



LAND

OBERÖSTERREICH

# Naturraumkartierung Oberösterreich

Biotopkartierung

Stadt Linz

Natura 2000 – Gebiet Traun-Donau-Auen



**natur:raum**  
Naturraumkartierung Oberösterreich

Endbericht



Land Oberösterreich

**NATUR**

# Naturraumkartierung Oberösterreich

Biotopkartierung  
Stadt Linz  
Natura 2000 – Gebiet Traun-Donau-Auen

Endbericht

Kirchdorf an der Krems, 2006

**Projektleitung Naturraumkartierung Oberösterreich:**

Mag. Günter Dorninger

**Projektbetreuung Biotopkartierungen:**

Mag. Ferdinand Lenglachner, Dipl.-Ing. Franz Schanda, Mag. Günter Dorninger

**EDV/GIS- Betreuung**

Mag. Günter Dorninger

**Auftragnehmer:**

Dipl.-Ing. Franz SCHANDA

Büro für Landschaftsökologie, Landschaftsplanung und Naturschutzplanung

4694 OHLSDORF Miglweg 15

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Franz SCHANDA : Auftragnehmer, Geländearbeit, GIS-Bearbeitung, Datenauswertung und Bericht

Mag. Ferdinand LENGLACHNER : Gesamtkoordination, Geländearbeit, vegetationskundliche und floristische Bearbeitung, Datenauswertung und Bericht

Dipl.-Ing. Inge SCHANDA : Datenverarbeitung Sachdaten

Mag. Agnes BRANDSTETTER : Geländearbeit (nur 2001)

Im Auftrag des Magistrates der Stadt Linz / Amt für Natur- und Umweltschutz  
und des Amtes der oberösterreichischen Landesregierung / Naturschutzabteilung –  
Naturraumkartierung OÖ

**Fotonachweis:**

Franz Schanda, Ferdinand Lenglachner

**Redaktion:**

Mag. Günter Dorninger

**Impressum:**

Medieninhaber: Land Oberösterreich

Herausgeber:

Amt der O.ö. Landesregierung

Naturschutzabteilung – Naturraumkartierung Oberösterreich

4560 Kirchdorf an der Krems

Tel.: +43 7582 685 531

Fax: +43 7582 685 399

E-Mail: biokart.post@ooe.gv.at

Graphische Gestaltung: Mag. Günter Dorninger

Herstellung: Eigenvervielfältigung

Kirchdorf a. d. Krems, März 2006

© Alle Rechte, insbesondere das Recht der  
Vervielfältigung, Verbreitung oder Verwertung  
bleiben dem Land Oberösterreich vorbehalten

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1 Einleitender Überblick zur Kartierung</b>	<b>1</b>
1.1 Arbeitsablauf und Rahmenbedingungen	1
1.1.1 Zeitlicher und organisatorischer Ablauf der Bearbeitung	1
1.1.2 Beteiligte Mitarbeiter	2
1.1.3 Besondere Rahmenbedingungen und Hinweise zu Kartierungsmethodik, Darstellung und Anwendung der Ergebnisse	2
1.2 Das Untersuchungsgebiet	4
1.2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	4
1.2.2 Naturräumliche Verhältnisse: Naturräume, Geologie und Klima	6
1.2.3 Landschaftsgliederung und Raumnutzungen	7
1.3 Besondere Aufgabenstellungen und Kartierungserfahrungen	9
<b>2 Überblick Kartierungsergebnisse</b>	<b>11</b>
2.1 Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes	11
2.1.1 Biotoptypen-Flächenbilanz und Interpretation	11
2.1.2 Diskussion besonderer Problemstellungen bei Erfassung und Zuordnung von Biotoptypen	18
2.2 Die Vegetationseinheiten des Untersuchungsgebietes	21
2.2.1 Vegetationseinheiten-Flächenbilanz und Interpretation	21
2.2.2 Diskussion besonderer Probleme der Zuordnung zu Vegetationseinheiten	27
2.3 Die Biotoptypkomplexe des Untersuchungsgebietes	28
2.4 Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Untersuchungsgebietes	28
2.5 Die Flächennutzungen des Untersuchungsgebietes	45
2.6 Die Flora des Untersuchungsgebietes	46
<b>3 Zusammenfassende Bewertung der Biotopflächen</b>	<b>59</b>
3.1 Erläuterungen zu ausgewählten wertbestimmenden Merkmalen	59
3.2 Bewertung in Wertstufen	69
3.2.1 Erläuterungen zur Bewertung in Wertstufen	69
3.2.2 Überblick Wertstufen - Verteilung, Anteile und Biotoptypen	77
<b>4 Naturschutzfachliche Gesamtbetrachtung und Ausblick</b>	<b>84</b>
4.1 Wertvolle Biotopflächen und Biotopensembles	84
4.2 Naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen, Konflikte und Defizite	86
4.3 Handlungsschwerpunkte und Ausblick	89
<b>5 Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>95</b>

**Anhang:** Anhang A und Listenausdrucke mit insgesamt 183 Seiten

**Anhang Abbildungen:** insgesamt 52 Blätter als Beilagen

## **Verzeichnis der Tabellen**

Tabelle 1: Überblick über die Naturräume im Untersuchungsgebiet	6
Tabelle 2: Überblick über alle Biotoptypen des Untersuchungsgebietes	13
Tabelle 3: Überblick über die Vegetationseinheiten der aktuellen Vegetation der Biotopflächen des Untersuchungsgebietes	22
Tabelle 4: Legende zu den Diagrammen in Abbildungen 4 und 5	30
Tabelle 5: Rote-Liste-Taxa mit ausschließlich synanthropen Vorkommen	47
Tabelle 6: Zusätzliche gefährdete Pflanzenarten mit unsicheren Artansprachen	48
Tabelle 7: In den Biotopflächen vorkommende seltene und gefährdete Pflanzenarten	48
Tabelle 8: Pflanzenarten mit starken Populationsrückgängen	52
Tabelle 9: Lokal seltene / gefährdete Pflanzenarten	53
Tabelle 10: Die Biotoptypen der Biotopflächen mit der Wertstufe „Besonders hochwertige Biotopfläche“	78
Tabelle 11: Die Biotoptypen der Biotopflächen der Wertstufe „Hochwertige Biotopfläche“	79
Tabelle 12: Die Biotoptypen der Biotopflächen der Wertstufe „Erhaltenswerte Biotopfläche“	80
Tabelle 13: Die Biotoptypen der Biotopflächen der Wertstufe „Entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential“	82
Tabelle 14: Die Biotoptypen der Biotopflächen der Wertstufe „Entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential“	83

## **Verzeichnis der Abbildungen**

Abbildung 1: Lage und Grenzen des Bearbeitungsgebietes in ÖK 50	4
Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebietes im Blattschnitt der Karte / Orthofoto 1:5.000	5
Abbildung 3: Lage und Verteilung aller Biotopflächen im Untersuchungsgebiet	12
Abbildung 4: Biotoptyp-Großgruppen und ihr Flächenanteil	29
Abbildung 5: Die aggregierten Biotoptypgruppen und ihre Flächenanteile an der gesamten Biotopfläche	30
Abbildung 6: Anteil gefährdeter Pflanzenarten an den in den Biotopflächen festgestellten wildwachsenden Pflanzenarten.	46
Abbildung 7: Anzahl an Pflanzenarten der Roten Listen in Biotoptypgruppen	54
Abbildung 8: Anteil der Biotopflächen der jeweiligen Wertstufe an der gesamten Biotopfläche	77

## Anhang - insgesamt 183 Seiten

Anhang A	Erläuterungen zu den Gefährdungskategorien der Roten Listen gefährdeter Pflanzenarten	(3 Seiten)
----------	---	------------

### Listenausdrucke

Anhang 1A	Überblick: Häufigkeit von Biotoptypen	(6 Seiten)
Anhang 1B	Vorkommende Biotoptypen und Biotopflächen Biotoptyp(teil)flächen gereiht nach Biotoptyp(nummer)	(27 Seiten)
Anhang 1C	Biotop(teil)flächen mit Biotoptypen Biotopflächen mit Biotoptyp-Teilflächen, gereiht nach Biotopnummer	(30 Seiten)
Anhang 2A	Überblick: Häufigkeit von Vegetationseinheiten	(6 Seiten)
Anhang 2B	Vorkommende Vegetationseinheiten und Biotopflächen Biotoptyp(teil)flächen gereiht nach Vegetationseinheit(nummer)	(24 Seiten)
Anhang 2C	Biotop(teil)flächen mit Vegetationseinheiten Biotopflächen mit Vegetationseinheit-Teilflächen, gereiht nach Biotopnummer	(33 Seiten)
Anhang 3	Liste aller vorkommenden Pflanzenarten Vorkommende Pflanzenarten, sortiert nach wissenschaftlichem Artnamen, mit Anzahl der Fundmeldungen (= Häufigkeit der Nennung in den Artenlisten zu Biotopflächen bzw. Biotopteilflächen; Gehölze mit Vorkommen in mehreren Schichten jeweils nur einfach gezählt)	(35 Seiten)
Anhang 4	Wertstufen der Biotopflächen mit Biotoptypen Auflistung aller vorkommenden Biotopflächen, gruppiert nach den Wertstufen und innerhalb der Wertstufe gereiht nach Biotopnummer. Bei jeder Biotopfläche Angabe von Biotoptyp-Teilflächen	(19 Seiten)

### ANHANG ABBILDUNGEN (insgesamt 52 Blätter als Beilagen)

jeweils 1 Abbildung für Teilbereich West: Obere Traunauen  
und 1 Abbildung für Teilbereich Ost: Untere Traunauen und Donauauen

### Lage und Verteilung von Biotoptypen und Biotoptypgruppen im Untersuchungsgebiet

Abbildung 0:	Biotoptypgruppen der Hintergrunddarstellung
Abbildung 1:	Biotoptypgruppen: Gewässer und Gewässervegetation mit Vorkommen Biotoptyp:
Abbildung 1a:	3.2.1 Submerse Makrophytenvegetation
Abbildung 1b:	3.4 Schwimmblattvegetation
Abbildung 1c:	3.5.1 (Groß-)Röhricht
Abbildung 1d:	3.7.1.1 (Annuellen-)Pioniervegetation auf Anlandungen
Abbildung 1e:	3.8 Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur
Abbildung 2:	Biotoptypgruppen: Naturnahe Auwälder, Ufergehölze und Kleingehölze mit Vorkommen Biotoptyp:
Abbildung 2a:	5.2.1 Pioniergehölz auf Anlandungen / Strauchweidenau und 6.7.6.4 Strauchweiden- Ufergehölzsaum
Abbildung 2b:	5.2.4 Weidenreicher Auwald / Weidenau und 6.7.6.2 Weiß-Weiden-dominiertes Ufergehölzsaum

- Abbildung 2c: 5.2.2. Grauerlen-reicher Auwald / Grauerlenau und 6.7.5 Grauerlen-dominierter Ufergehölzsaum
- Abbildung 2d: 5.2.5 Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grauerlen-)Au und 6.7.1 Eschen-dominierter Ufergehölzsaum
- Abbildung 2e: 5.2.6 Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmen-Au und 6.7.4 Eschen-Stieleichen-reicher Ufergehölzsaum
- Abbildung 2f: 5.2.9 Weiß-Pappel-reicher Auwald
- Abbildung g: 5.60.4 Eschen-Sukzessionswald, 5.60.10 Pappel-reicher Sukzessionswald, 5.60.11 Weiden-reicher Sukzessionswald oder 5.60.15 Sonstiger Sukzessionswald
- Abbildung 2h: 6.7.6 Weiden-dominierter Ufergehölzsaum, 6.7.6.1 Bruch-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum, 6.7.6.3 Lavendel-Weiden-reicher Ufergehölzsaum, 6.7.15 Ufergehölzsaum ohne dominierende Baumarten, 6.7.16 Von anderen Baumarten dominierter Ufergehölzsaum oder 6.7.17 Ufergehölzsaum mit gepflanzten Arten
- Abbildung 3: Biototypgruppen: Forste aller Forsttypen**
- Abbildung 4: Biototypgruppen: Grünland aller Typen mit Vorkommen Biototyp:**
- Abbildung 4a: 10.3.1 Tieflagen-Fettwiese oder 10.5.12.1 Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden
- Abbildung 4b: 7.5.1.1 Tieflagen-Magerwiese
- Abbildung 4c: 10.5.13.3 Gehölzreiche Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden
- Abbildung 4d: 7.3.1 Karbonat-(Trespen-)Halbtrockenrasen
- Abbildung 4e: 10.5.14.1 Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes
- Abbildung 4f: 10.7.2 Ausdauernde Spontanvegetation (Hemikryptophyten-reich)
- Bewertungen der Biotopflächen und Dringlichkeiten von Maßnahmen**
- Abbildung 5: Wertstufen der Biotopflächen
- Abbildung 6: Biotopflächen mit dem Wertmerkmal "Bedeutung als Teil eines großflächigen, naturnahen Bestandes" (Code 105)

## Beilagen

---

Fotodokumentation - 604 Diapositive

Grafische Daten - Digital geliefert (ArcView 3.2 shape-files)

Sachdaten - Digital geliefert: (aus MS-Access 97 Datenbank)

## 1 Einleitender Überblick zur Kartierung

### 1.1 Arbeitsablauf und Rahmenbedingungen

#### 1.1.1 Zeitlicher und organisatorischer Ablauf der Bearbeitung

Im gesamten Stadtgebiet von Linz wurde bereits vor etwa 12 bis 17 Jahren eine flächendeckende Biotopkartierung im Auftrag des Magistrates der Stadt Linz durchgeführt. Als erster Teilbereich dieser Bearbeitung wurde 1987 der gesamte Bereich der Traun-Donau-Auen innerhalb des Stadtgebietes von den beiden Verfassern bearbeitet (LENGLACHNER u. SCHANDA, 1988). Die Ergebnisse dieser Biotopkartierung wurden auch in einer ausführlichen Publikation dargestellt (LENGLACHNER u. SCHANDA, 1990).

Die Biotopkartierung im Bereich der Natura 2000-Gebiete in den Traun-Donau-Auen in Linz wurde auf Grundlage der von den Verfassern erstellten Kartierungsanleitung bzw. Kartierungsmethodik zur Biotopkartierung Oberösterreich zur Gänze neu durchgeführt. Die Gesamtbearbeitung erfolgte im Rahmen von zwei Beauftragungen.

1. Die Bearbeitung des Bereiches der **östlichen Donauauen** von der 110kV-Leitungsschneise östlich Großer Weikerlsee bis zur östlichen Stadtgrenze einschließlich Schwaigau wurde im Dezember 2000 beauftragt. Die Geländearbeiten wurden in diesem Bereich vom August bis Oktober 2001 durchgeführt. Eine systematische Nachkartierung von Geophyten erfolgte im März 2002, einzelne Nachkartierungen in ausgewählten Teilbereichen erfolgten im Juni 2002 und auch noch 2003.

Es wurden insgesamt **244 Biotopflächen** aufgenommen.

**Projekt-Nr. 200110**, Biotop-Laufnummern: 001 bis 244

Die Ersteingabe der Sachdaten in die Datenbank der Biotopkartierung Oberösterreich (MS-Access 97) erfolgte im Anschluß an die Geländearbeiten. Die Digitalisierung der grafischen Abgrenzungen von Biotopflächen und Flächennutzungen im GIS (mit Arc-View 3.2) erfolgte auf Grundlage der digitalen Farb-Orthofotos des neuen Bildfluges 2001, welche erst im Spätsommer 2002 vom Amt der Landesregierung zur Verfügung gestellt werden konnten.

Im Dezember 2002 erfolgte eine (vorläufige) Lieferung der (unkorrigierten) Sachdaten, ohne auf Auswertungen aufbauende Bewertungen und der Grafik-Daten an den Auftraggeber.

2. Die Bearbeitung des Bereiches der **westlichen Donauauen**, sowie der gesamten **Traunauen** innerhalb der Grenzen des Natura 2000-Gebietes von der 110kV-Leitungsschneise östlich Großer Weikerlsee bis zur westlichen Stadtgrenze zu Ansfelden/Traun wurde im Dezember 2002 beauftragt. Die Geländearbeiten wurden in diesem Bereich von September bis Oktober 2003 durchgeführt, die Gewässer aber vorweg im Juli 2003 bearbeitet. Dabei ergab sich durch die fast flächendeckenden Überflutungen und Sedimentablagerungen des Extremhochwassers 2002 eine im Hinblick auf die Erfassung des Unterwuchses sehr schwierige Situation, welche eine ergänzende flächendeckende Begehung des Bereiches oberhalb von Ebelsberg 2004 erforderlich machte. Diese systematische Nachkartierung des Gesamtbereiches inkludierte die Erfassung der Geophyten, sie erfolgte im Juni und Juli 2004.

Es wurden insgesamt **259 Biotopflächen** aufgenommen.

**Projekt-Nr. 200210**, Biotop-Laufnummern: 001 bis 259

Die Ersteingabe der Sachdaten in die Datenbank der Biotopkartierung Oberösterreich (MS-Access 97) erfolgte im Anschluß an die jeweiligen Geländearbeiten. Die Digitalisierung der grafischen Abgrenzungen von Biotopflächen und Flächennutzungen im GIS (mit Arc-View 3.2) erfolgte im September 2004.

Zum Abschluß der Bearbeitung der Sachdaten und Grafikdaten und zur Vorbereitung des vorliegenden Berichtes wurden zu beiden Projektteilen die erforderlichen umfassenden Auswertungen, Kontrollen und Ergänzungen des Datenbestandes, einschließlich der Überprüfung der Übereinstimmung mit den GIS-Daten vorgenommen.

Die Lieferung der Endversion der gesamten digitalen Sach- und Grafikdaten an den Auftraggeber erfolgte im Jänner 2005, die Lieferung des vorliegenden Endberichts erfolgte im Mai 2005.

### 1.1.2 Beteiligte Mitarbeiter

---

Im folgenden sind die beteiligten Mitarbeiter und deren Aufgabenbereiche angeführt.

Dipl.-Ing. Franz SCHANDA : Auftragnehmer,  
Geländearbeit, GIS-Bearbeitung, Datenauswertung und Bericht

Mag. Ferdinand LENGLACHNER : Gesamtkoordination,  
Geländearbeit, vegetationskundliche und floristische Bearbeitung, Datenauswertung und Bericht

Dipl.-Ing. Inge SCHANDA : Datenverarbeitung Sachdaten

Mag. Agnes BRANDSTETTER : Geländearbeit (nur 2001)

Bei den Geländearbeiten wurde den einzelnen Bearbeitern kein abgegrenzter Kartierungsbereich zugeteilt, waren mehrere Kartierer eingesetzt, so erfolgte die Bearbeitung durch laufende Abstimmung vor Ort.

### 1.1.3 Besondere Rahmenbedingungen und Hinweise zu Kartierungsmethodik, Darstellung und Anwendung der Ergebnisse

---

Die Daten der o.a. Biotopkartierung der gesamten Traun-Donau-Auen aus dem Jahre 1987 (LENGLACHNER u. SCHANDA, 1988) und langjährigen Gebietskenntnisse der Verfasser dienen als wesentliche Vorinformationen für die Neubearbeitung, und erlauben einen direkten **Vergleich** mit den Verhältnissen und Zuständen dieser **Erstkartierung 1987**.

In den Beschreibungen der einzelnen Biotopflächen wird bei Bedarf ein Vergleich dem Biotopzustand von 1987 gezogen und es werden relevante Veränderungen beschrieben. Deutlich sind hingegen oftmals die Abweichungen der grafischen Abgrenzungen der einzelnen Biotopflächen beim Vergleich von 1987 mit der Neubearbeitung. Diese Differenzen sind jedoch meist nicht durch inhaltliche Änderungen bei der Fassung der Biotopflächen begründet, sondern durch die unterschiedliche Qualität der zugrunde liegenden Grundkarten. Bei der Erhebung 1987 stand lediglich die sogenannte Stadtkarte und keinerlei Orthofoto zur Verfügung. In dieser Stadtkarte - einer Linienauswertung in Schwarzweiß - waren als kartierungsrelevante Inhalte v.a. die Außengrenzen von Waldflächen und Gehölzbeständen eingetragen, jegliche Differenzierung innerhalb der Waldflächen fehlte, abgesehen von den Kataster-Grundstücksgrenzen und einzelnen markanten Geländekanten und Böschungen. (Angesichts dieser Tatsache sind die bei der Ersterhebung dargestellten Biotopgrenzen innerhalb der Waldflächen hinreichend genau und

detailreich anzusehen). Demgegenüber sind in den bei der Neubearbeitung zur Verfügung stehenden aktuellen Farb-Orthofotos wesentlich mehr und detailreiche kartierungsrelevante Inhalte erkennbar, welche eine sehr genaue Abgrenzung von Biotopflächen ermöglichten (-sofern kein inhaltlich fließender Biotopübergang vorlag).

Als **Kartierungsmaßstab** wurde **im gesamten Bearbeitungsgebiet 1:5.000** verwendet. Dementsprechend sollte **auch der Maßstab der Anwendung etwa 1:5.000** sein, bei wesentlich vergrößerter (digitaler) Darstellung und Anwendung (etwa 1:2.000 und kleiner) sind entsprechende Unschärfen und "Ungenauigkeiten" in der Übereinstimmung z.B. mit dem (digitalen) Orthofoto oder den Katastergrenzen (DKM) zu erwarten.

Die **fortlaufende Nummerierung der Biotopflächen** im Arbeitsgebiet ist eine sich etwa chronologisch aus der Geländearbeit (erste Begehung) ergebende **nicht geografisch sortierte Nummerierung**, bezogen auf die beiden Projektabschnitte jeweils beginnend mit 001. Die Biotopflächen wurden auch mit dieser Nummer als (Teil der) Biotop-ID in die Datenbank eingegeben (sowie auch im GIS verarbeitet). Die durchgeführten Nachbegehungen sind im Falle von relevanten ergänzenden Daten aus dem zusätzlichen Erhebungsdatum bei den einzelnen Biotopflächen erkennbar.

Entsprechend den methodischen Festlegungen der Biotopkartierung Oberösterreich wurden aufgrund der Lage des gesamten Kartierungsgebietes im Natura 2000-Gebiet (sowie auf dem Sonderstandort von Auwäldern) **alle Forstflächen** nicht mit dem (vereinfachten) Felderhebungsblatt für Forste, sondern **mit den (vollständigen) Felderhebungsblättern für Biotopflächen** erfasst.

## 1.2 Das Untersuchungsgebiet

### 1.2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Großteil der Traunauen und Donauauen im Stadtgebiet von Linz, bearbeitet wurde der gesamte Bereich des Natura 2000-Gebietes der Traun-Donau-Auen (Natura 2000- und Vogelschutz-Gebiet; in Abb.1 senkrecht schraffiert) und der im Linzer Stadtgebiet gelegene (kleine) Anteil am Natura 2000-Gebiet Unteres Trauntal (rechtsufrig der Traun an Gemeindegrenze zu Ansfelden; in Abb.1 waagrecht schraffiert). Ergänzend wurden zwei kleine Bereiche außerhalb der Natura 2000-Gebiete in die Kartierung einbezogen, nämlich der oberste Laufabschnitt der Traun zwischen Gemeindegrenze und Autobahnbrücke, sowie ein kleiner Auwaldbereich rechtsufrig der Krems an der Gemeindegrenze westlich der Autobahnbrücke. (Diese kleinen Bereiche werden in den Darstellungen dieses Berichtes jeweils in die Gesamtdarstellung und Auswertungen für die gesamten Natura 2000-Gebiete mit einbezogen.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Süden des Stadtgebietes von Linz an beiden Ufern der Traun, sowie am rechten Ufer der Donau und umfasst eine Fläche von etwa 675 Hektar (6,75 km<sup>2</sup>).

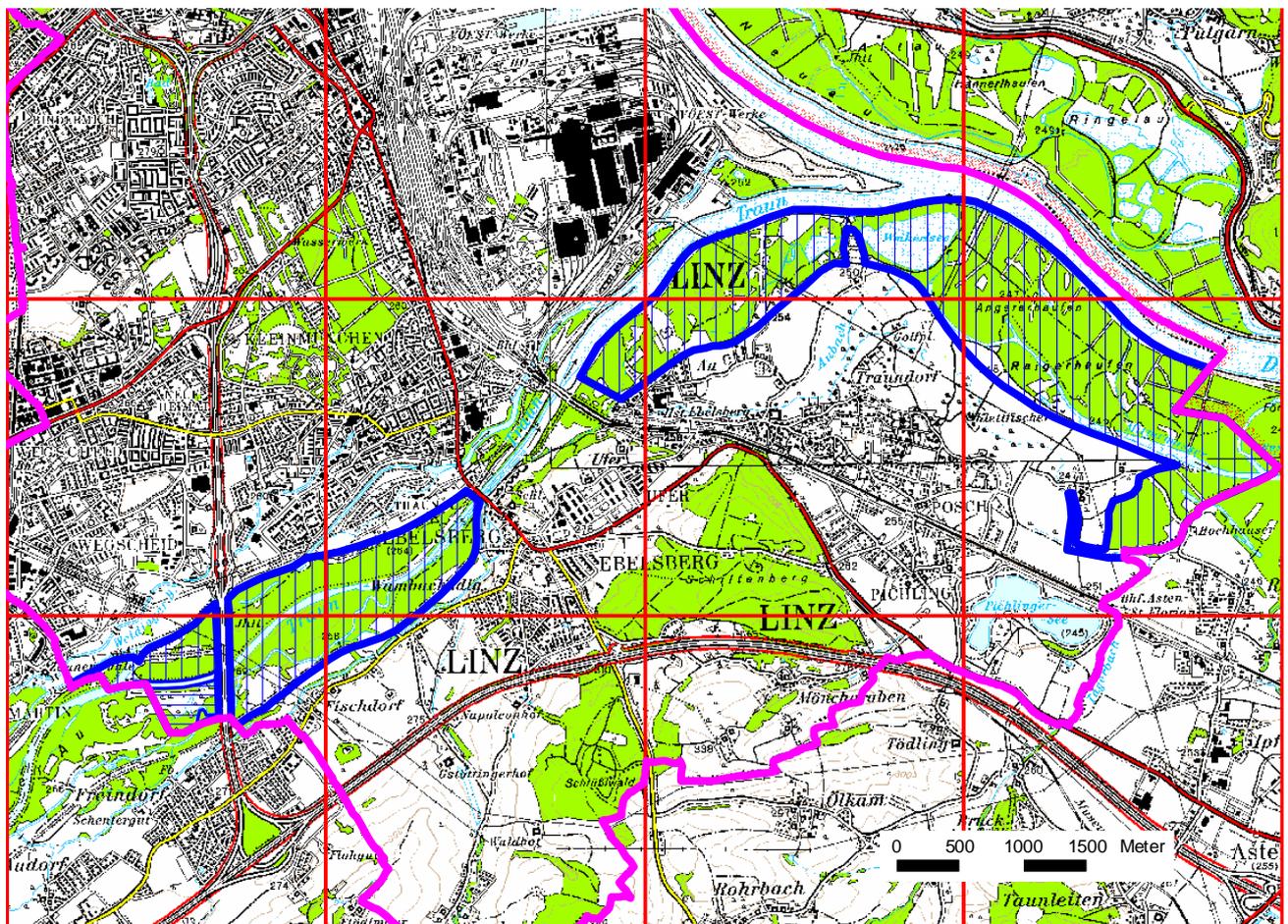
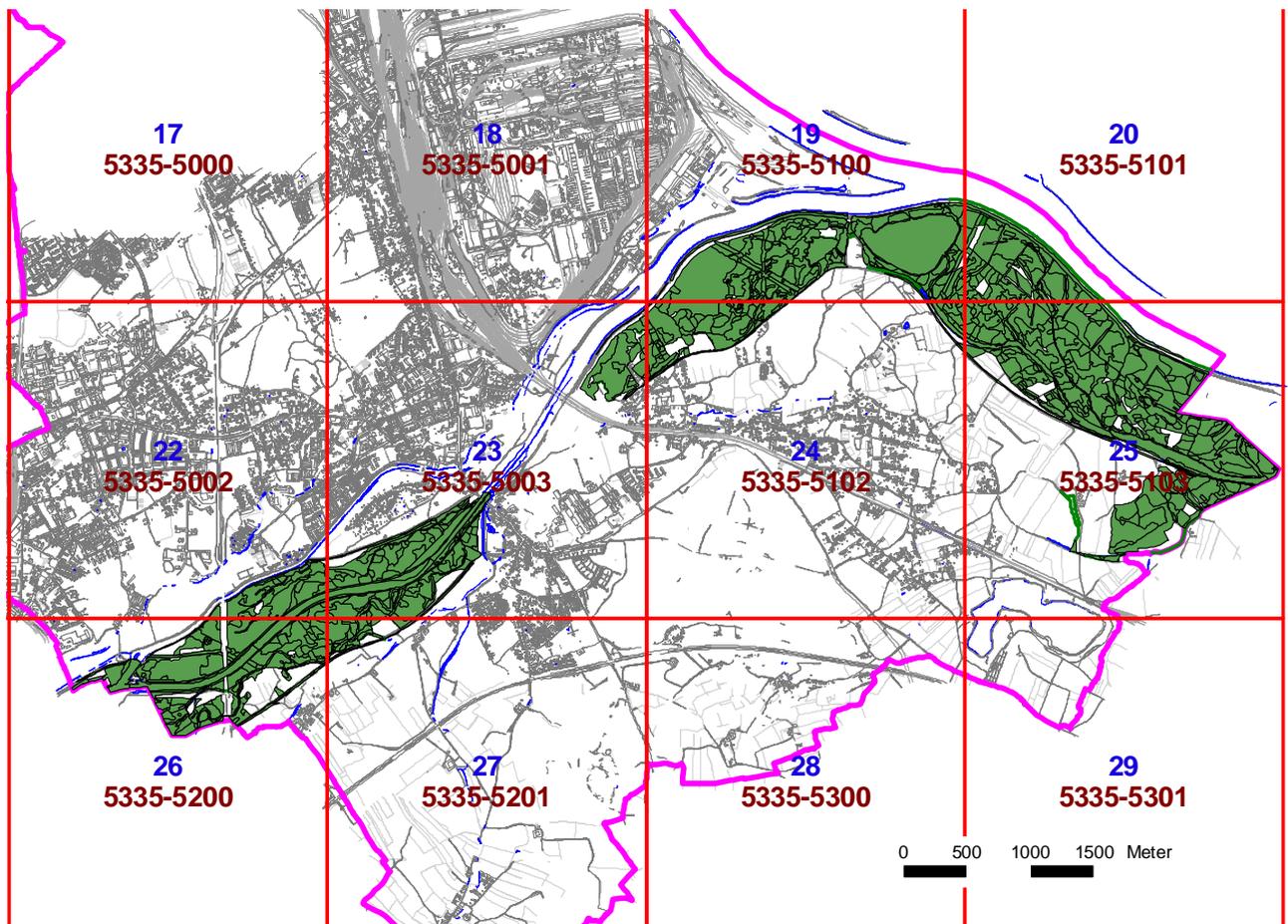


Abbildung 1: Lage und Grenzen des Bearbeitungsgebietes in ÖK 50 (verkleinert)

Die Außengrenze des Kartierungsbereiches (größtenteils auch des Natura 2000-Gebietes) im Bereich der oberen Traunauen bilden die Hochwasserschutzdämme am linken und rechten Ufer, in den unteren Traunauen ab Ebelsberg, sowie den Donauauen der rechtsufrige Hochwasserschutzdamm; nur im flussuntersten Abschnitt der Donauauen an der östlichen Gemeindegrenze ist auch noch der außerhalb des Dammes gelegene Waldbereich der Schwaigau und der Bereich des Tagerbaches mit Zubringergraben Teil des Kartierungsgebietes (bzw. des Natura 2000-Gebietes).

Die Seehöhen liegen im Arbeitsgebiet zwischen etwa 240 m in den unteren Donauauen bis etwa 260 m in den oberen Traunauen.



**Abbildung 2:** Lage des Untersuchungsgebietes im Blattschnitt der Karte/Orthofoto 1:5.000 (mit zweistelliger Blattnummer der Gemeindekarte und Triangulierungsblatt-Nummer)

## 1.2.2 Naturräumliche Verhältnisse: Naturräume, Geologie und Klima

Das Untersuchungsgebiet liegt nach der **naturräumlichen Gliederung** Oberösterreichs (KOHL, 1960a; 1960b) als Teil der Großeinheit der Traun-Donau-Enns-Schotterplatten im Alpenvorland und zur Gänze im Bereich der rezenten Austufe von Traun und Donau. Dabei hat das Kartierungsgebiet Anteil an der naturräumlichen Haupteinheit *Unteres Trauntal*, welche mit einer unscharfen Grenze im Bereich der Ebelsberger Brücke in die Haupteinheit *Linzer Donaufeld* übergeht.

Tabelle 1: Überblick über die Naturräume im Untersuchungsgebiet (nach KOHL 1960)

Code		Anzahl Biotopflächen
20000	ALPENVORLAND	
24000	Traun-Donau-Enns-Schotterplatten	
24200	Unteres Trauntal	
24240	Unteres Trauntal - Traunaue	
<b>24241</b>	<b>Unteres Trauntal - Traunaue: Rezente Au</b>	156
24500	Linzer Donaufeld	
24520	Linzer Donaufeld - Linzer Donauaue	
<b>24521</b>	<b>Linzer Donaufeld - Linzer Donauaue: Rezente Au</b>	347

Die **geologischen Verhältnisse** im Arbeitsgebiet wurden anhand der Geologischen Karte von SCHADLER 1:50.000 beurteilt (SCHADLER, 1964; PESCHEL, 1983). Diese geologische Zuordnung wurde in den einzelnen Biotopdaten angegeben.

Entsprechend der naturräumlichen Zuordnung liegt das Arbeitsgebiet zur Gänze in den *Jüngsten Talfüllungen der Tieferen Austufe* mit jüngsten, alluvialen Ablagerungen (Schotter, Kiese, Sande und Feinsedimente).

Die natürlichen **Bodentypen** des gesamten Untersuchungsgebietes (nach JANIK, 1961) sind, wegen des hohen Kalkanteiles im Geschiebe der Traun kalkreiche, graue bis verbraunte Auböden.

Für die Auen an der unteren Traun sind Grobschotterablagerungen mit nur dünner Feinsedimentauflage charakteristisch. Die Böden neigen zur Austrocknung und zeigen wegen des gehemmten Bodenlebens im allgemeinen eine geringere Bodenreife.

In den Donauauen des Linzer Stadtgebietes finden sich hingegen oft mächtige Feinsedimentauflagen mit ausgeglichenerem Wasserhaushalt, aus denen einzelne Schotterrücken als Trockenstandorte ragen.

Im unmittelbaren Einflußbereich der Fließgewässer finden sich auch Rohböden auf Schotter, Sand oder Schlick.

Ein Teil der Böden außerhalb von Waldbereichen ist als Acker- oder Gartenböden anzusprechen. Lokal finden sich auch Abgrabungen bzw. Anschüttungen von allochthonem Material.

Die **klimatischen Verhältnisse** (nach ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK, 1998b) sind durch ein Jahresmittel der Niederschlagssummen (1961-1990) im Bereich von 700 bis 800 mm gekennzeichnet, dieses steigt im südlichen Randbereich außerhalb der Auen in den Bereich von 800 bis 900 mm.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur (1961-1990) liegt im Bereich von 8 bis 9°C.

Die mittlere Zahl der Tage mit einer Schneehöhe von mindestens 1 cm (1961-1990) liegt im Bereich von 50 bis 75 Tagen.

Der oberösterreichische Zentralraum liegt in der Westwindzone. An der Station Linz überwiegen Westwinde, während der Sommermonate treten aber auch Südwestwinde häufiger auf. Bedingt durch den Nordwest-Südost Verlauf des Donautales zeigt die Station Enns ein deutliches Vorherrschen von Nordwestwinden, welche auch im Untersuchungsgebiet flussabwärts von Ebelsberg eine bedeutendere Rolle spielen dürften (vgl. AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG, o.J.).

Die Anzahl der Nebeltage liegt im Mittel (1961-1990) im Bereich von 75 bis 100 Tagen im Jahr. Die Nebelhäufigkeit ist in den Herbst- und Wintermonaten am höchsten (AMT DER OÖ LANDESREGIERUNG, o.J.).

Wegen der Beckenlage des Linzer Stadtgebietes kommt es verstärkt zum Auftreten von Inversionen, vor allem in den Morgen- und Abendstunden während der Herbst- und Wintermonate. Die sommerlichen Inversionslagen sind auf die Morgenstunden konzentriert.

### 1.2.3 Landschaftsgliederung und Raumnutzungen

Wie aus Abb. 1 ersichtlich, reicht der Anteil an der naturräumlichen Haupteinheit des Unteren Trauntales bis Ebelsberg (Teilbereich WEST - Obere Traunauen). Das Arbeitsgebiet wird hier vom ± breiten, geschlossenen Grünzug, der von Auwäldern dominiert wird, eingenommen, nur entlang der Krems und im Nahbereich der Ebelsberger Brücke ist ein höherer Anteil an Forsten, v.a. an Kulturpappel-Forsten zu erkennen. Im Außenbereich des Auwaldgürtels liegen, v.a. im rechtsufrigen Anteil zu den Hochwasserdämmen hin, auch größere Ackerflächen. Die Nutzungsintensität der Auwälder ist generell gering.

Mit Ausnahme eines kleinen Bereiches im Westen (siehe unten) liegen die Hochwasserschutzdämme außerhalb des Auwaldes, sie stellen in diesem Raum über weite Strecken die Kartierungsgrenzen dar. Bei größeren Hochwässern werden daher weite Teile des Auwaldes noch regelmäßig überflutet, tieferliegende Auwaldpartien werden in der Regel mehrmals jährlich überschwemmt. Infolge von Wasserentnahmen für das Kraftwerk Kleinmünchen an der Wehranlage im Westen, führt die Traun nur ein geringes Restwasser, ebenso die Krems unterhalb des in Ansfelden liegenden Lell-Wehres, sodass sowohl deren westlicher Abschnitt als auch der Mündungsabschnitt unterhalb des Hoflehnerwehres aktuell noch oftmals trockenfällt. Die Schwankungen des Grundwasserspiegels sind außerhalb der durch uferparallele Spundwände gestauten Bereiche westlich der Autobahn A 7 daher sehr ausgeprägt. Die Sedimentationsdynamik hat sich gegenüber dem Ausgangszustand erheblich verändert, aktuell wird v.a. Feinsediment aus den Stauräumen abgelagert, die Nachlieferung von Schottern und Kiesen ist durch die Sedimentfallen der Stauräume an der Traun weitgehend unterbrochen, in den östlichen Anteilen oberhalb der Ebelsberger Brücke ist eine latente Eintiefungstendenz zu beobachten.

Beim Extremhochwasser vom August 2002 wurde der gesamte Bereich flächig überschwemmt, ± mächtige, überwiegend feinsandige, gewässerfern auch schlickige Auflandungen kennzeichnen einen Grossteil der Fläche. Lediglich der kleine, linksufrige vom Damm der Autobahn A 7, dem Hochwasserdamm im Süden und dem rechtsufrigen Damm des Ausleitungskanals des Kraftwerkes Kleinmünchen umschlossene Anteil im Westen des Gebietes wurde nur vom Unterwasser her über einen Durchlass an der A 7 überflutet, hier blieben Auflandungen gänzlich aus. Die Auflandungshöhen erreichten im Strömungsschatten größerer Bäume Mächtigkeiten von mehr als 1 Meter, im Nahbereich von Strömungsrinnen oder Gewässern wurden in einer im

Regelfall nur wenige Meter breiten Zone die Sedimente vom abströmenden Hochwasser wieder erodiert, sodass sich nunmehr dort nur geringmächtige Auflandungen finden.

Das Kartierungsgebiet unterhalb der Umfahrung Ebelsberg, welche die Westgrenze des Teilbereiches OST bildet, gehört zur naturräumlichen Haupteinheit des Linzer Donaufeldes. Der gesamte, zwischen etwa 500 m im Westen und 1 km im Osten breite Auen-Grünzug liegt zur Gänze im Rückstaubereich des Donaukraftwerkes Abwinden-Asten. Stauhaltungsdämme begrenzen bis zur östlichen Stadtgrenze in der Schweigau das Arbeitsgebiet im Norden, während der Grenzverlauf im Süden bis auf die Höhe des ehemaligen Gasthofes "Christl in der Au" dem Hochwasserschutzdamm folgt. Die Unteren Traunauen reichen bis zur Traunmündung auf Höhe des Grossen Weikerlsees, die bearbeiteten Anteile der Linzer Donauauen lassen aber v.a. in Bezug auf die Sedimentzusammensetzung den Einfluss des basenreichen Geschiebes der Traun erkennen. Bis zu den Weikerlseen dominieren teils auch grösserflächige naturnahe, aktuell extensiv genutzte Auwälder, eingesprengt finden sich kleinere Auwiesen und v.a. Grünlandbrachen, wie das größte weitgehend verbrachte Ensemble im ehemaligen militärischen Übungsgelände, daneben einige Äcker im südlichen Außenbereich nahe des Hochwasserdammes. Der Raum um die beiden Weikerlseen wird von Forstflächen beherrscht, hier finden sich auch Freizeitanlagen und die Retentionsbecken des Sammelkanales.

Dieses Gebiet wird von den jährlichen Hochwässern nicht erreicht, im August 2002 wurden aber alle tieferliegenden Anteile und das gesamte Netz an Strömungsrinnen vom Unterwasser des Kraftwerkes her geflutet, eine Sedimentauflandung erfolgte hier daher nicht.

Die östlich des Großen Weikerlsees beginnenden Donauauen lassen einen von Kultur-Pappelforsten dominierten Nordteil erkennen, dem ein von Auwäldern beherrschter größerer Südtail gegenübersteht, der im Osten nahe der Stadtgrenze wiederum in einen Forstbereich übergeht. Kleinflächige Reste von Auwiesen und v.a. Grünlandbrachen und einige kleinere Ackerflächen finden sich zerstreut im Gebiet, nur südlich des Mitterwassers kommen auch grössere Wiesen- und Ackerflächen vor. In diesem Raum wurden einige der 1987 noch als Äcker oder Wiesen ausgewiesenen Flächen zumeist mit Laubgehölzen, untergeordnet auch Kulturpappeln aufgeforstet. Die Nutzungsintensität der Auwälder und Forste ist aktuell eher gering. Der südlich des Mitterwassers gelegene Bereich der Schweigau im Osten des Arbeitsgebietes wird im Nordosten von Auwäldern, im Südwesten von Kulturpappel-Forsten dominiert. Das Kartierungsgebiet greift hier kleinflächig auch nach Westen in die von Ackerbau geprägte Austufe des Linzer Donaufeldes aus. Die Donauauen stellen den einzigen an Auen-Stillgewässern reicheren Bereich des Untersuchungsgebietes dar.

Regelmäßige Überschwemmungen betreffen nur noch kleine tieferliegende Geländeteile entlang der größeren Gewässer, die tieferen Anteile der ehemaligen Hochwasser-Strömungsrinnen werden aber wohl regelmäßig bei hohen Grundwasserständen überstaut. Beim Extremhochwasser 2002 wurden die unterhalb des Weikerlsees liegenden Anteile größtenteils flächig vom Unterwasser des Kraftwerkes Abwinden-Asten her überflutet, eine nennenswerte, über lokale Umlagerung hinausgehende Sedimentauflandung erfolgte auf Linzer Stadtgebiet aber nicht.

### 1.3 Besondere Aufgabenstellungen und Kartierungserfahrungen

Abweichend von der Erhebungsmethodik bei Standard-Biotopkartierungen stellt die vorliegende Bearbeitung einen inhaltlich und methodisch an die **besonderen Anforderungen** im konkreten **Natura 2000-Gebiet adaptierten Kartierungsansatz** dar. Da auch bei der Erstbearbeitung 1987 bereits die Kartierungsmethodik auf die Erstellung eines flächenscharfen Pflege- und Entwicklungskonzeptes abgestellt worden war, ergibt sich dadurch, bis auf die durch das inzwischen zur Verfügung stehende Orthofoto verfeinerte Detailschärfe der Flächenabgrenzungen, eine weitgehende Vergleichbarkeit der beiden Kartierungsergebnisse. Um möglichst detaillierte standortkundliche Informationen für mögliche Managementmaßnahmen bereitzustellen wurden daher alle Waldbiotope, soweit zwanglos möglich, durch Zuordnung zu Vegetationseinheiten auf Subassoziationsniveau angesprochen. Zudem wurde versucht, möglichst alle Biotopteilflächen auch kartografisch abzugrenzen, um flächenscharfe Informationen zu erhalten. Daher finden sich auch sehr kleinflächige Biotop(teil)flächen, die im verkleinerten Maßstab beiliegender Kartendarstellungen nur unzureichend zu erkennen sind. Bis auf einige wenige inhaltlich unausweichliche Ausnahmen wurde auf die Möglichkeit der Fassung kartografisch nicht abgrenzter Teilflächen verzichtet.

Bei der inhaltlichen Fassung und Abgrenzung der Biotopflächen wurden neben dem Zentralkriterium einer einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung auch projektspezifische Kriterien für ein **einheitliches Flächenmanagement** zugrundegelegt. Dabei konnte auf die Erfahrungen und die bei der Umsetzung des Life-Projektes im Nationalpark Kalkalpen erprobten Inhalte zurückgegriffen werden, die vorweg für vorliegende Bearbeitung adaptiert wurden. Zusätzlich zu den Standard-Erhebungsinhalten der Biotopkartierung Oberösterreich wurden daher auch ergänzende Informationen zum Datenfeld Maßnahmen / Empfehlungen für Schutz und Pflege erhoben, die zum einen wichtige **Beurteilungsparameter für Pflegemaßnahmen**, andererseits auch integrierte **Maßnahmenbündel zur Biotoppflege und -Entwicklung** und schließlich auch Aussagen zur **Dringlichkeit** zu setzender **Maßnahmen** umfassen.

Da alle **Forste** auf **Sonderstandorten im Alluvialbereich** stocken, wurden die flächenbezogenen Informationen mit dem **vollen Felderhebungblatt** erhoben. Um für Managementmaßnahmen detaillierte Unterlagen bereitzustellen, wurde dabei besonderes Augenmerk auf die Erfassung o.a. Zusatzinformationen gelegt. Zur Erleichterung der Gehölzartenwahl bei allfälligen Bestandsumwandlungen wurde bei allen Forsten, soweit aufgrund der Analyse der Artengarnitur, oder auf Basis standörtlicher Merkmale sinnvoll möglich, versucht, die potentiell natürliche Vegetation als Vegetationseinheit anzugeben. Im Kommentar zur Vegetationseinheit wurden in jedem Fall die Hauptbaumarten des Zielbestandes in absteigender Reihenfolge ihrer Bedeutung (akzessorische Baumarten in Klammer) angeführt.

Wegen der grossen diagnostischen Bedeutung von **Geophyten** für die standortkundliche Diagnose war eine **Frühjahrsbegehung** der gesamten Wälder des Linzer Donaufeldes notwendig. Nach dem **Hochwasser** vom August 2002 gestaltete sich die floristische Bearbeitung der Traunauen oberhalb von Ebelsberg als äußerst schwierig, da der Unterwuchs, zum Teil auch hochwüchsige Sträucher, von den mächtigen, über weitere Strecken auch noch kaum besiedelten Auflandungen überdeckt worden waren. Daher wurde im späteren Frühjahr 2004 eine eingehende **flächendeckende Nachkartierung** angesetzt, um einerseits gerade noch die diagnostisch wichtigen Geophyten (v.a. *Allium ursinum*), und um andererseits aber auch spätereitrende Arten zu erfassen und damit brauchbare Ergebnisse für eine standörtliche Ansprache bereitzustellen. Dennoch belegen die vorliegenden Artenlisten nur ein **frühes, ungesättigtes Regenerationsstadium** des Unterwuchses, das einerseits durch das Vorkommen

vieler wohl nur unbeständig "eingeschwemmter" Arten, andererseits durch das teilweise weitgehende Fehlen der typischen Auwaldarten des Vorbestandes gekennzeichnet ist.

Die **Bearbeitung** der größeren **Auengewässer** erfolgte im Gegensatz zur Ersterfassung 1987 vom Boot aus, um auch die Verteilung und die Flächenanteile der submersen Vegetation beobachten zu können. Auch hier erwies sich eine **zweimalige Befahrung** als unbedingt notwendig, um **saisonale Varianzen der Bestandsentwicklung** berücksichtigen zu können. Im Gefolge der Nährstoffeinträge durch das Hochwasserereignis kam es in einigen Gewässern, am ausgeprägtesten im Großen Weikerlsee, zu stark differenzierten Bestandsentwicklungen. 2003 kam es zu einer massiven Entwicklung von Nanoplankton mit einer Sichttiefe max. 0,5 Meter, welche die Entwicklung der Makrophytenbestände wohl infolge von Lichtkonkurrenz so stark behinderte, dass ein Grossteil der Arten frühzeitig abstarb, oder möglicherweise auch gar nicht erst austreiben konnte. Erst im Frühsommer 2004 konnte ein vermutlich typischer Zustand der Makrophytenvegetation untersucht werden.

Bei der Bearbeitung der **Grünlandbiotope** zeigte sich die Notwendigkeit einer **akribischen Begehung der Biotopflächen**, weil im Gebiet viele, der teils auch (lokal) seltenen / gefährdeten Arten, nur in äußerst **individuenarmen**, im Extremfall auch aus nur einem einzigen Individuum bestehenden **Populationen** im Gebiet vorkommen (vgl. Tabelle 7 und 9; Spalte Pop: !). Dies dürfte überwiegend eine Folge von **ausgeprägten Verbrachungseffekten** sein, die den Wuchsraum für konkurrenzschwächere Arten, etwa für Lückenspioniere stark einschränken. Um auch frühblühende Taxa zu erfassen, erfolgte in allen Grünlandflächen zumindest eine zweimalige Begehung, in ausgewählten Flächen erwies sich sogar eine mehrmalige Begehung als notwendig. Ähnliches gilt auch für die **Pioniervegetation auf Anlandungen**: im Zuge der Nachbegehungen konnten so bemerkenswerte Taxa wie *Cerastium carinthiacum* notiert werden.

Die Diskussion besonderer Probleme der Zuordnung zu Biotoptypen und Vegetationseinheiten erfolgt bei Bedarf in den folgenden Abschnitten des Berichts.

## 2 Überblick Kartierungsergebnisse

---

In diesem Abschnitt wird ein kurzer Überblick über die Kartierungsergebnisse des gesamten Untersuchungsgebietes gegeben, wobei als Grundlage dafür entsprechende EDV-Auswertungen in Datenbank und GIS dienen.

Bei der flächendeckenden Kartierung des Untersuchungsgebietes wurden einerseits die **Biotopflächen**, andererseits die **Flächennutzungen** erhoben. Für die Abgrenzung und Beschreibung der Biotopflächen grundlegend ist die Zuordnung zu Biotoptypen sowie Vegetationseinheiten. Die Flächen der Nutzungskartierung werden nur kartografisch eingetragen und mit Signatur (z.B. Wiese, Acker, geschlossenes Siedlungsgebiet, Straße einspurig, etc.) bezeichnet, darüber hinaus aber nicht beschrieben.

Als Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen, insbesondere die Erstellung der **Flächenbilanzen zu den Biotopflächen und Vegetationseinheiten** wurden die Flächenangaben in der Datenbank verwendet, welche **auf Basis der digitalen Abgrenzungen am digitalen Farb-Orthofoto** berechnet wurden.

Als Ergänzung zu diesem Überblick sind im Anhang zum Bericht detaillierte Auswertungen und Auflistungen zu den Biotopflächen beigegeben.

### 2.1 Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes

---

#### 2.1.1 Biotoptypen-Flächenbilanz und Interpretation

---

Die gesamte **Flächengröße aller insgesamt 503 Biotopflächen mit 869 Biotop(typ)-Teilflächen** beträgt **633,34 ha**. Der **Flächenanteil aller Biotopflächen an der gesamten Gemeindefläche** beträgt **etwa 9,5 Prozent**, am Arbeitsgebiet 86,90 %.

Bei der Berechnung der Flächengrößen ist zu berücksichtigen, dass sich überlagernde Biotoptypen aufsummiert sind (im Untersuchungsgebiet sind dies v.a. die Bestände von Vegetation in Gewässern, welche sich mit dem Wasserkörper und z.T. auch untereinander überlagern). Daraus ergibt sich jedoch eine nur mäßige Überbewertung der tatsächlichen Flächensumme, da die sich überlagernden Biotoptypen nur etwa 3 % der Fläche des Arbeitsgebietes einnehmen (- die tatsächliche Flächensumme aller insgesamt 503 Biotopflächen beträgt 612 ha).

In der nachfolgenden **Abbildung 4** sind Lage und Verteilung aller Biotopflächen im Gemeindegebiet in einer Übersichtskarte dargestellt.

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes, ausgewertet nach Anzahl und Flächengröße der Biotop(typ)-Teilflächen. Sehr kleinflächige Ausbildungen von Biotoptypen werden in den Biotopbeschreibungen nur als Strukturmerkmale angegeben und fehlen daher in dieser Auflistung, ihre Gesamtfläche ist aber jedenfalls zu vernachlässigen. Die hierarchische Gliederung folgt dem Katalog der Biotoptypen der Kartierungsanleitung.

Die Gruppierung in Tabelle 2 erfolgt nach sogenannten „Aggregierten Biotoptypen“ (Spalte „Gr“ - deren Überschriften sind grau hinterlegt, Gruppen-Nummern sind in der 1.Spalte angegeben) sowie den Biotoptyp-Hauptgruppen der Biotoptypen-Gliederung (- deren Überschriften sind unterstrichen).

Abbildung 3: Lage und Verteilung aller Biotopflächen im Untersuchungsgebiet

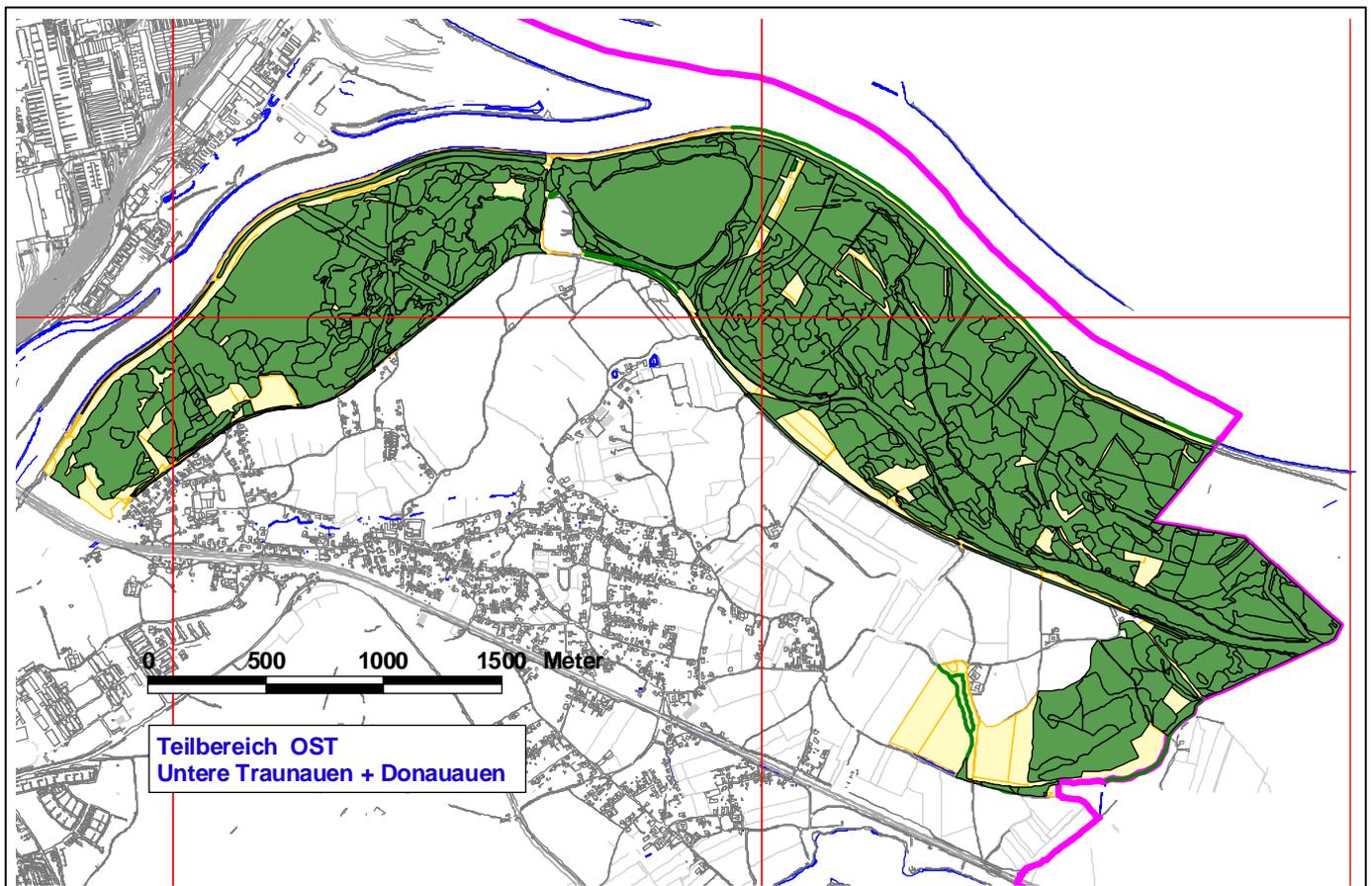
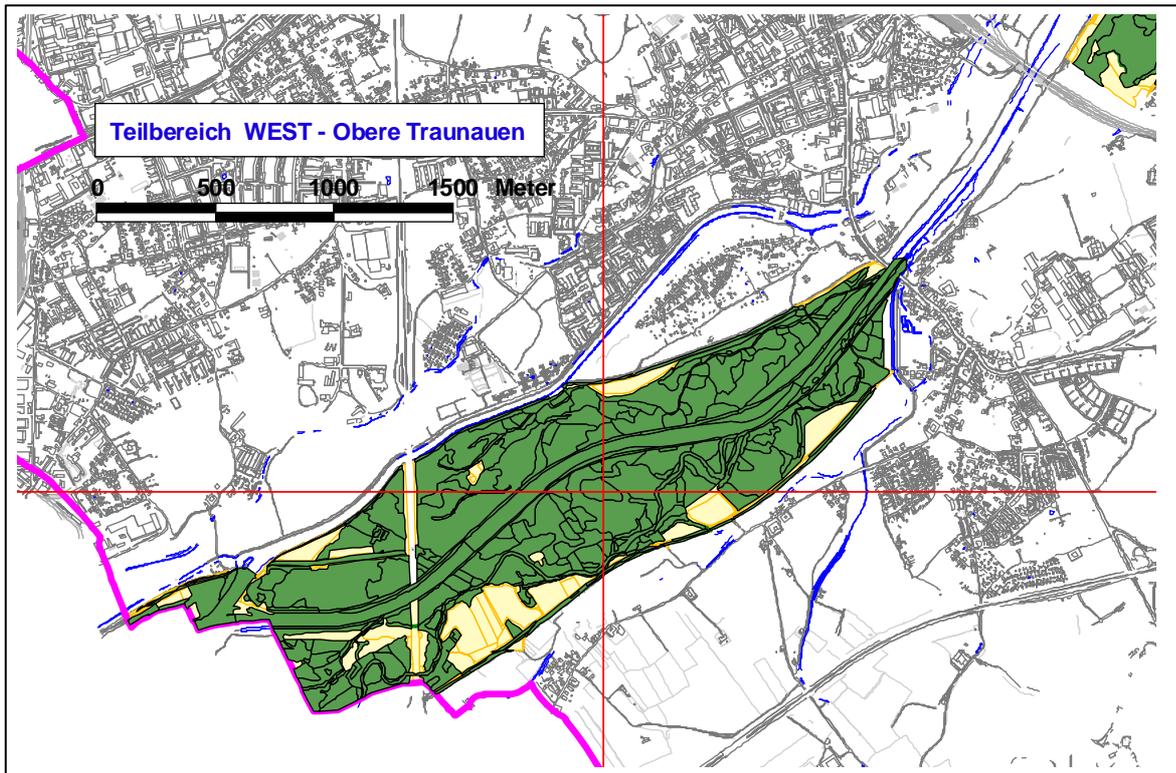


Tabelle 2: Überblick über alle Biotoptypen des Untersuchungsgebietes mit Biotoptyp-Code (BT-Code), Anzahl der Biotop(typ)-Teilflächen (Anz.), Gesamtfläche (Fläche m<sup>2</sup>), Flächenanteil an der gesamten Biotopfläche (B %), an der Gemeindefläche (G %) und an der Gesamtfläche des Arbeitsgebietes (A %). Gruppierung nach Aggregierten Biotoptyp-Gruppen (Gr; grau hinterlegt) und Biotoptyp-Hauptgruppen (unterstrichen).

Gr	BT-Code	Vorkommende Biotoptypen	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B %	G %	A %
<b>1</b>		<b>Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern</b>	<b>229</b>	<b>1.093.389</b>	<b>17,98</b>	<b>1,14</b>	<b>16,15</b>
	<u>1.</u>	<u>FLIESSGEWÄSSER</u>	30	415.182	6,83	0,43	6,13
1	1. 1. 1.	Sturzquelle / Sprudelquelle / Fließquelle	2	45	0,00	0,00	0,00
1	1. 1. 3.	Tümpelquelle	1	105	0,00	0,00	0,00
1	1. 2. 1.	Quellbach	1	1.996	0,03	0,00	0,03
1	1. 2. 2.	Bach (< 5 m Breite)	7	12.121	0,20	0,01	0,18
1	1. 3. 1.	Altwasser / Altarm / Außenstand	6	154.930	2,55	0,16	2,29
1	1. 3. 2.	Fluss (> 5 m Breite)	6	195.386	3,21	0,20	2,89
1	1. 3. 3.	Gewässer hinter Leitwerken/Buhnen	1	12.649	0,21	0,01	0,19
1	1. 4. 1.	Mühlbach / Mühlgang	1	1.303	0,02	0,00	0,02
1	1. 4. 2.	Kanal / Künstliches Gerinne	5	36.647	0,60	0,04	0,54
	<u>2. . .</u>	<u>STILLEGWÄSSER</u>	39	325.873	5,36	0,34	4,81
1	2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel	22	4.153	0,07	0,00	0,06
1	2. 2. .	Weiherr (natürlich, < 2 m Tiefe)	11	36.289	0,60	0,04	0,54
1	2. 4. 1.	Teich (< 2 m Tiefe)	3	6.197	0,10	0,01	0,09
1	2. 4. 2. 1.	Künstlicher See in Entnahmestelle	3	279.234	4,59	0,29	4,12
	<u>3. . .</u>	<u>BIOOPTYPEN DER VEGETATION IN GEWÄSSERN UND DER GEWÄSSERUFER</u>	157	323.164	5,31	0,34	4,77
1	3. 2. 1.	Submerse Makrophytenvegetation	22	147.416	2,42	0,15	2,18
1	3. 2. 2.	Submerse Moosvegetation	2	2.226	0,04	0,00	0,03
1	3. 2. 3.	Armluchteralgen-Rasen	5	16.678	0,27	0,02	0,25
1	3. 3. .	Schwimmpflanzenvegetation / Schwimmpflanzendecken	29	16.886	0,28	0,02	0,25
1	3. 4. .	Schwimmblattvegetation	8	17.360	0,29	0,02	0,26
1	3. 5. 1.	(Groß)-Röhricht	42	68.535	1,13	0,07	1,01
1	3. 5. 2.	Kleinröhricht	7	203	0,00	0,00	0,00
1	3. 6. 1.	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation	23	4.007	0,07	0,00	0,06
1	3. 7. 1. 1	(Annuellen)-Pioniervvegetation auf Anlandungen	12	40.915	0,67	0,04	0,60
1	3. 7. 2. 2	Pioniervvegetation temporär bis episodisch wasserführender Kleingewässer und Geländemulden	1	500	0,01	0,00	0,01
1	3. 8. .	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	6	8.438	0,14	0,01	0,12
	<u>9. . .</u>	<u>MORPHO- / GEO- / ZOOLOGISCH BEDEUTSAME STRUKTUREN</u>	3	29.170	0,48	0,03	0,43
1	9. 1. 1.	Grossflächige (Kies-)Schotterbank	3	29.170	0,48	0,03	0,43
<b>3</b>		<b>Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)</b>	<b>8</b>	<b>13.594</b>	<b>0,22</b>	<b>0,01</b>	<b>0,20</b>
3	4. 6. 1.	Großseggen-Sumpf / Großseggen-Anmoor	1	372	0,01	0,00	0,01
3	4. 8. .	Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)	1	1.209	0,02	0,00	0,02
	<u>10. . .</u>	<u>ANTHROPOGENE BIOOPTYPEN 1</u>	6	12.013	0,20	0,01	0,18
3	10. 5.10. 1	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	5	8.229	0,14	0,01	0,12
3	10. 5.10. 3	Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	1	3.784	0,06	0,00	0,06

Tabelle 2 Fortsetzung

Gr	BT-Code	Vorkommende Biotoptypen	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B %	G %	A %
	5. . .	FORSTE, WÄLDER und GEBÜSCHE / BUSCHWÄLDER	438	4.503.285	74,03	4,69	66,52
<b>4</b>		<b>Laubholzforste</b>	<b>137</b>	<b>1.486.250</b>	<b>24,43</b>	<b>1,55</b>	<b>21,95</b>
4	5. 1. 1. 1	Kultur-Pappelforst	88	1.137.745	18,70	1,18	16,81
4	5. 1. 1. 7	Weidenforst	8	60.704	1,00	0,06	0,90
4	5. 1. 1. 8	Eschenforst	4	7.106	0,12	0,01	0,10
4	5. 1. 1.10	Berg-Ahornforst	1	3.032	0,05	0,00	0,04
4	5. 1. 1.15	Laubholzforst mit mehreren Baumarten	31	250.895	4,12	0,26	3,71
4	5. 1. 1.20	Sonstiger Laubholzforst	5	26.768	0,44	0,03	0,40
<b>5</b>		<b>Nadelholzforste (ohne Fichtenforste) und Nadelholz-/Laubholz-Mischforste</b>	<b>3</b>	<b>13.239</b>	<b>0,22</b>	<b>0,01</b>	<b>0,20</b>
5	5. 1. 2. 2	Rot-Kiefernforst	1	8.237	0,14	0,01	0,12
5	5. 1. 2. 3	Schwarz-Kiefernforst	1	4.607	0,08	0,00	0,07
5	5. 1. 3.	Nadelholz- und Laubholz-Mischforst	1	395	0,01	0,00	0,01
<b>6</b>		<b>Fichtenforste</b>	<b>8</b>	<b>19.002</b>	<b>0,31</b>	<b>0,02</b>	<b>0,28</b>
6	5. 1. 2. 1	Fichtenforst	8	19.002	0,31	0,02	0,28
<b>7</b>		<b>Auwälder</b>	<b>280</b>	<b>2.934.020</b>	<b>48,24</b>	<b>3,05</b>	<b>43,34</b>
7	5. 2. 1.	Pioniergehölz auf Anlandungen / Strauchweidenau	6	12.627	0,21	0,01	0,19
7	5. 2. 2.	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau	57	489.218	8,04	0,51	7,23
7	5. 2. 4.	Weiden-reicher Auwald / Weidenau	51	208.802	3,43	0,22	3,08
7	5. 2. 5.	Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au	138	1.986.616	32,66	2,07	29,34
7	5. 2. 6.	Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau	12	115.093	1,89	0,12	1,70
7	5. 2. 9.	Weiß-Pappel-reicher Auwald	15	99.435	1,63	0,10	1,47
7	5. 2.15. 1	Heißländ-Weißdorn-Buschwald	1	22.229	0,37	0,02	0,33
<b>13</b>		<b>Sukzessionswälder</b>	<b>10</b>	<b>50.774</b>	<b>0,83</b>	<b>0,05</b>	<b>0,75</b>
13	5.60. 4.	Eschen-Sukzessionswald	2	2.830	0,05	0,00	0,04
13	5.60.10.	Pappel-reicher Sukzessionswald (ohne Espen)	2	6.172	0,10	0,01	0,09
13	5.60.11.	Weiden-reicher Sukzessionswald	4	12.453	0,20	0,01	0,18
13	5.60.15.	Sonstiger Sukzessionswald	2	29.319	0,48	0,03	0,43
	6. . .	KLEINGEHÖLZE, (UFER-)GEHÖLZSÄUME UND SAUMGESELLSCHAFTEN	100	289.156	4,75	0,30	4,27
<b>14</b>		<b>Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken (inkl. Alleen und markanten Einzelbäumen)</b>	<b>11</b>	<b>16.709</b>	<b>0,27</b>	<b>0,02</b>	<b>0,25</b>
14	6. 2. .	Feldgehölz	2	3.028	0,05	0,00	0,04
14	6. 3. .	Baumgruppe	2	2.726	0,04	0,00	0,04
14	6. 4. .	Gebüsch / Gebüschgruppe	3	361	0,01	0,00	0,01
14	6. 6.10.	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke	4	10.594	0,17	0,01	0,16
<b>15</b>		<b>Ufergehölzsäume</b>	<b>63</b>	<b>139.845</b>	<b>2,30</b>	<b>0,15</b>	<b>2,07</b>
15	6. 7. 1.	Eschen-dominierter Ufergehölzsaum	1	5.792	0,10	0,01	0,09
15	6. 7. 4.	Eschen-Stiel-Eichen-reicher Ufergehölzsaum	1	1.088	0,02	0,00	0,02
15	6. 7. 5.	Grau-Erlen-dominierter Ufergehölzsaum	1	668	0,01	0,00	0,01
15	6. 7. 6.	Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	5	17.989	0,30	0,02	0,27
15	6. 7. 6. 1	Bruch-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	1	706	0,01	0,00	0,01
15	6. 7. 6. 2	Weiß-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	12	23.358	0,38	0,02	0,35
15	6. 7. 6. 3	Lavendel-Weiden-reicher Ufergehölzsaum	1	686	0,01	0,00	0,01

Tabelle 2 Fortsetzung

Gr	BT-Code	Vorkommende Biotoptypen	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B %	G %	A %
15	6. 7. 6. 4	Strauchweiden-Ufergehölzsaum	9	7.811	0,13	0,01	0,12
15	6. 7.15.	Ufergehölzsaum ohne dominierende Baumarten	27	77.330	1,27	0,08	1,14
15	6. 7.16.	Von anderen Baumarten dominierter Ufergehölzsaum	1	1.509	0,02	0,00	0,02
15	6. 7.17.	Ufergehölzsaum mit gepflanzten, z.T. nicht standortgemäßen Arten	1	1.925	0,03	0,00	0,03
15	6. 7.17. 1	Kultur-Pappel-dominierter Ufergehölzsaum	3	983	0,02	0,00	0,01
<b>16</b>		<b>Schlagflächen und Vorwaldgebüsche</b>	<b>21</b>	<b>130.493</b>	<b>2,15</b>	<b>0,14</b>	<b>1,93</b>
16	6. 8. 1.	(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag-Vorwaldgebüsch	21	130.493	2,15	0,14	1,93
<b>17</b>		<b>Waldmäntel und Saumgesellschaften</b>	<b>5</b>	<b>2.109</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,03</b>
17	6. 9. 1.	Waldmantel: Baum- / Strauchmantel	5	2.109	0,03	0,00	0,03
	7. . .	TROCKEN- UND MAGERSTANDORTE / BORSTGRASHEIDEN	57	259.676	4,27	0,27	3,84
<b>18</b>		<b>Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)</b>	<b>9</b>	<b>26.608</b>	<b>0,44</b>	<b>0,03</b>	<b>0,39</b>
18	7. 3. 1.	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen	2	13.997	0,23	0,01	0,21
	10. . .	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 2	7	12.611	0,21	0,01	0,19
18	10. 5.14. 1	Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes	5	8.594	0,14	0,01	0,13
18	10. 5.14. 3	Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes	2	4.017	0,07	0,00	0,06
<b>19</b>		<b>Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)</b>	<b>29</b>	<b>146.527</b>	<b>2,41</b>	<b>0,15</b>	<b>2,16</b>
19	7. 5. 1. 1	Tieflagen-Magerwiese	10	59.986	0,99	0,06	0,89
	10. . .	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 3	19	86.541	1,42	0,09	1,28
19	10. 5.13. 1	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	7	40.973	0,67	0,04	0,61
19	10. 5.13. 2	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden mit Pioniergehölzen	5	18.326	0,30	0,02	0,27
19	10. 5.13. 3	Gehölzreiche Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	7	27.242	0,45	0,03	0,40
<b>20</b>		<b>Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte</b>	<b>1</b>	<b>654</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>
20	8. 5. 5. 6	Gehölzreiche Spontanvegetation natürlicher ± frischer bis feuchter Offenflächen	1	654	0,01	0,00	0,01
	10. . .	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 4	55	260.160	4,28	0,27	3,84
<b>25</b>		<b>Städtische und dörfliche Grünflächen</b>	<b>1</b>	<b>4.932</b>	<b>0,08</b>	<b>0,01</b>	<b>0,07</b>
25	10. 2. 1. 1	Strukturreiche Grün- und Parkanlage	1	4.932	0,08	0,01	0,07
<b>26</b>		<b>Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren</b>	<b>14</b>	<b>73.282</b>	<b>1,20</b>	<b>0,08</b>	<b>1,08</b>
26	10. 3. 1.	Tieflagen-Fettwiese	7	33.261	0,55	0,03	0,49
26	10. 5.12. 1	Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden	1	2.768	0,05	0,00	0,04
26	10. 5.12. 2	Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden mit Pioniergehölzen	3	26.070	0,43	0,03	0,39
26	10. 5.12. 3	Gehölzreiche Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden	3	11.183	0,18	0,01	0,17
<b>27</b>		<b>Spontanvegetation anthropogener Offenflächen</b>	<b>29</b>	<b>123.766</b>	<b>2,03</b>	<b>0,13</b>	<b>1,82</b>
27	10. 7. 2.	Ausdauernde Spontanvegetation (Hemikryptophytenreich)	13	46.812	0,77	0,05	0,69
27	10. 7. 3.	Junge, initiale gehölzreiche Spontanvegetation	3	13.197	0,22	0,01	0,19
27	10. 7. 4.	Ältere gehölzreiche Spontanvegetation	13	63.757	1,05	0,07	0,94
<b>30</b>		<b>Begrünungen / Anpflanzungen</b>	<b>9</b>	<b>56.266</b>	<b>0,93</b>	<b>0,06</b>	<b>0,83</b>
30	10.11. 1.	Gehölzarme/-freie Begrünung / Anpflanzung	7	21.216	0,35	0,02	0,31
30	10.11. 2.	Gehölzreiche Begrünung / Anpflanzung	2	35.050	0,58	0,04	0,52

Tabelle 2 Fortsetzung

Gr	BT-Code	Vorkommende Biotoptypen	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B %	G %	A %
31		Ackerbrachen und Wildkrautfluren in Kulturen	2	1.914	0,03	0,00	0,03
31	10. 5.20.	Ackerbrache	2	1.914	0,03	0,00	0,03
		Gesamtzahl aller Biotop(typ)-Teilflächen	869				
		Gesamte Flächengröße aller Biotop(typ)-Teilflächen		6.333.373 m <sup>2</sup>			
		Gesamtzahl aller Biotopflächen	503				
		Flächenanteile aller Biotopflächen [in %]				6,33	86,90

**Auwälder** nehmen mit 293,4 ha etwa 43,3 % des Arbeitsgebietes ein. Mehr als die Hälfte ihrer Fläche, 29,3 % des Untersuchungsgebietes, werden von **Eschenauen** (198,6 ha) bestockt, weitere 7,2 % von **Grauerlenauen** (48,9 ha), immerhin 3 % von **Weidenauen** (20,9 ha). Eichen-Ulmenauen nehmen 11,5 ha (1,7 %) ein, Weiß-Pappel-reiche Auwälder etwa 9 ha (1,4 %). Mehr als 2,2 ha umfasst der einzige Wuchsort des Heißländ-Weißdorn-Buschwaldes, während Pioniergehölze auf Anlandungen und Strauchweidenauen nur winzige Teilflächen bestocken, die relativ große Fläche von 1,2 ha (0,3 %) geht auf den flächigen Strauchweiden-Aufwuchs im Bereich der verlandeten Bühnenfelder an der Niedrigwasserrinne der Traun oberhalb der Ebelsberger Bücke zurück. Sukzessionswälder spielen mit 50,7 ha (etwa 0,8 %) nur eine untergeordnete Rolle.

Die **Laubholzforste** stellen mit 148,6 ha (21,0 % des Arbeitsgebietes) die zweitgrößte Biotoptypgruppe, wobei etwa drei Viertel, 113,8 ha (16,8 %) **Kultur-Pappelforste** ausmachen, Laubholzforste mit mehreren Baumarten nehmen noch 4,1 % (25 ha) ein. Fichtenforste (1,9 ha; 0,3 %) und Sonstige Nadelholzforste (1,3 ha; 0,2 %) sind von untergeordneter Bedeutung.

Die geringe Intensität der derzeitigen forstlichen Nutzung ist auch am geringen und, gegenüber der Erstkartierung signifikant verringertem, **Anteil an Schlagflächen** von 1,9 % (13 ha) zu erkennen.

Ein grober Vergleich mit den Ergebnissen der Erstkartierung von 1987 zeigt, dass die reale **Fläche der Auwälder** nur **äußerst geringfügig** (geschätzt im Zehntel-Prozentbereich) **abgenommen** hat. Die Umwandlung von Auwäldern in Kulturpappelforste ist im Gebiet offensichtlich zum Stillstand gekommen. Allerdings fällt auch auf, dass auch umgekehrt **kaum ehemalige Hybridpappelforste in naturnahe Auwaldbestände rückgeführt** wurden, obwohl, wie mehrere Gespräche zeigten, die Ertragserwartungen von Grundbesitzern und Forstbetrieben an diese Nutzungsform nicht erfüllt wurden. Auch dies ist vermutlich als Zeichen für das inzwischen geringere forstliche Nutzungsinteresse zu werten. Obwohl 1987 noch keine Flächenbilanz erstellt wurde, ist festzuhalten, dass der Flächenanteil an Kultur-Pappelforsten aufgrund von Aufforstungen damaliger größerer Offenflächen (z.B. Baggergutdeponie in den Traunauen oberhalb des Kleinen Weikerlsees) dennoch zugenommen hat. Auch der Anteil von Forstflächen mit mehreren Laubbaumarten ist durch Erstaufforstung von Acker- und Grünlandflächen und auch einiger Stiche und Schussgassen erheblich angestiegen.

**Fließgewässer** bedecken etwa 45,1 ha und stellen mit 6,1 % die drittgrößte Biotoptypgruppe, wobei allein **Traun** und **Krems** etwa 2,9 % der Fläche des Arbeitsgebietes ausmachen, weitere 2,3 % werden vom Altarmsystem des Mitterwassers eingenommen. Die **Stillgewässer** umfassen 32,6 ha (4,8 % des Projektgebietes), die beiden **Weikerlsees** stellen mit 4,1 % den größten Flächenanteil, die aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes besonders hochwertigen **Auweiherr** nehmen immerhin noch 3,6 ha, etwas mehr als 0,5 % des Projektgebietes ein. In etwas mehr als 40 % Flächenanteil dieser Gewässer (etwa 4 % des Untersuchungsgebietes, lässt man Röhrichte abseits der Gewässerufer unberücksichtigt) finden sich Biotoptypen der

**Vegetation in und an Gewässern**, lässt man die Überlagerungen der beteiligten Biotoptypen untereinander unberücksichtigt, so ergibt sich ein Wert knapp unter 3 %. Als wichtigste Biotoptypgruppe sind submerse Makrophyten-Bestände zu nennen, die etwa 14,7 ha (2,2 %) einnehmen. Es folgen die (Groß-)Röhrichte mit ca. 6,8 ha (etwa 1 %), wobei hier auch gewässerferne Schilfröhrichte, etwa am Grund nicht oder nur episodisch wasserführender Hochwasserrinnen, eingeschlossen sind, und dann schon die (Annuellen-)Pioniervegetation auf Anlandungen, welche sich v.a. auf den Schotterbänken der Traun, aber auch im episodisch durchflossenen Bett der Krems, und auch auf den beim Hochwasser 2002 aufgelandeten Feinsedimenten einiger Hochwasserrinnen der Traunauen oberhalb Ebelsberg findet, die immerhin noch etwa 4 ha (0,6 %) einnimmt.

Im Vergleich mit den Erhebungen 1987 sind grundsätzlich keine signifikanten Veränderungen festzustellen, allerdings dürfte der Flächenanteil an Flüssen durch die bei Hochwässern erfolgte Aufweitung des Kremsmündungsabschnittes etwas größer geworden sein, eine qualitative Verbesserung ist am mittleren Abschnitt der Krems erfolgt, der nun vermutlich ausdauernd Wasser führt. Da bei der Erstkartierung auf Bootsbefahrungen verzichtet wurde, Teile des Mitterwassers damals kurz zuvor entkrautet worden waren, kann bei der submersen Gewässervegetation kein sinnhafter Vergleich der Flächenbilanz erfolgen.

Als nächstes folgt mit 28,9 ha (4,2 %) die Biotoptypgruppe der **Kleingehölze und Ufergehölzsäume**, in der die (Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag-Vorwaldgebüsch allein bereits 13 ha (1,9 %) umfasst. Die **Ufergehölzsäume** haben hier mit 13,9 ha (2,1 %) den größten Anteil, wobei Uferbestände natürlicher Ufer im landseitigen Kontakt zu Wäldern als Auwälder erfasst wurden. Verglichen mit den Erhebungen 1987 fällt v.a. ein signifikanter Rückgang des Anteiles an Schlägen auf, offenbar wurde die vordem (noch) praktizierte Kurzumtriebsnutzung zumindest teilweise aufgegeben.

Bemerkenswert ist der mit 25,9 ha (3,8 % des Arbeitsgebietes) **noch relativ hohe Anteil** an Biotopflächen des Grünlandes der **Trocken- und Magerstandorte**, der im wesentlichen durch die Bestände auf den älteren Hochwasserschutzdämmen bedingt wird. Sowohl bei den **Magerwiesen**, mit insgesamt 14,6 ha (2,2 %), davon machen deren Brachen 8,6 ha (1,3 %) aus, als auch bei den **Kalk-Halbtrockenrasen**, von deren insgesamt 2,6 ha (0,2 %) immerhin fast die Hälfte als "**Brache-Biotoptypen**" erfasst wurden, ist auch im Vergleich mit der Erstkartierung ein dramatischer Rückgang der Bewirtschaftung festzustellen. Auch in den noch als Magerwiesen oder Halbtrockenrasen angesprochenen Biotopflächen sind in einem Großteil Verbrachungseffekte erkennbar, nur einige wenige Grünlandflächen werden noch regelmäßig landwirtschaftlich genutzt. Nur die Bestände der Hochwasserschutzdämme werden zum Teil nach einer kurzdauernden Pflegepause, zumindest in regelmäßigen, meist zweijährigen, Abständen einschürrig gemäht.

Die Gesamtfläche der anthropogenen Biotoptypen im engeren Sinn (exkl. der bereits genannten Brachen) von 16,0 ha hat einen Anteil von 3,8 % an der Fläche des Arbeitsgebietes. Dabei überwiegen die **Biotoptypen der Spontanvegetation** mit 12,3 ha (1,82 %), wobei sich gehölzfreie und die Hemikryprophyten-reiche Spontanvegetation, die überwiegend auf den Dämmen des Ausleitungskanals des Kraftwerkes Kleinmünchen und auf den Stauhaltungsdämmen für das Donaukraftwerk Abwinden-Asten vorkommt, und gehölzreiche Typen, die sich ebenfalls vorwiegend im Bereich von beim Kraftwerksbau beanspruchten Flächen finden, in etwa die Waage halten. Fettwiesen und deren Brachen nehmen 7,3 ha (1,8 %) ein, mit etwa 60 % überwiegt, wie beim Mager- und Trockengrünland, der Bracheanteil. Die großteils ebenfalls an den genannten Dämmen aufgenommenen, überwiegend artenreichen,

ruderalisierten Begrünungen und Anpflanzungen haben mit 5,6 ha nur noch einen Flächenanteil von 0,8 %, wobei gehölzreiche Typen mit 0,5 % überwiegen.

**Feuchtwiesen** und **Feuchtwiesenbrachen**, die etwa 90 % dieser Gruppe ausmachen, spielen wegen des Fehlens geeigneter Standorte mit 1,3 ha (0,2 %) der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes nur eine untergeordnete Rolle.

Eine weitere Analyse der Biotoptypen wird im Abschnitt > Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Untersuchungsgebietes < zu den einzelnen Biotoptyp-Gruppen vorgenommen (siehe dort).

### 2.1.2 Diskussion besonderer Problemstellungen bei Erfassung und Zuordnung von Biotoptypen

---

Neben den typischen **Ufergehölzsäumen** mit landseitigen Kontakten zu Freiflächen, wurden auch jene Bestände an Gewässeruferräumen, die an Wälder angrenzen als Ufergehölze erfasst, die an wasserbaulich überprägten Uferböschungen, etwa mit älteren Blockwürfen stocken, deren Strukturbestand daher erheblich von den umgebenden Wäldern abweicht. Schmale, etwa an natürlichen, bermartigen Uferverflachungen entlang des Mitterwassers stockende, nur im Artenbestand erheblich abweichende Ufergehölze im Kontakt zu Auwäldern wurden als schmale Auwaldbiotopflächen erhoben. Aus Gründen der Darstellbarkeit war bei einem Großteil der kleinräumig verzahnten, oder in Abhängigkeit von der relativen Höhe zum Mittelwasser zonierten Katenen unterschiedlicher Biotoptypen eine Abgrenzung von Teilflächen in der Regel nicht möglich.

An der Ausleitungsstrecke der Traun und entlang des Stauhaltungsdammes des Donaukraftwerkes Abwinden-Asten stocken jüngere Gehölzbestände mit ruderalisiertem Unterwuchs an während des **Kraftwerksbaues beanspruchten Flächen**, die bei Dominanz von Forstgehölzen als **Forste**, bei Überwiegen von spontan aufgekommenen Gehölzen entweder als **gehölzreiche Spontanvegetation**, oder ältere Bestände auch als **Sukzessionswald** erhoben wurden. Einige ältere, durch Vorkommen lichtliebender Pioniergehölze, etwa der Lavendel-Weide (*Salix eleagnos*) oder der Schwarz-Pappel (*Populus nigra*), die teilweise bereits auch abgestorben sind, und durch einen ungesättigten, von standorttypischen Auwäldern abweichenden Unterwuchs gekennzeichnete Gehölzbestände, welche sich vereinzelt an ehemaligen Abgrabungsflächen (Schotterentnahme zur Aufschüttung des Linzer Industriegebietes während des Krieges?) finden, wurden im Gegensatz zur Ersterhebung nicht als Auwaldbiotope sondern als **Sukzessionswald** erfasst.

In den Donauauen finden sich vereinzelt von dichten Waldreben-Schleiern (*Clematis vitalba*) überwucherte Schlagflächen, in denen die Stockausschläge von Grau-Erlen (*Alnus incana*) und Traubenkirschen (*Prunus padus*) vom Gewicht des teilweise begehbaren (!) Waldreben-Geflechtes niedergedrückt werden. Derartige Bestände wurden dann als **Schläge** erfasst, wenn ein Aufkommen der Gehölze unwahrscheinlich war. Konnten sich zumindest einzelne der genannten Baumarten durchsetzen, wurden sie als Grauerlau erfasst. Kleinflächige Mosaik von Grauerlauen und teils von Waldrebenschleiern überwuchertem Schlagaufwuchs mit reichlich Schwarzem Holler (*Sambucus nigra*) mussten teilweise wegen der engen Verzahnung als nicht räumlich abgrenzbare Mosaik von Grauerlauen mit Schlagfluren erfasst werden.

Auch jüngere **Kulturpappelforste** mit Unterbestand standortgerechter Auwaldarten, bei denen die Deckung der vorwüchsigen Pappeln (noch) weniger als 50 % erreicht, wurden als

Kulturpappel-Forste erhoben, wenn das Pflanzmuster künftig einen zumindest lockeren Kronenschluss der Pappeln erwarten liess. Gelegentlich fanden sich im Umkreis älterer Schwarz-Pappeln (*Populus nigra*) v.a. in Erstaufforstungen von Offenflächen auch Bestände mit (lokalen) Durchmischungen von Kulturpappeln und offenbar spontan verjüngten Schwarz-Pappeln. Da die Kulturpappeln (v.a. *Populus x canadensis*, daneben auch *Populus balsamifera*) ausnahmslos dominierten, wurden sie als Kultur-Pappelforste erfasst. Die Bestimmung einzelner, v.a. juveniler Pappelindividuen und auch einiger älterer, offensichtlich gepflanzter Pappelbestände bereitete aber mit dem in der Exkursionsflora von Österreich (FISCHER, 1994) enthaltenen Schlüssel manchmal erhebliche Schwierigkeiten. An größeren Populationen war die Bestimmung aber zumeist doch eindeutig durchzuführen, es ist aber gut möglich, dass v.a. möglicherweise doch häufige Rückkreuzungen der Hybrid-Pappel mit der Schwarz-Pappel unerkant blieben. Dennoch dürften diese Bestimmungsschwierigkeiten zumindest bei den Kultur-Pappelforsten kaum zu irrigen Biotoptypansprachen geführt haben, Pappel-Sukzessionswälder könnten aber u.U. auch von hybridogenen Individuen beherrscht werden.

In einigen Fällen bereitete die Abgrenzung von Weidenauen und Weidenforsten Schwierigkeiten. Als **Weidenforste** wurden alle an strukturellen Merkmalen (Pflanzreihen!) eindeutig als gepflanzt erkennbaren Gehölze erfasst, zudem Bestände von offensichtlich nicht autochtonen Weidensippen mit aberranten Wuchsformen an typischen Grauerlen-Standorten. Die Kopfweidenbestände der linksufrigen Traunauen im Einflussbereich der Kremshochwässer oberhalb Ebelsbergs wurden als besondere Nutzungsrelikte aber als Weidenauen erhoben, obwohl die standörtliche Tendenz aktuell sicherlich Richtung Grauerlenau weist.

In den Donauauen wurden die früher im Kurzumtrieb freigeschlagenen E-Freileitungstrassen der großen Versorgungsleitungen in das Industriegebiet teilweise im Zeitraum der Bearbeitung gefräst. Diese teils stark ruderalisierten Fräsflächen wurden als **(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag-Vorwaldgebüsch** eingestuft, obwohl fast anzunehmen ist, dass ein erheblicher Teil der Gehölze nicht oder nur teilweise austreiben kann. Längerfristig gesehen, ist nicht auszuschliessen, dass sich nach mehrmaliger Fräsung Spontanvegetation durchsetzen wird.

Einen **Sonderfall** stellt ein zumindest früher als "Campingplatz" genutztes Gelände im Süden des Kleinen Weikerlsees dar. Im lokal von einem floristisch verarmten, nur wenige m<sup>2</sup> großen, Halbtrockenrasenrest eingenommenen Areal, finden sich durch niedrig geschnittene (Zier-)Strauchhecken gegliederte Stell- und Parkplätze, Reste des Auwald-Vorbestandes, Trittpflanzengesellschaften und zum Teil auch Raseneinsaaten in buntem Gemenge. Um die starke anthropogenen Überprägung auszudrücken, wurde die Fläche als **Strukturreiche Grün- und Parkanlage** angesprochen.

Im Hinblick auf die besondere Bedeutung auch kleiner sekundärer Fließgewässer für die Speisung grösserer Auengewässer, wurden **alle ausdauernd wasserführenden Bachläufe**, auch die nicht in der Österreichischen Karte dargestellten Druckwasser-Sammelgerinne der **Stauhaltungsdämme, als Biotopflächen erfasst**. In den Donauauen wurden alle zum Zeitpunkt der Begehungen ganzjährig wasserführenden, teils aber sehr seichten Gewässer am Grund von Hochwasserrinnen als Auengewässer (zumeist Auweiher) angesprochen, auch wenn bei extrem niedrigen Grundwasserständen teilweise vermutlich auch größere Teile kurzzeitig trockenfallen können. Die Grundwasserstände fielen während der Bearbeitung nie auf die in Vorjahren auch an den nahegelegenen Linzer Badeseen beobachtete Minimalpegel. Die in Auskolkungen von historischen, ausgeprägten Hochwasserrinnen oder Altläufen, oder auch am Grund großer Bombentrichter ausgebildeten Stillgewässer, - zumeist handelt es sich um seichte(re) Kleingewässer -, wurden dann als Biotop(teil-)flächen erfasst, wenn entweder

Wasserpflanzenbestände oder sonstige Umstände eine  $\pm$  ausdauernde Wasserführung erkennen ließen. Sonstige Kleingewässer wurden als Strukturmerkmale der umgebenden Biotopflächen erhoben.

Ältere, teilweise gesichert durch künstliche Eintiefung vorbestehender,  $\pm$  verlandeter, natürlicher Auengewässer entstandene, künstliche Stillgewässer wurden, wenn sie naturnahe Vegetationsbestände aufwiesen als **Weiber** angesprochen, auch wenn die Sohlmorphologie und die Uferausformung (zumeist in großen Teilen Steilufer) noch die Genese durch Baggerung erkennen liessen.

Die Schätzung der **Flächenanteile** der **submersen Gewässervegetation** erfolgte in den größeren Gewässern vom Boot aus durch Sichtung, wobei soweit notwendig und möglich, auch die Grenzen der submersen Makrophytenbestände abgefahren wurden, um möglichst genaue Schätzergebnisse zu erzielen. Die Sichttiefe war zumindest bei einer Befahrung ausreichend, um valide Ergebnisse zu erzielen. Bei den kleineren teils auch seichteren und daher nur schwer bootgängigen Auengewässern lieferte die Beurteilung der Deckungsverhältnisse vom Ufer aus brauchbare Ergebnisse. Da keine Tauchgänge durchgeführt wurden, sind die Deckungsangaben und Flächenanteilsschätzungen der **Armleuchteralgen-Rasen** trotz Stichproben-Sondierung und Beprobung mittels einem 4 m langen Teleskop-Kescher sicherlich **ungenau**. V.a. in den Weikerseen wurde einer vorsichtigen Anschätzung der Flächenteile der Vorzug gegeben, obwohl derartige Bestände u.U. auch größere Anteile des Gewässergrundes bedecken könnten. Eine räumliche Abgrenzung der Biotoptyp(teil-)flächen war alleine wegen der im Regelfall gegebenen Überlagerung, oder auch wegen sehr kleinräumiger Verzahnungen der beteiligten Biotoptypen nicht möglich, nur größere Röhrichte und Großseggenbestände seichterer Gewässer und an Gewässerufeln konnten räumlich abgegrenzt werden.

Die **Hochwasserrinnen** konnten nur im Falle des rechtsufrigen Rohrgrabens, der linksufrigen Strömungsrinne von der Autobahn gegen den Bindergraben und beim Bindergraben selbst, - alle in den Traunauen oberhalb von Ebelsberg gelegen -, als Biotopflächen sinnhaft abgegrenzt werden. Die Vegetation wurde angesichts der zum Teil mächtigen Feinsedimentauflandung überwiegend (noch) der **(Annuellen)-Pioniervegetation auf Anlandungen** zugeordnet. Neben schütterten Pionierfluren, mit nitrophytischen Arten (auch reichlich Ackerwildkräutern), fanden sich auch Röhricht-Fragmente und Bestände, die sich sicherlich rasch zu nitrophytischen Staudenfluren entwickeln werden. Alle sonstigen Strömungsrinnen, v.a. jene des Linzer Donaufeldes, werden zumindest in Teilen von jungem Gehölzanflug besiedelt und wurden in die angrenzenden Auwald-Biotopflächen integriert.

Bei der kartografischen Abgrenzung des Biotoptyps der "**Großflächigen (Kies-)Schotterbank**", der ausschließlich an der Traun vorkommt, konnte wegen der Restwasserführung in dieser Ausleitungsstrecke nicht auf den Mittelwasserstand (MQ) Bezug genommen werden, die Grenze wurde daher der mittleren Restwasserführung angepasst.

Im Hinblick auf den **drohenden Verlust** eines **Großteils der naturnahen Auenwiesen**, - viele Flächen wurden kurzzeitig zumeist für die Anlage von Wildäckern umgebrochen und teilweise nachträglich wieder mit artenarmen Begrünungen eingesät -, wurden v.a. in den Donauauen unterhalb des Weikerlsees alle **Flächen mit höherem Anteil an autochtonen Wiesensippen** als Biotopflächen erfasst, auch wenn es sich um aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes um unbedeutende Bestände von **Fettwiesen** oder auch  $\pm$  verbrachte Stadien handelte. Alle Magerwiesen, die im Gebiet v.a. durch Trennarten der Kalk-Halbtrockenrasen, oder allgemeine Magerzeiger ausgezeichnet sind, und auch **fortgeschrittene** und teils über weite Strecken im Artenbestand bereits stark verarmte **Stadien von Magerwiesenbrachen** wurden als Biotopflächen erhoben.

Ein besonderes Problem stellt die Biotoptypzuordnung der **sekundären Grünlandbestände** auf den **Hochwasserschutzdämmen** dar. In der Regel handelt es sich zumindest in Teilen um eingesäte Flächen, bei den jüngeren Beständen der Stauhaltungsdämme und am Damm des Ausleitungskanals des Kraftwerkes Kleinmünchen dominieren spontan aufgekommene Arten über die eingesäten Sippen, sie wurden daher Biotoptypen der **Spontanvegetation** zugeordnet ansonsten wurden sie als Begrünungen angesprochen. Die älteren, v.a. jene durch Wiesenoderverpflanzung etablierten Bestände können z.T. als **artenarme Halbtrockenrasen** angesprochen werden, wie Teile der südexponierten Böschungen der Dämme oberhalb Ebelsberg. Viele Bestände sind reich an Arten der Halbtrockenrasen und weisen die für ungesättigte Vegetation typischen, kleinräumigen Dominanzbestände von Magerzeigern auf, daneben finden sich aber auch Fettwiesenarten und Arten der Spontanvegetation, wie in den Wiesen der Hochwasserschutzdämme von Ufer bis zur Schweigau. Obwohl diese Flächen in Summe sehr artenreich sind und auch die Kennartengarnitur der Halbtrockenrasen auf der Gesamtfläche weitgehend typisch entwickelt ist, sind die konkreten Flächen im einzelnen recht artenarm und wurden daher als **Magerwiesen** eingestuft.

## 2.2 Die Vegetationseinheiten des Untersuchungsgebietes

### 2.2.1 Vegetationseinheiten-Flächenbilanz und Interpretation

Alle Biotoptypen bzw. Biotoptyp-Teilflächen der einzelnen Biotopflächen sind nach Möglichkeit jeweils (zumindest) einer pflanzensoziologisch gefassten Vegetationseinheit zuzuordnen. Bei der vorliegenden Bearbeitung wurden neben den **Vegetationseinheiten der aktuellen Vegetation** der ± naturnahen Biotoptypen, bei Forsten auch die anhand der Artengarnitur, oder auch anhand sonstiger standörtlicher Merkmale erhobenen Vegetationseinheiten jener Bestände angegeben, die sich unter natürlichen Bedingungen dort einstellen würden (**potentielle natürliche Vegetation**). Im folgenden wird zunächst die Vegetationseinheit-Zuordnung der aktuellen Vegetation (vgl. Tabelle 3), im Weiteren die Angaben von Vegetationseinheiten zur Charakterisierung der potentiellen natürlichen Vegetation (vgl. Tabelle 4) dargestellt.

Bei den Angaben zur **aktuellen Vegetation** der Biotopflächen wurde von insgesamt 873 **Vegetationseinheit-Teilflächen** mit 666 ein Grossteil **pflanzensoziologisch zugeordnet**. Die gesamte **Flächengröße dieser 666 zugeordneten Vegetationseinheit-Teilflächen** beträgt **4,82 km<sup>2</sup>**, ihr **Anteil an der Fläche des Arbeitsgebietes liegt**, rechnet man die überlagernden Teilflächen ein, bei 53,6 %, berücksichtigt man diese nicht, bei etwa 49,8 %.

**Bei insgesamt 207 Vegetationseinheit-Teilflächen**, mit einem Anteil von 17,5 % am Arbeitsgebiet, war eine pflanzensoziologische **Zuordnung nicht möglich bzw. nicht sinnvoll** (Code 99). Es handelt sich dabei um Teilflächen der Gewässer selbst und auch um geomorphologische Biotoptypen (welche definitionsgemäß als solche nicht zugeordnet werden können) (insgesamt 72 Flächen), weiters um entweder im Artenbestand stark verarmte, oder atypisch entwickelte Bestände v.a. anthropogener Biotoptypen, etwa von Begrünungen und Anpflanzungen, von Spontanvegetation, oder von Brachen und auch der Ufergehölze an künstlichen Gewässerufern, mit z.T. kleinflächigen nicht zuordenbaren Fragmentgesellschaften.

Die Tabelle 3 gibt einen Überblick über die in den Biotopflächen vorkommenden Vegetationseinheiten, deren Häufigkeit, Größe und die jeweiligen Flächenanteile an der gesamten Biotopfläche, am Gemeindegebiet und am Arbeitsgebiet. Die hierarchische Gliederung

folgt dem Katalog der Vegetationseinheiten der Kartierungsanleitung: zur besseren Orientierung wurden die Biotoptyp-Hauptgruppen (in Grossbuchstaben) und als zweite Gliederungsebene Vegetationseinheitsgruppen (dünn unterstrichen) eingeführt. Die jeweiligen Summenwerte beziehen sich bei diesen Gruppen auf alle umfassten Vegetationseinheiten.

Die Tabelle zeigt, dass v.a. die Pflanzengesellschaften in und an Gewässern mit 45 Vegetationseinheiten (einschließlich rangloser Verbands- oder Ordnungs-Gesellschaften) gut vertreten sind. Diese doch hohe Anzahl spiegelt zum einen die Naturnähe der teils gut zonierten Gewässer, v.a. einiger Auweiher wider, zum anderen kommen aber auch pro Biotoptyp-Teilfläche mehrere Vegetationseinheiten vor, etwa mehrere submerse Laichkraut-Gesellschaften, sodass statistisch im Durchschnitt drei Vegetationseinheiten auf ein Gewässer kommen.

Obwohl die Größe der abgegrenzten Biotop(teil-)flächen bei den Auwäldern bedingt durch das Kriterium eines einheitlichen Flächenmanagements eher gering ist, lässt der statistische Durchschnittswert von 1,2 Vegetationseinheiten pro Teilfläche eine reiche kleinstandörtliche Gliederung der Auwälder erkennen, die v.a. auf das in großen Teilen noch erhaltene, ± ausgeprägte Mikrorelief zurückgeht.

Die spärlichen, aber teils breiteren und typisch entwickelten Waldmantel-Gesellschaften sind im Gebiet vegetationskundlich gut anzusprechen. Infolge der deutlichen Bracheeffekte können v.a. die Gesellschaften der Halbtrockenrasen und Magerwiesen zum Teil nur noch auf Gesellschaftsebene eingestuft werden, eine Differenzierung in weitere in Auen zu erwartende Untereinheiten war aber nicht möglich.

Im Abschnitt 2.4 > Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Untersuchungsgebietes < erfolgen bei den Ausführungen zu den einzelnen Biotoptyp-Gruppen genauere Hinweise zu deren Zuordnungen zu den Vegetationseinheiten (siehe dort).

Tabelle 3: Überblick über die Vegetationseinheiten der aktuellen Vegetation der Biotopflächen des Untersuchungsgebietes (exkl. der Forstflächen) mit Vegetationseinheit-Code (VE-Code), Häufigkeit der Vegetationseinheit-Teilflächen (Anz.), Gesamt-Flächengrößen (Fläche m<sup>2</sup>), Prozentanteil an der gesamten Biotopfläche (B %), der Gemeindefläche (G %) und an der Gesamtfläche des Arbeitsgebietes (A %). Gruppierung nach VEGETATIONSEINHEIT-HAUPTGRUPPEN (dick unterstrichen) und Untergruppen (dünn unterstrichen).

VE-Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz.	Fläche m <sup>2</sup>	B %	G %	A %
<u>3. . . .</u>	<u>VEGETATION DER GEWÄSSER UND GEWÄSSERUFER</u>	209	327.572	5,39	0,34	4,84
3. 1. . .	Quellfluren	1	8	0,00	0,00	0,00
3. 1. 2.90.	Sonstige ranglose Vergesellschaftungen des Cardaminienion (Maas 59) Den Held et Westh. 69	1	8	0,00	0,00	0,00
3. 2. . .	<u>Submerse Vegetation</u>	34	158.666	2,61	0,17	2,34
3. 2. 1. 2.	Callitrichetum obtusangulae Seibert 62	9	10.129	0,17	0,01	0,15
3. 2. 1.90.20	Sonstige ranglose (Ranunculion fluitantis)-Gesellschaft	1	426	0,01	0,00	0,01
3. 2. 2. 5.	<i>Potamogeton pectinatus</i> -(Potamogetonion)-Gesellschaft	4	52.480	0,86	0,05	0,78
3. 2. 2. 6. 1	Ceratophyllum demersum-(Potamogetonion)-Gesellschaft: Typische Ausbildung	1	1.073	0,02	0,00	0,02
3. 2. 2.11.	Myriophyllo-Potametum lucentis Soó 1934	5	66.480	1,09	0,07	0,98
3. 2. 2.95.	Ranglose Vergesellschaftungen der Potamogetonetalia W. Koch 26	1	797	0,01	0,00	0,01
3. 2. 2.95. 1	<i>Potamogeton friesii</i> -(Potamogetonetalia)-Gesellschaft	2	6.507	0,11	0,01	0,10

Tabelle 3 Fortsetzung

VE-Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz.	Fläche m <sup>2</sup>	B %	G %	A %
3. 2. 2.95. 2	<i>Potamogeton berchtoldii</i> -(Potamogetonetalia)-Gesellschaft	3	2.834	0,05	0,00	0,04
3. 2. 2.95. 4	<i>Potamogeton crispus</i> -(Potamogetonetalia)-Gesellschaft	1	874	0,01	0,00	0,01
3. 2. 2.95. 5	<i>Elodea canadensis</i> -(Potamogetonetalia)-Gesellschaft	1	259	0,00	0,00	0,00
3. 2. 2.95. 6	<i>Myriophyllum verticillatum</i> -(Potamogetonetalia)-Gesellschaft	1	129	0,00	0,00	0,00
3. 2. 3. .	Armleuchteralgen-Gesellschaften der <i>Charatea fragilis</i> (Fukarek 1961 n.n.) Krausch 1964	5	16.678	0,27	0,02	0,25
3. 3. . .	Schwimmpflanzenvegetation	51	34.952	0,57	0,04	0,52
3. 3. 1. 1. 1	Lemno-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 15) W. Koch 54 em. Müller et Görs 60: Typische Subass.	7	1.526	0,03	0,00	0,02
3. 3. 1. 1. 2	Lemno-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 15) W. Koch 54 em. Müller et Görs 60: Subass. mit <i>Lemna trisulca</i>	3	3.899	0,06	0,00	0,06
3. 3. 1. 2.	Riccietum rhenanae Knapp et Stoffers 62	2	50	0,00	0,00	0,00
3. 3. 1. 4.	Lemnetum minoris (Oberd. 57) Müller et Görs 60	8	2.989	0,05	0,00	0,04
3. 3. 1. 4. 1	Lemnetum minoris (Oberd. 57) Müller et Görs 60: Typische Subass.	7	2.174	0,04	0,00	0,03
3. 3. 1. 4. 2	Lemnetum minoris (Oberd. 57) Müller et Görs 60: Subass. mit <i>Lemna trisulca</i>	9	6.097	0,10	0,01	0,09
3. 3. 2. 1. 2	Hydrocharitetum morsus-ranae van Langendonck 35: <i>Stratiotes aloides</i> -Ausbildung	1	200	0,00	0,00	0,00
3. 3. 2. 2.	Lemno-Utricularietum vulgaris v. Soó (28) 38	2	159	0,00	0,00	0,00
3. 4. . .	Schwimtblattvegetation					
3. 4. 1. 1.	Myriophyllo-Nupharetum W. Koch 26	5	15.472	0,25	0,02	0,23
3. 4. 1. 2.	Hottonietum palustris Tx. 37	3	715	0,01	0,00	0,01
3. 4. 1. 3.	<i>Hippuris vulgaris</i> f. <i>fluviatilis</i> -(Nymphaeion)-Gesellschaft	2	499	0,01	0,00	0,01
3. 4. 1. 8.	<i>Potamogeton natans</i> -(Nymphaeion)-Gesellschaft	1	836	0,01	0,00	0,01
3. 4. 1.90.	Ranglose Vergesellschaftungen des Nymphaeion Oberd. 57	1	336	0,01	0,00	0,00
3. 5. . .	Röhrichte	66	73.281	1,20	0,08	1,08
3. 5. 1. 2.	Glycerietum maximae Hueck 31	9	411	0,01	0,00	0,01
3. 5. 1. 3.	Scirpetum lacustris Schmale 39	1	50	0,00	0,00	0,00
3. 5. 1. 5.	Phragmitetum communis Schmale 39	29	44.415	0,73	0,05	0,66
3. 5. 1. 8.	<i>Sparganium erectum</i> (s.l.)-Röhrichtgesellschaften	1	9	0,00	0,00	0,00
3. 5. 1. 8. 1	Glycerio-Sparganietum neglecti Koch 26 em. Philippi 73	1	120	0,00	0,00	0,00
3. 5. 1.14.	Sagittario-Sparganietum emersi Tx. 53	3	5.149	0,08	0,01	0,08
3. 5. 2. 3. 1	Nasturtietum officinalis (Seibert 62) Oberd. et. al. 67	1	5	0,00	0,00	0,00
3. 5. 2. 3. 2	<i>Nasturtium microphyllum</i> -Gesellschaft	3	25	0,00	0,00	0,00
3. 5. 2. 4.	Veronico beccabungae-Sietum erecti (Phil. 73) Passarge 82	2	165	0,00	0,00	0,00
3. 5. 3. .	Phalaridetum arundinaceae (W.Koch 26 n.n.) Libbert 31	16	22.932	0,38	0,02	0,34
3. 6. . .	Großseggenbestände	30	5.779	0,10	0,01	0,09
3. 6. 1. 1.	Caricetum elatae W. Koch 26	13	1.859	0,03	0,00	0,03
3. 6. 1. 5.	Caricetum ripariae Knapp et Stoffers 62	4	840	0,01	0,00	0,01
3. 6. 1. 6.	<i>Carex acutiformis</i> -Gesellschaft Sauer 37	13	3.080	0,05	0,00	0,05

Tabelle 3 Fortsetzung

VE-Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz.	Fläche m <sup>2</sup>	B %	G %	A %
3. 7. . .	Initialvegetation an Gewässern	18	44.025	0,72	0,05	0,65
3. 7. 2. 2.	Rorippo-Agrostietum prorepentis (Moor 58) Oberd. et Müll. 61	11	12.480	0,21	0,01	0,18
3. 7. 2. 5.	Potentillo-Festucetum arundinaceae Nordh. 40	4	23.522	0,39	0,02	0,35
3. 7. 2.90.20	Sonstige ranglose Gesellschaften des Agropyro-Rumicion	1	2.981	0,05	0,00	0,04
3. 7. 3. 1. 2	Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae Lohm. in Tx. 50: Subass. mit <i>Polygonum mite</i>	2	5.042	0,08	0,01	0,07
3. 8. . .	Nitrophytische Ufersaumgesellschaften u. Uferhochstaudenfluren	9	10.861	0,18	0,01	0,16
3. 8. 4. 1.	<i>Urtica dioica-Convulvulus (Calystegia) sepium</i> -Gesellschaft Lohm. 75	8	10.831	0,18	0,01	0,16
3. 8. 5. 2.	Phalarido-Petasitetum hybridi Schwick. 33	1	30	0,00	0,00	0,00
4. . . .	MOORE UND SONSTIGE FEUCHTGEBIETE	1	186	0,00	0,00	0,00
4. 8. . .	Nährstoffreiche Feuchtwiesen	1	186	0,00	0,00	0,00
4. 8. 2. .	Angelico-Cirsietum oleracei Tx. 37 em. Oberd. in Oberd. et al. 67	1	186	0,00	0,00	0,00
5. . . .	WÄLDER UND GEBÜSCHE / BUSCHWÄLDER	397	3.091.385	50,82	3,21	45,66
5. 2. . .	Auwälder, Ufergehölzsäume und Strauchweidenauen	396	3.091.213	50,82	3,21	45,66
5. 2. 1. 2.	Salicetum eleagni (Hag. 16) Jenik 55	1	686	0,01	0,00	0,01
5. 2. 2. 2.	Salicetum triandrae (Malc. 29) Noirf. 55	5	614	0,01	0,00	0,01
5. 2. 2. 3.	Salicetum albae Issl. 26	2	1.690	0,02	0,00	0,02
5. 2. 2. 3. 1	Salicetum albae Issl. 26: Subass. mit <i>Phragmites australis</i>	24	47.598	0,78	0,05	0,70
5. 2. 2. 3. 6	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.	12	22.686	0,38	0,03	0,34
5. 2. 2. 3. 7	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.; <i>Alnus incana</i> -Phase	2	4.927	0,08	0,01	0,07
5. 2. 2. 3. 8	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.; <i>Prunus padus</i> -Phase mit <i>Alnus incana</i>	30	136.798	2,25	0,14	2,02
5. 2. 2. 4.	Salicetum fragilis Pass. 57 (em.)	1	706	0,01	0,00	0,01
5. 2. 2.90. 1	<i>Salix purpurea</i> -Gesellschaft	10	19.659	0,32	0,02	0,29
5. 2. 3. 3.	Alnetum incanae Lüdi 21	15	89.600	1,48	0,10	1,32
5. 2. 3. 3. 1	Alnetum incanae Lüdi 21: Subass. mit <i>Phragmites australis</i> , <i>Cornus sanguinea</i> -Form	16	27.182	0,45	0,02	0,40
5. 2. 3. 3. 2	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> - Form	1	353	0,01	0,00	0,01
5. 2. 3. 3. 3	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> - Form; reine Variante	85	1.019.640	16,76	1,06	15,06
5. 2. 3. 3. 4	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> - Form; Variante mit <i>Allium ursinum</i>	132	1.404.173	23,08	1,46	20,74
5. 2. 3. 3. 5	Alnetum incanae Lüdi 21: Subass. mit <i>Carex alba</i> , <i>Cornus</i> <i>sanguinea</i> -Form	27	100.374	1,65	0,10	1,48
5. 2. 3.20.10	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Subass. mit <i>Allium ursinum</i>	5	19.567	0,32	0,02	0,29
5. 2. 3.20.12	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Typische Subass.	4	30.917	0,51	0,03	0,46
5. 2. 3.20.15	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Subass. mit <i>Carex alba</i>	7	47.277	0,78	0,05	0,70
5. 2. 3.20.16	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Subass. mit <i>Carex alba</i> ; reine Variante	1	2.300	0,04	0,00	0,03
5. 2. 3.20.17	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Subass. mit <i>Carex alba</i> ; Variante mit <i>Carex flacca</i>	1	15.031	0,25	0,02	0,22

Tabelle 3 Fortsetzung

VE-Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz.	Fläche m <sup>2</sup>	B %	G %	A %
5. 2. 3.21.	Fraxino-Populetum Jurko 1958	15	99.435	1,64	0,10	1,47
5.40. . .	Niedermoor-, Anmoor- und oligo- bis mesotrophe Bruchwälder	1	172	0,00	0,00	0,00
5.40. 5. 4.	Salicetum cinerae Zólyomi 31	1	172	0,00	0,00	0,00
6. . . .	KLEINGEHÖLZE, GEHÖLZSÄUME UND SAUMGESELLSCHAFTEN	22	63.404	1,04	0,07	0,94
6. 9. . .	Waldmantel-, Hecken- und Gebüsch-Gesellschaften	21	62.098	1,02	0,06	0,92
6. 9. 3. 2.	Pruno-Ligustretum Tx. 52 nom. inv. Oberd. 70	10	14.613	0,24	0,02	0,22
6. 9. 3. 5.	Rhamno-Cornetum sanguinei (Kais. 30) Pass. (57) 62	8	44.369	0,73	0,05	0,66
6. 9. 3. 6.	Salici-Hippophaëtum rhamnoidis Br.-Bl. 28 ex. Eckm. 40 nom. inv. Wendelb. 67	1	258	0,00	0,00	0,00
6. 9. 3.90. 4	<i>Prunus spinosa</i> -(Berberidion)-Gesellschaft	2	2.858	0,05	0,00	0,04
6.10. . .	Saumgesellschaften	1	1306	0,02	0,00	0,02
6.10. 6. 1.	Trifolio-Agrimonetum eupatoriae Th. Müller (61) 62	1	1.306	0,02	0,00	0,02
7. . . .	TROCKEN- UND MAGERSTANDORTE	25	126190	2,07	0,13	1,86
7. 3. . .	Halbtrockenrasen	8	22849	0,38	0,02	0,34
7. 3. 1. 1.	Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25	7	22.578	0,37	0,02	0,33
7. 3. 1. 1. 1	Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25: Östliche <i>Festuca sulcata</i> -Rasse; typische Ausbildung	1	271	0,00	0,00	0,00
7.05. . .	Magerwiesen und Magerweiden	16	101685	1,67	0,11	1,50
10. 3. 1. 2. 3	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare <i>Pastinaca</i> -Form; Subass. mit <i>Salvia pratensis</i>	16	101.685	1,67	0,11	1,50
8. 5. 1. .	Halbruderale Trocken- und Halbtrockenrasen	1	1.656	0,03	0,00	0,02
8. 5. 1. 1.	Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis Felf. 43	1	1.656	0,03	0,00	0,02
10. . . .	VEGETATION ANTHROPOGENER STANDORTE	12	21.390	0,35	0,02	0,32
10. 3. . .	Fettwiesen	10	20.793	0,34	0,02	0,31
10. 3. 1. 2.	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare <i>Pastinaca</i> -Form	5	11.568	0,19	0,01	0,17
10. 3. 1. 2. 1	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare <i>Pastinaca</i> -Form; Subass. mit <i>Cirsium oleraceum</i>	2	1.014	0,02	0,00	0,01
10. 3. 1. 2. 2	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare <i>Pastinaca</i> -Form; typische Subass.	3	8.211	0,13	0,01	0,12
10. 7. . .	Spontanvegetation anthropogener Offenflächen	2	597	0,01	0,00	0,01
10. 7. 5. 1. 1	<i>Impatiens glandulifera</i> -(Convolvuletalia)-Gesellschaft	1	266	0,00	0,00	0,00
10. 7.11.10.	Chenopodietum ruderales Oberd. 57	1	331	0,01	0,00	0,00
99. . . .	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	207	1.185.873	19,49	1,24	17,52

<b>Gesamtanzahl aller Vegetationseinheit-Teilflächen:</b>	<b>873</b>	
aller einer Vegetationseinheit zugeordneten Teilflächen:	666	
<b>Gesamtflächengröße aller Vegetationseinheit-Teilflächen:</b>	<b>4.816.000</b>	
aller einer Vegetationseinheit zugeordneten Teilflächen:	3.630.127	
<b>Flächenanteil aller Vegetationseinheit-Teilflächen am Arbeitsgebiet:</b>		<b>71,14</b>
aller einer Vegetationseinheit zugeordneten Teilflächen:		53,62

Aus Tabelle 4 ist ersichtlich, dass für den überwiegenden Teil der Forstflächen die potentielle natürliche Vegetation angegeben werden konnte. Bei weitem dominieren Forste auf Standorten von Grauerlen oder Grauerlen-Eschenauen überwiegend mesophytischer Untereinheiten, im Besonderen die Ausbildung mit Bärlauch (*Allium ursinum*). In immerhin 46 Fällen, fast einem Drittel, konnte zwar die Pflanzengesellschaft, aber keine der standörtlich bezeichnenden Untereinheiten festgestellt werden, weil entweder diagnostisch wichtige Arten gänzlich fehlten (Ruderalisierungseffekte, Auflandungen usw.), oder aufgrund besonderer Bedingungen kleinsträumig verzahnt waren. In 8 Fällen war aufgrund tiefgreifender standörtlicher Veränderungen eine Angabe der potentiellen natürlichen Vegetation nicht möglich.

Tabelle 4: Überblick über die Vegetationseinheiten der **potentiellen natürlichen Vegetation der Forstflächen** mit Vegetationseinheit-Code (VE-Code), Häufigkeit der Vegetationseinheit(teil-)flächen (Anz.), Gesamt-Flächengrößen (Fläche m<sup>2</sup>), Prozentanteil an der gesamten Biotopfläche (B %), der Gemeindefläche (G %) und an der Gesamtfläche des Arbeitsgebietes (A %). Gruppierung nach Vegetationseinheit-Hauptgruppen (dick unterstrichen) und Untergruppen (dünn unterstrichen).

VE-Code	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz.	Fläche m <sup>2</sup>	% B	% G	% A
<b>5. . . .</b>	<b>WÄLDER UND GEBÜSCHE / BUSCHWÄLDER</b>	147	1.475.598	24,26	1,54	21,80
5. 2. . .	Auwälder, Ufergehölzsäume und Strauchweidenauen	147	1.475.598	24,26	1,54	21,80
5. 2. 2. 3.	Salicetum albae Issl. 26	1	5.281	0,09	0,01	0,08
5. 2. 2. 3. 1	Salicetum albae Issl. 26: Subass. mit <i>Phragmites australis</i>	5	16.827	0,28	0,02	0,25
5. 2. 2. 3. 6	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.	3	11.804	0,19	0,01	0,17
5. 2. 2. 3. 8	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.; <i>Prunus padus</i> -Phase mit <i>Alnus incana</i>	1	18.127	0,30	0,02	0,27
5. 2. 3. 3.	Alnetum incanae Lüdi 21	45	301.922	4,96	0,31	4,46
5. 2. 3. 3. 1	Alnetum incanae Lüdi 21: Subass. mit <i>Phragmites australis</i> , <i>Cornus sanguinea</i> -Form	3	24.886	0,41	0,03	0,37
5. 2. 3. 3. 3	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; reine Variante	37	336.403	5,53	0,35	4,97
5. 2. 3. 3. 4	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; Variante mit <i>Allium ursinum</i>	51	759.661	12,49	0,79	11,22
5. 2. 3. 21.	Fraxino-Populetum Jurko 1958	1	687	0,01	0,00	0,01
99. . . .	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	8	42.892	0,71	0,04	0,63

Gesamtanzahl aller Vegetationseinheit-Teilflächen:	155	
aller einer Vegetationseinheit zugeordneten Teilflächen:	147	
Gesamtflächengröße aller Vegetationseinheit-Teilflächen:	1.518.490	
aller einer Vegetationseinheit zugeordneten Teilflächen:	1.475.598	
Flächenanteil aller Vegetationseinheit-Teilflächen am Arbeitsgebiet:		22,43
aller einer Vegetationseinheit zugeordneten Teilflächen:		21,80

## 2.2.2 Diskussion besonderer Probleme der Zuordnung zu Vegetationseinheiten

Ein Teil der **submersen Makrophytengesellschaften** und auch der **Schwimmpflanzenbestände** der Gewässer war wegen der Ausbildung **artenarmer Dominanzbestände** nur auf Verbands- oder Ordnungsebene als **ranglose Vergesellschaftungen** zuzuordnen (vgl. Tabelle 3: 3.2.\*. u. 3.4.\*.). Möglicherweise handelt es sich bei diesen, gehäuft in stärker gestörten Gewässern oder Gewässerabschnitten vorkommenden Einart-Beständen aber nur um  $\pm$  kurzdauernde Entwicklungsstadien, die letztlich in typische Vergesellschaftungen übergehen werden. Auffallend war teilweise eine gewisse Zonation derartiger artenarmer Bestände in Abhängigkeit von der Wassertiefe, dies könnte eine Folge differentieller Entwicklung in Anhängigkeit vom Lichtklima am Gewässergrund sein, das in den  $\pm$  nährstoffreichen Gewässern v.a. von der Dynamik der Planktonentwicklung gesteuert wird.

Die jüngeren bis älteren, randlich in artenarmen Magerwiesenbrachen aufkommenden **Schlehengebüsche** im Bereich des ehemaligen Militärgeländes westlich des Kleinen Weikerlsees konnten nur als *Prunus spinosa*-(Berberidion)-Gesellschaft erhoben werden.

Sowohl in den Traunauen oberhalb von Ebelsberg, als auch in den östlichen Traunauen und den Donauauen sind durch die **tiefgreifenden Veränderungen** der **hydrologischen Verhältnisse** standörtliche Entwicklungen in Gang gekommen, die sich auch im Artenbestand v.a. der Vegetationseinheit-Subtypen widerspiegeln. In den Traunauen zeigte sich infolge der episodischen, fallweise mächtigen und flächenhaften Auflandung von Feinsediment (v.a. Sedimente der Stauräume) auf den eher durchlässigen, schottrigen Aueböden zumindest im Unterwuchs tendenziell eine Zunahme mesophytischer Arten und das Zurücktreten trockenstoleranter Sippen, eine Tendenz, welche durch die Auflandungen des Extremhochwassers vom August 2002 noch verstärkt wurde. Der Entwicklungszeitraum ist noch zu kurz, um abschätzen zu können, wie sich diese edaphischen Veränderungen im Artenbestand auswirken werden. Möglicherweise werden sich die vordem trockeneren, stark vergasteten linksufrigen Auwälder den unter dem Einfluss der Kremshochwässer und ihrer Sedimente stehenden rechtsufrigen mesophytischen Auen annähern.

Die Veränderungen in den Donauauen dürften aber wohl eher von der nur noch episodischen Überflutung bedingt sein. Hier zeigen sowohl die Weiß-Weidenauen, als auch die Grau-Erlenauen zumindest lokal deutliche Störungen. Wipfeldürre älterer, gelegentlich aber auch jüngerer Individuen, sowohl der Weiß-Weide (*Salix alba*), als auch der Grau-Erle (*Alnus incana*) deutet vermutlich auf gewisse Probleme der Wasser- und möglicherweise auch der Nährstoffversorgung hin, andererseits dringen aber bemerkenswerterweise kaum Baumarten der harten Auen, etwa die Esche (*Fraxinus excelsior*) in diese Bestände ein. Im Unterwuchs findet sich nicht selten ein Nebeneinander von günstige Standortbedingungen (reifere Böden) anzeigenden Höhenzeigern und kümmernden Tiefenzeigern, etwa von Großseggen oder Schilf (*Phragmites australis*). Ähnliche Situationen konnten auch schon 1987 bei der Ersterhebung beobachtet werden, seither kam es zumindest zu keinen derart tiefgreifenden Entwicklungen, dass sie ohne subtilere Untersuchungen (Dauerprobeflächen) nachzuweisen wären. Somit handelt es sich wohl bei vielen Beständen um (teils degenerative) Entwicklungsstadien, die möglicherweise mit den an natürlichen Auen erarbeiteten vegetationskundlichen Untereinheiten nur unzureichend beschrieben werden können. Dennoch geben die verwendeten Begriffe die grundsätzliche (frühere) standörtliche Stellung der betroffenen Biotop(teil-)flächen gut wieder. Es ist abzusehen, dass die aktuellen Standortveränderungen möglicherweise nicht durch Sukzession

(Bodenreifung) in andere Auwaldgesellschaften weiterführen, sondern sich möglicherweise auch über längere Zeit atypische Entwicklungsstadien der Vorgesellschaft halten werden.

## 2.3 Die Biotoptypkomplexe des Untersuchungsgebietes

---

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Biotoptypkomplexe im Sinne der Kartierungsanleitung ausgewiesen, da entsprechende geomorphologische Voraussetzungen bzw. entsprechende räumliche Muster von Vegetationsbeständen nicht vorkommen.

## 2.4 Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Untersuchungsgebietes

---

Ziel der Darstellungen dieses Abschnitts ist eine zusammenfassende Beschreibung der Biotopausstattung des Arbeitsgebietes und eine knappe Zusammenfassung der wesentlichsten Kartierungsergebnisse.

Einleitend wird nochmals darauf hingewiesen, daß Flächen des Grünlandes als Biotopflächen nur dann erfaßt wurden, wenn sie naturschutzfachlich bedeutsam waren (vgl. Kartierungsschwellen beim Kapitel Biotoptypen). Das intensiver bewirtschaftete, stärker gedüngte Grünland wurde in der Regel als Flächennutzung erhoben und kartiert (siehe nächsten Abschnitt). Hingegen sind die (intensiver bewirtschafteten) Forstflächen (Fichtenforste, Mischforste, Schlagflächen, etc.) hier berücksichtigt, da diese mit dem vereinfachten Forsterhebungsblatt als Biotopflächen aufgenommen wurden.

Es wurden **insgesamt 503 Biotopflächen** (Biotopbeschreibungen) für **970 räumlich getrennte Biotop-Teilflächen** (911 Flächen-, 44 Linien-, 15 Punkt-(Teil-)flächen) erhoben. Der **Flächenanteil aller Biotopflächen an der gesamten Gemeindefläche** beträgt **etwa 9,5 Prozent** (am Arbeitsgebiet 86,9 Prozent), bei einer **Biotop-Gesamtflächengröße von 6,33 km<sup>2</sup>**. Ein grober Überblick über das Biotopinventar des Untersuchungsgebietes findet sich in den Abschnitten über Biotoptypen (Kap. 2.1) und Vegetationseinheiten (Kap. 2.2). Die dort vorgelegten Tabellen 2, 3 und 4 zeigen die Flächenanteile der einzelnen Biotoptypen und Vegetationseinheiten. In der Abbildung 3 ist die Lage aller Biotopflächen im Arbeitsgebiet in einer Übersichtskarte dargestellt.

Die Biotopausstattung des Arbeitsgebietes spiegelt die Situation im **Übergangsbereich der Auen des Unteren Traunales** und jener des **Linzer Donaufeldes** wider. Während für erstgenannte Auen grobschottrige Sedimente mit eher trockenen Böden typisch sind, die vor allem von Eschenauen eingenommen werden, sind für die eigentlichen Donauauen teils mosaikartig miteinander verzahnt durchlässigere Grobsedimente und Feinsediment-Auflandungen mit ausgeglichenerem Wasserhaushalt typisch. Flussabwärts von Ebelsberg ändert sich auch der Charakter der Traun-Auen, aber erst ab der Höhe des Großen Weikerlseees, dem ehemaligen Mündungsgebiet der Traun, kommen die für die Beckenlagen an der oberösterreichischen Donau typischen Auwälder vor, in denen Weichholzaunen, v.a. Grau-Erlenauen, eine größere Rolle spielen. Dennoch stehen auch diese Anteile der Donauauen noch unter dem Einfluss des basenreichen Geschiebes der Traun. Nur in diesem Anteil finden sich Auen-Stillgewässer in nennenswerter Anzahl.

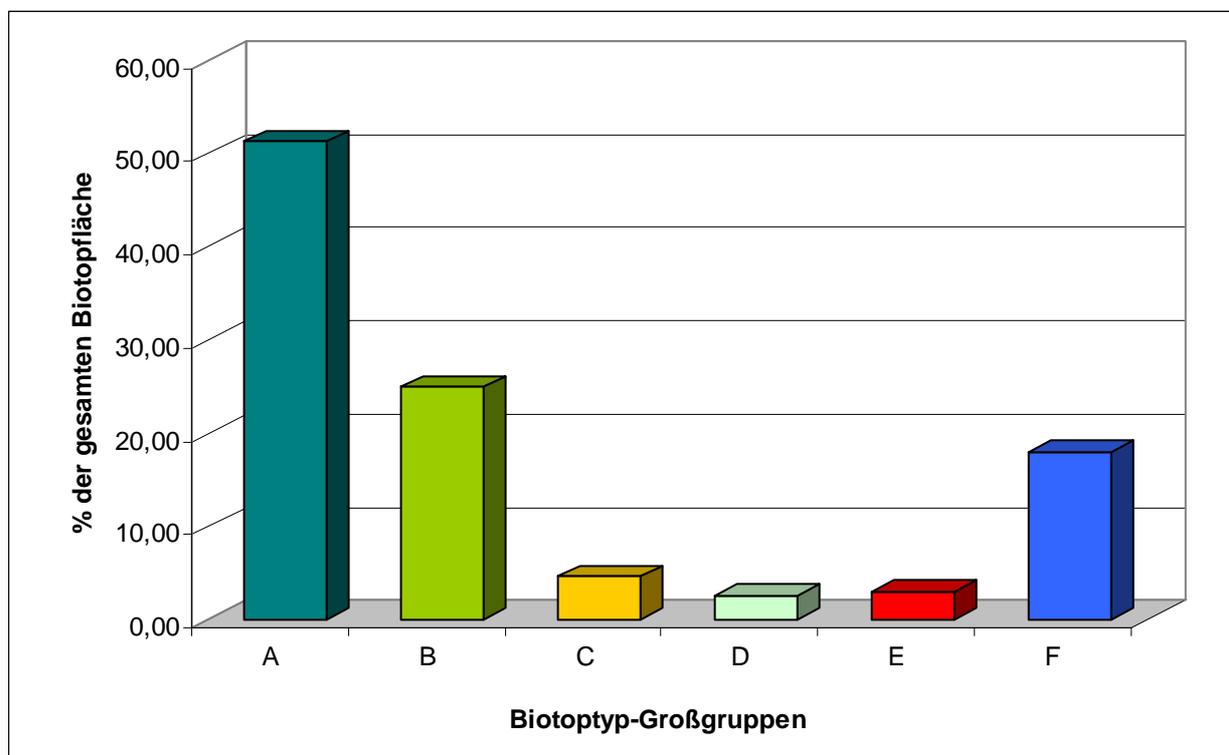
Wie der Überblick über die Biotopausstattung zeigt, handelt es sich um ein an Auwäldern, in den Donauauen auch an Kulturpappelforsten reiches, **± geschlossenes Waldgebiet**, das durch den außerhalb des Arbeitsgebietes liegenden naturferneren Raum mit **erheblicher raumtrennender Wirkung** zwischen der Ebelsberger Brücke und der flussabwärts gelegenen Eisenbahnbrücke, in die beiden aus den Kartendarstellung ersichtlichen Raumeinheiten **der Traunauen oberhalb Ebelsberges** (Karten West) und nordöstlich davon den **untersten Traun- und Donauauen** (Karten Ost) getrennt wird.

Bis Ebelsberg umfasst das Arbeitsgebiet den beidufrigen **Auwaldgürtel entlang der Traun**, in den rechtsufrigen Anteilen liegt der Mündungsabschnitt der **Krems**, die oberhalb Ebelsbergs in die Restwasserstrecke der Traun mündet. Flussabwärts Ebelsbergs liegen nur die rechtsufrigen Auwälder an **Traun und Donau** im Arbeitsgebiet, am Gegenufer finden sich an der Traun nur winzige und teils stark anthropogen überformte Auwaldreste zwischen der Traun und dem Unterwasserkanal des Kraftwerkes Kleinmünchen, bzw. großteils sekundäre, **± ruderalisierte** Gehölzbestände im Linzer Industriegebiet. Abwärts der Traunmündung liegen die Auwälder des Gegenufers nicht mehr auf Linzer Stadtgebiet.

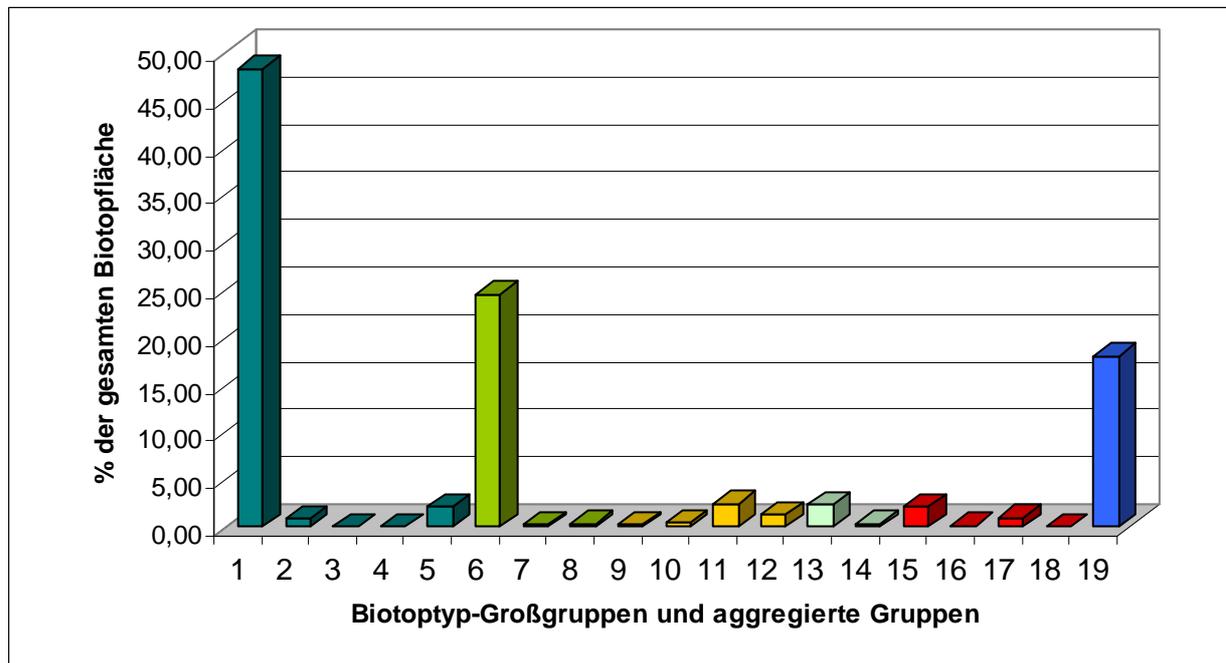
Im folgenden werden die verschiedenen Biotoptyp-Gruppen beginnend mit den Biotoptypen der Gewässer, gefolgt von den Auwäldern und Ufergehölzen, den Forsten, dem Grünland aller Typen und den anthropogenen Biotoptypen besprochen. Die Lage und Raumverteilung der jeweiligen Biotoptypen ist aus den gesondert nummerierten Abbildungen im Anhang ersichtlich

Im Textteil sind die Bezeichnungen besprochener Biotoptypen unterstrichen, die Namen korrespondierender Vegetationseinheiten sind in Klammern angegeben.

**Abbildung 4:** Biotoptyp-Großgruppen und ihr Flächenanteil (in %) an der gesamten Biotopfläche.



**Abbildung 5:** Die aggregierten Biotoptypgruppen und ihre Flächenanteile an der gesamten Biotoptfläche (in %), gereiht nach Biotoptyp-Großgruppen.



**Tabelle 4:** Legende zu den Diagrammen in Abbildungen 4 und 5

Biotoptyp-Großgruppen und enthaltene aggregierte Biotoptyp-Hauptgruppen (Agg BT Code), mit vorangestellter Bezeichnung in den Diagrammbeschriftungen (X / Nr in Diagr) und Flächenanteil an der gesamten Biotoptfläche (B %)

X / Nr in Diagr	Biotoptyp-Großgruppen + agg. BT-Gruppen	B %	Agg BT Code
<b>A</b>	<b>Naturnahe Wälder</b>	51,26	
1	Auwälder	48,24	7
2	Sukzessionswälder	0,83	13
3	Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte	0,01	20
4	Waldmäntel und Saumgesellschaften	0,03	17
5	Schlagflächen und Vorwaldgebüsche	2,15	16
<b>B</b>	<b>Forste</b>	24,96	
6	Laubholzforste	24,43	4
7	Nadelholzforste (ohne Fichtenforste) und Nadelholz-/Laubholz-Mischforste	0,22	5
8	Fichtenforste	0,31	6
<b>C</b>	<b>Grünland aller Art, Brachen, Säume</b>	4,59	
9	Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	0,22	3
10	Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)	0,44	18
11	Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)	2,41	19
12	Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren	1,20	26
<b>D</b>	<b>Kleingehölze und Ufergehölzsäume</b>	2,57	
13	Ufergehölzsäume	2,30	15
14	Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken (inkl. Alleen und markanten Einzelbäumen)	0,27	14

Tabelle 4 Fortsetzung

X / Nr in	Biototyp-Großgruppen + agg. BT-Gruppen	B %	Agg BT
Diagr			Code
E	Anthropogene Biototypen	3,07	
15	Spontanvegetation anthropogener Offenflächen	2,03	27
16	Städtische und dörfliche Grünflächen	0,08	25
17	Begrünungen / Anpflanzungen	0,93	30
18	Ackerbrachen und Wildkrautfluren in Kulturen	0,03	31
F	Gewässer und Gewässervegetation	17,98	
19	Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern	17,98	1

**GEWÄSSER** und die überlagernde **Gewässervegetation** nehmen immerhin einen Flächenanteil von fast 18 % der gesamten Biotopfläche ein. In Anhang-Abbildung 1 ist ihre Lage und Raumverteilung dargestellt.

Das größte **Fließgewässer** des Arbeitsgebietes stellt die **Traun** dar. Ihr oberster Abschnitt umfasst den relativ rasch durchflossenen Anstaubereich für das Ausleitungskraftwerk Kleinmünchen, bis zum Kleinmünchner Wehr, das früher zur Dotation des Jaukerbaches, eines großen Mühlbaches, diente. Heute zweigt linksufrig der zur Gänze asphaltierte Oberwasserkanal des Kraftwerkes Kleinmünchen ab, der in seinem obersten Abschnitt noch im Arbeitsgebiet verläuft. Unterhalb der Wehranlage schliesst die ganzjährig dotierte Restwasserstrecke mit Sohleintiefung im Unterwasser des Kleinmüncher Wehres bis zur Autobahnbrücke der A 7 an, die bei der Ebelsberger Brücke das Arbeitsgebiet verlässt. Es handelt sich um einen schon frühzeitig zur Schiffbarmachung begradigten Hauptarm der Traun, welche vordem eine typische Wildflusslandschaft mit stark verästeltem Verlauf ausgebildet hatte. Ein Teil der alten Strömungsrinnen wurde nach der Begradigung der Traun von Nebengewässern und Mühlbächen durchflossen, heute können im Gelände ihre noch deutlich erkennbaren Fließrinnen verfolgt werden, zum Teil wurden in den Tiefenlinien grundwassergespeiste langerstreckte Teiche angelegt. Die Traun pendelt bei normaler Restwasserführung im am Ufer durch Blockwurf gesicherten Bett, seichte Furtstrecken wechseln mit tieferen, langsamer durchströmten Bereichen, etwas unterhalb der Kremsmündung beginnt die am Beginn des vorigen Jahrhunderts ausgebaute, geradlinig bis zur Eisenbahnbrücke unterhalb Ebelsbergs verlaufende Niedrigwasserrinne, an deren Anfang sich an einer Blockwurf-Sohlrampe eine kleine Stromschnelle (Schwall) ausgebildet hat. Die unterhalb des Schwalles stark ausgekolkte geradlinig ausgebaute Niedrigwasserrinne (tertiäre Fischmergel im Untergrund anstehend) wird am linken Ufer und am rechtsufrigen Leitwerk durch Granit-Blockwurf gesichert. Landseitig des Leitwerkes wurden im Traunbett normal zur Strömungsrichtung verlaufende Bühnen errichtet. Seit der Ersterhebung hat sich in diesem Bereich eine bei Hochwässern überströmte, hochdynamische sekundäre Aue entwickelt, die ehemals mit der Wasserführung der Traun ausgespiegelten tieferen Buhngewässer wurden teilweise verfüllt und durch Feinsediment abgedichtet, sodass heute bei Niedrigwasser ausschließlich von Grundwasser gespeiste, seichte Buhngewässer beobachtet werden können (Gewässer hinter Leitwerken / Bühnen). Wesentliches Charakteristikum der frei durchflossenen Restwasserstrecke sind innerhalb des Gewässerbettes ausgebildete grossflächige Schotterbänke an den schwachen Innenbögen. Diese Schotterflächen liegen bei normaler Niedrigwasserführung frei, werden aber bei höherer Wasserführung regelmäßig überschwemmt, wobei die ufernahen höheren Anteile nur sporadisch, von größeren Hochwässern erreicht werden. Wasserseitig sind die tieferen von einem groben Schotterpflaster bedeckten Anteile nahezu vegetationsfrei, erst die höheren Partien werden von

**(Annuellen)-Pioniervegetaton auf Anlandungen** besiedelt, (vgl. Anhang-Abb. 1d), zumeist handelt es sich um schütterere, bis lückige Bestände mit reichlich Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*) und Flecht-Straußgras (*Agrostis stolonifera*) (Rorippo-Agrostietum stoloniferae (Moor 58)Oberd. et Müll. 61), daneben finden sich aber auch vom Milden Knöterich (*Persicaria mitis*) dominierte Fluren, in denen teils auch reichlich Gehölzkeimlinge (v.a. Weiden) aufkommen [Polygonohydropiperis-Bidentetum tripartitae Lohm. in Tx. 50: Subass. mit *Polygonum mite* (= *Persicaria mitis*)]. Auf feinsandigen Auflandungen dominiert das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) (Phalaridetum arundinaceae (W. Koch 26 n.n.)Libbert 31; vgl. Anhang-Abb. 1c), landseitig verzahnt mit von Purpur-Weiden dominierten **Strauchweidenauen** (*Salix purpurea*-Gesellschaft; Anhang-Abb. 2a). Obwohl diese Standorte infolge der Restwasserführung ein stark verändertes hydrologisches Regime aufweisen, finden sich selbst derartige Lebensräume im Unteren Trauntal nur sehr selten. Aus der Sicht des Artenschutzes handelt es sich um äußerst hochwertige Biotopflächen, die im Gefolge des Extremhochwassers vom August 2002 auch von seltenen dealpinen Sippen besiedelt werden konnten. Besonders erwähnenswert sind Funde des Eigentlichen Kärnter Hornkautes (*Cerastium carinthiacum carinthiacum*), oder auch des Alpen-Rispengrases (*Poa alpina*). Die **Traun** ist für die **Ökologie der angrenzenden Auen** nach wie vor von **zentraler Bedeutung**, da die Hochwasserdämme mit Ausnahme eines kleinen Anteiles westlich der A 7 außerhalb der Auwälder liegen, kommt es hier noch zu **regelmäßigen jährlichen Überschwemmungen**. Auf ihre veränderte Geschiebe- und Sedimentfracht (Stauräume!) und die bei extremeren Hochwässern starke Auflandung von Feinsedimenten in den Linzer Traunauen wurde bereits in Abschnitt 1.2.3 hingewiesen.

Auch der **Fluss** der **Krems**, die mit naturnahem gewundenen Verlauf in einem überweiegend in grobschottrigen Sedimenten ausgebildeten Kastenprofil in den rechtufrigen Auen oberhalb Ebelsbergs in die Traun mündet, führt aktuell nur Restwasser. Während der oberste Abschnitt aufgrund einer Ausleitung im Jahresverlauf überwiegend trockenfällt, ist der mittlere Abschnitt durch oberirdische Beileitung des von Grundwasser gespeisten Aubachls, das reichlich **submerse Makrophytenvegetation** aufweist (Callitrichetum obtusangulae; vgl. Anhang-Abb. 1a), inzwischen durch eine ausdauernde Wasserführung gekennzeichnet. Obwohl der Verbindungsmühlbach (**Mühlbach / Mühlgang**) zum außerhalb des Arbeitsgebietes verlaufenden Stroblmühlbach, der einen Großteil der Wasserführung der Krems aufnimmt, heute nicht mehr aktiv ist, reicht die aktuelle Dotierung der Krems nicht aus, für den **hochdynamischen**, im Schotterbett verlaufenden **Mündungsabschnitt** ganzjährig eine ausdauernde Wasserführung zu gewährleisten. Der Mündungsabschnitt der Krems hat sich wohl auch wegen des infolge der geringeren Wasserführung der Traun erhöhten Gefälles seit den Erhebungen von 1987 unglaublich stark verändert. Im teils stark aufgeweiteten Bett, finden sich mächtige Auflandungen, lokal hat sich hier seit 1987 eine Weiss-Weidenau etablieren können. An den Auflandungen und Schotterbänken der Krems sind unterschiedliche Besiedlungsstadien von (Annuellen-)Pioniervegetation (v.a. Rorippo-Agrostietum stoloniferae (Moor 58)Oberd. et Müll. 61; vgl. Anhang-Abb. 1d), über Rohrglanzgras-Röhrichte (Phalaridetum arundinaceae (W. Koch 26 n.n.)Libbert 31; Anhang-Abb. 1c) bis zu nitrophytischen Ufer-Saum und -Staudenfluren (Anhang-Abb. 1e) ausgebildet, die im gesamten Kartierungsgebiet nur hier nennenswerte Flächen einnehmen (v.a. *Urtica dioica*-*Convolvulus* (*Calystegia*) *sepium*-Gesellschaft Lohm. 75, lokal auch *Impatiens glandulifera*-(*Convolvuletalia*)-Gesellschaft). Trotz der immer noch massiven Beeinträchtigung der Krems durch die ungenügende Restwasserführung, **prägen** die **Hochwasser der Krems** die **Ökologie der angrenzenden Auwälder**. Die rechtsufrigen Auwälder dieses Raumes weisen trotz des schottrigen Untergrundes deutlich frischere Standortbedingungen auf, als die Traunauen am Gegenufer. Obwohl dies wegen der teils mächtigen Auflandungen während der Begehungen nur noch in Ansätzen zu beobachten war, treten (oder traten vor dem Hochwasser 2002) hier

mesophytische und anspruchsvolle Arten, etwa der Bärlauch (*Allium ursinum*), bestandsbildend auf. Der Bärlauch fehlte früher linksufrig bis auf einige wenige kleinstflächige Herden gänzlich fehlte, er beginnt sich aber nunmehr, begünstigt durch die Feinsedimentauflandungen auch dort auszubreiten. Im Vergleich mit dem Zustand bei der Ersterfassung 1987, sind einige deutliche Verbesserungen der Situation eingetreten: durch die obertägige Beileitung des Aubachs und die Dotation aus dem Stauraum des Kleinmünchener Wehres ist der mittlere Abschnitt nunmehr ausdauernd wasserführend und aus biotischer Sicht daher deutlich aufgewertet, wie auch die Beobachtungen von Kleinfischschwärmen zeigen. Eine Hochwasserrinne an der Krems wurde durch Ausbaggerung zu einem künstlichen Altarm erweitert, der zwar keinerlei Vegetation aufweist, aber für die Fischfauna bedeutsam sein dürfte.

Als Besonderheit ist die Spontanvegetation der ± mächtigen Feinsedimentauflandungen in den Strömungsrinnen der Traunauen oberhalb Ebelsbergs zu nennen, die als (Annuellen)-Pioniervegetation auf Anlandungen erfasst wurde. Es handelt sich um nur kurzlebige, überwiegend ranglose, von Feuchte- und Nährstoff-liebenden Sippen dominierte, schütterere bis lückige Besiedlungsstadien (teils Rorippo-Agrostietum stoloniferae (Moor 58) Oberd. et Müll. 61, auch initiales Potentillo-Festucetum arundinaceae Nordh. 40, punktuell auch initiale *Impatiens glandulifera*-Gesellschaft), die wohl rasch überwiegend in nitrophytische Staudenfluren, v.a. Brennesselfluren, übergehen werden.

Obwohl die **Donau** nicht im Kartierungsgebiet liegt, ist festzuhalten, dass stärkere Hochwasser zumindest dessen tieferen Geländeteile überschwemmen, Extremhochwässer auch den gesamten Aubereich der Donauauen vom Unterwasser des Kraftwerkes Abwinden-Asten her erreichen können und flächige Überschwemmungen dann auch das Umfeld der Weikerlseen betreffen, die Traunauen unterhalb Ebelsbergs aber nur partiell v.a. entlang der Rinnensysteme überschwemmen.

Als sowohl aus der Sicht des Artenschutzes, als auch des Biotopschutzes besonders hochwertige Biotopfläche ist das Altwassersystem des **Mitterwassers** (Altwasser / Altarm / Außenstand) in den Donauauen zu nennen, das gespeist vom Ausfluss des Grossen Weikerlsees und wohl auch von Grundwasseraufgängen, den Außenbereich der Donauauen durchfließt. Es handelt sich um ein Gewässer, das durch kurze, lokal auch breitere Überströmstrecken, teils aber auch durch künstliche Querwerke an Furten in vier teils seichtere, lokal aber bis ca. 7 Meter tiefe Becken gegliedert wird, deren Breite von etwa 20 bis nahe hundert Meter schwankt. In den Becken selbst ist die Strömung nur schwach, die beiden linksufrigen seichten Seitenarme sind nahezu stehend. Obwohl flussaufwärts keine Verbindung zur Traun mehr besteht, ist dennoch eine für Gewässerorganismen durchgängige Verbindung zur Donau gegeben, da das Gewässer nördlich Kronau bei Enns nach längerem ± naturnahem Verlauf in den Auwäldern unterhalb des Kraftwerkes Abwinden-Asten in die Donau mündet. Das Gewässer ist meso- bis eutroph, die Seitenarme zumindest in den Hauptgewässer-fernen Anteilen eutroph, hier wird auch anaerober Faulschlamm abgelagert. Trotz erheblicher Nährstoffeinträge beim Hochwasser 2002 und trotz fallweiser Nährstoffschübe bei Anspringen des Überlaufgerinnes der zwischen den Weikerlseen gelegenen Regenwasser-Überlaufbecken des Kanalnetzes lässt die Gewässervegetation im Vergleich mit dem Zustand von 1987 keine signifikanten Veränderungen erkennen. Möglicherweise wurden die Effekte der Nährstoffeinträge aber durch die seither erhöhte Dotation mit Grundwasser, - verstärkt seit der Ausbaggerung der Erweiterung des Kleinen Weikerlsees -, gemildert (Verdünnungseffekte, Nährstoffaustrag durch Rücklösung aus dem Sediment usw.). Die Intensität des Angelsportes ist mit Sicherheit zurückgegangen, was zu einer Reduktion der Störeinflüsse im Uferbereich geführt hat.

Mit Ausnahme des bereits erwähnten naturnahen Aubachls finden sich Bäche nur in den Unteren Traun- und Donauauen, darunter der stärker beeinflusste Verbindungsbach zwischen den beiden Weikerlseen, der Weikerlsee-Ausfluss ins Mitterwasser und der Tagerbach. Sie verlaufen bis auf einen von Staudenfluren und Röhrichten gesäumten Abschnitt des Tagerbaches in Auwäldern oder werden von Ufergehölzen gesäumt. Die Druckwassergräben der Stauhaltungsdämme des Donaukraftwerkes Abwinden-Asten und der Dotationsgraben am Großen Weikerlsee wurden wie der gänzlich naturferne Oberwasserkanal des Kraftwerkes Kleinmünchen als Kanal / Künstliches Gerinne erfasst. In zwei Fällen wurden ausdauernd schüttende Grundwasseraustritte als Sturzquelle / Sprudelquelle / Fließquelle erhoben, ein 1987 nicht beobachteter Austritt von Qualmwasser des Stauhaltungsdammes im Nordosten des Großen Weikerlsee wurde als Tümpelquelle erfasst, ein ausdauernder teils breit vernässender Quellbach zieht schmaler werdend zum Großen Weikerlsee. Für den gesamten Aubereich ist auch während der letzten 50 Jahre ein **dramatischer Verlust an** Fließgewässern, v.a. an teils natürlichen Strömungsrinnen folgenden **Mühlbächen** festzustellen (Weidingerbach-Überlauf, Jaukerbach-System, Bindergraben, Loiplkopf-Graben und Rohrgraben der rechtsufrigen Traunauen, Steininger-Bach-System, "Weikerlsee-Graben").

Wie schon erwähnt, sind **Stillgewässer** v.a. für die Donauauen typisch. Als größte Gewässer sind die als künstliche Seen in Entnahmestellen anzusprechenden, aber insgesamt recht naturnahen **Weikerlseen** zu nennen (Großer und Kleiner Weikerlsee und dessen erst jüngst erfolgte Erweiterung). Diesen Gewässern kommt im Verband mit den nahegelegenen Badeseen und dem Stauraum der Donau eine überregionale Bedeutung als Rast- und Überwinterungsplatz für Zug- und Wasservogel zu. Die überwiegend in ehemaligen Strömungsrinnen der Donauauen liegenden, großteils meso- bis schwach eutrophen Weiherr sind alle grundwassergespeist, und weisen alle eine reiche Gewässervegetation auf, zumindest in erheblichen Teilen ist auch eine typische Uferzonation mit Röhrichten oder lokal auch mit Großseggenbeständen ausgebildet. Obwohl eines dieser Gewässer durch künstliche Eintiefung vorbestehender, bereits stark verlandeter Stillgewässer entstanden ist, wurde es wegen seiner Naturnähe doch als Weiher eingestuft. Nur dieser eingetiefte Weiher besitzt auch eine größere Tiefwasserzone, die restlichen sind Flachgewässer, manche weisen auch je nach Grundwasserstand durch  $\pm$  seicht überrieselte Partien verbundene, seichte Becken mit kleineren Vertiefungen in ehemaligen Auskolkungen auf. Einige der Gewässer befinden sich bereits in fortgeschrittenen Verlandungsstadien, bei längerdauernden niedrigen Grundwasserständen, die während der letzten niederschlagsarmen Jahre durch Pegelmessungen des Pichlingersees dokumentiert sind, dürften sie bis auf seichte Restgewässer gänzlich trockenfallen. Im Vergleich mit der Ersterhebungen 1987 ist aber während der nunmehrigen dreijährigen Beobachtungszeit ein kontinuierlich höherer Wasserstand in den Weihern festzustellen, der möglicherweise auch auf eine verstärkte Dotation durch Qualmwasser aus dem Donaustau zurückzuführen ist. In den linksufrigen Traunauen oberhalb Ebelsbergs finden sich mehrere in Strömungsrinnen angelegte, strukturärmere langerstreckte Teiche und der naturferne Teich im Tosbecken des Hochwasserabwurfes des Kleinmünchner Oberwasserkanales am Beginn des Bindergrabens. In diesem Bereich finden sich nur zwei Kleingewässer, in den Traunauen unterhalb Ebelsbergs aber einige größere Kleingewässer in Auskolkungen der alten Strömungsrinnen, ein größerer Reichtum an Kleingewässern ist für die Donauauen charakteristisch. Nur an einem einzigen größeren Kleingewässer der Traunauen unterhalb Ebelsbergs kommt in der Wechselwasserzone von ranglosen artenarmen Beständen von Nässezeigern dominierte Pioniervegetation temporär bis episodisch wasserführender Kleingewässer und Geländemulden vor. Als selbständige Biotop(teil-)flächen wurden, teils auch als Punktbiotope, nur größere ausdauernde Kleingewässer, die zumeist auch Gewässervegetation, überwiegend Schwimmpflanzendecken aufweisen, erfasst. Kleinere

ephemere Tümpel, etwa auch jene in Bombentrichtern, wurden als Strukturmerkmale der umgebenden Biotopflächen erhoben.

Wie der Überblick in Anhang-Abbildung 1 zeigt, sind die Biotoptypen der (gehölzfreien) **Vegetation in Gewässern und der Gewässerufer** schwerpunktmäßig in den **Donauauen** zu finden. Die Verteilung der submersen Makrophytenvegetation ist in Anhang-Abbildung 1a dargestellt. In den Traunauen sind ihre Bestände (Sonstige ranglose (Ranunculion fluitantis)-Gesellschaft; Callitrichetum obtusangulae Seibert 62 im Aubachl) artenarm und selten, und nehmen teils auch nur kleine Flächenanteile ein, wie im Teich am Beginn des Bindergrabens. In den Donauauen finden sich in einem Großteil der Gewässer teils auch ausgedehntere Bestände dieses Biotoptyps. In den Fließgewässern dominieren Wasserstern-Gesellschaften (Callitrichetum obtusangulae Seibert 62) in den größeren Stillgewässern, in den tiefern Auweihern und im Altarmsystem des Mitterwassers finden sich reiche Bestände an deren Aufbau in der Regel auch mehrere, teils auch sehr seltene und gefährdete Pflanzengesellschaften beteiligt sind (Nennung nach abnehmendem Flächenanteil: Myriophyllo-Potametum lucentis Soó 1934, *Potamogeton pectinatus*-(Potamogetonion)-Gesellschaft, *Potamogeton friesii*-(Potamogetonetalia)-Gesellschaft, *Potamogeton berchtoldii*-(Potamogetonetalia)-Gesellschaft, *Ceratophyllum demersum*-(Potamogetonion)-Gesellschaft: Typische Ausbildung, *Potamogeton crispus*-(Potamogetonetalia)-Gesellschaft, Ranglose Vergesellschaftungen der Potamogetonetalia W. Koch 26, *Elodea canadensis*-(Potamogetonetalia)-Gesellschaft, *Myriophyllum verticillatum*-(Potamogetonetalia)-Gesellschaft). Suberse Moosvegetation (mit *Fontinalis* spec.) kommt nur punktuell an seichten, rasch durchflossenen Mitterwasserabschnitten (auch an künstlichen Schwellen) vor. Schwimmpflanzenvegetation findet sich in nahezu allen Stillgewässern, v.a. die kleineren Auengewässer und Kleingewässer werden großteils oder zur Gänze von Wasserlinsendecken, oftmals auch Einart-Beständen der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*), bedeckt. In den größeren Still- und Fließgewässern fehlen diese Gesellschaften oder sind auf kleine Bestände in strömungsarmen Partien oder in windgeschützten Buchten beschränkt (Lemnetum minoris (Oberd. 57) Müller et Görs 60: Subass. mit *Lemna trisulca*, Lemnetum minoris (Oberd. 57) Müller et Görs 60; Lemnetum minoris (Oberd. 57) Müller et Görs 60: Typische Subass.; Lemno-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 15) W. Koch 54 em. Müller et Görs 60: Subass. mit *Lemna trisulca*, Lemno-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 15) W. Koch 54 em. Müller et Görs 60: Typische Subass., Lemno-Utricularietum vulgare v. Soó (28) 38, Riccietum rhenanae Knapp et Stoffers 62). Besonders zu erwähnen ist eine kleinere Krebscheren-Schwimmdecke (Hydrocharitetum morsus-ranae van Langendonck 35: *Stratiotes aloides*-Ausbildung), die sich seit 1987 aus einigen wenigen Individuen entwickeln konnte, während der damals größte und bereits seit den 50er-Jahren des vorigen Jahrhunderts bekannte Bestand dieser Art aus nicht geklärten Gründen (fortschreitende Verlandung, Änderungen des Gewässerchemismus, Schädlingsbefall?) erloschen ist. Die Armlauchteralgenrasen (Armlauchteralgen-Gesellschaften der Charetea fragilis (Fukarek 1961 n.n.) Krausch 1964) sind im Gebiet auf die Weikerlseen, das Mitterwasser und einen seichten Auweiher mit Grundwasserschluss beschränkt, die reichsten Vorkommen finden sich in der erst jüngst als Badegewässer angelegten Erweiterung des Kleinen Weikerlsees. Schwimtblattvegetation (Myriophyllo-Nupharetum W. Koch 26, *Potamogeton natans*-(Nymphaeion)-Gesellschaft, *Hippuris vulgaris* f. *fluviatilis*-(Nymphaeion)-Gesellschaft, Ranglose Vergesellschaftungen des Nymphaeion Oberd. 57) kommt nur in den Donauauen in tieferen Auengewässern vor (Anhang-Abb. 1b), die größten Bestände beherbergt das Mitterwasser. Wasserfeder-Bestände (Hottonietum palustris Tx. 37) konnten im Vergleich mit 1987 in zwei weiteren Gewässern nachgewiesen werden, wie ein weiteres Vorkommen einzelner Individuen der Wasserfeder (*Hottonia palustris*) in einem Auweiher zeigt, dürfte sich diese Art aktuell aufgrund zunehmend günstiger Lebensbedingungen (vermehrte Beschattung von Gewässern mit humosem Schlammgrund) ausbreiten. Anhang-Abbildung 1c zeigt die Verbreitung

des Biotoptyps (Groß)-Röhricht. Während es sich, abgesehen von drei kleinflächigen Schilf-Röhrichten (*Phragmitetum communis* Schmale 39) oberhalb Ebelsbergs (Blatt West) um Rohrglanzgras-Flussröhrichte handelt (*Phalaridetum arundinaceae* (W.Koch 26 n.n.) Libbert 31), dominiert in den Donauauen Schilf-Röhricht, mit einzelnen größeren Beständen (*Phragmitetum communis* Schmale 39), das hier zum Teil auch abseits der Gewässerufer in verlandeten Strömungsrinnen vorkommt. Hier bildet aber auch der Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) (*Glycerietum maximae* Hueck 31) oder Igelkolben (*Sparganium erectum* (s.l.)-Röhrichtgesellschaften, *Glycerio-Sparganietum neglecti* Koch 26 em. Philippi 73) kleinflächige Röhricht(fragment)e. Seit 1987 sind die Bestände der Grünen Teichbinse (*Schoenoplectus lacustris*) (*Scirpetum lacustris* Schmale 39) im Mitterwasser deutlich zurückgegangen, auch submerse Formen dieser Art sind nur noch punktuell vorhanden. Möglicherweise ist dies eine Folge von massivem Fraß durch Wasservögel, an den ehemaligen Wuchsorten können sich auch die uferwärtigen vitalen Schilfröhrichte trotz optimaler Voraussetzungen mit Sicherheit infolge von starkem Fraßdruck v.a. durch Bläßhühner nicht wasserwärts ausbreiten. Das ausschließlich im Mitterwasser vorkommende Pfeilkraut-Igelkolben-Röhricht (*Sagittario-Sparganietum emersi* Tx. 53) ist bis auf Vorkommen von Einzelpflanzen nur in der submersen Form ausgebildet. Die kleinflächigen Kleinröhrichte zeigen eine Bindung an grundwasserbeeinflusste Standorte über kiesig-schottrigen Substraten, in zwei Teichen der oberen Traunauen, im Großen Weikerlsee und dem Verbindungsgraben zum Kleinen Weikerlsee und im Mitterwasser (*Nasturtietum officinalis* (Seibert 62) Oberd. et. al. 67, *Nasturtium microphyllum*-Gesellschaft), einzig das Bach-Ehrenpreis-Berlen-Kleinröhricht (*Veronico beccabungae-Sietum erecti* (Phil. 73) Passarge 82) findet sich auch am Tagerbach über nährstoffreichen Feinsedimenten. Großseggen-Gewässer und Ufervegetation (*Caricetum elatae* W. Koch 26, *Caricetum ripariae* Knapp et Stoffers 62, *Carex acutiformis*-Gesellschaft Sauer 37) findet sich mit einer Ausnahme ausschließlich in den Donauauen, v.a. in kleinflächigen Beständen als Element von Uferserien, oftmals im Kontakt zu Schilf-Röhrichten, vereinzelt auch in ausdauernden Kleingewässern. Wie schon erwähnt, kommt die teils recht artenreiche (Annuellen)-Pioniervegetation auf Anlandungen (Anhang-Abb. 1d) ausschließlich in den Traunauen oberhalb Ebelsbergs vor (v.a. *Rorippo-Agrostietum prorepentis* (Moor 58) Oberd. et Müll. 61, *Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae* Lohm. in Tx. 50: Subass. mit *Polygonum mite*, initiale Ausbildung des *Potentillo-Festucetum arundinaceae* Nordh. 40), in den unteren Traunauen und den Donauauen (Blatt Ost) fehlen hingegen geeignete Standorte. Ein ähnliches Bild bietet die Raumverteilung des Biotoptyps nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur (*Urtica dioica-Convulvulus (Calystegia) sepium*-Gesellschaft Lohm. 75, *Impatiens glandulifera*-(*Convulvuletalia*)-Gesellschaft) (Vgl. Anhang-Abb. 1e). Pestwurzfluren (*Phalarido-Petasitetum hybridi* Schwick. 33) weisen wohl infolge der mächtigen Feinsediment-Überlagerung in den Traunauen einen signifikanten Bestandrückgang seit der Erstkartierung auf.

Die **(naturnahen) WÄLDER** nehmen als größte naturnahe Biotoptyp-Hauptgruppe insgesamt 51,26 % der Biotopfläche bzw. 46,06 % der Fläche des Arbeitsgebietes ein. Eine Betrachtung der Anteile an naturnahen Auwäldern im Vergleich zu Forsten (überwiegend Kulturpappelforste) in Anhang-Abbildung 2 zeigt, dass in einzelnen Teilräumen Forste dominieren oder höhere Flächenanteile einnehmen. Am deutlichsten ist dies nordwestlich und nördlich des Kleinen Weikerlsees, um den grossen Weikerlsee, im flussnahen Anteil der Donauauen unterhalb des Grossen Weikerlsees, an der östlichen Stadtgrenze am Seitenarm des Mitterwassers („Kuhwoad“) und in der Schweigau. Die Traunauen eignen sich aus standörtlichen Gründen nur beschränkt für die Kulturpappel, lediglich im Nahbereich der Krems und unmittelbar oberhalb der Ebelsberger Brücke nehmen Kultur-Pappelforste beidufsig der Traun größere Flächenanteile ein. Die aktuell recht geringe Nutzungsintensität der Wälder ist am auch im Vergleich zur

Ersterhebung überraschend geringen Anteil an Schlagflächen zu erkennen. Verglichen mit den Ergebnissen der Ersterhebung 1987 fällt weiters auf, dass abgesehen von einigen flächenmäßig unbedeutenden Ausnahmen, keine Schläge damaliger Auwälder mit Forstgehölzen aufgeforstet wurden. Aus der Sicht des Biotopschutzes ist besonders hervorzuheben, dass v.a. in den hochwertigen Auwaldflächen kaum bewertungsrelevante forstliche Eingriffe gesetzt wurden. Somit blieben die naturschutzfachlich hochwertigsten Flächen und wertvollen Biotopensembles praktisch zur Gänze erhalten.

In der Folge werden die Biotoptypen der **Auwälder** vorgestellt. Größere Bestände der Pioniergehölze auf Anlandungen / Strauchweidenau und ihrer linearen Ausbildung dem Strauchweiden-Ufergehölzsaum (Anhang-Abb. 2a) finden sich nur entlang der Traun oberhalb Ebelsbergs. Sie stocken hier einerseits auf den höchsten Anteilen der Schotterbänke, teilweise auch als schmale Fragmentgesellschaften an den unteren Partien der Blockwürfe, der mit Abstand größte Bestand findet sich in den verlandeten Anteilen der Bühnenfelder oberhalb Ebelsbergs. Beim Extremhochwasser 2002 wurden zum Teil die seit 1987 aufgekommenen recht großen Bestände an den genannten Schotterbänken erodiert, sodass dort nunmehr nur noch schmale Streifen angelagert an die durch Blockwurf gesicherten Uferböschungen erhalten sind. Es handelt sich ausnahmslos um ranglose Bestände der Purpur-Weide (*Salix purpurea*-Gesellschaft), das lokale Eindringen von Lavendelweide (*Salix elaeagnos*) deutet eine Sukzession zu Lavendelweidenauen an. An der größten linksufrigen Schotterbank geht die Purpur-Weiden-Strauchweidenau auch in den einzigen Lavendel-Weiden-Ufergehölzsaum (*Salicetum eleagni* (Hag. 16) Jenik 55) des Arbeitsgebietes über, der die höheren Anteile der Auflandungen bestockt. An der Krems findet sich ein winziges Fragment einer Strauchweidenau mit der Mandel-Weide (*Salix triandra*) auf einer Feinsedimentanlandung (*Salicetum triandrae* (Malc. 29)Noirf. 55), am Mitterwasser werden die wenigen kleinflächigen Strauchweidenauen, die den angrenzenden Auwäldern auf bermenartigen Uferverflachungen, oder auch an Feinsedimentanlandungen vorgelagert sind, von der Korb-Weide (*Salix viminalis*) dominiert (*Salicetum triandrae* (Malc. 29)Noirf. 55). Strauchweidenauen mit Purpur-Weide (*Salix purpurea*-Gesellschaft) kennzeichnen in den Donauauen gestörte, teils wohl auch sekundäre Bestände, wie jener am Nordostufer des großen Weikerlsees.

Aus Anhang-Abbildung 2b sind alle Flächen der Biotoptypen der Weiden-reichen Auwälder / Weidenauen und der Weiß-Weiden dominierten Ufergehölze (*Salicetum albae* Issl. 26) ersichtlich. Ihr Verteilungsmuster zeigt abgesehen von zwei Ausnahmen, die tiefergelegene Geländeteile an rezenten oder ehemaligen Fließgewässern, oder an den Böschungen ausgeprägter, teils auch breiterer Hochwasserrinnen mit feuchteren Standortbedingungen. Bei einem Großteil der Weißweidenauen der gesamten Traunauen handelt es sich um durch frühere Kopfweidennutzung geprägte Typen, die überwiegend auf höheren Standorten stocken (v.a. *Salicetum albae* Issl. 26: Typische Subass.; *Prunus padus*-Phase mit *Alnus incana*, daneben auch *Salicetum albae* Issl. 26: Typische Subass.), die sich bei Einstellung der bestandsprägenden Nutzung aufgrund der geänderten Hochwasserdynamik längerfristig überwiegend zu Grauerlenauen entwickeln dürften. In den Donauauen hingegen finden sich neben der untergeordneten Hohen Weidenau mit Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Grau-Erle (*Alnus incana*) (*Salicetum albae* Issl. 26: Typische Subass.; *Prunus padus*-Phase mit *Alnus incana*) auch vermehrt typische hohe Weidenauen (*Salicetum albae* Issl. 26: Typische Subass., vereinzelt auch *Salicetum albae* Issl. 26: Typische Subass.; *Alnus incana*-Phase) und tiefe Weidenauen (*Salicetum albae* Issl. 26: Subass. mit *Phragmites australis*), die hier sogar überwiegen. Ein erheblicher Teil der Weiden-reichen Ufergehölze v.a. der Traunauen ist sekundären Ursprungs und kann nicht pflanzensoziologisch zugeordnet werden. Am Ausfluss des Mitterwassers stockt der einzige Bruchweiden-reiche Ufergehölzsaum (*Salicetum fragilis* Pass. 57 (em.)). In allen Weidenauen fällt das nahezu völlige Fehlen von Verjüngung auf, das sicherlich

auf die fehlende Hochwasserdynamik zurückzuführen ist, auf die Weiden aufgrund ihrer Verbreitungsökologie in hohem Masse angepasst und angewiesen sind. Es handelt sich in vielen Fällen um ältere und strukturreiche Bestände (Kopfweiden!), mit teils auch höherem Totholzanteil. Um ein Zerbersten der teils mächtigen Stammbasen der Kopfweiden zu verhindern, ist eine rasche Weiter- bzw. Wiederbewirtschaftung dringend notwendig.

Die Raumverteilung des Grau-Erlen-reichen Auwaldes / Grauerlenau und des einzigen Grau-Erlen-dominierten Ufergehölzsaumes ist aus Anhang-Abbildung 2c zu ersehen. In den oberen Traunauen (Karte West) findet sich eine einzige Grauerlenau im Nahbereich der Krems an der Stadtgrenze zu Ansfelden. In den unteren Traunauen sind die Grauerlenauen an tiefergelegene und feinsedimentreichere Partien um Hochwasserrinnen gebunden. Erst ab dem Großen Weikerlsee bilden Grauerlenauen den dominierenden Auwaldtyp. Während den gesamten Traunauen tiefe Grauerlenauen fehlen, - hier überwiegt die Bärlauch-Ausbildung (Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; *Cornus sanguinea*-Form; Variante mit *Allium ursinum*) -, findet sich in den Donauauen das gesamte Spektrum an unterschiedlichen Ausbildungen der tiefen und typischen Grauerlenauen (Alnetum incanae Lüdi 21 (*Cornus sanguinea*-Form): Subass. mit *Phragmites australis*; Typische Subass. sowohl die reine Variante als auch die Variante mit *Allium ursinum*). Neben einigen Biotopflächen mit jüngeren Stockausschlägen, dominiert weithin Stangenholz (zumeist Stockausschläge), es gibt aber auch eine Reihe alter, teils kernwüchsiger Bestände, in denen die Grauerlen an den Grenzen ihrer Wuchsleistung angelangt sind, und teilweise auch abzusterben beginnen.

Die Raumverteilung der Eschen-reichen Auwälder / Eschenauen und des einzigen Eschen-dominierten Ufergehölzes (vgl. Anhang-Abb. 2d) zeigen gänzlich anderes Bild. Eschen-reiche Auwälder sind der dominierende Auwaldtyp der gesamten Traunauen, sie sind in den Donauauen fast ausschließlich auf die donauferneren, noch vom Grobgeschiebe der Traun beeinflussten Anteile beschränkt. In den Traunauen oberhalb Ebelsbergs war die Ansprache der vegetationskundlichen Untereinheiten durch die ± mächtigen Feinsedimentauflandungen erschwert. Es ist nicht auszuschließen, dass manche Bestände der linksufrigen Traunauen sich künftig wieder, wie vor dem Hochwasser in eher trockene Ausbildungen entwickeln werden. Derartige Problemfälle wurden daher nur auf Gesellschaftsebene angesprochen (Alnetum incanae Lüdi 21). Mit Ausnahme der tiefen Grauerlen-Eschenau kommen sowohl in den Donauauen, als auch in den Traunauen, überwiegend die typischen Ausbildungen (Alnetum incanae Lüdi 21 (*Cornus sanguinea*-Form): Typische Subass.; reine Variante oder Variante mit *Allium ursinum*), an trockeneren, orografisch höheren Partien, oder über durchlässigeren Sedimenten im Untergrund, aber auch die Hohen Ausbildungen (Alnetum incanae Lüdi 21: Subass. mit *Carex alba*; *Cornus sanguinea*-Form) vor. Eher jüngere Bestände (bis Baumholz) überwiegen in den linksufrigen Traunauen, die Eschenauen in den rechtsufrigen Traunauen sind überwiegend älter, insbesondere bis zum Kleinen Weikerlsee überwiegen Bestände mit zumindest lokal älteren Gehölzen (starkes Baumholz bis Altholz), während in den Donauauen infolge der ehemals kleinteiligen Nutzung tendenziell Flächen mit unterschiedlichem Bestandsalter abwechseln, nur in der Schweigau dominieren wiederum ältere Bestände.

Anhang-Abbildung 2e zeigt die Lage und Raumverteilung der Eschen- und Eschen-Eichen-reichen Auwälder / Eichen-Ulmenauen und des einzigen Eschen-Stiel-Eichen-reichen Ufergehölzsaumes am Uferwall des Mitterwassers in der Schweigau. Die Bestände der Traunauen stocken an grobschottrigen Standorten an ausgeprägten ehemaligen Fließrinnen. In den beiden Beständen oberhalb Ebelsbergs erfolgte auch beim Hochwasser 2002 keine Feinsedimentauflandung, die frischeren Partien sind der typischen Ausbildung (Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Typische Subass.), die trockeneren der Ausbildung mit Weiß-Segge (Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Subass. mit *Carex alba*) anzuschließen. In den Donauauen ist neben den genannten Ausbildungen auch die frische Untereinheit mit Bärlauch (Querco-Ulmetum

minoris Issl. 24: Subass. mit *Allium ursinum*) und auch die wechsellückige mit der Blaugrünen Segge (*Quercus-Ulmetum minoris* Issl. 24: Subass. mit *Carex alba*; Variante mit *Carex flacca*) vertreten. Besonders hervorzuheben sind die lichten jüngeren Bestände um die Heißlände der „Dornbloach“ in den Donauauen nördlich des ehemaligen Gasthofes „Christl in der Au“. Hier findet sich als Besonderheit auch der einzige Heißländ-Weißdorn-Buschwald (*Rhamno-Cornetum sanguinei* (Kais. 30) Pass. (57) 62): Fazies von *Crataegus monogyna*) des Arbeitsgebietes (Vgl. Anhang-Abb. 2 Ost) Hier ist randlich auch das einzige gesichert autochtone Sandorngebüsch (*Salici-Hippophaëtum rhamnoidis* Br.-Bl. 28 ex. Eckm. 40 nom. inv. Wendelb. 67) ausgebildet, der Gebirgs-Sanddorn (*Hippophaë rhamnoides fluviatilis*) kommt auch noch in der angrenzenden Kiefernauflistung vor. Weißpappel-reiche Auwälder (*Fraxino-Populetum* Jurko 1958), die standörtlich zwischen hohen Grau-Erlen und Eschenauen vermitteln, treten mit einer Ausnahme nur in den Donauauen mit einer gewissen Häufung im Nahbereich des Mitterwassers und in der Schweigau auf (siehe Anhang-Abb. 2f).

**Sukzessionswälder** (Eschen-Sukzessionswald, Pappel-reicher Sukzessionswald, Weiden-reicher Sukzessionswald und Sonstiger Sukzessionswald) kommen nur in den Traunauen bis zum Grossen Weikerlsee vor (vgl. Anhang-Abb. 2g). Sie sind v.a. für ehemalige anthropogene Offenflächen kennzeichnend, die einerseits im Gefolge der Errichtung des Kraftwerkes Kleinmünchen entstanden, zwei Bestände stocken unter E-Freileitungen, die anderen älteren Bestände mit reichlich lichtliebenden Gehölzarten dürften auf ehemaligen Abgrabungs- oder Anschüttungsflächen aufgekommen sein.

Aus der Biototypgruppe der **Waldmäntel und Saumgesellschaften** ist in den unteren Traunauen bis zum Weikerlsee nur der Biototyp Waldmäntel: Baum- / Strauchmantel vertreten. Breitere Saumwälder sind ausschließlich in Sonnlage ausgebildet und Eschenauen, in einem Fall einer Eichen-Ulmenau, vorgelagert. Die frischeren Strauchwälder sind der Kreuzdorn-Hartriegel-Gesellschaft (*Rhamno-Cornetum sanguinei* (Kais. 30) Pass. (57) 62), die trocken(er)en den Schlehen-Liguster-Gebüsch zuzurechnen (*Pruno-Ligustretum* Tx. 52 nom. inv. Oberd. 70).

Der Biototypgruppe der **Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte** gehört eine winzige Biotopteilfläche mit Gehölzreicher Spontanvegetation natürlicher ± frischer bis feuchter Offenflächen in einer ehemaligen Hochwasserlinie der linksufrigen Traunauen an, die im Artenbestand von den umgebenden Auwäldern deutlich abweicht.

**FORSTE** stellen mit 24,96 % der Biotopfläche (bzw. 22,44 % des Arbeitsgebietes) die zweitgrößte Biototypgruppe und nehmen etwa die Hälfte der Fläche der naturnahen Auwälder ein (vgl. Anhang-Abb. 3). Es handelt sich zum Großteil um **Laubholzforste** (24,43 % der Biotopfläche), bei weitem überwiegen Kultur-Pappelforste (18,70 %), gefolgt von Laubholzforsten mit mehreren Baumarten (4,12 %), bei denen es sich überwiegend um jüngere (größtenteils nach 1987 ausgeführte) Aufforstungen von anthropogenen Offenflächen (Schotterdeponien westlich des Kleinen Weikerlsees), oder von landwirtschaftlichen Nutzflächen (v.a. von Fettgrünland, teils auch von schmalen Schussgassen oder Stichen, in einem Fall auch von Magergrünland), nur in Ausnahmefällen auf Schlägen ehemaliger Auwälder oder Forste handelt. Die größten zusammenhängenden Kultur-Pappelforste stocken im flussnahen Teilbereich der Donauauen unterhalb des großen Weikerlsees, in dem nur wenige kleinere Restflächen naturnaher Auwälder vorkommen. Weidenforste nehmen immerhin noch 1,00 % der Biotopfläche ein, sie finden sich teils im flussnahen mittleren Teil der Donauauen und v.a. zwischen Mitterwasser und dessen linksufrigen Seitenarm nahe der östlichen Stadtgrenze. Eschenforste, Berg-Ahornforste und Sonstige Laubholzforste sind von untergeordneter Bedeutung. **Nadelholzforste und Nadelholz-/Laubholz-Mischforste** und nehmen nur 0,22 % der Biotopfläche ein, die Rot-Kiefernforste und

Schwarz-Kiefernforste (vgl. Anhang-Abb. 3 Kiefernforste) sind aber dennoch als schwerwiegende Störungen im Bereich des Sonderstandortes der Heißlände „Dornbloach“ zu werten. **Fichtenforste** finden sich nur in wenigen Kleinstflächen, nur im Bereich der Traunauen oberhalb Ebelsbergs kommen auch 2 größere Fichtenforste vor.

Tabelle 5: Forste und ihre potentielle natürliche Vegetation mit Angabe ihrer Häufigkeit (H)

Biotoptyp	Vegetationseinheit der potentiellen natürlichen Vegetation	H
Kultur-Pappelforst	Salicetum albae Issl. 26	1
	Salicetum albae Issl. 26: Subass. mit <i>Phragmites australis</i>	2
	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.	1
	Alnetum incanae Lüdi 21	10
	Alnetum incanae Lüdi 21: Subass. mit <i>Phragmites australis</i> ; <i>Cornus sanguinea</i> -Form	3
	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; reine Variante	30
	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; Variante mit <i>Allium ursinum</i>	44
	Fraxino-Populetum Jurko 1958	1
	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	1
Weidenforst	Salicetum albae Issl. 26: Subass. mit <i>Phragmites australis</i>	2
	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.	1
	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.; <i>Prunus padus</i> -Phase mit <i>Alnus incana</i>	1
	Alnetum incanae Lüdi 21	2
	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; reine Variante	1
	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; Variante mit <i>Allium ursinum</i>	1
	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	1
Eschenforst	Alnetum incanae Lüdi 21	3
	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	1
Berg-Ahornforst	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; Variante mit <i>Allium ursinum</i>	1
Laubholzforst mit mehreren Baumarten	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.	1
	Alnetum incanae Lüdi 21	21
	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; reine Variante	3
	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; Variante mit <i>Allium ursinum</i>	3
	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	3
Sonstiger Laubholzforst	Salicetum albae Issl. 26: Subass. mit <i>Phragmites australis</i>	1
	Alnetum incanae Lüdi 21	2
	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; reine Variante	1
	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; Variante mit <i>Allium ursinum</i>	2
Fichtenforst	Alnetum incanae Lüdi 21	7
	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; reine Variante	1
Rot-Kiefernforst	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	1
Schwarz-Kiefernforst	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	1
Nadelholz- und Laubholz-Mischforst	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; reine Variante	1

Alle Forst- und Schlagflächen wurden mit dem vollen **Standard-Felderhebungsblatt** erfasst, wobei jeweils auch die gesamte Artengarnitur erhoben wurde. Zusätzlich wurden für jede Wald- oder Forst-Biotopfläche ergänzende Informationen zum Datenfeld Maßnahmen / Empfehlungen für Schutz und Pflege notiert (vgl. Kap. 1.3 u. Kap 4.3), die detailliertere Informationen für das Flächenmanagement umfassen. Wenn irgend möglich, wurde bei Forsten die **potentielle natürliche Vegetation** als Vegetationseinheit angeführt, deren Häufigkeit gereiht nach Forst-Biotoptypen aus Tabelle 5 ersichtlich ist. Zusätzlich wurden im Kommentar zur Vegetationseinheit die **Hauptbaumarten der Zielbestockung** in absteigender Reihenfolge ihrer Bedeutung im Zielbestand (akzessorische Arten in Klammer) angeführt. Wie auch bei den Biotoptypen der Auwälder überwiegen in den Donauauen Grauerlenauen, in den gesamten Traunauen bis zu den Weikerlseen hingegen, (Grauerlen)-Eschenauen als Zielbestandstypen der Forstflächen.

Im Gebiet wurden nur 22 **Schlagflächen und Vorwaldgebüsche** vorgefunden, die etwa 2,15 % der Biotopfläche (1,93 % des Projektgebietes) umfassen. Den überwiegenden Flächenanteil machen die jungen, nach dem Einrieb teils während der Bearbeitung gefrästen langerstreckten Schläge unter den E-Freileitungstrassen mit teils ruderalisiertem nitrophytischem Aufwuchs westlich und östlich der Weikerlseen aus (Vgl. Anhang-Abb. 2). Beim verbleibenden Rest handelt es sich überwiegend um kleine bis kleinste Einriebe, zum Teil in jüngeren Auwäldern, in Kultur-Pappelforsten und nur punktuell um Schläge in älteren wertvolleren Auwäldern. Im Vergleich mit der Kartierung 1987 ist der Flächenanteil an Schlägen deutlich zurückgegangen, was umso überraschender ist, als v.a. in einem Großteil der Kulturpappelforste die Hiebreife erreicht ist, und teils die Bestände durch Windwürfe, infolge massiven Mistelbefalls (*Viscum album*) oder auch wegen Überalterung lokal bereits zusammenzuberechen beginnen. Eine Aufforstung der Schlagflächen mit Kultur-Pappeln ist im Moment nicht anzunehmen, allerdings könnte bei ungünstigen Bedingungen die Entwicklung der autochtonen Verjüngung durch dicht wuchernde Waldrebenscheier (*Clematis vitalba*) stark behindert werden.

Mit 4,59 % nehmen des Biotopflächen des **GRÜNLANDES** und **BRACHFLÄCHEN ALLER ART** einen erheblichen Flächenanteil an der gesamten Biotopfläche ein (Anhang-Abb. 4). Ein Großteil dieser Biotopflächen liegt außerhalb des Auwald-Grünzuges auf den Hochwasserschutzdämmen, nur in den Traunauen oberhalb Ebelsbergs und im ehemaligen Militär-Übungsgelände westlich des Kleinen Weikerlsees und um die Heißlände der „Dornbloach“ finden sich auch größere Grünlandflächen in den Auwäldern. Abgesehen von wenigen Ausnahmen, v.a. auch der Bestände auf den Hochwasserschutzdämmen, werden die Biotopflächen schon längere Zeit nicht genutzt, Verbrachungseffekte sind in einem Großteil der Flächen festzustellen, zum überwiegenden Teil handelt es sich bereits um Brachestadien. Die Tendenz zur Nutzungsaufgabe hat seit der Erstkartierung deutlich zugenommen, zwischenzeitlich wurde offenbar auch die regelmäßige Pflege von Abschnitten der Hochwasserdämme eingestellt, die nunmehr aber für große Teile wieder sichergestellt erscheint. Auwiesen sind im Gebiet generell als hochgradig gefährdet anzusehen, daher wurden im Gegensatz zur Erstkartierung alle Grünlandbiotope und deren Brachen als Biotopflächen erfasst, die noch eine artenreichere Artengarnitur aufweisen, auf die Erhebung von artenarmen Begrünungen mit geringem Entwicklungspotential hingegen wurde verzichtet.

Biotopflächen der **Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)** (0,22 % der Biotopfläche) finden sich, - zwei Brachflächen des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare *Pastinaca*-Form; Subass. mit *Cirsium oleraceum*) in Tiefenlinien von Rinnen im ehemaligen Militärgelände ausgenommen -, in den Donauauen (vgl. Anhang-Abb. 4). Nur ein einziges winziges Biotopensemble mit Anteilen von Feuchtwiesen, die überwiegend dem Potentillo-Festucetum

arundinaceae Nordh. 40, teils dem *Angelico-Cirsietum oleracei* Tx. 37 em. Oberd. in Oberd. et al. 67 anzuschließen sind, einem kleinen Großseggen-Sumpf (*Caricetum elatae* W. Koch 26) und einer randlichen Tieflagen-Fettwiese (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare *Pastinaca*-Form; Subass. mit *Cirsium oleraceum*), in einer zeitweilig überfluteten Geländemulde am Nordufer des Mitterwassers wird noch bewirtschaftet, ansonsten handelt es sich um teils auch ruderalisierte, in einem Fall auch gehölzreiche, Brachflächen des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes, zum Teil dürfte in letzteren kurzzeitig auch Bodenbruch (ob zur Anlage von Wildäckern?) erfolgt sein. Ungesättigte, verbrachte Bestände von Großseggen (*Carex acutiformis*-Gesellschaft Sauer 37) Röhrichtarten, v.a. lockerwüchsig-ranglose Schilf-Bestände, teils zum *Potentillo-Festucetum arundinaceae* Nordh. 40 zu stellen, und nitrophytische Staudenfluren (*Urtica dioica-Convulvulus (Calystegia) sepium*-Gesellschaft Lohm. 75) kennzeichnen diese Bestandstypen, die v.a. an tieferen, zeitweilig vermutlich auch überfluteten Geländeniveaus entlang des Mitterwassers und in einer Strömungsrinne nahe der Donau ausgebildet sind.

Die Biotopflächen der **Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)** stellen die flächenmäßig bedeutendste Biotopgruppe des Grünlandes dar. Wie aus Anhang-Abb. 4b ersichtlich, handelt es sich bei den Tieflagen-Magerwiesen überwiegend um Bestände auf den Hochwasserschutzdämmen, nur in den Donauauen finden sich zusätzlich drei weitere Biotopflächen dieses Typs, die jeweils auch Anteile von Tieflagen-Fettwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare *Pastinaca*-Form, v.a. typische Subass.) einschließen (siehe Anhang-Abb. 4a). Nur die Fläche im Bereich der „Dornbloach“ wird noch landwirtschaftlich genutzt, der kleine Bestand nahe der Jagdhütte wird durch Vielschnittnutzung rasenartig gepflegt. Während die Magerwiesen auf den alten aufgehöhten Dämmen der Traunauen oberhalb Ebelsbergs typisch ausgebildet sind, und v.a. am linksufrigen Damm am traunseitigen Böschungsfuß bedingt durch die Auflandung nährstoffreichen Feinsedimentes im Zuge des Hochwassers vom August 2002 in einen Streifen einer Tieflagen-Fettwiese übergehen, ist der Hochwasserschutzdamm der unteren Traunauen und im besonderen der Donauauen unterhalb des Großen Weikerlsees durch ungesättigte, lokal auch recht artenarme Bestände von Magerzeigern mit reichlich Arten der Halbtrockenrasen gekennzeichnet. Aufgrund der aberranten Artenzusammensetzung wurden diese vermutlich aus Begrünungen hervorgegangenen Wiesen aber als noch Tieflagen-Magerwiese erfasst. Alle Bestände sind als trockene Ausbildungen den Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare *Pastinaca*-Form; Subass. mit *Salvia pratensis*) anzusprechen, vereinzelt finden sich aber auch Elemente der Pfeifengraswiesen. Eine Sondersituation stellen die teils infolge kurzzeitiger Brache ruderalisierten Bestände des linksufrigen Hochwasserschutzdamms auf der Höhe von Kleinmünchen dar, die in Kontakt mit artenreicher Spontanvegetation stehen, die den traunseitigen, durch verfugte Granit-Blockschichtung gesicherten Dammfuß einnimmt. Teils (auch) gehölzreiche Brachflächen der Magerwiesen und Magerweiden kommen in den Donauauen um die „Dornbloach“, eine weitere Fläche im Südosten des Großen Weikerlsees vor, in den unteren Traunauen findet man neben gehölzarmen, auch Ausbildungen mit Pioniergehölzen und gehölzreiche Stadien, v.a. im Nordteil der Offenflächen des aufgelassenen Militärübungsgelände westlich des Kleinen Weikerlsees bis nördlich Ufer. In den Traunauen oberhalb Ebelsbergs kommen westlich der Autobahn A 7 derartige Brachen im Wiesengelände am Aubachl und linksufrig unter der E-Freileitungstrasse vor. Während ein Teil der (gehölzarmen) Brachflächen der Magerwiesen und Magerweiden und der Brachflächen der Magerwiesen und Magerweiden mit Pioniergehölzen noch als Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare *Pastinaca*-Form; Subass. mit *Salvia pratensis*) angesprochen werden kann, nur in einer Fläche hat sich bereits eine Saumgesellschaft (*Trifolio-Agrimonetum eupatoriae* Th. Müller (61) 62) entwickelt, sind die „Gehölzreichen Brachflächen der Magerwiesen und

Magerweiden“ teils als ranglose Schlehdorn-Aufwüchse (*Prunus spinosa*-(Berberidion)-Gesellschaft), teils auch als Schlehdorn-Ligustergebüsch (Pruno-Ligustretum Tx. 52 nom. inv. Oberd. 70), in einem Fall auch als Grau-Erlen-reiche Ausbildung des Kreuzdorn-Hartriegelgebüsches (Rhamno-Cornetum sanguinei (Kais. 30) Pass. (57) 62) einzustufen.

**Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)** nehmen 0,44 % der Biotopfläche ein. Etwas mehr als die Hälfte der Fläche dieser Biotoptypgruppe ist noch als Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen einzustufen, darunter die überwiegend südexponierten Anteile des rechtsufrigen Hochwasserschutzdammes oberhalb von Ebelsberg und eine winzige Fläche im Süden des Großen Weikerlsees (Anhang-Abb. 4d), 5 Flächen wurden als Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes erfasst (Anhang-Abb. 4e), zwei weitere Flächen als Gehölzreiche Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes. Die beiden Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen und deren gehölzarme Brachen können den Trespen-Halbtrockenrasen zugeordnet werden (Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25), obwohl mit Ausnahme einer einzigen Fläche (Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25: Östliche *Festuca sulcata*-Rasse; typische Ausbildung) in allen Beständen ± schwache Verbrachungseffekte festgestellt werden konnten, v.a. das Aufkommen von Saumarten und ein Zurücktreten konkurrenzschwacher Arten, v.a. von Lückenpionieren. Eine Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes findet sich auf einem bereits länger nicht gepflegten Abschnitt des rechtsufrigen Hochwasserschutzdammes der Traunauen oberhalb Ebelsberg, die weiteren im Bereich der Traunauen unterhalb Ebelsbergs über schottrigen Ablagerungen mit flachgründigen Böden. In den Donauauen kommen nur zwei kleine Fragmente gehölzreicher Brachestadien des Halbtrocken- und Trockengrünlandes im Bereich der „Dornbloach“ vor (überwiegend Pruno-Ligustretum Tx. 52 nom. inv. Oberd. 70, kleinflächig auch Salici-Hippophaëtum rhamnoidis Br.-Bl. 28 ex. Eckm. 40 nom. inv. Wendelb. 67), die teils 1987 noch gemäht worden waren.

Die Fläche der Biotoptypgruppe der **Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren** umfasst noch 1,2 % der gesamten Biotopfläche. Neben den bereits als Biotopteilflächen von Magerwiesen-Ensembles erwähnten Beständen (vgl. Anhang-Abb. 4a), sind als mit Abstand größte Bestände die Wiesenflächen im linksufrigen Hochwasserabflussbereich oberhalb der Ebelsberger Brücke zu nennen. Beim Extremhochwasser 2002 wurde hier bis zu einem Meter mächtig Wellsand abgelagert, der nun nach und nach wiederbesiedelt wird. Je nach Mächtigkeit der Übersandung finden sich hier in zum Teil sehr kleinflächiger Verzahnung im Artenbestand verarmte Tieflagen-Fettwiesen (Potentillo-Festucetum arundinaceae Nordh. 40), im Mosaik mit Röhrichtfragmenten (Phalaridetum arundinaceae (W.Koch 26 n.n.) Libbert 31) und mit (Annuellen)-Pioniervegetation auf Anlandungen (teils kleinräumige Dominanzbestände, die als „Sonstige ranglose Gesellschaften des Agropyro-Rumicion“ erfasst wurden, teils Rorippo-Agrostietum prorepentis (Moor 58) Oberd. et Müll. 61, auf durchlässigen Sanden auch Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis Felf. 43). Bislang wurde von einer Einsaat abgesehen, die Flächen wurden 2004 erstmals gemäht, sodass die Gehölzkeimlinge vermutlich nicht aufkommen können.

Aus Gruppe der **ANTHROPOGENEN BIOTOPTYPEN** sind v.a. die **Spontanvegetation anthropogener Offenflächen**, (2,03 % der Biotopgesamtfläche) und die **Begrünungen / Anpflanzungen** (0,93 %) von Bedeutung (Anhang-Abb. 4f). Bei allen Flächen dieser beiden Biotoptypgruppen handelt es sich v.a. um Bestände an im Zuge der Kraftwerksbauten entstandenen Flächen, oder um Aufwuchs auf größeren sonstigen anthropogenen Offenflächen, v.a. im Bereich der ehemaligen Schotter und Aushubdeponien in den unteren Traunauen. Die Biotoptypen der Älteren gehölzreichen Spontanvegetation (1,05 % der Biotop-Gesamtfläche) werden von lichtliebenden Pioniergehölzen (v.a. Weiden und auch Pappeln) dominiert, im in der

Regel artenärmeren Unterwuchs dominieren zumeist konkurrenzstärkere Arten, wie die Goldrute (*Solidago canadensis* und / oder *Solidago gigantea*), die Ausdauernde Spontanvegetation (Hemikryptophytenreich) (0,77 %) ist v.a. für die Dämme des Oberwasserkanales des Kraftwerkes Kleinmünchen, die linksufrigen aufgehöhten Dämme der Traunauen oberhalb Ebelsbergs mit durch verfertigte Granit-Blockschichtungen gesicherten Dammböschungen und die Stauhaltungsdämme des Donaukraftwerkes Abwinden-Asten charakteristisch. Es handelt sich dabei überwiegend um vermutlich begrünte Rohboden-Flächen, in denen die spontan aufgekommenen Arten zur Dominanz gekommen sind. Diese teils sehr artenreichen Bestände gehen mit zunehmendem Anteil an Arten der Begrünungen in ruderalisierte Ausbildungen der Gehölzarmen/-freien Begrünungen / Anpflanzungen über. Die gehölzreiche Spontanvegetation einer an Kleinstandorten reichen winzigen Entnahmestelle im Bereich der „Dornbloach“ ist als besonders artenreiche Biotopfläche hervorzuheben, die zudem eine Reihe hochgradig gefährdeter Pflanzenarten aufweist, und die aus der Sicht des Artenschutzes zu den wertvollsten Biotopflächen des Arbeitsgebietes zu zählen ist. Bei den drei Biotopflächen der Jungen, initialen gehölzreichen Spontanvegetation (0,22 %) ist als Besonderheit die Ausbildung im Bereich der ehemaligen Aushubdeponie westlich des Kleinen Weikerlsees zu erwähnen, die bereits als initiales Stadium von halbruderalen mageren blütenreichen Grasfluren gedeutet werden kann, welche aktuell die reichsten Ochideenvorkommen des Untersuchungsgebietes beherbergt, darunter so seltene Arten wie die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*). Aus der Biotopgruppe der **Ackerbrachen und Wildkrautfluren in Kulturen**, wurden zwei kleinflächige Ackerbrachen, die vermutlich als Wildäcker angelegt wurden, als Elemente von Magerwiesen-Ensembles erfasst.

Auch die bereits erwähnten Gehölzarmen/-freien Begrünungen / Anpflanzungen sind teils artenreich, zumindest lokal finden sich in der Mehrzahl auch seltene und gefährdete Gefäßpflanzenarten, erwähnenswert sind die artenreichen Bestände am Blockwurf des Donaustaues. Typische Gehölzreiche Begrünungen / Anpflanzungen sind im Gebiet selten, es wurden nur zwei Bestände als Biotopflächen erfasst.

Das parkartig gestaltete Freizeitgelände im Süden des Kleinen Weikerlsees wurde als Struktureiche Grün- und Parkanlage angesprochen.

### **KLEINGEHÖLZE, (UFER-)GEHÖLZSÄUME UND SAUMGESELLSCHAFTEN**

**Kleingehölze**, wie Feldgehölze, Baumgruppen, Gebüsche / Gebüschgruppen und Hecken spielen im walddominierten Arbeitsgebiet nur eine untergeordnete Rolle (Anteil an der gesamten Biotopfläche 0,27 %; vgl. Anhang-Abb. 2). Es handelt sich dabei v.a. um kleinflächige Auwaldfragmente. Eine Gebüschgruppe im von einem Schilf-Röhricht eingenommenen vernässten Randbereich der rezenten Austufe westlich des Tagerbaches ist als Asch-Weiden-Gebüsch (*Salicetum cinerae* Zólyomi 31) anzusprechen. Die wenigen Hecken liegen in den unteren Traunauen oder in der Donauau, teilweise handelt es sich überwiegend um älteren, linearen im Nahbereich oder auf den Hochwasserschutzdämmen spontan aufgekommenen Gehölzaufwuchs, der aus funktionellen Gründen als Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke erhoben wurde, deren trockenere Anteile als Ausbildung dem Schlehen-Ligustergebüsch (*Pruno-Ligustretum* Tx. 52 nom. inv. Oberd. 70), die Bestände frischer Standorte als Kreuzdorn-Hartriegelgebüsch (*Rhamno-Cornetum sanguinei* (Kais. 30) Pass. (57) 62) eingestuft werden können.

**Ufergehölzsäume** (2,30 %) wurden nicht nur im Kontakt zu Freiflächen, sondern auch bei landseitigen Auwaldkontakten angesprochen, wenn ihr Strukturbestand sich von den umgebenden Auwäldern erheblich unterscheidet, und sie etwa an durch Blockwürfe gesicherten Ufern stocken, wie an der Traun oberhalb Ebelsbergs, oder an sonstigen künstlichen Ufern

vorkommen, etwa an den Weikerlseen oder am Druckwassergraben der Donauauen. Aus Anhang-Abbildung 2h sind alle Ufergehölze ersichtlich, ein Großteil der Ufergehölze wurde in den Abbildungen der korrespondierenden Auwälder dargestellt und dort erläutert: Strauchweiden-Ufergehölzsaum (Anhang-Abb. 2a), Weiß-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum (Anhang-Abb. 2b), Grau-Erlen-dominierter Ufergehölzsaum (Anhang-Abb. 2c), Eschen-dominierter Ufergehölzsaum (Anhang-Abb. 2d), Eschen-Stiel-Eichen-reicher Ufergehölzsaum (Anhang-Abb. 2e). Weiden-dominierte Ufergehölze und der einzige Ufergehölzsaum mit gepflanzten, z.T. nicht standortgemäßen Arten sind v.a. für Bestände im Stauraum der Donau typisch, Hybridpappel-Ufergehölze finden sich nur kleinflächig am Mitterwasser. An der Traun kommt oberhalb Ebelsbergs am Fuß der Blockwurf-Böschung auf höheren Anlandungen der einzige Lavendel-Weiden-reiche Ufergehölzsaum (*Salicetum eleagni* (Hag. 16) Jenik 55) des Arbeitsgebietes vor. Den häufigsten und flächenmäßig bedeutendsten Typus stellen die Ufergehölzsäume ohne dominierende Baumarten, die in der Regel durch ein Nebeneinander von Gehölzen der Harten und Weichen Auen gekennzeichnet sind, und die sich, - als Fragmentkomplexe deutbar -, in der Regel einer vegetationskundlichen Zuordnung entziehen. Sie stocken überwiegend über Blockwürfen, nur in Ausnahmefällen auch an ungesicherten Steilufern, wie Teile der Bestände am Südufer des Mitterwassers. Den teils sehr artenreichen derartigen Ufergehölzen an der Traun oberhalb Ebelsbergs (zusätzlich findet sich hier auch ein Linden-reicher Typus des einzigen Von anderen Baumarten dominierten Ufergehölzsaumes) kommt als Ausbreitungszentren für viele der vor dem Hochwasser 2002 für die angrenzenden Auwälder typischen Überschlückungs-empfindlichen Arten, etwa die Weiß-Segge (*Carex alba*), oder auch die vormals linksufrig bestandsprägende Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) eine besondere Bedeutung zu. Diese Arten besitzen dort heute ihre größten Vorkommen in diesen Beständen, Einzelindividuen konnten sich punktuell am Rand oder am Uferwall an Hochwasserrinnen halten. Es bleibt abzuwarten, ob diese Arten die trockeneren Wellsandauflandungen ausgehend von den Uferbeständen wieder besiedeln werden.

## 2.5 Die Flächennutzungen des Untersuchungsgebietes

---

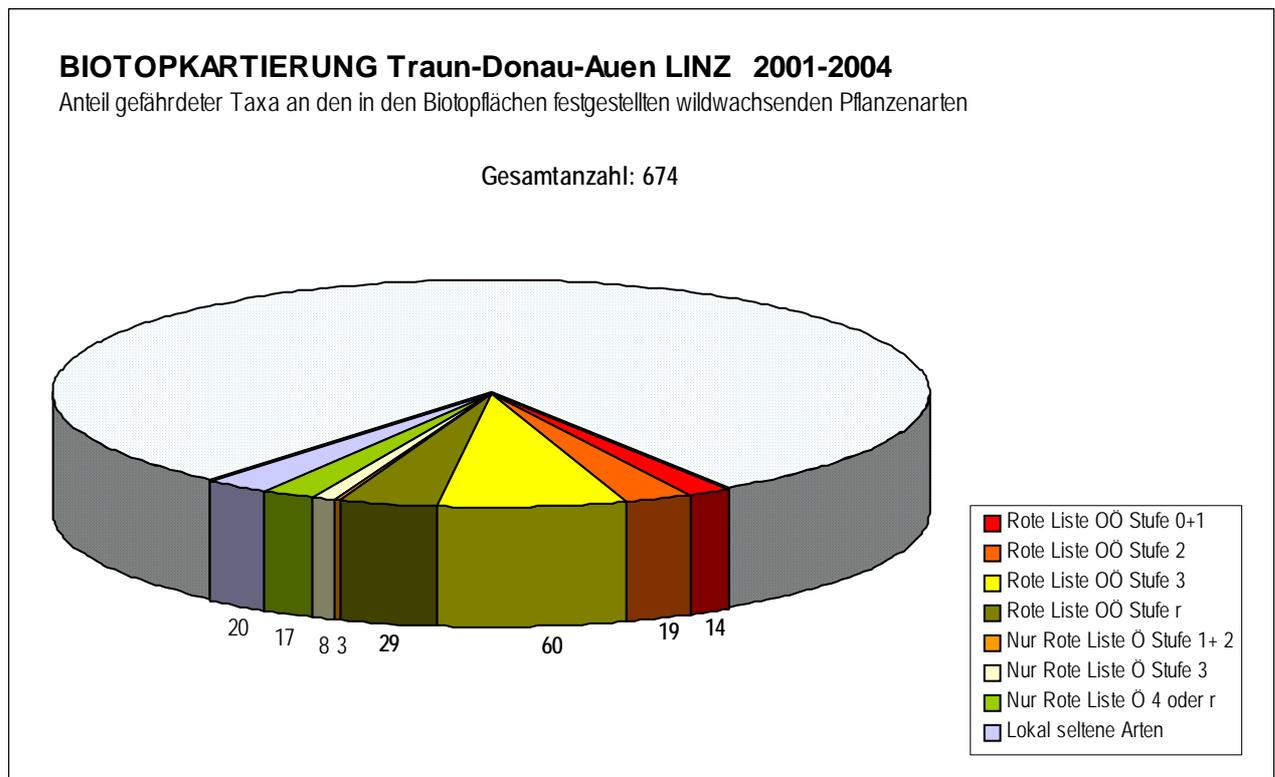
Alle Flächen, die nicht als Biotopflächen (inkl. Forstflächen) erhoben wurden, wurden als Flächennutzungen flächendeckend als Flächen (Polygone), Linien oder Punkte erfaßt. Nur 13,1% des Arbeitsgebietes wurden als Flächennutzungen erhoben (vgl. Anhang-Abb. 0). Dabei handelt es sich überwiegend um Ackerflächen im Außenbereich der Auwälder zu den Hochwasserdämmen hin, die größten Flächen liegen in den rechtsufrigen Traunauen oberhalb Ebelsbergs und in der Schweigau um das in den Tagerbach mündende Grabensystem. Nur in den rechtsufrigen Traunauen westlich der Autobahn A 7, nordöstlich der Umfahrung Ebelsberg und in der E-Freileitungstrasse östlich des Großen Weikerlsees finden sich auch größere Grünlandflächen, in der genannten Freileitungsschneise v.a. auch Umbruchgrünland, vermutlich wurde hier versucht Wildäsungsflächen zu etablieren. In den Donauauen wurde seit 1987 ein Großteil der damaligen Ackerflächen mit artenarmen Dauergrünlandsaaten begrünt, teilweise wurden auch Laubgehölze aufgeforstet. Die Bewirtschaftungsintensität der Äcker hat insgesamt sicherlich abgenommen, teilweise wurden Ackerrandstreifen eingerichtet, teils handelt es sich auch um begrünte Ackerbrachen. Am Kleinen Weikerlsee findet sich das Freizeitgelände der FKK-Badeanlage.

## 2.6 Die Flora des Untersuchungsgebietes

In den Biotopflächen der Traun-Donauauen konnten insgesamt 675 wildwachsende Gefäßpflanzen, davon 9 wildwachsende Hybride und 1 Art-Varietät beobachtet werden, weiters wurden 6 Moosarten und 3 Armelechteralgen-Taxa erhoben. Zudem kommen 53 unbeständig verwilderte Zier- und Kulturpflanzen, oder unbeständig eingeschleppte Gefäßpflanzen-Taxa und weitere 5 synanthrope Taxa mit unsicherem Status vor, zusätzlich wurden 15 in der freien Landschaft kultivierte Arten festgestellt. Das Untersuchungsgebiet muss als **außerordentlich artenreicher Alluvialbereich** eingestuft werden. Neben einer noch weitgehend kompletten Ausstattung mit auentypischen Biototoptypen sind für den ungewöhnlichen Artenreichtum aber auch kleinstandörtlich reich gegliederte, ± artenreiche Sekundärstandorte an den Hochwasser- und Stauhaltungsdämmen verantwortlich.

Im Anhang 3 sind alle beobachteten Taxa, alfabetisch gereiht nach dem wissenschaftlichen Artnamen, aufgelistet. Die Bestimmung der Gefäßpflanzen erfolgte nach FISCHER (1994), bei Wasserpflanzen unterstützt durch CASPER u. KRAUSCH (1980 u. 1981), ein Veilchenhybrid wurde nach ROTHMALER (SCHUBERT u. VENT, 1986) determiniert, die Moose wurden nach FREY u.a. (1995), die Armelechteralgen nach SCHUBERT, HANDKE u. PANKOW (1990) bestimmt. Zur Beurteilung des Gesellschaftsanschlusses der Gefäßpflanzen wurde OBERDORFER (1994) herangezogen.

**Abbildung 6: Anteil gefährdeter Pflanzenarten** an den in den Biotopflächen festgestellten wildwachsenden Pflanzenarten.



Von den 674 wildwachsenden Taxa sind insgesamt 122, das sind 20,3 %, in der Roten Liste Oberösterreichs einer Gefährdungsstufe zugeordnet (GRIMS u.a., 1997), weitere 28 Arten sind nur in der Roten Liste Österreichs angeführt (NIKLFIELD, H. u. L. SCHRATT-

EHRENDORFER, 1999). Somit sind **27,7 % der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten überregional selten und gefährdet**. In Tabelle 7 sind die in den Biotopflächen vorgefundenen Rote Liste-Arten gereiht nach Gefährdungsstufen aufgelistet. Bei den regional gefährdeten Arten sind nur jene aufgezählt, die in jener Großlandschaft als gefährdet eingestuft sind, der das Untersuchungsgebiet angehört (RLOÖ: V oder T; RLÖ: nVL).

Die zusätzlich zu den in der Tabelle 7 genannten Rote-Liste-Arten nur in gepflanzten Beständen vorgefundenen gefährdeten Taxa, oder in OÖ nicht heimische, (unbeständig) verwildert, oder eingeschleppt vorkommende (synanthrope) Arten sind aus Tabelle 5 ersichtlich.

Tabelle 5: Rote-Liste-Taxa mit ausschließlich synanthropen Vorkommen und im Arbeitsgebiet ausschließlich gepflanzt vorkommende gefährdete Arten.

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ 2	H ges	Stat
431	<i>Salvia nemorosa</i> (Steppen-Salbei) <sup>1)</sup>	2	-r nVL	2	s
337	<i>Hippophaë rhamnoides</i> (Sanddorn)	1	3r! öAlp, nVL, Pann	1	k
2888	<i>Hippophaë rhamnoides carpatica</i> (Karpaten-Sanddorn)	1	3r! öAlp, nVL, Pann	1	k
990	<i>Nymphaea alba</i> (Weiße Seerose, Große Seerose)	2	3r! BM, nVL	2	k
1323	<i>Physalis alkekengi</i> (Blasenkirche)	3	-r Alp, BM, nVL, söVL	2	a
590	<i>Taxus baccata</i> (Eibe)	3	3	1	k
388	<i>Philadelphus coronarius</i> (Pfeifenstrauch, Falscher Jasmin)	4	4	8	k
1828	<i>Bromus commutatus</i> (Verwechsellte Trespe) <sup>1)</sup>		3	1	s
1254	<i>Lathyrus latifolius</i> (Breitblatt-Platterbse) <sup>2)</sup>		3	1	k
1211	<i>Sanguisorba minor polygama</i> (Geflügelter Wiesenknopf) <sup>1)</sup>		3	1	s

Anmerkungen:

<sup>1)</sup> Ausschließlich in ± ruderal getönten Begrünungen, vermutlich (mit Saatgut) verschleppt?

<sup>2)</sup> Sehr wahrscheinlich gepflanzter Bestand, an einem Fischer-Standplatz.

Zeichenerklärung zu Tabelle 5:

**Gef Grad** Gefährdungsgrad nach der jeweiligen Roten Liste: bestehend aus Gefährdungsstufe und, bei regional, oder regional stärker gefährdeten Taxa, aus den Kürzeln für die Großlandschaften in denen diese Gefährdung zutrifft

**RLOÖ** Gefährdungsangaben nach der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs (GRIMS u.a., 1997)

**RLÖ 2** Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Österreichs (NIKLFELD u. SCHRATTEHRENDORFER, 1999)

**H ges** Häufigkeit = Anzahl der Biotopflächen, in denen die jeweilige Art vorkommt.

**Stat** Status: k - nur kultiviert vorkommend; s - synanthrope Vorkommen i.a., teils vermutlich bereits eingebürgert (manche Bestände gibt es seit etwa 20 Jahren); a - adventiv (unbeständig verschleppt) (nur in Tabelle 6)

Um die Bedeutung der einzelnen Gefährdungsstufen und der Kürzel für die Angaben zur regionalen Gefährdung zu dokumentieren und um ein direktes Nachschlagen zu ermöglichen, werden im Anhang A die Definitionen der Gefährdungskategorien aus der Originalliteratur wiedergegeben.

Unsichere Artansprachen, die wegen aberranter Merkmalskombinationen nicht eindeutig bestimmbar waren, liegen von folgenden Rote-Liste-Arten vor (siehe Tabelle 6; Zeichenerklärung vgl. Tabelle 7).

Tabelle 6: Zusätzliche gefährdete Pflanzenarten mit unsicheren Artansprachen.

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ 2	H ges	Pop
1176	<i>Stellaria neglecta</i> (Großblütige Vogel-Sternmiere)	3		1	
3778	<i>Thalictrum simplex galioides</i> (Labkraut-Wiesenraute)		2r! nVL	6	

Tabelle 7: In den Biotopflächen vorkommende seltene und gefährdete Pflanzenarten.

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ 2	H ges	Pop
3720	<i>Viola elatior</i> (Hohes Veilchen)	0	2r! KB, nVL, söVL,	1	!
1181	<i>Alisma lanceolatum</i> (Lanzett-Froschlöffel)	1	3r! Alp, BM, nVL, söVL	1	!
3835	<i>Brachypodium rupestre</i> (Felsen-Zwenke)	1		24	
624	<i>Butomus umbellatus</i> (Schwanenblume)	1	3r! BM, nVL, söVL	2	
749	<i>Centaurea jacea angustifolia</i> (Schmalblatt-Wiesen-Flockenblume)	1		1	
306	<i>Cucubalus baccifer</i> (Hühnerbiß)	1	-r nVL	2	!
1301	<i>Elymus hispidus hispidus</i> (Eigentliche Blau-Quecke)	1	-r Alp, nVL, söVL	4	
2889	<i>Hippophaë rhamnoides fluvialis</i> (Gebirgs-Sanddorn)	1	3r! öAlp, nVL, Pann	2	
340	<i>Hottonia palustris</i> (Wasserfeder)	1	2r! BM	4	
1223	<i>Muscari comosum</i> (Schopf-Traubenhyazinthe)	1	3r! nVL	2	!
1217	<i>Senecio erucifolius</i> (Rauken-Greiskraut)	1	3r! öAlp, nVL, söVL, Pann	2	!
453	<i>Stratiotes aloides</i> (Krebsschere)	1	1	1	!
1229	<i>Viola suavis</i> (Blau-Veilchen)	1	-r Alp, nVL, söVL	1	!
483	<i>Ajuga chamaepitys</i> (Gelber Günsel, Acker-Günsel) *)	2	3r! nVL	2	!
268	<i>Artemisia scoparia</i> (Besen-Beifuß)	2	2	1	!
2443	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Ufer-Reitgras) <sup>1)</sup>	2	3r! öAlp, nVL, söVL, Pann	1	
1169	<i>Epipactis palustris</i> (Sumpf-Stendelwurz)	3r! BV	3r! BM, nVL, söVL, Pann	1	!
1028	<i>Nasturtium officinale</i> (Echte Brunnenkresse)	2	3r! nVL, söVL, Pann	4	
1775	<i>Ophioglossum vulgatum</i> (Natternzunge)	3r! BV	3r! wAlp, BM, nVL	1	
1309	<i>Orobanche teucrii</i> (Gamander-Sommerwurz)	3r! V	-r nVL	1	!
92	<i>Populus nigra</i> (Schwarz-Pappel)	2	3r! Alp	139	
2133	<i>Phleum bertolonii</i> (Zwiebel-Lieschgras)	3r! BV	3	3	
3280	<i>Potamogeton friesii</i> (Stachelspitziges Laichkraut)	2	2	7	
673	<i>Potentilla collina</i> agg. (Hügel-Fingerkraut i.w.S.)	2	2	1	!
679	<i>Rumex aquaticus</i> (Wasser-Ampfer)	2	3r! wAlp, nVL, söVL	1	!
428	<i>Sagittaria sagittifolia</i> (Pfeilkraut)	2	2	5	
2084	<i>Scabiosa triandra</i> (Südliche Skabiose)	2	3r! nVL, söVL	10	
3515	<i>Silaum silaus</i> (Wiesen-Silge)	2	3r! Alp	1	
1318	<i>Sparganium emersum</i> (Astloser Igelkolben)	2	3	5	
454	<i>Thalictrum flavum</i> (Gelbe Wiesenraute)	2	2	28	
232	<i>Ulmus glabra</i> (Berg-Ulme)	2	-r nVL, söVL, Pann	79	
100	<i>Ulmus minor</i> (Feld-Ulme)	2	3r! Alp	78	
1003	<i>Acinos arvensis</i> (Gewöhnlicher Steinquendel)	3	-r Rh, nVL	1	
488	<i>Allium oleraceum</i> (Glocken-Lauch)	3	-r Rh	17	
1146	<i>Allium scorodoprasum</i> (Schlangen-Lauch)	3	-r Alp, nVL, söVL	16	
497	<i>Alopecurus geniculatus</i> (Knick-Fuchsschwanz)	3	3	1	

Tabelle 7 Fortsetzung

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ 2	H ges	Pop
1035	<i>Berula erecta</i> (Berle)	3	3r! wAlp, nVL, söVL	10	
510	<i>Campanula glomerata</i> (Knäuel-Glockenblume)	3	3	3	!
283	<i>Carex riparia</i> (Ufer-Segge)	3	3r! Alp, nVL, söVL	40	
1019	<i>Carex vesicaria</i> (Blasen-Segge)	3	3	1	
287	<i>Carex tomentosa</i> (Filz-Segge)	3r! B	3	19	
1780	<i>Centaurium pulchellum</i> (Kleines Tausendguldenkraut)	3	-r Alp, BM, nVL, Pann	1	
2560	<i>Ceratophyllum demersum</i> (Rauhes Hornblatt)	3	-r Alp, nVL, söVL	3	
1275	<i>Cerintho minor</i> (Kleine Wachsblume)	3		5	
75	<i>Chaerophyllum temulum</i> (Taumel-Kälberkropf)	3	-r Alp, nVL, söVL	1	!
606	<i>Clematis recta</i> (Aufrechte Waldrebe)	3	-r nAlp, nVL	12	
1747	<i>Conium maculatum</i> (Flecken-Schierling, Echter Schierling)	3r! H	-r nAlp, BM, nVL	29	
1992	<i>Cynoglossum officinale</i> (Echte Hundszunge)	3		2	
477	<i>Dipsacus pilosus</i> (Borsten-Karde)	3	3r! Alp, nVL, söVL	23	
234	<i>Euphorbia platyphyllos</i> (Breitblatt-Wolfsmilch) *)	3	3r! Alp, BM, nVL	1	!
49	<i>Galanthus nivalis</i> (Schneeglöckchen)	3	-r nVL	16	
334	<i>Glyceria maxima</i> (Großer Schwaden, Wasser-Schwaden)	3	-r Alp, nVL, Pann	27	
1076	<i>Groenlandia densa</i> (Fischkraut, Dichtes Laichkraut)	3	3	2	
543	<i>Helianthemum nummularium</i> (Zweifارben-Sonnenröschen)	3	3	1	!
1316	<i>Helianthemum ovatum</i> (Trübgrünes Sonnenröschen)	3	-r nVL	2	
724	<i>Hieracium racemosum</i> (Trauben-Habichtskraut)	3		3	
338	<i>Hippuris vulgaris</i> (Tannenwedel)	3	3	3	
1302	<i>Koeleria macrantha</i> (Zartes Schillergras)	3	-r Alp, BM, nVL, söVL	9	
355	<i>Lemna trisulca</i> (Untergetauchte Wasserlinse)	3	3r! Rh, söVL	13	
1241	<i>Lilium bulbiferum</i> (Feuer-Lilie)	3	3	1	!
362	<i>Malva alcea</i> (Siegmarswurz, Spitzblatt-Malve)	3	3r! nAlp, BM, nVL, Pann	1	
1185	<i>Malva moschata</i> (Moschus-Malve)	3	3	1	
1180	<i>Mellilotus altissimus</i> (Hoher Steinklee, Sumpf-Steinklee)	3	3	11	
1154	<i>Nasturtium microphyllum</i> (Kleinblatt-Brunnenkresse)	3	3	7	
371	<i>Nuphar lutea</i> (Große Teichrose, Gelbe Teichrose)	3	3	5	
115	<i>Ononis spinosa austriaca</i> (Österreichische Hauhechel)	3	3	2	
375	<i>Orchis militaris</i> (Helm-Knabenkraut)	3	3r! Rh, söVL	3	!
561	<i>Orobanche caryophyllacea</i> (Labkraut-Sommerwurz)	3	-r wAlp, BM, nVL, söVL, Pann	1	!
9	<i>Poa palustris</i> (Sumpf-Rispengras)	3	-r wAlp, nVL	36	
401	<i>Potamogeton lucens</i> (Glanz-Laichkraut)	3	3	5	
402	<i>Potamogeton natans</i> (Schwimmendes Laichkraut)	3r! B	-r nAlp, BM, nVL, Pann	2	
404	<i>Potamogeton perfoliatus</i> (Durchwachsenes Laichkraut)	3	3	4	
1021	<i>Potentilla heptaphylla</i> (Rötliches Fingerkraut)	3	-r nVL	12	
1207	<i>Potentilla neumanniana</i> (Eigentliches Frühlings-Fingerkraut)	3	3	21	
972	<i>Potentilla pusilla</i> (Flaum-Fingerkraut)	3		4	
1437	<i>Pulicaria dysenterica</i> (Großes Flohkraut)	3	3	9	
413	<i>Ranunculus circinatus</i> (Spreizender Wasserhahnenfuß)	3	3	5	
1133	<i>Ranunculus sceleratus</i> (Gift-Hahnenfuß)	3	3	2	!
16	<i>Rorippa amphibia</i> (Wasser-Sumpfkresse)	3	-r Alp, BM, nVL, söVL	1	

Tabelle 7 Fortsetzung

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ 2	H ges	Pop
426	<i>Rumex hydrolapathum</i> (Teich-Ampfer, Ufer-Ampfer)	3	-r Alp	2	
184	<i>Salix viminalis</i> (Korb-Weide)	3	3	13	
119	<i>Scabiosa columbaria</i> (Tauben-Skabiose)	3	3	6	
1197	<i>Sedum telephium</i> (Purpur-Fetthenne)	3	3	1	
439	<i>Selaginella helvetica</i> (Schweizer Moosfarn)	3	-r nVL, söVL, Pann	10	
209	<i>Senecio sarracenicus</i> (Fluß-Greiskraut)	3	3	38	
1790	<i>Spirodela polyrhiza</i> (Vielwurzelige Teichlinse)	3	-r BM, nVL, söVL	13	
484	<i>Stachys recta</i> (Aufrechter Ziest)	3	-r nVL	2	
1350	<i>Ulmus laevis</i> (Flatter-Ulme)	3	-r Alp, BM, nVL, söVL	29	
3661	<i>Utricularia vulgaris</i> (Gewöhnlicher Wasserschlauch)	3	3r! BM	5	
1225	<i>Veronica teucrium</i> (Großer Ehrenpreis)	3r! BA	3r! Rh, BM	5	
1907	<i>Viola alba</i> (Weiß-Veilchen)	3	-r Alp, nVL, söVL	1	!
1204	<i>Viola mirabilis</i> (Wunder-Veilchen)	3	-r Alp, nVL, söVL	1	!
1130	<i>Aconitum napellus napellus</i> var. <i>napellus</i> (Eigentlicher Echter Eisenhut)	4ar! BV	-r nVL, söVL, Pann	55	
1452	<i>Anthyllis vulneraria carpatica</i> (Gewöhnlicher Wundklee)	-r BV	-r KB, BM, nVL, söVL	4	
995	<i>Aquilegia atrata</i> (Schwarzviolette Akelei)	4ar! V	-r nVL	1	!
944	<i>Campanula cochleariifolia</i> (Zierliche Glockenblume) *)	-r V	-r nVL	1	!
286	<i>Carex flava</i> (Große Gelb-Segge)	-r BHT	-r BM, nVL, söVL, Pann	2	
289	<i>Carex panicea</i> (Hirse-Segge)	-r BHT	-r nVL, söVL, Pann	1	
1029	<i>Carex paniculata</i> (Rispen-Segge)	-r BHT	-r nVL, söVL, Pann	11	
1398	<i>Centaurea jacea subjacea</i> (Kammschuppen-Wiesen-Flockenblume)	-r V	-r nVL	3	
569	<i>Cephalanthera longifolia</i> (Schwertblatt-Waldvöglein)	4ar! V	-r nVL, söVL, Pann	3	
797	<i>Circaea x intermedia</i> (Mittleres Hexenkraut)	-r BV	-r BM, nVL	2	
1001	<i>Crataegus laevigata</i> (Zweiggriffel-Weißdorn)	-r BV	-r wAlp, KB	11	
742	<i>Epipactis helleborine</i> (Breitblatt-Stendelwurz)	-r BV	-r nVL	11	
320	<i>Euphorbia stricta</i> (Steife Wolfsmilch)	-r V	-r nVL, söVL, Pann	18	
988	<i>Euphorbia verrucosa</i> (Warzen-Wolfsmilch)	-r BV	-r nVL, söVL, Pann	1	!
825	<i>Galium pumilum</i> (Heide-Labkraut)	-r V	-r nVL, Pann	2	
645	<i>Inula conyza</i> (Dürrwurz-Alant, Dürrwurz)	-r V		1	
1433	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> (Alpen-Simse, Gebirgs-Simse)	-r V	-r BM, nVL, Pann	1	
170	<i>Lithospermum officinale</i> (Echter Steinsame)	-r V	-r wAlp, nVL, söVL	14	
1266	<i>Pleurospermum austriacum</i> (Rippendolde, Rippensame)	-r V	-r nVL, söVL	1	!
3414	<i>Salix daphnoides</i> (Reif-Weide)	-r V	-r nVL, söVL	1	
1142	<i>Salix myrsinifolia</i> (Schwarz-Weide)	-r BV	-r BM, nVL, Pann	2	
183	<i>Salix triandra</i> (Mandel-Weide)	-r V		43	
435	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (Grüne Teichbinse)	-r V	-r wAlp, BM, nVL, söVL	3	
685	<i>Silene nutans nutans</i> (Gewöhnliches Nickendes Leimkraut)	-r V		2	
594	<i>Valeriana dioica</i> (Sumpfbaldrian)	-r BV	-r Rh, BM, nVL, Pann	1	
2201	<i>Valeriana wallrothii</i> (Schmalblatt-Arznei-Baldrian)	-r V	-r nVL	11	
1332	<i>Veronica montana</i> (Berg-Ehrenpreis)	-r BT	-r KB, BM, söVL	8	
699	<i>Vicia dumetorum</i> (Hecken-Wicke)	-r VA	-r nVL	2	
1689	<i>Viola collina</i> (Hügel-Veilchen)	-r V	-r BM, nVL, söVL, Pann	21	

Tabelle 7 Fortsetzung

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ 2	H ges	Pop
2411	<i>Torilis arvensis</i> (Acker-Klettenkerbel)		2r! nVL, söVL	1	!
4053	<i>Sonchus palustris</i> (Sumpf-Gänsedistel)		2	1	
2080	<i>Arabis nemorensis</i> (Gerard-Gänsekresse)		3r! BM, nVL	2	!
1272	<i>Althaea officinalis</i> (Echter Eibisch) <sup>2)</sup>		3	2	
108	<i>Arenaria leptoclados</i> (Zartes Sandkraut)		3	7	
1980	<i>Cerastium semidecandrum</i> (Sand-Hornkraut)		3r! wAlp	1	
1899	<i>Galium wirtgenii</i> (Wirtgen-Labkraut)		3	7	
535	<i>Geranium molle</i> (Weicher Storchschnabel)		3	1	
247	<i>Myriophyllum verticillatum</i> (Quirl-Tausendblatt)		3	14	
1346	<i>Saxifraga tridactylites</i> (Finger-Steinbrech)		3r! wAlp	1	
212	<i>Thalictrum lucidum</i> (Glanz-Wiesenraute)	-r H	3r! wAlp	92	
1240	<i>Aconitum variegatum s.str.</i> (Bunter Eisenhut)	4ar! BH	-r BM, nVL, Pann	14	
259	<i>Allium carinatum</i> (Kiel-Lauch)		-r BM, nVL, Pann	22	
279	<i>Buphthalmum salicifolium</i> (Rindsauge, Ochsenauge)	-r HM	-r nVL, Pann	2	
281	<i>Carex acuta</i> (Schlank-Segge, Spitz-Segge)	R	-r wAlp, nVL	25	
217	<i>Centaurium erythraea</i> (Echtes Tausendguldenkraut)	-r BHM	-r wAlp, BM, nVL	18	
329	<i>Galium elongatum</i> (Verlängertes Labkraut)		-r Alp, nVL, söVL	7	
547	<i>Koeleria pyramidata</i> (Großes Schillergras)	-r BHM	-r nVL, söVL	11	
1677	<i>Leontodon hispidus glabratus</i> (Kahler Gewöhnlicher Leuzenzahn)		-r nVL	14	
987	<i>Melampyrum nemorosum</i> (Hain-Wachtelweizen)	-r BHA	-r Alp, BM, nVL	11	
567	<i>Polygala amarella</i> (Sumpf-Kreuzblümchen)	-r BHM	-r BM, nVL, söVL, Pann	2	
670	<i>Polystichum aculeatum</i> (Dorniger Schildfarn)	-r BHM	-r BM, nVL	6	
751	<i>Ranunculus bulbosus</i> (Knollen-Hahnenfuß)	-r BHM	-r BM, nVL	9	
434	<i>Scabiosa ochroleuca</i> (Gelbe Skabiose)	-r BHMA	-r nVL	10	
1374	<i>Senecio jacobaea</i> (Jakobs-Greiskraut)		-r nVL	4	
2117	<i>Vicia tenuifolia</i> (Schmalblatt-Vogel-Wicke)		-r Alp, nVL	4	
478	<i>Zannichellia palustris</i> (Teichfaden)		-r Alp, nVL, söVL	1	
1941	<i>Zannichellia palustris palustris</i> (Sumpf-Teichfaden)		-r Alp, nVL, söVL	2	

**Anmerkungen:**

- \*) unbeständiges Vorkommen
- 1) Bestand möglicherweise teils auch aus initialer Pflanzung hervorgegangen
- 2) Neben einem adventiven Vorkommen, auch in einer Feuchtwiesenbrache, dort möglicherweise autochton.

**Zeichenerklärung zu Tabelle 7:**

- Gef Grad Gefährdungsgrad nach der jeweiligen Roten Liste: bestehend aus Gefährdungsstufe und, bei regional, oder regional stärker gefährdeten Taxa, aus den Kürzeln für die Großlandschaften in denen diese Gefährdung zutrifft
- RLOÖ Gefährdungsangaben nach der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs (GRIMS u.a., 1997)
- RLÖ Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Österreichs (NIKL FELD u. SCHRATT-EHRENDORFER, 1999)
- H ges Häufigkeit = Anzahl der Biotopflächen, in denen die jeweilige Art vorkommt.
- Pop Angaben zur Populationsgröße: ! - Individuenarme, im Arbeitsgebiet hochgradig gefährdete, teils vom Erlöschen bedrohte, zum Teil aus nur wenigen Einzelpflanzen bestehende Bestände

Zusätzlich wurden von folgenden Rote-Liste-Arten (RLOÖ / RLÖ: Häufigkeit), zumeist aufgrund von für eine Determination ungünstigen Entwicklungszuständen, Bestände nicht eindeutig bestimmbarer Individuen vorgefunden, bei denen auch eine Nachsuche keine eindeutige Artansprache erlaubte: Eigentliche Blau-Quecke (*Elymus hispidus hispidus*) (1 / -r Alp, nVL, söVL: 1), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) (2 / 2: 1), Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) (2 / 3r! nVL, söVL, Pann: 3), Kleinblatt-Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum*) (3 / 3: 5), Hoher Steinklee (*Melilotus altissimus*) (3 / 3: 1) und Schlank-Segge (*Carex acuta*) (R / -r wAlp, nVL: 2).

An wegen ihrer Attraktivität potentiell gefährdeten Arten (RLOÖ: Gefährdungsstufe 4a) wurden das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) in 18, die Zyk lame (*Cyclamen purpurascens*) in 1, die Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) in 174 und die Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) in 12 Biotopflächen aufgefunden. Die Zyk lame muss wegen der geringen PopulationsgröÙe als lokal selten / fährt eingestuft werden (siehe Tabelle 11).

In Tabelle 8 sind jene Arten aufgelistet, die **nach der Roten Liste Oberösterreichs starke Populationsrückgänge** aufweisen (Vorwarnstufe "R"). Zusätzlich ist die Schlank-Segge (*Carex acuta*) zu nennen, die nach der Roten Liste Öster reich im Gebiet als regional gefährdet eingestuft ist und daher in Tabelle 7 aufgenommen wurde. Es handelt sich bis auf die Stiel-Eiche (*Quercus robur*), um Vertreter magerer Grünland-Gesellschaften, v.a. von trockenen Magerwiesen. Die Rundblatt-Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), der Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), der Wiesen-Augentrost (*Euphrasia officinalis*) und die Blutwurz (*Potentilla erecta*) wurden als lokal selten / gefährdet eingestuft.

Tabelle 8: Pflanzenarten mit starken Populationsrückgängen ("R" in RLOÖ).

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ 2	H ges
817	<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gewöhnliches Ruchgras)	R		4
110	<i>Briza media</i> (Gewöhnliches Zittergras)	R		13
111	<i>Bromus erectus</i> (Aufrechte Tresp e)	R		39
861	<i>Campanula rotundifolia</i> (Rundblatt-Glockenblume)	R		5
160	<i>Equisetum palustre</i> (Sumpf-Schachtelhalm)	R		2
974	<i>Euphrasia officinalis</i> (Wiesen-Augentrost, Echter Augentrost)	R	-r Pann	1
1010	<i>Festuca rupicola</i> (Furchen-Schwingel)	R		21
368	<i>Molinia caerulea</i> (Blaues Pfeifengras)	R	-r Pann	6
175	<i>Plantago media</i> (Mittlerer Wegerich)	R		22
570	<i>Potentilla erecta</i> (Blutwurz)	R	-r Pann	3
50	<i>Quercus robur</i> (Stiel-Eiche)	R		247
117	<i>Salvia pratensis</i> (Wiesen-Salbei)	R	-r wAlp	25

Neben den überregional gefährdeten Pflanzenarten kommen auch eine Reihe von Arten, die in den Roten Listen in der für das Gebiet zutreffenden Großlandschaft nicht als gefährdet eingestuft sind, im Arbeitsgebiet nur sehr selten, in individuenarmen Beständen vor. Es handelt dabei zum einen um Arten mit individuenarmen Populationen, die aufgrund ihrer geringen BestandgröÙe als lokal gefährdet anzusehen sind, zum anderen, um seltene Arten mit gesichertem Bestandsrückgang im Arbeitsgebiet, oder mit aufgrund des Fehlens an geeigneten Standorten mit zumindest hochgradig wahrscheinlichen Bestandsverlusten.

Tabelle 9 zeigt diese **lokal seltenen und gefährdeten Pflanzenarten** mit der Häufigkeit des Vorkommens in Biotopflächen (Zeichenerklärung siehe Tabelle 7).

Tabelle 9: Lokal seltene / gefährdete Pflanzenarten.

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ 2	H ges	Pop
729	<i>Arabis glabra</i> (Kahle Gänsekresse, Turmkraut)			1	!
733	<i>Betonica officinalis</i> (Echte Betonie)			1	!
760	<i>Calamagrostis varia</i> (Bunt-Reitgras)	-r BHM	-r BM, Pann	1	
861	<i>Campanula rotundifolia</i> (Rundblatt-Glockenblume)	R		5	
288	<i>Carex leersiana</i> (Vielblatt-Segge, Leers-Segge)		-r söVL	1	!
2553	<i>Cerastium carinthiacum carinthiacum</i> (Eigentliches Kärntner Hornkraut) *)			1	!
103	<i>Cyclamen purpurascens</i> (Zyklame, Alpenveilchen)	4a	-r wAlp	1	!
160	<i>Equisetum palustre</i> (Sumpf-Schachtelhalm)	R		2	
974	<i>Euphrasia officinalis</i> (Wiesen-Augentrost)	R	-r Pann	1	
1384	<i>Festuca rubra juncea</i> (Simsen-Rot-Schwingel) *)			1	
1357	<i>Hieracium bauginii</i> (Ausläufer-Habichtskraut)		-r wAlp	1	!
336	<i>Hieracium pilosella</i> (Kleines Habichtskraut)			1	
552	<i>Listera ovata</i> (Großes Zweiblatt)	-r B		5	
4106	<i>Luzula campestris</i> (Wiesen-Hainsimse)			1	
370	<i>Myriophyllum spicatum</i> (Ähren-Tausendblatt)		-r wAlp	6	
3756	<i>Persicaria amphibia f. terrestre</i> (Wasser-Knöterich-Landform)		-r wAlp	1	!
570	<i>Potentilla erecta</i> (Blutwurz)	R	-r Pann	3	
1315	<i>Rhinanthus glacialis</i> (Grannen-Klappertopf)			1	
794	<i>Sedum maximum</i> (Große Fetthenne)			1	
456	<i>Teucrium chamaedrys</i> (Edel-Gamander)	-r BHM		6	

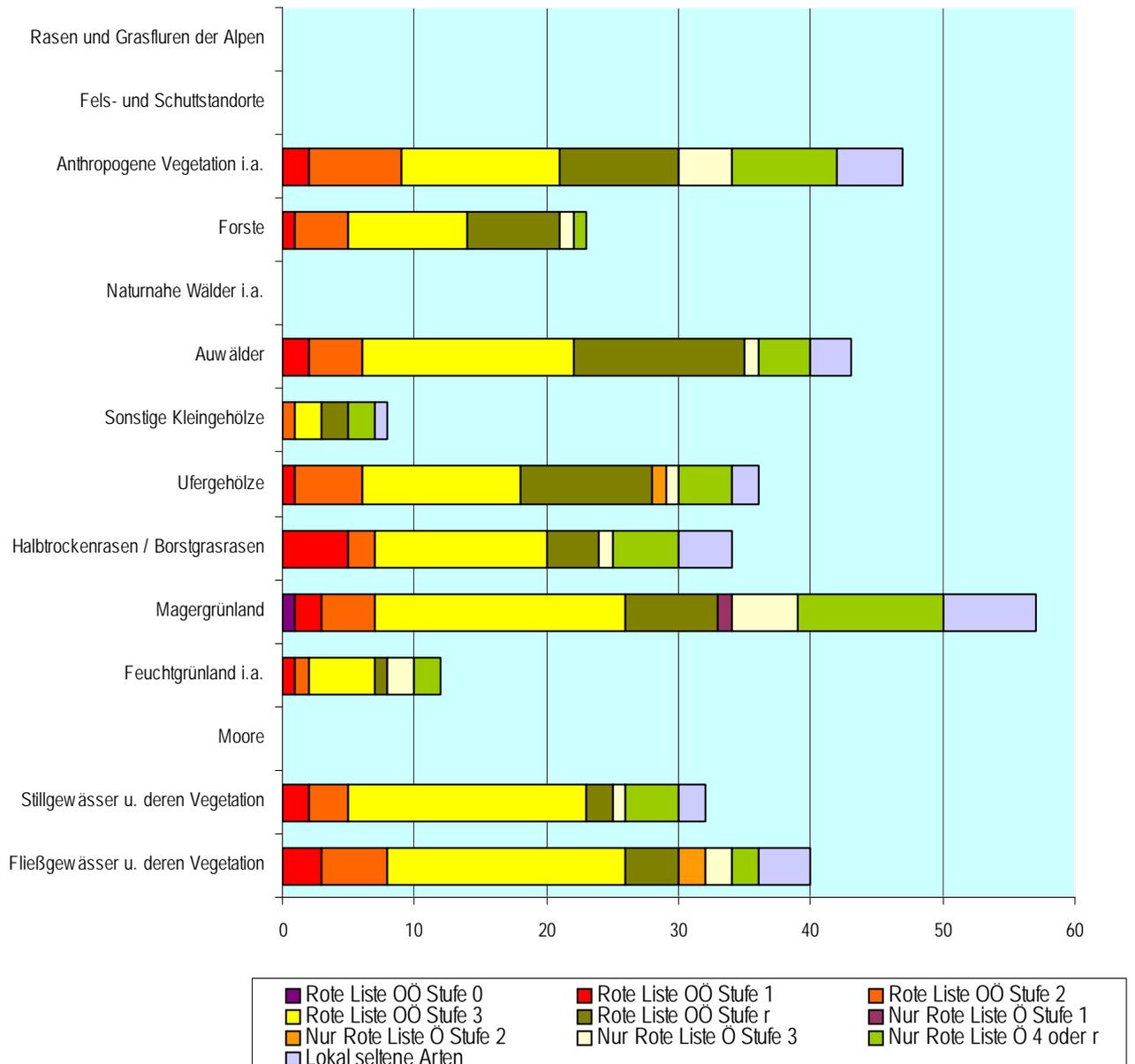
## Anmerkungen:

\*) Vermutlich unbeständige Vorkommen in Initialvegetation auf Anlandungen

Wie aus Abbildung 7 ersichtlich, handelt es sich bei den lokal seltenen Arten überwiegend um Vertreter nährstoffarmer und ± trockener Grünlandstandorte (Magerwiesen und Halbtrockenrasen), sie kommen aber auch in teils ruderal getönten Begrünungen oder in Spontanvegetation anthropogener Offenflächen vor. Daneben finden sich lokal seltene Arten aber auch in lichten Auwäldern v.a. der Traunauen, etwa das Bunt-Reitgras (*Calamagrostis varia*) und die Blutwurz (*Potentilla erecta*) in trockenen Auwaldbeständen, oder wie die Vielblatt-Segge (*Carex leersiana*), in einem frischen Auwald-Biotop. Das Große Zweiblatt (*Listera ovata*), war vor dem Hochwasser vom August 2005 häufiger, die Bestände in den Traunauen oberhalb von Ebelsberg wurden aber größtenteils überschlickt. Bemerkenswert ist das Vorkommen des Eigentlichen Kärntner Hornkrautes (*Cerastium carinthiacum carinthiacum*), auf einer Schotterbank der Traun, das wie einige andere gefährdete Arten auch, als Alpen-Schwemmling, vermutlich im Zuge des Hochwassereignisses eingebracht wurde. In einem Ufergehölz an der Traun konnte neben einer Reihe sonstiger, für die Auwälder des Unteren Traunales typischer, basiphiler Sippen, darunter einiger gefährdeter Arten, auch das Alpenveilchen (*Cyclamen purpurascens*) aufgefunden werden. Diese Arten konnten sich nur unmittelbar an der Kante der Uferböschung halten, wo sie der Übersandung im Zuge des Hochwassers entgangen sind. Das Ähren-Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), kommt in den Auengewässern (Altwässer und Auweiher) nur in kleineren Beständen und bedeutend seltener als das österreichweit als gefährdet eingestufte Quirl-Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*) vor.

**Abbildung 7:** Anzahl an Pflanzenarten der Roten Listen in Biotoptypgruppen, ermittelt aufgrund der realen Fundmeldungen, unter Vernachlässigung von Zufallsvorkommen und unter Berücksichtigung der Standortansprüche der einzelnen Arten, mit Mehrfachnennungen in unterschiedlichen Biotoptypgruppen.

**Biotopkartierung Traun-Donau-Auen LINZ 2001-2004**  
**Anzahl von Rote Liste Arten in Biotoptypgruppen**



Anmerkungen zu Abbildung 7:

Anthropogene Vegetation i.a.: Spontanvegetation und v.a. ruderaler Begrünungen; eingeschlossen wurden Vorkommen in ruderalisierten, gefrästen Schlagflächen und an kleinstflächigen Offenstandorten an Waldrändern.

Auwälder: Umfasst Auwälder aller Typen, inkl. der Strauchweidenauen, der Weissdorn-Buschwälder und des einzigen Sanddorn-Gebüsches; Arten an nicht aufgeforsteten Schlägen und in nitrophytischen Gehölzsäumen wurden hierher gestellt.

Ufergehölze: Inkl. fragmentarisch entwickelter nitrophytischer Ufer-Saumgesellschaften, Ufer-Staudenfluren und von Flussröhricht-Fragmenten.

Halbtrockenrasen / Borstgrasrasen: umfasst im Gebiet ausschließlich teils versäumte Halbtrockenrasen und deren Brachen.

Magergrünland: Magerwiesen und deren Brachen, unter Einschluss besonders naturnah entwickelter sekundärer Bestände, v.a. an den Hochwasserschutzdämmen.

Feuchtgrünland i.a.: Inkl. Grösserflächiger Röhrichte und Groß-Seggen-Bestände abseits der Gewässerufer.

Stillgewässer und deren Vegetation: Inkl. der Vegetation unmittelbar am Gewässerufer (Röhrichte, Großseggen-Bestände, Staudenfluren).

Fließgewässer und deren Vegetation: Einschließlich der Pioniervegetation auf Anlandungen am Gewässerufer und der Pioniervegetation der ± mächtigen Auflandungen in Hochwasserströmungsrinnen.

Analysiert man die **Bedeutung einzelner Biototypgruppen** für seltene und gefährdete Taxa, so zeigt sich, dass mit Ausnahme der im Arbeitsgebiet nur spärlich vertretenen Biototypgruppen der Kleingehölze und des Feuchtgrünlandes, alle sonstigen Gruppen eine ungewöhnlich hohe Gesamtzahl an gefährdeten Arten aufweisen. Die große Bedeutung des Gesamtgebietes für seltene und gefährdete Arten ist auch am hohen Anteil von etwas mehr als 81 % an Biotopflächen mit Rote Liste Arten zu erkennen.

Die Gruppe der **anthropogenen Biototypen** weist mit 42 Rote Liste Arten und weiteren 5 lokal seltenen Arten die zweithöchste Anzahl an seltenen und gefährdeten Taxa auf. Ihre Biotopflächen gehören zu den artenreichsten des Arbeitsgebietes, in vielen Flächen wurden mehr als hundert Taxa beobachtet, die Höchstzahl beträgt 176 Arten. Ein Teil der gefährdeten Arten kommt im Gebiet ausschließlich in derartigen Biotopflächen vor, darunter auch Arten, die 1987 auch in benachbarten Biotopflächen gefunden wurden, etwa der Besen-Beifuß (*Artemisia scoparia*), gegenüber der Erstkartierung neue Taxa, wie Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) und Hügel-Fingerkraut i.w.S. (*Potentilla collina* agg.), und weitere Arten, wie Gelber Günsel (*Ajuga chamaepitys*), Gewöhnlicher Steinquendel (*Acinos arvensis*), Große Gelb-Segge (*Carex flava*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), u.a. Eine Reihe seltener und gefährdeter Arten des Mager- und Trockengrünlandes findet sich auch in jüngerer ungesättigter Spontanvegetation, oder auch an ruderal getönten Begrünungen von Rohböden. In den Biotopflächen dieses Typs konnten bis zu 17 Rote Liste Arten aufgefunden werden. Aus der Sicht des Artenschutzes ist ein Offenhalten der hochwertigeren Flächen wünschenswert, in den halbruderalen Grasfluren der Offenflächen westlich des Kleinen Weikerlsees sollte eine extensive Mahd aufgenommen werden, um konkurrenzstarke Stauden zu unterdrücken.

Ungewöhnlich ist v.a. auch der Reichtum an seltenen und gefährdeten Arten in **Auwäldern**, **Ufergehölzen** und sogar **Forsten**, in denen auch stärker gefährdete Arten teils mit individuenreichen Populationen vertreten sind, wobei Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), Ufer-Segge (*Carex riparia*), Borsten-Karde (*Dipsacus pilosus*), Fluß-Greiskraut (*Senecio sarracenicus*), schwerpunktmäßig in diesen Biototypen vorkommen, das Sumpf-Rispengras (*Poa palustris*) aber auch in Spontanvegetation ± trockener, nicht zu nährstoffarmer Standorte häufiger zu beobachten ist. Die große Bedeutung der Forste erklärt sich dadurch, dass die Laubholzforste, v.a. die dominanten Kulturpappelforste, in den Standortbedingungen, v.a. auch

im Lichtklima kaum von Auwäldern abweichen und ihr Unterwuchs an nicht gestörten Standorten jenem naturnaher Auwälder weitgehend gleicht. Von den Rote Liste Arten kommen Hühnerbiß (*Cucubalus baccifer*), Gebirgs-Sanddorn (*Hippophaë rhamnoides fluviatilis*), Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) und Echte Hundszunge (*Cynoglossum officinale*) nur in Auwäldern vor, das Blau-Veilchen (*Viola suavis*) wurde nur in einer einzigen Forstfläche gefunden. Die unterschiedliche Artengarnitur der Auwälder der Donau und der Traun, spiegelt sich auch in der Bedeutung für seltene und gefährdete Arten wider. Typische Stromtalpflanzen, wie das Fluß-Greiskraut (*Senecio sarracenicus*), sind in den Donauauen nicht selten, werden traunaufwärts seltener, in den Auwäldern der Unteren Traun außerhalb des Arbeitsgebietes tritt diese Art nur höchst selten auf, etwa in Ansfelden. Auch Korb-Weide (*Salix viminalis*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Donauauen. Umgekehrt finden sich viele für die Auwälder des Unteren Traunales charakteristische v.a. ± basiphile Sippen ausschließlich in den artenreichen Ufergehölzen der Traunauen (bis zu 123 Taxa, maximal finden sich 14 Rote Liste Arten), die an die Hochwasserdynamik angewiesenen Taxa, etwa Alpen-Schwemmlinge, ausschließlich oberhalb Ebelsbergs. Es handelt sich dabei auch um Rote Liste Arten, wie Trauben-Habichtskraut (*Hieracium racemosum*), Feuer-Lilie (*Lilium bulbiferum*), Schwarzwiolette Akelei (*Aquilegia atrata*), Mittleres Hexenkraut (*Circaea x intermedia*), Rippendolde (*Pleurospermum austriacum*), Wunder-Veilchen (*Viola mirabilis*), Hain-Wachtelweizen (*Melampyrum nemorosum*), oder um das lokal seltene Alpenveilchen (*Cyclamen purpurascens*). Das 1987 beobachtete individuenarme Vorkommen der Buchs-Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*) in den Traunauen flussabwärts Ebelsbergs dürfte aufgrund der starken Vergrasung des Bestandes infolge von Auflichtungen erloschen sein. Die Nadelholzforste sind bis auf lichten Bestände im Bereich der „Dornbloach“ sehr artenarm. Laubholzforste sekundärer Standorte weisen einen verarmten Artenbestand auf und beherbergen nur in Ausnahmefällen seltene und gefährdete Taxa. Die Populationen vieler, auch eines Großteils der letztgenannten Arten sind sehr klein und daher auch gegenüber Eingriffen sehr empfindlich. Einer schonenden Bewirtschaftung und Bestandspflege kommt daher für ihren Fortbestand eine erhebliche Bedeutung zu.

In der Gruppe der **Halbtrockenrasen / Borstgrasrasen**, aus der im Gebiet nur Kalk-Halbtrockenrasen vorkommen, wurden 30 Rote Liste Arten und 4 lokal seltene Arten beobachtet. Diese Zahlen sind bemerkenswert hoch, da sich im Gebiet nur zwei nur schwach von Verbrachungseffekten betroffene Halbtrockenrasen finden, beim Rest der Flächen ist die Verbrachung schon so fortgeschritten, dass sie als Brachen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes anzusprechen sind. Die Bestände sind mit 70 bzw 110 Taxa noch relativ artenreich, in der erstgenannten Fläche wurden 9, in der letztgenannten 17 Rote Liste Arten festgestellt. Obwohl viele der gefährdeten Arten auch in Magerwiesen (siehe unten) vorkommen, finden sich doch einige Sippen nur in Halbtrockenrasen(-Brachen), etwa die Schmalblatt-Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea angustifolia*), das Rauken-Greiskraut (*Senecio erucifolius*), das auch sekundär in eine benachbarte Fläche mit Spontanvegetation übergreift, oder die Gamander-Sommerwurz (*Orobanche teucrii*). Die Magerwiesen weisen mit 50 Rote Liste Arten und 7 weiteren lokal seltenen Arten die größte Anzahl an seltenen und gefährdeten Sippen auf. Von den selteneren Arten finden sich Schopf-Traubenhyazinthe (*Muscari comosum*), Zartes Schillergras (*Koeleria macrantha*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*) u.a. auch in den Halbtrockenrasen, eine Reihe von Arten, darunter Hohes Veilchen (*Viola elatior*), Rauken-Greiskraut (*Senecio erucifolius*), Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Silaum silaus (Wiesen-Silge) und Kleines Tausendguldenkraut (*Centaureum pulchellum*) kommt aber nur in Magerwiesen vor. Im Kontakt zu Ackern wurden auch seltene Acker-Wildkräuter wie der Acker-Klettenkerbel (*Torilis arvensis*) gefunden, einige der typischen Trocken und Magergrünlandarten greifen auch in

Biotopflächen mit Spontanvegetation über, etwa die Felsen-Zwenke (*Brachypodium rupestre*) oder das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*). Viele der Bestände dieser beiden Gruppen sind infolge von ausgeprägten Verbrachungseffekten im Artenbestand über weite Strecken verarmt, weisen aber über die Gesamtfläche gesehen noch den Biotoptyp-typischen Artenbestand auf, und sind in Summe teils auch recht artenreich. In der artenreichsten Magerwiese wurden 149 Arten notiert, maximal wurden 20 Rote Liste Arten pro Fläche beobachtet.

Trotz des hohen Anteils an seltenen und gefährdeten Arten ist aufgrund der teils geringen Populationsgrößen für eine erhebliche Anzahl dieser Arten ein **Erlöschen ihrer Populationen** im Arbeitsgebiet **nicht auszuschliessen**. Als wesentlichste Gefährdungsursachen sind Verbrachungseffekte, die teils mit dem Überhandnehmen konkurrenzstarker Arten, v.a. auch von Arten mit starker Verdrängungswirkung, etwa der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*), der Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) oder auch des Landschilfes (*Calamagrostis epigeios*), oder mit rascher Verbuschung einhergehen, und potentiell auch Bodenbruch zur Anlage von Wildäckern zu nennen. Im Vergleich mit 1987 fällt auf, dass die Populationsgrößen einzelner seltener Arten teils deutlich zurückgegangen sind. So sind im Bereich der Trockengrünlandreste der „Dornbloach“ die Orchideen gänzlich verschwunden, die Pyramiden-Spitzorchis (*Anacamptis pyramidalis*), das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und die Große Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) konnten trotz akribischer Nachsuche nicht mehr gefunden werden. Die Pyramiden-Spitzorchis ist, wie die individuenarme Population des Rauhen Enzians (*Gentianella aspera*) am linksufrigen Hochwasserdamm westlich der A 7, im Gebiet vermutlich erloschen. Abgesehen von bei der Erstkartierung verkannten, möglicherweise übersehenen oder unbeständigen Arten wurden aber auch Taxa festgestellt, die 1987 gesichert noch nicht vorhanden waren. Es handelt sich dabei auch um gefährdete Taxa, wie die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) oder das Langblatt-Waldvögelein (*Cephalanthera damasonia*), deren Neuauftreten in Spontanvegetation doch überraschend ist, zumal der Standort nicht mehr überflutet wird, daher eine Einbringung auf diesem Weg ausgeschlossen ist und diese Arten im Süden von Linz ansonsten fehlen. Eine rasche Wiederaufnahme der Bewirtschaftung ist in diesen hochwertigen Grünlandflächen die wesentlichste Voraussetzung für den Fortbestand der Populationen vieler der gefährdeten Arten, wobei einige der im folgenden Abschnitt unter „Besondere Bedeutung als Refugialbiotop (Code 100)“ genannten Arten ihre einzigen bekannten Vorkommen in Oberösterreich in den Linzer Auen haben.

Auch in den wenigen Flächen der Biotoptypgruppe **Feuchtgrünland i.a.**, im Gebiet findet sich nur ein nährstoffreiches Feuchtwiesenensemble und 6 Brachflächen des nährstoffreichen Feuchtgrünlandes, kommen 12 Rote Liste Arten vor. Obwohl sich seit der Erstkartierung 1987 keine Veränderungen der Biotopfläche nachweisen lassen, ist angesichts des in den Donauauen doch hohen Standortpotentials doch ein erheblicher Rückgang an derartigen Biotopflächen anzunehmen. In den Magerwiesen finden sich da und dort Anklänge an nährstoffarmes Feuchtgrünland der Pfeifengraswiesen. Die seltenen und gefährdeten Arten sind allesamt Feuchtezeiger, die im Gebiet auch in anderen Biotoptypen vorkommen. Auch bei dieser Gruppe kommt der Aufrechterhaltung einer düngerfreien Bewirtschaftung eine vorrangige Bedeutung zu.

Die **Stillgewässer** und deren Vegetation weisen mit 30 Rote Liste-Arten und 2 weiteren lokal seltenen Arten einen hohen Anteil an seltenen und gefährdeten Arten auf, wobei es sich um den zweithöchsten Anteil an oberösterreichweit gefährdeten Arten handelt (Stufe 1-3). Ein Großteil der in den Stillgewässern vorkommenden seltenen Arten kommen auch im Altwassersystem des Mitterwassers vor, die Krebschere (*Stratiotes aloides*), das Rauhe Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), und der Teich-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) kommen aber nur in Stillgewässern vor. Beim Bestand der Krebschere handelt es sich um den einzigen Fundort Oberösterreichs, von der Wasserfeder (*Hottonia palustris*) sind nur wenige Fundpunkte in den

oberösterreichischen Donauauen bekannt. Im Vergleich mit der Situation bei der Ersterhebung zeigen sich keine signifikanten Veränderungen, die Verlandungstendenz der Gewässer dürfte durch den zumindest während der Bearbeitungsperiode höheren Grundwasserstand wettgemacht worden sein, in einem damals kurz vorher eingetieften noch artenarmen Weiher hat sich eine artenreiche Gewässervegetation etablieren können. Der damals größte Bestand der Krebschere in einem Auweiher ist aber in den letzten Jahren erloschen, ob neben der fortgeschrittenen Verlandung auch andere Ursachen in Frage kommen, bleibt zu prüfen. Die seichten Auweiher sind im Vergleich mit Gewässern, die zumindest lokal Tiefwasserbereiche aufweisen deutlich artenärmer, Faulschlamm-Bildung ist hier die Regel. Mittelfristig sollte daher in allen größeren Auengewässern der fortschreitenden Verlandung durch geeignete Maßnahmen gegengesteuert werden.

Der Reichtum an seltenen Taxa der Gruppe der **Fließgewässer und deren Vegetation** ist im wesentlichen durch das Altwassersystem des Mitterwassers bedingt. Einige der Rote Liste-Arten konnten nur hier beobachtet werden, etwa der Lanzett-Froschlöffel (*Alisma lanceolatum*), die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), der Wasser-Ampfer (*Rumex aquaticus*), das Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) und die Wasser-Sumpfkresse (*Rorippa amphibia*), viele der gefährdeten Arten finden sich hier auch in individuenreichen Beständen. Dieses Gewässer spielt sicherlich eine große Rolle als Artenpool für seltene Arten der Gewässervegetation, die sich wie langjährige Beobachtungen im Raum Asten zeigen, vermutlich verbreitet durch Wasservögel, recht rasch an neu angelegten größeren Teichen der näheren Umgebung einfinden. Längerfristig kommt einer Stabilisierung des Nährstoffhaushaltes durch geeignete Maßnahmen eine vorrangige Bedeutung zu. Der mit 36 Rote Liste Arten und weiteren 4 lokal seltenen Arten hohe Anteil an gefährdeten Taxa dieser Biotoptypgruppe ist aber auch durch die artenreiche (Annuellen)-Pioniervegetation auf den großen Schotterbänken der Traun und ihrer 2002 von Auflandungen betroffenen Hochwasserrinnen westlich Ebelsbergs bedingt. Nur auf den großen Schotterbänken kommen Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Breitblatt-Wolfsmilch (*Euphorbia platyphyllos*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), und die Alpenschwemmlinge Zierliche Glockenblume (*Campanula cochleariifolia*) und Eigentliches Kärntner Hornkraut (*Cerastium carinthiacum*) vor, die Gerard-Gänsekresse (*Arabis nemorensis*) konnte auch in lichten Ufergehölzen der Traun beobachtet werden. In den artenreichen Flächen konnten bis zu 9 Rote Liste Arten festgestellt werden. Die Aufrechterhaltung der Überschwemmungsdynamik in diesem Traunabschnitt ist als vorrangiges Ziel aller Artenschutzmaßnahmen zu nennen.

Zusammenfassend muss das **gesamte Arbeitsgebiet** aus der **Sicht des Artenschutzes** als landesweit bedeutender, **äußerst artenreicher Raum**, mit, vor dem Hintergrund der Erfahrungen bei der Biotopkartierung Oberösterreich, bislang **einzigartig hohem Anteil an seltenen und gefährdeten Arten** bewertet werden.

### 3 Zusammenfassende Bewertung der Biotopflächen

In diesem Abschnitt werden die für die Bewertung der Biotopflächen im Kartierungsgebiet relevanten Bewertungskriterien bzw. die Verwendung und gebietsspezifischen Kriterien für ausgewählte wertbestimmende Merkmale, sowie die Zuordnung zu den Wertstufen zusammenfassend dargestellt und erläutert.

#### 3.1 Erläuterungen zu ausgewählten wertbestimmenden Merkmalen

##### WERTMERKMALE ZU PFLANZENARTEN

- **Vorkommen im Gebiet häufiger, in Oberösterreich / Österreich gefährdeter Rote Liste Arten (Code 8)**

Folgende Rote Liste-Arten finden sich in den untersuchten Biotopflächen häufig und weisen an der überwiegenden Zahl von Fundorten größere Populationen auf, den Biotopflächen wurden daher o.a. Wertmerkmal zugeordnet. Dieses Wertmerkmal wurde nicht verwendet für häufige Rote Liste-Sippen mit unbeständigen Vorkommen, oder mit geringen Populationsgrößen (Zeichenerklärung siehe Tabelle 7).

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ2	H ges
454	<i>Thalictrum flavum</i> (Gelbe Wiesenraute)	2	2	28
283	<i>Carex riparia</i> (Ufer-Segge)	3	3r! Alp, nVL, söVL	40
477	<i>Dipsacus pilosus</i> (Borsten-Karde)	3	3r! Alp, nVL, söVL	23
9	<i>Poa palustris</i> (Sumpf-Rispengras)	3	-r wAlp, nVL	36
209	<i>Senecio sarracenicus</i> (Fluß-Greiskraut)	3	3	38

- **Vorkommen lokal / im Gebiet seltener Pflanzenarten (Code 10)**

Im Kapitel 2.6. sind in Tabelle 9 die lokal seltenen Arten und ihre Häufigkeit in Biotopflächen angeführt. Aus Abbildung 7 ist ihre Verteilung auf Biotoptypgruppen ersichtlich.

##### WERTMERKMALE ZU VEGETATIONSEINHEITEN

- **Vorkommen überregional seltener / gefährdeter Pflanzengesellschaften (Code 11)**

Anhand der Kartierungserfahrungen der Autoren in Oberösterreich und durch Vergleich mit Literatur (GRABHERR u. POLATSCHEK, 1986; JEDICKE, 1997; WALENTOWSKI, RAAB u. ZAHLHEIMER, 1990; 1991a; 1991b; 1992; WITTMANN u. STROBL, 1990; RENNWALD, 2000) wurden typisch ausgebildete Bestände folgender Vegetationseinheiten als überregional (landesweit) selten beurteilt. Nur verwendet für nicht anthropogen bedingt im Artenbestand verarmte Ausbildungen der jeweiligen Assoziation und ihrer Untereinheiten und, bei Wäldern, ausschließlich vergeben für Bestände mit nur geringem Anteil an Forstgehölzen (< 10%).

In der Spalte H wird die Anzahl von Biotopflächen in der dieses Wertmerkmal zutrifft, angegeben, getrennt durch "/", die Gesamthäufigkeit (exkl. der Angaben zur potentiell natürlichen Vegetation von Forsten oder Schlägen) im Arbeitsgebiet.

VE-Code	Vegetationseinheit	H
3. 2. 2. 6. 1	<i>Ceratophyllum demersum</i> -(Potamogetonion)-Gesellschaft: Typische Ausbildung	1/1
3. 2. 2.11.	Myriophyllo-Potametum lucentis Soó 1934 Alle im Artenbestand nicht verarmten Bestände, welche sich ausschließlich in naturnahen Auengewässern finden.	4/5
3. 2. 2.95. 1	<i>Potamogeton friesii</i> -(Potamogetonetalia)-Gesellschaft Umfasst alle, auch artenarme, oft auch lückige bis schütterere, im Gebiet möglicherweise als (Abbau-?)Stadien des Myriophyllo-Potametum lucentis zu deutende Gesellschaften.	2/2
3. 3. 1. 1. 1	Lemno-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 15) W. Koch 54 em. Müller et Görs 60: Typische Subass.	7/7
3. 3. 1. 1. 2	Lemno-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 15) W. Koch 54 em. Müller et Görs 60: Subass. mit <i>Lemna trisulca</i>	3/3
3. 3. 1. 2.	Riccietum rhenanae Knapp et Stoffers 62	2/2
3. 3. 1. 4. 2	Lemnetum minoris (Oberd. 57) Müller et Görs 60: Subass. mit <i>Lemna trisulca</i>	9/9
3. 3. 2. 1. 2	Hydrocharitetum morsus-ranae van Langendonck 35: <i>Stratiotes aloides</i> -Ausbildung	1/1
3. 3. 2. 2.	Lemno-Utricularietum vulgaris v. Soó (28) 38	2/2
3. 4. 1. 1.	Myriophyllo-Nupharetum W. Koch 26	5/5
3. 4. 1. 2.	Hottonietum palustris Tx. 37	3/3
3. 4. 1. 3.	<i>Hippuris vulgaris f. fluviatilis</i> -(Nymphaeion)Gesellschaft	2/2
3. 4. 1. 8.	<i>Potamogeton natans</i> -(Nymphaeion)-Gesellschaft	1/1
3. 5. 1. 2.	Glycerietum maximae Hueck 31	9/9
3. 5. 1. 3.	Scirpetum lacustris Schmale 39	1/1
3. 5. 1.14.	Sagittario-Sparganietum emersi Tx. 53	3/3
3. 5. 2. 3. 1	Nasturtietum officinalis (Seibert 62) Oberd. et. al. 67	1/1
3. 5. 2. 3. 2	<i>Nasturtium microphyllum</i> -Gesellschaft Im Gebiet häufiger als das Nasturtietum officinalis, auch an sekundären, eher initialen Standorten; ob u.U. begünstigt durch wasserbauliche Eingriffe (verschleppt)? Um Doppelbewertungen zu vermeiden, in einem Fall aber nur beim Gewässer, nicht aber bei der Ufervegetation vermerkt.	2/3
3. 6. 1. 1.	Caricetum elatae W. Koch 26 Nur für größere Ausbildungen verwendet, nicht für kleinflächige, fragmentarische Bestände.	10/13
3. 6. 1. 5.	Caricetum ripariae Knapp et Stoffers 62	4/4
3. 7. 2. 5.	Potentillo-Festucetum arundinaceae Nordh. 40 Nur verwendet für die flächigeren Ausbildungen, in feuchten / oder von ± mächtigen Auflandungen überdeckten Wiesen.	3/4
5. 2. 1. 2.	Salicetum eleagni (Hag. 16) Jenik 55 Der einzige spontane Bestand (ohne gepflanzte Weidenarten) auf höherliegenden Anteilen einer Schotterbank an der Traun bei Ebelsberg.	1/1
5. 2. 2. 2.	Salicetum triandrae (Malc. 29) Noirf. 55	5/5
5. 2. 2. 3.	Salicetum albae Issl. 26 Alle gesichert autochtonen Bestände (auch aller Untereinheiten), einschließlich typischer, nicht mit Forstgehölzen (Kultur-Pappeln) unterpflanzter Kopfweiden-Bestände.	1/2
5. 2. 2. 3. 1	Salicetum albae Issl. 26: Subass. mit <i>Phragmites australis</i>	21/24
5. 2. 2. 3. 6	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.	11/12
5. 2. 2. 3. 7	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.; <i>Alnus incana</i> -Phase	2/2
5. 2. 2. 3. 8	Salicetum albae Issl. 26: Typische Subass.; <i>Prunus padus</i> -Phase mit <i>Alnus incana</i>	28/30
5. 2. 2. 4.	Salicetum fragilis Pass. 57 (em.)	1/1

VE-Code	Vegetationseinheit	H
5. 2. 2.90. 1	<i>Salix purpurea</i> -Gesellschaft Alle, auch kleinflächige Bestände an natürlichen Anlandungen; nur großflächige, spontan aufgekommene Bestände an Sekundärstandorten, etwa im Bereich der Bühnenfelder oberhalb Ebelsbergs.	10/10
5. 2. 3. 3.	Alnetum incanae Lüdi 21 Alle, auch jüngere Bestände (auch der Untereinheiten) von Grauerlen- oder Eschenauen mit typischem Artenbestand, nicht jedoch von dichten Waldreben-Schleiern überzogene Bestände mit inselartiger Baumschicht im Mosaik mit Vorwald-Gehölzen. Nicht verwendet für Angaben der potentiell natürlichen Vegetation von Schlägen oder auch von Weiß-Weiden-Beständen an Standorten des Alnetum incanae.	1/15
5. 2. 3. 3. 1	Alnetum incanae Lüdi 21: Subass. mit <i>Phragmites australis</i> ; <i>Cornus sanguinea</i> -Form	14/16
5. 2. 3. 3. 2	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form	1/1
5. 2. 3. 3. 3	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; reine Variante	71/85
5. 2. 3. 3. 4	Alnetum incanae Lüdi 21: Typische Subass.; <i>Cornus sanguinea</i> -Form; Variante mit <i>Allium ursinum</i>	107/132
5. 2. 3. 3. 5	Alnetum incanae Lüdi 21: Subass. Mit <i>Carex alba</i> ; <i>Cornus sanguinea</i> -Form	26/27
5. 2. 3.20.10	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Subass. mit <i>Allium ursinum</i>	5/5
5. 2. 3.20.12	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Typische Subass.	4/4
5. 2. 3.20.15	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Subass. mit <i>Carex alba</i>	7/7
5. 2. 3.20.16	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Subass. mit <i>Carex alba</i> ; reine Variante	1/1
5. 2. 3.20.17	Querco-Ulmetum minoris Issl. 24: Subass. mit <i>Carex alba</i> ; Variante mit <i>Carex flacca</i>	1/1
5. 2. 3.21.	Fraxino-Populetum Jurko 1958	15/15
5.40. 5. 4.	Salicetum cinerae Zólyomi 31 Das einzige, kleine, artenarme Asch-Weidengebüsch in einer Röhrichtfläche.	1/1
6. 9. 3. 2.	Pruno-Ligustretum Tx. 52 nom. Inv. Oberd. 70 Alle typisch ausgebildeten Bestände, nicht verwendet für den artenarmen, als <i>Prunus spinosa</i> -(Berberidion)-Gebüsch erfassten Schlehen-Aufwuchs in Wiesenbrachen.	10/10
6. 9. 3. 6.	Salici-Hippophaëtum rhamnoidis Br.-Bl. 28 ex. Eckm. 40 nom. Inv. Wendelb. 67	1/1
6.10. 6. 1.	Trifolio-Agrimoniëtum eupatoriaë Th. Müller (61) 62	1/1
7. 3. 1. 1.	Mesobrometum Br.-Bl. Apud Scherr. 25 Alle Bestände, einschließlich jener Ausbildungen mit Versaumungstendenzen infolge schwacher Verbrachungseffekte; die sekundären, durch Sodenerpflanzung begründeten Typen auf den älteren Hochwasserschutzdämmen wurden inkludiert.	7/7
7. 3. 1. 1. 1	Mesobrometum Br.-Bl. Apud Scherr. 25: Östliche <i>Festuca sulcata</i> -Rasse; typische Ausbildung	1/1
10. 3. 1. 2. 3	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. Ex Scherr. 25: Planare Pastinaca-Form; Subass. Mit <i>Salvia pratensis</i> Alle, auch kleinflächige, typisch entwickelte Bestände, einschließlich größerflächiger Wiesen mit schwacher bis mäßiger Verbrachungstendenz; inkl. Sekundärer, artenreicher Typen an den Hochwasserschutzdämmen; nicht jedoch für an typischen Arten verarmte Brachestadien.	15/16

• **Vorkommen lokal / regional seltener oder gefährdeter Pflanzengesellschaften (Code 11)**

Folgende Vegetationseinheiten wurden aufgrund gesicherter Rückgänge im Arbeitsgebiet und/oder in den angrenzenden Auen an Traun und Donau, als lokal/regional gefährdet eingestuft. Dieses Wertmerkmal wurde auch für ranglose Gesellschaften unterschiedlicher syntaxonomischer Zugehörigkeit, verwendet. Das Wertmerkmal wurde ausschließlich für nur

wenig gestörte Bestände, abgesehen von der Gewässervegetation mit nicht verarmter Artengarnitur, bei Wäldern mit zumindest in Kernbereichen geringem Anteil an Forstgehölzen, verwendet.

In der Spalte H wird die Anzahl von Biotopflächen in der dieses Wertmerkmal zutrifft, angegeben, getrennt durch „/“, die Gesamthäufigkeit (exkl. der Angaben zur potentiell natürlichen Vegetation von Forsten) im Arbeitsgebiet.

VE-Code	Vegetationseinheit	H
3. 2. 2. 5.	<i>Potamogeton pectinatus</i> -(Potamogetonion)-Gesellschaft	4/4
3. 2. 2.11.	Myriophyllo-Potametum lucentis Soó 1934 Die im Artenbestand verarmten Bestände im künstlichen Stillgewässer des Großen Weikerlsees.	1/5
3. 2. 2.95. 2	<i>Potamogeton berchtoldii</i> -(Potamogetonetalia)-Gesellschaft	3/3
3. 2. 2.95. 4	<i>Potamogeton crispus</i> -(Potamogetonetalia)-Gesellschaft Der einzige, in den Traunauen vorgefundene Bestand dieser Gesellschaft.	1/1
3. 2. 2.95. 6	<i>Myriophyllum verticillatum</i> -(Potamogetonetalia)-Gesellschaft Der einzige, in den Traunauen vorgefundene Bestand dieser Gesellschaft.	1/1
3. 2. 3. .	Armeleuchteralgen-Gesellschaften der Charetea fragilis (Fukarek 1961 n.n.) Krausch 1964 Obwohl diese Vergesellschaftungen nur kursorisch beobachtet werden konnten, gehen die im Gebiet ausschließlich an submerse Grundwasseraufgänge gebundenen Gesellschaften der größeren älteren Gewässer, infolge von Nährstoffeinträgen, verstärkte Trübung und erhöhte Sedimentationsrate (Schlämme) offensichtlich zurück. Nicht verwendet für die reichen Bestände in der gerade erst ausgebaggerten Erweiterung des Kleinen Weikerlsees, welche im Gebiet in grundwassersgespeisten künstlichen Gewässern das primäre Besiedlungstadium stellen.	4/5
3. 5. 1. 5.	Phragmitetum communis Schmale 39 Nur größerflächige, nicht nur fragmentarisch entwickelte Röhrichte, oder auch kleinflächige Bestände als Elemente zonierter Gewässer(ufer).	28/29
3. 5. 1. 8.	Sparganium erectum (s.l.)-Röhrichtgesellschaften Aktuell nur am Tagerbach, das außerhalb des aktuellen Kartierungsgebietes gelegene ehemalige Vorkommen am Stroblmühlbach ist erloschen.	1/1
3. 5. 1. 8. 1	Glycerio-Sparganietum neglecti Koch 26 em. Philippi 73 Trotz geeigneter Wuchsorte, nur an einer einzigen Stelle am Mitterwasser vorhanden.	1/1
3. 5. 2. 4.	Veronico beccabungae-Sietum erecti (Phil. 73) Passarge 82	2/2
3. 6. 1. 6.	<i>Carex acutiformis</i> -Gesellschaft Sauer 37 Im Gebiet fast ausschließlich (nur noch) kleinflächige Bestände; im Unteren Trauntal sind auch auch artenarme Brachestadien gefährdet. Nicht verwendet für Gesellschaftsfragmente an Gewässern.	11/13
3. 7. 3. 1. 2	Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae Lohm. in Tx. 50: Subass. mit <i>Polygonum mite</i>	2/2
3. 8. 5. 2.	Phalarido-Petasitetum hybridi Schwick. 33 Im Gebiet seit 1987 mit gesichertem Rückgang infolge veränderter Hochwasser- und Sedimentationsdynamik.	1/1
4. 8. 2. .	Angelico-Cirsietum oleracei Tx. 37 em. Oberd. in Oberd. et al. 67 Die einzige, wenn auch kleinflächige Kohldistel-Feuchtwiese, deren Bestände im ganzen Süden von Linz zurückgehen.	1/1
6. 9. 3. 5.	Rhamno-Cornetum sanguinei (Kais. 30) Pass. (57) 62 Nur verwendet für typische Bestände in Waldmänteln, Hecken, oder für an Waldarten bereits reiche ältere Verbuschungsstadien von Brachen.	5/8

VE-Code	Vegetationseinheit	H
6. 9. 3.90. 4	<i>Prunus spinosa</i> -(Berberidion)-Gesellschaft Größerflächige, naturnahen (Au-)Wäldern vorgelagerte Ausbildungen sind im gesamten öö Zentralraum selten, auch wenn es sich wie im Gebiet, genetisch um Verbrachungsstadien von Magerwiesen handelt.	2/2
8. 5. 1. 1.	Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis Felf. 43 Bestände an natürlichen Offenflächen, nicht aber latente Schleier in Ackerwildkrautfluren, oder Vorkommen auf Rainen, sind im öö Zentralraum selten.	1/1
10. 3. 1. 2. 1	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Planare <i>Pastinaca</i> -Form; Subass. mit <i>Cirsium oleraceum</i> Im Süden von Linz, wie alle feuchten Wiesentypen mit starkem Bestandsrückgang, v.a auch durch Verbrachung und Verbuschung; nicht verwendet für verarmte Ausbildungen in Brachen.	1/2

## WERTMERKMALE ZU BIOTOPTYPEN

- **Besondere / seltene Ausprägung des Biototyps (Code 61)**

Wurde verwendet für besondere, auch nutzungsbedingte Ausbildungen ± naturnaher Biotop(teil)flächen der u.a. Biototypen, bei (Laub-)Wäldern und Kleingehölzen, nur für Bestände mit geringem Anteil an Forstgehölzen(BT-Code = Biototyp-Code; H = Anzahl der Biotopflächen in denen dieses Wertmerkmal zutrifft / Gesamthäufigkeit).

BT-Code	Biototyp	H
1. 2. 2.	Bach (< 5 m Breite) Der westliche Tagerbachabschnitt, wegen seines Verlaufes in einem Schilf-Röhricht.	1/7
2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel Besondere Kleingewässer, eines mit Ockerausfällung, das zweite mit ausdauernder Verbindung zum Mitterwasser, das zumindest lokal Grundwasseranschluss haben dürfte.	2/22
2. 4. 1.	Teich (< 2 m Tiefe) Der einzige langerstreckte, in einer breiteren Hochwasserströmungsrinne ausgebaggerte, grundwassergespeiste Teich mit reicher Gewässervegetation der Traunauen oberhalb Ebelsbergs.	1/3
3. 7. 1. 1	(Annuellen)-Pioniervegetation auf Anlandungen Die Bestände in den beiden breiteren Strömungsrinnen flussaufwärts von Ebelsberg.	2/12
5. 2. 1.	Pioniergehölz auf Anlandungen / Strauchweidenau Die einzige größere Strauchweidenau auf einem sekundären Standort im Bereich der Bühnenfelder oberhalb der Ebelsberger Brücke.	1/6
5. 2. 2.	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau Einige wenige Grauerlenauen, darunter ein ungewöhnlich alter Bestand, ein kleiner Flatter-Ulmen-Bestand ( <i>Ulmus-laevis</i> ) als fazies der Grau-Erlenau, ein Bestand mit kleinen, artenreichen Auflichtungen, ein größerer Bestand mit ausgeprägtem Strömungsrinnensystem, ein weiterer jüngerer auf einer bermenartigen, zeitweilig überstauten Uferverflachung an einem Auweiher.	5/57
5. 2. 4.	Weiden-reicher Auwald / Weidenau Insgesamt 11 Biotopflächen mit offensichtlich, oder vermutlich noch betriebener Kopfweidennutzung; eine typische Fazies der Gewässerufer am Mitterwasser; ein ungewöhnlich kleinräumig mit Eschenau-Fragmenten verzahnter Bestand an einem ausgeprägtem Hochwasserrinnensystem; zwei Bestände mit teils älteren Schwarz-Pappeln ( <i>Populus nigra</i> ), die seit 1987 auf Anlandungen im Mündungsbereich der Krems spontan entstandenen oftmals überfluteten Weidenau-Fragmente mit hoher Umlagerungsdynamik.	16/51

BT-Code	Biotoptyp	H
5. 2. 5.	Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au Drei Bestände mit Eschen-Stockausschlägen, weiters ein Bestand der Traunauen mit reichlich Feld-Ulme ( <i>Ulmus minor</i> ).	4/138
5. 2. 6.	Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau Ein älterer Bestand mit hohem Schlussgrad in der Schweigau und der einzige Bestand um ein ausgeprägtes Strömungsrinnensystem.	2/12
5. 2. 9.	Weiß-Pappel-reicher Auwald Ein Bestand mit ungewöhnlich alten Weiß-Pappeln.	1/15
6. 6.10.	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke Die einzige längere, ältere, vermutlich aus spontanem Gehölzaufwuchs entstandene Hecke des Arbeitsgebietes.	1/4
10. 5.13. 2	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden mit Pioniergehölzen Der letzte, zum Teil stark verbrachte Rest des größten Grünlandbestandes der Auen flussabwärts von Ebelsberg.	2/5
10. 5.13. 3	Gehölzreiche Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden Die im Kontakt mit Auwäldern ausgebildeten, ungewöhnlich breiten Bestände, mit künftig wertvoller Funktion als Waldmäntel im Randbereich des größten Grünlandbestandes der Traunauen flussabwärts von Ebelsberg.	1/7
10. 3. 1.	Tieflagen-Fettwiese Die grossflächigen, beim Hochwasser 2002 von teils mächtigen Auflandungen überdeckten Wiesen im linksufrigen Hochwasserabflussbereich an der Ebelsberger Brücke.	1/7
10. 7. 2.	Ausdauernde Spontanvegetation (Hemikryptophytenreich) Ein artenreicher Bestand mit halbruderalen Landschilf-Fluren ( <i>Calamagrostis epigeios</i> ).	1/13
10.11. 1.	Gehölzarme/-freie Begrünung / Anpflanzung Zwei gelungene, artenreiche Begrünungen mit hohem Anteil an Arten der Magerwiesen.	2/7

• **Naturraumtypische / repräsentative Ausprägung des Biotoptyps (Code 62)**

Wurde verwendet für zumindest  $\pm$  naturnahe auch besonders naturnahe Biotop(teil-)flächen, mit für den Naturraum typischem Struktur- und Artenbestand, mit geringen Störungen, von Naturraum-typischer Intensität, bei Wäldern und Gehölzbeständen etwa mit einem Anteil an Forstgehölzen < 10 %.

Es handelt sich dabei um naturnahe Auengewässer der Donauauen mit zumindest in Teilbereichen zonierter Gewässer- und Ufervegetation, um größere Röhrichte und Großseggenbestände, v.a. aber um Auwälder der verschiedenen Typen und einige wenige Ufergehölze an Gewässern mit naturnahen, ungesicherten Ufern (BT-Code = Biotoptyp-Code, H = Anzahl der Biotopflächen in denen dieses Wertmerkmal zutrifft / Gesamthäufigkeit).

BT-Code	Biotoptyp	H
1. 3. 1.	Altwasser / Altarm /Außenstand Der größte, gleichzeitig besonders naturnahe Abschnitt des Mitterwassers mit reich gegliederter Gewässer- und Ufervegetation.	1/6
2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel Zwei größere besonders naturnahe Kleingewässer mit Gewässer- und Ufervegetation, eines in einem Altlauf, das andere in einer Flutmulde.	2/22
2. 2. .	Weiher (natürlich, < 2 m Tiefe) Alle Weiher mit zumindest in größeren Teilen zonierter Gewässer- und Ufervegetation, die allesamt auch einen besonders naturnahen Zustand aufweisen.	4/11

BT-Code	Biotoptyp	H
3. 5. 1.	(Groß)-Röhricht Die beiden größten und zugleich besonders naturnahen Schilf-Röhrichtflächen der Donauauen mit typischem Struktur- und Habitatbestand.	2/42
3. 6. 1.	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation Der einzige größerflächige, aus einer Gewässerverlandung hervorgegangene Bestand der Donauauen.	1/23
5. 2. 1.	Pioniergehölz auf Anlandungen / Strauchweidenau Zumeist schmale, auf gewässernahen Anlandungen stockende Strauchweidenauen.	3/6
5. 2. 2.	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau Ältere Grauerlen-Bestände mit erhaltenem Kleinrelief der Donauauen.	17/57
5. 2. 4.	Weiden-reicher Auwald / Weidenau Ältere, oftmals relativ lichte Bestände im Linzer Donaufeld an tieferen Geländeteilen (v.a. an und um Strömungsrinnen oder Altläufe).	9/51
5. 2. 5.	Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au Bestände der Traun- und Donauauen überwiegend mit heterogener Altersstruktur und höherem Anteil an älteren Gehölzen.	28/138
5. 2. 6.	Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau Bestände der Donauauen mit ausgeprägter Vertikalstruktur und höherem Anteil an älteren Gehölzen, einschließlich der schwachwüchsigen Ausbildungen um die Heißblände der Dornbloach.	2/12
5. 2. 9.	Weiß-Pappel-reicher Auwald Ältere Bestände der Donauauen mit heterogener Alterstruktur.	4/15
6. 7. 6. 4	Strauchweiden-Ufergehölzsaum Ein schmaler Bestand einer Korbweidenau, auf kleinflächiger, einem Hochbord vorgelagerten Schlickfläche.	1/9
6. 7.15.	Ufergehölzsaum ohne dominierende Baumarten Je ein Bestand am Mitterwasser-Südufer mit ungesicherten Ufern, sowie am Südufer des großen Weikerlseees mit bunter Artengarnitur.	2/27

• **Vorkommen überregional seltener/ gefährdeter Biotoptypen (Code 64)**

Anhand der Kartierungserfahrungen der Autoren in Oberösterreich und durch Vergleich mit Literatur (GRABHERR u. POLATSCHKE, 1986; WITTMANN u. STROBL, 1990; RIECKEN, RIES u. SSYMANEK, 1994; POTT, 1996; JEDICKE, 1997; ESSL, EGGER u. ELLMAUER, 2002; ESSL u.a., 2002; ESSL u.a., 2004 und weitere Manuskripte der in Ausarbeitung befindlichen Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs, die sich wegen gänzlich unterschiedlicher Fassung der Biotoptypen, als nur beschränkt verwendbar erwiesen) wurden, sowohl in Bezug auf die Artengarnitur, aber auch auf den Strukturbestand typisch ausgebildete Bestände folgender Biotoptypen als überregional (landesweit) selten beurteilt.

Bei Wäldern und Gehölzen handelt es sich dabei ausschließlich um Bestände ohne, oder nur geringem Anteil an Forstgehölzen (< 10 %). Trifft eine Einstufung nicht auf alle Flächen des jeweiligen Biotoptyps im Arbeitsgebiet zu, oder wurden besondere Merkmale zur Bewertung herangezogen, wird die Einstufung gesondert kommentiert (BT-Code = Biotoptyp-Code, H = Anzahl der Biotopflächen in denen dieses Wertmerkmal zutrifft / Gesamthäufigkeit).

BT-Code	Biotoptyp	H
1. 3. 1.	Altwasser / Altarm /Außenstand Inkludiert wurde der durch Ausbaggerung einer Hochwasserrinne entstandene vegetationsarme Altarm an der Krems.	6/6
2. 2. .	Weiher (natürlich, < 2 m Tiefe) Alle Auweiher, einschließlich der durch künstliche Eintiefung verlandeter Hochwasserrinnen entstandenen, mit zumindest naturnaher Gewässer- und Ufervegetation.	11/11
3. 2. 1.	Submerse Makrophytenvegetation Alle Bestände in naturnahen Auengewässern, alle größerflächige Bestände mit ± typischem Artenbestand, nicht jedoch atypische Einart-Bestände.	15/22
3. 4. .	Schwimmblattvegetation Einschließlich artenarmer <i>Potamogeton natans</i> -Bestände.	8/8
3. 6. 1.	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation Alle größerflächigen, oder zumindest nicht fragmentarisch entwickelten Ausbildungen, oder (auch kleinflächige) Bestände als Element ± typischer Verlandungszonationen, wie sie an Auweihern vorkommen.	18/23
5. 2. 1.	Pioniergehölz auf Anlandungen / Strauchweidenau Einschließlich kleinflächiger Ausbildungen.	6/6
5. 2. 2.	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau Ausschließlich (jüngerer) teils von Waldreben-Schleiern überzogener, oder inselartiger Schlagaufwüchse im Mosaik mit Schlagvegetation (v.a. Holundergebüschchen).	52/57
5. 2. 4.	Weiden-reicher Auwald / Weidenau Kopfweidenbestände wurden inkludiert, sofern keine Kulturpappeln unterpflanzt worden waren.	48/51
5. 2. 5.	Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au	118/138
5. 2. 6.	Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau	12/12
5. 2. 9.	Weiß-Pappel-reicher Auwald	15/15
5. 2.15. 1	Heißländ-Weißdorn-Buschwald	1/1
6. 7. 6. 1	Bruch-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum Zumindest im Alpenvorland überregional selten.	1/1
6. 7. 6. 2	Weiß-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum Alle gesichert nicht gepflanzten Bestände.	5/12
6. 7. 6. 4	Strauchweiden-Ufergehölzsaum Alle naturnahen Bestände mit Ausnahme einer fragmentarischen Ausbildung eines Purpur-Weiden-Ufergehölzes.	8/9
7. 3. 1.	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen	2/2
10. 5.14. 1	Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes Alle Flächen dieses Typs, da sich zumindest in Teilbereichen noch ein Grundstock an typischen Arten der Halbtrockenrasen finden.	5/5
7. 5. 1. 1	Tieflagen-Magerwiese Typische Ausbildungen.	4/10

• **Vorkommen lokal / regional seltener oder gefährdeter Biotoptypen (Code 65)**

Folgende Biotoptypen wurden aufgrund gesicherter Rückgänge im Arbeitsgebiet, aber auch im unmittelbaren Umland, als lokal/regional gefährdet eingestuft. Dieses Wertmerkmal wurde v.a. für zumindest mäßig naturnahe und wenig gestörte Bestände, in unten kommentierten

Ausnahmefällen, aber auch für stärker beeinflusste, oftmals auch kleinflächige Ausbildungen von Biotoptypen verwendet, die aber noch einen typadäquaten Arten- und Strukturbestand aufweisen. Bei den Biotoptypen der naturnahen Wälder und Kleingehölze fand o.a. Wertmerkmal nur für ältere Bestände mit zumindest in Kernbereichen geringem Anteil an Forstgehölzen (von 10 bis max. bis 25 %) Verwendung. Trifft eine Einstufung nicht auf alle Flächen des jeweiligen Biotoptyps im Arbeitsgebiet zu, oder wurden besondere Merkmale zur Bewertung herangezogen, wird die Einstufung gesondert kommentiert (BT-Code = Biotoptyp-Code, H = Anzahl der Biotopflächen in denen dieses Wertmerkmal zutrifft / Gesamthäufigkeit).

BT-Code	Biotoptyp	H
1. 1. 1.	Sturzquelle / Sprudelquelle / Fließquelle Nicht verwendet für die Fließquellen am Böschungsfuss der Uferverbauung der Traun, die je nach Wasserführung oftmals submers austreten.	1/2
1. 1. 3.	Tümpelquelle	1/1
1. 2. 1.	Quellbach	1/1
2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel Mit Ausnahme eines Kleingewässers in einer Entnahmestelle, auch die Tümpel in Bombentrichtern.	21/22
3. 2. 1.	Submerse Makrophytenvegetation Mit Ausnahme des Fragmentes im Hochwasserabwurf-Teich am Beginn des Bindergrabens, alle sonstigen auch, die artenarmen Bestände.	6/22
3. 2. 2.	Submerse Moosvegetation Die Bestände im stärker durchströmten Mitterwasserabschnitt, nicht jedoch der Bestand an einer künstlichen Schwelle.	1/2
3. 5. 1.	(Groß)-Röhricht Alle größerflächigen, nicht nur fragmentarisch ausgebildeten, dichtwüchsigen Schilf-Röhrichte, nicht aber locker- und oft auch schwachwüchsige Verschilfungs-Stadien anderer Biotoptypen.	32/42
3. 5. 2.	Kleinröhricht Nicht verwendet für fragmentarische Bestände.	5/7
4. 6. 1.	Großseggen-Sumpf / Großseggen-Anmoor Der einzige nur fragmentarische Großseggensumpf als Element eines Feuchtwiesenensembles am Nordufer des Mitterwassers in einer Flutmulde (siehe auch 4.8.).	1/1
4. 8. .	Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide) Die einzige fragmentarisch entwickelte Feuchtwiese mit verarmter Artengarnitur in einer fallweise überstauten Flutmulde am Mitterwasser	1/1
6. 7. 5.	Grau-Erlen-dominierter Ufergehölzsaum	1/1
6. 7. 6. 3	Lavendel-Weiden-reicher Ufergehölzsaum	1/1
6. 9. 1.	Waldmantel: Baum- / Strauchmantel Einschließlich schmalerer, dann aber längerer Strauchmäntel mit typischer Artengarnitur im Kontakt mit Grünland oder Grünlandbrachen, oder auf einer niedrigen Böschung an einem Ackerrand.	4/5
7. 5. 1. 1	Tieflagen-Magerwiese Alle im Artenbestand verarmten Ausbildungen.	6/10
10. 5.13. 1	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden Nur für nicht gänzlich im Artenbestand verarmte, an Magerzeigern ± reiche Ausbildungen angeführt.	6/7

BT-Code	Biotoptyp	H
10. 5.13. 2	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden mit Pioniergehölzen Nur nicht gänzlich im Artenbestand verarmte, an Magerzeigern ± reiche Ausbildungen.	2/5
9. 1. 1.	Großflächige (Kies-)Schotterbank Wegen der Seltenheit im Unteren Trauntal alle größerflächigen Anlandungen (mit Spontanvegetation und zum Teil typischen Zonationen) an der Ausleitungsstrecke der Traun, auch wenn es sich um Flächen mit stark verändertem hydrologischen Regime handelt.	2/3

• **Besondereutzungsgeschichtliche Bedeutung (Code 84)**

Kopfweiden-Nutzung stellte etwa bis in die 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts eine typische Bewirtschaftungsform dar, inzwischen finden sich im Gebiet nur noch vereinzelt Bestände, in denen diese aufwändige Nutzung weiterbetrieben wird. (BT-Code = Biotoptyp-Code, H = Anzahl der Biotopflächen in denen dieses Wertmerkmal zutrifft / Gesamthäufigkeit).

BT-Code	Biotoptyp	H
5. 2. 4.	Weiden-reicher Auwald / Weidenau Alle typischen Kopfweiden-Bestände.	19/51
5. 2. 5.	Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au Der einzige Bestand mit reichlich Kopfweiden im Nebenbestand	1/138

**SONSTIGE WERTMERKMALE**

• **Besondere Bedeutung als Refugialbiotop (Code 100)**

Wurde verwendet für Biotopflächen mit Beständen ff. hochgradig gefährdeter Arten der Roten Listen, deren Vorkommen im Gebiet nach derzeitigem Kenntnisstand eine besondere Bedeutung für den Erhalt dieser Art in Oberösterreich zukommt. In der Spalte Bedeutung für den Arterhalt in Oberösterreich (Bed) werden folgende Kürzel verwendet (Zeichenerklärung siehe Tabelle 7):

- 1 - Art mit dem landesweit einzigen bislang bekannten Vorkommen im Arbeitsgebiet;
- 2 - Art mit nur wenigen weiteren, in der Regel individuenarmen Vorkommen in Oberösterreich;
- 3 - Art mit zumindest einem größeren Vorkommen in Oberösterreich außerhalb des Arbeitsgebietes

Art-Code	Lateinischer Artname (Dt Artname)	Gef Grad RLOÖ	Gef Grad RLÖ 2	H ges	Bed
3720	<i>Viola elatior</i> (Hohes Veilchen)	0	2r! KB, nVL, söVL,	1	1
306	<i>Cucubalus baccifer</i> (Hühnerbiß)	1	-r nVL	2	2
1467	<i>Euphorbia palustris</i> (Sumpf-Wolfsmilch)	1	2r! nVL	2	1
1223	<i>Muscari comosum</i> (Schopf-Traubenhyazinthe)	1	3r! nVL	2	3
1217	<i>Senecio erucifolius</i> (Rauken-Greiskraut)	1	3r! öAlp, nVL, söVL, Pann	2	2
453	<i>Stratiotes aloides</i> (Krebsschere)	1	1	1	1
340	<i>Hottonia palustris</i> (Wasserfeder)	1	2r! BM	4	2
268	<i>Artemisia scoparia</i> (Besen-Beifuß)	2	2	1	2

• **Bedeutung als Teil eines großflächigen naturnahen Bestandes (Code 105)**

Wurde verwendet für Biotopflächen folgender Raumeinheiten:

Beidufriige Anteile der Traunauen oberhalb Ebelsbergs, einen Großteil der Auwälder der unteren Traunauen westlich des Kleinen Weikerlsees und für größere Anteile der donaufernen

Donauauen beidufrißig des Mitterwassers. Ihre Raumverteilung ist aus Anhang-Abb. 6 ersichtlich. Vereinzelt isolierte Flächen ergeben sich als zu unverzichtbaren Biotopflächen gehörige Teilflächen.

## 3.2 Bewertung in Wertstufen

### 3.2.1 Erläuterungen zur Bewertung in Wertstufen

Es werden die für die Zuordnung von Biotopflächen zu Wertstufen im Kartierungsgebiet zutreffenden Bewertungskriterien bzw. die gebietsspezifisch zutreffenden Einzelkriterien und Inhalte der einzelnen Wertstufen zusammenfassend dargestellt.

Grundlage für diese Ausführungen sind die für die Zuordnung der einzelnen Biotopflächen zu den Wertstufen erstellten Auswertungen der Datenbank.

Der Wertstufe **Besonders hochwertige Biotopfläche** (Code 201) wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biotoptypen zugeordnet:

- Das gesamte Altwassersystem des Mitterwassers mit seiner überwiegend gut entwickelten, an seltenen Arten reichen Gewässervegetation (v.a. reicher submerser Makrophytenvegetation und Schwimmblattvegetation), einschließlich der beiden linksufrigen Seitenarme.
- Alle Auweiher, sowohl jene mit artenreicher Gewässervegetation (v.a. reicher submerser Makrophytenvegetation und Schwimmblattvegetation, teilweise lokal Armleuchteralgen-Rasen, punktuell Schwimmpflanzenvegetation / Schwimmpflanzendecken oder auch submerser Moosvegetation), in denen auch ± reichlich seltene Arten vorkommen, als auch jene mit ärmerer Gewässervegetation, aber naturnaher Uferzonation (v.a. (Schilf)-Röhrichten, teils auch Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation), einschließlich der seichten, bereits weitgehend verlandeten Weiher, wegen ihrer überregionalen Seltenheit.
- Das langerstreckte Kleingewässer mit reicher Gewässer- und auch Ufervegetation nordöstlich des ehemaligen Gasthofes Christl, wegen des Vorkommens seltener und gefährdeter Pflanzenarten, darunter der Wasserfeder (*Hottonia palustris*).
- Die größerflächigen Schilf-Röhrichte am Südufer des Mitterwassers beim ehemaligen Gasthof Christl (mit punktuell Kleinröhricht), das Schilf-Röhricht im Mosaik mit Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation im verlandeten Graben am Tagerbach und die Uferbestände am in diesen mündenden Grabensystem mit lückigen Weiß-Weiden-Ufergehölzen, Röhrichtfragmenten und Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation, die beiden letzten wegen des Vorkommens der Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*).
- Die Pioniergehölze auf Anlandungen / Strauchweidenau-Fragmente an natürlichen regelmäßig überschwemmten Anlandungen am Mitterwasserufer.
- Alle sonstigen Biotoptypen der Auwälder überwiegend ohne, oder auch mit nur einzelnen Forstgehölzen, mit besonders naturnahem Gesamtzustand, mit höherem Bestandsalter, im Falle der Grauerlenauen v.a. schwachem Baumholz, bei Weißpappelauen, Weiß-Weidenauen, Eschenauen und Eichen-Ulmenauen mit zumindest vereinzeltem Altholz, bei Hartholzauen oftmals mit heterogener Altersgarnitur, großem Reichtum an Kleinstrukturen, etwa auch mit typischem Kleinrelief mit Strömungsrinnen, mit lokalen Vernässungen, Kleingewässern usw. oder auch mit ausgeprägt trockenen Standortbedingungen, mit zumindest lokal mäßigem Totholzanteil (von stehendem oder liegendem Totholz), oder von

besonders großflächige Bestände, vereinzelt auch artenreichen schmalen Strauch-Waldmänteln.

- Die einzigen aktuell einem hochdynamischen Hochwasserregime unterworfenen Weiß-Weidenau-Fragmente auf jungen Anlandungen am Mündungsabschnitt der Krems und die  $\pm$  regelmäßig überfluteten schmalen Weiß-Weidenau(streif)en entlang des Mitterwassers und die teils auch jüngeren vernässten Weidenbestände um die Tümpelquelle und am Quellbach im Nordosten des Großen Weikerlsees. Eingeschlossen wurden auch alle besonders naturnahen Kopfweiden-Bestände (mit teils mächtigen Stammbasen) auf Weidenau-Standorten, ohne Pflanzung von Kulturpappeln im Nebenbestand.
- Der einzige Heißländ-Weißdorn-Buschwald des Arbeitsgebietes mit kleinstflächigen Anteilen an Magerwiesen oder Halbtrockenrasen-Brachen.
- Alle älteren kleinstruktureichen Ufergehölze an naturnahen Ufern des Kleinen und Großen Weikerlsees und des Mitterwassers, sowie die Linden-reichen Ufergehölze am linken Traunufer.
- Das winzige Halbtrockenrasenensemble südlich des großen Weikerlsees mit Anteilen an Magerwiesen, oder auch an verbrachten Halbtrockenrasen, sowie jenes am rechtufrigen Hochwasserschutzdamm oberhalb Ebelsbergs im Mosaik mit Magerwiesen.
- Verbrachte Halbtrockenrasenensembles mit zumindest in Teilbereichen gehölzärmer, an typischen Arten reicher Vegetation, mit höherem Anteilen an seltenen und gefährdeten Arten, wie sie v.a. für die unteren Traunauen typisch sind.
- Die artenreichen Magerwiesen(ensembles) mit hohem Anteil an seltenen und gefährdeten Arten am linksufrigen Hochwasserschutzdamm westlich der A 7 mit Fettwiesenanteilen am Dammfuß, sowie am Hochwasserdamm der Donauauen.
- Verbrachte Magerwiesenensembles (mit Fettwiesen- oder auch punktuellen Feuchtwiesen-Brache-Fragmenten an tieferen Geländeteilen) mit zumindest in Teilbereichen gehölzärmer, an typischen Arten reicher Vegetation mit höherem Anteilen an seltenen und gefährdeten Arten; eingeschlossen wurde auch die inzwischen teilweise umgebrochene Magerwiesenbrache mit Vorkommen des Hohen Veichens (*Viola elatior*) im Bereich der „Dornbloach“.
- Die kleinflächige, artenreiche Biotopfläche mit Ausdauernder Spontanvegetation Baum- und Gebüschgruppe im Bereich der „Dornbloach“ mit reichlich seltenen und gefährdeten Arten.
- Der Rot-Kiefernforst der „Dornbloach“ mit kleinflächigen Anteilen an einer gehölzreichen Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes, wegen des Vorkommens hochgradig seltener und gefährdeter Arten.

Der Wertstufe **Hochwertige Biotopfläche** (Code 202) wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biotoptypen zugeordnet:

- Der oberste, als Bach eingestufte naturnahe Abschnitt des Mitterwassers mit ungesicherten (Steil-)Ufern und der nur punktuell am Abschnittsende von wasserbaulichen Eingriffen (Dotationsbauwerk) betroffene Klarwasserbach des Aubachls mit reicher submerser Makrophytenvegetation, letzterer auch wegen der großen Bedeutung für die Wasserführung der Krems.
- Der ausdauernd wasserführende Abschnitt der Krems und der nur temporär wasserführende Mündungsabschnitt, die allesamt nur punktuell gesicherte Ufer aufweisen, der unterste Abschnitt, wegen der im Hochwasserfall ausgeprägten ungestörten, für den gesamten Verlauf der Krems ungewöhnlich starken Abtragungs- und Umlagerungsdynamik.

- Alle als selbständige Biotopflächen erfassten größeren Kleingewässer, überwiegend mit Schwimmpflanzendecken.
- Die künstlichen Stillgewässer der beiden Weikerlseen mit eher artenarmer submerser Makrophytenvegetation, mit Armleuchteralgen-Rasen, punktuell Schwimmpflanzenvegetation, am Kleinen Weikersee lokal auch Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation. Beide Seen weisen unverbaute Ufer auf, die Uferlinie ist bis auf das Westufer des Kleinen Weikerlsee kurz, die Ufer sind aufgrund der Baggerungen im wesentlichen zu steil, ufernahe Flachwasserzonen fehlen über weite Strecken, die umgebenden Gehölzbestände reichen in der Regel bis ans Ufer, aufgrund der ungünstigen Substratverhältnisse fehlen auch an Flachufeln Röhrichte.
- Der einzige, an submerser Makrophytenvegetation reiche, langerstreckte naturnahe Teich mit ungesicherten Ufern in einem Altlauf der Traunauen westlich Ebelsbergs.
- Alle größeren Bestände von Schilf-Röhrichten, vereinzelt im Mosaik mit Großseggen-Beständen etwa in nach Starkregen kurzzeitig wasserbedeckten Hochwasserrinnen.
- Die artenreiche (Annuellen-)Pioniervegetation der beiden großflächigen (Kies-)Schotterbänke einschließlich der Großröhrichte und uferseitigen Strauchweidenau-Fragmente, in einem Fall auch einem Lavendel-Weiden-Ufergehölz-Fragment an der Traun oberhalb Ebelsbergs und in den beim Hochwasser 2002 von starken Auflandungen betroffenen Hochwasserrinnen der Traunauen oberhalb Ebelsbergs, in denen punktuell in Auskolkungen auch Kleingewässer (in einem Fall auch submerse Makrophyten) vorkommen.
- Die großflächigen Bestände der Strauchweidenauen im Bereich der Bühnenfelder oberhalb der Ebelsberger Brücke
- Naturnahe, an Kleinstrukturen reiche Auwälder aller Typen (überwiegend ohne, vereinzelt auch mit geringem Anteil an Forstgehölzen von < 10 % max. 25 %), in Fall einer älteren Weiß-Pappellau auch mit einem kleinen Teilbereich eines Kultur-Pappelforstes) mit mäßigem Bestandsalter (bis mittlerem Baumholz, bei Grau-Erlenauen im Niederwaldbetrieb v.a. (starkem) Stangenholz), einschließlich älterer Bestände der Eschenauen mit kleinflächigen Schlägen, mit geringem bis höchstens mäßigem Anteil an Totholz, oder auch reichlich schwachem Totholz, in wenigen Fällen auch mit lokalen schmalen Waldmantelbiotopen.
- Naturnahe Weiß-Weiden-Ufergehölze um einen Weiher im Nahbereich des Mitterwassers und die verschiedenen Typen mit zumindest lokal älteren Gehölzen auf natürlichen Uferzonen des Mitterwassers, einschließlich jüngerer, fallweise überschwemmter Bestände auf bermenartigen Verflachungen, sowie derartige Ufergehölze an den Steilufern oder nur schmalen Uferbermen der Weikerlseen.
- Die artenreichen Bestände am Druckwassergraben der Stauhaltungsdämme des Kraftwerkes Abwinden-Asten aus Weiden-dominierten Ufergehölzen, die böschungswärts in Mosaik aus ausdauernder Spontanvegetation mit älterer gehölzreicher Spontanvegetation übergehen, und die Weiden-dominierten Ufergehölze dieses Stauraumes im Mosaik mit nitrophytischem Ufersaumgesellschaften und Uferhochstaudenfluren, böschungswärts verzahnt mit ausdauernder Spontanvegetation und ruderalisierten gehölzarmen/-freien Begrünungen, wegen des Vorkommens von einer Reihe (auch hochgradig) gefährdeter Pflanzenarten.
- Magerwiesen(-Ensembles) der Hochwasserschutzdämme der Traunauen oberhalb Ebelsbergs und nördlich Ufer, in einem Fall im Mosaik mit einer artenärmeren gehölzarmen Halbtrockenrasen-Brache, und im Artenbestand verarmte teils auch gehölzreiche Magerwiesen-Brache(-Ensembles) (punktuell auch mit Fettwiesenbrache-Elementen am linksufrigen Hochwasserdamm, südlich Auwiesen auch mit ausdauernder Spontanvegetation am, durch verfugte Granitschichtungen gesicherten Böschungsfuß), mit entweder lokal

erheblichem Anteil an standorttypischen Arten und/oder mit seltenen und gefährdeten Taxa und dann einschließlich ruderalisierter Ausbildungen, oder mit klein(st)flächigen Ackerbrache-Teilflächen (Wildäcker).

- Die beim Hochwasser 2002 von ± mächtigen Feinsedimentauflandungen betroffenen artenreichen, fallweise überschwemmten Wiesen des linksufrigen Hochwasserabflussbereiches oberhalb der Ebelsberger Brücke mit Fettwiesen-Anteilen, (Annuellen)-Pioniervegetation auf Anlandungen und (Groß)-Röhricht-Fragmenten.
- Die Bestände im Bereich der ehemaligen Aushubdeponie (Schotter und Schliermergel) westlich des kleinen Weikerlsees, mit im Zentralteil junger, initialer gehölzreicher Spontanvegetation, die Anklänge an halbruderal, wechselfeuchte Grasfluren aufweist, randlich zum Teil in kleinräumiger Verzahnung mit lichter älterer gehölzreicher Spontanvegetation, wegen des Reichtums an seltenen und gefährdeten Pflanzen.
- Die äußerst artenreichen gehölzarmen/-freien Begrünungen/Anpflanzungen am Oberwasserkanal des Kraftwerkes Kleinmünchen mit hohem Anteil an Arten der Spontanvegetation, wegen des Vorkommens einer Reihe (von teils hochgradig) gefährdeten Arten.

Der Wertstufe **Erhaltenswerte Biotopfläche** (Code 203) wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biotoptypen zugeordnet:

- Alle Abschnitte des mit Ausnahme punktueller Ufersicherungen unverbauten Tagerbaches, mit (Groß)- und Klein-Röhrichten und der im Bereich der Autobahnbrücke an Sohle und Ufern mit einer Granitblockschichtung gesicherte Verbindungsgraben vom Aubachl zur Kreams wegen seiner Bedeutung für die Dotation der Kreams.
- Der oberste, nur bei Hochwasser durchströmte Abschnitt der Kreams, mit naturnahem Verlauf, mit bis auf die Unterführung unter der Autobahn A 7 ungesicherten Steilufern und mit mäßiger Umlagerungsdynamik, mit (Annuellen)-Pioniervegetation, (Groß)-Röhrichten und nitrophytischen Ufersaumgesellschaften und Uferhochstaudenfluren auf Anlandungen, v.a. der Innenbögen.
- Der künstlich angelegte, vegetationslose, dauernd wasserführende Altarm in einer alten Hochwasserrinne an der Kreams.
- Der unverbaute, von naturnahen Ufergehölzen begleitete Verbindungs-Mühlbach / Mühlgang von der Hoflehner-Wehr an der Kreams zum außerhalb des Kartierungsgebiet gelegenen Strobl-Mühlbach, sowie alle Abschnitte der begradigten Traun, mit durch Blockwürfe gesicherten Ufern, trotz ihrer Restwasserführung, wegen ihrer zentralen Bedeutung für die Ökologie der Auwälder oberhalb Ebelsbergs.
- Die grundwassergespeisten unverbauten künstlichen Gerinne des Druckwassergrabens des Stauhaltungsdammes des Kraftwerkes Abwinden-Asten und der teils in natürlichen Rinnen geführte Verbindungsgraben zum Mitterwasser, der teils auch submerse Makrophytenvegetation aufweist und der im Bereich der Querung des Sammelkanals durch Granit-Blockwurf gesicherte Verbindungsgraben vom Kleinen zum Großen Weikerlsee, mit Kleinröhrichten und kleinflächig auch submerser Makrophytenvegetation, allesamt von großer Bedeutung für die Dotation des Mitterwassers.
- Alle kleineren, als selbständige Biotopflächen erhobenen Kleingewässer, zumeist mit Wasserlinsen-Schwimmpflanzendecken, oder größere, etwa durch Einbringung von Schutt oder Schnittgut gestörte Kleingewässer mit Schwimmpflanzendecken, vereinzelt zusätzlich auch mit Röhrichten, oder offensichtlich auch fallweise bis häufiger trockenfallende, teils stark verlandete Tümpelketten am Grund von Hochwasserrinnen.

- Die nährstoffreiche Teichkette am Grund des ehemaligen Seitenarmes des Jaukerbaches in den linksufigen Traunauen südlich Schörghub, mit artenarmen Beständen submerser Makrophytenvegetation.
- Ein größeres, aus einer Brache hervorgegangenes Schilfröhricht mit winzigem vegetationsreichem Kleingewässer und ein einziges kleinflächiges Röhricht als Element von Biotopflächen in einer 2002 nicht übersandeten Hochwasserrinne mit (Annuellen)-Pioniervegetation auf Anlandungen und mit gehölzreicher Spontanvegetation natürlicher ± frischer bis feuchter Offenflächen.
- Die stärker angeströmte großflächige (Kies-)Schotterbank am rechten Traunufer mit nur schwach zonierter Vegetation aus (Annuellen)-Pioniervegetation auf Anlandungen und punktuell auch (Groß)-Röhrichten, mit unspezifischen Beständen von Nässe, Feuchte- und Nährstoffzeigern, in der sich keine Arten der Roten Liste finden.
- Jüngere Bestände strukturärmerer Auwälder, etwa von Grau-Erlenauen im älteren Dickholz- oder auch Stangenholzstadium, letztere teils im Mosaik mit Vorwaldgehölzen, die teils von dichten Waldreben-Schleiern überwuchert werden, oder im kleinsträumigen Mosaik mit kleinflächigen Schlägen mit jungem Gehölzaufwuchs. Überwiegend jüngere Eschenauen (v.a. dichtwüchsiges älteres Dickholz oder Stangenholz), teils auch mit älteren Überhältern oder Überhältergruppen, oder ältere Eschenauen mit lokaler Einbringung von Kultur-Pappeln, in einem Fall auch einer kleinen Fichtengruppe. Bei den wenigen Weidenauen handelt es sich überwiegend um stärker gestörte Kopfweidenbestände, darunter zwei im Kurzumtrieb genutzte Biotopflächen unter einer E-Freileitung mit ruderalisiertem Unterwuchs, eine stark ruderalisierte Weidenau mit Kopfweiden an der Krems, auf teils vermutlich beim Autobahnbau planiertem Gelände, zwei Kopfweiden-Bestände mit Nebenbestand von Kultur-Pappeln, sowie ein schmaler Auwaldstreifen mit niedrig geschnittenen Kopfweiden mit nitrophytischem Unterwuchs entlang eines ehemaligen, nunmehr verfüllten Mühlbaches.
- Bei den Sukzessionswäldern handelt es sich überwiegend um lichte, jüngere, teils auch schwachwüchsige Bestände (bis mittleres Baumholz) mit größerem Reichtum an Kleinstrukturen, es findet sich je ein Pappel-reicher Sukzessionswald, ein Eschen-Sukzessionswald und ein sonstiger Sukzessionswald, letzterer im Kontakt mit einer an Dornsträuchern reichen, älteren gehölzreichen Spontanvegetation auf einer Abgrabungsfläche.
- Struktureiche Weidenforste (teils mit mehreren vegetationsreichen Kleingewässern in Bombentrichtern), etwa zwischen Mitterwasser und dem linksufigen Seitenarm der Kuhwoad.
- Einige wenige Kultur-Pappelforste mit hohem Anteil an standortgerechten Arten und teils auffallendem Reichtum an seltenen und gefährdeten Arten.
- An weiteren Laubholzforsten entweder jüngere struktureiche Bestände, oder auch ältere strukturärmere Bestände, in denen standortgerechte Gehölze bei weitem überwiegen, darunter ein Weiß-Pappel-dominierter sonstiger Laubholzforst, ein jüngerer Laubholzforst mit mehreren Baumarten der Schweigau mit Vorkommen von Rote Liste-Arten.
- Naturnahe, an Forstgehölzen arme Biotopflächen der Kleingehölze mit typischem Struktur- und Artenbestand folgender Biotoptypen:
  - Eine Baumgruppe als Element von Fett-Grünlandbrachen mit mächtigen Altbäumen.
  - Zwei Feldgehölze, eines mit artenreichem Unterwuchs im Randbereich eines Halbtrockenrasens, ein weiteres mit zentralem Strömungsrinnenrest nördlich Fischdorf.
  - Insgesamt vier aus spontanem Gehölzaufwuchs hervorgegangene, teils auch artenreichere Hecken im Kontakt zu Magerwiesenensembles oder am Hochwasserdamm, eine artenärmere an der Böschung einer Strömungsrinne mit einer Feuchtwiesenbrache.

- Die verschiedenen Typen der Ufergehölze an durch Blockwurf gesicherten Ufern mit mäßigem Bestandsalter, teils auch in kleinräumiger Verzahnung mit Strauchweiden-Ufergehölz-Fragmenten, oder ältere schmale, oder durch lokale Einbringung von Schüttmaterial zur Ufersicherung ruderalisierte Bestände am Mitterwasser, am Großen Weikerlsee und an der Krems, einschließlich der jüngeren Bestände (lokal Dickholz überwiegend Stangenholz) an der Traun mit reichlich Rote Liste Arten, die teils äußerst geringe Populationsgrößen aufweisen, von einigen Arten konnte nur ein Individuum beobachtet werden.
- Als Sondertypus sind die Bestände auf den jüngst angelegten Vorschüttungen im Stauraum des Donau-Kraftwerkes Abwinden-Asten mit Weiden-dominiertem Ufergehölzsaum, Ufergehölzsaum mit gepflanzten, z.T. nicht standortgemäßen Arten, ausdauernder bis älterer gehölzreicher Spontanvegetation im Mosaik mit ruderalisierten gehölzarmen/-freien Begrünungen / Anpflanzungen, zu nennen, die wegen des Vorkommens seltener und gefährdeter Arten hier angeschlossen wurden.
- Das einzige winzige Feuchtwiesen-Ensemble am Nordufer des Mitterwassers in einer zeitweilig überschwemmten Geländemulde, mit einem kleinen Großseggen-Sumpf im Zentrum, umgeben von artenarmen, nährstoffreichen Feuchtwiesen-Fragmenten und randlich feuchten Ausbildungen von Fettwiesen.
- Brachflächen des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes, deren Artenbestand noch reichlich Arten der Feuchtwiesen oder Großseggensümpfe aufweist, einer an einer Hochwasserrinne im Verband mit einer aus verschiedenen Gehölzarten aufgebauten Hecke an deren Rand, die andere, wie eine weitere gehölzreiche derartige Brache im fallweise überschwemmten Uferbereich des Mitterwassers.
- Die einzige, im Bereich der „Dornbloach“ gelegene größere Tieflagen-Fettwiese mit Magerwiesenanteilen auf Geländeerhebungen, angeschlossen wurden wegen der regionalen Seltenheit auch sonstige, teils auch bereits verbrachte Tieflagen-Fettwiesen mit lokalem Vorkommen von Magerzeigern und der Bestand an den oberen Böschungen des Überlaufgrabens des Retentionsbeckens südlich des Großen Weikerlsees im Mosaik mit im Artenbestand verarmten Magerwiesenanteilen.
- Die lokal auch gehölzreichen größerflächigen Fettwiesenbrachen des Wiesengeländes zwischen Aubachl und Traun westlich der A 7, mit Magerzeigern und kleineren Anteilen an gehölzreichen verbrachten Magerwiesen mit Elementen der Spontanvegetation, sowie die insgesamt artenreicheren, aber ruderalisierten Bestände des linksufrigen Hochwasserschutzdammes an der Traun, westlich des Oberwasserkanales, mit einem Mosaik aus an typischen Arten verarmten Magerwiesen-Brachen und verbrachten Tieflagen-Fettwiesen.
- Außer den genannten Magerwiesenbrachen, eine im Artenbestand verarmte, gehölzreiche Magerwiesenbrache, die mit gehölzreichen verbrachten Tieflagen-Fettwiesen verzahnt ist, am westlichsten Abschnitt des rechtsufrigen Hochwasserdammes der Traun nahe der A 7.
- Mosaikhaft verzahnte, strukturreiche (lokal mit Vernässungen) Bestände artenreicher, initialer gehölzreicher und älterer gehölzreicher Spontanvegetation am unteren Böschungsteil des Stauhaltungsdammes des Kraftwerkes Abwinden-Asten (mit Waldmantelfunktion), oder auch artenreiche ausdauernde Spontanvegetation auf diesem Stauhaltungsdamm und am Fuß des Dammes des Oberwasserkanales des Kraftwerkes Kleinmünchen, mit reichlich Arten der Magerwiesen.

- Die artenreichen, gehölzarmen/-freien Begrünungen / Anpflanzungen mit hohem Anteil an Arten der Magerwiesen, aber nur vereinzelt Arten der Roten Listen, am o.a. Stauhaltungsdamm, teils im Kontakt mit Ufergehölzen (siehe oben).
- Das als strukturreiche Grün- und Parkanlage erhobene Freizeit(?) - Gelände im Süden des Kleinen Weikerlsees, wegen der darin befindlichen winzigen Fragmente von Halbtrockenrasen mit besonderer Artengarnitur.

Der Wertstufe **Entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential** (Code 204) wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biotoptypen zugeordnet:

- Der hart verbaute, als Kanal / Künstliches Gerinne erfasste Dotationsgraben mit künstlichem Verlauf und durch Blockwurf-gesicherten Ufern, der das Druckwasser vom linksufrigen Stauhaltungsdamm des Kraftwerkes Abwinden-Asten (Düker mit Auslassbauwerk) zum Großen Weikerlsee führt.
- Der einzige naturferne Teich des Arbeitsgebietes mit überwiegend entweder durch groben Blockwurf, oder durch Holzverbau gesicherten Ufern am Überlauf des Oberwasserkanales des Kraftwerkes Kleinmünchen in den Bindergraben, der aufgrund erheblicher Beeinträchtigungen der Wasserqualität (Fischteich) nur spärlich artenarme, submerse Makrophytenvegetation und Schwimmpflanzendecken aufweist.
- Eine im Kurzumtrieb genutzte Grau-Erlenau in einer E-Freileitungstrasse, mit verarmtem Artenbestand, sowie drei junge, vor kurzem geschlagene Grau-Erlenauen, mit teils inselartig entwickeltem älterem Jungwuchs.
- Entweder junge, teils fragmentarisch entwickelte Bestände der Eschenauen unter E-Freileitungen mit Kurzumtrieb, oder kleinflächig mit Forsten, oder auch Schlägen verzahnte, teils auch ruderalisierte Ausbildungen, oder jüngst geschlagene Bestände mit zumindest inselartigen Aufkommen älteren Jungwuchses.
- Jüngere strukturarme Sukzessionswälder an sekundären, v.a. beim Kraftwerksbau entstandenen Freiflächen oder unter E-Freileitungen mit Kurzumtrieb, teils im Mosaik mit Spontanvegetation, darunter je ein Eschen-Sukzessionswald, ein Pappel-reicher Sukzessionswald, vier Weiden-reiche Sukzessionswälder, und ein älterer sonstiger Sukzessionswald mit ruderalisiertem Unterwuchs und Anteil an Forstgehölzen.
- Bis auf einige wenige höherwertige Bestände (siehe oben), ein Großteil der Forstflächen des Alluvialbereiches, die überwiegend entweder bereits einen erheblichen Anteil an standortgerechten Gehölzen im Nebenbestand aufweisen, oder deren Flächengrößen so gering sind, dass aufgrund der besonderen Standortverhältnisse im Alluvialbereich ein hohes Entwicklungspotential gegeben ist; es handelt sich dabei um folgende Biotoptypen:
  - Kultur-Pappelforst: Bei dem mit Abstand dominierenden Biototyp der Forste kann bei schonendem Bestandsumbau unter weitestgehender Erhaltung des Nebenbestandes in einem Großteil der Biotopflächen in kurzer Zeit eine zielbestandsnahe Artengarnitur erreicht werden.
  - Weidenforst, Berg-Ahornforst
  - Eschenforst, Laubholzforst mit mehreren Baumarten: Bei einem erheblichen Teil dieser Bestände handelt es sich um jüngere Aufforstungen ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzflächen, von Stichen oder Schussgassen, deren Unterwuchs von der Vornutzung geprägt ist; obwohl die verwendeten Baumarten überwiegend nicht naturraumfremd sind, wurden v.a. die Anteile von Edellaubbaumarten, oftmals des Berg-Ahorns (*Acer pseudoplatanus*) oder von dienenden Baumarten, allen voran der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), deutlich überhöht, in einigen Flächen finden sich auch fremdländische Arten,

etwa Rot-Eichen (*Quercus rubra*), oder es wurden nicht standortgerechte Pflanzmuster gewählt. Durch selektive Durchforstung und gegebenenfalls Nachpflanzung naturraumtypischer und (klein-)standortgerechter Gehölzarten sollte die Artengarnitur jener von Zielbestandstypen mit vergleichbaren kleinstandörtlichen Bedingungen der unmittelbaren Umgebung angenähert werden. Daneben gibt es auch etwas ältere, strukturarme, zumeist von Stangenholz bis schwachem Baumholz dominierte Laubholzforste, oftmals handelt es sich um Mischbestände von Kultur-Pappeln und Weiden (v.a. auch Weiden-Hybriden), die v.a. für den donauwärtigen Randstreifen der Donauauen typisch sind.

- Sonstiger Laubholzforst
- Fichtenforst
- Schwarz-Kiefernforst
- Nadelholz- und Laubholz-Mischforst
- Jüngere bis ältere strukturell verarmte, oder von Forstbäumen dominierte, oftmals gepflanzte Ufergehölzsaume, einschließlich jungeß Bestände mit nicht standortgerechten heimischen Arten, in einem Fall an einem durch Blockwurf gesicherten, hart verbauten kurzen Abschnitt eines künstlichen Gerinnes, folgender Biotoptypen:
  - Ein Grau-Erlen-dominierter Ufergehölzsaum, in teils kleinräumiger Verzahnung mit einem Kultur-Pappel-dominierten Ufergehölzsaum, je ein Weiden-dominierter und von anderen Baumarten dominierter Ufergehölzsaum, zwei Ufergehölzsaume ohne dominierende Baumarten, darunter ein erst jüngst auf Stock gesetzter Abschnitt der Ufergehölze an der Traun.
- Alle nicht aufgrund engräumiger Verzahnungen mit Auwäldern oder Forsten bereits erwähnten nicht aufgeforsteten Schläge mit (Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagfluren / Schlag-Vorwaldgebüsch.
- Eine schmale, einem Auwaldrand im Norden vorgelagerte, artenarme, gehölzreiche Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden am Fuß des Hochwasserdammes.
- Biotopflächen der Spontanvegetation im Alluvialbereich, mit älterer gehölzreicher Spontanvegetation, teils im Mosaik mit ausdauernder Spontanvegetation, deren teils auch artenreichere Vegetation keinerlei besondere Arten, etwa Magerzeiger, oder Arten der Roten Liste aufweist, und die oftmals von konkurrenzstarken Arten dominiert wird.
- Eine Biotopfläche einer an Magerwiesenarten reichen gehölzarmen Begrünung / Anpflanzung und zwei gehölzreiche Begrünungen / Anpflanzungen, darunter auch die Gehölzpflanzungen an den Ufern der Erweiterung des Kleinen Weikerlsees mit staudenreichem Unterwuchs.

Der Wertstufe **Entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential** (Code 206) wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biotoptypen zugeordnet:

- Als einzige Biotopfläche diese Typs ist der an Sohle und Uferböschungen durch Asphalt abgedichtete Oberwasserkanal des Kraftwerkes Kleinmünchen zu nennen.

### 3.2.2 Überblick Wertstufen - Verteilung, Anteile und Biotoptypen

Als Überblick über die Zuordnungen aller Biotopflächen zu den Wertstufen ist eine Auflistung aller Biotopflächen, geordnet nach ihrer Wertstufen-Zuordnung (von besonders hochwertig bis entwicklungsfähig), im Anhang beigegeben. Bei jeder Biotopfläche sind Biotoptypen-Zusammensetzung und Flächengrößen angegeben.

In nachfolgenden Tabellen sind die in den Biotopflächen der jeweiligen Wertstufe enthaltenen Biotoptypen aufgelistet und ihre Flächensummen sowie ihr Anteil an der gesamten Biotopfläche angegeben.

Wie aus Abb. 8 zu ersehen weist das Untersuchungsgebiet einen hohen Anteil an Biotopflächen der Wertstufen „Besonders hochwertige Biotopfläche“ und „Hochwertige Biotopfläche“ auf. Dies spiegelt zum einen den hohen Reichtum der Biotopflächen an seltenen und gefährdeten Arten, Biotoptypen und Vegetationseinheiten, zum anderen die relative Naturnähe vieler Auwälder wider. Die Raumverteilung der Biotopflächen und ihrer Wertstufen ist aus Abbildung 5 im Anhang ersichtlich.

**Abbildung 8:** Anteil der Biotopflächen der jeweiligen Wertstufe an der gesamten Biotopfläche in Prozent.

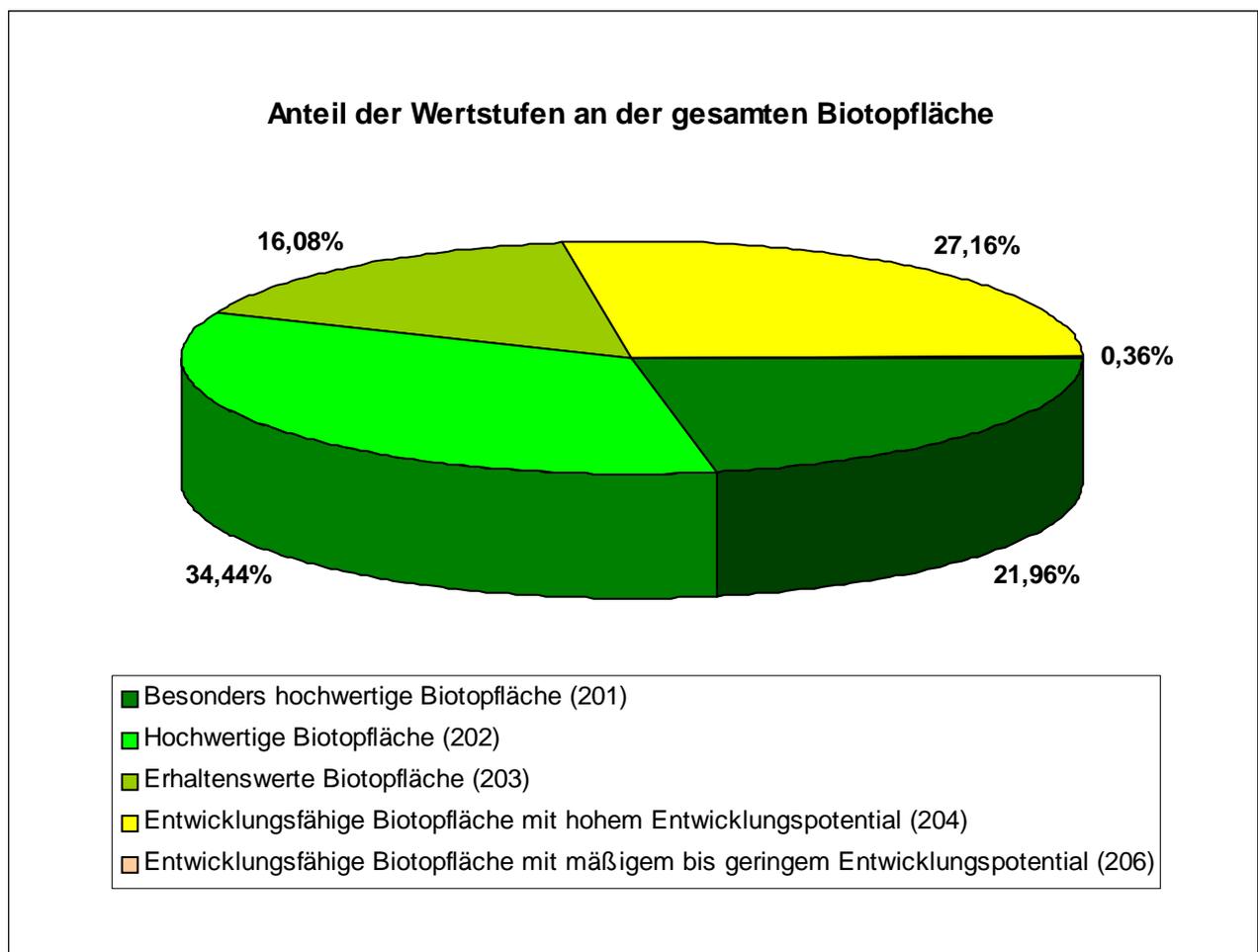


Tabelle 10: Die Biotoptypen der Biotopflächen mit der Wertstufe „**Besonders hochwertige Biotopfläche**“, mit Biotoptyp-Code (BT-Code), Anzahl der Biotop(typ)-Teilflächen (Anz.), Gesamtfläche (Fläche m<sup>2</sup>), Flächenanteil an der gesamten Biotopfläche (B %), an der Gemeindefläche (G %) und an der Gesamtfläche des Arbeitsgebietes (A %), geordnet nach Biotoptyp-Code.

Besonders hochwertige Biotopflächen (Code 201)						
BT-Code	Biotoptyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
1. 1. 1.	Sturzquelle / Sprudelquelle / Fließquelle	1	20	0,00	0,00	0,00
1. 1. 3.	Tümpelquelle	1	105	0,00	0,00	0,00
1. 2. 1.	Quellbach	1	1.996	0,03	0,00	0,03
1. 3. 1.	Altwasser / Altarm /Außenstand	5	153.913	2,53	0,16	2,27
2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel	7	2.076	0,03	0,00	0,03
2. 2. .	Weiber (natürlich, < 2 m Tiefe)	9	35.161	0,58	0,04	0,52
3. 2. 1.	Submerse Makrophytenvegetation	11	103.514	1,70	0,11	1,53
3. 2. 2.	Submerse Moosvegetation	2	2.226	0,04	0,00	0,03
3. 2. 3.	Armleuchteralgen-Rasen	3	341	0,01	0,00	0,01
3. 3. .	Schwimmpflanzenvegetation / Schwimmpflanzendecken	14	13.467	0,22	0,01	0,20
3. 4. .	Schwimblattvegetation	8	17.360	0,29	0,02	0,26
3. 5. 1.	(Groß)-Röhricht	19	39.836	0,65	0,04	0,59
3. 5. 2.	Kleinröhricht	3	25	0,00	0,00	0,00
3. 6. 1.	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation	16	3.710	0,06	0,00	0,05
3. 7. 2. 2	Pionierv egetation temporär bis episodisch wasserführender Kleingewässer und Geländemulden	1	500	0,01	0,00	0,01
5. 1. 2. 2	Rot-Kiefernforst	1	8.237	0,14	0,01	0,12
5. 2. 1.	Pioniergehölz auf Anlandungen / Strauchweidenau	3	439	0,01	0,00	0,01
5. 2. 2.	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau	13	120.709	1,98	0,13	1,78
5. 2. 4.	Weiden-reicher Auwald / Weidenau	23	112.905	1,86	0,12	1,67
5. 2. 5.	Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au	22	608.846	10,01	0,63	8,99
5. 2. 6.	Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau	9	84.859	1,40	0,09	1,25
5. 2. 9.	Weiß-Pappel-reicher Auwald	6	42.743	0,70	0,04	0,63
5. 2.15. 1	Heißländ-Weißdorn-Buschwald	1	22.229	0,37	0,02	0,33
6. 3. .	Baumgruppe	1	89	0,00	0,00	0,00
6. 4. .	Gebüsch / Gebüschgruppe	3	361	0,01	0,00	0,01
6. 7. 6. 1	Bruch-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	1	706	0,01	0,00	0,01
6. 7. 6. 2	Weiß-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	2	3.798	0,06	0,00	0,06
6. 7. 6. 4	Strauchweiden-Ufergehölzsaum	3	613	0,01	0,00	0,01
6. 7.15.	Ufergehölzsaum ohne dominierende Baumarten	2	8.136	0,13	0,01	0,12
6. 9. 1.	Waldmantel: Baum- / Strauchmantel	3	1.057	0,02	0,00	0,02
7. 3. 1.	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen	2	13.997	0,23	0,01	0,21
7. 5. 1. 1	Tieflagen-Magerwiese	4	40.342	0,66	0,04	0,60
10. 3. 1.	Tieflagen-Fettwiese	1	2.800	0,05	0,00	0,04
10. 5.10. 1	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	1	979	0,02	0,00	0,01
10. 5.12. 2	Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden mit Pioniergehölzen	1	5.875	0,10	0,01	0,09
10. 5.13. 1	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	4	28.167	0,46	0,03	0,42
10. 5.13. 2	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden mit Pioniergehölzen	1	1.175	0,02	0,00	0,02
10. 5.13. 3	Gehölzreiche Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	1	961	0,02	0,00	0,01

Tabelle 10 Fortsetzung: Besonders hochwertige Biotopflächen (Code 201)

BT-Code	Biototyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
10. 5.14. 1	Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes	4	7.014	0,12	0,01	0,10
10. 5.14. 3	Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes	2	4.017	0,07	0,00	0,06
10. 7. 2.	Ausdauernde Spontanvegetation (Hemikryptophytenreich)	1	710	0,01	0,00	0,01
10. 7. 3.	Junge, initiale gehölzreiche Spontanvegetation	1	972	0,02	0,00	0,01
<b>Gesamtsummen Wertstufe</b>		<b>217</b>	<b>1.496.986</b>	<b>24,61</b>	<b>1,56</b>	<b>22,11</b>

In den **89 Biotopflächen** dieser Wertstufe **überwiegen** bei weitem Biototypen der Auwälder, allen voran **Eschen-reiche Auwälder / Eschen-(Grau-Erlen)-Auen** (10,01 %), gefolgt von den Altwässern / Altarmen / Außenständen (2,53 %) des Mitterwassers, den Grau-Erlen-reichen Auwäldern / Grauerlenauen (1,98 %), dem Biototyp Weiden-reicher Auwald / Weidenau (1,86 %), Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau (1,40 %), Weiß-Pappel-reicher Auwald (0,70 %), der Tieflagen-Magerwiese (0,66 %) und den Weihern (0,58 %); bemerkenswert ist der hohe Anteil der genannten Auengewässer an submerser Makrophytenvegetation (1,70 %), und an (Groß)-Röhrichten (0,65 %). Von den sonstigen in Biotopflächen dieser Wertstufe vorkommenden Biototypen, die jeweils nur geringe Flächenanteile unter 0,5 % einnehmen, sind die Heißländ-Weißdorn-Buschwälder (0,37 %) und Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen (0,23 %) besonders hervorzuheben.

Klein- und Kleinstbiotope, die als Biotopteilflächen erhoben wurden, etwa die Quellen, der einzige Quellbach, die Kleingewässer oder die Kleinröhrichte haben dieselbe Wertstufe wie die gesamte Biotopfläche. Besonders zu erwähnen ist der Rotkiefernforst der „Dornbloach“, der wegen des Vorkommens hochgradig gefährdeter Arten hier anzuschließen ist.

 Tabelle 11: Die Biototypen der Biotopflächen der Wertstufe „**Hochwertige Biotopfläche**“  
 (Legende siehe Tabelle 10).

<b>Hochwertige Biotopflächen (Code 202)</b>						
BT-Code	Biototyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
1. 1. 1.	Sturzquelle / Sprudelquelle / Fließquelle	1	25	0,00	0,00	0,00
1. 2. 2.	Bach (< 5 m Breite)	4	10.053	0,17	0,01	0,15
1. 3. 2.	Fluss (> 5 m Breite)	2	25.358	0,42	0,03	0,37
2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel	2	441	0,01	0,00	0,01
2. 2. .	Weiherr (natürlich, < 2 m Tiefe)	1	1.103	0,02	0,00	0,02
2. 4. 1.	Teich (< 2 m Tiefe)	1	501	0,01	0,00	0,01
2. 4. 2. 1.	Künstlicher See in Entnahmestelle	3	279.234	4,59	0,29	4,12
3. 2. 1.	Submerse Makrophytenvegetation	6	41.615	0,68	0,04	0,61
3. 2. 3.	Armluchteralgen-Rasen	2	16.337	0,27	0,02	0,24
3. 3. .	Schwimmpflanzenvegetation / Schwimmpflanzendecken	2	2.549	0,04	0,00	0,04
3. 5. 1.	(Groß)-Röhricht	13	26.052	0,43	0,03	0,38
3. 5. 2.	Kleinröhricht	1	5	0,00	0,00	0,00
3. 6. 1.	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation	3	217	0,00	0,00	0,00
3. 7. 1. 1	(Annuellen)-Pionierv egetation auf Anlandungen	9	34.964	0,57	0,04	0,52
3. 8. .	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	4	7.625	0,13	0,01	0,11
5. 1. 1. 1	Kultur-Pappelforst	1	687	0,01	0,00	0,01
5. 2. 1.	Pioniergehölz auf Anlandungen / Strauchweidenau	3	12.188	0,20	0,01	0,18
5. 2. 2.	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau	34	280.158	4,61	0,29	4,14
5. 2. 4.	Weiden-reicher Auwald / Weidenau	20	54.064	0,89	0,06	0,80
5. 2. 5.	Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au	74	1.080.002	17,76	1,12	15,95

Tabelle 11 Fortsetzung: Hochwertige Biotopflächen (Code 202)

BT-Code	Biototyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
5. 2. 6.	Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau	3	30.234	0,50	0,03	0,45
5. 2. 9.	Weiß-Pappel-reicher Auwald	9	56.692	0,93	0,06	0,84
6. 7. 4.	Eschen-Stiel-Eichen-reicher Ufergehölzsaum	1	1.088	0,02	0,00	0,02
6. 7. 6.	Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	2	11.896	0,20	0,01	0,18
6. 7. 6. 2	Weiß-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	3	5.851	0,10	0,01	0,09
6. 7. 6. 3	Lavendel-Weiden-reicher Ufergehölzsaum	1	686	0,01	0,00	0,01
6. 7. 6. 4	Strauchweiden-Ufergehölzsaum	2	2.349	0,04	0,00	0,03
6. 7.15.	Ufergehölzsaum ohne dominierende Baumarten	3	6.738	0,11	0,01	0,10
6. 7.17. 1	Kultur-Pappel-dominierter Ufergehölzsaum	1	488	0,01	0,00	0,01
6. 9. 1.	Waldmantel: Baum- / Strauchmantel	2	1.052	0,02	0,00	0,02
7. 5. 1. 1	Tieflagen-Magerwiese	3	15.197	0,25	0,02	0,22
9. 1. 1.	Grossflächige (Kies-)Schotterbank	2	21.938	0,36	0,02	0,32
10. 3. 1.	Tieflagen-Fettwiese	1	21.529	0,35	0,02	0,32
10. 5.10. 1	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	2	3.482	0,06	0,00	0,05
10. 5.12. 3	Gehölzreiche Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden	1	1.897	0,03	0,00	0,03
10. 5.13. 1	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	2	11.620	0,19	0,01	0,17
10. 5.13. 2	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden mit Pioniergehölzen	3	10.096	0,17	0,01	0,15
10. 5.13. 3	Gehölzreiche Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	5	19.689	0,32	0,02	0,29
10. 5.14. 1	Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes	1	1.580	0,03	0,00	0,02
10. 5.20.	Ackerbrache	2	1.914	0,03	0,00	0,03
10. 7. 2.	Ausdauernde Spontanvegetation (Hemikryptophytenreich)	5	29.488	0,48	0,03	0,44
10. 7. 3.	Junge, initiale gehölzreiche Spontanvegetation	1	10.820	0,18	0,01	0,16
10. 7. 4.	Ältere gehölzreiche Spontanvegetation	3	23.505	0,39	0,02	0,35
10.11. 1.	Gehölzarme/-freie Begrünung / Anpflanzung	3	11.670	0,19	0,01	0,17
<b>Gesamtsummen Wertstufe</b>		<b>247</b>	<b>2.174.677</b>	<b>35,75</b>	<b>2,26</b>	<b>32,12</b>

In den **156 hochwertigen Biotopflächen** stellen wiederum **Eschen-reiche Auwälder / Eschen-(Grau-Erlen)-Auen** mit 17,76 % der Biotopfläche den Hauptanteil, gefolgt von den Grau-Erlenreichen Auwälder / Grauerlenauen (4,61 %), den beiden „Künstlichen Seen in Entnahmestelle“ der Weikerlseen (4,59 %), dem Weiß-Pappel-reichen Auwald (0,93 %), dem Weiden-reichen Auwald / Weidenau (0,89 %), der submersen Makrophytenvegetation (0,68 %), die nur kleinere Teile der Weikerlseen einnimmt, und der (Annuellen-)Pioniervegetation auf Anlandungen (0,57 %) an Krems und Traun, und schließlich den Eschen- und Eichen-reichen Auwäldern / Eichen-Ulmenauen (0,50 %). Die Ausdauernde Spontanvegetation (Hemikryptophytenreich) nimmt immerhin noch 0,48 % der Biotopfläche ein. Alle sonstigen Biototypen dieser Wertstufe weisen nur recht geringe Flächenanteile von weniger als 0,5 % auf, darunter auch die artenärmeren Magerwiesen und deren Brachen.

 Tabelle 12: Die Biototypen der Biotopflächen der Wertstufe „**Erhaltenswerte Biotopfläche**“ (Legende siehe Tabelle 10).

Erhaltenswerte Biotopflächen (Code 203)						
BT-Code	Biototyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
1. 2. 2.	Bach (< 5 m Breite)	3	2.068	0,03	0,00	0,03
1. 3. 1.	Altwasser / Altarm /Außenstand	1	1.017	0,02	0,00	0,02
1. 3. 2.	Fluss (> 5 m Breite)	4	170.028	2,80	0,18	2,51

Tabelle 12 Fortsetzung: Erhaltenswerte Biotopflächen (Code 203)

BT-Code	Biotoptyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
1. 3. 3.	Gewässer hinter Leitwerken/Buhnen	1	12.649	0,21	0,01	0,19
1. 4. 1.	Mühlbach / Mühlgang	1	1.303	0,02	0,00	0,02
1. 4. 2.	Kanal / Künstliches Gerinne	3	14.296	0,24	0,01	0,21
2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel	11	1.609	0,03	0,00	0,02
2. 2. .	Weiherr (natürlich, < 2 m Tiefe)	1	25	0,00	0,00	0,00
2. 4. 1.	Teich (< 2 m Tiefe)	1	3.495	0,06	0,00	0,05
3. 2. 1.	Submerse Makrophytenvegetation	4	2.265	0,04	0,00	0,03
3. 3. .	Schwimmpflanzenvegetation / Schwimmpflanzendecken	12	855	0,01	0,00	0,01
3. 5. 1.	(Groß)-Röhricht	10	2.647	0,04	0,00	0,04
3. 5. 2.	Kleintröhricht	3	173	0,00	0,00	0,00
3. 6. 1.	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation	4	80	0,00	0,00	0,00
3. 7. 1. 1	(Annuellen)-Pioniervvegetation auf Anlandungen	3	5.951	0,10	0,01	0,09
3. 8. .	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	2	813	0,01	0,00	0,01
4. 6. 1.	Großseggen-Sumpf / Großseggen-Anmoor	1	372	0,01	0,00	0,01
4. 8. .	Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)	1	1.209	0,02	0,00	0,02
5. 1. 1. 1	Kultur-Pappelforst	5	29.283	0,48	0,03	0,43
5. 1. 1. 7	Weidenforst	5	36.113	0,59	0,04	0,53
5. 1. 1.15	Laubholzforst mit mehreren Baumarten	1	65.343	1,07	0,07	0,97
5. 1. 1.20	Sonstiger Laubholzforst	1	5.401	0,09	0,01	0,08
5. 1. 2. 1	Fichtenforst	1	513	0,01	0,00	0,01
5. 2. 2.	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau	6	39.070	0,64	0,04	0,58
5. 2. 4.	Weiden-reicher Auwald / Weidenau	8	41.833	0,69	0,04	0,62
5. 2. 5.	Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au	36	274.778	4,52	0,29	4,06
5.60. 4.	Eschen-Sukzessionswald	1	1.638	0,03	0,00	0,02
5.60.10.	Pappel-reicher Sukzessionswald (ohne Espen)	1	4.820	0,08	0,01	0,07
5.60.15.	Sonstiger Sukzessionswald	1	20.918	0,34	0,02	0,31
6. 2. .	Feldgehölz	2	3.028	0,05	0,00	0,04
6. 3. .	Baumgruppe	1	2.637	0,04	0,00	0,04
6. 6.10.	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke	4	10.594	0,17	0,01	0,16
6. 7. 1.	Eschen-dominierter Ufergehölzsaum	1	5.792	0,10	0,01	0,09
6. 7. 6.	Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	2	3.830	0,06	0,00	0,06
6. 7. 6. 2	Weiß-Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	7	13.709	0,23	0,01	0,20
6. 7. 6. 4	Strauchweiden-Ufergehölzsaum	4	4.849	0,08	0,01	0,07
6. 7.15.	Ufergehölzsaum ohne dominierende Baumarten	20	59.250	0,97	0,06	0,88
6. 7.17.	Ufergehölzsaum mit gepflanzten, z.T. nicht standortgemäßen Arten	1	1.925	0,03	0,00	0,03
6. 7.17. 1	Kultur-Pappel-dominierter Ufergehölzsaum	1	272	0,00	0,00	0,00
6. 8. 1.	(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag-Vorwaldgebüsch	9	31.059	0,51	0,03	0,46
7. 5. 1. 1	Tieflagen-Magerwiese	3	4.447	0,07	0,00	0,07
8. 5. 5. 6	Gehölzreiche Spontanvegetation natürlicher ± frischer bis feuchter Offenflächen	1	654	0,01	0,00	0,01
9. 1. 1.	Grossflächige (Kies-)Schotterbank	1	7.232	0,12	0,01	0,11
10. 2. 1. 1	Strukturreiche Grün- und Parkanlage	1	4.932	0,08	0,01	0,07
10. 3. 1.	Tieflagen-Fettwiese	5	8.932	0,15	0,01	0,13
10. 5.10. 1	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	2	3.768	0,06	0,00	0,06

Tabelle 12 Fortsetzung: Erhaltenswerte Biotopflächen (Code 203)

BT-Code	Biototyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
10. 5.10. 3	Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	1	3.784	0,06	0,00	0,06
10. 5.12. 1	Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden	1	2.768	0,05	0,00	0,04
10. 5.12. 2	Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden mit Pioniergehölzen	2	20.195	0,33	0,02	0,30
10. 5.12. 3	Gehölzreiche Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden	1	8.240	0,14	0,01	0,12
10. 5.13. 1	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	1	1.186	0,02	0,00	0,02
10. 5.13. 2	Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden mit Pioniergehölzen	1	7.055	0,12	0,01	0,10
10. 5.13. 3	Gehölzreiche Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	1	6.592	0,11	0,01	0,10
10. 7. 2.	Ausdauernde Spontanvegetation (Hemikryptophytenreich)	3	9.912	0,16	0,01	0,15
10. 7. 3.	Junge, initiale gehölzreiche Spontanvegetation	1	1.405	0,02	0,00	0,02
10. 7. 4.	Ältere gehölzreiche Spontanvegetation	3	10.757	0,18	0,01	0,16
10.11. 1.	Gehölzarme/-freie Begrünung / Anpflanzung	3	8.203	0,13	0,01	0,12
<b>Gesamtsummen Wertstufe</b>		<b>215</b>	<b>987.572</b>	<b>16,24</b>	<b>1,03</b>	<b>14,59</b>

Die **119 erhaltenswerten Biotopflächen** werden wiederum von Eschen-reichen Auwäldern / Eschen-(Grau-Erlen)-Auen mit 4,52 % Flächenanteil dominiert, es folgen die Flüsse Traun und Krems (2,80 %), Laubholzforste mit mehreren Baumarten (1,07 %), Ufergehölzsäume ohne dominierende Baumarten (0,97 %), die v.a. entlang der Traun vorkommen, Weiden-reiche Auwälder / Weidenauen (0,69 %), Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau (0,64 %), Weidenforst (0,59 %) und schließlich die (Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagfluren / Schlag-Vorwaldgebüsche mit 0,51 %. Der Flächenanteil aller anderen Biototypen ist mit Ausnahme der Kultur-Pappelforste (0,48 %) in der Mehrzahl äußerst gering.

 Tabelle 13: Die Biototypen der Biotopflächen der Wertstufe „**Entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential**“ (Legende siehe Tabelle 10).

Entwicklungsfähige Biotopflächen mit hohem Entwicklungspotential (Code 204)						
BT-Code	Biototyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
1. 4. 2.	Kanal / Künstliches Gerinne	1	410	0,01	0,00	0,01
2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel	2	27	0,00	0,00	0,00
2. 4. 1.	Teich (< 2 m Tiefe)	1	2.201	0,04	0,00	0,03
3. 2. 1.	Submerse Makrophytenvegetation	1	22	0,00	0,00	0,00
3. 3. .	Schwimmpflanzenvegetation / Schwimmpflanzendecken	1	15	0,00	0,00	0,00
5. 1. 1. 1	Kultur-Pappelforst	82	1.107.775	18,21	1,15	16,36
5. 1. 1. 7	Weidenforst	3	24.591	0,40	0,03	0,36
5. 1. 1. 8	Eschenforst	4	7.106	0,12	0,01	0,10
5. 1. 1.10	Berg-Ahornforst	1	3.032	0,05	0,00	0,04
5. 1. 1.15	Laubholzforst mit mehreren Baumarten	30	185.552	3,05	0,19	2,74
5. 1. 1.20	Sonstiger Laubholzforst	4	21.367	0,35	0,02	0,32
5. 1. 2. 1	Fichtenforst	7	18.489	0,30	0,02	0,27
5. 1. 2. 3	Schwarz-Kiefernforst	1	4.607	0,08	0,00	0,07
5. 1. 3.	Nadelholz- und Laubholz-Mischforst	1	395	0,01	0,00	0,01
5. 2. 2.	Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau	4	49.281	0,81	0,05	0,73
5. 2. 5.	Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au	6	22.990	0,38	0,02	0,34
5.60. 4.	Eschen-Sukzessionswald	1	1.192	0,02	0,00	0,02
5.60.10.	Pappel-reicher Sukzessionswald (ohne Espen)	1	1.352	0,02	0,00	0,02

Tabelle 13 Fortsetzung: Entwicklungsfähige Biotopflächen mit hohem Entwicklungspotential (Code 204)

BT-Code	Biotoptyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
5.60.11.	Weiden-reicher Sukzessionswald	4	12.453	0,20	0,01	0,18
5.60.15.	Sonstiger Sukzessionswald	1	8.401	0,14	0,01	0,12
6. 7. 5.	Grau-Erlen-dominierter Ufergehölzsaum	1	668	0,01	0,00	0,01
6. 7. 6.	Weiden-dominierter Ufergehölzsaum	1	2.263	0,04	0,00	0,03
6. 7.15.	Ufergehölzsaum ohne dominierende Baumarten	2	3.206	0,05	0,00	0,05
6. 7.16.	Von anderen Baumarten dominierter Ufergehölzsaum	1	1.509	0,02	0,00	0,02
6. 7.17. 1	Kultur-Pappel-dominierter Ufergehölzsaum	1	223	0,00	0,00	0,00
6. 8. 1.	(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag-Vorwaldgebüsch	12	99.434	1,63	0,10	1,47
10. 5.12. 3	Gehölzreiche Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden	1	1.046	0,02	0,00	0,02
10. 7. 2.	Ausdauernde Spontanvegetation (Hemikryptophytenreich)	4	6.702	0,11	0,01	0,10
10. 7. 4.	Ältere gehölzreiche Spontanvegetation	7	29.495	0,48	0,03	0,44
10.11. 1.	Gehölzarme/-freie Begrünung / Anpflanzung	1	1.343	0,02	0,00	0,02
10.11. 2.	Gehölzreiche Begrünung / Anpflanzung	2	35.050	0,58	0,04	0,52
<b>Gesamtsummen Wertstufe</b>		<b>1</b>	<b>21.941</b>	<b>0,36</b>	<b>0,02</b>	<b>0,32</b>

Die Kultur-Pappelforste stellen mit 18,21 % Anteil an der gesamten Biotopfläche den Großteil der 138 ) **138 entwicklungsfähigen Biotopflächen mit hohem Entwicklungspotential**, gefolgt von Laubholzforsten mit mehreren Baumarten (3,05 %), (Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagfluren / Schlag-Vorwaldgebüsch (1,63 %), Grau-Erlen-reicher Auwald / Grauerlenau (0,81 %) und Gehölzreiche Begrünung / Anpflanzung (0,58 %). Der Flächenanteil aller andern Biotoptypen dieser Wertstufe ist gering bis sehr gering.

Tabelle 14: Die Biotoptypen der Biotopflächen der Wertstufe „**Entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential**“ (Legende siehe Tabelle 10).

Entwicklungsfähige Biotopflächen mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential Code 206)						
BT-Code	Biotoptyp	Anz	Fläche m <sup>2</sup>	B%	G %	A %
1. 4. 2.	Kanal / Künstliches Gerinne	1	21.941	0,36	0,02	0,32
<b>Gesamtsummen Wertstufe</b>		<b>1</b>	<b>21.941</b>	<b>0,36</b>	<b>0,02</b>	<b>0,32</b>

Die einzige Biotopfläche dieses Typs umfasst den Oberwasserkanal des Kraftwerkes Kleinmünchen.

## 4 Naturschutzfachliche Gesamtbetrachtung und Ausblick

---

### 4.1 Wertvolle Biotopflächen und Biotopensembles

---

In den Tabellen zu den Wertstufen im vorhergehenden Abschnitt sind alle in den Biotopflächen der jeweiligen Wertstufe vorkommenden Biotoptypen dargestellt. Eine Auflistung aller Biotopflächen, geordnet nach ihrer Wertstufen-Zuordnung, ist im Anhang zu finden, bei jeder Biotopfläche sind Biotoptypen-Zusammensetzung und Flächengrößen angegeben.

Im folgenden werden die aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege besonders hochwertigen und hochwertigen Biotopflächen und Biotopensembles und deren räumliche Verteilung erläutert. Die Lage der Biotopflächen der beiden höchsten Wertstufen ist aus Anhang-Abbildung 5 ersichtlich. Anhang-Abbildung 6 zeigt zusammenfassend jene Raumeinheiten mit größeren Anteilen dieser Wertstufen, erweitert um Biotopflächen der Wertstufe erhaltenswerte Biotopflächen, denen allesamt das Wertmerkmal „Bedeutung als Teil eines großflächigen naturnahen Bestandes“ (Code 105) zukommt. Im Vergleich mit der Flächenbewertung 1987 fällt ein deutlich höherer Anteil an Biotopflächen der beiden höchsten Bewertungsstufen zu Lasten der Zuordnungen als erhaltenswerte Biotopfläche auf. Diese Bewertung spiegelt den stärker überregionalen Bezug des nunmehr verwendeten Bewertungsansatzes wider und nur vereinzelt oder untergeordnet reale Veränderungen in den beurteilten Flächen, etwa fallweise eine Erhöhung von Totholzanteilen, infolge der generell geringeren aktuellen Nutzungsintensität.

Die **linksufrigen Traunauen oberhalb Ebelsbergs** stellen mit ihren überwiegend Eschen-dominierten Auwäldern, die in ihrem Artenbestand die deutlichsten Anklänge an die Auwälder des Unteren Trauntales aufweisen, einen der geschlossensten hochwertigen Auwaldbereiche des Untersuchungsgebietes. Es überwiegen als hochwertige eingestufte Biotopflächen, bei den wenigen besonders hochwertigen Flächen handelt es sich um Eichen-Ulmenauen, oder um trockene Stiel-Eichen-reiche Eschenauen, im Übergang zu Eichen-Ulmenauen. Besonders zu erwähnen ist der Hochwasserschutzdamm westlich der A 7, der aus der Sicht des Artenschutzes zu den wertvollsten Magerwiesenensembles des Untersuchungsgebietes zu zählen ist und sicherlich als regional bedeutende Biotopfläche anzusprechen ist.

Die **rechtsufrigen hochwertigen Auwaldbereiche an diesem Traunabschnitt** sind deutlich kleiner, und v.a. im Westen und nahe der Ebelsberger Bücke stärker fragmentiert, nur im mittleren Teil findet sich ein zusammenhängender großflächig naturnaher Bestand. Auch hier stellen Eschenauen, zumeist frische Ausbildungen, den dominanten Waldtyp, daneben sind aber auch kleinflächige Weidenauen im Nahbereich der Kreams, v.a. Kopfweiden-Bestände, zu erwähnen. Die besonders hochwertigen Biotopflächen sind mit Ausnahme der seit 1987 auf Anlandungen im Mündungsabschnitt der Kreams aufgekommenen Weiß-Weidenau-Fragmente allesamt Eschenauen. Das Aufwertungspotential ist in diesem Raum besonders hoch, etwa durch die Sicherstellung einer ausdauernden Wasserführung der Kreams, oder durch Bestandsumwandlungen der kleinflächigeren Forstflächen entlang der Kreams und zwischen Kremsmündung und Ebelsberger Brücke.

Beide Auwaldbereiche werden noch regelmäßig von den stärkeren Hochwässern erreicht und sind daher auch insgesamt von überregionaler Bedeutung.

In den **Traunauen unterhalb Ebelsbergs** finden sich zwei, an besonders hochwertigen Biototypen reiche hochwertige Teilräume, die von einer breiten jüngeren Aufforstung im Bereich einer ehemaligen temporären Baggergutdeponie getrennt werden. Der Artenbestand lässt v.a. in den Biototypen der Auwälder einen Übergangscharakter zwischen den Traunauen des Unteren Trauntales und den Donauauen erkennen. Wiederum dominieren Eschenauen, darunter auch die größten besonders hochwertigen Auwälder des Arbeitsgebietes. Daneben spielen aber auch die größtflächigen Eichen-Ulmenauen des Gebietes, v.a. auf trockeneren Böden über Grobschotteranlandungen und einzelne, besonders hochwertige Weidenau-Fragmente entlang von Altläufen eine Rolle. Unterschiedlich fortgeschrittene Stadien von Magerwiesen- und Halbtrockenrasen-Brachen haben im Gebiet hier ihren Schwerpunkt, das größte zusammenhängende Magergrünland-Ensemble findet sich im Bereich des ehemaligen Truppenübungsgeländes an der NW-SE querenden Freileitungstrasse. Auch dieser Raum ist wegen der guten Ausstattung mit Auwäldern und Magergrünland von überregionaler Bedeutung. Betrachtet man den gesamten Teilraum bis zum Kleinen Weikerlsee zeigt sich wiederum ein großes Aufwertungspotential durch Bestandsumwandlung der Forstflächen mit raumtrennenden Effekten und auch durch eine ökologische Gestaltung der markanten Freileitungsschneise.

Getrennt durch den stärker gestörten Bereich um die Weikerlseen, in dem sich, sieht man von den beiden Seen selbst ab, Biotopflächen der Wertstufen besonders hochwertige oder hochwertige Biotopfläche nur zerstreut finden, folgt in den **Donauauen entlang des Mitterwassers** ein Raum mit hohem Anteil an hochwertigen Biotopflächen (vgl. Anhang-Abb. 6), der im Westen stärker fragmentiert ist, während sich im Mittelteil und in der Schweigau Biotopflächen der genannten Wertstufen zu hochwertigen Biotopensembles schließen. Im Gegensatz zu den Traunauen dominieren hier Grau-Erlenauen, Mitterwasser-nahe kommen aber auch Eschenauen und Weiß-Pappelauen vor, entlang der Gewässer und an Hochwasserrinnen finden sich Fragmente von Weiß-Weidenauen. Eichen-Ulmenauen stocken vereinzelt an höheren Geländeteilen mit durchlässigeren Böden, nur um die Heißlände der „Dornbloach“ dominiert dieser Auwaldtyp. Es handelt sich um den einzigen, an wertvollen Auengewässern reichen, Teilraum des Arbeitsgebietes, allen voran ist das Mitterwasser mit seinen beiden linksufrigen Seitenarmen zu erwähnen, daneben aber auch zumeist langerstreckte Auweiher in Hochwasserrinnen oder Altläufen. Allein wegen des Reichtums an Auengewässern ist dieser Raum von **überregionaler Bedeutung**, die „Dornbloach“ stellt eine der wenigen Heißländen mit in Kernbereichen noch typischer Vegetation der Tal- und Beckenlagen entlang der großen Flüsse Oberösterreichs dar.

Abseits dieses geschlosseneren Naturnahen Auwald-Ensembles sind einige besonders hochwertige Auweiher im von Kultur-Pappel-Forsten dominierten donau nahen Bereich der Donauauen zu erwähnen, zudem der Bereich Tagerbach-Schweigau.

Den gesamten **Hochwasserschutzdämmen** kommt als linearen, von Magerwiesen-Ensembles, dominierten Flächen, - kleinere Anteile können auch als Halbtrockenrasen eingestuft werden -, eine besondere Bedeutung als Wuchsorte seltener und gefährdeter Arten und als wertvolle Vernetzungselemente zu. Sie sind zudem als Ausbreitungszentrum für seltene und gefährdete Taxa als lokal bedeutend einzustufen. Aus der Sicht des Artenschutzes sind aber auch die jüngeren Dämme im Staubereich des Donaukraftwerkes Abwinden-Asten und am Oberwasserkanal des Kraftwerkes Kleinmünchen, die überwiegend v.a. von artenreicher ausdauernder Spontanvegetation, lokal auch von Begrünungen, die reich an Arten der Spontanvegetation sind, eingenommen werden, als hochwertige Biotopflächen zu nennen.

Das **gesamte Natura 2000-Gebiet** der Traun-Donau-Auen-Linz ist sowohl aus der Sicht des **Artenschutzes**, als auch aus dem Blickwinkel des **Biotopschutzes** als **überregional bedeutender Raum** einzustufen. Die Vielfalt an Auwaldtypen, - mit Ausnahme größerflächiger Weiß-Weidenauen, sind alle Typen der Auwälder des Alpenvorlandes gut repräsentiert, der Reichtum an wertvollen Augewässern und auch an in Summe (noch) artenreichem Magergrünland zeichnen dieses Gebiet besonders aus.

## 4.2 Naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen, Konflikte und Defizite

Die wesentlichsten raumbezogenen Konflikte und Konfliktpotentiale bzw. Defizite in Bezug auf die Biotopausstattung werden aus naturschutzfachlicher Sicht im folgenden stichwortartig diskutiert.

### Biotoptypen der Wälder und Forste, Kleingehölze und Ufergehölzsäume

- Gehäuftes Auftreten überwiegend von Kulturpappelforsten in raumfunktionell sensiblen Zonen, etwa im Bereich der Ebelsberger Brücke (dort auch der einzige größere Fichtenforst), in den linksufrigen Traunauen westlich der A 7, im Bereich der ehemaligen Schotterdeponie nördlich Ufer, und im Bereich der Weikerlseen, wodurch teils naturnahe, teils als besonders hochwertig einzustufende Auwälder raumfunktionell getrennt werden. Besonders im Verengungsbereich des Traunauen-Grünzuges an der Ebelsberger Brücke wäre die Entwicklung möglichst naturnaher standortgerechter Auwälder notwendig, um die ausgeprägten ökologischen Zerschneidungseffekte zu mildern.
- Die großflächigen zusammenhängenden Kultur-Pappelforste der flussnahen Anteile der Donauauen stellen trotz des teils höheren Anteiles an standortgerechten Gehölzen eine wesentliche Beeinträchtigung dieser Raumeinheit dar. Insbesondere im Nahbereich der naturnahen Augewässer, an denen eine Dauerbestockung aus standortgerechten Gehölzen wünschenswert wäre, stellen Kultur-Pappelforste oder auch die vereinzelt Kultur-Pappel-Ufergehölze doch eine erhebliche Beeinträchtigung dar, sowohl in Bezug auf die Beschattungsverhältnisse, als auch in Bezug auf den potentiellen Nährstoffeintrag durch Falllaub, aber auch im Falle größerflächiger Nutzungen durch Nährstoffausschwemmung, die zusammen mit den diffusen atmosphärischen Nährstoffeinträgen die angespannte Nährstoffsituation dieser Gewässer zusätzlich verschärfen kann.
- Die größeren Fichtenforste, sind v.a. in Dickungsstadien äußerst artenarme, nahezu unterwuchslose Biotopflächen, und stellen nicht zuletzt auch wegen des stark schattenden Lichtklimas Bereiche von erheblicher Trennwirkung dar.
- In den lichten Stadien der (Rot)-Kiefernforste im Bereich der „Dornbloach“ finden sich zwar noch reichlich Arten der Roten Listen, darunter v.a. Vertreter des Trockengrünlandes der Vornutzung und der lichtliebenden Saumgesellschaften, in den Beständen mit dichterem Kronenschluss fallen diese Arten gänzlich aus, hier sind einige gefährdete Arten seit der Erstkartierung verschwunden, etwa die Pyramiden-Spitzorchis (*Anacamptis pyramidalis*). Die Kiefernauaufforstungen dieses Raumes stellen die Forstbiotope mit den aus naturschutzfachlicher Sicht gravierendsten Störeffekten des gesamten Kartierungsgebietes dar.
- Der aktuell geringere Nutzungsdruck und das möglicherweise zunehmend geringere Nutzungsinteresse könnte den Verlust von auf eine traditionelle Bewirtschaftung

angewiesenen Bestandstypen, v.a. der Kopfweidenauen, der mittelwaldartig genutzten Hartholzauen oder auch der typischen Grau-Erlen-Niederwälder führen.

- Durch das Fehlen günstiger Verjüngungsbedingungen v.a. für die Weiß-Weide (*Salix alba*) in Zusammenhang mit der fehlenden Auflandungsdynamik in großen Auteilen, ist in den älteren Weiß-Weidenauen vermutlich die Nachpflanzung autochtoner Weiß-Weiden-Sippen unerlässlich, aktuell findet praktisch keine Naturverjüngung dieser Art statt. Ob ähnliches auch für die Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) gilt, ist wegen der Schwierigkeiten der Abgrenzung von Hybriden mit der Kanada-Pappel (*Populus x canadensis*) v.a. an jüngeren Individuen nur schwer zu beurteilen. Unter Umständen sollte unter fachlicher Aufsicht eine Nachpflanzung von autochtonen Schwarz-Pappeln erwogen werden. Auch die Bestandsentwicklung der Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und der Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) sollte unter Verjüngungsaspekten beobachtet werden, um im Bedarfsfall autochtone Sippen zu vermehren und Setzware bei Aufforstungen, etwa im Zuge von Bestandsumwandlungen von Kultur-Pappelforsten einzubringen.
- Der aktuelle Trend zur Abkehr von der Aufforstung mit Kultur-Pappeln könnte längerfristig, wie in den Traunauen und auch Donauauen bereits zu beobachten ist, zur vermehrten Einbringung von Edel-Laubbaumarten oder sonstigen nicht standortgerechten, teils auch exotischen Laubgehölzen führen.

### Biotoptypen der Gewässer und deren Vegetation

- Neben der Beeinträchtigung der Traun durch die Restwasserführung und der Donau durch die Einstauung ist v.a. die **fehlende Restwasserführung der Krems** anzuführen, die aktuell noch zum gänzlichen Trockenfallen des obersten und untersten Abschnittes im Arbeitsgebiet führt. Nach einem diesbezüglichen oberstgerichtlichen Entscheid sollte künftig eine ausreichende Restwasserführung für alle Kremsabschnitte im Untersuchungsgebiet sichergestellt sein.
- Obwohl einige der als Kanal / Künstliches Gerinne erfassten Gräben lokal durch Einbauten beeinträchtigt sind, kann nur im Fall des Beileitungsgrabens des linksufrigen Druckwassers in den Großen Weikerlsee eine **naturnähere Gestaltung** angedacht werden, alle anderen Einbauten sind zur Sicherung baulicher Anlagen unerlässlich und können kaum naturnäher ausgeführt werden.
- Das **Mitterwasser** weist akutell in Bezug auf die Nährstoffversorgung sicherlich eine hochsensible Situation auf. Obwohl seit 1987 am Pflanzenbestand keine signifikanten Veränderungen festgestellt werden konnten, ist das Nährstoffpotential in den Sedimenten der tieferen Bereiche sicherlich sehr hoch. In den flussabwärts von Linz gelegenen Abschnitten dieses Gewässers treten die seltenen und gefährdeten Arten deutlich zurück, wohl eine Folge von Nährstoff- und v.a. von Feindsedimenteinträgen durch Tagerbach und Ipfbach. Eine **Minimierung jeglicher Nährstoffeinträge** ist als Zielvorstellung für alle Massnahmen an diesem Gewässer zu nennen.
- Zunehmende Verlandung der Seitenarme des Mitterwassers und eines Großteils der Auweiher, die längerfristig den Fortbestand dieser Gewässer und ihrer besonderen, an seltenen und gefährdeten Pflanzenarten reichen Vegetation in Frage stellen. Im Vergleich mit den Beobachtungen 1987 scheint die Verlandungstendenz in den Auweihern durch die Erhöhung der Grundwasseranspeisung möglicherweise auch noch im Gefolge der Hochwassers vom August 2002 ausgeglichen worden zu sein.

- In ausgewählten Gewässern, teils auch Kleingewässern, erfolgen zum Teil massive Nährstoff-Freisetzung durch das Anfüttern von Wasserwild. Einige Kleingewässer und Tümpel sind durch die Einbringung von Schutt und sonstigen (oftmals organischen) Abfällen gefährdet, vereinzelt wurde oder wird Astwerk und sonstiger Schlagabfall dort abgelagert.
- Am Großen Weikerlsee fehlt wegen des Fehlens geeigneter Flachwasserzonen und wegen der teils zu steil und uniform ausgeformten Uferzone eine Vegetationszonation mit der typischen Abfolge von Röhrichten und/oder Groß-Seggenbeständen. Offenbar reagiert die submerse Gewässervegetation sehr sensibel auf ungünstige Bedingungen, wie das fast gänzliche Ausbleiben im Folgejahr des Hochwassers zeigt. Dies ist auch ein Zeichen für ein labiles ökologisches Gleichgewicht, das wohl auch auf das Fehlen von gewässerökologisch wertvollen Funktionsräumen, wie einer ausgedehnten Röhricht- und Großseggenzone zurückzuführen ist.
- Der Teich am Beginn des Bindergrabens weist insgesamt eine harte und naturferne Ufergestaltung auf, eine naturnähere Gestaltung wäre auch für den teilweise gärtnerisch gestalteten und gepflegten Uferbereich wünschenswert.

### Biotoptypen des Grünlandes

- Beeinträchtigung nahezu der **gesamten Grünlandfläche** im eigentlichen Aubereich durch Einstellung der Bewirtschaftung, zumindest **längere Brachephassen** mit fallweiser Pflegemahd, oder gänzliches **Brachfallen** mit teilweise auch bereits fortgeschrittenen Verbuschungsstadien. Neben den lokal bereits ausgeprägten starken Verbrachungseffekten, sind auch das Aufkommen von konkurrenzstarken Störungszeigern, etwa von Goldruten (*Solidago canadensis* oder *Solidago gigantea*) oder des Landschilfes (*Calamagrostis epigeios*), v.a. in den Bereichen um oder in den gefrästen E-Freileitungstrassen, oder auch, ausgehend von benachbarten Ackerbracheflächen als erhebliche Gefährdung der artenreichen Grünlandbiotope zu nennen. V.a. bei kleineren Magergrünlandsembles beginnt sich auf den gegenüber dem Ausgangbestand aufgrund randlicher Gehölzaufwüchse, in Einzelfällen auch wegen randlicher Aufforstungen, deutlich verkleinerten Flächen, die zunehmende Beschattung durch den Ausfall oder die Zurückdrängung lichtliebender Sippen auszuwirken.
- Obwohl für eine verlässliche Bilanz keine ausreichend genauen Kartenunterlagen zur Verfügung stehen, dürften, über einen Zeitraum von etwa 50 Jahren betrachtet, die Verluste v.a. an Biotopflächen der Magerwiesen erheblich sein (vgl. STOCKHAMMER, 1964). Dennoch ist anzunehmen, dass sich heute von einem Großteil der damaligen Magerwiesenbereiche noch Restflächen mit einigermaßen intaktem Gesamtartenbestand finden.
- Seit 1987 wurden in einem Falle ein vermutlich vordem umgebrochenes Magerwiesen(ensemble) in Teilbereichen auch mit Laubgehölzen aufgeforstet.
- Obwohl insgesamt der Ackeranteil im Aubereich rückläufig ist, stellt die **Umwandlung** einzelner, zumeist kleinflächiger Grünlandflächen in **Wildäcker** nach wie vor ein gravierendes Problem dar, da davon nicht nur artenarme Begrünungen sondern auch artenreiches und wertvollstes Magergrünland betroffen sind, etwa auch der Wuchsort des Hohen Veilchens (*Viola elatior*), dessen Bestand sich aber randlich halten konnte.
- Obwohl im Gebiet selbst auch im Vergleich mit 1987 kein Rückgang an Biotopflächen der Feuchtwiesen beobachtet werden konnte, ist zumindest für den außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden ehemaligen Alluvialbereich südlich Kleinmünchens (vgl. Stadtteil „Auwiesen“) ein dramatischer Rückgang auch an nährstoffarmem Feuchtgrünland

wahrscheinlich. Bis auf eine einzige winzige Restfläche handelt es sich bei den wenigen verbliebenen Feuchtgrünlandflächen allesamt um Brachen, in zwei Fällen wurden die Flächen offenbar auch zeitweilig umgebrochen.

### Im Gesamtraum oder Teilräumen

- Gravierende Veränderungen in Bezug auf die Hochwasserhäufigkeit und bezüglich der mit den Überschwemmungen einhergehenden dynamischen Auf- und Umlagerungs-Prozesse kennzeichnen in abgestufter Intensität den gesamten Untersuchungsraum. Dennoch hat das Hochwasser 2002 gezeigt, dass bis auf die orografisch höchsten Anteile der unteren Traunauen noch das gesamte Arbeitsgebiet überschwemmt werden kann.
- In den Traunauen oberhalb Ebelsbergs kommt es noch zu regelmäßigen Überflutungen, allerdings ist die Geschiebedynamik und das Sedimentationsgeschehen durch die flussaufwärts liegenden Sedimentfallen der Kraftwerksstauräume deutlich verändert.
- Zerschneidung des Auen-Grünzuges durch die Verkehrsachsen mit großer ökologischer Barrierewirkung, v.a. die Autobahn A 7, die Wiener Bundesstraße an der Ebelsberger Brücke, nordostwärts davon die Westbahn und parallel dazu die Umfahrung Ebelsberg, und schließlich durch mehrere E-Freileitungstrassen, sowie durch die Trasse des Sammelkanales zwischen den beiden Weikerlseen mit den Retentionsbecken.
- Künftig ist mit einem signifikanten **Anstieg des Nutzungsdruckes** im gesamten Auenbereich durch **Besucher** zu rechnen: das Gebiet gewinnt während der letzten Jahre offensichtlich für ein breites Spektrum an Freizeitaktivitäten zunehmend an Attraktivität.

## 4.3 Handlungsschwerpunkte und Ausblick

Im Folgenden werden aus naturschutzfachlicher Sicht die Handlungsschwerpunkte im Kartierungsgebiet stichwortartig aufgelistet. Grundsätzlich wäre für den Gesamtraum die Erstellung eines Managementplanes anzuraten, um konkrete Flächen- oder Teilraum-bezogene Maßnahmen vor dem Hintergrund von Entwicklungszielen oder Leitbildern unter Berücksichtigung der relevanten Rahmenbedingungen in ihrem räumlichen und zeitlichen Ablauf festzulegen. Bei allen Maßnahmen in sensibleren Bereichen, oder mit Auswirkungen auf empfindliche Lebensräume, etwa die wertvollen Augewässer, wird es notwendig sein, auch zusätzliche, vertiefende Daten und Informationen einzubeziehen.

Teilraumbezogene Aussagen zu Biotop-Pflege und -Management wurden bereits bei der Ersterhebung 1987 erarbeitet und teilweise auch umgesetzt. Für den Gesamtraum sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende **Handlungsschwerpunkte** zu nennen.

- Prüfung der Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für eine Verbesserung der ökologischen Situation der Auwälder durch partielle Wiedezulassung von regelmäßigen Überschwemmungen, v.a. in den unteren Traun- und Donauauen unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die empfindlichen hochwertigen Pflanzenbestände der Auengewässer.
- Minderung der ökologischen Trenneffekte der Verkehrsachsen und Teilräume mit starker Barrierewirkung durch möglichst naturnahe Gestaltung der angrenzenden Teilräume und durch Anlage oder Entwicklung störungsarmer Grünkorridore.
- Erstellung eines **Besucherlenkungskonzeptes** für sensible Teilbereiche, um störungsarme (Ruhe-)zonen zu schaffen und um potentielle Konflikte zu entschärfen. Wie die

Beobachtungen während der Kartierungsperiode zeigen, wird v.a. der Nahbereich der Solarcity, der Bereich an Traun und Kreams oberhalb Ebelsbergs und jener um die Weikerlseen momentan in deutlich stärkerem Mass besucht, als noch 1987. V.a. sensible Zonen an Gewässerufem, oder auch die Schotterbänke verlieren bei zu großer Störungsintensität ihre Bedeutung als Teillebensraum für spezialisierte Tierarten. Die Schaffung oder Erhaltung störungsarmer Bereiche wäre v.a. an den Gewässerufem ein vordringliches Managementziel.

### **Wälder und Forste, Kleingehölze und Ufergehölzsäume**

Um für **Forstflächen und forstlich überprägte Waldflächen**, sowie für die **Schläge**, - auf die besonderen Verhältnisse jeder Fläche abgestimmt -, die Notwendigkeit von Pflege- und Managementeingriffen aus ökologischer Sicht abzuklären, wurden folgende, mittels einer **dreistufigen Skala** (hoch, mittel, gering) gewichteten Kriterien zur Beurteilung herangezogen:

- Aktuelles Verjüngungspotential
- (Klein-)standörtliche Labilität
- Grad der Störung des landschaftsökologischen Raumgefüges
- Gefahren- / Störungspotential für den umgebenden Raum

Dieses Verfahren hat sich bereits bei der Erarbeitung von Managementplanungen in montanen Waldgebieten Oberösterreichs bewährt. Die Bedeutung der einzelnen Parameter wurde für die Linzer Auwälder adaptiert.

Die Zuordnung der **Gewichtungsstufen** (hoch, mittel gering) erfolgt für jedes dieser Kriterien anhand der im folgenden aufgeführten Beurteilungsparameter mittels eines **Schwellenwert-Bewertungsverfahrens**. Die Einstufung des Kriteriums (z.B. des aktuellen Verjüngungspotentials) richtet sich nach jenem Einzelparameter, der den höchsten Grad an ökologischer Beeinträchtigung ausdrückt. Nachfolgende Begriffsdefinitionen erfolgen primär durch Beschreibung des aus ökologischer Sicht ungünstigsten Zustandes, der andere Pol der Bewertung entspricht dem teils nur kurz dargestellten Gegenteil, die mittlere Stufe einer intermediären Ausbildung.

#### **Aktuelles Verjüngungspotential**

Gibt aufbauend auf der Analyse der Verjüngungsbedingungen in der Biotopfläche bzw. der Biotopumgebung an, in welchem Maß (hoch, mittel, gering) eine spontane Bestandsverjüngung (Verjüngung der Hauptbaumarten) aktuell stattfindet, oder, im Falle eines Bestandsumbaus, zu erwarten ist. Das Verjüngungspotential ist in den Auwäldern auch unter Verbissdruck eigentlich recht hoch, zum einen weil ein Teil der Hauptbaumarten (v.a. Grau-Erle, Traubenkirsche, auch Weiden und Pappeln) im wesentlichen vegetativ, also durch rasch wüchsige Stockausschläge, durch Wurzelsenker und nur in untergeordnetem Maß, auch generativ durch Samen verjüngen, infolge der teilweise guten sonstigen Äsung bzw. auch wegen des Dargebotes an sonstigen Gehölzen, v.a. auch an Sträuchern.

*Das aktuelle Verjüngungspotential ist als gering anzusprechen:*

- Wenn zumindest in größeren Bereichen älterer Schlagflächen oder junger Aufforstungen eine Verjüngung standortgerechter Gehölze (gänzlich) fehlt, oder nur zerstreut und/oder kümmerlich entwickelt ist, oder der Verbiss dieser Verjüngung flächenhaft so stark ist, dass ein Aufkommen der Hauptbaumarten bei Fortbestand des Verbissdruckes wenn nicht ausgeschlossen, so doch unwahrscheinlich ist.
- Wenn auf jüngeren Verjüngungsflächen (Schläge, jüngste Aufforstungen bis ins Dickholzstadium; natürliche Waldblößen oder Waldverlichtungen) stark

verjüngungshemmende bis verjüngungsfeindliche Verhältnisse vorliegen (Fehlen, oder große Entfernung von Samenbäumen der standortgerechten Arten, Schlagvegetation aus herdenbildenden, verdrängenden konkurrenzstarken Arten, etwa auch derartigen Neophyten, oder mit Arten die eine stark verdämmende Streuschicht ausbilden, fehlendes Keimbett usw.) und/oder starker und (nahezu) alle Individuen betreffender Gehölzverbiss durch Wild und/oder Weidevieh (abgesehen von Einzelindividuen) ein ausreichendes Aufkommen der Verjüngung verhindert.

- Wenn in älteren Forstbeständen an geeigneten Stellen (vgl. Lichtklima: Auflichtungen, Verlichtungen, Bestandsränder usw.) aufgrund verjüngungsfeindlicher Umstände (s.o.) auch trotz z.T. reicher Keimung, weder aktuell eine gesicherte Verjüngung aufkommt, noch Gehölzarten des Zielbestandes im Unterbestand auf weiter zurückliegende Verjüngungsphasen hindeuten.

*Das aktuelle Verjüngungspotential ist als mäßig anzusprechen:* wenn unter Berücksichtigung aller Verjüngungsaspekte (Samenpotential, Keimungswahrscheinlichkeit, Konkurrenz durch Schlagaufwuchs, Tierfraß von Samen und Keimlingen, vgl. Kleinsäuger und Verbiss durch Wild oder Weidetiere zumindest ein insgesamt lockerer bis mäßig dichter, oder auch inselartig dichter Folgebestand der Zielbestandsarten zu erwarten ist.

*Das aktuelle Verjüngungspotential ist als hoch anzusprechen:* wenn unter Berücksichtigung aller o.a. Verjüngungsaspekte ein insgesamt  $\pm$  dichter, oder kleinflächig auch mäßig dichter, höchstens lokal nur lockerer Folgebestand der Zielbestandsarten zu erwarten ist.

Im Gebiet überwiegen bei den naturnahen Auwäldern und Forsten mit 55 % Anteil an der gesamten Biotopfläche, Bestände mit mäßigem Verjüngungspotential, gefolgt von solchen mit geringem (23 %; darunter viele junge Erstaufforstungen, die Weidenauen, und Kultur-Pappelforste sekundärer Standorte) und nur wenigen Flächen mit hohem Verjüngungspotential (6 %).

### **(Klein-)standörtliche Labilität**

Gibt an, wie empfindlich (hoch, mittel, gering) der jeweilige (Klein-)Standort, v.a. auch der Boden bzw. die Bodenentwicklung, gegenüber Störungen ist, welche bei an Störungsregime angepassten Biotoptypen, das typische Störungsgefüge substantiell verändern, oder in der Intensität weit über das übliche Maß hinausgehen. Hohe standörtliche Labilität ist in der Regel korreliert mit **langen Entwicklungszeiträumen** für das komplexe Gefüge von Standortfaktoren. Starke Störungen im standörtlichen Gefüge bedingen, sofern eine Regeneration unter den heutigen Umweltbedingungen überhaupt angenommen werden kann, sehr lange **Regenerationszeiträume**.

*Die (klein-)standörtliche Labilität ist hoch:*

- Im Gebiet nur in den Strauchweiden-Auen an den Schotterbänken an der Traun oberhalb Ebelsbergs, die einer infolge der veränderten Sedimentationsdynamik der Traun einer verschärften Abtragungsdynamik unterliegen.

*Die (klein-)standörtliche Labilität ist gering:*

- Aufgrund der geringen Reliefenergie in sonstigen Biotopflächen der Auwälder und Forste zutreffend.

### **Grad der Störung des landschaftsökologischen Raumgefüges**

Gibt an, mit welcher Intensität (hoch, mittel, gering), die von einer Forstfläche oder Schlagfläche ausgehenden Störungen im landschaftsökologischen Raumgefüge (etwa Barriereeffekte, Veränderung des Lichtklimas, Beeinflussung des Stoffhaushaltes auch für angrenzende Biotopflächen, etwa Gewässer, usw.) wirksam sind. Da es sich bei den Forsten im Gebiet mit

wenigen Ausnahmen um Laubholzforste handelt sind die Störeffekte von Einzelflächen, v.a. im Vergleich mit Nadelholzforsten deutlich geringer.

*Der Grad der Störung des ökologischen Raumgefüges ist groß, bei:*

- Aufforstungen von hochwertigen Sonderstandorten, etwa den Kiefernforsten im Bereich der Heißlände der „Dornbloach“.
- Große Gesamtfläche von Forstbiotop-Ensembles, etwa den zusammenhängenden Kulturpappelforsten in den flussnahen Donauauen.
- Größeren (Laubholz-)Forsten mit stärkeren raumtrennenden Effekten mit gravierenden Auswirkungen auf angrenzende, aus ökologischer Sicht besonders hochwertige Biotopflächen, oder auf größere, naturnahe Auwald-Ensembles.
- Biotopflächen von Forsten (v.a. Kultur-Pappelforsten) im Uferbereich von Altwässern und Auweihern, mit deutlichen Effekten auf die Gewässerökologie durch starken Fallaub-Eintrag, gegenüber den naturnahen Beständen am Gewässerufer stärkere Beschattung, v.a. auch wegen der Nährstoff-Freisetzung aus den Schlagflächen ins gewässernahe Grundwasser (besonders im Falle flächenhafter Nutzungen).
- Beherrschender Lage in ökologischen Schlüsselräumen im Besonderen in den wichtigen Trittsteinbereichen oder -Korridoren an Trennungslinien mit großem Barriereeffekt.

*Der Grad der Störung des ökologischen Raumgefüges ist mäßig, bei:* den typischen sonstigen Kulturpappelforsten, auch größeren Beständen oder bei Flächen im Kontakt mit (besonders) naturnaheren Auwaldensembles, bei höherem Anteil an standortgerechten Arten im Nebenbestand, für die kleineren Fichtenforste.

*Der Grad der Störung des ökologischen Raumgefüges ist gering, bei:* allen klein- und kleinstflächigen Laubholzforsten (abseits ökologischer Schlüsselräume), oder in deren Baumartengarnitur ein erheblicher Anteil an Arten der Auwälder vorkommen (vgl. Weidenforste).

### **Gefahren- / Störungspotential für den umgebenden Raum**

Gibt an, welches Gefahren- bzw. Störungspotential (hoch, mittel, gering) von der jeweiligen Forstfläche für die weitere Biotopumgebung ausgeht. Dieses ist abhängig von Art und Zustand der Biotopfläche selbst, ihrer Lage im Raum, aber auch der Anfälligkeit der umgebenden Biotopflächen für Störungen (v.a. Schädlingskalamitäten oder sonstige Fernwirkungen).

*Das Gefahren- / Störungspotential für den umgebenden Raum ist gering:*

- Von den Forst-Biotoptypen im Gebiet gehen, abgesehen von der Rolle älterer Kultur-Pappelforste als Ausbreitungszentren für die Laubholz-Mistel (*Viscum album*), aktuell keine Fernwirkungen auf andere Biotope aus.

Als wesentlichste **Handlungsschwerpunkte** sind für die **Biotoptypen der Auwälder, Forste und Ufergehölze** zu nennen:

- **Erhaltung** der **hochwertigen Auwaldbiotope**: neben dem gänzlichen Aus der Nutzung nehmen, ist für Hartholzauen eine Mittelwald-artige Bewirtschaftung, bei Grau-Erlenauen teilweise die Fortführung der Niederwaldwirtschaft, bei den Kopf-Weiden-Beständen die Aufrechterhaltung oder Wiederaufnahme der bestandsprägenden Nutzung als Optionen zu prüfen.
- Prüfung aller Möglichkeiten einer möglichst **schonenden** (Grundwasser!) **Umwandlung der Kultur-Pappelforste in naturnahe Auwälder** unter gänzlicher Entfernung der Kultur-Pappeln, vorrangig in den im vorigen Abschnitt genannten Raumeinheiten und raumfunktionell sensiblen Zonen.
- **Rückführung** v.a. der größeren **Fichtenforste** in naturnahe Auwälder.

- Erstellung und rasche Umsetzung eines **Pflege- und Entwicklungsplanes** für die (Rot-)Kiefernforste der „Dornbloach“ als Teil eines umfassenden Managementkonzeptes für diese Heißlände unter Einbeziehung der weiteren Umgebung.
- Berücksichtigung der Aspekte des Baum-Artenschutzes bei allen Pflegeeingriffen und möglichen Aufforstungsmaßnahmen, etwa zur Erhaltung der Bestände autochtoner Weiß-Weiden-Sippen, der Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) aber auch der Ulmen (*Ulmus glabra* und *Ulmus laevis*).

### **Biototypen der Gewässer und deren Vegetation**

- **Erhaltung** aller **naturnahen Still- und Fliessgewässer** des Gesamtgebietes und Optimierung ihrer ökologischen Funktionen, auch durch Vermeidung bzw. **Minimierung von Nährstoffeinträgen**, etwa durch das Anfüttern von Wasserwild, die Einbringung von Schutt- und Erdmaterial (auch zur Ufersicherung) auch im unmittelbaren Gewässerumfeld.
- Erstellung eines **Gewässerpflege- und Entwicklungskonzeptes** für die **Krems** mit dem Ziel der Sicherung einer ausdauernden Wasserführung in allen Abschnitten, nach Erhöhung der Restwassermenge.
- Prüfung der Möglichkeiten zur **Minimierung der Nährstoffeinträge** in das **Altwassersystem** des **Mitterwassers** und auch einer **Erhöhung** seiner **Dotation**, unter Einbeziehung der dieses Gewässer speisenden Weikerlseen (Gestaltung von Flachwasserzonen usw.) und der dort mündenden, teils künstlichen Gerinne (und Quellen). Eine naturnähere Gestaltung der dieses Gewässersystem dotierenden Gewässer, etwa auch des Druckwassergrabens, unter dem Gesichtspunkt einer Optimierung ihrer Wasserqualität könnte einen erheblichen Beitrag zur langfristigen Sicherung der vielfältigen Funktionen des Mitterwassers leisten. Inwieweit, und unter welchen Rahmenbedingungen eine Erhöhung der Dotation des Mitterwassersystems durch kontrollierte Beileitung aus dem Stauraumbereich, zumindest im Hochwasserfall sinnvoll und vertretbar ist, wäre im Rahmen einer detaillierten Studie zu prüfen. Besondere Beachtung muss dabei der Abschätzung der Auswirkungen einer Dotation auf die Bestände der (hochgradig) seltenen und gefährdeten Wasserpflanzen zukommen, da diese teils offenbar in Bezug auf die Wasserqualität (Nährstoffhaushalt, Trübung) sehr empfindlich sind.
- Erstellung eines **Biotopechutz- und Entwicklungskonzeptes** für alle **Auen-Stillgewässer**, im besonderen für die Au-Weiher unter besonderer Berücksichtigung des Artenschutzes (unter Umständen auch im Rahmen von **Artenschutzprogrammen** für die hochgradig gefährdeten Pflanzenarten): dabei sind auch Maßnahmen gegen die zunehmende Verlandung der Gewässer anzudenken. Nutzung aller Möglichkeiten einer naturnäheren Gestaltung der strukturärmeren Stillgewässer, etwa der langerstreckten Teiche der linksufrigen Traunauen und des einzigen naturfernen Teiches am Beginn des Bindergrabens.
- Sanierung einzelner Kleingewässer v.a. auch Räumung der diversen Abfälle.
- Eine **Neuanlage von Stillgewässern** bietet sich in einigen teils verfüllten Gräben und Hohlformen, auch im Kontakt zu bereits bestehenden Gewässern im Rahmen der Umsetzung o.a. Konzepte an.

### **Biototypen des Grünlandes**

- **Erhaltung** aller verbliebener Restflächen des Grünlandes im Besonderen der **Magerwiesenensembles** und **Halbtrockenrasen**, durch Wiederaufnahme einer geregelten Bewirtschaftung. Die Erstellung eines **Pflege- und Entwicklungskonzeptes** für Grünlandflächen ist dringend anzuraten, um die Rahmenbedingungen für eine längerfristige Sicherung der Flächen auch unter Einbeziehung angrenzender Gehölzbestände (vgl. Beschattung) zu prüfen.

- Ein **Verzicht** auf die weitere **Anlage von Wildäckern** wäre durch die alternative Förderung der Schaffung artenreicher Magerwiesen als Äsungsflächen dringend wünschenswert. Die Erfahrungen bei der Begrünung der HMD-Asten zeigen, dass Rehwild und Feldhasen Kräuter-reiche Grünlandbestände Wildäckern als Äsungsfläche bevorzugen.
- Nutzung aller Möglichkeiten der Überführung artenarmer Begrünungen, Ackerbrachen und sonstigen Offenflächen (vgl. auch Fräsflächen der E-Freileitungstrassen) u.ä. zur **Neuanlage** von artenreichen **standortgerechten (Mager-)Wiesentypen**.
- Sicherstellung einer kontinuierlichen Pflege der **Magerwiesenensembles** der **Hochwasserschutzdämme** und Optimierung ihrer Pflege (Mahd-Häufigkeit und Mahd-Zeitpunkte) aus dem Blickwinkel des Pflanzenartenschutzes.
- **Sicherung** einer **fallweisen Pflegemahd** im Bereich der noch ± offenen Bestände an Spontanvegetation oder an artenreichen ruderalisierten Begrünungen auf den Stauhaltungsdämmen des Kraftwerkes Abwinden-Asten und des Oberwasserkanales des Kraftwerkes Kleinmünchen.

## 5 Literatur- und Quellenverzeichnis

### Bearbeitungsgrundlagen:

Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich, Stand Jänner 1998: Kartierungsanleitung, Katalog der Biotoptypen von Oberösterreich, Katalog der Vegetationseinheiten von Oberösterreich. (Zitate siehe Literaturverzeichnis).

Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich, Stand Jänner 2001: GIS-Pflichtenheft. (Zitat siehe Literaturverzeichnis).

Datenbank der Biotopkartierung Oberösterreich BLOKART. Version 4.01 (Jänner 2005). Datenbank in MSAccess97 zur Eingabe und Auswertung, mit Hintergrundlisten (Artenliste, Biotoptypen, Vegetationseinheiten etc.).

### Verwendete Bestimmungsliteratur:

CASPER, S. J. u. H.-D. KRAUSCH, 1980: Pteridophyta und Anthophyta. 1. Teil: Lycopodiaceae bis Orchidaceae. -

Fischer, Stuttgart, New York. (403 S.)  
(= Süßwasserflora von Mitteleuropa **23/1**)

CASPER, S. J. u. H.-D. KRAUSCH, 1981: Pteridophyta und Anthophyta. 2. Teil: Saururaceae bis Asteraceae. -

Fischer, Stuttgart, New York. (S.: 405-942)  
(= Süßwasserflora von Mitteleuropa **23/2**)

FISCHER, M. A., Hrsg., 1994: Exkursionsflora von Österreich. Bestimmungsbuch für alle in Österreich wildwachsenden sowie die wichtigsten kultivierten Gefäßpflanzen (Farnpflanzen und Samenpflanzen) mit Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung. - Ulmer. Stuttgart u. Wien. (1180 S.)

FITSCHEN, J., 1994: Gehölzflora. Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wildwachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. Mit Früchteschlüssel. Von F. H. MEYER, U. HECKER, H. R. HÖSTER, u. F.-G. SCHROEDER. (10. überarb. Auflage). - Quelle und Meyer. Wiesbaden. (ohne fortlaufende Paginierung).

FREY, W., FRAHM, J.-P., FISCHER, E. u. W. LOBIN, 1995: Die Moos- und Farnpflanzen Europas. (6. völlig Neubearb. Aufl.). -

Fischer. Stuttgart, Jena, New York. (426 S.)  
(= Kleine Kryptogamenflora **4**)

JÄGER, E. J., u. K. WERNER, Hrsg., 1995: Exkursionsflora von Deutschland. Band **3**.

Gefäßpflanzen: Atlasband. Begründet von Prof. Dr. Werner Rothmaler †. (9., durchgesehene und verbesserte Aufl.). - Fischer. Jena, Stuttgart. (753 S.)

OBERDORFER, E. et al., 1994: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. (7. überarb. u. erg. Aufl.). -

Ulmer. Stuttgart. (1050 S.)

SCHUBERT, R., u. W. VENT, Hrsg., 1986: Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Band **4**: Kritischer Band. Begründet von Prof. Dr. Werner Rothmaler †. (6., durchgesehene Aufl.). -

Volk und Wissen Volkseigener Verlag. Berlin. (811 S.)

SCHUBERT, R., HANDKE, H. H. u. H. PANKOW, Hrsg., 1990: Exkursionsflora von Deutschland.

Band **1**: Niedere Pflanzen - Grundband. Das Gesamtwerk wurde begründet von Prof. Dr. Werner Rothmaler. (3., durchgesehene Aufl.). - Volk und Wissen. Berlin. (811 S.)

### Verwendete Kartierungsunterlagen:

- AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG, NATURSCHUTZABTEILUNG -  
NATURRAUMKARTIERUNG OBERÖSTERREICH, 2001: Digitale Farborthofotos Bildflug  
2001. -
- MAGISTRAT DER STADT LINZ Amt Datenverarbeitung, o.J.: Digitale Daten der Stadtkarte  
Linz. -

### Literatur und Quellen:

- AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG, LANDESBAUDIREKTION, Hrsg., o.J.: Wind, Nebel und  
Niederschlag in o.ö. Zentralraum. -  
Amt der oö. Landesregierung, Landesbaudirektion. Linz. (113 S.)  
(= Schriftenreihe des Amtes der oö. Landesregierung, Landesbaudirektion)
- BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN, o.J.: Österreichische Karte 1:50.000,  
Blatt 33 Steyregg BMN 5803. Aufgenommen 1958 - 1959. Kartenrevision: 1980. -  
Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen. Wien.
- BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN, o.J.: Österreichische Karte 1:50.000,  
Blatt 50 Bad Hall BMN 5806. Aufgenommen: 1949 - 1957. Kartenrevision: 1980. Einzelne  
Nachträge: 1981. -  
Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen. Wien.
- BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN, o.J.: Österreichische Karte 1:50.000,  
Blatt 51 Steyr BMN 5807. Aufgenommen: 1950 - 1960. Kartenrevision: 1986. -  
Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen. Wien.
- DORNINGER, G., 2001: Biotopkartierung Oberösterreich. Pflichtenheft zur Eingabe und  
Aufbereitung der GIS-Daten. -  
Typoskript. Kirchdorf. (21 S.; Anhang)  
Amt der o.ö. Landesregierung, Naturschutzabteilung - Biotopkartierung Oberösterreich.
- ESSL, F., EGGER, G. u. Th. ELLMAUER, 2002: Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs.  
Konzept. -  
UBA Monographien **155**: 40 S. (Wien)
- ESSL, F., EGGER, G., ELLMAUER, Th. u. S. AIGNER, 2002: Rote Liste gefährdeter Biotoptypen  
Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. -  
UBA Monographien **156**: 104 S. nicht paginierter Anhang (Wien)
- ESSL, F., EGGER, G., THEISS, M. u. S. AIGNER, 2004: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen  
Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen. Hochstauden- und  
Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume. Gehölze des Offenlandes und  
Gebüsche. -  
UBA Monographien M-**167**: 272 S. (Wien)
- GRABHERR, G. u. A. POLATSCHEK, 1986: Lebensräume und Lebensgemeinschaften in  
Vorarlberg. -  
Vorarlberger Landschaftspflegefonds. Bregenz. (263 S.)
- GRIMS, F., KRAML, A., LENGLACHNER, F., NIKLFELD, H., SCHRATT-EHRENDORFER, L.,  
SPETA, F., STARLINGER, F., STRAUCH, M. u. H. WITTMANN, 1997: Rote Liste  
gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn-  
und Blütenpflanzen Oberösterreichs. -  
Beitr. Naturk. Oberösterreichs **5**: 3-63 (Linz)
- JANIK, Ch. V., 1961: Die Böden des Linzer Raumes. Karte im Maßstab 1: 25.000 und  
Erläuterungen. -  
Kulturverwaltung der Stadt Linz. Linz. (20 S.)  
(= Linzer Atlas **1**: Bodenkarte)

- JEDICKE, E., Hrsg., 1997: Die Roten Listen. Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotope in Bund und Ländern. - Ulmer. Stuttgart. (581 S.)
- KOHL, H., 1960a: Naturräumliche Gliederung I. Großeinheiten. Karte im Maßstab 1: 500.000. Ergänzende Legende. - In: Institut für Landeskunde von Oberösterreich, Hrsg.: Atlas von Oberösterreich **2**. Blatt 21. - Institut für Landeskunde von Oberösterreich. Linz.
- KOHL, H., 1960b: Naturräumliche Gliederung II. Haupteinheiten und Typen. Karte im Maßstab 1:500.000. Ergänzende Legende. - In: Institut für Landeskunde von Oberösterreich, Hrsg.: Atlas von Oberösterreich **2**. Blatt 22. - Institut für Landeskunde von Oberösterreich. Linz.
- KULTURVERWALTUNG DER STADT LINZ, Hrsg., 1981: Wanderkarte von Linz. Maßstab 1: 50.000. - Kulturverwaltung der Stadt Linz. Linz. (= Linzer Atlas **3**: Wanderkarte)
- LENGLACHNER, F. u. F. SCHANDA, 1988: Biotopkartierung Traun-Donau-Auen Linz 1987. Bestandsaufnahme und Gesamtkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege. - Typoskript. Steyrermühl. (Berichtsband: 182 S.; Anhang; Kartenbeilagen; 4 Anhangbände; Originalkarten im Maßstab 1: 5.000) (Unveröffentlichte Studie i. A. d. Magistrates der Stadt Linz)
- LENGLACHNER, F. u. F. SCHANDA, 1990: Biotopkartierung Traun-Donau-Auen Linz 1987. - Naturk. Jb. d. Stadt Linz **34/35**: 9-188, 1 Kartenbeilage im Maßstab 1: 10.000 (Linz)
- LENGLACHNER, F., 2005: Katalog der Vegetationseinheiten von Oberösterreich. - Typoskript. Ohlsdorf. (71 S.) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- LENGLACHNER, F. u. F. SCHANDA, 2005: Katalog der Biotoptypen von Oberösterreich. - Typoskript. Ohlsdorf. (96 S.) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- MUCINA, L., GRABHERR, G. u. S. WALLNÖFER, Hrsg., 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III: Wälder und Gebüsche. - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (353 S.)
- NIKLFIELD, H., 1999: Erläuterung der Gefährdungskategorien. - In: NIKLFELD, H., Red., 1999: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Zweite, neu bearbeitete Auflage. - S.: 21-24 Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie. Wien. (292 S.) (= Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie **10**)
- NIKLFIELD, H. u. L. SCHRATT-EHRENDORFER, 1999: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. 2. Fassung. - In: NIKLFELD, H., Red., 1999: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Zweite, neu bearbeitete Auflage. - S.: 33-130, Foto 17 bis 58. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie. Wien. (292 S.) (= Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie **10**)
- OBERDORFER, E., Hrsg., 1992a: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. (3. Auflage). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (314 S.)
- OBERDORFER, E., Hrsg., 1992b: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. Wälder und Gebüsche. A. Textband. (2., stark bearb. Aufl.). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (282 S.)

- OBERDORFER, E., Hrsg., 1992c: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. Wälder und Gebüsche. B. Tabellenband. (2., stark bearb. Aufl.). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (580 S.)
- OBERDORFER, E., Hrsg., 1993a: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgrasgesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstauden-Fluren. (3. Aufl.). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (355 S.)
- OBERDORFER, E., Hrsg., 1993b: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III. Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. (3. Aufl.). - Fischer. Jena, Stuttgart, New York. (455 S.)
- PESCHEL, R., 1983: Geologische Karte von Linz und Umgebung von SCHADLER J. Erläuterungstext. - Kulturverwaltung der Stadt Linz. Linz. (64 S.) (= Linzer Atlas **6**: Geologische Karte)
- POTT, R., 1996: Biotoptypen. Schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen. - Ulmer. Stuttgart. (448 S.)
- RENNWALD, E. (Bearb.), 2000: Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands – mit Datenservice auf CD-ROM –. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **35**: 800 S. (Bonn-Bad Godesberg)
- RIECKEN, U., RIES, U. u. A. SSYMANK, 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege u. Naturschutz **41**: 184 S. (Bonn-Bad-Godesberg)
- SCHADLER, J., 1964: Geologische Karte von Linz und Umgebung. Karte im Maßstab 1: 50.000. - Kulturverwaltung der Stadt Linz. Linz. (= Linzer Atlas **6**: Geologische Karte)
- STOCKHAMMER, G., 1964: Die pflanzensoziologische Kartierung des Gemeindegebietes Linz/Donau. Karte im Maßstab 1:50.000 und Erläuterungen. - Kulturverwaltung der Stadt Linz. Linz. (151 S.) (= Linzer Atlas **4**: Pflanzensoziologische Karte)
- SCHANDA, F. u. F. LENGLACHNER, 1998: Kartierungsanleitung. Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich. - Typoskript. Ohlsdorf. (Loseblattsammlung mit abschnittsweiser Paginierung; gesamt 268 S.; Anhang) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung)
- WALENTOWSKI, H., RAAB, B. u. W. A. ZAHLHEIMER, 1990: Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. I: Naturnahe Wälder und Gebüsche. - Beiheft zu den Ber. Bayer. Bot. Ges. **61**: 62 S. (München)
- WALENTOWSKI, H., RAAB, B. u. W. A. ZAHLHEIMER, 1991a: Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. II: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. - Beiheft **1** zu den Ber. Bayer. Bot. Ges. **62**: 85 S. (München)
- WALENTOWSKI, H., RAAB, B. u. W. A. ZAHLHEIMER, 1991b: Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. III: Außer-alpine Felsvegetation, Trockenrasen, Borstgrasrasen und Heidekraut-Gestrüppe, wärmebedürftige Saumgesellschaften. - Beiheft **2** zu den Ber. Bayer. Bot. Ges. **62**: 63 S. (München)

- WALENTOWSKI, H., RAAB, B. u. W. A. ZAHLEHEIMER, 1992: Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. IV. Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften, Vegetation oberhalb der alpinen Waldgrenze und alpine Schwemmlingsfluren (mit Gesamtübersicht Teil I bis IV). - Beiheft zu den Ber. Bayer. Bot. Ges. **7**: 170 S. (München)
- WITTMANN, H., u. W. STROBL, 1990: Gefährdete Biotoptypen und Pflanzengesellschaften im Land Salzburg. Ein erster Überblick. - Naturschutz-Beiträge **9**: 81 S. (Salzburg)
- ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK, 1998a: Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich. Klimatographie. - OÖ. Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde, Hrsg.: Beiträge zur Landeskunde von Oberösterreich II. naturwiss. Reihe. **2**. Linz. (599 S.)
- ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK, 1998b: Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich. Klimaatlas. - OÖ. Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde, Hrsg.: Beiträge zur Landeskunde von Oberösterreich II. naturwiss. Reihe. **3**. Linz. (ohne Pag., 2 Obleatbeilagen)