberweidenauen, die nur gebüschartige Struktur haben.

Auf vergleichsweise kleinen Flächen tritt die Grauerle (*Alnus incana*) bestandsbildend auf (**Grauerlenau**, Equiseto-Alnetum incanae; z. B. im „Hecht“). Mit dieser Auwaldgesellschaft der Alpenflüsse wird der Einfluss des Inns deutlich. Die Überflutungshäufigkeit in der Grauerlenau ist in etwa so groß wie in den Hartholzaunen, allerdings trocknet der Standort leichter aus, weil die mächtige Feinsedimentauflage fehlt (vgl. WILLNER & GRABHERR 2007).

In der Fläche „Hecht“ steigt das Gelände vom Ufer der Altwassersenkungen zum Talhang hin sofort merklich an, so dass kaum Raum für die Ausbildung einer Weichholzaue bleibt. Trotzdem finden sich direkt entlang des Ufers mächtige Silberweiden, die mit einzelnen Exemplaren auch den Hang etwas hinaufsteigen. Allerdings bilden die Silberweiden hier keinen geschlossenen Bestand mehr, sondern sind von den Bäumen des Hangwaldes umgeben. Mit Bergahorn, Bergulme und Esche in der Baumschicht und dem Silberblatt in der Krautschicht handelt es sich hier um **Schluchtwälder, die sich im Uferbereich mit der Silberweidenau verzahnen**.

Hartholzaue (*Quercus-Ulmetum minoris*)

Die Hartholzaue nimmt die höheren Bereiche in der Aue ein, die im langjährigen Mittel zumindest noch zwei bis drei Tage jährlich überflutet werden. In der Fläche „Hecht“ wurde ein kleiner Waldbereich mit alten Eschen, Winterlinde und Hainbuche als Hartholzaue angesprochen.

Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Eichen-Hainbuchenwälder kommen vor allem an den besonnten, südexponierten Hängen links der Donau vor. Die dominierenden Baumarten sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur* und *petraea*). Typische flächige Ausprägungen des Lebensraumtyps (*Galio-Carpinetum*) kommen vor allem an Steilhängen vor, die auch bis zur Donau reichen, wie in der Schlögener Schlinge.

Daneben gibt es auch Bestände im Uferbereich, die durch den Treppelweg vom Hauptbestand an den Donauleiten abgetrennt sind, vor allem wenn die so entstehende Uferböschung noch mehrere Meter breit ist. Derartige Situationen finden sich im Anschluss an die Fläche „Kobling“.

Ein Kronenschluss ist über den Weg meist noch vorhanden, so dass die Bestände der Uferböschung noch funktional (Waldinnenklima) mit dem Hauptbestand an der Leite eine Einheit bilden.

In der Baumschicht mit typischen Arten wie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia platyphyllos*), Vogelkirsche (*Prunus avium*),

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Bergulme (*Ulmus glabra*) sind oft Ufergehölze wie Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Feldulme (*Ulmus minor*) und Silberweide (*Salix alba*) beigemischt. Im Zusammenhang mit den typischen Eichen-Hainbuchenwäldern der Hangleite können die Bestände der Uferböschungen noch der Gesellschaft zugerechnet werden. In der Krautschicht finden sich immer wieder typische Arten wie Lungenkraut, Haselwurz und Klebriger Salbei.

Die Bestände reichen meist bis unmittelbar an die Wasserlinie. Dank der geringen Wasserstandsschwankungen kann sich eine relativ scharfe Grenze zwischen aquatischem und terrestrischem Lebensraum ausbilden, eine amphibische Zone fehlt weitgehend. Lediglich eine gewisse Häufung feuchteliebender Pflanzen wie Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) verleihen der unmittelbaren Uferlinie etwas eigenen Charakter.

Sonstiger Feuchtwald

Flächige Bestände auf Auwaldstandorten am Donauufer oder an Bachmündungen mit Erlen und Weiden aber auch weiteren Laubbaumarten, vereinzelt auch mit Pappel oder Fichte. Eine klare Zuordnung zu den Gesellschaften der Hartholzaue oder Weichholzaue ist nicht mehr möglich, da die Artenzusammensetzung oder der Standort durch den starken Verbau der Ufer bzw. durch forstliche Nutzung zu stark verändert ist. An den Beständen sind meist Baumweiden, Schwarzerle und Grauerle beteiligt. Derartige Bestände finden sich auf der Fläche „Oberranna“ und am Biotop Schlögen.

Ebenfalls hier eingeordnet wurden die teilweise eher unspezifischen Gehölzbestände, die sich im Biotop Windstoß teilweise auf Inseln und Leitwerken eingestellt haben (teilweise Hängebirke bestimmend; **Birken-Gehölz**). Während in der Krautschicht dieser Birkengehölze Nässezeiger wie Sumpf-Schwertlilie, Arznei-Engelwurz, Rohrglanzgras oder Blutweiderich vorherrschen, zeigt sich mit der Birken-Dominanz in der Baumschicht eine aueuntypische Entwicklung, wie sie aber auch aus anderen Stauräumen bekannt ist (z. B. untere Isar).

Ufergehölze mit Silberweide

Meist lineare Gehölzbestände am Ufer, die wenigstens durch das Vorkommen einzelner Silberweiden noch teilweise standorttypischen Charakter haben (Oberranna, Kößlbach-Mündung). Teilweise spielt die Schwarzerle eine größere Rolle, ansonsten finden sich häufig Ahorn-Arten und Eschen. Die Bestände sind teilweise lückig und stocken in Bereichen ausgeprägter Ufersicherungen.

Sofern der Ufersaum nicht durch überhängende Gehölze beschattet ist, bilden sich hier die typischen Grasfluren der Wasseranschlagslinie mit Rasen-Schmiele, Rohrglanzgras und Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*) sowie eingestreuten Hochstauden wie Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) oder Echtes Mädesüß.

Wenige Dezimeter oberhalb dieser Uferlinie nehmen aber die Arten der höheren, trockeneren Niveaus überhand, wie Hopfen (*Humulus lupulus*) oder Kratzbeere. Unter den licht stehenden Bäumen bildet sich eine dichte Strauchschicht aus Sträuchern wie Rotem Hartriegel und Pfaffenhütchen.

Abschnittsweise können Neophyten die Krautschicht bestimmen (z. B. Goldrute an der Kößlbach-Mündung).

Ufergehölze i.A. – geschlossene und lückige Bestände

Unter dieser Bezeichnung werden Bestände gefasst, in denen keine Silberweide mehr vorkommt. Häufige Baumarten sind Schwarz- und auch Grauerle, Berg- und Spitzahorn, Esche, Berg- und Feldulme, Hainbuche, Fichte aber auch Robinien. Sie erstrecken sich schmal an der Uferlinie entlang und kommen sowohl in geschlossenen als auch in lückigen Beständen vor.

Es finden sich bei derartigen Ufergehölzen Bereiche, die ruderalisiert und stark von Neophyten geprägt sind. Die Krautschicht wird neben den Neophyten noch durch Grasfluren von Rasen-Schmieles und Rohrglanzgras eingenommen.

Die Bestände wachsen oft auf nur schmalen Uferböschungen auf einem Raum von ein bis zwei Meter Breite. Dadurch sind die Randeinflüsse hoch und damit einhergehende Ruderalisierung zwangsläufig (Neophyten). Zur Uferlinie hin findet sich – sofern die Gehölze nicht überhängen – ein schmaler Saum mit Rohrglanzgras oder Rasen-Schmieles.

Schwarzerlen-Ufergehölz

Auf dem Leitwerk Schlögen hat sich unter dem Einfluss der gleichmäßigen Wasserstände ein vor allem aus Schwarzerle aufgebautes Gehölz entwickelt. Eingestreut findet sich ansonsten Spitzahorn, Grauerle, einzelne Weiden, auch Flatterulme und Sommerlinde. Die Krautschicht wird von Kratzbeere bestimmt, im Saum entlang der Wasserlinie finden sich die verbreiteten Nässezeiger wie Wasserdost, Arzneiengelwurz oder auch Sumpf-Schwertlilie.

Sonstige Laubwälder

Unter dieser Kategorie werden alle flächigen Laubwälder zusammengefasst, die, z. B. wegen intensiver Nutzung, nicht als Lebensraumtyp kartiert wurden, nicht auf feuchten Standorten vorkommen und keine Ähnlichkeit zu einem der Waldlebensraumtypen haben. Teilweise sind einzelne gepflanzte Pappeln und Fichten eingemischt, manchmal sind Pappeln in höheren Anteilen enthalten. Auf dem Trenndamm im Unterwasser des KW Jochenstein hat sich ein trockenstehender Silberweiden-Birkenbestand entwickelt, der als initiale Entwicklung zu einem trockenen Grauerlenauwald (*Alnetum incanae caricetosum albae*) aufgefasst werden kann.

Pappelbestand

Nur an der Fläche „Hecht“ wurde für eine Gruppe aus mehreren alten Pappeln diese Einheit vergeben.

Nadelholzforst, Nadelholzbestände

In der Fläche „Oberranna“ finden sich entlang des Bachlaufs am rechten Ufer zwei kleine Fichtenbestände.

Obstwiese

In der Fläche „Oberranna“ findet sich am Ende des Erdbeerfeldes eine kleine Obstwiese. Die Obstwiese fällt zur Donau hin mit einer Böschung ab, auf der ebenfalls Obstbäume stehen, im Gegensatz zu der relativ jungen Pflanzung auf der Obstwiese handelt es bei den Bäumen auf der Böschung allerdings um eine alte Struktur. Die Krautschicht ist hier eine relativ artenreiche Ruderalflur, die sich auch auf der weitgehend gehölzfreien Uferböschung fortsetzt (Brennnessel-Giersch-Saum mit Giersch, Brennnessel, Glatthafer, Kratzbeere, Vogelwicke, u. a.).

6.1.3. FFH-Lebensraumtypen

Die flächige Abgrenzung der FFH-LRT erfolgt gemäß der Verordnung des Europaschutzgebietes (ESG). Durch die im Rahmen des Projekts durchgeführte aktuelle Kartierung werden die abgegrenzten Flächen näher beschrieben und differenziert.

Nährstoffreiche Stillgewässer (3150)

Definition nach Ellmauer (2005), auf relevante Passagen gekürzt

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche, nährstoffreiche Stillgewässer (Weiher, Seen, Altarme, Teiche) mit Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation. Die Pflanzen können am Boden wurzeln oder die Wurzeln frei im Wasser hängen. Wenige bestandsbildende Pflanzenarten können eine dichte Unterwasservegetation aufbauen. Aufgrund des Nährstoffreichtums sind die Gewässer trüb (sommerliche Sichttiefe von ca. 1-5 Meter) mit schmutzig grauer bis blaugrüner Wasserfarbe.

Bestand in den Maßnahmenflächen (GÖM)

Eutrophe Stillgewässer wurden im Bereich Kößlbachmündung und Hecht (ESG-Verordnung) kartiert. Die Altwässer zeigen ausgeprägt flache Ufergradienten und Wechselwasserbereiche mit gut entwickelten Röhrichtbeständen bzw. Großseggenrieden sowie Fragmenten von Wechselwasserbereichen. Die Wasserpflanzenvegetation ist dagegen weniger prägnant entwickelt. Im „Hecht“ findet sich ein Dominanzbestand der Kanadischen Wasserpest, an der Kößlbachmündung finden sich Wasserlin senbestände, teilweise auch Bestände des Sternlebermooses. In beiden Maßnahmenflächen überwiegen die Verlandungsbereiche gegenüber den noch offenen Wasserflächen. An der Kößlbachmündung finden sich in den Verlandungsbereichen unter anderem stark differenzierte und artenreiche Großseggenriede sowie - als Gesellschaft der Wechselwasserbereiche - das Wasserkressenröhricht.

In der Fläche „Hecht“ fallen die großflächigen Bestände der Scheinzypergras-Segge auf sowie die bemerkenswerten Fragmente einer Wechselwassergesellschaft mit Nadelbinse. Teile der Verlandungsbereiche sind bereits so stark aufgelandet, dass die Entwicklung initialer Weichholzauen begonnen hat.

Feuchte Hochstaudenfluren (6430)

Definition nach ELLMAUER (2005), auf relevante Passagen gekürzt

Der LRT umfasst artenreiche, üppige Hochstauden- und Hochgrasfluren auf feuchten, nährstoffreichen Böden und auf Sand- und Schotterbänken kleiner Flüsse und Bäche von der Ebene bis in die subalpine Stufe.

Die Bestände sind meist kleinflächig oder linear, bevorzugt an Gewässerufern. Die Struktur des LRT wird durch einzelne, meist dominant auftretende Hochstauden geprägt, Gräser treten zurück oder fehlen völlig, in Ausnahmen können Rohr-Pfeifengras oder Rohrglanzgras größere Deckungen erreichen. Typische Arten sind Bach-Pestwurz, Kohl-Kratzdistel, Echtes Mädesüß, Rauhaariger Kälberkopf, Gewöhnlicher Wasserdost, Fluss-Greiskraut, Kraus-Ringdistel und Gewöhnliche Brennnessel, oft kommen Neophyten dazu. Nicht eingeschlossen sind Dominanzbestände der Gewöhnlichen Brennnessel oder Bestände mit Dominanz von Neophyten. Mindestgröße sind 50 m².

Bestand im Gebiet

Der Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren kommt laut ESG-Verordnung nur in der Maßnahmenfläche Kobling vor. Der Großteil der abgegrenzten Fläche des LRT ist mittlerweile allerdings Wasserfläche. Der relativ kleine, noch bestehende Bestand wird von Indischem Springkraut geprägt. Weitere Arten sind Schilf, Sumpfsegge, Brennnessel, Zaunwinde, Blutweiderich, Wasserdost, Flatterbinse, Kratzbeere, Ackerkratzdistel sowie aufkommende Gehölze (Korbweide, Esche, Roter Hartriegel).

Magere Flachlandmähwiese (6510)

Definition nach ELLMAUER (2005), auf relevante Passagen gekürzt

Artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes des *Arrhenatherion*-Verbandes. Dies schließt sowohl trockene Ausbildungen (z. B. Salbei-Glatthaferwiese) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, frisch-feuchte Mähwiesen (z. B. Fuchsschwanz-Frischwiesen) ein.

Der Bestand muss dem *Arrhenatherion* zuzuordnen sein, durch Mahd genutzt werden (worden sein) sowie vergleichsweise blüten- und artenreich sein. Die Zuordnung zum *Arrhenatherion* ist gegeben, wenn z. B. mehrere der charakteristischen Arten *Campanula patula*, *Crepis biennis*, *Galium album*, *Leucanthemum vulgare agg.* oder *Pastinaca sativa* vorkommen.

Bestand im Gebiet

Flächen, die dem LRT zuzuordnen sind, finden sich an der Kösslbachmündung und in der Fläche „Kobling“. Die Flächen sind allerdings nicht in die Karten zur ESG-Verordnung aufgenommen.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)

Definition nach ELLMAUER (2005), auf relevante Passagen gekürzt

Der LRT umfasst Eichen-Hainbuchenwälder auf eher trockenen, meist wärmebegünstigten Standorten der planaren bis submontanen Stufen. Sie kommen dort vor, wo Buchenwälder aufgrund von Boden- und Klimaverhältnissen nicht mehr vorkommen können. Die Baumschicht wird von Hainbuche und Eichen-Arten dominiert. Je nach Nutzung und Länge der Umtriebszeit können Eichen-Hainbuchen-Wälder als Hochwald oder Niederwald ausgebildet sein.

Bestand

Der Lebensraumtyp kommt vor allem an den besonnten, südexponierten Hängen links der Donau vor. Die dominierenden Baumarten sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur* und *petraea*). Typische flächige Ausprägungen des Lebensraumtyps (*Galio-Carpinetum*) kommen vor allem an Steilhängen vor, die auch bis zur Donau reichen, wie in der Schlögener Schlinge.

Daneben gibt es auch Bestände im Uferbereich, die durch den Treppelweg vom Hauptbestand an den Donauleiten abgetrennt sind, vor allem wenn die so entstehende Uferböschung noch mehrere Meter breit ist („Kobling“).

Ein Kronenschluss ist über den Weg in solchen Fällen meist noch vorhanden, so dass die Bestände der Uferböschung noch funktional (Waldinnenklima) mit dem Hauptbestand an der Leite eine Einheit bilden.

Die Bestände reichen meist bis unmittelbar an die Wasserlinie. Aufgrund der geringen Wasserstandsschwankungen kann sich eine relativ scharfe Grenze zwischen aquatischem und terrestrischem Lebensraum ausbilden, eine amphibische Zone fehlt weitgehend. Lediglich eine gewisse Häufung feuchteliebender Pflanzen wie Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) verleihen der unmittelbaren Uferlinie abschnittsweise etwas eigenen Charakter.

Schlucht- und Hangwald (9180)

Definition nach ELLMAUER (2005), auf relevante Passagen gekürzt

Die edellaubholzreichen Mischwälder kommen in der kollinen bis hochmontanen Stufe auf Spezialstandorten (Hänge bzw. Schluchten) mit hoher Luftfeuchtigkeit, dauernd guter Wasserversorgung und einer gewissen Bodeninstabilität vor. Als Standorte kommen mehr oder weniger bewegte Steinschutthänge, nährstoffreiche, frisch-feuchte und i. d. R. tiefgründige kolluviale Hangfüße und nicht überschwemmte Alluvialböden in Frage. In der Baumschicht tritt die Buche oft ganz zurück, stattdessen treten Berg- und Spitzahorn, Esche, Winter- und Sommerlinde und Bergulme in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen je nach Standort auf. Aufgrund der unterschiedlichen Standortverhältnisse kann auch die Struktur der Wälder sehr verschieden sein, von lichten, lückigen bis hin zu stark schattenden Beständen. Eine Strauchschicht ist in der Regel vorhanden.

Bestand im Gebiet

Im Bereich der untersuchten Maßnahmenflächen finden sich lt. ESG-Verordnung Schlucht- und Hangwälder am Rand der Fläche „Oberranna“ (Böschung zur Bundesstraße). Der Bestand wurde allerdings durch Holznutzung stark dezimiert und kann in Teilen derzeit nur als Schlagflur angesprochen werden. Der noch vorhandene Bestand zeigt mit Silberweiden am Hangfuß eine Durchdringung von Silberweidenau und Schluchtwald. Ähnliche Verhältnisse zeigen sich am „Hecht“, wobei der Bestand hier den Auenwäldern (91E0) zugeordnet wurde (ESG-VO).

Auenwälder mit Erlen, Eschen und Weiden (91E0*)

Definition nach ELLMAUER (2005), auf relevante Passagen gekürzt

Den verschiedenartig ausgeprägten Beständen ist ein hoch anstehendes sauerstoffreiches Grundwasser gemeinsam. Weichholzaunen kommen im unmittelbaren Überflutungsbereich entlang von Fließgewässern vor, auf Standorten, die durch Überlagerungen von Schlick, Sanden und Geröll einerseits und eine gute Nährstoffversorgung andererseits geprägt sind. Ein weiterer Standort sind quellig, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen. Die Wälder bestehen vorwiegend aus schnellwüchsigen Weichhölzern.

ELLMAUER (2005) unterscheidet vier Gruppen von Weichholzaunen:

- Weidenauwälder oder –gebüsche mit den Arten *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. purpurea*, *S. rubens*, *S. triandra* und *S. viminalis* knapp oberhalb der Mittelwasserlinie, in Normaljahren ca. 30 Tage/a überschwemmt
- Pappelau zwischen Weichholz- und Hartholzaue, im Schnitt alle 2 Jahre für 8 Tage überflutet, kann zeitweilig ganz trocken fallen, daher sind Erlen und Eschen eher selten. Vorkommende Arten sind Esche, Silberpappel, Graupappel und Schwarzpappel
- Grauerlenau in der montanen Stufe der Alpen und des Alpenvorlandes, knapp über Mittelwasserniveau, gehäuft in Kalkgebieten, an der Donau nicht relevant
- Galeriewälder von Schwarzerle und Esche über staunassem, tonigem Substrat

Bestand im Gebiet

Der LRT wurde in ESG-VO für die meisten der hier untersuchten Maßnahmenflächen ausgeschieden. Allerdings umfassen die in der ESG-VO abgegrenzten Flächen in den Maßnahmenflächen Bursenmühle, Schmiedelsau, Windstoß und Halbe Meile große Anteile an Wasserfläche, die ausgegrenzt wurden.

Silberweiden-Auwälder (*Salicetum albae*)

Silberweiden-Auwälder bilden den Hauptteil der Flächen des LRT 91E0 im Untersuchungsgebiet. Silberweiden-Auwälder bilden an der Donau potenziell die Wälder der Weichholzaue, also der tiefliegenden, häufig überfluteten Standorte. Im Dungau ist der Silberweiden-Aue teilweise noch ein Mantel mit Strauchweiden vorgelagert (Mandelweiden-Korbweiden-Gebüsch), das v. a. in verlandenden Nebenarmen auch flächig auftreten kann. Im engen Durchbruchstal bei Jochenstein dürften derartige Weichholzaunen aber nie sehr ausgedehnt vorgekommen sein und sich immer auf schmale Ufersäume beschränkt haben. Unter dem Einfluss des alpin geprägten Inns dürfte außerdem die Grauerle als typische Gehölzart der dealpinen Auwälder (Grauerlen-Auwälder) eine bedeutende Rolle eingenommen haben (Soldatenau).

Silberweidenauen sind Hochwässern zumeist unmittelbar ausgesetzt, während Grundwasser nach DVWK (1996) keinen entscheidenden Standortfaktor für Silberweidenauen darstellt. Wichtig ist für die Bestände vielmehr auch der mit den Überflutungen einhergehende mechanische Einfluss, der sich auch in Sedimentation oder Erosion äußert und die für die Ansammlungen der Weiden wichtigen offenen Rohbodenflächen schafft (SEIBERT in OBERDORFER 1992). ZAHLHEIMER (1979) berichtet für die tiefssten der von ihm beobachteten Silberweidenbestände bis zu 240 Überflutungstage in einem nassen Jahr.

Typische, tief gelegene Ausbildungen der Silberweidenaue sind im langjährigen Mittel 100 - 200 Tage pro Jahr überflutet, in nassen Jahren auch bis zu 300 Tage, während in trockenen Jahren Überflutung auch ausbleiben kann. Es wurden bis zu 4,8 m Wasserstandshöhe in überfluteten Silberweidenauen dokumentiert.

Ein Nachlassen dieser dynamischen Vorgänge fördert zwangsläufig die Weiterentwicklung der Silberweidenaue zu Waldgesellschaften der Hartholzaue.

An den untersuchten Stauräumen umfasst der Lebensraumtyp aktuell vor allem Bestände, die von Weiden geprägt werden und die als Silberweiden-Weichholzaue angesprochen werden können. Im unverbauten ursprünglichen Zustand ist eine flach ansteigende Uferlinie mit Kies- und Sandbänken oder auch mit vorgelagerter Kies- bzw. Sandbank typisch (z. B. am rückgebauten Ufer bei Engelhartzell), im Unterwuchs finden sich meist typische Arten der Uferstaudenfluren, wie Kratzbeere (*Rubus caesius*) oder Brennnessel (*Urtica dioica*), typischerweise auch Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*). Der Baumbestand ist lückig bis dicht und besteht meist aus Silberweiden.

Die Silberweidenauen der Stauwurzelbereiche (Schildorfer Au/Köflbachmündung, Hecht) zählen zwar meist zu den etwas höher gelegenen Ausbildungen mit vor allem von Brennnessel und teilweise Neophyten aufgebauter Krautschicht, dürften aber größtenteils noch echte Weichholzaunen darstellen (tiefer Standort, häufige Überflutung, ausreichend starke Wasserstandsschwankungen mit auch tieferen Wasserständen).

Die Silberweidenauen der Biotopflächen im zentralen Stau des Stauraums Aschach (Bursenmühle, Windstoß, Schmiedelsau, Halbe Meile) sind dagegen nur eine vorübergehende Erscheinung, wenngleich derzeit sehr strukturreich. Die stark gedämpften Wasserstandsschwankungen, fehlende Niedrigwasserphasen sowie fehlende Überflutung (Stauzielabsenkung bei Hochwasserabfluss) lassen hier aber dauerhaft keine echte Silberweidenaue zu. Zwar kann die Silberweide und andere Weidenarten neu entstehende Rohbodenflächen (Schlammflächen) besiedeln, wird aber im Zuge der weiteren Entwicklung von Arten der Hartholzaunen bzw. nur auenartiger Wälder (Bergahorn, Esche) abgelöst. Diese Entwicklung ist auf den besagten Biotopflächen bereits voll im Gange.

In der Fläche „Hecht“ wurde der Wald zwischen Altwasser und Bundesstraße ebenfalls dem LRT 91E0 zugeordnet (ESG-VO). Der Wald zeigt sich als Verzahnung von Silberweidenau und Schluchtwald, wobei auf der Teilfläche der Schluchtwald dominiert.

Weidengebüsche (v. a. *Salicetum triandrae-viminalis*)

Teilweise finden sich auch Weidengebüsche (*Salix viminalis*, *Sx. purpurea*, selten auch *Sx. triandra*), die dem Lebensraumtyp zuzuordnen sind. Sie dürften einerseits auf Aktivitäten des Bibers zurückzuführen sein, andererseits Sukzessionsstadien auf relativ jungen Anlandungen darstellen.

Grauerlenau (*Equiseto-Alnetum incanae*)

Durch den Inn finden sich auch Anklänge an Gesellschaften der dealpinen Flüsse, vor allem der Grauerlenau (*Alnetum incanae*; „Hecht“).

Hartholz-Auwald (91F0)

Definition nach ELLMAUER (2005), auf relevante Passagen gekürzt

Hartholzauwälder nehmen die am seltensten überschwemmten Standorte der Au ein, wobei tiefwurzelnde Laubbäume noch teilweise das strömende Grundwasser erreichen. Die Wälder werden nur noch von episodischen Überschwemmungen bzw. in ihren höchsten Lagen nur noch von Katastrophenhochwässern erreicht. Die Überflutungen sind in Dauer und Höhe geringer als in der Weichholzau, es werden nur geringe Mengen an Schlick und Sand abgelagert und Erosionserscheinungen spielen kaum noch eine Rolle.

Die Hartholzauwälder sind ausgesprochen reich an unterschiedlichen Baumarten, weil infolge der Boden- und Wasserverhältnisse ein breiter Lebensraum geboten wird.

Bestand im Gebiet

Hartholzauen sind in der ESG-VO für die untersuchten Maßnahmenflächen nicht enthalten. Auf der Fläche „Oberranna“ findet sich ein kleiner Bestand, der einer Hartholzau entspricht, der hier aber unter LRT 91E0 subsummiert wurde.

6.2. Flora

6.2.1. Datengrundlagen und Methoden

In allen dreizehn untersuchten Maßnahmenbereichen (GÖM) wurden naturschutzrelevante Pflanzensippen flächendeckend in zwei Durchgängen (spätes Frühjahr, Sommer) kartiert. Neben der genauen Lage wurde die Menge (Schätzung in einer sechsteiligen Skala nach ZAHLHEIMER) erfasst.

Die Kartierung erfolgte Ende April/Anfang Mai sowie im Juli/August 2012. Maßgeblich für die Auswahl der erfassten Sippen ist einerseits die Rote Liste Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009) als auch die Artenschutzverordnung des Landes Oberösterreich.

Die Kartierung erfolgte auf Luftbildern im Maßstab 1:2.500. Die Geländearbeiten wurden vor allem durch Th. Herrmann sowie M. Steinhuber durchgeführt.

Die Nomenklatur der Pflanzensippen erfolgt nach WISSKIRCHEN & HÄUPLER (1998).

6.2.2. Ergebnisse

Übersicht

In den 13 untersuchten Maßnahmenbereichen wurden an 126 festgestellten Fundpunkten 27 naturschutzfachlich relevante Pflanzensippen kartiert. Die Fundpunkte sind in der Anlage 3 eingezeichnet, Funde an den einzelnen Fundpunkten sind in der Anlage 1 aufgeführt. Die folgende Tabelle führt diese Sippen auf und gibt einen Überblick über die jeweilige Anzahl der Fundpunkte.

Art	Anzahl Fundpunkte	Größe
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	3	2-4
<i>Bidens cernua</i>	2	2-3
<i>Botriochloa ischaemus</i>	1	2
<i>Butomus umbellatus</i>	1	1
<i>Carex pseudocyperus</i>	7	2/3-4
<i>Carex randalpina</i>	2	2-3
<i>Carex riparia</i>	4(5)	1-2
<i>Carex vesicaria</i>	3	2
<i>Cyperus fuscus</i>	1	2
<i>Dianthus carthusianorum</i> ssp. <i>carthusianorum</i>	1	2
<i>Eleocharis acicularis</i>	1	2
<i>Iris pseudacorus</i>	19	1-3
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	2	2
<i>Ranunculus sceleratus</i>	2	2
<i>Rorippa amphibia</i>	2	2/3-4
<i>Rumex hydrolapathum</i>	13	1-3
<i>Salvia pratensis</i>	1	2
<i>Scutellaria galericulata</i>	7	2-3
<i>Senecio sarracenicus</i>	1	2
<i>Sonchus palustre</i>	21	1-2
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	1	2
<i>Thalictrum flavum</i>	4	2-3
<i>Typha latifolia</i>	3	2

Art	Anzahl Fundpunkte	Größe
Ulmus glabra	4	1-2
Ulmus laevis	8	2
Ulmus minor	6	2-3
Vicia dumetorum	1	2

Tabelle 6: Naturschutzrelevante Pflanzensippen in den Maßnahmenflächen der GÖM auf österreichischem Staatsgebiet

Eine grobe Zuordnung der dokumentierten Sippen zu Lebensräumen wie Wald, Zwergstrauchheiden und Felsbereiche, trocken stehenden Wiesen und Magerrasen sowie feucht bis nass stehenden Wiesen und Hochstaudenfluren und Röhrichte zeigt folgende Verteilung:

Lebensraum	Anzahl gefundener Sippen
Wechselwasserbereiche	6
Großseggenriede, Röhrichte	9
Hochstaudenfluren	3
Wiesen und Magerrasen trockener Standorte	3
Auwald	6

Tabelle 7: Verteilung der gefundenen Sippen auf Lebensräume

Pflanzensippen der Wechselwasserbereiche

Vor allem in den Maßnahmenbereichen an der Kößlbachmündung sowie „Hecht“ konnten noch Anklänge an Wechselwasserbereiche gefunden werden. Einzelne der folgenden aufgeführten Arten konnten auch in anderen Flächen (Teufelmühle, Biotop Schlögen). Der Schwerpunkt des Vorkommens entsprechender Arten liegt aber klar in den Flächen im Bereich der Stauwurzeln mit noch größeren Wasserstandsschwankungen.

Die folgende Tabelle listet jene Pflanzensippen auf, die sich in den untersuchten Flächen vor allem in Wechselwasserbereichen finden:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Fundpunkte
Nickender Zweizahn	<i>Bidens cernua</i>	2
Schwanenblume	<i>Butomus umbellatus</i>	1
Braunes Zypergras	<i>Cyperus fuscus</i>	1
Nadelbinse	<i>Eleocharis acicularis</i>	1
Gift-Hahnenfuß	<i>Ranunculus sceleratus</i>	2
Wasserkresse	<i>Rorippa amphibia</i>	2

Tabelle 8: Naturschutzrelevante Pflanzen der Wechselwasserbereiche

Nickender Zweizahn: eine seltene Art lückiger Krautfluren an Dorf- und Fischteichen, auf offenen, nassen, zeitweise überschwemmten Böden, Schlammponier. Charakterart der Zweizahnfluren, die häufig am oberen Rand der Wechselwasserzone den Übergang zu den dauerhaften Uferhochstaudenfluren und Röhrichten bilden, charakteristisch für die Gesellschaft des Gift-Hahnenfußes.

Nach GRIMS (2008) sehr selten im Donautal, das Vorkommen „an der Mündung des Teufelsbaches bei Vichtenstein“ wird ausdrücklich genannt, das gefundene Vorkommen im „Hecht“ wäre demnach neu.

Schwanenblume: kommt in stehenden oder langsam fließenden Gewässern vor allem bei stark wechselnden Wasserständen am Ufer vor, als Pionier im offenen Röhricht, an Gräben. Bei GRIMS (2008) nicht erwähnt, also Neufund für das Donauengtal in der Fläche „Teufelsbach“, allerdings nur eine Pflanze, es muss sich zeigen, ob sie sich hier halten kann. Weitere Vorkommen an der Donau sind ab Linz bekannt.

Braunes Zypergras: kommt zerstreut in unbeständigen Zwergbinsen-Gesellschaften vor, an Ufer von Altwässern oder Seen. Eine Pionierpflanze auf nacktem, sommerlich feuchtem, nährstoffreichen schlammigen Sand- oder Tonböden. Nach GRIMS sehr selten, bei Schlögen, im Steinbruch Oberlandshaag und an der Donau südlich davon sowie auch an Pram und Inn.

Nadel-Sumpfbins: kommt in Strandlings-Gesellschaften an flachen, mehr oder weniger untergetauchten, nur periodisch trockenfallenden Uferpartien von Seen, Tümpeln oder Altwässern auf schlammigen Sandböden vor. Die Art steht bis rd. 1,5 m unter Mittelwasser und ist Charakterart des *Eleocharietum acicularis*. Bei der Kartierung wurde die Art am Rand des Altwassers der Fläche „Hecht“ gefunden, an der Untergrenze der dortigen Hochstaudenfluren und Rohrglanzgrasröhrichte zum offenen Wasser hin. Der Bestand ist insgesamt nur klein, das Hauptvorkommen bildet einen Fleck von einigen Quadratdezimetern, daneben kommen aber verstreut mehrere kleinere Bestände vor, die Art schien auf dem zunehmend abtrocknenden Schlamm auch weiter aufzukommen.

2011 konnte die Art am Altwasser bei der Kläranlage Thyrnau nachgewiesen werden, laut GRIMS (2008) auch auf den Inseln unterhalb von Passau. An der Donau im Weiteren erst wieder im ungestauten Bereich.

Gift-Hahnenfuß: Eine Pionierart in lückigen Schlammgesellschaften an Teichrändern, auf Alluvionen und auch an feuchten Ruderalstellen, die GRIMS (2009) als selten und unbeständig im Donautal beschreibt. Für den Stauraum Jochenstein sind keine Vorkommen dokumentiert.

Ein kleines Vorkommen ergab sich am Gewässerrand von einem der Altwasserreste in der Fläche „Köblbach“, ein etwas größeres Vorkommen in der Fläche Hecht. Die Art schien zunehmend auf dem abtrocknenden Schlamm aufzukommen.

Die Kartierung 2011 ergab einen Fundpunkt kurz nach Pyrawang auf einer Kiesbank.

Wasser-Sumpfkresse: In Verlandungsbereichen und an flachen Ufern von Teichen und Altwässern, meist in stark schwankendem, nährstoffreichem Wasser, auf zeitweise trocken fallenden Schlamm Böden. Die Stromtal- und Pionierpflanze kommt im Phragmition und Phalaridetum vor.

Die Art wurde in einem relativ großen, mehrere hundert Exemplare umfassenden Bestand auf flach überschwemmtem Boden in der Fläche „Köblbachmündung“ angetroffen, mit wenigen Exemplaren auch im Biotop Schlögen. 2012 kam die Art außerdem regelmäßig am Donauufer im Bereich Engelhartzell vor.

2011 wurde die Art am Altwasser an der Kläranlage Thyrnau gefunden, wo sie 2012 noch reichlicher vorkam. Weitere Vorkommen nach GRIMS (2008) auf den Lüftenegger Inseln sowie im Stauraum Aschach bei Haibach, Niederranna, in der Schlögener Schlinge und am Schloss Neuhaus an der Donau.

Pflanzensippen der Großseggenbestände und Röhrichte

Die folgende Tabelle listet jene Pflanzensippen auf, die sich im Untersuchungsgebiet vor allem in den Großseggenbestände und Röhrichten der Donau finden.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Fundpunkte
Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	3
Scheinzypergras-Segge	<i>Carex pseudocyperus</i>	7
Alpenrand-Segge	<i>Carex randalpina</i>	2
Ufer-Segge	<i>Carex riparia</i>	4(5)
Blasen-Segge	<i>Carex vesicaria</i>	3
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	35
Fluss-Ampfer	<i>Rumex hydrolapathum</i>	13
Sumpf-Helmkraut	<i>Scutellaria galericulata</i>	48
Breitblättriger Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>	1

Tabelle 9: Naturschutzrelevante Pflanzen der Großseggenbestände und Röhrichte

Alpenrand-Segge: die Sippe kommt öfters in den Innauen an Bachufern innerhalb der Auwälder vor, die Art war bisher für das Donauengtal noch nicht angegeben. Sie bildet größere Bestände in den Großseggenkomplexen an der Kößlbachmündung.

Blasen-Segge: Die Art kommt in Großseggen-Beständen an Ufern von Tümpeln und Weihern, in Gräben oder nassen Wiesensenken, auf zeitweise überschwemmten, mesotrophen Torfschlammböden vor. Im Donautal nach GRIMS sehr selten, aktuell wurde die Art an der Kößlbachmündung im Steifseggenried und am Hecht im Bestand der Scheinzypergras-Segge gefunden.

Froschlöffel: Die Art kommt im Röhricht oder in Großseggenbeständen an Ufern von Seen, Teichen oder langsam fließenden Gewässern vor, in Gräben, auf nassen, meist flach überschwemmten sandigen oder reinen Schlammböden, bis 50 cm tief wurzelnd, Samenbank meist kurzzeitig. Nach GRIMS (2008) zerstreut im Donautal.

Scheinzypergras-Segge: Laut GRIMS (2008) sehr selten im Donautal, am Ufer stehender und langsam fließender Gewässer und auf Nasswiesen. Das von GRIMS beschriebene Vorkommen am Bootshafen Schlögen konnte 2011 als einziger Fundpunkt bestätigt werden.

In den Flächen der GÖM fand sich die Art mit einem großen Bestand (vermutlich für das Donauengtal der größte Bestand der Art) in der Fläche „Hecht“, außerdem auch mehrmals an der Kößlbachmündung sowie ansonsten vereinzelt (Teufelsmühle).

Ufer-Segge: Die Art kommt in Großseggenbeständen am Ufer, in nassen Wiesenmulden oder Gräben und auch im Erlenbruch vor (OBERDORFER 2001). Laut GRIMS (2008) gibt es Vorkommen zwischen Obermühl und Exlau, bei der Kartierung 2011 wurde sie in dem angelegten Biotopbereich (LRT 91E0*) vor Untermühl (Halbe Meile) an zwei Stellen nachgewiesen.

In den Flächen der GÖM wurden zwei kleine Bestände im Biotop Schlögen gefunden, ebenso im Biotop „Halbe Meile“.

Die Art ist im Donautal in Oberösterreich sehr selten (bei Linz), nach Westen wird sie erst ab Deggendorf sowie am unteren Inn häufiger.

Sumpf-Schwertlilie: Die Art kommt an Wiesengräben, Ufern von Teichen und der Stauseen von Inn und Donau, Altwässern, Tümpeln und in Röhrichten vor. Laut GRIMS (2008) ist sie am Inn häufig, an der Donau ist ihr Vorkommen zerstreut.

Mit 19 Funden in den GÖM ist sie eine der häufigsten unter den kartierten Arten, sie ist auch ansonsten in den Stauräumen nicht selten.

Sumpf-Helmkraut: eine Art, die an Gräben und in Verlandungszonen und Ufergebüsch vorkommt und Charakterart von Großseggenröhrichten (Magnocaricion) ist.

In den Flächen der GÖM mehrfach gefunden und auch in etwas größeren Beständen (Hecht), auch ansonsten in den Stauräumen nicht selten.

Breitblättriger Rohrkolben: An Ufern, im Röhricht stehender oder langsam fließender Gewässer, Verlandungspionier mit Kriechsprossen. Die Art wurde in den Verlandungsbereichen an der Kößbachmündung, am „Hecht“ und auf dem flachen, schlammigen Ufer am oberstromigen Ende im Biotop Schlögen gefunden.

Fluss-Ampfer: Stromtalpflanze der Röhrichte und Großseggengesellschaften, in Verlandungszonen auf flach überschwemmten, auch zeitweise trocken fallenden Schlammböden. In Bayern und Oberösterreich häufig an den großen Flüssen, im Donauengtal seltener (nach GRIMS 2008 zerstreut, in Zunahme).

In den Flächen der GÖM und im gesamten Donauengtal nicht allzu selten, in einem relativ großen Bestand im Biotop „Teufelsmühle“.

Pflanzensippen der Uferhochstaudenfluren

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Fundpunkte
Fluss-Greiskraut	<i>Senecio sarracenicus</i>	1
Sumpf-Gänsedistel	<i>Sonchus palustris</i>	12
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>	4

Tabelle 10: Naturschutzrelevante Pflanzen der nassen Uferhochstaudenfluren

Fluss-Greiskraut: eine kontinentale Art staudenreicher Saumgesellschaften an Ufern von Flüssen oder Altwassern, im Weidengebüsch, auf nassen, zeitweise überfluteten Böden der Hartholzauen-Stufe, Stromtalpflanze.

Bei GRIMS für Au angegeben (erstmalig 2004), in den Flächen der GÖM in der Fläche „Hecht“ gefunden (kleiner Bestand), außerdem etwas mehr in der Schildorfer Au.

Sumpf-Gänsedistel: sommerwärmeliebende Stromtalpflanze, für das oberösterreichische Donautal „Neuzuwanderer“, in Ausbreitung begriffen (GRIMS), bei AMAND-KRAML (2007) nur ein Eintrag für Oberösterreich in der Schlögener Schlinge. In Bayern teilweise deutliche Ausbreitungstendenz (Isar), sonst aber fehlend. Die Art ist aber die häufigste unter den kartierten Arten, im Biotop „Windstoß“ z. B. nahezu häufig.

Gelbe Wiesenraute: eine Hochstaudenart, die sich in Hochstaudenfluren und Streuwiesen der Stromtäler findet. Die in Oberösterreich seltene Art wurde im Biotop Schlögen und im Biotop „Halbe Meile“ gefunden.

Pflanzensippen der Wiesen trockener Standorte

Pflanzen trockener Standorte sind innerhalb der GÖM, die ja zumeist eher feuchte bis nasse Auenbereiche umfassen, an und für sich kaum zu erwarten. So wurden ent-

sprechende Arten auch nur am Biotop „Saladoppel“ gefunden, und zwar im oberen Bereich der Uferböschung, die hier weitgehend frei von Gehölzen ist. Über der Uferböschung führt unmittelbar eine Straße vorbei, auf Länge des Biotops liegen hier mehrere Häuser, von denen ausgehend auch die Uferböschung genutzt und in Teilen regelmäßig gemäht wird.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Fundpunkte
Bart-Gras	<i>Botriochloa ischaemum</i>	1
Kartäuser-Nelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>	1
Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>	1

Tabelle 11: Naturschutzrelevante Pflanzen der Wiesen auf trockenen Standorten

Bartgras: Eine seltene Art in lückigen Trockenrasen oder Halbtrockenrasen, an sonnigen Hängen und Wegböschungen. Auf sommerwarmen, aber nicht zu trockenen, flachgründigen Steinböden oder auf Sand- und Lössböden. Nach Grims im Donautal sehr selten, nur von Aschach bekannt (Steinbruch Oberlandshaag), wird entlang der Donau stromab häufiger. Nach Amand-Kraml (2007) ansonsten erst östlich von Linz.

Kartäuser-Nelke: eine Art der Kalkmagerrasen und Felsbänder, die in den Donauleiten relativ häufig vorkommt (Grims: im Donautal häufig).

Wiesen-Salbei: namensgebende Art der artenreichen Salbei-Glatthaferwiesen auf trockenen, mäßig nährstoffreichen Standorten sowie in Kalk-Halbtrockenrasen. Im Donautal vor allem an Weg- und Straßenböschungen noch recht verbreitet (Grims: im Donautal häufig), flächige Vorkommen in Wiesen aber mittlerweile selten. Außerhalb der Silikatgebiete in Bayern und Oberösterreich noch verbreitet, auch im Donautal durchgängig.

Pflanzensippen der Wälder

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Fundpunkte
Strauß-Farn	<i>Mattheuccia struthiopteris</i>	2
Akeleiblättrige Wiesenraute	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	1
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	4
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>	8
Feld-Ulme	<i>Ulmus minor</i>	6
Hecken-Wicke	<i>Vicia dumetorum</i>	1

Tabelle 12: Naturschutzrelevante Gehölze der Wälder

Strauß-Farn: charakteristische Art der Auenwälder der Silikatbäche, die zur Donau fließen. In der Fläche „Oberranna“ erreicht die Art auch die Donauauen. Nach GRIMS im Donautal selten.

Akeleiblättrige Wiesenraute: charakteristische Art edellaubholzreicher Wälder, insbesondere aber auch der Grauerlenau. In der Fläche an der Kösslbachmündung einmal in der Silberweidenau gefunden, nach GRIMS im Donautal sehr selten.

Die **Berg-Ulme** ist insgesamt im Donautal noch die häufigste unter den kartierten Sippen und findet sich trotz des Ulmensterbens auch noch in größeren Baumbeständen. Ihre Standorte sind die frischeren und feuchten Wälder, häufig Schluchtwälder auf skelettreichen Böden. Im gesamten Untersuchungsgebiet kommt die Art immer wieder, vor allem in Eichen-Hainbuchen-Wäldern, Schlucht- und Hangmischwäldern, sonstigen Laubwäldern und sonstigen Gehölzbeständen vor.

Die **Feld-Ulme**, die meist nur noch als Gebüsch angetroffen wird, ist eine charakteristische Art der Hartholzauen. Sie kommt im Untersuchungsgebiet aber vor allem in Eichen-Hainbuchen-Beständen am rechten Ufer vor, so zum Beispiel bei Schlögen und kurz nach Saag. Innerhalb der GÖM-Flächen fanden sich auffallende Bestände im Ufergehölz der Fläche Teufelmühle.

Zu den besonders bemerkenswerten Gehölzen des Untersuchungsgebiets zählt die Flatter-Ulme, die im Folgenden etwas eingehender dargestellt wird:

Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)

Laut OBERDORFER (2001) ein bis zu 25 m hoher, seltener Baum der Auwälder der Stromtäler oder collinen Talgründe auf sickernassen oder zeitweise überschwemmten Böden, meist nährstoff- und basenreich, aber auch kalkarm. Bevorzugt sommerwarme Klimalage, Tiefwurzler (z. T. mit Wurzelbrut). Wird bis zu 250 Jahre alt, nach SCHÜTT ET AL. (1992) bis zu 400 Jahre.

Charakterart der Auwälder (*Pruno-Fraxinetum*, auch *Quercu-ulmetum*, *Alno-Ulmion*-Verbandscharakterart) mit gemäßigt kontinentalem Areal.

Sehr hohe Wurzeldichte im Bereich des Stammes, weite seitliche Ausdehnung des Wurzelwerks. Sie erträgt im Vergleich zur Feld-Ulme höhere Grundfeuchte des Standorts, mehr Wechselfeuchte, mehr Staufeuchte und länger andauernde Überschwemmung, verlangt aber auch nährstoffreichere, basenreichere Böden (KUTSCHERA & LICHTENEGGER 2002).

Die Art ist glücklicherweise weniger stark vom Ulmensterben betroffen (SCHÜTT et al. 1992) und findet sich verstreut noch in eindrucksvollen Bäumen (z. B. im Tal des Großen Kößlbach). In den Flächen der GÖM verstreut an höheren Uferböschungen.

In Oberösterreich fast nur entlang der Donau (AMAND-KRAML 2007).

Ebenfalls besonders bemerkenswert sind Vorkommen der Hecken-Wicke:

Hecken-Wicke (*Vicia dumetorum*)

Die Hecken-Wicke zeigt aus bayerischer Sicht an den Donauleiten eines von ihren bayerischen Hauptvorkommen, die in der westlichen Hälfte Bayerns liegen, weit entfernten, isolierten Vorposten. Freilich kann bei dieser gemäßigt kontinental verbreiteten Art davon ausgegangen werden, dass östlich tatsächlich weitere Vorkommen anschließen, und so ist das bayerische Vorkommen in den Donauleiten tatsächlich mit einem fast geschlossenen Bandareal entlang der oberösterreichischen Donau verbunden, allerdings ist auch in Oberösterreich die Verbreitung der Hecken-Wicke eng begrenzt.

Die Hecken-Wicke ist eine Art der Säume von frischen Laubwäldern (meist Schluchtwälder) auf sickerfrischen, nährstoff- und basenreichen, meist kalkhaltigen, steinigen oder sandigen Lehm- und Tonböden (OBERDORFER 2001).

Die Art wurde im Donautal relativ häufig nachgewiesen (Eichen-Hainbuchen-Wäldern, sonstige Wälder, Waldränder). Innerhalb der GÖM wurde nur in Kobling gefunden.

6.3. Fauna

Die Ergebnisse der faunistischen Erhebungen in den Maßnahmenflächen werden im Folgenden nach Artengruppen getrennt dargestellt. Außerdem erfolgt die Darstellung auch pro Maßnahmenfläche in Kapitel 6.4.

6.3.1. Fledermäuse

6.3.1.1. Vorgehensweise, Methodik

Detaillierte Erfassungen der Fledermausbestände wurden für die beiden Flächen Kößlbachmündung und Oberranna vorgesehen. In beiden Flächen finden sich strukturreiche Waldbestände, die teilweise von den geplanten Maßnahmen betroffen wären.

In geringerem Maß gilt das auch für die Flächen Schmiedelsau, Windstoß und Halbe Meile, deren Wälder allerdings weniger strukturreich und vor allem mögliche Verluste in Folge der geplanten Maßnahmen eher gering sind. Hier wurde deshalb lediglich mit einer einmaligen Erfassung das Artenspektrum festgestellt.

Die Fledermauserfassung wurde im Sommerhalbjahr 2012 durchgeführt. Auf den Flächen „Kößlbachmündung“ und einer Fläche bei Oberranna wurden 5 Detektor-Begehungen von Frühjahr bis Herbst mit Ausflugsbeobachtung/Swarming à 3 Stunden und an 5 Terminen Batcordererfassungen die ganze Nacht durchgeführt. Die Begehungen erfolgten diffus im Gelände, da sich eine Transektbegehung aufgrund der Geländestruktur als nicht praktikabel erwies.

Auf den Flächen Windstoß, Schmiedelsau und Halbe Meile wurde zur Erfassung des Artenspektrums eine Begehung und Batcordererfassung die ganze Nacht hindurch durchgeführt (pro Fläche 2,5 Stunden).

Zur Verwendung kamen: ein Heterodyne und Division Fledermausdetektor der Fa. Stag Electronics und ein Echo-Meter der Fa. wildlife acoustics, sowie Rotlichtstrahler und verschiedene Strahler der Fa. Ledlenser. Die Batcorder II stammen von der Fa. Ecoobs. Zusätzlich wurde tagsüber in allen Flächen eine Übersichtsbegehung vorgenommen, bei der eine Abschätzung der vorkommenden Quartierbäume durchgeführt wurde.

6.3.1.2. Ergebnisse

Folgende Tabelle listet in den Flächen der GÖM insgesamt gefundenen Fledermäuse auf:

Art		Rote Liste Dtschl	Rote Liste Bay.		RL	FFH Anh	Schutz		Teilgebiete
deutsch	wissenschaftlich				Österreich		D	Ö	
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	3	NE	IV	sg	bg	O, Kö, H, Sch, W
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	0	0	EN	II+IV	sg	bg	O?, W
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	2	VU	II+IV	sg	bg	O, Kö, W
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V			LC	IV	sg	bg	O?, Kö?, H, Sch, W
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	VU	IV	sg	bg	O, Kö
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3	3	VU	IV	sg	bg	O, Kö, W

Art		Rote Liste Dtschl	Rote Liste Bay.		RL Österreich	FFH Anhang	Schutz		Teilgebiete
deutsch	wissenschaftlich						D	Ö	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3	2	VU	IV	sg	bg	O?, Kö?, H, Sch, W
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	2	VU	IV	sg	bg	O, Kö?, H, Sch, W
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	V	LC	II+IV	sg	bg	O, Kö
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	VU	IV	sg	bg	O?, Kö
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V			NT	IV	sg	bg	O, Kö?, H, Sch, W
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	2	VU	II+IV	sg	bg	O, Kö, H, Sch, W
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	D	DD	IV	sg	bg	O, Kö, H, W
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	G	3	V	LC	IV	sg	bg	O, Kö, N, Sch, W
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	?	?	?	?	?	sg	bg	Kö?
Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	3	NE	IV	sg	bg	O, Kö, H, Sch, W
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*			LC	IV	sg	bg	O, Kö, H, Sch, W
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	3	NE	IV	sg	bg	O?, Kö, H
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*			NT	IV	sg	bg	O, Kö, H, Sch, W

Tabelle 13: Nachgewiesene und wahrscheinlich vorkommende Fledermausarten

Legende Tabelle 13:

RLD: Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009):

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * Ungefährdet
- ◆ Nicht bewertet
- Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten, alter Roter Listen und Synopsen der Bundesländer)

B: Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2003)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
- D Daten defizitär
- V Arten der Vorwarnliste

B (O): Rote Liste Bayern Regionaleinstufung für das Ostbayerische Grundgebirge (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2003)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
- D Daten defizitär
- V Arten der Vorwarnliste

Rote Liste Österreich (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien 2005)

RE	Regionally Extinct	Regional ausgestorben oder verschollen
CR	Criticall Endangered	Vom Aussterben bedroht
EN	Endangered	Stark gefährdet
VU	Vulnerable	Gefährdet
NT	Near Treated	Gefährdung droht (Vorwarnliste)
LC	Least Concern	Nicht gefährdet
DD	Data Deficient	Datenlage ungenügend
NE	Not Evaluated	Nicht eingestuft

Schutz D (Deutschland): sg Art „streng geschützt“ nach BArtSchV
g Art „besonders geschützt“ nach BArtSchV

Schutz Oö (Oberösterreich): bg Art „besonders geschützt“ nach § 28 Abs. 3 Oö Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001 und § 5 Oö. Artenschutzverordnung

Teilgebiete: H=Hecht; Kö=Köflbach; O=Oberranna; Sch=Schmiedelsau; W=Windstoß;
?=wahrscheinliches Vorkommen

In folgender Tabelle werden zu den nachgewiesenen Fledermausarten Angaben zu Lebensraumnutzung und Häufigkeit in den untersuchten Gebieten zusammengestellt:

Fledermausart	Quartier	Flugverhalten	Vorkommen
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Baumquartiere teilw. Gebäude- quartiere	Strukturungebunden	Häufig, Kolonien vorhanden
Alpenfledermaus <i>Hypsugo savii</i>	Felsenspalten	Strukturungebunden	Hinweis
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Baumquartiere	Strukturgebunden	Vereinzelt, Quartiere möglich
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Gebäudequartiere Baumquartiere	Strukturgebunden	Öfter, besetzte Baumquartiere möglich
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Baumquartiere, Gebäudequartiere	Strukturgebunden	selten
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	Gebäudequartiere	Strukturgebunden	Öfter, besetzte Baumquartiere möglich
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Baumquartiere, Gebäudequartiere	Strukturgebunden	Große/Kleine Bartfledermaus häufig, wahrscheinlich besetz- te Bäume (Spaltenquartiere)
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Baumquartiere	Strukturungebunden	selten
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Gebäudequartiere	Strukturgebunden	Große/Kleine Bartfledermaus häufig, wahrscheinlich besetz- te Bäume (Spaltenquartiere)
Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Gebäudequartiere, teilw. Baumquartie- re	Strukturgebunden	Einzelfunde
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	Gebäudequartiere Baumquartiere	Strukturgebunden	Regelmäßig, besetzte Spal- tenquartiere wahrscheinlich
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	i.d.R. Gebäude- quartiere, evtl. Baumquartiere	Strukturgebunden	selten
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilsonii</i>	Gebäudequartiere	Strukturungebunden	Unterschiedlich häufig, selten bis häufig
Nymphenfledermaus	Baumbewohner	strukturgebunden	Hinweis
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Baumquartiere	Strukturungebunden	Unterschiedlich häufig, selten bis häufig, Baumquartiere / Wochenstube möglich
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Baumquartiere	Strukturgebunden	Häufig, wohl besetzte Bäume (Spaltenquartiere)
Zweifarbflfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	Gebäudequartiere	Strukturungebunden	selten
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	i.d.R. Gebäude- quartiere	Strukturgebunden	selten

Tabelle 14: Tabellarische Liste der Fledermäuse, ihre Häufigkeit und ihr Verhalten im Gelände

Schwer einzuschätzen und zugleich von besonderer Bedeutung ist der Hinweis auf das Vorkommen der Nymphenfledermaus. Das erhobene Material ist zur sicheren Bestimmung aber nicht ausreichend. Die Art wurde erst 2001 erkannt und beschrieben, der Erstnachweis für Deutschland erfolgte 2006, in Österreich ist die Art bisher noch nicht nachgewiesen. Lebensraum der Art sind wohl vor allem strukturreiche Auwälder.

Die Tabelle verdeutlicht, dass die Mehrzahl der gefundenen Fledermausarten strukturgebunden jagt und Baumquartiere nutzt. Dies betrifft allerdings nicht die als Hinweis vermerkte Alpenfledermaus, die von den geplanten Maßnahmen kaum betroffen wäre.

6.3.2. Sonstige Säugetiere

Als einzige, projektrelevante Säugetierart außer den Fledermäusen wird in den beiden Stauräumen der Biber (*Castor fiber*) behandelt. Der Biber ist in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geführt und unterliegt in Oberösterreich den besonderen Schutzbestimmungen der §§ 27 und 28, Abs. 3 des Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetzes 2001, in Bayern dem „strengen Schutz“ nach §§ 7 und 44 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Eigene Erhebungen zum Biber wurden nicht durchgeführt sondern Beibeobachtungen im Rahmen der sonstigen Erhebungen gesammelt. Beim ebenfalls vorkommenden Fischotter wird von keiner projektspezifischen Empfindlichkeit ausgegangen.

Art		Rote Liste			
deutsch	wissenschaftlich	Österr.	D	BY	BY (O)
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	LC	V	-	-
Eurasischer Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	NT	1	1	1

Tabelle 15: Gefährdung von Biber und Fischotter in Österreich und Deutschland

Rote Liste Österreich

NT = near threatening (Gefährdung droht, Vorwarnliste)

LC = least concern (ungefährdet)

Rote Liste Deutschland (Bundesamt für Naturschutz 2009)

Rote Liste Bayern (LfU 2003)

Rote Liste Bayern regionalisiert für das Ostbayerische Grundgebirge (LfU 2003)

1 = vom Aussterben bedroht

V = Vorwarnliste

6.3.2.1. Bestand

Biberspuren (Biberrutschen, angenagte Bäume) finden sich in den meisten der untersuchten Flächen. Biberspuren konnten praktisch in allen Flächen (Ausnahme: Teufelmühle, Roning, Saladoppel) nachgewiesen werden. Eine Biberburg wurde in der Fläche „Leitwerk Schlögen“ festgestellt.

6.3.3. Vögel

6.3.3.1. Methode

Für die Bestandsaufnahme der Avifauna fand die Revierkartierungsmethode nach COLIN J. BIBBY (1995) und P. SUEDBECK (2005) Anwendung. Insgesamt fanden auf jeder Fläche zumindest drei Kartierdurchgänge statt.

Die Methode der Revierkartierung basiert auf der Registrierung aller Revierkennzeichen bei den einzelnen Begehungen. Anschließend werden diese Beobachtungen zur Abschätzung der jeweiligen Reviergrenzen und der Gesamtzahl der Reviere genutzt. Auf die Darstellung der Reviere wird aufgrund der naturschutzfachlich eher geringen Relevanz der meisten festgestellten Arten aber verzichtet. Zu Vorkommen von wichtigen Arten werden bei der Beschreibung der Fauna der einzelnen Maßnahmenflächen genauere Angaben gemacht.

Aufgrund des jahreszeitlich schon relativ späten Zeitpunktes der Auftragserteilung und der dadurch zeitlich eingeschränkten Kartierungszeit war die Erfassbarkeit einzelner Ordnungen (Spechte, Eulen) zumindest beeinträchtigt. Die Erfassung wird aber als gut eingestuft.

6.3.3.2. Erfasste Arten

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die insgesamt in sämtlichen Teilflächen der GÖM erfassten Vogelarten.

Art			Rote Liste	Rote Liste		Rote Liste	VR Anh	Schutz	
deutsch	wissenschaftlich	Repr.	Deutsch-land	Bayern		Öster-reich	I	D	Oö
				B	B (O)				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	x	*			LC			bg
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	x	*			LC			bg
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	x	*			LC		bg	Jagd
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	x	*			LC			bg
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	x	*			LC			bg
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	x	*			LC			bg
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		*			LC			bg
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		*	V	3	VU	x	sg	bg
Elster	<i>Pica pica</i>		*			LC			bg
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	x	*			LC			bg
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		2	2	1	LK			bg
Gartenbaumläufer	<i>Certhya brachydactyla</i>	x	*			NT			bg
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		*			LC			bg
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		*	V	*	LC			bg
Gaugans	<i>Anser anser</i>		*			LC		bg	Jagd
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		*			LC			bg
Grünfink (Grünling)	<i>Carduelis chloris</i>	x	*			LC			bg
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	x	*			LC			bg
Höckerschwan	<i>Cygnus oenas</i>	x	*						Jagd
Kernbeißer	<i>Coccothraustes</i>	x	*			LC			bg

Art			Rote Liste	Rote Liste		Rote Liste	VR Anh	Schutz	
deutsch	wissenschaftlich	Repr.	Deutsch-land	Bayern		Öster-reich	I	D	Oö
				B	B (O)				
	<i>coccothraustes</i>								
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x	*			LC			bg
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	x	*			LC			bg
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		V	V	V	LC			bg
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		*			LC		sg	bg
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	x	*			LC			bg
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	*			LC			bg
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		V	V	3	LC			bg
Rabenkrähe (Aaskrähe)	<i>Corvus corone</i>	x	*			LC			bg
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		*			LC			bg
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	x	*			LC			bg
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	x	*			LC			bg
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		*			LC			bg
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		*	V	V	NT	X	sg	bg
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	x	*			LC			bg
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	*			LC			bg
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	x	*			LC			bg
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	x	*			LC			bg
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	x	*			LC			bg
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		*			LC			bg
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x	*			LC			bg
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	x	*			LC		sg	bg
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		*			LC		sg	bg
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	x	*			LC			bg
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	*			LC			bg
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	x	*			LC			bg

Tabelle 16: Brutvögel

Legende zu Tabelle 16:

Repr.: Reproduktion der Art zumindest in einer der Maßnahmenflächen sicher oder anzunehmen

Rote Liste Österreich (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft 2005)

RE = regionally extinct (regional ausgestorben)

CR = critically endangered (vom Aussterben bedroht)

EN = endangered (stark gefährdet)

VU = vulnerable (gefährdet)

NT = near threatend (Gefährdung droht, Vorwarnliste)

LC = least concern (ungefährdet)

NE = not evaluated (nicht eingestuft)

Rote Liste Deutschland (Bundesamt für Naturschutz 2009)

Rote Liste Bayern (LfU 2003)

Rote Liste Bayern regionalisiert für das Ostbayerische Grundgebirge (LfU 2003)

0 = ausgestorben/verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste
R = extrem selten
★ = ungefährdet
◆ = nicht bewertet

Schutzstatus nach der Oberösterreichischen Artenschutzverordnung bzw.
Bundes Artenschutzverordnung
Jagd = jagdbare Vogelart
Bg = besonders geschützt
Sg = streng geschützt

6.3.3.3. Ökologische Gilden

BEZZEL et al. (2005) unterscheiden verschiedene ökologische Gilden, von denen in den untersuchten Gebieten vor allem Waldvögel sowie Arten der Fließgewässer und Schwimmvögel vertreten sind:

Arten der Wälder

Höhlenbrütende Waldvögel

In der Gruppe der höhlenbrütenden Waldvögel (16 Arten bei BEZZEL ET AL.) werden Arten zusammengefasst, die eine enge Bindung an den Lebensraum Wald aufweisen und zur Fortpflanzung ausschließlich oder überwiegend auf selbst errichtete oder vorhandene Baumhöhlen angewiesen sind.

In den untersuchten Flächen fanden sich hierzu Buntspecht, Kleiber, Schwarzspecht (Saladoppel), Sumpfmeise, Tannenmeise (fünf Arten von 16).

Bodenbrütende Waldvögel

Die Gruppe der waldbewohnenden Bodenbrüter umfasst bei BEZZEL ET AL. acht Arten mit enger Bindung an den Lebensraum Wald, deren Neststandorte sich am Waldboden oder in geringer Höhe befinden. Davon sind einige Arten mit geringem Flächenanspruch weit verbreitet und besiedeln auch Gärten und Parkanlagen (Rotkehlchen, Fitis, Zilpzalp).

In den untersuchten Flächen fand sich neben den schon erwähnten Arten Rotkehlchen, Fitis und Zilpzalp außerdem der Waldlaubsänger (vier Arten von acht).

Nadelwaldvögel

Mit Misteldrossel, Sommergoldhähnchen und Tannenmeise sind immerhin drei von 12 bei BEZZEL ET AL. genannten Arten vorhanden. Nach BEZZEL ET AL. wird bei geringer Meereshöhe (natürlicherweise fehlen hier geschlossene Nadelwälder weitgehend) damit das Vorhandensein naturferner Nadelforste angezeigt.

Laubwaldvögel

Mit Gartenbaumläufer, Kernbeißer, Pirol und Waldlaubsänger sind vier von neun bei BEZZEL ET AL. genannten Laubwaldarten angetroffen worden.

Vögel der Feuchtgebiete

Arten der Fließgewässer

Von sieben hier bei BEZZEL ET AL. zugeordneten Arten finden sich in den Maßnahmenflächen Eisvogel (Halbe Meile, Biotop Schlögen, Saladoppel) Gänsesäger (Köblbachmündung, Leitwerk Schlögen, Kobling) und Gebirgsstelze (Bursenmühle). Es sind Arten, die als Insekten- und Fischfresser auf hoher trophischer Ebene angesiedelt sind. Der Eisvogel gehört zu einer Gruppe von Arten, die ursprünglich von der

Flussdynamik abhängig war (Umlagerungsstrecken mit Prallhängen) und heute vorwiegend auf Sekundärbiotope wie Kiesgruben ausgewichen ist.

Arten der Auen

Von den bei BEZZEL ET AL. für die Auen genannten sieben Arten fand sich nur der Sumpfrohrsänger (Köblbachmündung).

Schilfvögel

Auch die Schilfvögel sind nur mit einer Art (von 11), dem Teichrohrsänger, repräsentiert (Biotop Schlögen).

Schwimmvögel

In der Gruppe der Schwimmvögel (15 Arten) werden Arten zusammengefasst, in deren Lebensraum freie Wasserflächen zur Brut, Jungenaufzucht oder bei der Nahrungssuche eine bedeutende Rolle spielen. Während einige wenige Arten zu Kulturfolgern geworden sind (z. B. Blässhuhn, Höckerschwan) und auch an relativ stark vom Menschen beeinflussten Gewässern brüten, ist die Mehrzahl der Arten auf störungsarme, ruhige Zonen während der Brut- und Aufzuchtzeit angewiesen.

In den kartierten Gebieten wurden Blässhuhn, Gänsesäger (Köblbachmündung, Leitwerk Schlögen, Kobling, und Höckerschwan angetroffen.

Folgende Tabelle zeigt einen Überblick über die Situation entsprechender Arten im Stauraum Aschach (aus Naturschutzfachliche Erhebungen in den Stauräumen Aschach und Jochenstein, JES-A001-LAPP1-B40062-00):

Art		Bestandseinschätzung	Reproduktion
deutsch	wissenschaftlich	Stauraum Aschach	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	nur abschnittsweise	x
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	nur abschnittsweise	x
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	regelmäßig vorkommend	x
Graugans	<i>Anser anser</i>	selten	?
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	häufig	x
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	stellenweise häufig	x
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	regelmäßig und häufig	x

Tabelle 17: Bestandseinschätzung der vorkommenden/potenziell vorkommenden Brutvogelarten im Stauraum Aschach

Arten der offenen Kulturlandschaft

In diese Gruppe zählt unter den vorgefundenen Vogelarten als Heckenvogel nur die Heckenbraunelle (Köblbachmündung).

Greifvögel

An Greifvögeln wurden Mäusebussard (Umfeld Oberranna) und Turmfalke (Brutvogel Oberranna) notiert.

6.3.4. Amphibien

6.3.4.1. Methode

Bei der Amphibienkartierung entfiel aufgrund des Zeitpunktes der Auftragserteilung der Kartierdurchgang für die Frühläicher. Grundlage der Amphibienerfassung waren daher zwei Begehungen plus die Beobachtungen während der Kartierung der anderen Artgruppen. Die Erfassung wird aber als gut eingestuft.

Für die Erfassung der Amphibien wurden folgende Methoden verwendet: Verhör und gezielte Suche nach Adulten, Kaulquappen und Laich (Abkeschern von Gewässern) incl. suche potentieller Laichgewässer. Im Folgenden wird zunächst der Überblick über sämtliche Gebiete gegeben, die Darstellung der Ergebnisse in den einzelnen Maßnahmenflächen erfolgt in Kapitel 6.4.

6.3.4.2. Ergebnisse

Im Folgenden werden die insgesamt gefundenen Amphibienarten zusammengestellt. Alle einheimischen Amphibienarten sind in Oberösterreich nach § 28, Abs. 3 des Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetzes 2001 „besonders geschützt“ und in Bayern nach § 7 und § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes „besonders geschützt“ bzw. „streng geschützt“, soweit im Anhang IV FFH-RL.

Art		Rote Liste				FFH	FFH	Anz.
deutsch	wissenschaftlich	Österr.	D	BY	BY (O)	Anh. II	Anh. IV	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	NT	*					6
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	VU	2	2	2	x	x	2
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	NT	*	V	V			8
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	VU	*					4
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	NT	*	3	3		x	2
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	NT	*	V	V			3
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	NT	*					1

Tabelle 18: Schutzstatus und Gefährdung der vorkommenden Amphibienarten

Rote Liste Österreich (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft 2005)

EN = endangered (stark gefährdet)

VU = vulnerable (gefährdet)

NT = near threatend (Gefährdung droht, Vorwarnliste)

Rote Liste Deutschland (Bundesamt für Naturschutz 2009)

Rote Liste Bayern (LfU 2003)

Rote Liste Bayern regionalisiert für das Ostbayerische Grundgebirge (LfU 2003)

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

* = ungefährdet

Anz. = Anzahl von Maßnahmenflächen, in denen die Art gefunden wurde

Grasfrosch

Grasfrösche nutzen ein breites Spektrum an Laichgewässern. Hierunter fallen unter anderem fließgewässerbeeinflusste Stillgewässer sowie flachgründige Kleingewässer. Auch in großen Stillgewässern ist das Vorhandensein flacher Uferabschnitte als Laichplätze und Larvenaufenthaltssorte (ca. 10-35 cm tief) von großer Bedeutung für eine erfolgreiche Reproduktion (GÜNTHER 1996).

Ein zweiter Faktor ist die Bodenfeuchtigkeit. Besonders bedeutsam für Grasfrosch-Habitate ist ein bestimmtes Maß an Feuchtigkeit (GÜNTHER 1996), weshalb unter anderem bevorzugt Auwälder besiedelt werden.

Der Grasfrosch ist neben der Erdkröte die häufigste Amphibienart im engeren Untersuchungsraum.

In den einzelnen Maßnahmenflächen wurde der Grasfrosch jeweils mit folgenden Mengen festgestellt: Kößlbach über 1000 Kaulquappen, Oberranna 3 Adulte, Leitwerk

Schlögen über 50 Kaulquappen, Kobling über 100 Kaulquappen, Hecht über 1000 Kaulquappen, Windstoß über 50 Kaulquappen, Schmiedelsau 2 Adulte, Biotop Schlögen über 250 Kaulquappen.

Springfrosch

Springfrösche nutzen Gewässer unterschiedlicher Größe und Tiefe als Laichbiotope, darunter auch temporär trockenfallende, flache, sonnenexponierte Uferabschnitte; diese sind wichtig für eine erfolgreiche Reproduktion. Die Mindesttiefe liegt bei ca. 10 cm. Der Springfrosch befestigt seine Laichprodukte ca. 5 – 30 cm unter dem Wasserspiegel an Pflanzenteilen (GÜNTHER 1996), wobei er oft starre Substrate wie Schilf und Totholz nutzt.

Der gegenüber dem häufigen Grasfrosch seltenere Springfrosch hat im Raum Passau einen Verbreitungsschwerpunkt. Er wurde in den beiden Flächen „Biotop Schlögen“ und Windstoß festgestellt.

Erdkröte

Die Art ist ausgesprochen laichhabittatreu und führt Wanderungen von bis zu 3 km Entfernung zwischen ihren Landlebensräumen und dem Laichgewässer durch. Im Gegensatz zu den anderen Amphibienarten ist die Erdkröte bis zu einem gewissen Grad tolerant gegen Fischbestände in ihren Laichgewässern. Dies hängt mit dem Verhalten der Larven (Schwarmbildung) und ihren Abwehrstoffen gegen Fressfeinde zusammen. Bei einer zu hohen Dichte insbesondere von Raubfischen, wie z. B. Forellen, fallen Fischteiche jedoch als Laichhabitat für die Erdkröte aus. Landlebensräume liegen in den Hochstauden- und Gehölzbeständen der Auen und Donauleiten.

Die Erdkröte nutzt sehr unterschiedliche Gewässer als Laichplätze. An einzelnen größeren Stillgewässern können sich auch große Bestände entwickeln. Insbesondere in Fluss- und Bachauen sind jedoch auch kleinere Gewässer bzw. ein anderes Verteilungsmuster typisch (vgl. KUHN 1993). Erdkröten laichen meist an Vegetationsstrukturen im Freiwasser oder am Ufer in etwas tieferem Wasser als der Grasfrosch ab.

In den einzelnen Maßnahmenflächen wurde die Erdkröte jeweils mit folgenden Mengen festgestellt: Kößlbach 3 Adulte, Hecht 2 Adulte, Leitwerk Schlögen 2 Adulte, Windstoß 1 Adulte, Schmiedelsau 1 Adulte, Halbe Meile 2 Adulte.

Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke benötigt als Fortpflanzungshabitat kleine und kleinste temporäre Stillgewässer, in denen sich durch regelmäßiges Trockenfallen kein nennenswerter Bestand an Fressfeinden entwickeln kann. Als Spätlaicher beginnt die Paarungszeit der Gelbbauchunke meist erst im Mai und kann bei geeigneter Witterung mit mehreren Ablaichphasen bis in den August reichen. Die langlebige Art kann spontan an geeigneten Gewässern auftauchen. Die Gelbbauchunke unternimmt weitere Wanderungen auf der Suche nach Laichgewässern. Ein Aktionsradius von ca. 10 bis ca. 600 m ist in der Literatur dokumentiert. Die Art ist wie der Laubfrosch eine Auenart, welche vorzugsweise fischfreie Kleingewässer aufsucht.

In dem Altwasserzug am Kößlbach wurden Rufe registriert, im Biotop Windstoß zwei adulte Tiere registriert, allerdings in den Amphibientümpeln hangseits der Uferstraße.

Teichmolch

Der Teichmolch bevorzugt pflanzenreiche, nicht allzu tiefe Gewässer bzw. Flachwasserbereiche in sonnigen, nicht zu kühlen Lagen.

Nachweise erfolgten in den Flächen Kößlbach (3 Adulte), Hecht (2 Adulte) und Windstoß (1 Adulte).

Bergmolch

Bergmolche wurden mit zwei adulten Exemplaren in der Fläche Windstoß gefunden, allerdings im Amphibientümpel außerhalb des eigentlichen Biotops.

Seefrosch

Der Seefrosch nutzt zum Abbläuen eher Vegetation in der freien Wasserfläche.

Seefrosch wurde in den Flächen Kößlbach (15 Adulte), Hecht (30 Adulte), Oberranna (2 Adulte), Biotop Schlögen (15 Adulte) sowie Leitwerk Schlögen (Kartierung 2011) festgestellt.

Überblick zur Situation der Amphibien in den Stauräumen

Aus dem Fachbericht „Naturschutzfachliche Erhebungen in den Stauräumen Aschach und Jochenstein“ (JES-A001-LAPP1-B40062-00; Planfeststellungsverfahren Energiespeicher Riedl) wurden Daten zur Gesamtsituation der Amphibien in den beiden Stauräumen übernommen:

Stauraum Aschach

Im Stauraum Aschach bzw. in der Donau und Gewässern mit direktem Anschluss an die Donau konnten fünf Amphibienarten nachgewiesen werden.

Springfrosch und Teichmolch sind die im Talboden am seltensten nachgewiesenen Amphibien. Gelbbauchunke, Laubfrosch und Kammmolch konnten im unmittelbaren Auenbereich nicht nachgewiesen werden. Zu deren Vorkommen liegen bisher keine Nachweise aus Gewässern mit direktem Anschluss zur Donau vor (Anm.: auch das Altwasser an der Kößlbachmündung hat derzeit effektiv keine direkte Verbindung zur Donau).

Mäßig häufig kommen Erdkröte und Grasfrosch vor. Relativ häufig nachgewiesen wurde der Seefrosch.

Aufgrund der geringen Zahl an geeigneten Laichgewässern sind die nachgewiesenen Amphibien im Donautal insgesamt eher selten und zerstreut vorkommend. Dies gilt im besonderen Maße für den Springfrosch als Art von Anhang IV der FFH-Richtlinie; Reproduktion konnte nur in den Tümpeln der Verlandungszone bei Freizell (Biotop Schlögen) und in der Biotopfläche „Windstoß“ westlich von Kaiserau festgestellt werden.

Der Springfrosch ist im Naturraum Donauengtal generell selten und kommt nur in kleinen bis mittelgroßen Populationen vor.

Art		Bestandseinschätzung Stauraum Aschach	Reproduktion
deutsch	wissenschaftlich		
Bergmolch	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	potenziell	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	mäßig häufig	x
Gelbbauchunke	<i>bombina variegata</i>	potenziell	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	mäßig häufig	x
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	potenziell	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	potenziell	
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	häufig	x
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	selten	x
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	selten	x

Tabelle 19: Bestandseinschätzung der im Donautal / Stauraum Aschach vorkommenden Amphibienarten

Stauraum Jochenstein - Österreich

Von fünf Arten (Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch, Springfrosch und Seefrosch) gibt es Nachweise in Altwässern im Stauraum Jochenstein; vier Amphibienarten werden als potenziell vorkommend angesehen. Als mäßig häufig werden in den Auen und Uferbereichen Erdkröte, Seefrosch und Grasfrosch eingestuft. Von den nachgewiesenen Arten dürfte der Springfrosch die am seltensten vorkommende Amphibienart im Stauraum sein. Der Teichmolch konnte im Auwald an der Kößlbachmündung beobachtet werden.

Laubfrosch und Kammmolch werden als potenziell vorkommend eingestuft. Bisher liegen keine Nachweise dieser Arten aus Gewässern mit direktem Anschluss zur Donau vor. Diese Arten sind auf weitgehende Fischfreiheit ihrer Laichgewässer angewiesen, werden aber aufgrund geeigneter Lebensräume und Nachweise aus der näheren Umgebung als potenziell vorkommend angeführt. Vom Kammmolch und vom Laubfrosch sind aktuelle, donanahe Vorkommen nördlich und östlich von Passau bekannt (ASK 2011). Zudem ist ein nicht wieder bestätigtes Vorkommen des Laubfrosches (1980-1995) aus dem Bereich Jochenstein bekannt (ASK 2011).

Die hochwertigsten Amphibienlaichbiotope sind potenzielle Laichgewässer im Bereich der Schilddorfer Au, im Bereich Unteresternberg und im Bereich der Kößlbachmündung. Bei diesen Bereichen bildet die B130 (Passau – Engelhartzell) eine Barriere zu den Landlebensräumen mit permanenten Individuenverlusten.

Art		Bestandseinschätzung Stauraum Jochenstein
deutsch	wissenschaftlich	
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	potenziell
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	mäßig häufig
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	selten
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	mäßig häufig
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	potenziell
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	potenziell
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	mäßig häufig
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	selten
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	selten

Tabelle 20: Bestandseinschätzung der im Stauraum Jochenstein vorkommenden/potenziell vorkommenden Amphibienarten

6.3.5. Libellen

6.3.5.1. Vorgehensweise, Methodik

Bei der Libellenkartierung wurden die Maßnahmenflächen Kößlbachmündung und Oberranna insbesondere auf Vorkommen von Fließgewässerarten untersucht. Grundlage der Erfassung waren drei Begehungen plus die Beobachtungen während der Kartierung der anderen Artgruppen. Naturschutzrelevante Libellenbeobachtungen auf den weiteren Ausgleichsflächen wurden mit erfasst.

Für die Erfassung der Libellen wurden folgende Methode verwendet: Erfassung von Imagines mit begleitender Exuviensuche. Die Erfassung wird als sehr gut eingestuft.

6.3.5.2. Ergebnisse

Alle Libellenarten sind nach den §§ 27 und 28 des Öö. Natur- und Landschaftsschutzgesetzes 2001 „besonders geschützt“.

Art		Rote Liste				FFH	FFH	Anz.
deutsch	wissenschaftlich	Österr.	D	BY	BY (O)	Anh. II	Anh. IV	
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	NT	3	V				K15, S
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Caleopteryx splendens</i>	NT						S
Gemeine Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC						K, O, H
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	LC						K, H
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	LC						K
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	LC						K
Zweiggestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	VU	3	3	V			O1

Tabelle 21: Überblick über festgestellte Libellenarten

Rote Liste Österreich (Raab, R., A. Chovanec & J. Pennerstorfer (2007): Libellen Österreichs. Hrsg.: Umweltbundesamt Wien)

CR = critically endangered

VU = vulnerable (gefährdet)

NT = near threatend (Gefährdung droht, Vorwarnliste)

LC = least concern (ungefährdet)

Anz.: Anzahl gefundener Exemplare und Ort des Fundes (K=Köflbach, S=Saladoppel, O=Oberranna; H=Hecht)

Angaben zu naturschutzfachlich bemerkenswerten Arten:

Blaufügel-Prachtlibelle

Die Blaufügel-Prachtlibelle besiedelt kleinere und kühlere Fließgewässer. Die Larven benötigen in die Strömung hineinreichendes Pflanzen- oder anderes Material, an dem sie sich festklammern. Dies können frei flutende Pflanzen sein, Wurzelwerk von Bäumen, Überreste letztjähriger Vegetation etc. (www.libelleninfo.de).

Die Art wurde an der Köflbachmündung gefunden.

Gebänderte Prachtlibelle

Die Larven der Gebänderten Prachtlibelle leben in submerser Vegetation, Wurzeln von Gehölzen und Uferunterhöhungen (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993). Da die Larven höhere Temperaturen (18°C – 24°C) und Licht benötigen, dürften sie in der Donau eher flachgründige, fließberuhigte Bereiche besiedeln. Die Art wurde in der Fläche „Saladoppel“ gefunden.

Zweiggestreifte Quelljungfer

Eine an Fließgewässer gebundene Art, die in Bayern am häufigsten an Bächen, vereinzelt auch an kleineren Flüssen nachgewiesen wurde (KUHN & BURBACH 1998). Bevorzugte Gewässertypen sind Quellbäche, Quellsümpfe, Quellen und Gräben, sowie erstaunlich häufig auch Teiche und Weiher, die allerdings nicht zur Fortpflanzung in Betracht kommen. Notwendig ist eine gewisse Strömungsgeschwindigkeit und sauberes, sauerstoffreiches Wasser sowie freie Wasserflächen.

Die Larven halten sich nicht in Bereichen stärkerer Strömung auf, sondern graben sich an ruhiger fließenden Stellen in Sand, Schlamm oder abgestorbene Pflanzenteile

ein. Im Winter graben sich die Larven tief ein, im Frühjahr halten sie sich bevorzugt im flachen, besonnten Wasser auf.

Die Art wurde mit einem Exemplar in der Fläche „Oberranna“ gefunden, an dem noch bachartigen Zulauf oberhalb der altwasserartigen Aufweitung.

6.3.6. Reptilien

6.3.6.1. Vorgehensweise, Methodik

Bei der Reptilienkartierung wurde die Maßnahmenfläche Kößlbachmündung insbesondere auf das Vorkommen der Art Würfelnatter (*Natrix tessellata*) untersucht. Grundlage der Erfassung waren drei Begehungen plus die Beobachtungen während der Kartierung der anderen Artgruppen. Reptilienbeobachtungen auf den weiteren Ausgleichsflächen wurde mit erfasst.

Für die Erfassung der Würfelnatter wurden folgende Methode verwendet: Gezielte Suche nach Adulten entlang der Kößlbachmündung. Die Erfassung wird als gut eingestuft.

6.3.6.2. Ergebnisse

Die Würfelnatter konnte an der Kößlbachmündung nicht nachgewiesen werden. Als Beibeobachtung konnte für die Flächen Oberranna, Leitwerk Schlägen und Hecht die Ringelnatter notiert werden, für die Fläche „Windstoß“ die Äskulapnatter (Treppelweg). Am Leitwerk Schlägen wurde außerdem die Blindschleiche gesehen.

Alle Arten sind in Oberösterreich „besonders geschützt“.

Art		Rote Liste				FFH	
deutsch	wissenschaftlich	Österr.	D	BY	BY (O)	Anh. II	Anh. IV
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	NT	*	V	V		
Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	NT	2	1	1		x
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	NT	V	3	3		
Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	EN	1				x

Tabelle 22: Schutzstatus und Gefährdung der Reptilienarten

Kursiv: aktuell nicht nachgewiesen

Rote Liste Österreich (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft 2005)

EN = endangered (stark gefährdet)

VU = vulnerable (gefährdet)

NT = near threatend (Gefährdung droht, Vorwarnliste)

Rote Liste Deutschland (Bundesamt für Naturschutz 2009)

Rote Liste Bayern (LfU 2003)

Rote Liste Bayern regionalisiert für das Ostbayerische Grundgebirge (LfU 2003)

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

* = ungefährdet

Die aufgeführten Reptilienarten sind bis auf die Würfelnatter regelmäßig dort anzutreffen, wo mikroklimatisch günstige Situationen und geeignete Strukturen vorhanden sind. Eine besonders gute Struktur bieten hier auch mit Steinblöcken gepflasterte, spaltenreiche Uferböschungen (z. B. für Äskulapnatter). Je näher diese Strukturen am Hangfuß liegen, desto häufiger sind hier diese Arten anzutreffen.

Äskulapnatter

Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Donauleiten. Eng mit diesem in Kontakt stehen Vorkommen am Talboden bzw. dem Donauufer.

Lebensräume sind:

- Gesamtlebensraum: Wälder der Donauleiten und deren Ränder, Donauufer, Waldränder und Gärten des Talbodens und der Hochfläche
- Wesentliche Strukturen: Mosaikstrukturen, die Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten aufweisen (Felsbereiche, Bruchsteinmauern etc.); Eiablageplätze in Form von Laubansammlungen, Häcksel- und Komposthaufen.

Der Nachweis im Biotop „Windstoß“ erfolgte auf der Uferstraße außerhalb des eigentlichen Biotopbereichs.

Ringelnatter

Die Ringelnatter kann als weit verbreitet im Donauengtal gelten und ist auch in Österreich die am weitesten verbreitete Schlangenart. Ein größerer Bestand besteht am „Leitwerk Schlögen“. Ringelnattern sind auf gewässerreiche Lebensräume und vielfältige Biotopkomplexe angewiesen, ihre wichtigste Nahrung sind Amphibien.

Würfelnatter

Für die Würfelnatter liegt eine Beobachtung von der Kößlbachmündung aus den letzten Jahren vor, sie konnte aktuell aber nicht nachgewiesen werden. Sie kommt an Fließgewässern mit Stillwasserzonen und reich strukturierten Uferbereichen vor.

6.3.7. Tagfalter

6.3.7.1. Vorgehensweise, Methodik

Bei der Tagfalterkartierung wurde die Ausgleichsfläche Kößlbachmündung insbesondere auf das Vorkommen der beiden Arten Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) untersucht. Grundlage der Erfassung waren zwei Begehungen sowie zusätzlich die Beobachtungen während der Kartierung der anderen Artengruppen. Naturschutzrelevante Tagfalterbeobachtungen auf den weiteren Ausgleichsflächen wurden mit erfasst, sind allerdings nicht vollständig, da nur Beibeobachtungen.

Für die Erfassung der Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge wurde folgende Methode verwendet: Gezielte Suche nach Adulten ab Mitte Juli bis Anfang August. Die Erfassung wird als sehr gut eingestuft.

6.3.7.2. Ergebnisse

Folgende Tabelle zeigt die insgesamt dokumentierten Artvorkommen in den Maßnahmenflächen Kößlbach, Biotop Schlögen und Kobling:

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RD	RB	RB	RÖ	FFH	BArt SchV	Art SchV	Teilgebiet
				OG		II*		OÖ	
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger				LC				Kö, BS
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen				LC			#	Kö, BS
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvöglein				LC		§		Kö; ko
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter				LC			#	Kö, BS; ko
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge				LC			#	Kö, BS, Ko
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter				LC			#	Kö
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3	3	VU	X	§§	#	Ko
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	2	VU	X	§§	#	Ko, Kö
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge				LC				Kö, BS, Ko
<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	V		LC				
<i>Pieris rapae</i>	Kohlweißling				LC				Kö, BS; ko
<i>Polyommatus icarus</i>	Gemeiner Bläuling				LC		§	#	Kö, BS, Ko
<i>Satyrrium w-album</i>	Ulmen-Zipfelfalter	3	3	3	VU			#	Kö, BS

Tabelle 23: Insgesamt nachgewiesene Tagfalterarten

Legende zu Tabelle 23:

RLD: Rote Liste Deutschland (PRETSCHER 1998)

Kategorien: siehe RLB

RLB: Rote Liste Bayern für Tiere: BOLZ & GEYER (2004)

0 Ausgestorben oder verschollen

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen

D Daten defizitär

V Arten der Vorwarnliste

RLB OG: Rote Liste Bayern Regionaleinstufung für das Untersuchungsgebiet: siehe RLB

RLÖ: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs (Höttinger & Pennerstorfer 2005)

EX ausgestorben

RE regional ausgestorben

CR vom Aussterben bedroht

EN stark gefährdet

VU Gefährdet

NT Vorwarnstufe, Vorwarnliste

LC ungefährdet (in Tabelle nicht angeführt)

DD Datenlage ungenügend, Datenlage defizitär

NE nicht eingestuft (in Tabelle nicht angeführt)

Gesetzlicher Schutz:

BArtSchV §§ „streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung

§ „besonders geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung

OÖ: # „geschützt“ nach Oö. Artenschutzverordnung
FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Anh. II/IV: Anhänge der FFH-Richtlinie

Teilgebiet: Kö=Kößlbachmündung; Ko=Kobling, BS=Biotop Schlögen

Von naturschutzfachlicher Relevanz sind die Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sowie auch des gefährdeten Ulmen-Zipfelfalters:

Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling

Beide Arten sind auf artenreiche, magere Mähwiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) sowie spezieller Wirtsameisen angewiesen. Entsprechende Wiesen finden sich an der Kößlbachmündung, wobei hier allerdings durch relativ frühe Mahd der Wiesenknopf nicht zur Blüte kommt und der Falter deshalb an den Rand der Fläche gedrängt wird, obwohl der Wiesenknopf in der Wiese nicht selten ist. Angepasste Mahd kann die Situation hier zukünftig deutlich verbessern. Auch in Kobling findet sich Wiesenknopf in den Wiesen auf größerer Fläche.

Ulmen-Zipfelfalter

Der Ulmen-Zipfelfalter ist nicht an einen bestimmten Lebensraumtyp gebunden, wohl aber an das Vorhandensein von blühfähigen Ulmen. Dementsprechend findet sich der Falter in Auwäldern, Schluchtwäldern und anderen edellaubholzreichen Laubwäldern. Der Falter hält sich zumeist im Kronenbereich der Bäume auf. Die Räupchen ernähren sich im Frühjahr von den frischen Blütentrieben.

Die Art wurde an der Kößlbachmündung und am Biotop Schlögen gefunden, jeweils aber an Waldrändern am Rand bzw. außerhalb der gegenständlichen Maßnahmenflächen.

6.3.8. Nachtfalter

Eigene Untersuchungen zu Nachtfaltern wurden nicht durchgeführt. Als Beibeobachtung können allerdings zwei Angaben zur „Spanischen Flagge“ (*Euplagia quadripunctaria*) dokumentiert werden, einer tagaktiven Nachtfalterart, die als Art des Anhangs II der FFH-RL zudem besondere Bedeutung erlangt.

Die Spanische Flagge ist eine Bärenspinnerart, die in recht unterschiedlichen Biotopen anzutreffen ist. Besiedelt werden felsige Talhänge und Schluchten, hochstaudenreiche Fluss- und Bachufer, Lichtungen und Säume von Laubmischwäldern und hochstaudenreiche Randflächen von Magerrasen. Als wichtigste Nahrungspflanze der Imagines gilt der Wasserdost.

Die Art wurde im Biotop Schlögen (Hangfuß im Bereich geplanter Amphibientümpel) sowie in Kobling (Nasswiese, Donauufer) festgestellt.

6.3.9. Mollusken

6.3.9.1. Vorgehensweise, Methodik

Der Untersuchungsschwerpunkt der Erhebungen lag auf der Erfassung von Molluskenarten des FFH-Anhangs (DER RAT DER EU, 1992, 1997) sowie weiteren naturschutzfachlich besonders relevanten Arten. In den Probeflächen wurden qualitativ-grobquantitative Übersichtshandaufsammlungen bzw. Siebkescherfänge (Maschenweite ca. 1 mm) durchgeführt. Ergänzend wurden in zwei besonders relevanten Bereichen mit Vorkommen von FFH-Anhangsarten (AD11, AD26) flächenbezogene Lo-

ckersubstratproben zur exemplarischen Detailerfassung der Kleinschneckendichten entnommen. Dazu wurde jeweils von einem Bereich á 1 m² (vier Detailstellen á 0,25 m²) die Streuschicht und die lockere oberste Bodenkrume entnommen und zur weiteren Bearbeitung mit ins Labor genommen. Das Lockermaterial wurde getrocknet, grob vorgesiebt (Maschenweite ca. 8 mm) und anschließend nochmals fraktioniert gesiebt (Siebsatz 5 mm, 1 mm, 0,7 mm). Das Feinsiebungsmaterial wurde unter Lupenvergrößerung bzw. unter dem Binokular ausgelesen und die Anzahl der lebenden Mollusken und die der Leergehäuse erfasst.

Die Geländeerhebungen wurden am 5.7., 10.7. und 24.7.2012 durchgeführt, dabei wurden zwei Probeflächen zweimalig, die restlichen einmalig beprobt (vgl. Tab. 1). Die Probeflächen wurden mit einem Hand-GPS-Gerät (Garmin 60CSx) eingemessen.

Auf der Basis der Übersichtsuntersuchungen und der Substratproben wird nach Erfahrungswerten eine grobe Abschätzung der Populationsdichten in fünf Abundanzklassen, von 1 (Einzelfund bzw. sehr selten), über 2 (selten; wenige Tiere), 3 (mäßig häufig; einige Tiere), 4 (häufig; ansehnlicher Bestand) bis zu 5 (sehr zahlreich bis massenhaft) vorgenommen.

6.3.9.2. Ergebnisse

Geschützte und Gefährdete Arten

Gezielt gesucht wurde nach allen in den Untersuchungsflächen vorab nicht auszuschließenden Arten des FFH-Anhangs II bzw. IV (DER RAT DER EU 1992, 1997), den Großmuschelarten *Margaritifera margaritifera* und *Unio crassus*, der Wasserschnecke *Anisus vorticulus* sowie den FFH-Landschneckenarten der Gattung *Vertigo*.

Im Untersuchungsgebiet vertreten sind die im Anhang II geführten Arten Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*). Hinzu kommt die im Anhang V (Arten, für die gesetzliche Regelungen bestehen; hier Sammelbeschränkungen) geführte Weinbergschnecke (*Helix pomatia*). Letztere kommt in allen Teilgebieten vor.

Die Nachweise von ***Vertigo angustior*** beschränken sich auf zwei benachbarte Probestellen (AD11, AD12) im Bereich der Kößlbachmündung. Dabei handelt es sich um relativ kleinflächige, insgesamt wenige hundert Quadratmeter große Seggenrieder im Randbereich der im Teiluntersuchungsgebiet liegenden Flachlandmähwiese (AD10). Die Art ist dort mäßig häufig (AD12) bis häufig vertreten. In einer Substratprobe von 1 m² in Probefläche AD11 konnten beispielsweise 237 lebende Tiere registriert werden. Die Gesamtpopulation dürfte bei mehreren Zehntausend Tieren liegen. Der gegenüber der Nutzwiese deutlich höhere Streuanteil und die höhere Feuchte kommen der feuchteliebenden Offenlandart sicherlich sehr zugute (vgl. auch COLLING 2001, COLLING & SCHRÖDER 2003a).

Vertigo moulinsiana konnte nur im Teilgebiet „Hecht“ registriert werden, an den Probestellen AD07, AD26, AD27 und AD28. Alle Probestellen liegen innerhalb der zentralen, an den Altarm anschließenden Röhrlichtzone. Die Art ist dort vermutlich mehr oder weniger flächendeckend vertreten. Die beobachteten Bestandsdichten an den Probestellen sind eher niedrig, mit vermutlich mehreren Tieren/m². Aufgrund der größeren Besiedlungsfläche (ca. 0,5 ha) dürfte die Gesamtpopulation aber zumindest einige Tausend Tiere umfassen. Die Lockersubstratprobe á 1 m² in Probefläche AD26 ergab 4 lebende Tiere, nachdem die Art in der Vegetationsperiode höher in der Vegetation aufsteigt (vgl. COLLING 2001, COLLING & SCHRÖDER 2003b) ist die Erfassung über Substratproben aber eher unvollständig.

Sechs der bei den aktuellen Erhebungen festgestellten Arten werden in der Roten Liste Oberösterreichs (AESCHT & BISENBERGER 2011) geführt. In der im Vergleich zu Bayern oder der BRD sehr restriktiv gehaltenen Gefährdungseinschätzung (vgl. Tab. 2) sind die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als stark gefährdet, die Linsenförmige Tellerschnecke (*Hippeutis complanatus*), die Gestreifte Windelschnecke (*Vertigo substriata*) und die Donau-Haarschnecke (*Trochulus striolatus danubialis*) als gefährdet sowie die Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo*) und die Mittlere Schließmundschnecke (*Macrogastra attenuata lineolata*) als nahezu gefährdet eingestuft (vgl. auch Tab. 2). Die FFH-Anhangsart *Vertigo angustior* (s. o.) wird in Österreich bzw. Oberösterreich als nicht gefährdet eingestuft, ist aber nach REISCHÜTZ & REISCHÜTZ (2007) im Flachland durch Biotopzerstörung stark im Rückgang.

Von den Nicht-FFH-Arten der Roten Liste Oberösterreichs weist die **Donau-Haarschnecke (*Trochulus striolatus danubialis*)** die höchste Stetigkeit auf. Sie ist in insgesamt neun Probeflächen, jeweils drei innerhalb der drei Teilgebiete, vertreten. Die beobachteten Abundanzen sind allerdings gering.

Die nahezu gefährdete (Kategorie NT; Vorwarnliste) **Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo*)** fand sich an vier Stellen im Bereich Kößlbach (AD11, AD14, AD16, AD18), teilweise in hoher Dichte. Die Lockersubstratprobe á 1 m² in Probefläche AD11 ergab beispielsweise 151 lebende Tiere. Die Art wurde auch in zwei Probeflächen des Altarmbereichs „Hecht“ (AD03, AD26) registriert, in geringer bis mäßiger Dichte.

Nur ganz lokal fand sich die gefährdete **Gestreifte Windelschnecke (*Vertigo substriata*)** im Untersuchungsgebiet. Der einzige Lebendnachweis stammt aus der Probefläche AD26 im Altarmbereich „Hecht“, daneben konnte die Art als verwittertes Leergehäuse in der Fläche AD18, im Bereich Kößlbach aufgefunden werden.

Ähnlich sporadisch trat die nahezu gefährdete **Gefältelte Schließmundschnecke (*Macrogastra plicatula grossa*)** auf. Sie war in mäßiger Dichte in zwei Auwaldflächen des Altarmbereichs „Hecht“ vertreten (AD05, AD09), daneben vereinzelt bei Oberranna (AD24).

Die einzige eingestufte Wasserschneckenart des registrierten Artenspektrums ist die **Linsenförmige Tellerschnecke (*Hippeutis complanatus*)**. Die gefährdete Art wurde lebend in mäßiger Dichte im Autümpel AD06 im Altarmbereich „Hecht“ festgestellt und vereinzelt im Autümpel AD15 im Bereich des Kößlbachs.

Das **Dunkle Kegelchen (*Euconulus praticola*)** ist möglicherweise in Oberösterreich gefährdet, die Datenlage ist bei dieser Art jedoch unklar (vgl. AESCHT & BISENBERGER 2011). Sie wurde in jeweils einer Probefläche der Gebiete „Hecht“ (AD07) und „Kößlbach“ (AD16) in Einzelexemplaren registriert.

Die Anzahl an Vertretern der RL Oberösterreich schwankt in den einzelnen Probeflächen zwischen 0 und 4 Arten.

Gesamtartenspektrum und Artenspektrum der Biotoptypen

Das aktuell festgestellte breite Gesamtspektrum an Molluskenarten umfasst 60 Arten, darunter 12 Wasserschneckenarten, 43 Landschneckenarten und fünf Muschelarten. Auffallend artenarm ist dabei die Gruppe der Nacktschnecken vertreten, mit nur zwei Arten (*Arion vulgaris* [*Arion lusitanicus*], *Deroceras laeve*). Dies hat vermutlich seine Ursache in den Witterungsbedingungen des Untersuchungsjahres, mit nochmals sehr niedrigen Temperaturen im späten Frühjahr, nach mildem zeitigem Frühjahr und einer ausgeprägten Frühjahrstrockenheit. Dadurch dürfte der Schlupf und Aufwuchs von Jungschnecken deutlich reduziert worden sein. Die ungewöhnliche Armut an

Nacktschneckennachweisen zeigte sich auch bei eigenen Untersuchungen 2012 in einer ganzen Reihe südbayerischer Untersuchungsgebiete.

Die Bäche des Untersuchungsgebietes sind aufgrund des Chemismus ihres Einzugsgebietes im Sauwald (Kalkarmut) arm an Mollusken. Der Kößlbach war früher ein bedeutender Perlmuschelbach, noch vor etwa 20 Jahren wurde im Unterlauf bei Gersdorf (ca. 5 km oberhalb der aktuellen Untersuchungsfläche) ein lebendes Exemplar der Perlmuschel, auf einer Kontrollstrecke von 200 m gefunden (Moog et al. 1993). Bereits damals wurde allerdings konstatiert, dass der Bestand kurz vor dem Erlöschen sei. Der im Untersuchungsgebiet liegende unterste Abschnitt des Kößlbachs, kurz vor der Mündung, liegt allerdings bereits im Einflussbereich der kalkreichen Donau, eine Eignung für die kalkmeidende Perlmuschel ist damit unabhängig von der historischen Bestandsentwicklung nicht gegeben. Die Untersuchungsstelle (AD13) ist auch hydrologisch gesehen von der Donau geprägt, Sog- und Druckwirkung durch den Schiffsverkehr sind deutlich ausgeprägt. Nachgewiesen wurden nur einzelne Leergehäuse der Flußnapfschnecke (*Ancylus fluviatilis*). Der in den Altarm bei Oberranna mündende kleine Bach (AD20) erbrachte ebenfalls keine Lebendbelege von Mollusken, nur wenige Leerschalen der häufigen Quell-Erbsenmuschel (*Pisidium personatum*).

Durchaus unterschiedlich sind die Artenspektren der donaunahen Altarmbereiche in der Fläche „Hecht“ (AD08) sowie bei Oberranna (AD21). Während im Altarm „Hecht“ zumindest die Wasserschnecken noch mit mehreren Arten in teils hoher Dichte vertreten sind, konnte im Altarm bei Oberranna nur eine Art aus dieser Gruppe registriert werden. Die sedimentbewohnenden Muscheln fehlen in beiden Altarmen weitgehend, vor allem typische Flußarten. Dieses weitgehende Fehlen von Muschelarten ist ein Hinweis darauf, dass die Sedimentstruktur und die Sauerstoffversorgung im Sediment der Altarme nicht mehr für Flußarten ausreichen. Die untersuchten, meist kleinflächigen, Altwasser innerhalb der Teilgebiete (AD04, AD06, AD15, AD17, AD22) weisen eine ganze Reihe von Wasserschneckenarten auf, darunter die gefährdete Linsenförmige Tellerschnecke (*Hippeutis complanatus*). Die Muscheln sind hier aber wiederum vergleichsweise unterrepräsentiert. Zumindest partiell dürfte Faulschlammabildung durch mangelnde Auendynamik hierfür der Grund sein.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die insgesamt gefundenen Arten.

Hecht	Kößlb	Oberr	Arten	RL BY	RL BRD 2009	RL O	RL OÖ	ökolog. Angaben	OekGr
			Wasserschnecken						
	X		<i>Ancylus fluviatilis</i> +					F (Q)	10 FS
X	X		<i>Anisus vortex</i>	V	V			L P	10 SP
X	X		<i>Bithynia tentaculata</i>					L F (P)	10 FS
X			<i>Galba truncatula</i>					P Pp (L)	10 SP
X			<i>Haltia heterostrophia</i> + [<i>Physella heterostrophia</i>]					L (F)	10 P
X	X		<i>Hippeutis complanatus</i>	3	V	VU	gefährdet	L (P)	10 S
	X		<i>Planorbis planorbis</i>	V				P L (Pp)	10 P
X			<i>Radix auricularia</i>		G			L	10 S
		X	<i>Radix balthica</i>					F L	10 S
X	X		<i>Stagnicola fuscus</i>	V	3			L P	10 P
X	X		<i>Valvata cristata</i>		G			P (Pp)	10 P
X	X		<i>Valvata piscinalis piscinalis</i>	V	V			L F	10 FS
			Landschnecken						
X	X	X	<i>Aegopinella nitens</i>					W	7
X	X	X	<i>Alinda biplicata</i>					W (M)	6
X	X	X	<i>Arianta arbustorum</i>					W (M)	8
X	X		<i>Arion vulgaris</i> [<i>Arion lusitanicus</i>]					M	5
X	X	X	<i>Carychium minimum</i>	V				P	9
X	X	X	<i>Carychium tridentatum</i>					H (Mf)	8
X	X	X	<i>Cepaea hortensis</i>					W (M)	3
X	X		<i>Clausilia pumila</i>	3	2			W (Wh)	7
X	X	X	<i>Cochlicopa lubrica</i>					H (M)	2
X	X	X	<i>Cochlodina laminata</i>					W	6
X			<i>Columella edentula</i>	V				H	8

Hecht	Kößlb	Oberr	Arten		RL BY	RL BRD 2009	RL O	RL OÖ	ökolog. Angaben	OekGr
X			<i>Deroceras laeve</i>	Wasserschneegel					P	9
X	X		<i>Discus rotundatus</i>	Gefleckte Knopfschnecke					W (M)	6
X			<i>Ena montana</i>	Berg-Viefraßschnecke		V			W	6
X	X		<i>Euconulus fulvus</i>	Helles Kegelchen					W (M)	6
X	X		<i>Euconulus praticola</i>	Sumpf-Kegelchen	3	V	DD	Datendefizit	P	8
X	X	X	<i>Fruticicola fruticum</i>	Strauchschnecke					W (M)	8
X	X		<i>Helix pomatia</i>	Weinbergsschnecke					W Ws (M)	3
X		X	<i>Isognomostoma isog-</i> <i>nomostomos</i>	Maskenschnecke					W	7
X		X	<i>Macrogastra attenuata</i> <i>lineolata</i>	Mittlere Schließmundschnecke	V	V	NT	nahezu gef.	W	7
X			<i>Macrogastra plicatula grossa</i>	Gefälte Schließmundschnecke	V	V			W	7
X	X		<i>Macrogastra ventricosa</i>	Bauchige Schließmundschnecke	V				W (H)	7
X	X	X	<i>Monachoides incarnatus</i>	Inkarnatschnecke					W	6
X	X		<i>Nesovitrea hammonis</i>	Streifenglanzschnecke					W (M)	7
X			<i>Oxyloma elegans</i>	Schlanke Bernsteinschnecke					P	9
X			<i>Petasina unidentata uniden-</i> <i>tata</i>	Einzählige Haarschnecke	3	2			W (H)	7
X	X		<i>Punctum pygmaeum</i>	Punktschnecke					M (W)	7
X			<i>Semilimax semilimax</i>	Weitmündige Glasschnecke		3			W (H)	7
X	X	X	<i>Succinea putris</i>	Gemeine Bernsteinschnecke					P	9
X	X	X	<i>Succinella oblonga</i>	Kleine Bernsteinschnecke	V				M (X)	8
X	X		<i>Trochulus hispidus</i>	Gemeine Haarschnecke					M	7
X	X	X	<i>Trochulus striolatus danubia-</i> <i>lis</i>	Donau-Haarschnecke	V	V	EN	gefährdet	W (H)	7
X		X	<i>Urticicola umbrosus</i>	Schatten-Laubschnecke	V	V			W (Wh)	7
	X		<i>Vallonia costata</i>	Gerippte Grasschnecke					O (Ws)	1
	X		<i>Vallonia pulchella</i>	Glatte Grasschnecke					O (H)	9
	X		<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	3	3			H (P)	9
X	X		<i>Vertigo antvertigo</i>	Sumpf-Windelschnecke	3	V	NT	nahezu gef.	P	9
X			<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	1	2	EN	stark gef.	P	9
X			<i>Vertigo pusilla</i>	Linksgewundene Windelschnecke	3				W (Ws)	6
	X		<i>Vertigo pygmaea</i>	Gemeine Windelschnecke	V				O	1
X	X		<i>Vertigo substriata</i>	Gestreifte Windelschnecke	3	3	VU	gefährdet	W (H)	8
X	X	X	<i>Vitrea crystallina</i>	Gemeine Kristallschnecke					W (M)	7
X	X	X	<i>Zonitoides nitidus</i>	Glänzende Dolchschncke					P	9
			Muscheln							
X	X		<i>Musculium lacustre</i>	Häubchenmuschel	V				P (L)	10 SP
X			<i>Pisidium subtruncatum</i>	Schiefe Erbsenmuschel					L F	10 FS
		X	<i>Pisidium personatum</i>	Quell-Erbsenmuschel					Q I (F)(L)	10 Q
		X	<i>Pisidium globulare</i>	Sumpf-Erbsenmuschel	V				P (Pp)	10 P
		X	<i>Pisidium casertanum</i>	Gemeine Erbsenmuschel					L F Pp (Q)	10 FS
50	40	22								

+: generell nur als Leergehäuse nachgewiesen

Tabelle 24: Gesamtüberblick über gefundene Schnecken- und Muschelarten

Legende zu Tabelle 24:

Gefährdung:

Bay: nach Roter Liste Bayern (FALKNER et al. 2004)

BRD: nach Roter Liste BRD (JUNGBLUTH & v. KNORRE 2009)

Kategorien:

1: Vom Aussterben bedroht

2: Stark gefährdet

3: Gefährdet

V: Vorwarnstufe

D: Daten defizitär

O / OÖ: nach Roter Liste Österreich / Oberösterreich (AESCHT & BISENBERGER 2011)

Kategorien:

EN: stark gefährdet (endangered)

VU: gefährdet (vulnerable)

NT: nahezu gefährdet (nearly treated)

Probstellenbezogene Abundanzschätzung:

1: sehr selten

2: selten

3: mäßig häufig

4: häufig

5: sehr häufig

Lg.: nur in Form von Leergehäusen nachgewiesen (in Datendokumentation und Datenbank)

mit „0,9“ verschlüsselt)

Entwicklungsstadium: A: Adult; J: Juvenil; G: Leergehäuse

Nachweisart: HF: Handfang; KF: Kescherfang; G: Gesiebe; S: Sicht

Ökologische Angaben (weitestgehend nach FALKNER 1990):

Die Auflistung entspricht in der Regel der Reihenfolge der jeweiligen Biotoppräferenzen, wobei die Übergänge aber fließend sein können bzw. regionale Unterschiede auftreten. Biotope, die zumindest gelegentlich genutzt werden, sind in Klammern gesetzt. Es bedeuten:

- F: Arten der Fließgewässer (Bäche bis große Ströme)
- H: Hygrophile Arten mit hohem Feuchtigkeitsanspruch, aber nicht an nasse Biotope gebunden
- I: Arten der Interstitial- und Spaltengewässer oder des Grundwasserstrom
- L: Arten stehender Gewässer (kleine Lachen und Gräben bis große Teiche und Seen)
- M: Mesophile Arten, sowohl an feuchten als auch an trockenen, vorwiegend an mittelfeuchten Standorten
- Mf: mesophile Felsarten
- O: Arten offener, gehölzfreier Standorte (feuchte Wiesen bis Steppen)
- P: Arten der Sümpfe und seichten pflanzenreichen Gewässer
- Pp: Arten periodischer Sümpfe
- W: Waldarten, ausschließlich an Waldstandorte gebunden
- Wh: Feuchtwaldarten
- Ws: Arten der Waldsteppe, des lichten xerothermen Walds
- Q: Quellarten
- X: xerothermophile Arten, die trocken-warme Standorte deutlich bevorzugen

Ökologische Gilden (nach Jungbluth et. al. 2009):

- | | |
|---|---|
| 1: (Steppen) waldfeindliche Arten | 9: Sümpfe |
| 2: offenes Gelände/Felsen | 10F: Fließgewässer |
| 3: Gebüsch/Felsschutt | 10S: stehende Gewässer (Kleingewässer bis Seen) |
| 5: synanthrope Bereiche (Gärten, Parks etc.) | 10P: Sumpfgewässer |
| 6: Laubmischwälder | 10Q: Grundwasser/Quellen incl. Interstitialgewässer |
| 7: Wald-Arten mit höheren Feuchtigkeitsansprüchen | |
| 8: feuchte Wälder/Auwälder | |

Die Gesamtartenzahlen der terrestrischen Biotope schwanken stark je nach Habitat-ausstattung zwischen neun und 26 Arten. Der typische Artenreichtum feuchter, gut strukturierter Auwälder zeigt sich im Bereich „Hecht“. Dort weist die Probefläche AD05 mit 25 Arten die höchste Artenzahl des Untersuchungsgebiets auf, u. a. mit den RL-Arten *Macrogaster attenuata plicatula* und *Trochulus striolatus danubialis*. Letztere finden sich bei etwas geringerer Gesamtartenzahl auch in Probefläche AD09. Nicht mehr ganz so günstig erscheinen die Habitatbedingungen im untersuchten Auwaldbereich an der Kößlbachmündung (AD19). Zumindest die straßennahen Bereiche zeigen Austrocknungstendenzen. Die Gesamtartenzahl ist mit 14 Arten für einen Auwald nur noch mäßig hoch. Ähnliches gilt mit weiter abnehmender Tendenz für den Auwald bei Oberranna (AD24), mit 12 Arten. Der dortige, recht trockene Laubwald (AD25) zeigt für eine Waldfläche ein stark reduziertes Artenspektrum von nur 9 Arten.

Einen wichtigen Biotoptyp für Mollusken stellen die Seggenrieder und Röhrichtbestände dar, sowohl im Umgriff der Altarme (AD03, AD07, AD14, AD16, AD18, AD23, AD26, AD27, AD28) als auch im Randbereich des offenen Grünlands (AD11, AD12). Auf diese Lebensräume beschränken sich alle Nachweise von FFH-*Vertigo*-Arten oder der sonstigen RL-Arten dieser Gattung (*Vertigo substriata*, *V. antivertigo*).

6.4. Teilgebiete

6.4.1. Kößlbachmündung

6.4.1.1. Vegetation

Der Bereich Kößlbachmündung stellt insgesamt den naturnähesten Auenbereich unter den untersuchten Flächen dar. Eingebunden in naturnahe, meist auf Hartholz-Niveau gelegene Silberweidenauen findet sich in der Altlaufsenke vielfältige Verlandungsvegetation. Auf höheren Niveaus sind dies teils verschilfende Großseggenrieder (Sumpfseggenried) mit einsetzender Verbuschung (initiale Silberweidenauen), die zu tieferen Lagen hin in gut ausgebildete Steifseggenrieder mit Übergängen zu Inn-Seggenrieden und Blasenseggenrieden übergehen. Auch der Wechselwasserbereich ist mit einem großen Wasser-Sumpfkressen-Bestand noch überraschend deutlich ausgebildet. Die noch erhaltenen Wasserflächen sind allerdings in ihrer Entwicklung schon relativ weit fortgeschritten und auch recht stark beschattet, so dass sich hier nurmehr Wasserlinsendecken finden, wenngleich in einer selteneren Ausbildung mit Sternlebermoos.

Insgesamt ist ein vegetationskundlich derart gut ausgebildeter Verlandungskomplex eines Altwassers im Donauengtal andernorts nicht mehr anzutreffen. Blasenseggenried, Innseggenried, Wasser-Sumpfkressen-Bestand sowie Sternlebermoos-Decke finden sich unter den kartierten Flächen nur hier.

Die einbezogene Wiese rechts der Kößlbachmündung ist auf ganzer Fläche als artenreiche Glatthaferwiese anzusprechen, teils auf etwas höher gelegenen Gelände als typische Glatthaferwiese, im Bereich der Senke, die der Kößlbach früher genutzt hat, als feuchte Ausbildung mit Wiesenfuchsschwanz. Auch Wiesen in dieser Größe und einem bezeichnenden, welligen Kleinrelief mit unterschiedlichen Feuchtestufen sind in guter Qualität selten im Donauengtal im unmittelbaren Auenbereich.

6.4.1.2. Flora

Nur am Kößlbach sowie am „Hecht“ fanden sich Blasen-Segge (*Carex vesicaria*) und Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), allein am Kößlbach die Randalpen-Segge (*Carex randalpina*). Nachdem es sich hier um einen Neufund für das Donauengtal handelt, hat der relativ große Bestand besondere Bedeutung.

Der gefundene Bestand an Wasser-Sumpfkresse (*Rorippa amphibia*) ist der größte des Donauengtals und der einzige flächig ausgeprägte Bestand.

Als weitere seltene Art des Donauengtals ist die Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*) zu nennen.

6.4.1.3. Fledermäuse

Quartierbäume

Bei der Übersichtsbegehung der Quartierbäume im Frühjahr (Termin am 29.4.2012 und 11.5.2012) wurde festgestellt, dass der randliche Weidenbestand am Donauufer über verschiedene mittlere und kleinere Spaltenquartiere verfügt. Bei den Begehungen wurden zwei mit Abendseglern, evtl auch Kleinabendseglern besetzte Bäume aufgefunden (siehe Bestandskarte). Die alten Obstbäume weisen zahlreiche größere Höhlungen auf, die für Fledermäuse, auch für Kolonien, sehr gut nutzbar sind. Der Waldbereich verfügt aufgrund der vorhandenen Strukturen (große abgebrochenen

Äste, abgestorbene Bäume, stehendes Totholz, Ausfauhöhlen) über eine Vielzahl von Baumquartieren großer, mittlerer und kleiner Ausprägung. Teilweise ist der Wald aufgrund seines sehr dichten Unterwuchses nicht vollständig für alle vorkommenden Arten nutzbar, da eine freie Flugbahn und ein freier Ausflug fehlen.

Ergebnis Begehungen mit Batdetektor

Art	Bemerkungen
Abendsegler	Häufig hoch fliegend über gesamten Gelände. Im Hochsommer nur wenig Nachweise. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume im Untersuchungsgebiet im Frühjahr, Spätsommer/ Herbst hin. Zwei mit kleinen Gruppen besetzte Bäume am Donauufer im Frühjahr.
Nordfledermaus	Sehr selten, nur hoch fliegend zu beobachten
<i>Nyctalus</i> , <i>Eptesicus</i> , <i>Vespertilio</i>	Häufig über gesamten Gelände hoch fliegend. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume im Untersuchungsgebiet (Randbereich) hin
Kleine <i>Nyctalus</i> , <i>Eptesicus</i> , <i>Vespertilio</i>	Häufig über gesamten Gelände hoch fliegend. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume im Untersuchungsgebiet hin
Rauhautfledermaus	Selten hoch über dem Wald und Donau fliegend, möglicherweise Quartier in Bäumen (Randbereich)
<i>Pipistrellen</i>	Selten hoch fliegend
Kleine oder große Bartfledermaus	Häufig am Kösslbach und an den Lichtungen im Wald in mittlerer Höhe zu beobachten. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume (Spaltenquartiere) im Untersuchungsgebiet hin.
Wasserfledermaus	Häufig am Kösslbach und an den Lichtungen in mittlerer Höhe zu beobachten. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume (Spaltenquartiere) im Untersuchungsgebiet hin.
<i>Myotis</i> -Arten	Häufig an den Lichtungen und über Kösslbach in mittlerer Höhe zu beobachten. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume (Spaltenquartiere) im Untersuchungsgebiet hin.
Braunes oder Graues Langohr (vmtl. Braunes)	Mehrere Sichtungen im Wald, möglicherweise besetzte Baumquartiere auch im dichten Bestand möglich
Zwergfledermaus	Selten an den Wegen und an den Lichtungen in mittlerer Höhe zu beobachten
Mückenfledermaus	Selten an den Wegen und an den Lichtungen in mittlerer Höhe zu beobachten. Möglicherweise Einzelquartiere im Wald.
Mopsfledermaus	Regelmäßig in Waldlichtung und am Waldrand zu beobachten, möglicherweise Spaltenquartier im Wald besetzt.
Nymphenfledermaus	Verdacht, Nachweis noch nicht verifiziert

Tabelle 25: Detektor-Begehung, Zusammenfassung der Begehungen vom 11.05.2012, 29.06.2012, 27.07.2012, 10.08.2012, 18.08.2012

Aus den Batcorder-Aufnahmen ergab sich außerdem selten der Nachweis von Bechstein-Fledermaus und Zweifarbfledermaus (BC 2) bzw. Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler und Mausohr (BC 1).

Quartierbaumbestand:

- Auf der Wiese stehen alte höhlen- und spaltenreiche Obstbäume, diese sind als Fledermausquartiere sehr gut geeignet und sollten soweit es geht erhalten bleiben. Einzelbaumentnahme ist jedoch möglich. Die Wiese selbst ist für die vorkommenden Fledermausarten von untergeordneter Bedeutung.
- Im Randbereich entlang Wiese und Donau weisen wenige Bäume markante Spalten und Höhlungen auf. Gleichwohl wurden in zwei Bäumen Rufe von Abendseglern ggf. auch Kleinabendseglern gehört. Vermutlich handelt es sich aufgrund des geringen Platzes um ein Quartier von kleineren Kolonien. Diese Quartierbäume sollten erhalten bleiben. Die anderen Weiden – welche als potentielle Quartierbäume dienen können – sollten weitestgehend erhalten bleiben. Ggf. Einzelbaumentnahme ist jedoch möglich.
- Der angrenzenden Wald aus vornehmlich Silberweiden links des Kößlbaches verfügt aufgrund der vorhandenen Strukturen (große abgebrochene Äste, abgestorbene Bäume, stehendes Totholz, Ausfauhöhlen) über eine Vielzahl von Baumquartieren großer, mittlerer und kleiner Ausprägung. Als ideale Quartierbäume sind vor allem die älteren Baumbestände entlang des Kößlbaches und des Grabens sowie entlang der Donau im östlichen und mittleren Bereich anzusehen. Bei der Größe und Beschaffenheit der Bäume und aufgrund des Verhaltens der nachgewiesenen Fledermäuse ist anzunehmen, dass im Wald verschiedene besetzte Quartiere vor allem der Mops-, Wasser-, Großen Bartfledermaus und ggf. auch eine Kleinabendseglerwochenstube vorhanden sind. Auch Abendseglerkolonien haben dort mit hoher Wahrscheinlichkeit ihr Wechselquartier. Einzeltiere der Mücken-, Rauhaut- und Fransenfledermaus und des Braunen Langohrs sowie das Große Mausohr könnten dort ihr Tagesquartier beziehen. Diese Bestände sollten deshalb weitestgehend erhalten bleiben
- Der westliche, zur Strasse hin weisende Teilbereich ist für die meisten Fledermausarten viel zu dicht, um effektiv besiedelt oder bejagt zu werden. In diesem Teilbereich befinden sich auch die meisten schwachen Bäume mit den geringsten Quartierbaummerkmalen. Hier wäre eine vorsichtige Entnahme schwacher Bäume, eine Entbuschung und die Schaffung offener Bereiche sowie neuer zusätzlicher Waldränder für alle vorhandenen Fledermäuse eine Verbesserungsmaßnahme.

6.4.1.4. Mollusken

Folgende Tabelle zeigt die in der Fläche Kößlbach gefundenen Weichtiere und ihre Verteilung auf die einzelnen Probeflächen (Lage s. Bestandskarte).

Art	Rote Liste			ökolog. Angaben										
	BY	A	OÖ		Bereich Kößlbachmündung									
					AD 10	AD 11	AD 12	AD 13	AD 14	AD 15	AD 16	AD 17	AD 18	AD 19
Wasserschnecken														
Ancylus fluviatilis				F (Q)				Lg.						
Anisus vortex	V			L P						3		2		
Bithynia tentaculata				L F (P)					Lg.	2		1		
Hippeutis complanatus	3	VU	gefährdet	L (P)						1				
Planorbis planorbis	V			P L (Pp)						1				
Stagnicola fuscus	V			L P					3	3		2	4	
Valvata cristata				P (Pp)						2				
Valvata piscinalis	V			L F						Lg.				
Landschnecken														
Aegopinella nitens				W									Lg.	2
Alinda biplicata				W (M)										3
Arianta arbustorum				W (M)					2		1		Lg.	2
Arion lusitanicus				M	1									
Carychium minimum	V			P		4	2		2		2		2	
Carychium tridentatum				H (Mf)										3

Cepaea hortensis				W (M)										1
Clausilia pumila	3			W (Wh)										2
Cochlicopa lubrica				H (M)	2	3	2		2					2
Cochlodina laminata				W										2
Discus rotundatus				W (M)										2
Euconulus fulvus				W (M)					2					
Euconulus praticola	3	DD	Datendefizit	P							1			
Fruticicola fruticum				W (M)					3		1		Lg.	
Helix pomatia				W Ws (M)					1					1
Macrogastra ventricosa	V			W (H)										1
Monachoides incarnatus				W			1				1			2
Nesovitrea hammonis				W (M)		1								
Punctum pygmaeum				M (W)	1	3							1	
Semilimax semilimax				W (H)										
Succinea putris				P		2	2		3		2			
Succinella oblonga	V			M (X)									Lg.	
Trochulus hispidus				M	1									
Trochulus striolatus	V	EN	gefährdet	W (H)					2		1			2
Vallonia costata				O (Ws)	1									
Vallonia pulchella				O (H)	1	1							2	
Vertigo angustior	3			H (P)		4	3							
Vertigo antivertigo	3	NT	nahezu gefährdet	P		4			2		4		2	
Vertigo pygmaea	V			O	1	2	2							
Vertigo substriata	3	VU	gefährdet	W (H)									Lg.	
Vitrea crystallina				W (M)					1		2		Lg.	1
Zonitoides nitidus				P					2		2		2	
Muscheln														
Musculium lacustre	V			P (L)						3				
Artenzahl gesamt					7	9	6	1	13	8	10	3	12	14
Artenzahl Lebendfunde					7	9	6	0	12	7	10	3	6	14
Artenzahl RL Oberöster-reich						1			2	1	(3)		2	1

Erläuterungen (s.a. Legende zu Tabelle 23): Lg.: nur als Leergehäuse nachgewiesen; *: nur Stichprobe auf Vorkommen von *Vertigo moulinsiana*

Tabelle 26: Nachgewiesene Mollusken im Gebiet Kößlbach

Folgende Tabelle enthält Angaben zur Lage der Probeflächen für die Molluskensammlungen sowie zur Vegetation im Bereich der Probeflächen:

Pfl.-Nr.	Fundortnr.	Fundortbezeichnung	Gauß-Krüger-Koordinaten R-H-Wert	Austria M31-Bundesmeldenetz R-H-Wert	Datum
AD10	A-00132	Wiese, ca. 1,2 km NNW Untere- resternberg	4614471/5382310	466016/381136	10.07.12
AD11	A-00133	Seggenbestand, ca. 1,1 km NNW Untere- resternberg	4614571/5382216	466115/381041	24.07.12/ 10.07.12
AD12	A-00134	Seggenbestand, ca. 1 km NNW Untere- resternberg	4614663/5382184	466206/381007	10.07.12
AD13	A-00135	Kößlbach, ca. 1,3 km NNW Unte- resternberg	4614356/5382317	465902/381146	10.07.12
AD14	A-00136	Röhrich, ca. 1,4 km NNW Unte- resternberg	4614391/5382485	465939/381312	10.07.12
AD15	A-00137	Altwasser, ca. 1,4 km NNW Unte- resternberg	4614374/5382489	465923/381318	10.07.12
AD16	A-00138	Seggenbestand, ca. 1,5 km NNW Untere- resternberg	4614366/5382515	465915/381344	10.07.12
AD17	A-00139	Altwasser, ca. 1,4 km NNW Unte- resternberg	4614359/5382519	465908/381348	10.07.12
AD18	A-00140	Röhrich, ca. 1,4 km NNW Unte- resternberg	4614386/5382472	465934/381300	24.07.12/ 10.07.12
AD19	A-00141	Auwald, ca. 1,5 km NNW Unte- resternberg	4614334/5382520	465883/381349	10.07.12

Tabelle 27: Mollusken-Probeflächen im Gebiet Kößlbach

6.4.1.5. Weitere Tiergruppen

Folgende Tabelle zeigt die Funde zu weiteren Tiergruppe auf der Fläche Kößlbach. Systematisch erhoben wurden davon Vögel und Amphibien, bei den Tagfaltern wurde gezielt lediglich nach Wiesenknopf-Ameisenbläulingen gesucht, bei den Reptilien wurden die Ufer des Kößlbachs zwischen Straßenbrücke und Donau nach Würfelnat-ter abgesucht. Sonstige Angaben sind Beibeobachtungen.

Artnamen wissenschaftlich / deutsch	S	I	II	N	Z
Säugetiere					
Biber (<i>Castor fiber</i>)					x
Vögel					
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	x	x	x		
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)		x	x		
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	x	x	x		
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	x	x	x		
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	x	x			
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	x	x	x		
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	x	x			
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)			x	4 Ad	x
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)			x	1	
Graugans (<i>Anser anser</i>)		x			
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)			x		
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)			x		
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	x	x	x		
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	x	x	x		
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	x	x	x		
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	x	x	x		
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)			x		
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	x	x	x		
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)		x		1	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)			x		
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	x	x	x		
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	x	x	x		
Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>)	x	x	x		
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	x	x			
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)			x		
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	x	x			
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	x	x			
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	x	x	x		
Amphibien					
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	x	x		KQ> 1000	x
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	?		x	A3	x
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) (Hinweis Morgen-roth)	?		x		x
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	x	x		A3	x
Libellen					
Blaufügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>)	x	x	x	15	x
Gemeine Federlibelle (<i>Platycnemis pennipes</i>)	x	x	x		
Becher-Azurjungfer (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	x		x		
Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>)	x		x		
Gemeine Smaragdlibelle (<i>Cordulia aenea</i>)	x		x		
Tagfalter					
Gemeiner Bläuling (<i>Polyommatus icarus</i>)	x	x	x		
Großes Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i>)	x	x	x		
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	x		x	3	x
Kleiner Kohlweißling (<i>Pieris rapae</i>)	x	x	x		
Kleiner Perlmuttfalter (<i>Issoria lathonia</i>)	x	x		2	

Artname wissenschaftlich / deutsch	S	I	II	N	Z
<i>Kleines Wiesenvöglein (Coenonympha pamphilus)</i>	x	x	x		
<i>Landkärtchen (Araschnia levana)</i>	x	x	x		
<i>Schornsteinfeger (Aphantopus hyperantus)</i>	x	x			
<i>Tagpfauenauge (Inachis io)</i>	x	x	x		
<i>Ulmen-Zipfelfalter (Satyrium w-album)</i>	x		x		
<i>Zitronenfalter (Gonepteryx rhamni)</i>	x		x		
Heuschrecken					
<i>Große Goldschrecke (Chrysochraon dispar)</i>	x	x	x	>100	x
<i>Wiesengrashüpfer (Chorthippus dorsatus)</i>	x		x	>50	
<i>Langflügelige Schwertschrecke (Conocephalus fuscus)</i>	x		x	>50	

Tabelle 28: Kartierungsergebnisse zu Vögeln, Amphibien, Libellen und Tagfaltern im Bereich Kößlbach

Legende zu Tabelle 28:

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Artnachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Vor allem bemerkenswert sind einerseits die individuenreichen Amphibienvorkommen in dem verlandeten Altarmzug, auch durch die nachgewiesene Gelbbauchunke (FFH-RL Anh. II), die auch weiter aufwärts im Kößlbachtal vorkommt. Zudem findet sich mit dem Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling eine weitere FFH-Art des Anhangs II, allerdings nur mit wenigen Exemplaren am südöstlichen Rand der Wiesenfläche (Böschungsfuß zur Bundesstraße) und am südlichen Rand der Fläche, auf der im Kößlbachtal Amphibientümpel errichtet werden sollen.

Unter den beiläufig notierten Heuschrecken finden sich mit der Großen Goldschrecke und der Langflügeligen Schwertschrecke zwei Arten der Vorwarnliste, was die Qualität der Wiese verdeutlicht.

6.4.2. Hecht

6.4.2.1. Vegetation

Wie an der Kößlbachmündung stellt auch die Fläche „Hecht“ insgesamt einen weitgehend naturnahen Auenbereich dar. „Am Hecht“ findet sich aber einerseits noch ein größerer Altwasserrest, der aufgrund seiner Breite besonnt ist und daher üppige Makrophytenbestände enthält (Dominanzbestand der Kanadischen Wasserpest). Die umrahmenden Auwaldbestände (ebenfalls v. a. Silberweidenauen, kleinflächig Grauerle-auen) sind aber von geringerer Flächenausdehnung und weniger gut ausgeprägt.

Aus vegetationskundlicher Sicht sind auch „am Hecht“ die Verlandungsbereiche von zentralem Interesse. Einzigartig für das Donauengtal dürfte der Scheinzypergras-Seggen-Froschlöffel-Bestand sein, der sich im Zentrum des Verlandungsbereiches auf flach überstautem Schlamm Boden gebildet hat. Im Umfeld davon finden sich Steifseggen-Riede und Blasen-Seggen-Bestände als weitere naturnahe Elemente entsprechender Verlandungsbereiche. In Teilen ist allerdings die Verbuschung der Verlandungsbereiche schon weit fortgeschritten, so dass sich bereits Weidengebüsche gebildet haben.

Besonders bemerkenswert ist weiterhin ein Wechselwasserbereich, der sich vor der Untergrenze der Rohrglanzgras- und Binsenbestände gegen die Wasserfläche des

Altwasserrestes hin erhalten hat. Mit Nadelbinse und Braunem Zypergras finden sich noch Arten, die sogar eine Bezeichnung als fragmentarische Schlammlingsflur erlauben würden oder eben als Nadelbinsenrasen. „Am Hecht“ überlagern allerdings Arten wie Gifthahnenfuß, Froschlöffel, Nickender Zweizahn und Zypergras-Segge diese Bestände der Zwergbinsenfluren. Auffällig sind auch die zahlreichen Weidenkeimlinge, die sich auf dem abgetrockneten Schlamm eingestellt haben. Dies alles deutet darauf hin, dass der standörtliche Bereich für derartige Wechselwasser-Gesellschaften aufgrund der stark gedämpften Wasserstandsschwankungen im Stauraum bereits sehr eingeengt ist. Ein entscheidender Punkt für das bisherige Überdauern der Bestände könnte die Tatsache sein, dass die Flächen bisher nicht dem schiff-fahrtsbedingten Wellenschlag ausgesetzt waren.

In jedem Fall ist der Bestand für das Donauengtal ebenfalls einmalig, in stark abgeschwächter Form findet sich Ähnliches nur am „Kernmühler Sporn“ auf bayerischer Seite.

6.4.2.2. Flora

Von erster Bedeutung sind die Pflanzenvorkommen der Wechselwasserbereiche: Nadelbinse, Braunes Zypergras, Gift-Hahnenfuß, Nickender Zweizahn und auch Zypergras-Segge sind sämtliche höchst bemerkenswerte Pflanzenvorkommen im Donauengtal. Es handelt sich jeweils um ausreichend große, stabile Bestände. Zumindest das Nadelbinsen-Vorkommen dürfte für das österreichische Donauengtal derzeit einmalig sein.

Von Bedeutung ist außerdem der Bestand der Zypergras-Segge, der der größte im Donauengtal sein dürfte, die Art kommt ansonsten meist nur mit einigen Individuen vor. Mit ihr einher geht ein recht großer Bestand des Froschlöffels.

In einer kleinen Auwaldlichtung am Donauufer wurde außerdem das Fluss-Greiskraut gefunden, einer ebenfalls sehr seltenen Art des Donauengtals. Die Art charakterisiert die naturnahen Uferhochstaudenfluren der Donau in noch ungestauten Abschnitten.

6.4.2.3. Mollusken

Folgende Tabelle zeigt die in der Fläche Hecht gefundenen Weichtiere und ihre Verteilung auf die einzelnen Probeflächen (Lage s. Bestandskarte).

Art	Rote Liste			ökolog. Angaben	Probeflächen Hecht									
	BY	A	OÖ		AD0 3	AD0 4	AD0 5	AD0 6	AD0 7	AD0 8	AD0 9	AD2 6	AD2 7*	AD2 8*
Wasserschnecken														
Anisus vortex	V			L P		2		4				2		
Bithynia tentaculata				L F (P)		4		3		3		4		
Galba truncatula				P Pp (L)						2				
Haitia heterostropha				L (F)		Lg.								
Hippeutis complanatus	3	VU	gefährdet	L (P)				3				Lg.		
Radix auricularia				L						4				
Stagnicola fuscus	V			L P	2	3		4	1	2		3		
Valvata cristata				P (Pp)		2		4				3		
Valvata piscinalis	V			L F				3		4				
Landschnecken														
Aegopinella nitens				W			2				Lg.			
Alinda biplicata				W (M)			3				3			
Arianta arbustorum				W (M)			3				1			
Arion lusitanicus				M					1		1			
Carychium minimum	V			P	2				2			4		
Carychium tridentatum				H (Mf)			2							
Cepaea hortensis				W (M)			1				1			
Clausilia pumila	3			W (Wh)			1							
Cochlicopa lubrica				H (M)	1		Lg.				2	Lg.		
Cochlodina laminata				W			3				2			
Columella edentula	V			H			3							
Deroceras laeve				P	1									
Discus rotundatus				W (M)							2			

Ena montana				W			1				1			
Euconulus fulvus				W (M)			1							
Euconulus praticola	3	DD	Datendef.	P					1					
Fruticola fruticum				W (M)			2							
Helix pomatia				W Ws (M)			1							
Isognomostoma isognomostomos				W			2				2			
Macrogastra attenuata	V	NT	nahezu gef.	W			3				3			
Macrogastra plicatula	V			W			3							
Macrogastra ventricosa	V			W (H)							2			
Monachoides incarnatus				W			2				2			
Oxyloma elegans				P	1				2					
Petasina unidentata	3			W (H)			Lg.				1			
Punctum pygmaeum				M (W)	2		2					2		
Semilimax semilimax				W (H)							2			
Succinea putris				P	3				2		1	2		
Succinella oblonga	V			M (X)	2		1							
Trochulus hispidus				M			Lg.							
Trochulus striolatus	V	EN	gefährdet	W (H)			1		2		2			
Urticicola umbrosus	V			W (Wh)			2				2			
Vertigo antvertigo	3	NT	nahezu gef.	P	2							3		
Vertigo moulinsiana	1	EN	stark gef.	P					2			2	2	2
Vertigo pusilla	3			W (Ws)			1							
Vertigo substriata	3	VU	gefährdet	W (H)								1		
Vitrea crystallina				W (M)	1		Lg.							
Zonitoides nitidus				P	2				3			3		
Muscheln														
Musculium lacustre	V			P (L)				1						
Pisidium subtruncatum				L F						3				
Artenzahl gesamt					11	5	25	7	9	6	18	13	1	1
Artenzahl Lebendfunde					11	4	21	7	9	6	17	11	1	1
Artenzahl RL Oberösterreich					1		2	1	2 (3)		2	4	1	1

Erläuterungen (s.a. Tab. 23): Lg.: nur als Leergehäuse nachgewiesen; * : nur Stichprobe auf Vorkommen von *Vertigo moulinsiana*

Tabelle 29: nachgewiesene Molluskenarten in der Fläche „Hecht“

Folgende Tabelle enthält Angaben zur Lage der Probeflächen für die Molluskensammlungen sowie zur Vegetation im Bereich der Probeflächen:

Pfl.-Nr.	Fundortnr.	Fundortbezeichnung	Gauß-Krüger- Koordinaten R-H-Wert	Austria M31-Bundesmeldenetz R-H-Wert	Datum
AD03	A-00125	Seggenried, ca. 720 m ONO Unteresternberg	4615705/5381578	467237/380383	05.07.12
AD04	A-00126	Autümpel, ca. 710 m ONO Unteresternberg	4615704/5381568	467236/380373	05.07.12
AD05	A-00127	Auwald, ca. 750 m ONO Unteresternberg	4615731/5381588	467263/380393	05.07.12
AD06	A-00128	Autümpel, ca. 730 m ONO Unteresternberg	4615726/5381570	467258/380375	05.07.12
AD07	A-00129	Seggenbestand, ca. 760 m ONO Unteresternberg	4615784/5381507	467315/380311	05.07.12
AD08	A-00130	Donau-Altarm, ca. 770 m ONO Unteresternberg	4615804/5381489	467334/380292	05.07.12
AD09	A-00131	Auwald, ca. 740 m ONO Unteresternberg	4615771/5381487	467302/380292	05.07.12
AD26	A-00148	Seggenbestand, ca. 740 m ONO Unteresternberg	4615715/5381575	467247/380381	24.07.12
AD27	A-00149	Seggenbestand, ca. 750 m ONO Unteresternberg	4615767/5381518	467298/380222	24.07.12
AD28	A-00150	Seggenbestand, ca. 760 m ONO Unteresternberg	4615779/5381513	467310/380318	24.07.12

Tabelle 30: Mollusken-Probeflächen im Gebiet „Hecht“

6.4.2.4. Weitere Tiergruppen

Folgende Tabelle zeigt die Funde zu weiteren Tiergruppe auf der Fläche Hecht. Systematisch erhoben wurden davon Vögel und Amphibien. Sonstige Angaben sind Beobachtungen.

Artname wissenschaftlich / deutsch	S	I	II	N	Z
Säugetiere					
<i>Biber (Castor fiber)</i>					x
Vögel					
<i>Amsel (Turdus merula)</i>	x	x	x		
<i>Blaumeise (Parus caeruleus)</i>	x	x	x		
<i>Buchfink (Fringilla coelebs)</i>	x	x	x		
<i>Buntspecht (Dendrocopos major)</i>	x	x	x		
<i>Fitis (Phylloscopus trochilus)</i>	x	x	x		
<i>Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla)</i>	x	x	x		
<i>Kleiber (Sitta europaea)</i>	x	x	x		
<i>Kohlmeise (Parus major)</i>	x	x	x		
<i>Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)</i>	x	x	x		
<i>Rabenkrähe (Corvus corone)</i>	x		x		
<i>Rotkehlchen (Erithacus rubecula)</i>	x	x	x		
<i>Stockente (Anas platyrhynchos)</i>	x	x	x		
<i>Sumpfröhre (Parus palustris)</i>	x	x	x		
<i>Zaunkönig (Troglodytes troglodytes)</i>	x	x	x		
<i>Zilpzalp (Phylloscopus collybita)</i>	x	x	x		
Amphibien					
<i>Grasfrosch (Rana temporaria)</i>	x	x	x	KQ>1000	x
<i>Erdkröte (Bufo bufo)</i>	?		x	A2	x
<i>Seefrosch (Rana ridibunda)</i>	x	x	x	A30	x
<i>Teichmolch (Triturus vulgaris)</i>	x	x	x	A2	x
Reptilien					
<i>Ringelnatter (Natrix natrix)</i>			x	2	x
Libellen					
<i>Gebänderte-Prachtlibelle (Calopteryx splendens)</i>		x	x	10	
<i>Gemeine Federlibelle (Platycnemis pennipes)</i>	x	x	x		
<i>Becher-Azurjungfer (Enallagma cyathigerum)</i>	x	x	x		

Tabelle 31: Nachgewiesene Vögel, Amphibien, Reptilien und Libellen u.a. in der Fläche „Hecht“

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Art nachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Die Kartierung der Vögel erbrachte ausschließlich weit verbreitete Arten. Wie auch am Kößlbach findet sich aber „am Hecht“ ein bemerkenswert individuenreiches Amphibienvorkommen mit immerhin vier Arten.

Das Vorkommen der Ringelnatter als charakteristischer Art entsprechender, vor allem auch amphibienreicher, Lebensraumkomplexe, unterstreicht die gute Ausbildung der amphibischen Bereiche „am Hecht“.

6.4.3. Teufelmühle

6.4.3.1. Vegetation

Der Kiesrücken, der hier in die Donau geschüttet wurde, ist zum Teil bereits mit einem initialen Weiden-Erlen-Gebüsch bewachsen, teils noch mit einer gehölzfreien

Hochstaudenflur. Die Hochstaudenflur zeigt hier eine gute Zusammensetzung aus typischen Arten der Uferhochstaudenfluren, wobei der Flussampfer zu den vorherrschenden Arten gehört, außerdem Arten wie Sumpf-Gänsedistel, Blutweiderich oder auch Scheinzypergras-Segge. Das Aufkommen des Schmetterlingsstrauches (*Buddleja davidii*), einer Art trockener Standorte, zeigt allerdings, wie stark die hydrologischen Verhältnisse hier bereits gestört sind. Die Wasserstände sind hier im zentralen Stau so gleichmäßig, dass bereits wenige Zentimeter Höhenunterschied genügen, um neben nasseliebenden Hochstauden auch Arten wachsen zu lassen, die sich ansonsten an sonnigen, trockenen Felshängen des Donautals finden.

Auf dem kleinen Schüttkegel, den der Teufelbach in das Biotop vorgeschüttet hat, findet sich eine ähnliche Verzahnung verschiedener Vegetationselemente wie an dem Bach in Oberranna. Das Bachsediment wird teils flächig flach von Bachwasser überströmt bzw. durchsickert, so dass sich ausgedehnte Flutrasen mit Straußgras sowie Quellflur-ähnliche Elemente ausbilden. Wohl in Verzahnung mit dem Einfluss der Donau andererseits ist dies durchsetzt von Elementen der Zweizahnfluren und Rohrglanzgrasröhrichte.

Die Uferböschung zur Straße hin ist mit eher unspezifischen, teils dichten, teils lückigen Gehölzen (wohl Pflanzungen) bewachsen. Auffällig ist der hohe Anteil an Indischem Springkraut.

6.4.3.2. Flora

Auf dem Kiesdamm findet sich in - für das Donauengtal - bemerkenswert hoher Anzahl der Flussampfer, teilweise gemeinsam mit weiteren Arten der Uferhochstaudenfluren und Röhrichte (Sumpf-Gänsedistel, Sumpf-Schwertlilie, Zypergras-Segge). Als weitere Besonderheit konnte hier die Schwanenblume erstmals für das Donauengtal nachgewiesen werden, eine Art nasser Röhrichte und stark schwankender Wasserstände.

Auf dem Schüttkegel des Teufelbaches findet sich der Nickende Zweizahn. Die Gehölze auf der Böschung zur Bundesstraße hin enthalten öfters die Feldulme (Pflanzung?) als charakteristische Art der Hartholzauen.

6.4.4. Roning

6.4.4.1. Vegetation

Das kleine Biotop wird von einem Schwarzerlengehölz bestimmt, das den gesamten Damm einnimmt, der den Stillwasserbereich von der Donau abtrennt. Mit Ahorn und Flatterulme zeigt sich die Entwicklung zur Hartholzau bzw. anderen edellaubholzreichen Wäldern.

Der Kopfbereich des kleinen Gewässers ist bereits weitgehend verlandet, hier findet sich eine brennnessel- und neophytenreiche Hochstaudenflur (v. a. Indisches Springkraut, auch Späte Goldrute), in der nur ein kleiner nasser Kern mit Sumpf-Schwertlilie, Blutweiderich und Roßminze besteht, in dem die Neophyten ausbleiben.

Die weiteren Ufergehölze sind eher undifferenziert, lückig und in der Krautschicht stark mit Neophyten durchsetzt.

In der Donau wächst im Strömungsschatten des Biotops ein Kamm-Laichkrautbestand, die im Oberwasser des Kraftwerks öfter anzutreffen sind.

6.4.4.2. Flora

In den Gehölzen des kleinen Biotops finden sich Berg- und Flatter-Ulme. Der kleine Verlandungsbereich enthält Sumpf-Schwertlilie, eine vollkommen geschützte Art.

6.4.5. Oberranna

6.4.5.1. Vegetation

Die Fläche ist durch eine altwasserartige Struktur geprägt, die von einem kleinen Bach durchflossen wird, beidseits sind Gehölzbestände. Etwa die Hälfte des Altwassers ist verlandet, wohl durch die Sedimente, die der kleine Bach hier ablädt. Da der Sedimentkörper ständig von dem Bachwasser durchsickert wird, entwickelt sich ein schwer zu fassendes Vegetationsmosaik mit Flutrasen, Säumen nährstoffreicher, schattiger (Wald-) Standorte bzw. Hochstaudenfluren, durchsetzt mit Elementen der Röhrichte und Quellfluren. Dominante Arten sind Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Rohrglanzgras, Straußgras, Sumpf-Vergissmeinnicht, Brunnenkresse und Milzkraut u. a. m.

Das Altwasser ist teilweise von Silberweiden gesäumt, die noch als Silberweidenau angesprochen werden können, standörtlich aber auf Hartholz-Niveau stehen. Im weiteren, anschließenden Wald findet sich dann auch ein Bereich, der noch als naturnahe Hartholzaue angesprochen werden kann, was im Donauengtal eher selten vorkommt. Die weiteren Wälder sind forstlich geprägt.

Im weiteren Ufersaum stehen teilweise schöne Silberweiden, ohne dass der Bestand aber als Silberweidenau eingestuft werden könnte.

6.4.5.2. Flora

Floristisch zeigt sich die Fläche untergeordnet. Hervorzuheben ist vor allem das Vorkommen der Flatterulme im Ufergehölz, im Wald kommt der im Donautal sonst seltene Straußfarn vor.

6.4.5.3. Fledermäuse

Bei der Übersichtsbegehung der Quartierbäume im Frühjahr (Termin am 11.5.2012) wurde festgestellt, dass ein Teil des randlichen Weidenbestands entlang der Ackerfläche am Donauufer nur kleinere Spaltenquartiere aufweist. Auch in der südlichen Spitze der Waldfläche wurden im jüngeren/mittelalten Baumbestand lediglich kleinere Spaltenquartiere festgestellt. Diese Art von Quartieren können von Einzeltieren oder kleinen Gruppen genutzt werden. Teile des Waldes bestehen aber aus sehr starken, alten und großen Quartierbäumen, die auch von großen Fledermauskolonien und Wochenstuben nutzbar sind. Die Nutzung als Winterquartier ist bei diesen Dimensionen und Waddicken möglich. Bei der Begehung am 10.8.2012 wurden fünf einfliegende Abendseglern in Quartierbaum 1 beobachtet (Karte: QB1). Der Wald ist für alle vor kommenden Arten nutzbar, da im Wald freie Flugbahnen vorhanden sind und ein freier Ausflug im Wald möglich ist.

Folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Detektor-Begehungen:

Art	Bemerkungen
Abendsegler	Häufig hoch fliegend über dem gesamten Gelände und der Donau. Schwerpunkt der Beobachtungen war der Juni. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume im Untersuchungsgebiet hin: Einflug von 3 Abendseglern (29.6.2012 morgens) und von 5 Abendseglern in den Quartierbaum beobachtet (10.8.2012 morgens).
Nordfledermaus	Die Art wurde regelmäßig bei allen Begehungen, teilweise häufig beobachtet. Nur im Baumkronenbereich und an der Donau, selten über der Ackerfläche hoch fliegend.
<i>Nyctalus</i> , <i>Eptesicus</i> , <i>Vespertilio</i>	Häufig über gesamten Gelände hoch fliegend. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume im Untersuchungsgebiet hin
Kleine <i>Nyctalus</i> , <i>Eptesicus</i> , <i>Vespertilio</i> <i>Nyctalus</i>	Häufig über gesamten Gelände hoch fliegend. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume im Untersuchungsgebiet hin
Rauhhaufledermaus	Die Art war nicht regelmäßig aber nur sehr sporadisch im Untersuchungsgebiet zu beobachten. Nur einmal, am 27.7.2012 trat die Art häufig auf. Möglicherweise war zu dieser Zeit ein Baum besetzt, da viele Tiere bereits während der Ausflugszeit beobachtet werden konnten. Eine Wochenstube könnte vorhanden sein. Meistens flogen die Tiere über dem Wald und an den Waldrändern sowie über der Donau..
Pipistrellen	Die Gruppe wurde regelmäßig, aber immer selten registriert. Meist im Baumkronenbereich fliegend.
Kleine oder Große Bartfledermaus	Die Arten wurden immer sehr regelmäßig und häufig am Waldrand entlang der Donau und der Schneise zum Wiesengrundstück sowie direkt im Wald fliegend beobachtet. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf dauerhaft besetzte Bäume (Spaltenquartiere) im Untersuchungsgebiet hin.
Wasserfledermaus	Die Art wurde immer sehr regelmäßig und häufig am Waldrand, über der Donau und der Schneise zum Wiesengrundstück sowie direkt im Wald fliegend beobachtet. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf dauerhaft besetzte Bäume (Spaltenquartiere) im Untersuchungsgebiet hin.
<i>Myotis</i>	Sehr häufig in mittlerer Höhe im Waldbereich zu beobachten. Beobachtungen während der Ausflugszeit deuten auf besetzte Bäume (Spaltenquartiere) im Untersuchungsgebiet oder in der Nähe hin.
Braunes oder Graues Langohr	Mehrere Sichtungen von Einzeltieren im Mai und August. Möglicherweise Spaltenquartiere in Bäumen von Einzeltieren oder kleiner Gruppe besetzt.
Zwergfledermaus	Seltene und kurze Beobachtungen, kurze Rufe, Art im Untersuchungsgebiet eher selten.
Mückenfledermaus	Seltene und kurze Beobachtungen, kurze Rufe, Art im Untersuchungsgebiet eher selten.
Mopsfledermaus	Regelmäßig viele Rufaufnahmen und Beobachtungen auch während der Ausflugszeit. Besetzte Bäume (Spaltenquartiere) für diese Art sehr wahrscheinlich
Bechsteinfledermaus	Einzelne Rufe und Beobachtungen im Wald, möglicherweise Quartier in größerem Quartierverbund im Wald
Alpenfledermaus	Rufe in großer Höhe über Gesamtgebiet. Verdacht aber noch nicht verifiziert. Nächstes Vorkommen ist in Linz bekannt.

Tabelle 32: Detektor-Begehung, Zusammenfassung der Begehungen vom 11.05.2012, 29.06.2012, 27.07.2012, 10.08.2012, 18.08.2012

Aus den Batcordererfassungen ergaben sich außerdem der Nachweis der Breitflügel-fledermaus, Wasserfledermaus, Mausohr (sehr selten) und Fransenfledermaus,

Quartierbaumbestand:

- Bei Oberranna befindet sich im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes ein kleines Waldstück mit durchwegs sehr starken und großen alten Bäumen, welche schon allein aufgrund ihres Alters Quartierbaumcharakter aufweisen und allen Baum bewohnenden Fledermausarten Quartiere bieten können. Die Quartierbäume sind auch von großen Fledermauskolonien und Wochenstuben nutzbar. Die Nutzung als Winterquartier ist bei diesen Dimensionen und Waddicken ebenfalls möglich. Das Vorkommen einer kleineren Abendseglerkolonie in dem Waldstück kann als gesichert angesehen werden, Quartiere mit Gruppen (evtl. Wochenstuben) von Mops-, Wasser- und Großer Bartfledermaus sind aufgrund der Datenlage ebenfalls wahrscheinlich. Der Wald ist für alle vorkommenden Arten nutzbar, da auch im Wald eine freie Flugbahn vorhanden ist und ein freier Ausflug im Wald möglich ist. Dieser alte Waldbestand hat für die vorkommenden Fledermäuse als Quartierbaumressource und als Jagdhabitat hohe Bedeutung und sollte erhalten bleiben.
- An der südlichen Spitze der Waldfläche wurden im jüngeren/mittelalten Baumbestand lediglich kleinere Spaltenquartiere festgestellt. Diese Art von Quartieren könnten von Einzeltieren oder kleinen Fledermausgruppen genutzt werden. Hier ist eine Einzelbaumentnahme möglich.
- Ein Teil des randlichen Weidenbestandes entlang der Ackerfläche am Donauufer ist schwächer dimensioniert und weist nur kleinere Spaltenquartiere auf. Dennoch können diese ebenfalls als Quartier für Einzeltiere oder kleine Gruppen von Fledermäusen dienen. Hier ist eine Einzelbaumentnahme möglich.
- Die Ackerfläche und Wiesenfläche ist für die vorkommenden Fledermäuse von untergeordneter Bedeutung. Eine Flutung dieser Flächen bei Erhaltung des Baumbestandes würde das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat für Fledermäuse aufwerten.

6.4.5.4. Mollusken

Art	Rote Liste			ökolog. Angaben	Probeflächen Oberranna					
	BY	A	OÖ		AD20	AD21	AD22	AD23	AD24	AD25
Wasserschnecken										
Radix balthica				F L		1	1			
Landschnecken										
Aegopinella nitens				W					2	2
Alinda biplicata				W (M)				3	2	2
Arianta arbustorum				W (M)				2		
Arion lusitanicus				M						1
Carychium minimum	V			P				3		
Carychium tridentatum				H (Mf)				1	2	
Cepaea hortensis				W (M)				1	1	
Cochlicopa lubrica				H (M)				1	1	1
Cochlodina laminata				W				2	3	2
Discus rotundatus				W (M)						1

Euconulus fulvus				W (M)				1		
Fruticicola fruticum				W (M)				1		
Helix pomatia				W Ws (M)						2
Isognomostoma isognomostomos				W				1		
Macrogastra attenuata	V	NT	nahezu gefährdet	W					1	
Monachoides incarnatus				W				2	2	2
Succinea putris				P				3	2	
Succinella oblonga	V			M (X)				2		
Trochulus striolatus	V	EN	gefährdet	W (H)				2	2	2
Urticicola umbrosus	V			W (Wh)					2	
Vitrea crystallina				W (M)				1	2	
Zonitoides nitidus				P				3		
Muscheln										
Pisidium casertanum				L F Pp (Q)		1				
Pisidium globulare	V			P (Pp)			1			
Pisidium personatum				Q I (F)(L)	Lg.		2			
Artenzahl gesamt					1	2	3	16	12	9
Artenzahl Lebendfunde					0	2	3	16	12	9
Artenzahl RL Oberösterreich								1	2	1

Erläuterungen (s.a. Tab. 23): Lg.: nur als Leergehäuse nachgewiesen; * : nur Stichprobe auf Vorkommen von *Vertigo moulinsiana*

Tabelle 33: Nachgewiesene Molluskenarten in der Fläche „Oberranna“

Folgende Tabelle enthält Angaben zur Lage der Probeflächen für die Molluskensammlungen sowie zur Vegetation im Bereich der Probeflächen:

Pfl.-Nr.	Fundortnr.	Fundortbezeichnung	Gauß-Krüger-Koordinaten R-H-Wert	Austria M31- Bundesmeldenetz R-H-Wert	Datum
AD20	A-00142	Bach, 200 m NNW Oberranna/Engelhardszell	4631089/5372168	482452/370708	24.07.12
AD21	A-00143	Altarm, 150 m N Oberranna/Engelhardszell	4631190/5372134	482553/370672	24.07.12
AD22	A-00144	Autümpel, 230 m NNW Oberranna/Engelhardszell	4631111/5372194	482475/370733	24.07.12
AD23	A-00145	Röhricht, 180 m NNW Oberranna/Engelhardszell	4631153/5372165	482516/370704	24.07.12
AD24	A-00146	Auwald, 180 m N Oberranna/Engelhardszell	4631173/5372167	482536/370705	24.07.12
AD25	A-00147	Laubwald, 270 m NNW Oberranna/Engelhardszell	4631107/5372245	482471/370784	24.07.12

Tabelle 34: Probeflächen Mollusken in der Fläche „Oberranna“

6.4.5.5. Weitere Tiergruppen

Die folgende Tabelle zeigt die weiteren in der Fläche „Oberranna“ nachgewiesenen Tierarten:

Artname deutsch / wissenschaftlich	S	I	II	N	Z
Säugetiere					

<i>Biber (Castor fiber)</i>		x	x		x
Vögel					
<i>Amsel (Turdus merula)</i>	x		x		
<i>Bachstelze (Motacilla alba)</i>	x		x		
<i>Blaumeise (Parus caeruleus)</i>	x	x	x		
<i>Buchfink (Fringilla coelebs)</i>	x	x	x		
<i>Elster (Pica pica)</i>			x		
<i>Grünfink (Carduelis chloris)</i>	x		x		
<i>Kernbeißer (Coccothraustes coccothraustes)</i>		x			
<i>Kleiber (Sitta europaea)</i>	x	x			
<i>Kohlmeise (Parus major)</i>	x	x	x		
<i>Mäusebussard (Buteo buteo)</i>			x		
<i>Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)</i>	x	x	x		
<i>Rabenkrähe (Corvus corone)</i>			x		
<i>Ringeltaube (Columba palumbus)</i>	x		x		
<i>Rotkehlchen (Erithacus rubecula)</i>	x	x	x		
<i>Sommergoldhähnchen (Regulus ignicapillus)</i>	x		x		
<i>Stockente (Anas platyrhynchos)</i>			x		
<i>Sumpfmelze (Parus palustris)</i>	x		x		
<i>Turmfalke (Falco tinnunculus)</i>	x	x	x		
<i>Zilpzalp (Phylloscopus collybita)</i>	x	x	x		
Amphibien					
<i>Grasfrosch (Rana temporaria)</i>		x		A3	
<i>Seefrosch (Rana ridibunda)</i>		x		A2	
Reptilien					
<i>Ringelnatter (Natrix natrix)</i>		x		1	
Libellen					
<i>Gemeine Federlibelle (Platycnemis pennipes)</i>		x	x		
<i>Zweiggestreifte Quelljungfer (Cordulegaster boltonii)</i>	x	x	x	1	x

Tabelle 35: Nachgewiesene Vögel, Amphibien, Reptilien, Libellen u.a. auf der Fläche „Oberranna“

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Artnachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Die Kartierung erbrachte zumeist nur Vorkommen verbreiteter Arten. Bemerkenswert ist vor allem das Vorkommen der Zweigestreiften Quelljungfer, die ihr Hauptvorkommen aber an den Bächen und Quellen der Hänge hat.

6.4.6. Biotop Schlögen

6.4.6.1. Vegetation

Das Biotop Schlögen ist weitgehend von Schilfbeständen geprägt. Die Schilfbestände sind offenbar teilweise dadurch entstanden, dass Biber bestehende Weidengebüsche verbissen haben. Entsprechende Bestände finden sich auf etwas höher gelegenen Flächen und stellen eigentlich schilffreie Großseggenriede dar, in denen locker die unterdrückten Gehölze den Eindruck einer aufkommenden Verbuschung vermitteln. Derartige Bestände sind in der Krautschicht relativ artenreich. Artenarm sind dagegen die nass stehenden, typischen Schilfröhrichte die etwas tiefere Senken einnehmen oder den vordersten Uferbereich.

Zur Straße hin sind diese Flächen durch einen teilweise dichteren, teilweise aber sehr lückigen Gehölzsaum abgeschlossen, der vor allem auf der trockeneren Böschung zur Straße hin stockt und nur teilweise auf die nassen Flächen der Anlandungen übergreift. In solchen Fällen ist er reich an Weiden und Schwarzerlen und kann zumindest als Feuchtwald angesprochen werden, die lückigen Bestände auf der Straßenböschung sind ansonsten nicht näher einzuordnen.

Erwähnenswert sind außerdem die schmalen Säume an Pioniervegetation, die sich auf schlammigen Flachufeln jeweils am auf- und abwärtigen Ende der Fläche gebildet haben. Hier finden sich teilweise Fragmente einer *Rorippa amphibia*-Gesellschaft, einer Blutweiderich-Gesellschaft und von Beständen des Bach-Ehrenpreises.

6.4.6.2. Flora

Die Röhrichte und Seggenrieder des Biotops Schlögen erreichen punktuell mit den in Oberösterreich sehr seltenen Arten Gelbe Wiesenraute und Ufersegge hohe Qualität (mehrere Fundpunkte), außerdem ist die Sumpf-Schwertlilie mehrmals in diesen Beständen anzutreffen.

Hervorzuheben ist außerdem das Vorkommen der Wasser-Sumpfkresse am oberstromigen flachen Schlammufer. Der Rohrkolben findet sich in der analogen Situation am unterstromigen Ende der Fläche. Sumpf-Schwertlilie und Rohrkolben sind vollständig geschützte Arten.

Im Gehölz zur Straße hin kommt die Feld-Ulme vor.

6.4.6.3. Fauna

Folgende Tabelle zeigt die im „Biotop Schlögen“ festgestellten Tierarten:

Artnamen deutsch / wissenschaftlich	S	I	II	N	Z
Säugetiere					
<i>Biber (Castor fiber)</i>					x
Vögel					
<i>Amsel (Turdus merula)</i>			x		
<i>Bachstelze (Motacilla alba)</i>			x		
<i>Blaumeise (Parus caeruleus)</i>			x		
<i>Buchfink (Fringilla coelebs)</i>	x		x		
<i>Buntspecht (Dendrocopos major)</i>	x		x		
<i>Eisvogel (Alcedo atthis)</i>			x	1A	x
<i>Heckenbraunelle (Prunella modularis)</i>			x		
<i>Kohlmeise (Parus major)</i>			x		
<i>Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)</i>	x		x		
<i>Rabenkrähe (Corvus corone)</i>			x		
<i>Reiherente (Aythya fuligula)</i>			x		
<i>Ringeltaube (Columba palumbus)</i>			x		
<i>Rotkehlchen (Erithacus rubecula)</i>			x		
<i>Star (Sturnus vulgaris)</i>			x		
<i>Stockente (Anas platyrhynchos)</i>			x		
<i>Sumpfmelie (Parus palustris)</i>			x		
<i>Tannenmeise (Parus ater)</i>			x		
<i>Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)</i>	x		x		
<i>Waldkauz (Strix aluco)</i>			x		
<i>Zilpzalp (Phylloscopus collybita)</i>	x		x		
Amphibien					
<i>Grasfrosch (Rana temporaria)</i>	x		x	KQ >250	
<i>Seefrosch (Rana ridibunda)</i>			x	A15	x
<i>Springfrosch (Rana dalmatina)</i>				2011	x
Tagfalter					
<i>Gemeiner Bläuling (Polyommatus icarus)</i>	x		x		
<i>Großes Ochsenauge (Maniola jurtina)</i>	x		x		
<i>Kleiner Kohlweißling (Pieris rapae)</i>	x		x		
<i>Landkärtchen (Araschnia levana)</i>	x		x		
<i>Schornsteinfeger (Aphantopus hyperantus)</i>	x		x		
<i>Tagpfauenauge (Inachis io)</i>	x		x		
<i>Ulmen-Zipfelfalter (Satyrium w-album)</i>	x		x	1	
<i>Zitronenfalter (Gonepteryx rhamni)</i>	x		x		
Nachtfalter					
<i>Spanische Flagge (Euplagia quadripunctaria)</i>			x	1	x

Tabelle 36: In der Fläche „Biotop Schlögen“ nachgewiesene Tierarten

S	Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
I	Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
II	Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
N	Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Artnachweise
Z	Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Unter den festgestellt und ansonsten insgesamt meist kommunen Arten fallen auf:

- der Eisvogel, der mit einem Exemplar festgestellt wurde,
- der insgesamt relativ große Amphibienbestand, wobei vor allem der seltene Springfrosch bemerkenswert ist, der hier 2011 nachgewiesen wurde (Laichgewässer),
- sowie die Spanische Flagge, die mit einem Exemplar an dem Waldrand im Bereich der geplanten Amphibientümpel nachgewiesen wurde. Von hier stammt auch der Fund des Ulmen-Zipfelfalters.

6.4.7. Leitwerk Schlögen

6.4.7.1. Vegetation

Das Leitwerk, das die großen Stillgewässer von der Donau abtrennt, ist mit einem dichten Gehölz aus vorwiegend Schwarzerle bewachsen. Eingestreut finden sich Spitzahorn, verschiedene Weiden (Bruch-, Silber-, Purpurweide) sowie selten Flatterulme und Sommerlinde. Die Krautschicht wird von Kratzbeere bestimmt.

Nur am westlichen Ende des Gewässers wird das Ufer gehölzfrei gehalten. Hier finden sich in kleinräumigem Wechsel Hochstaudenbestände (Brennnessel, Wasserdost, Mädesüß, Blutweiderich, Zaunwinde u. a.) und Großseggenbestände (Rispensegge, Sumpfschilf).

6.4.7.2. Flora

Die floristische Bedeutung des Leitwerks ist eher untergeordnet. Bemerkenswerte Arten sind zumeist im Donauengtal weiter verbreitete Arten der nassen Ufersäume (Sumpf-Schwertlilie, Helmkraut, Sumpf-Gänsedistel, Flussampfer). Bedeutend wäre aber ein Vorkommen der Ufersegge am gehölzfreien Uferabschnitt am westlichen Ende des Gewässers, allerdings konnten die Pflanzen nicht mehr zweifelsfrei bestimmt werden.

In dem Gehölz auf dem Leitwerk wurde außerdem die Flatter-Ulme festgestellt.

6.4.7.3. Fauna

Die folgende Tabelle zeigt die im Bereich der Fläche „Leitwerk Schlögen“ festgestellten Tierarten:

Artnamen wissenschaftlich / deutsch	S	I	II	N	Z
Säugetiere					
<i>Biber (Castor fiber)</i>	x	x	x		x
Vögel					
<i>Blässhuhn (Fulica atra)</i>	x	x	x		

Artnamen wissenschaftlich / deutsch	S	I	II	N	Z
<i>Blaumeise (Parus caeruleus)</i>			x		
<i>Buchfink (Fringilla coelebs)</i>		x	x		
<i>Gänsesäger (Mergus merganser)</i>		x	x	1Ad, 4juv	x
<i>Grauschnäpper (Muscicapa striata)</i>			x		
<i>Heckenbraunelle (Prunella modularis)</i>			x		
<i>Höckerschwan (Cygnus olor)</i>	?		x		
<i>Kohlmeise (Parus major)</i>		x	x		
<i>Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)</i>			x		
<i>Reiherente (Aythya fuligula)</i>	?		x		
<i>Stockente (Anas platyrhynchos)</i>					
<i>Zilpzalp (Phylloscopus collybita)</i>			x		
Amphibien					
<i>Grasfrosch (Rana temporaria)</i>	x	x	x	KQ>50	x
<i>Erdkröte (Bufo bufo)</i>	x		x	A2	x
<i>Seefrosch (Rana ridibunda)</i>	x	x	x	A15	x
Reptilien					
<i>Blindschleiche (Anguis fragilis)</i>			x	1	
<i>Ringelnatter (Natrix natrix)</i>			x	3	x

Tabelle 37: Tierarten in der Fläche „Leitwerk Schlögen“

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Artnachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Die erfasste Vogelzönose ist eher artenarm, es wurden vor allem commune Arten erfasst. Bemerkenswert sind allerdings die erfassten Gänsesäger, die auf Brut in diesem Bereich hindeuten.

Amphibien- und Reptilienbestände sind relativ gut ausgeprägt.

6.4.8. Saladoppel

6.4.8.1. Vegetation

Das Biotop Saladoppel besteht im amphischen / terrestrischen Bereich im Wesentlichen aus einem Leitwerk, auf dem sich eine lückige, initiale Hochstaudenflur vor allem mit Arznei-Engelwurz und aufkommenden Gehölzen gebildet hat.

Der Uferbereich zur Straße hin wurde ebenfalls in die Untersuchung mit einbezogen. Die Böschung ist in weiten Teilen gemäht und in die Nutzung der angrenzenden Hausgrundstücke einbezogen. Es hat sich die verbreitete Vegetation der gemähten Böschungen in den Stauräumen entwickelt: über einem schmalen Hochstaudensaum an der Wasser-Anschlagslinie folgt recht unvermittelt eine oft artenreiche, ruderal geprägte wiesenartige Vegetation. Teilweise finden sich einzelne Gehölze oder Gehölzgruppen. Bemerkenswert ist allerdings ein wenngleich nur mehr wenige Quadratmeter großer Rest eines Halbtrockenrasens mit noch guter Artenausstattung (vgl. Flora).

6.4.8.2. Flora

Das Leitwerk ist mit mehreren Vorkommen des Fluss-Ampfers eher von geringerer floristischer Bedeutung.

Sehr bemerkenswert ist aber ein kleiner Rest eines Halbtrockenrasens an der Uferböschung. Neben Wiesen-Salbei, Karthäuser-Nelke, Thymian u. a. wächst hier das seltene Bartgras, einer Art der Halbtrockenrasen, besonders charakteristisch auch für Heißländen. Nach Osten zu wird die Art ab Linz langsam häufiger, nach Westen zu ist sie aber zunächst selten, das nächste bekannte Vorkommen ist bei Vilshofen!

6.4.8.3. Fauna

Folgende Tabelle zeigt die in der Fläche „Saladoppel“ festgestellten Tierarten:

Artname deutsch / wissenschaftlich	S	I	II	N	Z
Vögel					
Amsel (<i>Turdus merula</i>)			x		
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)			x		
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)			x		
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)			x		
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)		x	x	1A	x
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)			x		
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)			x		
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)			x		
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)			x		
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)					
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	?	x	x		
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)			x		
Schwarzspecht (<i>Schwarzspecht</i>)			x		
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	x	x	x		
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)			x		
Libellen					
Blaufügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>)	x	x	x	4	

Tabelle 38: Tierarten in der Fläche „Saladoppel“

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Artnachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Es wurden vor allem verbreitete Arten festgestellt. Der Eisvogel nutzt die Fläche als Nahrungsbiotop.

6.4.9. Kobling

6.4.9.1. Vegetation

Von der früheren Biotopstruktur ist in Kobling nur ein kleiner Bereich übriggeblieben, der von einer neophytenreichen (Indisches Springkraut) Hochstaudenflur eingenommen wird.

Der schmale Gehölzsaum auf der Uferböschung fällt teilweise etwas breiter aus und scheint hier auch auf gewachsenem Gelände zu liegen. In solchen Bereichen ist der Ufersaum in Struktur und Artenausstattung waldartig und kann mit den Wäldern der Donauleiten, die jenseits des Weges sofort anschließen, in Verbindung gebracht werden (Eichen-Hainbuchen-Wälder). In Bereichen, in denen landseits aber Wiesen liegen, haben die schmalen Gehölzsäume nur mehr den Charakter von Baumhecken.

Die Wiesen im Bereich Kobling können teilweise als Glatthaferwiesen angesprochen werden, und zwar in einer Teilfläche als nasse Ausbildung mit Kohldistel und Großen Wiesenknopf sowie in einer zweiten Teilfläche als trockene Ausbildung mit Knolligem Hahnenfuß. Ansonsten handelt es sich um artenarme Wirtschaftsgrünländer.

6.4.9.2. Flora

Im Ufergehölz wurden die zwei Ulmenarten Berg- und Flatterulme vereinzelt festgestellt, die Feldulme steht mit einer schönen Gruppe etwas zurückgesetzt landseits des Treppelweges.

Bemerkenswerter ist aber der Fund der Zaun-Wicke, einer selteneren Art der frischen Waldsäume (z. B. an Schluchtwäldern). Der Fund liegt am Wegrand im Saum des Ufergehölzes.

6.4.9.3. Fauna

Die folgende Tabelle zeigt die in der Fläche „Kobling“ festgestellten Tierarten:

Artname deutsch / wissenschaftlich	S	I	II	N	Z
Vögel					
Amsel (<i>Turdus merula</i>)			x		
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)			x		
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)			x		
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)			x		
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)			x		
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)			x	2A	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)			x		
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)			x		
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)			x		
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)			x		
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)			x		
Mönchsgasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)			x		
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)			x		
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)			x		
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)			x		
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)			x		
Amphibien					
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)			x	KQ>10 0	x
Tagfalter					
Gemeiner Bläuling (<i>Polyommatus icarus</i>)			x		
Großes Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i>)			x		
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)			x	≈15	x
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)			x	≈40	x
Kleiner Kohlweißling (<i>Pieris rapae</i>)			x		
Kleines Wiesenvöglein (<i>Coenonympha pamphilus</i>)			x		
Tagpfauenauge (<i>Inachis io</i>)			x		
Wachtelweizen Scheckenfalter (<i>Melitaea cf athalia</i>)			x		

Artnamen deutsch / wissenschaftlich	S	I	II	N	Z
Zitronenfalter (<i>Gonepteryx rhamni</i>)			x		
Nachtfalter					
*Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)			x		x
Heuschrecken					
Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>)			x	>35	

Tabelle 39: Tierarten in der Fläche „Kobling“

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Artnachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Von erheblicher Bedeutung sind die Vorkommen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge auf den Wiesen zwischen Treppweg und Hangleiten. Auch die Spanische Flagge fand sich zum Teil auf diesen Wiesen, aber auch im Bereich der Hochstaudenflur auf dem Rest der früheren Biotopstruktur.

Die Qualität der trockenen Glatthaferwiese wird durch das Vorkommen der Feldgrille unterstrichen.

6.4.10. Bursenmühle

6.4.10.1. Vegetation

Die Fläche ist durch Weichholzauen geprägt. Dabei sind nur die Randbereiche von baumförmigen Silberweiden aufgebaut, der größte Bereich der Inseln wird von heterogenen Gebüschbeständen bedeckt, in denen die Korbweide eine große Rolle spielt. Mosaikartig finden sich darin auch immer wieder Lichtungen, die von brennnesselreichen Hochstaudenfluren eingenommen werden. Auch hier dürfte der Biber erheblichen Einfluss auf die Struktur dieser Gehölzbestände haben.

Zur Uferstraße hin sind die Gehölzbestände lückig, teilweise greift auch die Nutzung von der angrenzenden Siedlung über, wodurch Ruderalfluren begünstigt wurden.

Der schmale Kanal, der die Auwaldinseln vom Ufer trennt, ist teilweise bereits so weit verlandet, dass sich Rorhglanzgras-Röhricht entwickeln konnte. In der Durchdringung mit Zweizahnfluren ist hier kleinflächig an einem schlammigem Flachufer charakteristische Ufervegetation entstanden.

6.4.10.2. Flora

Die floristische Bedeutung ist gering, es wurden je einmal die an den Ufern des Donauengtals verbreiteten Arten Sumpf-Gänsedistel und Helmkraut gefunden.

6.4.10.3. Fauna

Folgende Tabelle listet die im Biotop "Bursenmühl" gefundenen Vogelarten auf:

Artname deutsch / wissenschaftlich	S	I	II	N	Z
Vögel					
Amsel (<i>Turdus merula</i>)		x	x		
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)			x		
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)			x		
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)			x	1B P	
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)		x	x		
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)		x	x		
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)			x	1A	
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	x	x	x		
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)			x		
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)		x	x		
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)		x	x		
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)			x		
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)			x		

Tabelle 40: Vogelarten in der Fläche "Bursenmühle"

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Artnachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Es konnten nur verbreitete Vogelarten festgestellt werden.

6.4.11. Windstoß

6.4.11.1. Vegetation

Vorherrschende Vegetationseinheit auf den zahlreichen Inseln des Biotopkomplexes sind Silberweidenauen, die hier als strukturreiche Baumbestände auftreten. Zwischen den Silberweiden (teilweise auch Korbweide) kommt allerdings schon Bergahorn auf, der teilweise schon in die zweite Baumschicht eingewachsen ist. Damit ist die Entwicklung hin zu edelaubholzreichen Wäldern eingeleitet, darauf deuten auch Schwarzer Holunder und Waldrebe hin. Teilweise finden sich sogar schon Winterlinde und Feldahorn. In dieser Entwicklung kommen die veränderten standörtlichen Bedingungen im Oberwasser des Kraftwerks Aschach, die durch die Stauzielabsenkung bei Hochwasserabfluss verstärkt werden, zum Ausdruck.

So findet sich auf einem Teil der Inseln sogar eine auenuntypische Gehölzvegetation mit Hängebirke, wenngleich deren Krautschicht oft noch charakteristische Hochstauden wie Engelwurz, Wasserdost oder auch Röhrcharten und Großseggen enthält.

Kleinste Inselfragmente tragen schließlich teilweise nur noch Hochstaudenfluren, wobei die Arznei-Engelwurz hier vorherrscht. Inmitten der dichten Silberweidenbestände finden sich an flachen Buchten und Ufern auch typische Schilfröhrichte sowie Rohrglanzgrasröhrichte, die häufig Arten wie Sumpf-Gänsedistel (verbreitet!) und Fluss-Ampfer enthalten.

Die Böschung zur Straße hin trägt Baumbestände, die teilweise geschlossen sind und an Eichen-Hainbuchen-Wälder erinnern (Hainbuche, Feldahorn, Bergahorn u. a.), teilweise aber lückig und stärker gestört sind.

6.4.11.2. Flora

Floristisch relativ ergiebig sind in diesem vielfältigen Biotopkomplex vor allem die Röhrich- und Hochstaudensäume an den Rändern der Gehölzinseln zum Gewässer hin. Geradezu häufig ist die Sumpf-Gänsedistel, wiederholt finden sich Sumpf-Schwertlilie und Fluss-Ampfer, seltener Helmkraut und Froschlöffel. Besonders bemerkenswert ist aber das Vorkommen der in Oberösterreich seltenen Ufer-Segge in diesen Beständen.

6.4.11.3. Fledermäuse

In diesem Teil-Untersuchungsgebiet wurden 9 Arten nachgewiesen. Dazu kommen die Zwillingarten Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*) sowie Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*). So sind im Untersuchungsgebiet mindestens 11 Arten (zwei von vier Arten) und maximal 13 Arten (alle Arten) vorhanden.

Kommt die Alpenfledermaus hinzu, addiert sich das Artenspektrum auf maximal 14 Arten:

- Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*; gelegentlicher Baumbewohner
- Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii*; kein Baumbewohner
- Abendsegler *Nyctalus noctula*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*; ausschließlicher Baumbewohner
- Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*; gelegentlicher Baumbewohner
- Braunes Langohr *Plecotus auritus*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Graues Langohr *Plecotus austriacus*; kein Baumbewohner
- Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Fransenfledermaus *Myotis nattereri*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Alpenfledermaus *Hypsugo savii*; kein Baumbewohner

11 der nachgewiesenen 14 Arten sind mehr oder weniger baumbewohnende Arten.

Potentielle Arten:

- Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*; ausschließlicher Baumbewohner
- Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*; kein Baumbewohner
- Großes Mausohr *Myotis myotis*; gelegentlicher Baumbewohner
- Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus*; kein Baumbewohner

2 der potentiellen 4 Arten sind mehr oder weniger Baum bewohnende Arten.

Windstoß war qualitativ und quantitativ unter den drei großen Biotopkomplexen im Stauraum Aschach das beste Fledermaushabitat.

6.4.11.4. Weitere Tiergruppen

Folgende Tabelle listet die im Biotop Windstoß gefundenen Tierarten (außer Fledermäuse) auf:

Artname deutsch / wissenschaftlich	S	I	II	N	Z
Säugetiere					
<i>Biber (Castor fiber)</i>		x	x		x

Artnamen deutsch / wissenschaftlich	S	I	II	N	Z
Vögel					
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	x	x	x		
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)		x	x		
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	x	x	x		
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	x	x	x		
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)			x		
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)			x		
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	x	x	x		
Graugans (<i>Anser anser</i>)	?	x			
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	x	x			
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)			x		
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	x	x	x		
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)			x		
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	x	x	x		
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)		x			
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)		x	x		
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)		x			
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	x	x			
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)			x		
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)		x	x		
Amphibien					
Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)			x	A2	x
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)		x	x	KQ>5 0	x
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)		x	x	A1	x
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)			x	A2	x
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)			x	A1	x
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)				2011	
Reptilien					
Äskulapnatter (<i>Zamenis longissimus</i>)			x	1	x

Tabelle 41: Tierarten im Biotop "Windstoß" (außer Fledermäuse)

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Artnachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Die Funde der Amphibien, vor allem der Gelbbauchunke, sowie der Äskulapnatter wurden außerhalb der Biotopfläche gemacht (angelegte Amphibientümpel sowie Straßenbereich).

Die festgestellte Vogelzönose besteht aus verbreiteten, kommunen Arten.

6.4.12. Schmiedelsau

6.4.12.1. Vegetation

Auch im Biotop "Schmiedelsau" sind Silberweidenauen der vorherrschende Vegetationstyp, allerdings teilweise strukturell nur als Gebüsch ausgebildet, wohl ein Ergebnis von Biber-Aktivitäten. In solchen gebüschartigen Weidenbeständen spielt der Schwarze Holunder und auch der Rote Hartriegel eine große Rolle, die Ansprache als Silberweidenau ist nicht mehr unstrittig. Nestartig sind kleine Schilfbestände in die-

se Gebüsche eingebettet. In jedem Fall müssen die angetroffenen Weidenbestände als hochgelegene Weichholzaue (Niveau der Hartholzaue) eingestuft werden.

In einem Fall dominiert aber bereits der Rote Hartriegel ein derartiges Gebüsch, so dass vom Hartriegel-Gebüsch gesprochen werden muss.

Ein kleinerer Teil der Flächen ist nur mehr als Hochstaudenfluren zu kartieren, die von einzelnen Büschen durchsetzt ist. Die Hochstaudenfluren bilden Übergänge zwischen der Arznei-Engelwurz-Gesellschaft und der Brennessel-Zaunwinden-Gesellschaft in neophytenreicher Ausbildung (Indisches Springkraut).

Zur Straße hin wächst ein schmaler Streifen mit eher gestörten Baumbeständen, die teilweise an Schluchtwälder erinnern.

6.4.12.2. Flora

Floristisch ist die Fläche von geringer Bedeutung, es wurde lediglich ein Vorkommen der Flatter-Ulme notiert.

6.4.12.3. Fledermäuse

In diesem Teil-Untersuchungsgebiet wurden 6 Arten nachgewiesen. Dazu kommen die Zwillingarten Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*) sowie Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*). So sind im Untersuchungsgebiet mindestens 9 Arten (zwei von vier Arten) und maximal 10 Arten (alle Arten) vorhanden:

- Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*; gelegentlicher Baumbewohner
- Rauhaufledermaus *Pipistrellus nathusii*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii*; kein Baumbewohner
- Abendsegler *Nyctalus noctula*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*; ausschließlicher Baumbewohner
- Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*; gelegentlicher Baumbewohner
- Braunes Langohr *Plecotus auritus*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Graues Langohr *Plecotus austriacus*; kein Baumbewohner

8 der nachgewiesenen 10 Arten sind mehr oder weniger Baum bewohnende Arten.

Potenzielle Arten:

- Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*; ausschließlicher Baumbewohner
- Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*; kein Baumbewohner
- Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus*; kein Baumbewohner
- Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Fransenfledermaus *Myotis nattereri*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Großes Mausohr *Myotis myotis*; gelegentlicher Baumbewohner
- Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*; schwerpunktmäßiger Baumbewohner

5 der 7 potentiell vorkommenden Arten sind mehr oder weniger Baum bewohnende Arten.

Schmiedelsau war qualitativ und quantitativ von den drei großen Biotopkomplexen im Stauraum Aschach das am wenigsten genutzte Fledermaushabitat.

6.4.12.4. Weitere Tiergruppen

Folgende Tabelle listet die Ergebnisse der weiteren faunistischen Untersuchungen auf:

Artname deutsch / wissenschaftlich	S	I	II	N	Z
Säugetiere					
<i>Biber (Castor fiber)</i>					x
Vögel					
<i>Amsel (Turdus merula)</i>		x	x		
<i>Bachstelze (Motacilla alba)</i>			x		
<i>Blaumeise (Parus caeruleus)</i>	x	x	x		
<i>Buchfink (Fringilla coelebs)</i>	x	x	x		
<i>Höckerschwan (Cygnus olor)</i>	?	x	x		
<i>Kernbeißer (Coccothraustes coccothraustes)</i>		x			
<i>Kleiber (Sitta europaea)</i>		x	x		
<i>Kohlmeise (Parus major)</i>		x	x		
<i>Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)</i>	x	x	x		
<i>Ringeltaube (Columba palumbus)</i>			x		
<i>Rotkehlchen (Erithacus rubecula)</i>		x	x		
<i>Stockente (Anas platyrhynchos)</i>	x	x	x		
<i>Sumpfmeise (Parus palustris)</i>	x	x	x		
Amphibien					
<i>Grasfrosch (Rana temporaria)</i>	x	x	x	A2	
<i>Erdkröte (Bufo bufo)</i>	?		x	A1	

Tabelle 42: Festgestellte Tierarten im Biotop "Schmiedelsau" (außer Fledermäuse)

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Artnachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Das Vorkommen des Bibers lässt sich bereits gut an dem Zustand der Vegetation erkennen: die Silberweidenbestände sind strukturell nur noch als Gebüsch ausgebildet, baumförmige Exemplare fehlen weitgehend.

Die festgestellte Vogelzönose besteht nur aus verbreiteten, kommunen Arten.

6.4.13. Halbe Meile

6.4.13.1. Vegetation

Die Inseln im Biotop "Halbe Meile" werden weitgehend von Silberweidenauen bestimmt. Die Bestände sind meist geschlossene Baumbestände, in denen in der Strauchschicht Schwarzer Holunder häufig ist und auch Roter Hartriegel öfter vorkommt, Bergahorn kommt verstreut auf. Vor allem in lichterem Beständen kommt das Indische Springkraut stark auf.

Ausgeprägte Röhrich- oder Hochstaudenbestände sind eher die Ausnahme.

An der Böschung zur Straße hin wachsen eher unspezifische Gehölzbestände, in teils dichten, oft auch strauchreichen oder aber sehr lückigen Beständen. Während in den

dichtern Beständen oft schwächere Bäume vorherrschen, fallen die lückigen, durch teils mächtigere, ältere Bäume auf, die aber in weiteren Abständen stehen. Die Krautschicht der dichteren Bestände enthält typische Waldarten wie Haselwurz, während in den lichten Beständen Ruderalarten und Indisches Springkraut vorherrschen.

6.4.13.2. Flora

Floristisch ist die Fläche zumeist von geringer Bedeutung, allerdings konnte in einem Rohrglanzgras-Röhricht die in Oberösterreich sehr seltene Gelbe Wiesenraute gefunden werden.

Ansonsten wurden lediglich je einmal die verbreiteten Arten Sumpf-Schwertlilie und Berg-Ulme vermerkt.

6.4.13.3. Fledermäuse

In diesem Teil-Untersuchungsgebiet wurden 8 Arten nachgewiesen. Dazu kommen die Zwillingarten Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*) sowie Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*). So sind im Untersuchungsgebiet mindestens 10 Arten (zwei von vier Arten) und maximal 12 Arten (alle Arten) vorhanden:

- Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*, gelegentlicher Baumbewohner
- Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*, schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Rauhaufledermaus *Pipistrellus nathusii*, schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii*, kein Baumbewohner
- Abendsegler *Nyctalus noctula*, schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*, schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*, ausschließlicher Baumbewohner
- Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*, schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*, gelegentlicher Baumbewohner
- Braunes Langohr *Plecotus auritus*, schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Graues Langohr *Plecotus austriacus*, kein Baumbewohner
- Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* kein Baumbewohner

9 der nachgewiesenen 12 Arten sind mehr oder weniger Baum bewohnende Arten.

Potenzielle Arten:

- Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*, ausschließlicher Baumbewohner
- Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*, kein Baumbewohner
- Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*, schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Fransenfledermaus *Myotis nattereri*, schwerpunktmäßiger Baumbewohner
- Großes Mausohr *Myotis myotis*, gelegentlicher Baumbewohner

4 der 5 potenziell vorkommenden Arten sind mehr oder weniger Baum bewohnende Arten.

6.4.13.4. Weitere Tiergruppen

Folgende Tabelle listet die Ergebnisse der weiteren faunistischen Untersuchungen auf:

Artname	S	I	II	N	Z
Säugetiere					
<i>Biber (Castor fiber)</i>		x	x		x

Vögel					
<i>Amsel (Turdus merula)</i>	x	x	x		
<i>Blaumeise (Parus caeruleus)</i>	x	x			
<i>Buchfink (Fringilla coelebs)</i>	x	x			
<i>Buntspecht (Dendrocopos major)</i>	x	x			
<i>Eichelhäher (Garrulus glandarius)</i>			x		
<i>Eisvogel (Alcedo atthis)</i>		x	x		x
<i>Fitis (Phylloscopus trochilus)</i>	x	x	x		
<i>Höckerschwan (Cygnus olor)</i>	x	x	x		
<i>Kleiber (Sitta europaea)</i>	x	x	x		
<i>Kohlmeise (Parus major)</i>	x	x	x		
<i>Kuckuck (Cuculus canorus)</i>			x		
<i>Mönchsglasmücke (Sylvia atricapilla)</i>	x	x	x		
<i>Ringeltaube (Columba palumbus)</i>			x		
<i>Schwanzmeise (Aegithalos caudatus)</i>		x			
<i>Sumpfmehse (Parus palustris)</i>	x	x	x		
<i>Zilpzalp (Phylloscopus collybita)</i>	x	x	x		
Amphibien					
<i>Erdkröte (Bufo bufo)</i>	?	x	x	A2	

Tabelle 43: Festgestellte Tierarten im Biotop "Halbe Meile" (außer Fledermäuse)

- S Status bodenständig, Reproduktion sicher oder wahrscheinlich
 I Nachweis innerhalb der untersuchten Maßnahmenfläche
 II Nachweis im Umfeld der untersuchten Maßnahmenfläche
 N Nachweisanzahl; Vögel N in Brutpaare (BP), Adult (A) oder Juvenil (J); Amphibien N in Adult (A) oder Kaulquappen (KQ); Angaben nur für relevante Art nachweise
 Z Art mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. lebensraumtypische Art

Die Vogelzönose besteht, bis auf den Eisvogel, der die Gewässer als Nahrungshabitat nutzt, aus weitverbreiteten Wald- und Wasservögeln.

7. Bestandsbewertung

7.1. Vegetation

7.1.1. Methodik

Die naturschutzfachlich-vegetationskundliche Bewertung der unterschiedenen Vegetationseinheiten erfolgt durch Zusammenschau verschiedener deutscher, österreichischer und europäischer gesetzlicher sowie fachlicher Vorgaben:

- Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands (RENNWALD 2000)
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern (LFU / LWF 2010)
- Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs (UMWELTBUNDESAMT Hrsg. 2002, 2004, 2005, 2008)

Die Bewertung orientiert sich vor allem an der Einstufung der Bestände in die „Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs“, außerdem an der Einstufung der Bestände im Anhang I der FFH-RL.

Die Angabe der Gefährdung in der „Roten Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands“ ist zwar grundsätzlich differenzierter, da Bezugseinheiten Pflanzengesellschaften sind und nicht heterogene Biotoptypen, es wurde aber der österreichischen Grundlage Vorrang gegeben, die deutsche RL dient nur der zusätzlichen Orientierung.

Entspricht eine heterogene Kartiereinheit außerdem einem Biotoptyp nur teilweise (*kursiv gedruckt*), so wird die Einheit in die nächst tiefere Wertstufe eingeordnet.

Die folgende Tabelle zeigt die benutzte Bewertungsvorschrift:

Einstufung RL / gesetzl. Vorgaben (RL: Rote Listen gefährdeter Biotoptypen)	Bewertungsstufe	Naturschutzfachlich-vegetationskundliche Bedeutung
RL Ö „1“	5	Äußerst hohe Bedeutung
RL Ö „2“, außerdem prioritärer LRT lt. Anhang I FFH-RL	4	Sehr hohe Bedeutung
RL Ö „2“		
RL Ö „3“, außerdem prioritärer LRT lt. Anhang I FFH-RL		
RL Ö „3“	3	Hohe Bedeutung
RL Ö „V“ oder nicht RL, aber prioritärer LRT des Anhang I der FFH-RL	2	Erhebliche Bedeutung
Nach RL nicht gefährdet, aber LRT des Anhang I der FFH-RL		
Sonstige weitgehend naturnahe bzw. naturraumtypische Vegetationseinheiten	1	Noch mit vegetationskundlicher Bedeutung
Weitgehend ohne spontane Vegetation, Kulturlä-chen, etc.	0	Ohne vegetationskundliche Bedeutung

Tabelle 44: Bewertungsvorschrift für Vegetationseinheiten

In der Anlage 2 findet sich eine weitere Tabelle, in der die kartierten Vegetationseinheiten den Biotoptypen zugeordnet werden.

7.1.2. Ergebnisse

Die folgende Tabelle zeigt die Einstufung der einzelnen Vegetationseinheiten in den einzelnen verwendeten Grundlagen sowie die jeweils ermittelte Bewertungsstufe für Österreich und Deutschland.

kartierte Einheit	FFH- RL	RL D Veg.	RL Ö Bio.	Wert
Gewässer				
LRT Eutrophe Stillgewässer (Lebensraumkomplex aus Gewässern mit Makrophytenvegetation und Verlandungsvegetation)	X		2	4
Kamm-Laichkrautbestand			3	3
Gesellschaft des Wasserlebermooses		3	3	3
Bestand der Kanadischen Wasserpest			3	3
Sonstige Stillgewässer, Wasserpflanzenbestände i.A.			2	4
Kies- und Sandflächen, weitere Sonderstandorte, Wechselwasserbereiche				
Pioniervegetation auf sandig/kiesigem/steinigem Untergrund			3	3
Bestand der Wasser-Sumpfkresse		V	3	3
Pioniervegetation i.A. (Veronica beccabunga-Bestände, Bidention fragm., fragm. Rorippa amphibia-Bestände, Lythrum salicaria-Bestände, Gesellschaft des Nickenden Zweizahns, Gifthahnenfuß-Ges., Ges. des Braunen Zypergrases, u.a.)		V	2	4
Flutrasen (Kriechhahnenfuß-Rohrglanzgras-Bestand, Kriechhahnenfuß-Rohrglanzgras-Bestand, Trittrasen)				1
Zweizahnflur-Kriechrasen-Mosaik				1
Röhrichte (z.T. Teil des LRT „eutrophe Stillgewässer“)				
Röhrichte i.A. (Phragmition)		V	3	3
Typisches Schilfröhricht (Phragmitetum typicum)		V	3	3
Schilfröhricht, trockener, mit Brennnessel (Phragmitetum phalaridetosum)		V	3	3
w.o., verbuschend		V	3	3
Rohrglanzgras-Röhricht (Phalaridetum arundinaceae)			3	3
Großseggenriede (z.T. Teil des LRT „eutrophe Stillgewässer“)				
Großseggenried i.A. (Magnocaricion)			2	4
Großseggenried i.A., schilfreich, verbuschend			2	4
Steifseggenried (Caricetum elatae)		3	3	3
Sumpfseggen-Bestand (Carex acutiformis-Ges.)			2	4
Zypergras-Seggen-Froschlöffel-Röhricht		V	3	3

kartierte Einheit	FFH- RL	RL D Veg.	RL Ö Bio.	Wert
Hochstaudenfluren				
FFH-LRT Feuchte Hochstaudenflur	X			2
Uferhochstaudenflur (Senecion fluviatilis)	X			2
Engelwurzflur (Soncho-Archangelicetum)	X			2
Ruderalflur i.A.			3	3
Brennnessel-Giersch-Saum (Urtico-Aegopodietum)				1
Neophytenflur				0
Schlagflur				1
Gras- und Krautflur mit Hochstauden			3	2
Hochstaudenflur i.A.				2
Gehölzfreie Gras- und Krautfluren, Wiesen				
Glatthaferwiesen (FFH-RT Flachlandmähwiese)	X		3	3
Glatthaferwiese, nasse Ausbildung mit Kohldistel	X	V	3	3
Glatthaferwiese, feuchte Ausbildung mit Wiesenfuchsschwanz	X		3	3
Glatthaferwiese, typische Ausbildung	X		3	3
Glatthaferwiese, trockene Ausbildung	X	3	2	2
Sonstige Gras- und Krautfluren			3	2
Artenarmes Grünland (Weidelgras-Wiesen, u. a.)				1
Trittrasen				1
Gebüsche				
Korbweidengebüsch (FFH-LRT 91E0)		3	1	5
Weidengebüsch i.A. (FFH-LRT 91E0)		3	2	4
Initiales Weiden-Erlen-Gebüsch				1
Wasserschneeball-Waldmantel (Salici-Viburnetum opuli)				4
Hartriegel-Gebüsch (Rhamno-Cornetum)				1
Wälder				
Weichholzauwälder (FFH-LRT 91E0)	X*		2	5
Silberweidenau (Salicetum albae); versch. Ausb.	X*	2	2	5
Grauerlenau (Alnetum incanae; FFH-LRT 91E0)	X*	3	3	4
Übergangsbestand Weichholzaue / Schluchtwald (FFH-LRT 91E0 / 9170)	X*	2/-	2/3	3/4
Hartholzauwälder ((Querco-Ulmetum minoris; FFH-LRT 91F0)		1	2	4
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum, FFH-LRT)	X	3	2	4
Sonstige Feuchtwälder			3	2
Birken-Gehölz				
Sonstige Laubwälder			3	2
Laubforste und sonstige gepflanzte Laubholzbestände				1
Nadelforste				0

kartierte Einheit	FFH- RL	RL D Veg.	RL Ö Bio.	Wert
Lineare Ufergehölze				
Sonstige Ufergehölze; dicht oder lückig				1
Schwarzerlen-Ufergehölze				1
Ufergehölze mit Silberweide				1
Obstwiese			2	4

Tabelle 45: Bewertung der Vegetationseinheiten

Erläuterung der Spalten:

FFH-RL:	x: Vegetationseinheit entspricht LRT des Anhangs I der FFH-RL x*: Vegetationseinheit entspricht prioritärem LRT des Anhangs I der FFH-RL
RL D Veg.:	Einstufung einer Vegetationseinheit in der Roten Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands
RL Ö Bio.:	Einstufung der Kartiereinheit in der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs
Wert:	ermittelte Wertstufe zur vegetationskundlichen / naturschutzfachlichen Bedeutung der Kartiereinheit

Die Tabelle zeigt klar die besondere Bedeutung der Auwälder: Weichholzaunen, die in Deutschland und Österreich als stark gefährdet gelten sowie EU-weit als prioritär zu schützender Lebensraum eingestuft sind, einerseits, sowie die Eichen-Ulmen-Hartholzaunen, die in Deutschland als „vom Aussterben bedroht“ gelten und auch in Österreich „stark gefährdet“ sind, andererseits. Hinzu kommen weitere Auen-Lebensraumtypen: „Eutrophe Stillgewässer“, also Altwässer mit Wasserpflanzenvegetation, die als Biotop- bzw. Lebensraumtyp-Komplex von sehr hoher Bedeutung sind, aber auch einzelne Elemente dieser Mosaik wie Großseggenriede oder Pioniergesellschaften der Schlammufer im Wechselwasserbereich.

Damit treten klar die Maßnahmenflächen „Kößlbach“ und „Hecht“ in den Vordergrund, da sich hier die naturnähesten Auenbereiche befinden, in denen Altwasserkomplexe mit naturnahen Auwäldern zusammentreffen, während alle anderen Gebiete jeweils nur einen Teil dieser Lebensräume enthalten.

Die folgende Tabelle zeigt die Anteile der Bewertungsstufen:

Bewertungsstufe	Flächenanteil ha
5 / äußerst hohe Bedeutung	5,56
4 / sehr hohe Bedeutung	2,75
3 / hohe Bedeutung	5,66
2 / erhebliche Bedeutung	2,04
1 / noch mit vegetationskundlicher Bedeutung	7,21
0 / ohne vegetationskundliche Bedeutung	3,35

Tabelle 46: Vegetationskundliche Bewertung: Flächenanteile (km Uferlänge) der einzelnen Bewertungsstufen in den Stauräumen

7.2. Flora (Gefäßpflanzen)

7.2.1. Naturschutzfachliche Bedeutung der vorgefundenen Pflanzensippen

Zur Bewertung der vorgefundenen Pflanzensippen wird die Rote Liste von Oberösterreich (HOHLA ET AL. 2009) herangezogen, außerdem wird berücksichtigt, ob die Sippen nach der Oberösterreichischen Artenschutzverordnung geschützt sind. Außerdem wurden besondere arealgeografische Bedingungen (z. B. isolierte Vorkommen, Arealrandlage) berücksichtigt, da derartige Vorkommen höhere naturschutzfachliche Bedeutung besitzen. Sofern die regionale Gefährdung um mehr als eine Gefährdungsstufe von der landesweiten Gefährdung abweicht, wurde die Bedeutung der Sippe um eine ganze Stufe angehoben.

Folgende Tabelle zeigt die entsprechenden Angaben für die gefundenen Sippen:

Artname	RL OOE	RL OOE (B)	Areal	Schutz	Ges.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	V	3		vg	2,5
<i>Bidens cernua</i>	3	2			3,5
<i>Bothriochloa ischaemus</i>	2	2	x	vg	4,5
<i>Butomus umbellatus</i>	1	N-U (?)	x	vg	5
<i>Carex pseudocyperus</i>	3	1	x		4
<i>Carex randalpina</i>	3	(2)	x		3,5
<i>Carex riparia</i>	2	1	x		4,5
<i>Carex vesicaria</i>	3	3		vg	3
<i>Cyperus fuscus</i>	3	1		vg	4
<i>Dianthus carthusianorum</i> ssp. <i>carthusianorum</i>	V	3	x	tg	2,5
<i>Eleocharis acicularis</i>	2	1	x	vg	4,5
<i>Iris pseudacorus</i>				vg	1
<i>Ranunculus sceleratus</i>	3	1			4
<i>Rorippa amphibia</i>	3	3			3
<i>Rumex hydrolapathum</i>	3	3			3
<i>Salvia pratensis</i>	V	3			2,5
<i>Scutellaria galericulata</i>	V	3			2,5
<i>Senecio sarracenicus</i>	2	1	x		4,5
<i>Sonchus palustris</i>					1
<i>Thalictrum flavum</i>	1	(1)	x		5
<i>Typha latifolia</i>				vg	1
<i>Ulmus glabra</i>				tg	1,5
<i>Ulmus laevis</i>	3	3		tg	3,5
<i>Ulmus minor</i>	3	3		tg	3
<i>Vicia dumetorum</i>	3	3			3

Tabelle 47: Naturschutzfachliche Bewertung der gefundenen Pflanzensippen

Folgende Tabelle zeigt die Anzahl verschiedener Sippen in den einzelnen Bewertungsstufen:

Einstufung RL OÖ	Anzahl Sippen	Bewertungsstufe	
1	2	5	Herausragende Bedeutung
2 + Zusatzkriterium	4	4+	Sehr hohe/ herausragende
2 oder regional 1	3	4	Sehr hohe Bedeutung
3 + Zusatzkriterium	3	3+	Hohe/ sehr hohe
3	5	3	Hohe Bedeutung
V + Zusatzkriterium	4	2+	Besondere/ hohe
V	-	2	Besondere Bedeutung
Ein oder mehrere Zusatzkriterien	1	1+	Lokale/ besondere
Noch mit naturschutzfachlicher Bedeutung	3	1	Lokale Bedeutung
	25		

Tabelle 48: Anzahl Pflanzensippen in den jeweiligen Bewertungsstufen

Sippen, die mit herausragender Bedeutung bewertet wurden, sind die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), die einmal in der Fläche "Teufelmühle" gefunden wurde, sowie die Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), die im Biotop "Halbe Meile" und im Biotop "Schlögen" gefunden wurde. Beide Arten sind in Oberösterreich vom Aussterben bedroht.

Oberösterreichweit stark gefährdete Sippen mit sehr hoher bis herausragender Bedeutung sind

- Bartgras (*Botriochloa ischaemum*), das einmal an der trockenen Uferböschung am Biotop Saladoppel gefunden wurde,
- Ufer-Segge (*Carex riparia*; regional vom Aussterben bedroht), die sicher im Biotop Schlögen und im Biotop Halbe Meile in nassen Seggenrieden, jeweils an der Uferkante, gefunden wurde, wahrscheinlich auch am "Leitwerk Schlögen",
- Nadelbinse (*Eleocharis acicularis*; regional vom Aussterben bedroht), in den Wechselwasserbereichen im "Hecht", sowie
- Fluss-Greiskraut (*Senecio sarracenicus*; regional vom Aussterben bedroht) im Auwald im Hecht (und weitere Schildorfer Au).

Regional in der Böhmisches Masse vom Aussterben bedroht (in Oberösterreich gefährdet) und deswegen mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung im Donauengtal sind

- Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*), mit ihrem im Donauengtal wohl größten Bestand im "Hecht", außerdem Kößlbach und Teufelbach,
- Braunes Zypergras (*Cyperus fuscus*), mit zumindest 40 Exemplaren am Hecht (unbeständig auch auf nassen Wegen im Kößlbachtal; Assmann mndl.),
- Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), mit einem größeren Bestand im "Hecht", außerdem am Kößlbach.

Regional stark gefährdet ist der Nickende Zweizahn (*Bidens cernua*; Teufelbach und "Hecht"). Allerdings dürften auch die im Donauengtal erstmals gefundene und daher in der Regionalen Roten Liste noch nicht geführte *Carex randalpina* als regional "stark gefährdet" gelten.

Mit zumindest zehn hochgradig gefährdeten Sippen zeigen sich die Auen- und Uferbereiche im Donauengtal also von hoher floristischer Bedeutung, wobei allein die beiden

naturnähesten Flächen Kößlbach und "Hecht" einen Großteil dieses Potenzials enthalten.

Die reine Rote-Liste-Bilanz für die untersuchten Maßnahmenflächen zeigt sich wie folgt (Oberösterreich):

Gefährungsgrad	Anzahl Sippen
Vom Aussterben bedroht	2
Stark gefährdet	4
Gefährdet	11
Vorwarnstufe	4
Gesamt	21

Tabelle 49: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA ET AL. 2009)

Innerhalb der Roten Liste Oberösterreich werden regionalisierte Rote Listen für drei Untereinheiten angegeben. Für die Untereinheit Böhmisches Massengebiet ergeben sich folgende Einstufungen:

Gefährungsgrad	Anzahl Sippen
Vom Aussterben bedroht	6
Stark gefährdet	2
Gefährdet	10
Gesamt	18

Tabelle 50: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs / Böhmisches Massengebiet (HOHLA ET AL. 2009)

Geschützte Arten nach der Oberösterreichischen Artenschutzverordnung

Laut der Oberösterreichischen Artenschutzverordnung (Fassung vom 02.02.2011) sind 8 der gefundenen Arten vollkommen geschützt (*Alisma plantago-aquatica*, *Botriochloa ischaemum*, *Butomus umbellatus*, *Carex vesicaria*, *Cyperus fuscus*, *Eleocharis acicularis*, *Iris pseudacorus*, *Typha latifolia*), 4 sind teilweise geschützt (*Dianthus carthusianorum* ssp. *carthusianorum*, *Ulmus glabra*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*).

Vorkommen mit besonderer arealgeografischer Bedeutung

Für 9 Sippen kann auf Grund der vorliegenden Verbreitungskarten für Bayern und Oberösterreich festgestellt werden, dass ihre Vorkommen in den untersuchten Flächen besondere arealgeografische Bedeutung haben. Es handelt sich hier häufig um isolierte Vorkommen oder Schlussvorkommen östlicher Teilareale, entsprechende Hinweise sind bei der Kommentierung der gefundenen Pflanzensippen gegeben worden.

7.2.1.1. Bewertung der floristischen Bedeutung des Gebietes

Mit dem Vorkommen von sowohl in Bayern als auch in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Arten ist das Gebiet aus floristischer Sicht für Oberösterreich „landesweit bedeutend“.

7.2.1.2. Geschützte Arten nach der Oberösterreichischen Artenschutzverordnung

Laut der Oberösterreichischen Artenschutzverordnung (Fassung vom 02.02.2011) sind 8 der auf oberösterreichischem Gebiet gefundenen Arten vollkommen geschützt, 4 weitere sind teilweise geschützt (s. Tabelle 51).

Die Fundpunkte, auf denen geschützte Arten gefunden wurden, sind auf den Bestandskarten gekennzeichnet.

Art	Schutzstatus Oberösterreich nach §27 Oö. NSchG	Anzahl Fundpunkte
Froschlöffel (<i>Alisma plantago-aquatica</i>)	vg	3
Bartgras (<i>Botriochloa ischaemum</i>)	vg	1
Schwanenblume (<i>Butomus umbellatus</i>)	vg	1
Blasen-Segge (<i>Carex vesicaria</i>)	vg	3
Braunes Zypergras (<i>Cyperus fuscus</i>)	vg	1
Nadelbinse (<i>Eleocharis acicularis</i>)	vg	1
Sumpf-Schwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>)	vg	19
Breitblättriger Rohrkolben (<i>Typha latifolia</i>)	vg	3
Karthäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i> ssp. <i>carthusianorum</i>)	tg	1
Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>)	tg	4
Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>)	tg	8
Feld-Ulme (<i>Ulmus minor</i>)	tg	6

Tabelle 51: Anzahl der Fundpunkte geschützter Arten (österreichisches Staatsgebiet, beide Stauräume), vg= vollkommen geschützt, tg=teilweise geschützt

Die Tabelle zeigt, dass die meisten geschützten Arten nur ein oder wenige mal gefunden wurden, die einzige häufigere "vollkommen geschützte" Art ist *Iris pseudacorus*.

Von "teilweise geschützten" Arten wurden vor allem die drei Ulmenarten jeweils mehrmals gefunden.

7.3. Fauna

Zur Einschätzung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Bestände der vorkommenden Tierarten auf lokaler Ebene wurde ein fünfstufiges Bewertungsschema erstellt, bei dem der Rote-Liste-Status (Österreich, Deutschland, Bayern), der europaweite Schutzstatus sowie die regionale Seltenheit mit einfließen. Zur Bewertung der Vorkommen auf lokaler Ebene wurde folgendes Schema verwendet:

Einstufungskriterien	Bewertungsstufe	
RL CR/1	5	Äußerst hohe Bedeutung
RL EN/2 + Zusatzkriterium		
FFH Anh. II/IV bzw. VSRL Anh. I		
RL EN/2	4	Sehr hohe Bedeutung

Einstufungskriterien	Bewertungsstufe	
RL VU/3 + Zusatzkriterium		
RL VU/3	3	Hohe Bedeutung
RL NT/V + Zusatzkriterium		
Zusatzkriterium	2	Besondere Bedeutung
Keine	1	Allgemeine Bedeutung
Zusatzkriterien		
regional sehr selten		
RL NT/V		

Tabelle 52: Bewertungsvorschrift für Tiervorkommen

Als bedeutend wird ein Vorkommen eingestuft, wenn es mit 2 bis 5 bewertet ist. Von allgemeiner Bedeutung sind Arten, die mit 1 bewertet wurden, oder als Gäste oder potenziell vorkommende Arten eingestuft sind (Ausnahme Amphibien).

7.3.1. Fledermäuse

Die reine Rote-Liste-Bilanz für die untersuchten Maßnahmenflächen zeigt sich wie folgt (Österreich):

Gefährdungsgrad	Anzahl Arten
Vom Aussterben bedroht (CR)	-
Stark gefährdet (EN)	1
Gefährdet (VU)	8
Vorwarnstufe (NT)	2
Gesamt	11

Tabelle 53: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der vögel Österreichs ()

Aus dem erhobenen Material lassen sich Hinweise auf die Alpenfledermaus ableiten, die allerdings zu einer sicheren Bestimmung nicht ausreichend sind. Ein Vorkommen der Alpenfledermaus (außerdem Nymphenfledermaus?) wäre von **äußerst hoher Bedeutung** und die naturschutzfachliche Bedeutung aus Sicht der Fledermausfauna zumindest überregional.

Legt man die Bayerische Rote Liste zugrunde, ist die Bedeutung der Fledermausfauna des Donauengtals eher höher einzustufen: Mit Großer Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus und Zweifarbfledermaus finden sich vier „stark gefährdete“ Arten, so dass für Bayern von überregionaler bis landesweiter Bedeutung der Fledermausfauna auszugehen wäre.

Sämtliche erfassten Fledermausarten sind in Oberösterreich "besonders geschützt" und Arten des Anhang IV der FFH-RL.

Alpenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Hufeisennase und Mopsfledermaus sind außerdem Arten des Anhang II der FFH-RL.

7.3.2. Biber

Biber (*Castor fiber*)

Die Population des Bibers ist in den Stauräumen prinzipiell nicht gefährdet. Allerdings ist sein Lebensraum durch Straßen, Siedlungen, landwirtschaftliche Flächen und Uferverbau, aber auch durch die natürliche Topografie stellenweise eingeschränkt. Sein Vorkommen ist aufgrund seines Schutzstatus in Österreich und in Deutschland von **äußerst hoher Bedeutung** (Bewertungsstufe: 5; Schutzstatus: FFH-RL Anhang II + IV, gesetzlich geschützt).

7.3.3. Vögel

Von „**äußerst hoher Bedeutung**“ sind die Vorkommen des Eisvogel. „**Sehr hohe Bedeutung**“ haben die Vorkommen von Gänsesäger. Die restlichen bewerteten Arten sind „**allgemein bedeutend**“.

„**Regional bis landesweit bedeutsam**“ für Oberösterreich können die Vorkommen des Gänsesägers eingestuft werden.

Die reine Rote-Liste-Bilanz für die untersuchten Maßnahmenflächen zeigt sich wie folgt (Österreich):

Gefährdungsgrad	Anzahl Sippen
Vom Aussterben bedroht	-
Stark gefährdet	1
Gefährdet (VU)	1
Vorwarnstufe (NT)	2
Gesamt	4

Tabelle 54: Anzahl von Vogelarten nach Roter Liste der Vögel Österreichs

"Stark gefährdet" ist der Gänsesäger, der allerdings bei den meisten Flächen, an denen er beobachtet wurde, nur angrenzende Wasserflächen zur Nahrungssuche verwenden dürfte. In der Fläche "Leitwerk Schlögen" wurden auch Jungtiere beobachtet, so dass hier Brut angenommen werden kann (bewaldetes Ufer zum Talrand hin).

Auch der Eisvogel (gefährdet), der in mehreren Maßnahmenflächen beobachtet wurde, kann sicher nur als Nahrungsgast festgestellt werden.

Arten der Vorwarnliste sind Gartenbaumläufer und Schwarzspecht.

Eisvogel und Schwarzspecht sind Arten des Anhang I der VSR.

Insgesamt ist aber der Anteil naturschutzfachlich höherwertiger Arten unter den erfassten Vögeln sehr gering, es herrschen bei Weitem verbreitete, kommune Arten vor.

7.3.4. Amphibien

Im Donauengtal sind zwei der sieben in den Flächen der gewässerökologischen Maßnahmen gefundenen Amphibienarten aus naturschutzfachlicher Sicht mit „**äußerst hoher Bedeutung**“ einzustufen. Hierunter fällt das Vorkommen des europarechtlich geschützten Springfroschs (Biotop Schlögen, Windstoß). Ebenso äußerst bedeutend

ist das Vorkommen von Gelbbauchunke (Köblbach). „**Besondere Bedeutung**“ hat das Vorkommen von Grasfrosch und von Teichmolch. Immer noch eine „**allgemeine Bedeutung**“ haben Erdkröte und Seefrosch sowie Bergmolch.

Art		Bedeutung Vorkommen
deutsch	wissenschaftlich	
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	1
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	1
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	5
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	2
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	1
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	5
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	2

Erläuterung der Wertstufen s. Tabelle 51

Tabelle 55: Bewertung im Stauraum Aschach vorkommender/potenziell vorkommender Amphibienarten

Die reine Rote-Liste-Bilanz für die untersuchten Maßnahmenflächen zeigt sich wie folgt (Österreich):

Gefährdungsgrad	Anzahl Arten
Vom Aussterben bedroht	-
Stark gefährdet	-
Gefährdet (VU)	2
Vorwarnstufe (NT)	5
Gesamt	7

Tabelle 56: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der vögel Österreichs ()

Somit finden sich alle nachgewiesenen Amphibienarten in der Roten Liste von Österreich. Gefährdet sind demnach die Gelbbauchunke und der Seefrosch.

Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind Gelbbauchunke und Springfrosch, die Gelbbauchunke ist zugleich Art des Anhangs II.

Sämtliche einheimischen Amphibienarten sind in Oberösterreich nach § 28, Abs. 3 des Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetzes 2001 „besonders geschützt“.

Größte naturschutzfachliche Bedeutung aus Sicht der Amphibienfauna haben somit die beiden Maßnahmenflächen Köblbach und „Biotop Schlögen“.

Der Nachweis des Bergmolchs stammt aus einem Amphibientümpel im Bereich der Fläche „Windstoß“, allerdings hangseits der Uferstraße (hier auch die sonstigen Amphibiennachweise im Bereich Windstoß).

7.3.5. Libellen

„**Hohe Bedeutung**“ hat das Vorkommen der Zweigestreiften Quelljungfer (Oberranna). „**Besondere Bedeutung**“ hat das Vorkommen der Gebänderten Prachtlibelle und der Blauflügel-Prachtlibelle, von „**allgemeiner Bedeutung**“ ist das Vorkommen der restlichen acht Arten. Die Ergebnisse entstammen vor allem der Kartierung in den Flächen Köblbach und Oberranna.

Art		Bedeutung Vorkommen
deutsch	wissenschaftlich	
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	1
Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	1
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	2
Blaufügel Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	2
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	1
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	3

Erläuterung der Wertstufen s. Tabelle 52

Tabelle 57: Bewertung im Stauraum Aschach vorkommender/potenziell vorkommender Libellenarten

Die größte Bedeutung hat aus Sicht der Libellenfauna also das Gebiet „Oberranna“ durch das Vorkommen der Zweigestreiften Quelljungfer an dem zufließenden Bach. Allerdings wurde die Art hier nur mit einem Individuum gefunden, das Hauptvorkommen der Art liegt an den Quellen und Bächen der Hangleiten.

Insgesamt ist die erfasste Libellenfauna eher von lokaler Bedeutung.

7.3.6. Reptilien

7.3.6.1. Österreich

Eine „**hohe Bedeutung**“ haben die Vorkommen von Blindschleiche, Äskulapnatter und Ringelnatter. Vorkommen der Würfelnatter hätten eine „**äußerst hohe Bedeutung**“. Eine bisher nicht bekannte Population der Würfelnatter wäre „**landesweit bedeutsam**“ für Oberösterreich.

Art		Bedeutung Vorkommen
deutsch	wissenschaftlich	
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	2
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	2
Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2
Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	5

Tabelle 58: Bewertung vorkommender/potenziell vorkommender Reptilienarten

Die Würfelnatter wurde an der Kösslbachmündung beobachtet, konnte aktuell aber nicht nachgewiesen werden.

Die Äskulapnatter wurde am Rand der Fläche „Windstoß“ an der dortigen Uferstraße nachgewiesen, ist also nicht der Maßnahmenfläche zuzuordnen.

Eine Bewertung aus bayerischer Sicht würde allerdings anders ausfallen, da die Äskulapnatter in Bayern „vom Aussterben bedroht“ ist und im Donauengtal eines ihrer wenigen bayerischen Vorkommen hat. Aus bayerischer Sicht sind die Reptilienvorkommen des Donauengtals daher in jedem Fall landesweit bedeutend.

7.3.7. Tagfalter

Die naturschutzfachliche Bewertung der gefundenen Tagfalterarten zeigt folgende Tabelle:

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RLÖ	FFH Anh. II	Art SchV ÖÖ	Bewertungs- stufe	Teilgebiet
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	LC			1	Kö, BS
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	LC		#	1	Kö, BS
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvöglein	LC			1	Kö; ko
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	LC		#	1	Kö, BS; ko
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	LC		#	1	Kö, BS, Ko
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	LC		#	1	Kö
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	VU	X	#	3	Ko
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	VU	X	#	3	Ko, Kö
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	LC			1	Kö, BS, Ko
<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenfalter	LC			1	
<i>Pieris rapae</i>	Kohlweißling	LC			1	Kö, BS; ko
<i>Polyommatus icarus</i>	Gemeiner Bläuling	LC		#	1	Kö, BS, Ko
<i>Satyrium w-album</i>	Ulmen-Zipfelfalter	VU		#	3	Kö, BS

Erläuterung der Wertstufen s. Tabelle 51; Teilgebiete: Kö=Kößlbach; BS=Biotop Schlögen; Ko=Kobling

Tabelle 59: naturschutzfachliche Bedeutung der nachgewiesenen Tagfalter

Die Kartierung der Tagfalter war vor allem für die Fläche „Kößlbach“ vorgesehen und galt hier vor allem dem möglichen Nachweis der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, die als Art des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet besondere Bedeutung haben.

Tatsächlich konnte der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling am Kößlbach nachgewiesen werden, in der Fläche Kobling ebenfalls, dort aber außerdem auch der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Beide Wiesenknopf-Ameisenbläulinge gelten in Österreich als „gefährdet“.

Ebenfalls in Österreich „gefährdet“ ist der Ulmen-Zipfelfalter, der in Flächen Kößlbach und „Biotop Schlögen“ nachgewiesen wurde, allerdings jeweils randlich im Übergang zu den Hangleiten. Die Vorkommen der ansonsten festgestellten Arten sind von „Allgemeiner Bedeutung“.

Den Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulingen kommt **„sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung“** zu.

7.3.8. Nachtfalter

Nachtfalter wurden nicht eigens erfasst. Im Zuge der Tagfalter-Kartierung konnte aber die tagaktive, auffällige Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) im Biotop Schlögen (Saum am Waldrand außerhalb des eigentlichen Biotops) und auf der Fläche „Kobling“ festgestellt werden.

Die Art gilt in Österreich als nicht gefährdet, Vorkommen in FFH-Gebieten erhalten aber Bedeutung, da die Art im Anhang II der FFH-RL gelistet ist.

7.3.9. Mollusken

Die reine Rote-Liste-Bilanz für die untersuchten Maßnahmenflächen zeigt sich wie folgt (Österreich):

Gefährdungsgrad	Anzahl Arten
Vom Aussterben bedroht	
Stark gefährdet	2
Gefährdet (VU)	2
Vorwarnstufe (NT)	2
Gesamt	6

Tabelle 60: Anzahl von Pflanzensippen nach Roter Liste der Weichtiere Österreichs

Die in Österreich „stark gefährdete“ Donau-Haarschnecke (*Trochulus striolatus danubialis*) fand sich in allen drei untersuchten Teilflächen an jeweils drei Probestellen, allerdings jeweils in geringer Menge. Die Art besiedelt in jeder der Teilflächen jeweils unterschiedliche Biotope (Auwald, Röhricht, Seggenrieder).

Ebenfalls stark gefährdet ist die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), die nur im Röhrichtbereich des Altwassers „Hecht“ nachgewiesen werden konnte. Die Art ist außerdem im Anhang II der FFH-RL gelistet, so dass ihre Vorkommen von **äußerst hoher naturschutzfachlicher Bedeutung** sind.

7.4. Bewertung der einzelnen Maßnahmenflächen

7.4.1. Kösslbachmündung

- **Vegetation:** wegen der gut ausgebildeten **Verlandungsbereiche** wahrscheinlich einer der hochwertigsten Auenkomplexe im Donauengtal von **überregionaler Bedeutung**. Auch die **Silberweidenauen** sind aber von **herausragender Bedeutung**. Die einbezogenen Wiesen stellen ebenfalls einen gefährdeten Lebensraum und LRT nach Anh. II FFH-RL dar.
- **Flora:** Gift-Hahnenfuß und Scheinzypergras-Segge sind **regional vom Aussterben bedroht**, Randalpen-Segge ist ein Neufund für das Donauengtal.
- Die gefährdete Wasser-Sumpfkresse hat hier ihren größten Bestand im Donauengtal, was für eine Art der Wechselwasserbereiche besonders bemerkenswert ist (gedämpfte Hydrodynamik im Stauraum). Insgesamt **fünf in Oberösterreich gefährdete Arten** und mehrere **vollständig geschützte Arten** (Blasen-Segge, Sumpf-Schwertlilie, Rohrkolben): **überregionale Bedeutung**
- **Fledermäuse:** es kommen mindestens 15 verschiedene Fledermausarten vor, möglicherweise bis zu 19. Davon sind acht Arten in Österreich gefährdet. Alle Arten sind in Oberösterreich besonders geschützt, mehrere Arten finden sich im Anhang II der FFH-RL (v.a. Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus). Das Gebiet ist damit aus Sicht der Fledermausfauna **außerordentlich hochwertig** und zumindest von **überregionaler Bedeutung**.
- **Vögel:** lokale Bedeutung, Gänsesäger nutzen lediglich die Wasserfläche der Donau zur Nahrungssuche.

- **Amphibien:** für das Donauengtal großer und artenreicher Bestand, der durch die verhörte Gelbbauchunke besondere Bedeutung erhält (**äußerst hohe Bedeutung**).
- **Libellen:** lokale Bedeutung
- **Tagfalter:** Mit dem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Ulmen-Zipfelfalters erhält die Tagfalterfauna hohe Bedeutung, auch im Bereich der Nebenfläche, die am Kößlbach für den Bau von Amphibientümpeln vorgesehen ist.
- **Mollusken:** Im Teilgebiet um die Kößlbachmündung herum finden sich noch für Mollusken bemerkenswerte Lebensräume bzw. dementsprechende anspruchsvolle Arten, sowohl im terrestrischen Bereich als auch bei den Stillgewässern der Aue sind jedoch Defizite erkennbar. Dank der Nachweise von fünf RL-Arten, darunter individuenreiche Vorkommen von *Vertigo antivertigo*, oder dem innerhalb des Untersuchungsgebiets exklusiven, individuenreichen Vorkommen der FFH-Art *Vertigo angustior*, kann aber durchaus noch von einem wertvollen Auenlebensraum gesprochen werden. Mit der Donau-Haarschnecke *Trochulus striolatus danubialis* kommt außerdem eine in Österreich stark gefährdete Art vor. Auch aus malakologischer Sicht besteht also **zumindest überregionale Bedeutung**.

Bei dem untersuchten Bereich an der Kößlbachmündung dürfte es sich um einen der wertvollsten Auenlebensräume im gesamten Donauengtal, also einem Talabschnitt von 70 km Länge, handeln. Als Teil der Schildorfer Au gehört er zu einem sicher landesweit bedeutenden Auengebiet.

7.4.2. Hecht

- **Vegetation:** Wie an der Kößlbachmündung stellt auch die Fläche „Hecht“ insgesamt einen weitgehend naturnahen Auenbereich dar. Hervorzuheben sind hier die Wechselwasserbereiche, die sich in einem für das Donauengtal einzigartigen Scheinzypergras-Seggen-Bestand, durchdrungen von einem Froschlöffel-Röhrlicht, zeigen, aber auch in einer fragmentarischen Schlammflur, in der sich Fragmente verschiedener Gesellschaften überlagern. In jedem Fall handelt es sich hierbei um **österreichweit stark gefährdete Lebensräume**, die **regional vom Aussterben bedroht** sind. Von **herausragender Bedeutung** sind weiters die **Silberweidenauen**. Die vegetationskundliche Bedeutung des „Hecht“ ist also **zumindest überregional**.
- **Flora:** mit Nadelbinse und Fluss-Greiskraut finden sich zwei in Oberösterreich stark gefährdete Arten. Scheinzypergras-Segge, Braunes Zypergras, Gift-Hahnenfuß, Nadelbinse und Fluss-Greiskraut sind außerdem regional vom Aussterben bedroht. Einige dieser Arten haben im „Hecht“ ihren größten Bestand im Donauengtal. Die floristische Bedeutung der Fläche ist somit **regional herausragend** und **überregional bis landesweit sehr hoch**.
- **Vögel:** lokale Bedeutung.
- **Amphibien:** „Am Hecht“ findet sich ein für das Donauengtal großer und artenreicher Amphibienbestand. Mit dem Seefrosch findet sich eine österreichweit gefährdete Art, sämtliche Arten sind in Oberösterreich besonders geschützt. Es handelt sich um ein wichtiges Stützpunktvorkommen im Donauengtal mit **regionaler Bedeutung**.
- **Reptilien:** lokale Bedeutung
- **Libellen:** lokale Bedeutung
- **Mollusken:** Hinsichtlich der Artenzahl und der Anzahl und Populationsgröße von FFH- bzw. RL-Arten liegt der Bereich des Altarms „Hecht“ klar vorn. Hier sind 50 (ca. 83%) der insgesamt nachgewiesenen Arten vertreten, darunter 7 Arten der Roten Liste Oberösterreichs. Die in Oberösterreich stark gefähr-

dete FFH-Art *Vertigo moulinsiana* konnte nur in diesem Teilgebiet nachgewiesen werden. Die Bandbreite typischer Lebensräume der Donauauen, von Auwäldern bis zu offenen Röhrichtflächen und Gewässern verschiedenster Art und Größe ist hier noch gegeben. Das Teilgebiet kann aus malakologischer Sicht als **sehr wertvoll** eingestuft werden (**überregional bis landesweite** Bedeutung).

Vegetationskundlich, floristisch und malakologisch ist dem „Hecht“ sehr hohe Bedeutung zumindest auf regionaler Ebene zuzuweisen. Die Fläche ist zwar klein und relativ isoliert, nimmt aber eine wichtige Stelle im überregionalen Biotopverbund des Donautals ein. In Verbindung mit der Schildorfer Au ist der „Hecht“ Teil des wichtigsten Auenbereichs im Donauengtal.

7.4.3. Teufelmühle

- **Vegetation:** lokale Bedeutung, wobei der Bereich des Schwemmkegels des Teufelbachs mit seiner Pioniervegetation etwas größere Bedeutung erreicht (österreichweit stark gefährdeter Biotoptyp).
- **Flora:** Mit der Schwanenblume wurde eine in Oberösterreich „vom Aussterben bedrohte“ Art nachgewiesen, mit der Scheinzypergras-Segge außerdem eine regional „vom Aussterben bedrohte“ Art. Mit dem Nickenden Zweizahn, der Feld-Ulme (gepflanzt?) und dem Flussampfer finden sich außerdem drei in Oberösterreich gefährdete Arten, letztere in einem für das Donauengtal großen Bestand. Die Fläche erreicht damit aus floristischer Sicht **regionale Bedeutung**.
- Schwanenblume und Sumpf Schwertlilie sind vollkommen geschützte Arten, Feldulme teilweise geschützt.

Das Biotop Teufelmühle stellt mit seinen Kiesstrukturen knapp über dem mittleren Wasserspiegel und dem überrieselten Schüttkegel des Baches interessante Standorte zur Verfügung, die in der Pionierphase von seltenen Arten genutzt werden können. Die Sukzession wird aber zu zunehmend geschlossenen Strukturen führen, die den Pionierarten keine Möglichkeit mehr bieten werden.

7.4.4. Roning

- **Vegetation:** lokale Bedeutung
- **Flora:** lokale Bedeutung, Vorkommen der vollkommen geschützten Sumpfschwertlilie und der teilweise geschützten Berg-, Flatter- und Feldulme.

7.4.5. Oberranna

- **Vegetation:** wertgebend sind hier die Auwälder, die sich als relativ kleinflächige Fragmente finden. Silberweidenauen finden sich an und für sich nur entlang des Altwassers, für das Donauengtal interessanter, weil seltener, ist der kleine Rest einer Hartholzau. Weich- und Hartholzauen sind österreichweit stark gefährdete Biotoptypen, beide sind Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL, Weichholzauen außerdem prioritär. Daraus ergibt sich grundsätzlich herausragende vegetationskundliche Bedeutung, allerdings sind die Bestände klein, die Weichholzaue wird sich außerdem nicht halten, da sie standörtlich zu hoch steht. Aus vegetationskundlicher Sicht wird daher **regionale Bedeutung** vergeben.

- **Flora:** lokale Bedeutung
- **Fledermäuse:** In der Fläche bei Oberranna sind mindesten 13 Fledermausarten nachgewiesen worden, maximal bis zu 16 (Hinweis auf Alpenfledermaus). Davon sind acht Arten in Österreich gefährdet. Noch zu bestätigen ist das Vorkommen der Alpenfledermaus, die in Oberösterreich stark gefährdet ist. Alle Arten sind in Oberösterreich besonders geschützt, mehrere Arten finden sich im Anhang II der FFH-RL (v. a. Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus). Das Gebiet ist damit aus Sicht der Fledermausfauna **außerordentlich hochwertig** und zumindest von **überregionaler Bedeutung**.
- **Vögel:** lokale Bedeutung
- **Amphibien:** lokale Bedeutung
- **Reptilien:** lokale Bedeutung
- **Libellen:** lokale Bedeutung. Mit der zweigestreiften Quelljungfer findet sich zwar eine in Oberösterreich gefährdete Art, es wurde aber nur ein Individuum gefunden, das hauptsächliche Vorkommen dürfte im Bereich der anschließenden Hangleiten liegen.
- **Mollusken:** Der Bereich des Altarms bei Oberranna macht aktuell einen merklich gestörten Eindruck. Die wenigen Röhrichtbereiche sind ruderalisiert, der Wald zu trocken und das Angebot an Auenstillgewässern stark eingeschränkt. Dementsprechend reduziert ist auch das Artenspektrum, mit nur 22 Arten. Lediglich zwei RL-Arten konnten vereinzelt bzw. in geringer Dichte registriert werden. Die naturschutzfachliche Bedeutung ist aus malakologischer Sicht gering und allenfalls auf lokaler Ebene gegeben.

Wertgebend für den Bereich Oberranna sind somit bei Weitem die Wälder, und zwar aus vegetationskundlicher Sicht als auch aus Sicht der hochwertigen Fledermausfauna.

7.4.6. Biotop Schlögen

- **Vegetation:** Prägend sind hier die Schilfröhrichte bzw. die verschilften Großseggenrieder. Derartige Lebensräume sind österreichweit gefährdet oder sogar stark gefährdet. Kleinflächig findet sich außerdem Pioniervegetation auf schlammigen Flachufeln (österreichweit stark gefährdeter Biotoptyp). Aus vegetationskundlicher Sicht wird der Fläche daher zumindest **regionale Bedeutung** zugewiesen.
- **Flora:** mit der Gelben Wiesenraute kommt eine in Oberösterreich vom Aussterben bedrohte Art vor (mehrere Bestände), mit der Ufersegge eine in Oberösterreich stark gefährdete, regional vom Aussterben bedrohte Art (zwei Bestände). Mit Wasser-Sumpfkresse und Feldulme finden sich zwei weitere gefährdete Arten. Sumpf-Schwertlilie und Rohrkolben sind vollständig geschützt, Feldulme teilweise. Der Fläche kommt aus floristischer Sicht damit zumindest **überregionale Bedeutung** zu.
- **Vögel:** lokale Bedeutung
- **Amphibien:** die kleine Fläche enthält einen relativ großen Amphibienbestand mit Vorkommen des Springfroschs (Anhang IV FFH-RL). Die Art ist im Donauengtal relativ selten. Aus Sicht des Amphibienbestands wird der Fläche **regionale Bedeutung** zugewiesen.
- **Tagfalter:** grundsätzlich hat die eigentliche Biotopfläche lokale Bedeutung. Der Waldrand im Bereich der geplanten Amphibientümpel muss höher eingestuft werden, hier wurden Ulmen-Zipfelfalter und der **Nachtfalter** Spanische Flagge gefunden.

Das Gebiet zeigt sich als wichtiger Stützpunkt für Feuchtlebensräume und ihre Arten im zentralen Stau. Aus funktionaler Sicht ist somit zumindest regionale Bedeutung anzunehmen, aufgrund der hochwertigen Flora des Gebietes sogar überregionale Bedeutung.

7.4.7. Leitwerk Schlögen

- **Vegetation:** lokale Bedeutung
- **Flora:** weitgehend nur lokale Bedeutung, das Vorkommen der Ufersegge (regional vom Aussterben bedroht) würde allerdings punktuell zu höherer Bedeutung führen. Vorkommen der vollkommen geschützten Arten Sumpfschwertlilie und Helmkraut sowie der teilweise geschützten Flatterulme.
- **Vögel:** weitgehend nur lokale Bedeutung, allerdings besteht Brutverdacht für den stark gefährdeten Gänsesäger (wahrscheinlich im bewaldeten Ufer / Hangleite).
- **Amphibien:** lokale Bedeutung
- **Reptilien:** es konnte ein relativ großer Bestand der Ringelnatter nachgewiesen werden (**überörtliche Bedeutung**).

Aus Sicht der terrestrischen / amphibischen Lebensräume und Arten kommt dem Gebiet vor allem lokale Bedeutung zu, wobei die bemerkenswerten Reptilienvorkommen (in Verbindung mit den angrenzenden Leiten) zu beachten sind.

7.4.8. Saladoppel

- **Vegetation:** grundsätzlich von lokaler Bedeutung, bemerkenswert ist ein kleiner, nur wenige Quadratmeter großer Restbestand früherer Halbtrockenrasen. Er ist aber zu klein, um die Bedeutung des Ufers aus vegetationskundlicher Sicht wesentlich zu heben.
- **Flora:** An der Uferlinie findet sich öfter der gefährdete Flussampfer. Bemerkenswert ist aber vor allem das Bartgras, das in dem kleinen Halbtrockenrasen-Rest gemeinsam mit Wiesensalbei und Karthäuser-Nelke wächst. Die Art ist in Oberösterreich "stark gefährdet" und im Donauengtal extrem selten. Wiesen-Salbei und Karthäuser-Nelke sind regional gefährdet, die Karthäuser-Nelke ist vollkommen geschützt. Der kleine Halbtrockenrasen-Rest gibt dem Gebiet **regionale floristische Bedeutung**.
- **Vögel:** lokale Bedeutung
- **Libellen:** lokale Bedeutung

Das Gebiet ist im Grunde von lokaler Bedeutung, besitzt aber in einem Bereich der Uferböschung regionale floristische Bedeutung.

7.4.9. Kobling

- **Vegetation:** neben den Ufergehölzen und einer kleinen Hochstaudenflur als Rest des ursprünglich entwickelten Biotops ist die Maßnahmenfläche "Kobling" durch größere Wiesen gekennzeichnet, in deren Bereich einige Amphibientümpel entwickelt werden sollen. Teile der Wiesen sind artenreiche Glatthaferwiesen, die als österreichweit gefährdeter Biotoptyp gelten und Lebensraumtyp des Anhang II der FFH-RL sind.
- **Flora:** lokale Bedeutung
- **Vögel:** lokale Bedeutung
- **Amphibien:** lokale Bedeutung

- **Tagfalter:** mit den Vorkommen von Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling (österreichweit gefährdet, Arten des Anh. II der FFH-RL) erhält die Fläche aus Sicht der Tagfalterfauna **regionale Bedeutung**. Dazu trägt auch das Vorkommen des Nachtfalters Spanische Flagge (ebenfalls Anh. II FFH-RL) bei.

Die donauseitigen Gebietsteile haben lokale Bedeutung, die landseits anschließenden Wiesen aufgrund der Schmetterlingsvorkommen regionale Bedeutung.

7.4.10. Bursenmühle

- **Vegetation:** die Vegetation des Biotopkomplexes wird durch Weichholzaunen geprägt, die hier größtenteils durch Gebüsche (Korbweidengebüsch) vertreten sind. In geringem Umfang sind im Bereich der Mittelwasserlinie Rohrglanzgras-Röhrichte anzutreffen, die mit Elementen der Zweizahnfluren durchsetzt sind. Einzelnen betrachtet sollte der relativ kleinen und strukturell stark gestörten Flächen wohl nur **regionale Bedeutung** zugewiesen werden.
- **Flora:** lokale Bedeutung, mit dem Helmkraut findet sich eine vollkommen geschützte Art.
- **Vögel:** lokale Bedeutung.

Die kleine Restfläche des früher größeren Biotops ist auch strukturell degradiert (Biber?), so dass die eigentlich herausragende Bedeutung naturnaher Weichholzaunen nicht voll zum Tragen kommt. Bedacht werden muss auch, dass die Flächen standörtlich bereits zur Hartholzaue zu rechnen sind, wegen der praktizierten Stauzielabsenkung wahrscheinlich überhaupt nicht mehr der Aue zuzurechnen sind (fehlende Überflutung). Trotzdem entspricht die Vegetation in ihrem derzeitigen Zustand einer Weichholzaue und bildet gemeinsam mit den benachbarten Flächen Windstoß, Schmiedelsau und Halbe Meile einen Lebensraumverbund im ansonsten strukturalarmen zentralen Stau. Als Teil dieses Verbundes kommt auch dieser Fläche überregionale Bedeutung zu.

7.4.11. Windstoß

- **Vegetation:** der Biotopkomplex ist im Kern von gut strukturierten Silberweidenbeständen geprägt, die randlich vermehrt von aueuntypischen Wäldern ersetzt werden. In die Silberweidenbestände sind insel- oder saumartig Röhrichtbestände eingebettet. Die Weichholzaunekomplexe (österreichweit stark gefährdet, prioritärer LRT des Anhang II der FFH-RL) sind von herausragender naturschutzfachlicher, insgesamt **überregionaler Bedeutung**.
- **Flora:** es finden sich verbreitet vor allem Arten wie Sumpf-Gänsedistel und der gefährdete Flussampfer, Sumpf-Schwertlilie oder Helmkraut, was aber nur zu lokaler Bedeutung führt. Höhere Bedeutung wird aber durch die in Oberösterreich stark gefährdete und im Donauengtal vom Aussterben bedrohte Ufer-Segge erreicht. Sumpf-Schwertlilie und Helmkraut sind vollständig geschützte Arten. Die Flora des Gebietes erhält dadurch insgesamt **regionale Bedeutung**.
- **Fledermäuse:** im Biotop Windstoß sind mindestens 11 Arten und maximal 13 Arten vorhanden, bei Vorkommen der Alpenfledermaus werden es 14 Arten. Fünf dieser Arten sind in Österreich gefährdet, die Alpenfledermaus stark gefährdet. Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Alpenfledermaus sind Arten des Anhang II der FFH-RL, sämtliche gefundenen Fledermausarten sind Arten des Anhangs IV und in Oberösterreich besonders geschützt. Die Bedeutung des Gebiets aus Sicht der Fledermausfauna ist **zumindest regional**.

- **Vögel:** lokale Bedeutung
- **Amphibien:** außerhalb des Biotops liegt am Hangfuß ein Amphibientümpel, im dem u.a. Gelbbauchunke festgestellt wurde. Dieser ist aber nicht Teil des Biotops Windstoß, dem nur lokale Bedeutung für Amphibien zukommt.
- **Reptilien:** Der Fund der Äskulapnatter gelang auf der Uferstraße, ist aber nicht dem Biotop Windstoß zuzuordnen, dem nur lokale Bedeutung für Reptilien zukommt.

Das Biotop Windstoß besteht in seinem Kern aus strukturreichen Silberweidenbeständen, die teilweise mit Röhrichen vernetzt sind. Die Bedeutung eines derartigen Lebensraums aufgrund seiner österreichweiten, starken Gefährdung und seiner Einstufung als prioritärer Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL kann hier angesetzt werden (überregionale Bedeutung).

Bedacht werden muss zwar auch, dass die Flächen standörtlich bereits zur Hartholzaue zu rechnen sind, wegen der praktizierten Stauzielabsenkung wahrscheinlich überhaupt nicht mehr der Aue zuzurechnen sind (fehlende Überflutung). Trotzdem entspricht die Vegetation in ihrem derzeitigen Zustand einer Weichholzaue und bildet gemeinsam mit den benachbarten Flächen Bursenmühle, Schmiedelsau und Halbe Meile einen Lebensraumverbund im ansonsten strukturalmen zentralen Stau. Als eine der beiden Kernflächen dieses Verbundes kommt dieser Fläche ebenfalls überregionale Bedeutung zu.

7.4.12. Schmiedelsau

- **Vegetation:** der Biotopkomplex ist weitgehend von teilweise allerdings nur gebüschartigen Silberweidenauen geprägt. Einzeln betrachtet sollte der relativ kleinen und strukturell stark gestörten Flächen wohl nur **regionale Bedeutung** zugewiesen werden.
- **Flora:** lokale Bedeutung
- **Fledermäuse:** Im Biotop Schmiedelsau kommen mindestens 9 Fledermausarten und maximal 10 Arten vor. Drei dieser Arten sind in Österreich gefährdet, die Mopsfledermaus ist Art des Anhang II der FFH-RL, alle festgestellten Arten sind Arten des Anhang IV der FFH-RL und in Oberösterreich besonders geschützt. Die Bedeutung der Fledermausfauna ist **überörtlich bis regional**.
- **Vögel:** lokale Bedeutung
- **Amphibien:** lokale Bedeutung

Das Biotop Schmiedelsau ist flächenmäßig das kleinste der drei rechtsufrigen Biotope im Oberwasser des KW Aschach. Wohl durch den ansässigen Biber ist es außerdem strukturell degradiert, ähnlich wie das linksufrige Biotop Bursenmühle, so dass die eigentlich herausragende Bedeutung naturnaher Weichholzaunen nicht voll zum Tragen kommt. Bedacht werden muss auch, dass die Flächen standörtlich größtenteils bereits zur Hartholzaue zu rechnen sind, wegen der praktizierten Stauzielabsenkung wahrscheinlich überhaupt nicht mehr der Aue zuzurechnen sind (fehlende Überflutung). Trotzdem entspricht die Vegetation in ihrem derzeitigen Zustand weitgehend einer Weichholzaue und bildet gemeinsam mit den benachbarten Flächen Bursenmühle, Windstoß und Halbe Meile einen Lebensraumverbund im ansonsten strukturalmen zentralen Stau. Als Teil dieses Verbundes kommt auch dieser Fläche überregionale Bedeutung zu.

7.4.13. Halbe Meile

- **Vegetation:** der Biotopkomplex ist weitgehend durch gut strukturierte Silberweidenbestände geprägt. Die Weichholzauenkomplexe (österreichweit stark gefährdet, prioritärer LRT des Anhang II der FFH-RL) sind von herausragender naturschutzfachlicher, insgesamt **überregionaler Bedeutung**.
- **Flora:** die Fläche erhält **punktuell hohe, regionale Bedeutung** durch ein Vorkommen der in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Gelben Wiesenraute, ansonsten wurden aber kaum Funde gemacht: ein Vorkommen der vollkommen geschützten Sumpf-Schwertlilie sowie ein Vorkommen der Berg-Ulme.
- **Fledermäuse:** Im Biotop „Halbe Meile“ sind mindestens 10 Fledermausarten und maximal 12 Arten vorhanden. Darunter finden sich drei in Österreich gefährdete Arten, die Mopsfledermaus ist Art des Anhang II der FFH-RL, alle festgestellten Arten sind Arten des Anhang IV der FFH-RL und in Oberösterreich besonders geschützt. Die Bedeutung der Fledermausfauna ist **überörtlich bis regional**.
- **Vögel:** lokale Bedeutung.
- **Amphibien:** lokale Bedeutung.

Das Biotop Halbe Meile besteht vorwiegend aus strukturreichen Silberweidenbeständen. Die Bedeutung eines derartigen Lebensraums aufgrund seiner österreichweiten, starken Gefährdung und seiner Einstufung als prioritärer Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL kann hier angesetzt werden (überregionale Bedeutung).

Bedacht werden muss zwar auch, dass die Flächen standörtlich bereits zur Hartholzaue zu rechnen sind, wegen der praktizierten Stauzielabsenkung wahrscheinlich überhaupt nicht mehr der Aue zuzurechnen sind (fehlende Überflutung). Trotzdem entspricht die Vegetation in ihrem derzeitigen Zustand einer Weichholzaue und bildet gemeinsam mit den benachbarten Flächen Bursenmühle, Schmiedelsau und Halbe Meile einen Lebensraumverbund im ansonsten strukturarmen zentralen Stau. Als eine der beiden Kernflächen dieses Verbundes kommt dieser Fläche ebenfalls überregionale Bedeutung zu.

8. Hinweise zur Umsetzung der geplanten gewässerökologischen Maßnahmen

8.1. Grundsätzliche Hinweise

Sämtliche Arbeiten sind durch eine qualifizierte ökologische Bauleitung zu begleiten.

Hinweise zum Schutz der Vögel

- Durchführung von Maßnahmen mit wesentlichen Störungen von Nistbiotopen möglichst außerhalb der Vogelbrut- und Aufzuchtzeit (März bis September), also Bauzeit möglich von Oktober bis Februar bzw. nach Abstimmung mit der ökologischen Bauleitung
- Einschlag von Bäumen nur außerhalb der Vogelbrut- und Aufzuchtzeit (März bis September) bzw. nach Abstimmung mit der ökologischen Bauleitung

Hinweise zum Schutz der Fledermäuse

- Rechtzeitig vor Baubeginn ist in den Rodungsflächen eine detaillierte Kartierung von Quartierbäumen durchzuführen.
- Die Rodung von potenziellen Quartierbäumen muss mit einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung im Herbst erfolgen.
- Ausgesuchte Baumquartiere auf einer Rodungsfläche müssen erhalten bleiben, indem nach Fällung die Baumtorsi in der Nähe vertikal wieder eingegraben werden.
- Vermeidung von Bauarbeiten in der Nacht
- Verlust von Quartierbäumen mit kleinen und oberflächlichen Höhlen- und Spaltenquartieren wird durch Ausbringen von Flachkästen im Verhältnis 1 : 3 ausgeglichen.
- Verlust von Quartierbäumen mit größeren, tieferen Höhlen und Spaltenquartieren wird durch Ausbringen verschiedener Typen von Kästen (auch Winterquartier-Kästen) im Verhältnis 1 : 5 ausgeglichen.
- Neue, natürliche Spaltenquartiere werden im Verhältnis Verlust : Neuschaffung von 1 : 1 angelegt.
- Höhlenquartiere durch Bohrung künstlicher Baumhöhlen werden im Verhältnis Verlust : Neuschaffung von 1 : 1 angelegt.

8.2. Hinweise zu einzelnen Flächen

8.2.1. Kößlbach

Vegetation:

- Verbesserungsmöglichkeiten im Bereich des bestehenden Altwassers bestehen durch partielle, vorsichtige Entbuschung höher gelegener Röhricht- / Großseggenbereiche.
- Die rechts der Kößlbachmündung gelegene Glatthaferwiese sollte – soweit sie erhalten wird – mit zweimaliger Mahd bewirtschaftet werden, wobei die zweite Mahd erst im September erfolgen darf (späte Blüte des Großen Wiesenknopfs, davon abhängig die Entwicklung des Wiesenknopf-Ameisenbläulings).

Mollusken:

- Die derzeit gut strukturierten Großseggen- und Röhrichtbestände im Verlandungsbereich der bestehenden Altwasserreste, teils mit individuenreichen Populationen der RL-Art *Vertigo antivertigo*, sollten erhalten bleiben.
- Für die räumlich stark eingegengten Populationen der FFH-Art *Vertigo angustior* am Rande der Wiesenfläche wäre vordringlich anzustreben, die Habitatfläche durch Extensivierung des angrenzenden Grünlands auszuweiten, u.U. in Anknüpfung an Uferbereiche des geplanten Bachlaufs. In den derzeit besiedelten Seggenried-Restflächen (zwei Stellen am Böschungsfuß zur Bundesstraße) kann auf eine jährliche Mahd verzichtet werden. Günstiger wäre eine Turnusmahd alle 2-3 Jahre, um die Streumenge zu erhöhen. Bei der Umgestaltung des Bachlaufs müsste darauf geachtet werden, dass die derzeitigen Siedlungsflächen von *Vertigo angustior* nicht beeinträchtigt werden, z. B. durch Ablagerungen von Baumaterial in den Randbereichen.

Fledermäuse:

- Beachtung der grundsätzlichen Hinweise zum Schutz von Fledermäusen (Kap. 8.1).

8.2.2. Hecht

Vegetation:

- Verbesserungsmöglichkeiten bestehen durch Entbuschung des bereits stark zugewachsenen mittleren Verlandungsbereichs
- Wiederherstellung flach schlammiger Wechselwasserbereiche in gleicher Höhenlage wie im Bestand in ausreichendem Umfang; Übertrag des floristischen Potenzials (Gewinnung von Pflanzen oder Samen bzw. Übertrag samenhaltigen Schlamms).

Flora:

- Sicherung des Bestands des Fluss-Greiskrauts während der Bauarbeiten
- Sicherstellung des Erhalts der Vorkommen der Arten der Wechselwasserbereiche durch rechtzeitige Gewinnung von Pflanzen oder Diasporen und Übertrag auf neu entwickelte Flachwasserbereiche.
- Schonung ausreichender Teilbestände der Seggenrieder und Röhrichte um ausreichendes Potenzial für die Wiederbesiedlung neu entstehender Standorte zu haben.

Mollusken:

- Erhalt der wertvollen Molluskenbestände mit Bauchiger Windelschnecke durch Versetzen von Röhrichtbereichen. Von großer Bedeutung ist der exakte Wiedereinbau auf dem derzeitigen Höhenniveau, wobei auch geänderte Wasserstände bei Betrieb des geplanten Energiespeicher Riedl zu bedenken sind. Eine phasenweise stärkere Vernässung der Seggenrieder und Röhrichte sollte für die Art unproblematisch sein, da sie in der Vegetationsperiode höher in der Sumpflvegetation aufsteigt (vgl. COLLING 2001, COLLING & SCHRÖDER 2003), in den Wintermonaten muss für die Landschnecke jedoch nicht überstaute Streu vorhanden sein. Im zentralen Feuchtzug sollte mittelfristig darauf geachtet werden, daß die Feuchtgebüsche und -gehölze die offenen Flächen nicht überwachsen. In diesem Fall müsste eine Auflichtung durchgeführt werden.

8.2.3. Teufelmühle

Flora: Sicherung des Vorkommens der Schwanenblume während der Bauzeit.

8.2.4. Oberranna

Fledermäuse

- Möglichst weitgehender Erhalt des Waldbestandes, insbesondere älterer Bäume.

Mollusken:

- Gegen die großflächige Ausweitung des Altarms bei Oberranna gibt es aus malakologischer Sicht kaum Einwände. Im bestehenden Auwald sind mit *Macrogastra attenuata lineolata* und *Trochulus striolatus danubialis* zwar zwei RL-Arten betroffen, die für diese Arten verfügbare Biotopfläche in der Region wird dadurch aber nicht nennenswert geschmälert. Andererseits ließen sich bei entsprechender Gestaltung der Altarmerweiterung (z.B. Ufer mit wechselnder Wassertiefe, Variation des Sohlsubstrats, Verlandungszonen) mittel- bis langfristig Besiedlungsmöglichkeiten für typische Flussarten, aber auch Stillwasserarten der Aue schaffen.

Fledermäuse:

- Beachtung der grundsätzlichen Hinweise zum Schutz von Fledermäusen (Kap. 8.1).

8.2.5. Biotop Schlögen

Flora

- Sicherung der Bestände von Gelber Wiesenraute und Ufer-Segge während der Bauzeit

Amphibien

- Möglichst Erhalt des Laichplatzes vom Springfrosch

8.2.6. Leitwerk Schlögen

- Erhalt der Biberburg
- Überprüfung des Vorkommens der Ufer-Segge; bei Bestätigung Sicherung während der Bauzeit.

8.2.7. Saladoppel

- Sicherung des Halbtrockenrasen-Restes an der Uferböschung während der Bauzeit.

8.2.8. Kobling

- Eingriffe durch Amphibientümpel in die artenreichen Glatthaferwiesen gering halten, Ausgleichspotenzial für unvermeidbare Eingriffe besteht in artenärmeren Flächen (Anreicherung).

8.2.9. Schmiedelsau

Fledermäuse:

- Beachtung der grundsätzlichen Hinweise zum Schutz von Fledermäusen (Kap. 8.1).

8.2.10. Windstoß

Flora

- Sicherung der Vorkommen der Ufer-Segge während der Bauzeit; soweit die Standorte direkt betroffen sind, ist der jeweilige Bestand zu versetzen.

Fledermäuse:

- Beachtung der grundsätzlichen Hinweise zum Schutz von Fledermäusen (Kap. 8.1).

8.2.11. Halbe Meile

Flora

- Sicherung des Vorkommens der Gelben Wiesenraute während der Bauzeit.

Fledermäuse:

- Beachtung der grundsätzlichen Hinweise zum Schutz von Fledermäusen (Kap. 8.1).

9. Literatur

Aescht, E. & Bisenberger, A. (2011): Artenliste der Weichtiere (Mollusca: Gastropoda und Bivalvia) des Bundeslandes Oberösterreich mit Anmerkungen zur Gefährdung.- Beitr. Naturk. Oberösterreichs 21: 405-466.

AMAND KRAML, P. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. Unveröff., Kremsmünster.

ABMANN, O. & SOMMER, Y. (2001): Kartierung der Amphibien im Landkreis Passau, unveröff. Bericht im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU), Augsburg.

BAUER, S. & H. LAUFER (2007): Fische, Fischerei und Amphibien, in: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Ulmer, Stuttgart.

BAYSTMLU (2004): Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Passau.

BENNERT, H. W. (1999): Die seltenen und gefährdeten Farnpflanzen Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg.

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nicht-singvögel, Aula-Verlag, Wiesbaden.

BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G., V. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer.

BRADER ET AL. (2003): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs. Denisia 7, Neue Folge Nr. 194. Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.

BRENDEL, U. (1992): Die Ansprüche der Kleinen Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*) an das Biotop Fließgewässer (Odonata: Gomphidae) - anhand eines ausgewählten Abschnitts des Regen (Oberpfalz). Diplomarbeit am Fachbereich Biologie und Vorklinische Medizin der Universität Regensburg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Bonn-Bad Godesberg.

CABELA, A., GRILLITSCH, H. & TIEDEMANN, F. (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. Umweltbundesamt, Wien.

COLLING, M. (2001): Weichtiere (Mollusca): Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Vierzählige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) und Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). In: FARTMANN, TH., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten - Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie 25: 402-411; Bonn-Bad Godesberg.

COLLING, M. & SCHRÖDER, E. (2003a): *Vertigo angustior* (JEFFREYS, 1830). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., HAUKE, U., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose.- Schr.reihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz 69 (1): 665-676 u. 708.

COLLING, M. & SCHRÖDER, E. (2003b): *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849). In: Petersen, B., Ellwanger, G., Hauke, U., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose.- Schr.reihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz 69 (1): 694-706 u. 708.- Münster (Landwirtschaftsverlag).

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206/7 („FFH-Richtlinie“), Anhang II.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen Fortschritt.- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 305: 42-65.

EBERLE, G. (1972): Lilien und Liliengewächse. Frankfurt am Main.

EHMANN, H. (1992): Wiederentdeckung von *Stylurus flavipes* (Charpentier) in Österreich (Anisoptera: Gomphidae). Libellula 11, S. 77-80.

ELLMAUER, T. (Hrsg.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.

ESSL, F., EGGER, G., ELLMAUER, T. & AIGNER, S. (2002): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs - Wälder, Forste, Vorwälder. Umweltbundesamt (Hrsg.), Wien.

ESSL, F., EGGER, G., KARRER, G., THEISS, M. & AIGNER, S. (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs – Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. Umweltbundesamt (Hrsg.), Wien.

ESSL, F., EGGER, G., POPPE, M., RIPPEL-KATZMAIER, I., STAUDINGER, M., MUHAR, S., UNTERLERCHER, M. & MICHOR, K. (2008): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs – Binnengewässer, Gewässer- und Ufervegetation, Technische Biotoptypen und Siedlungsbioptypen. Umweltbundesamt (Hrsg.), Wien.

FALKNER, G. (1990): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere).- Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 97: 61-112; München.

FALKNER, G., COLLING, M., KITTEL, K. & STRÄTZ, CH. (2004): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln (Mollusca) Bayerns. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166: 337-347; Augsburg

GRIMS, F. (1970): Die Flora des Sauwaldes und der umgrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau. Jahrb. Oberöstr. Musealverein 115, S. 305-338.

GRIMS, F. (1977): Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich. Linzer biol. Beitr. 9/1, S. 5-80.

GRIMS, F. (2008): Flora und Vegetation des Sauwaldes und der umgrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau. Stapfia 87, Linz.

GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

HEIDEMANN, H. & SEIDENBUSCH, R. (1993): Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs - Handbuch für Exuviensammler. Verlag Erna Bauer, Keltern.

HERRMANN, TH. (2002): Das EU-LIFE-Natur-Projekt „Unterer Inn mit Auen“ – Grundlagen und Beispiele für angewandte Vegetationsgeographie. In: Ratusny, A. (Hrsg.): Flusslandschaften an Inn und Donau. Passauer Kontaktstudium Erdkunde 6, Selbstverlag des Faches Geographie der Universität Passau, S. 35-54.

HOHLA, M. ET AL. (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. Stapfia 91, Linz.

HUBER, G. (2010): Ergebnisse der Kartierung in Bayern. Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg.) LWF Wissen 64, S.15-28.

JUNGBLUTH, J. H. & KNORRE, D. VON (2009): Rote Liste der Binnenmollusken [Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia)] in Deutschland. [unter Mitarbeit von BÖBNECK, U., GROH, K., HACKENBERG, E., KOBIALKA, H., KÖRNIG, G., MENZEL-HARLOFF, H., NIEDERHÖFER, H.-J., PETRICK, S., SCHNIEBS, K., WIESE, V., WIMMER, W. & ZETTLER, M. L.].- Mitt. Dtsch. Malakozool. Ges. 81: 1-28; Frankfurt.

KUHN, J., LAUFER, H. & M. PINTAR (2001): Amphibien in Flussauen Mitteleuropas: Ein Vorwort in der Zeitschrift für Feldherpetologie 8: 3-4, Bochum.

KUHN, K. & K. BURBACH (BEARB.) (1998): Libellen in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.). Stuttgart: Ulmer. 333 S.

LFU & LWF (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2003): Kartieranleitung für Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern., Stand 2010. Augsburg/Freising.

LINHARD, H. (1964): Die natürliche Vegetation im Mündungsgebiet der Isar und ihre Standortverhältnisse. 24. Bericht Naturwissenschaftlicher Verein Landshut.

LUGMAIR, A. (2008): Amphibienschutz im Eferdinger Becken, im Auftrag der Naturschutzabteilung/Land Oberösterreich, unveröff. Bericht, Alkoven.

MOOG, O., NESEMAN, H., OFENBÖCK, T. & STUNDNER, C. (1993): Grundlagen zum Schutz der Flußperlmuschel in Österreich. Bristol-Schriftenreihe 3: 1-240; Schaan, FL.

MÜLLER, O. (1993): Zum Beutefangverhalten der Larven von *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy), *Gomphus flavipes* (Charpentier) und *Gomphus vulgatissimus* (Linné). Libellula 12, S. 161-173.

OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Stuttgart (Hohenheim).

PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2006): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern Stand Dezember 2006.

RAAB, R., CHOVANEC, A. & PENNERSTORFER, J. (2007): Libellen Österreichs. Hrsg.: Umweltbundesamt. Springer-Verlag Wien, New York.

REISCHÜTZ, A. & REISCHÜTZ, P. L. (2007): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) Österreichs. In: ZULKA, K. P. (ed.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere: 363-433; Böhlau Verlag, Wien.

RENNWALD, E. (2000): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Schr.R. f. Vegetationskunde 35, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

REVITAL ECOCONSULT & EBERSTALLER ZAUNER BÜROS (EZB) (2005): Vorarbeiten zur Erstellung eines Landschaftspflegeplans für das Europaschutzgebiet „Oberes Donau- und Aschachtal“. Vorläufiger Endbericht. Unveröff. Gutachten i.A. Amt der Oberösterreichischen Landesregierung Naturschutzabteilung.

SCHEUERER, M. & AHLMER, W. (2002): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe Heft 165. München.

SCHÖNFELDER, P. & A. BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Stuttgart (Hohenheim).

SCHÜTT, P., SCHUCK, H.J. & STIMM, B. (1992): Lexikon der Forstbotanik. Landsberg.

SCHWARZ, F. (1991): Xerotherme Vegetationseinheiten im Donautal zwischen Engelhartzell und Aschach. Dissertation Univ. Wien.

SEBALD, O. ET AL. (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Spezieller Teil (Pteridophyta, Spermatophyta). Stuttgart (Hohenheim).

TÄUBER, TH. & PETERSON, J. (2000): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 7: Isoeto Nanojuncetea (D1) – Zwergbinsen-Gesellschaften. Hrsg.: H. DIERSCHKE für die Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft und die Reinhold-Tüxen-Gesellschaft. Göttingen.

THIESMEIER, B. & A. KUPFER & R. JEHLE (2009): Der Kammmolch, Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 1, Laurenti-Verlag, Bielefeld.

TRAXLER, A., MINARZ, E., ENGLISCH, T., FINK, B., ZECHMEISTER, H. & ESSL, F. (2005): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs – Moore, Sümpfe und Quellfluren, Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden, Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren, Zwergstrauchheiden, geomorphologisch geprägte Biotoptypen. Umweltbundesamt (Hrsg.), Wien.

WAITZMANN, M. & P. SANDMAIER (1990): Zur Verbreitung, Morphologie und Habitatwahl der Reptilien im Donautal zwischen Passau und Linz (Niederbayern, Österreich). – Herpetozoa 3: 25 – 53.

WEIßMAIR, W. & MOSER, J. (2008): Atlas der Amphibien und Reptilien Oberösterreichs. Denisia 22. Linz.

WISSKIRCHEN, R. & HÄUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

ZAHLHEIMER, W. A. (1979): Vegetationsstudien in den Donauauen zwischen Regensburg und Straubing als Grundlage für den Naturschutz. Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 38, S. 3-398; Regensburg.

ZAHLHEIMER, W. A. (2001): Die Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns, ihre Gefährdung und Schutzbedürftigkeit. Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 62, S. 5-347; Regensburg.

ZAHLHEIMER, W. A. (2005): Liste der Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns: Ergänzungen und Korrekturen I. Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 66, Schönfelder-Festschrift; 547-578.

ZECHMANN, A. (1995): Kräutlstein und Apfelkoch - Restposten (prae)alpider Flora in Passau. Der Bayerische Wald Heft 1/1995, S. 25-26.

ZOBODAT (2012): Zoologisch-Botanische Datenbank des Oberösterreichischen Biologiezentrums Linz (Datenstand ab 2000)