



## Band 8:

# Raumeinheit Eferdinger Becken

Amt der Oö. Landesregierung, Naturschutzabteilung

In Zusammenarbeit mit

Land in Sicht – Büro für Landschaftsplanung

*Bearbeiter:*

Petra Cermak

Josef Forstinger

Thomas Proksch

Michael Strauch

Robert Zideck

Linz, März 2003

überarbeitet: September 2007

*Projektleitung:*

Dipl.-Ing. Helga Gamerith

*Projektbetreuung:*

Dipl.-Ing. Josef Forstinger

Michael Strauch



## INHALTSVERZEICHNIS

I	Natur und Landschaft – Leitbilder für Oberösterreich	5
I.I	Wozu Leitbilder für Natur und Landschaft?	5
I.II	Ziele und Aufgaben der Leitbilder	5
I.III	Projektstruktur	7
I.IV	Leitbilder in der Praxis	8
II	Raumeinheit Eferdinger Becken	10
A	Charakteristik der Raumeinheit	11
A1	Verwendete Grundlagen / Quellen	11
A2	Lage und Abgrenzungen	11
A2.1	Lage	11
A2.2	Abgrenzung von Untereinheiten	13
A3	Zusammenfassende Charakteristik Raumeinheit	15
A4	Zusammenfassende Charakteristik Untereinheiten	16
A4.1	Charakteristik Untereinheit: Auwaldbereich und Donau	16
A4.2	Charakteristik Untereinheit: Kulturlandschaft der Austufe	17
A4.3	Charakteristik Untereinheit: Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse	17
A5	Standortfaktoren	18
A5.1	Geologie	18
A5.2	Boden	19
A5.3	Klima	20
A5.4	Gewässersystem	21
A6	Raumnutzung	22
A6.1	Siedlungswesen / Infrastruktur	22
A6.2	Erholung / Tourismus	22
A6.3	Landwirtschaft	23
A6.4	Forstwirtschaft	23
A6.5	Jagd	24
A6.6	Rohstoffgewinnung	24
A6.7	Energiegewinnung	25
A6.8	Trinkwassernutzung	25
A6.9	Fischerei	26
A7	Raum- und Landschaftscharakter	27
A7.1	Lebensraum	27
A7.1.1	Leitstrukturen und Beziehungen zu angrenzenden Raumeinheiten	27
A7.1.2	Lebensraumtypen und Strukturelemente	29
A7.1.3	Tierwelt	31
A7.1.4	Pflanzenwelt	31
A7.1.5	Standortpotenziale	32
A7.2	Landschaftsbild	33
A7.3	Besonderheiten	33
A7.3.1	Kulturhistorische Besonderheiten	33
A7.3.2	Landschaftliche Besonderheiten	34
A7.3.3	Naturkundliche Besonderheiten	35
A7.4	Raum- und Landschaftsgeschichte	35
A8	Naturschutzrechtliche Festlegungen	37
A9	Fachplanungen von Naturschutz und Raumordnung	37
A10	Aktuelle Entwicklungstendenzen	38
A11	Mögliche Konfliktfelder	40
A12	Umsetzungsprojekte	40
B	LEITBILD UND ZIELE	41

B1	Leitende Grundsätze	41
B2	Vorbemerkungen	42
B3	Übergeordnete Ziele	42
B3.1	Sicherung und Entwicklung großräumiger Grünzüge	42
B3.1.1	Sicherung und Entwicklung der Vernetzungen und Korridore zu den angrenzenden Raumeinheiten	43
B3.2	Nutzung des hohen naturräumlichen Potenzials zur Bildung von Feuchtlebensräumen und Sicherung bestehender Feuchtgünlandzonen	44
B3.3	Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils unbefestigter bzw. schwach befestigter Feld- und Wiesenwege	44
B3.4	Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils an sekundären, temporären Kleinstgewässern (Wegpfützen, Tümpel)	45
B3.5	Sicherung und Entwicklung einer ökologisch orientierten fischereilichen Bewirtschaftung	45
B4	Ziele in den Untereinheiten	46
B4.1	Ziele in der Untereinheit: Auwaldbereich und Donau	46
B4.1.1	Sicherung und Entwicklung des Donauauengrünzuges	46
B4.1.2	Sicherung und Entwicklung der relikitären Auwaldbereiche der Donau	47
B4.1.2.1	Sicherung relikitärer Weichholzaunen, Schaffung des Potenzials zur Neuentwicklung von Weichholzaunen	47
B4.1.2.2	Sicherung und Entwicklung naturnaher Eschenauwälder	48
B4.1.2.3	Sicherung und Entwicklung von Schwarzpappelvorkommen	48
B4.1.2.4	Entwicklung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteils	49
B4.1.3	Sicherung und Entwicklung aquatischer und semiaquatischer Lebensräume der Au (Augewässer i.w.S.)	49
B4.1.4	Sicherung und Entwicklung der den Auwald durchfließenden Bachläufe/Umleitungsgerinne	50
B4.1.4.1	Erhaltung des fließgewässergeprägten Reliefs in der Austufe und Nutzung des hohen Standortpotenziales in diesen Gräben	51
B4.1.5	Sicherung und Entwicklung von Auwiesen	51
B4.1.6	Zulassen von Bibervorkommen mit weitgehend ungestörter Entwicklungsdynamik unter Berücksichtigung ökologischer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen	52
B4.1.7	Verbesserung der gewässerökologischen Situation der Donau	52
B4.1.7.1	Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums	52
B4.1.8	Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume	53
B4.1.8.1	Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in Schottergruben	53
B4.1.8.2	Entwicklung von Pionier- und Trockenlebensräumen im Bereich der Schottergruben	54
B4.2	Ziele in der Untereinheit: Kulturlandschaft der Austufe	55
B4.2.1	Erhalt der landschaftlichen Eigenart der Kulturlandschaft der Austufe	55
B4.2.2	Sicherung eines hohen Anteils an naturnahen Kulturlandschaftselementen	56
B4.2.2.1	Sicherung eines hohen Anteils an Obstbaumwiesen und Obstbaumalleen	56
B4.2.2.2	Sicherung und Entwicklung eines hohen Grünlandanteiles	57
B4.2.2.3	Sicherung und Entwicklung relikttischer Gehölzbänder und Kleinwaldflächen	57
B4.2.3	Sicherung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer und fließgewässertypischer Lebensräume	57
B4.2.4	Sicherung und Entwicklung von Tümpeln, Teichen und Altarmen	58
B4.2.5	Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse	58
B4.3	Ziele in der Untereinheit: Niederterrasse	60
B4.3.1	Sicherung und Entwicklung von (naturnahen) Waldbeständen und Erhöhung des Waldanteils im Bereich der Niederterrasse	60
B4.3.2	Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen	61
B4.3.3	Sicherung und Entwicklung der landschaftstypischen Kulturlandschaftselemente wie Obstbaumwiesen und –alleen, Feldgehölze, Hecken und Raine	61
B4.3.4	Sicherung und Entwicklung der Niederterrassenböschung als bereichsweise landschaftsbildbestimmende Struktur	61
B4.3.5	Sicherung und Entwicklung der Vielfalt an gewässerabhängigen Lebensräumen und	

Strukturen	62
B4.3.5.1 Sicherung und Entwicklung fließgewässertypischer Lebensräume an den die Niederterrasse querenden Fließgewässern	62
B4.3.5.2 Sicherung und Entwicklung von Stillgewässern	63
B4.3.5.3 Sicherung und Entwicklung von Gehölzbeständen entlang von Entwässerungsgräben und feuchten Senken	63
B4.3.5.4 Sicherung des Feuchtlandschaftkomplexes im Hartkirchner Moos	63
B4.3.6 Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume	64
B4.3.6.1 Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in Schottergruben	64
B4.3.6.2 Entwicklung von Pionier- und Trockenlebensräumen in Schottergruben	65
B4.3.7 Sicherung und Entwicklung artenreicher Lebensräume im Bereich von Siedlungs- und Gewerbegebieten	65
B4.3.7.1 Nutzung des Potentials zur Entwicklung von Mager- und Trockenwiesen entlang von Verkehrswegen und in Gewerbegebieten	65
B4.3.7.2 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse	66
B4.3.8 Siedlungsentwicklung und Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogrammes	66
C LITERATURVERZEICHNIS	68
D FOTODOKUMENTATION	72
E ANHANG	77

# **I Natur und Landschaft – Leitbilder für Oberösterreich**

## **I.I Wozu Leitbilder für Natur und Landschaft?**

Die immer rascher ablaufenden gesamtträumlichen Entwicklungen schaffen Rahmenbedingungen, die auch im Naturschutz neue Strategien und Konzepte erfordern.

Wir wollen Wege für eine nachhaltige Entwicklung unseres Landes anbieten, um unseren Beitrag bei der künftigen Gestaltung unserer Heimat zu leisten und damit dem gesellschaftspolitischen Auftrag zum Schutz, zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft gerecht zu werden.

Deshalb haben wir Leitbilder für Natur und Landschaft in konkret abgegrenzten Räumen erarbeitet.

## **I.II Ziele und Aufgaben der Leitbilder**

Mit den naturschutzfachlichen Leitbildern wollen wir:

- künftige Entwicklungsmöglichkeiten für Natur und Landschaft in Oberösterreich aufzeigen;
- Das Bewusstsein für den Wert von Natur und Landschaft im Allgemeinen, wie auch für die Anliegen des Naturschutzes im Besonderen stärken;
- Eine Leitlinie und Grundlage für Planungen und konkrete Handlungen am Sektor Natur- und Landschaftsschutz anbieten;
- Einen partnerschaftlichen Naturschutz mit Gemeinden, Interessensvertretungen, Regionalpolitikern, Land- und Forstwirten, Tourismus, Planern usw. anstreben;
- Die in den Leitbildern aufgezeigten Ziele durch Diskussion und Zusammenarbeit gemeinsam mit den jeweiligen Ansprechpartnern weiter entwickeln;
- Den Schritt von den Umsetzungsmöglichkeiten zu konkreten Maßnahmen beratend begleiten;
- Nutzungs- und Planungsentscheidungen anderer Fachdienststellen frühzeitig und bestmöglich mit naturschutzfachlichen Interessen abstimmen.

Dafür haben wir uns folgende Aufgaben gestellt:

- Naturschutzfachliche Leitbilder zur Entwicklung von Natur und Landschaft für ganz Oberösterreich erstellen
- Wünschenswerte Entwicklungen konkreter Landschaftsräume auf Basis flächendeckender Grundlagenerhebungen transparent und nachvollziehbar aufzeigen
- Diese Unterlagen allen Nutzergruppen zugänglich machen
- Eine wesentliche Grundlage für die Arbeit der Amtssachverständigen für Naturschutz erarbeiten

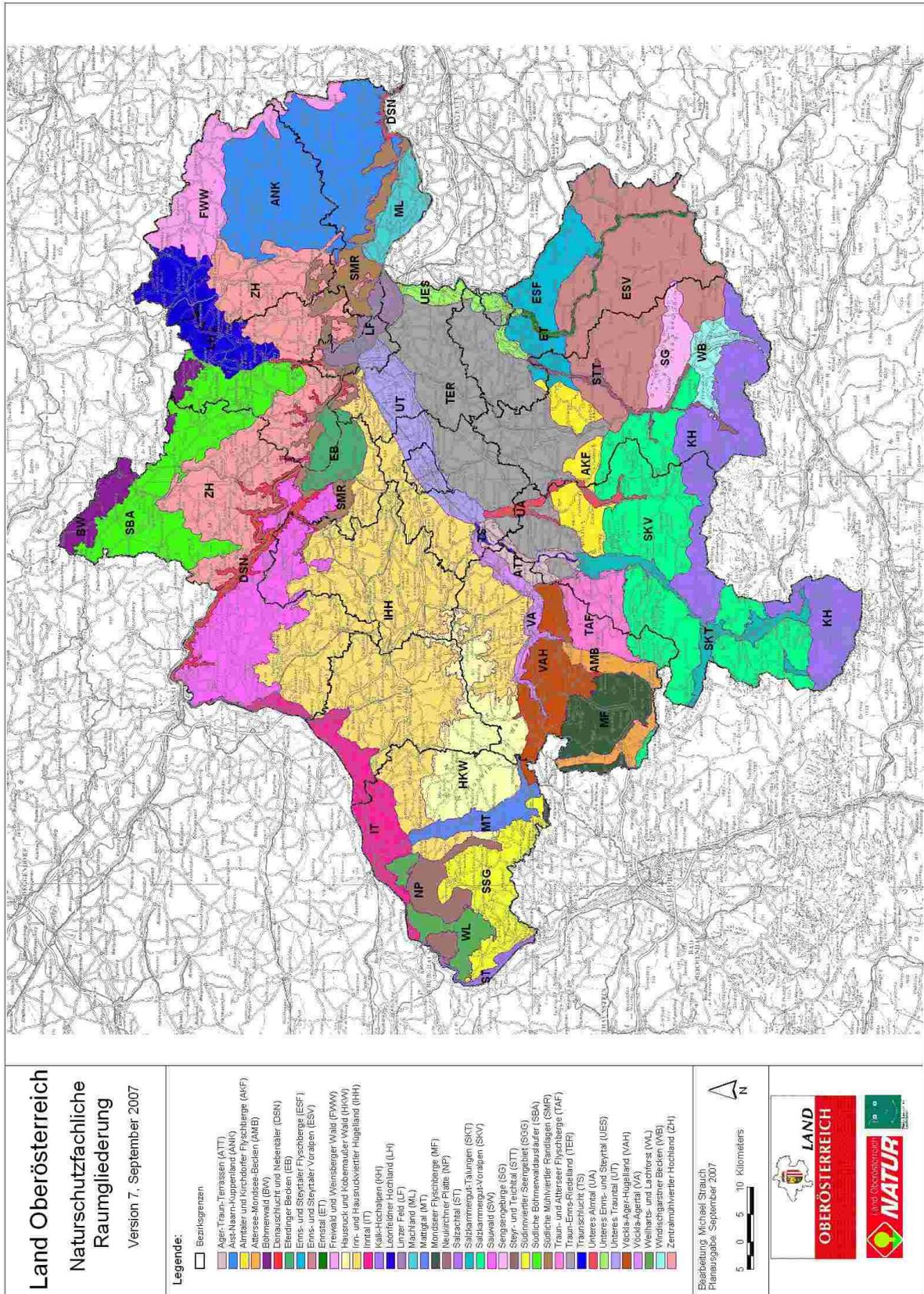


Abb. 1: Naturschutzfachliche Raumlagerung Oberösterreich

### I.III Projektstruktur

- **Gliederung und Charakteristik**

Wir haben Oberösterreich in 41 Raumeinheiten gegliedert (Abb.1), die wir nach naturschutzfachlichen Kriterien wie Geologie, Geomorphologie und Raumnutzung abgegrenzt haben. Auf diese Weise sind Landschaftsräume mit einer spezifischen Raumcharakteristik entstanden. Weisen Teilgebiete dieser Raumeinheit jedoch eine besondere charakteristische Ausprägung auf, so werden innerhalb der Raumeinheit Untereinheiten ausgewiesen.

Folgende Parameter wurden für die Raumabgrenzungen herangezogen und in der Charakteristik beschrieben:

- Waldausstattung (insbesondere bei großen Waldgebieten maßgeblich)
- Relief (insbesondere bei markant eingetieften großen Flusslandschaften maßgeblich)
- Landwirtschaftliche Nutzungsformen, Betriebsstrukturen
- Ausstattung mit Strukturelementen und Biotopflächen
- Besiedlungsstruktur
- Gewässernetz
- Geologischer Untergrund
- tier- und pflanzenökologische Gesichtspunkte
- Urlandschaftscharakter
- Klimatische Verhältnisse

- **Ziele**

Beim Kapitel Ziele wird die aus der Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes anzustrebende Entwicklung für die gesamte Raumeinheit dargelegt. Diese Leitbild-Aussagen sind natürlich allgemein gehalten, um für einen derart großen Raum Gültigkeit zu haben. Für die Untereinheiten werden wesentlich detailliertere Ziele aus naturschutzfachlicher Sicht formuliert, sowie Umsetzungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Durch eine in Abstimmung mit den Nutzern herbeigeführte Realisierung der Umsetzungsvorschläge wird NALA lebendig. Dabei setzen wir auf den Dialog vor Ort und sind auch zu Kompromisslösungen bereit.

- **NALA als offenes System:**

- NALA stellt ein ständig wachsendes, offenes Informationssystem dar, in das jeder eigene Vorstellungen, besonderes Wissen und neue Ideen einbringen kann.
- Daher wird es ein „Briefkastensystem“ zu den Leitbildern geben.
- Die Inputs werden bei Bedarf auch mit den ZusenderInnen besprochen und im Anschluss in die Leitbilder von Natur und Landschaftsschutz übernommen.
- Außerdem können sich durch in den Räumen ablaufende Entwicklungen durchaus einmal Änderungen in unserem Zielgebäude ergeben oder auch Ergänzungen bei tiefer gehenden Bearbeitungen notwendig werden.

**NALA wird daher ein gemeinsam mit allen Nutzern ständig aktualisiertes Naturschutzleitbild darstellen.**

## I.IV Leitbilder in der Praxis

Umsetzung der Leitbilder:

- Im Internet
  - Information über das gesamte Projekt anbieten
  - Zielgruppen zum Dialog einladen
- Vor Ort in den einzelnen Raumeinheiten
  - Betroffene Gemeinden und interessierte Bürger zu Beginn der detaillierten Bearbeitung der jeweiligen Raumeinheit informieren
  - Lokale Ansprechpartner zum Dialog über die jeweiligen Naturschutzziele einladen
  - Möglichkeiten zur Umsetzung der Naturschutzziele aufzeigen
  - Konkrete Umsetzungen vor Ort fördern
- Information und Dialog mit unterschiedlichen Interessensgruppen
  - Gemeinsame Ziele herausarbeiten
  - Gemeinsame Projekte entwickeln
- Kooperationen mit anderen Fachdienststellen eingehen
- Unterschiedliche Kommunikationsmedien nutzen
  - Internet, Zeitschriften, Presseninformationen, Präsentationen und Fachvorträge, Video-Clip

Was naturschutzfachliche Leitbilder leisten:

- Der Naturschutz bezieht Position und legt seine Karten offen auf den Tisch
- Die Reaktionen des Naturschutzes werden auch für andere Landnutzer vorhersehbarer
- Ein schneller Überblick über die wichtigsten Naturschutzaussagen wird ebenso möglich, wie der Zugang zu detaillierter Fachinformation
- Anträge werden bei Berücksichtigung der Naturschutzinteressen durch Projektanten schneller zu einem positiven Ergebnis führen, und damit kostengünstiger
- Förderungsmittel können in Zukunft zielgenauer und damit auch wirkungsvoller eingesetzt werden

Was naturschutzfachliche Leitbilder nicht leisten können:

- Detaillierte Planungen:

Selbstverständlich können wir keine detaillierten Planungen des Naturschutzes oder anderer planender Fachdienststellen (wie z.B. Flächenwidmungspläne, örtliche Entwicklungskonzepte, Raumordnungspläne, Landschaftspläne, Landschaftsentwicklungskonzepte, Naturschutzrahmenpläne, wasserwirtschaftliche Vorrangflächen etc.) ersetzen. Gleichwohl können (und sollen) unsere Ziele und Entwicklungsvorschläge bei der Erstellung solcher detaillierten Pläne eine wichtige Grundlage bilden.

- Parzellenscharfe Aussagen

Wir können mit den in NALA erarbeiteten Grundlagen auch - bis auf wenige Einzelfälle – keine parzellenscharfen Aussagen machen. Bei konkreten Beispielen werden diese Grundlagen jedoch sehr hilfreich sein, für Mensch und Natur verträgliche Maßnahmen zu entwickeln und erfolgreich umzusetzen.

- Listen faunistischer, vegetationskundlicher oder floristischer Erhebungen

NaLa enthält keine Listen faunistischer, vegetationskundlicher oder floristischer Erhebungen. Aus der Literaturliste im Anhang oder über Links zum Biologiezentrum des Landesmuseums können entsprechende Quellen jedoch bei Bedarf erhoben werden.

- Durchgehende klare Trennung zwischen Zielen und Maßnahmen

Aufgrund des Bearbeitungsmaßstabes konnten wir keine zweifelsfrei klare, streng wissenschaftliche Trennung zwischen Zielen und Maßnahmen ziehen

## **II Raumeinheit Eferdinger Becken**

Synonyme: Eferdinger Landl (südliches Eferdinger Becken)  
Feldkirchner Feld (nördliches Eferdinger Becken)

## A Charakteristik der Raumeinheit

*Anm.: Sofern es im Rahmen der folgenden Ausführungen zu wertenden Aussagen kommt, so erfolgen diese ausschließlich aus naturschutzfachlicher Sicht.*

### A1 Verwendete Grundlagen / Quellen

Als wesentlichste Bearbeitungsgrundlagen wurden der Bericht zum Regionalen Raumordnungsprogramm Bezirk Eferding (Resch R. & T. Proksch; 2001), die Grundlagenforschung zur Erstellung eines Landschaftsplanes für das Eferdinger Becken (Libert 1986) sowie die Arbeit über die Rahmenbedingungen und generellen Möglichkeiten zur Verbesserung der ökologischen Situation im Überflutungsbereich der Donau zwischen Aschach und Ottensheim (Karl 1995) verwendet.

Weitere Grundlagen, die zur Erstellung dieses Berichtes dienten, finden sich im Literaturverzeichnis (Kapitel C).

### A2 Lage und Abgrenzungen

#### A2.1 Lage

Die Raumeinheit Eferdinger Becken liegt zwischen Aschach und Ottensheim. Sie wird von der Donau, die bei Aschach in das Eferdinger Becken eintritt, in zwei ungleich große Teile geteilt (**Foto 7001**). Der nördliche Teil des Eferdinger Beckens ist ca. 4 km breit, der südliche deutlich größere Teil erreicht hingegen eine Breite von 5,5 km. Insgesamt hat die Raumeinheit eine Größe von ungefähr 118,5 km<sup>2</sup>.

Die Beckenlandschaft liegt auf einer Meereshöhe zwischen 256 und 280 m ü.d.A.

Der Bezirk Eferding hat mit 70 km<sup>2</sup> den größten Anteil an der Raumeinheit, Urfahr hat 41,5 km<sup>2</sup> Anteil und der Bezirk Linz-Land hat nur mit einer Gemeinde einen Anteil von 7 km<sup>2</sup>. Die Gemeinden Goldwörth, Eferding und Puppung sind die flächenmäßig größten in der Raumeinheit.

Bezirk Eferding		Bezirk Linz Urfahr	
Eferding	100%	Goldwörth	100%
Puppung	96%	Feldkirchen an der Donau	52%
Alkoven	68%	Ottensheim	46%
Fraham	55%	Walding	34%
Aschach an der Donau	27%	Bezirk Linz Land	
Hartkirchen	27%	Wilhering	24%
Hinzenbach	25%		
Scharten	1%		

Tabelle 1: Anteil der in der Raumeinheit Eferdinger Becken liegenden Gemeindefläche

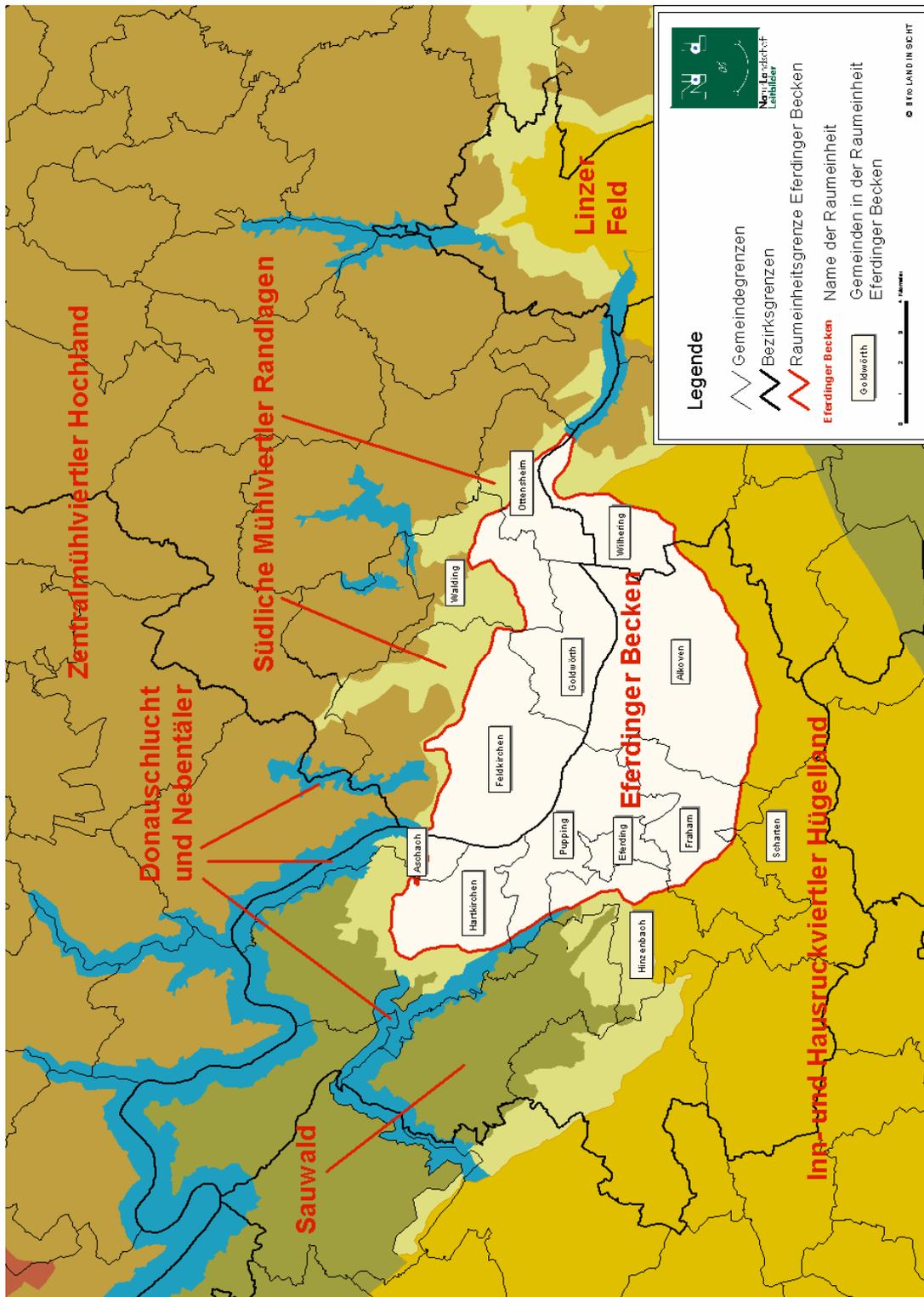


Abb.2: Lage der Raumeinheit „Eferdinger Becken“

Die Abgrenzung der Beckenlandschaft erfolgt im Westen, Norden und Osten durch die Abhänge des Kristallins der Böhmisches Masse (Raumeinheit „Südliche Mühlviertler Randlagen“, „Donauschlucht und Nebentäler“). Diese etwa 150 m hohe Stufe ist durch tief eingeschnittene Täler der Wasserläufe Pesenbach, Große Rodl und Aschach gegliedert.

Im Süden wird das Eferdinger Becken durch das tertiäre Schlierhügelland der Molassezone (Raumeinheit „Inn- und Hausruckviertler Hügelland“) deutlich umrahmt.

Grundsätzlich wurden in der Raumeinheit „Eferdinger Becken“ alle weitgehend ebenen Teillandschaften zusammengefasst, die entstehungsgeschichtlich von der Donau und ihren Nebengerinnen geprägt wurden.

## **A2.2 Abgrenzung von Untereinheiten**

Aufgrund der problembezogenen Arbeitsweise im Rahmen des Projektes „Leitbilder für Natur- und Landschaft“ wurde eine Gliederung des Raumes in Untereinheiten vorgenommen, die sowohl anhand landschaftsräumlicher Kriterien, wie auch anhand dominanter Raumnutzungen (Realnutzungen) erfolgt.

Die Raumeinheit Eferdinger Becken wird daher in folgende Untereinheiten gegliedert (vgl. Abb. 3):

- Auwaldbereich und Donau  
(der Bereich der Donau mit den links- und rechtsufrigen Waldbeständen)
- Kulturlandschaft der Austufe  
(die an den Auwaldgürtel anschließenden landwirtschaftlich genutzten Zonen der Austufe)
- Landwirtschaftlich genutzte Niederterrassenbereiche  
(Niederterrasse inklusive der Niederterrassenböschung)

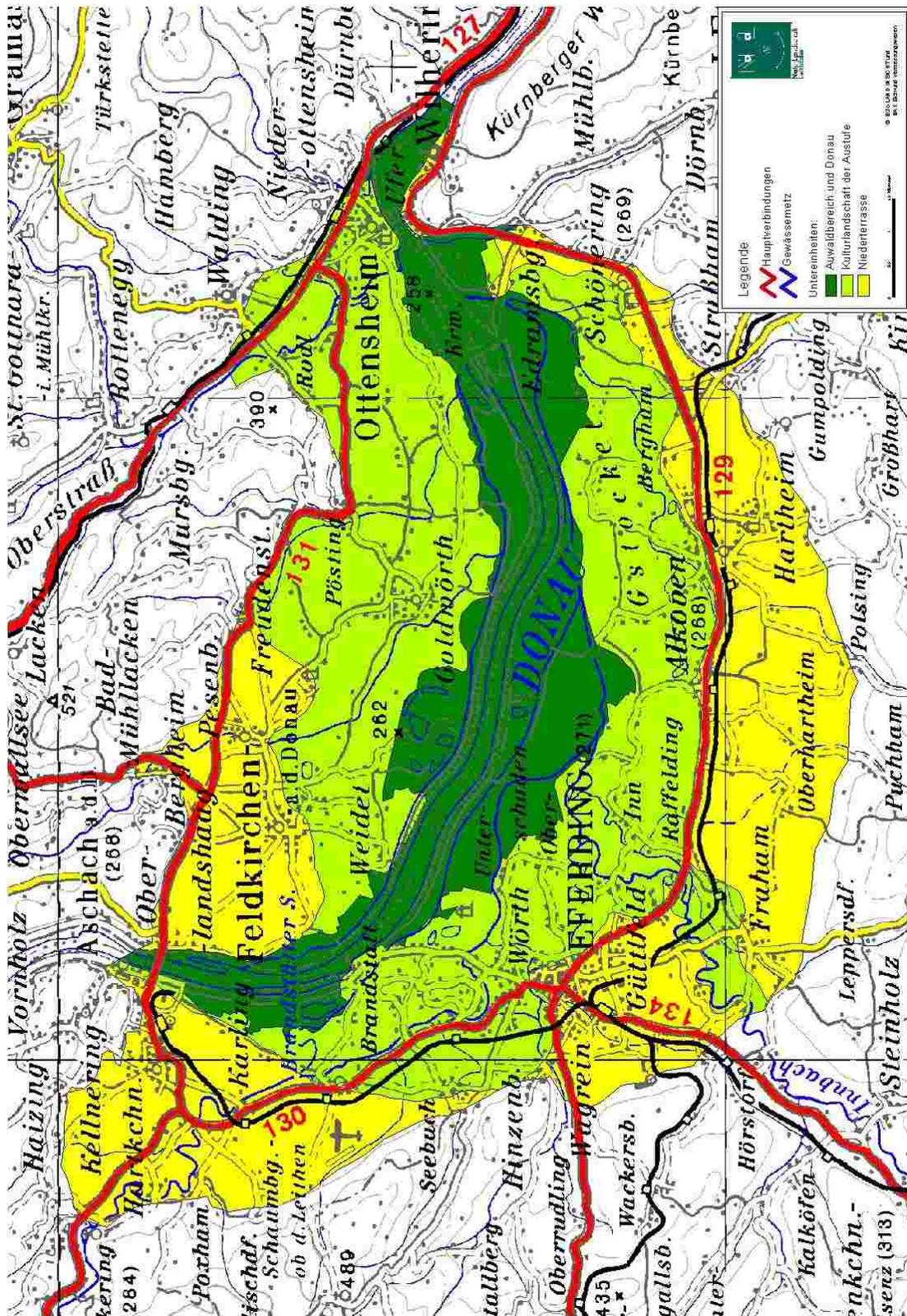


Abb.3: Übersicht Raumeinheit mit Untereinheitsgrenzen

### **A3 Zusammenfassende Charakteristik Raumeinheit**

Bei der Raumeinheit Eferdinger Becken handelt es sich um die Beckenlandschaft der Donau zwischen Aschach und Ottensheim. Diese wird durch die steil abfallenden, bewaldeten Hänge des Kristallins im Westen, Norden und Osten (Sauwald) begrenzt. Im Süden schließt das Schlierhügelland – eine reich gegliederte landwirtschaftlich genutzte Landschaft mit hohem Waldanteil - an die Raumeinheit an.

Die landschaftliche Geschlossenheit des Donaustromes mit den angrenzenden Auwaldbereichen wird immer wieder räumlich unterbrochen. So reichen die Siedlungsgebiete von Aschach und Ottensheim, aber auch örtlich die landwirtschaftliche Nutzung bis an die Ufer des Stromes (Foto 7001). Die Austufe der Donau mitsamt dem Auwaldgürtel hat heute auch für die Erholungsnutzung hohe Bedeutung. Der Auwald im Bereich des Eferdinger Beckens wurde durch den Kraftwerksbau Ottensheim-Wilhering weitgehend in seinem Charakter verändert. Aufgrund seiner flächigen Ausprägung ist der Auwald ein wesentliches landschaftsprägendes Element in der Raumeinheit.

Die an den Auwaldgürtel anschließende Austufe ist eine Zone intensiver Landwirtschaft, in der neben Ackerbau auch traditionell Gemüsefeldanbau betrieben wird (Foto 7005). Das Eferdinger Becken zählt neben dem Marchfeld und dem Machland zu den wichtigsten Gemüseanbauregionen Österreichs. Dieser Raum wird sowohl nördlich als auch südlich von zahlreichen Gewässern durchzogen (z.B. Ofenwasser, Innbach, Pesenbach).

In der letzten Eiszeit (Würm) wurde von der Donau Material aufgeschüttet, das die heutigen Niederterrassenbereiche bildet. Diese sind sowohl im nördlichen als auch im südlichen Eferdinger Becken vorhanden. Sie werden in der Regel intensiv landwirtschaftlich genutzt. An den Randbereichen zum Schlierhügelland und zum Sauwald (Hartkirchner Moos) wird auf der Niederterrasse auch Grünlandwirtschaft betrieben.

Die größeren Siedlungsgebiete der Raumeinheit (Eferding, Aschach, Hartkirchen) finden sich vor allem im südlichen Eferdinger Becken, wo sie auf die Niederterrassenbereiche konzentriert sind. Die Stadt Eferding ist als Bezirkshauptstadt Zentrum der Verwaltung und Bildung, aber auch wichtiger Verkehrsknotenpunkt für das südliche Eferdinger Becken.

## A4 Zusammenfassende Charakteristik Untereinheiten

### A4.1 Charakteristik Untereinheit: Auwaldbereich und Donau

Nach dem Schluchtverlauf der Donau tritt die Donau bei Aschach in das Eferdinger Becken ein. Ursprünglich war sie ein Fluss mit einem weit verzeigtem Gerinne. Heute ist die Donau durch die Regulierung und den Kraftwerksbau Ottensheim-Wilhering in ein enges Flussbett gezwängt, das von Uferbegleitdämmen begrenzt wird. Der Uferbereich ist im Stauraum der langsam dahin fließenden Donau kaum strukturiert, es fehlen die für einen Flussraum typischen Schotterinseln und Flachwasserzonen. Der Auwaldbereich (**Foto 7001**) der Donau durchzieht fast die gesamte Raumeinheit des Eferdinger Beckens, wobei er in sehr unterschiedlicher Breite ausgebildet ist. Vor allem der Augürtel am nördlichen Donauufer wurde im Zuge der Regulierungsarbeiten und des Baus des Kraftwerkes Ottensheim flächenmäßig reduziert, sowie in seinem Charakter und der standörtlichen Milieubedingungen verändert.

Es dominieren Hybridpappelbestände, naturnahe Auwaldbestände sind auf Restbestände reduziert. So wurde die ursprünglich großflächige Weichholzaue (Weiden, Pappeln) auf kleine Bereiche reduziert, wie z.B. bei der Ortschaft Unterlandshaag (Gmd. Feldkirchen). Erst im Bereich der Hagenau präsentiert sich ein breiterer Eschenauwaldbestand. Einzelbaumweise bzw. in kleinen Gruppen sind auch noch mächtige Schwarzpappeln und Silberpappeln erhalten geblieben.

Südlich der Donau befindet sich im Süden der Ortschaft Aschach am Rand des alten Schlossparks eine Lindenau, die stromabwärts in eine Eschen-Hybridpappelau übergeht. In den Randbereichen hat sich diese teilweise in eine Eschen-Ahornau weiter entwickelt.

Das zentrale Auegebiet des Eferdinger Beckens umfasst die Friedlau, die Ekhartsau und die Rutzinger Au. Es erreicht eine Ausdehnung von ca. 5 km und ist bis zu 1,5 km breit. Dieser Auwaldkomplex wird von der Aschach (**Foto 7002**), der Faulen Aschach (einem Aschachaltarm) und dem Innbach durchzogen. Die Aschach verläuft ab Brandstatt, der Innbach ab der Einmündung der Aschach in einem im Zuge des Kraftwerkbaus angelegten Gerinne mit gerader Linienführung und einheitlicher Profilausgestaltung. Eingelagert in den geschlossenen Waldbereich finden sich mehrere alte Schlagflächen, die in der Mehrzahl umgebrochen und zumeist für Maisanbau verwendet werden.

Im Gebiet zwischen dem Gelsenwirt in der Gemeinde Alkoven und Fall befinden sich rechtsufrig des Innbachs die wertvollsten Reste des ursprünglichen Auwaldes. Es handelt sich um Reste einer nassen Weidenau mit Silberweiden, Grauerlen und Eschen. Ehemalige Grünlandinseln im Auwald, die sogenannten Auwiesen, wurden weitgehend zu Ackerflächen umgebrochen, die bis ans Innbachufer reichen.

In Zukunft wird sich der Bestand der Weichen Au in Richtung einer Eschenau weiterentwickeln, da diese mit den vorliegenden Milieubedingungen am besten zurechtkommt. Sie besiedelt jene Aubereiche, die nicht oder kaum überflutet werden, aber feucht genug sind, um nicht auszutrocknen. Die zunehmende Entwicklung der Au in Richtung harter Au sollte nicht nur zu einer Vermehrung der Esche führen, sondern auch zu einer Vermehrung der Stieleiche, die aber derzeit – obwohl eine Charakterart der harten Au – nur sehr vereinzelt vorkommt. Die zahlreichen Stillgewässer des Aubereiches in Form von Altarmen, Weihern und Tümpel sind prägende Elemente in dieser Untereinheit.

Einen Teil dieser Untereinheit bilden auch die aktuellen wie ehemaligen Schottergrubenbereiche. Das Eferdinger Becken ist neben dem Trauntal eines der wichtigsten Schotterabbaugebiete Oberösterreichs (**Foto 7003**). In den ehemaligen Abbaustätten findet nun oftmals intensive Erholungsnutzung (Bade- und Fischereinutzung) statt.

Innerhalb der Auwälder, insbesondere entlang des Donau-Radweges sowie an den Schottergruben,

liegen intensive Freizeitnutzungen vor (Radfahren entlang der Donau, Badebetrieb an den Schotterteichen).

#### **A4.2 Charakteristik Untereinheit: Kulturlandschaft der Austufe**

Nördlich und südlich der Donau ist im Bereich der höheren Austufe ein 1,5 km bis 2 km breiter offener Kulturlandschaftsbereich ausgebildet. Dieser wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, ist dennoch aber mit zahlreichen Elementen einer bäuerlichen Kulturlandschaft (v.a. Obstwiesen) strukturiert.

Zwischen der Hagenau und Ottensheim finden sich die letzten größeren, zusammenhängenden Reste der ursprünglich reich strukturierten Kulturlandschaft - die Ottensheimer Obstgärten (**Foto 7004**). Sie stellen ein bedeutendes Rückzugsgebiet für Vogelarten dar. Im Bereich der Gemeinde Alkoven finden sich vor allem im Bereich des Gstockets zahlreiche Obstbaumwiesen mit alten Obstbäumen (Gen-Reserve!) um die traditionellen, bäuerlichen Streusiedlungen.

Besonders prägend sind auch die zahlreichen Fließgewässer, die diese Untereinheit durchziehen. Die aus dem Inn- und Hausruckviertler Schlierhügelland austretenden Bäche (Innbach, Planbach) haben sich eine breite Austufe in den Niederterrassenbereich gegraben und teilen die Terrasse in einen östlichen und westlichen Abschnitt. Die bachbegleitenden Ufergehölzsäume stellen wesentliche landschaftsgliedernde Elemente dar.

Das ursprünglich vorhandene Potenzial zur Entwicklung grundwassergeprägter Lebensräume, insbesondere von Feuchtwiesen, die früher weite Bereiche der Aulandschaft außerhalb des Waldbereiches dominierten, ist heute nur mehr in beschränktem Maß gegeben.

Feuchtgebietskomplexe entwickelten sich bei Vogging (in diesem Bereich ist keine Niederterrasse ausgebildet) durch Ablagerung tonreicher Sedimente aus den höher liegenden Umlandbereichen der angrenzenden Raumeinheit. Daraus entwickelten sich schwere, sehr dicht gelagerte Böden mit Feuchtwiesen und Feuchtwäldern.

Im Umfeld einiger Ortschaften (z.B. Feldkirchen, Goldwörth, Eferding) liegen Siedlungssplitter vor.

#### **A4.3 Charakteristik Untereinheit: Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse**

Südlich der Donau können die Niederterrassenbereiche in drei Abschnitte geteilt werden. Die Niederterrassenkante (**Foto 7009**) verläuft von Aschach über Puppung bis Seebach bis in die bewaldeten Abhänge der Schaumburg Leithen, welche die Raumeinheit Eferdinger Becken begrenzt. Von Hinzenbach wird das Niederterrassenfeld ungefähr vom Verlauf der B 129 weiter in Richtung Osten begrenzt und wird durch Innbach und Planbach in zwei Bereiche gegliedert.

Nördlich der Donau reicht die Niederterrasse bei Unterlandshaag bis knapp an die Donau heran und verläuft dann über Feldkirchen bis nach Freudenstein.

Der Bereich der Niederterrasse ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch Siedlungstätigkeit gekennzeichnet. Vor allem im südlichen Eferdinger Becken um die Bezirkshauptstadt Eferding aber auch um Alkoven ist eine starke Zunahme der Siedlungstätigkeit zu bemerken.

Die Agrarlandschaft ist durch kleinflächige Waldbestände (Emlinger Holz - **Foto 7008**, Hartkirchner Moos) sowie durch bachbegleitende Ufergehölzsäume (Aschach, Pesenbach) lokal strukturiert. Die Standortfaktoren bieten Esche und Stieleiche ausgezeichnete Wachstumsbedingungen. Einzelne mächtige Stieleichen (z.B. nördlich von Alkoven) zeigen dies. Die vereinzelt anzutreffenden Gewässer im Bereich von Schottergruben bilden ebenfalls teils ökologisch wertvolle Lebensräume.

Durch Ablagerung tonreicher Sedimente aus den höher liegenden Umlandbereichen der angrenzenden Raumeinheit konnten sich bereichsweise schwere und sehr dicht gelagerte Böden entwickeln. Am südlichen Rand des Eferdinger Beckens wurden diese Böden (Polsinger Letten) durch Gräben entwässert um sie für den Ackerbau zu nutzen. Die heute noch teilweise wasserführenden Gräben mit den charakteristischen Begleitgehölzen bilden wertvolle Strukturelemente.

Der Feuchtlandschaftskomplex des Hartkirchner Moos (**Foto 7010**) im nördlichsten Niederterrassenfeld stellt einen Standort mit einer vielfältigen Flora und Fauna dar. Aufgrund des hohen örtlichen Grundwasserspiegels ist das Moos nicht ackerbar und es überwiegt die Grünlandnutzung.

Auf der hochwassersicheren Niederterrasse finden sich auch die größeren Siedlungsbereiche (Eferding, Hartkirchen, Alkoven, Feldkirchen). Aufgrund ihrer Lage an den Kreuzungen von Bundesstraßen (B 129, B 130, B 131) stellen diese wichtige Verkehrsknotenpunkte dar.

## **A5 Standortfaktoren**

### **A5.1 Geologie**

Das Eferdinger Becken gehört zur geologischen Zone des Alpenvorlandes. Es wird von der Kristallinen Zone der Böhmisches Masse und der Molassezone im Süden umrahmt.

Im Tertiär wurde das Gebiet durch den Druck der alpinen Gebirgsbildung abgesenkt und vom Meer überflutet. Nach dem Rückzug dieses Tertiärmeeres blieben mächtige Schliersedimente zurück. Die Donau senkte ihr Bett in diese Ablagerungen ein und lagerte in der Folge Schotter an. In der südlich anschließenden Raumeinheit wurden die Tertiärsedimente weniger abgetragen, wodurch das Schlierhügelland entstand.

- **Agebiet:**

Das weite Agebiet der Donau ist aus leichtem (sandig-schluffig) kalkreichem Schwemmmaterial aufgebaut; gegen die Niederterrasse hin geht es in kalkärmere lehmige Sedimente über. Auch die Nebengerinne lagerten im allgemeinen in ihren schmalen Agebieten schwerere, kalkärmere Sedimente ab. Im Agebiet der Donau können neben der rezenten Austufe noch zwei weitere Austufen unterschieden werden.

- **Niederterrasse**

Das Material der Niederterrasse wurde von der Donau in der letzten Eiszeit (Würm) aufgeschüttet (sandige und lehmige Schotter). In der Nacheiszeit schnitten sich die Donau und ihren Nebengerinne in das Schottermaterial der Niederterrasse ein und schufen sich ihr Agebiet. Nahe dem Schlierhügellandes wurde vom Innbach und anderen kleinen Gerinnen an vielen Stellen tonreiches Sediment im Bereich der Niederterrasse abgelagert, aus denen sich schwere dicht gelagerte Böden entwickelten (Polsinger Letten).

## A5.2 Boden

Böden entwickeln sich aus dem jeweils vorliegenden Ausgangsmaterial unter dem Einfluss des Klimas, der Oberflächenausformung und der Vegetation.

Die verschiedenen Landschaftsräume des Augebietes und der Niederterrasse weisen auch jeweils situationstypische Bodenformen auf.

Im Augebiet der Donau findet man drei verschiedene Bodenformen:

- **Niedere Austufe**
  - Im jüngsten und tiefst gelegenen Teil der Donauniederung entwickeln sich die Böden kaum über die Stufe eines grauen Aubodens hinaus. Durch häufige Überschwemmungen wurden sie erodiert und mit neuen Hochflutablagerungen, meist Aulehm mit Feinsand, wieder bedeckt.

### *Landwirtschaftliche Bedeutung*

- Dieses Gebiet hat aus landwirtschaftlicher Sicht kaum Bedeutung. Der Auwald bedeckt den Großteil dieser stromnahen Zone.
- **Mittlere Austufe (Unteres Hochflutniveau)**
  - In der Zone der mittleren Austufe sind die Böden schon etwas entwickelter, da sie deutlich seltener umgelagert wurden. Die vorherrschende Bodenform ist ein verbraunter, kalkhaltiger Grauer Auboden.
  - Das Relief ist durch eine sehr unruhige, wellige Oberfläche und zahlreiche verlandete Donauarme bestimmt.

### *Landwirtschaftliche Bedeutung*

- Dieser sehr leichte (tonarme) Boden neigt bei längeren Trockenperioden zur Austrocknung, er wird überwiegend ackerbaulich genutzt.
- **Höhere Austufe (Oberes Hochflutniveau)**
  - In der höheren Austufe ist die Oberflächenform schon ruhiger ausgebildet, kleine Bachauen durchziehen die Austufe.
  - Es sind hier größtenteils kalkhaltige braune Auböden gegeben. Daneben gibt es auch kalkfreie Braune Auböden, bei denen sich das Schwemmmaterial der Donau mit Silikatmaterial der Nebengerinne vermischt hat.

### *Landwirtschaftliche Bedeutung*

- Die tiefgründigen, mittelschweren Böden sind gut mit Wasser versorgt und werden landwirtschaftlich genutzt.
- Im Augebiet der großen Rodl überwiegen kalkfreie braune Auböden und bedingt durch Hangdruckwasser stellenweise vergleyte kalkfreien braunen Auböden.

- **Niederterrasse**
  - Die Schotter der Niederterrasse sind im allgemeinen von lehmigen und sandigen Deckschichten überlagert. Daher ist die vorherrschende Bodenform eine kalkfreie Lockersediment-Braunerde.

*Landwirtschaftliche Bedeutung*

- Diese Bodenform ist gut mit Wasser versorgt und stellt hochwertiges Ackerland dar.
- In Bereichen, wo Innbach und andere Gerinne tonreiche Sedimente (abgetragenes Schliermaterial) abgesetzt haben, entwickelten sich Pseudogleye (Polsinger Letten) - und extreme Pseudogleye (auf sehr dicht gelagertem Material).

*Landwirtschaftliche Bedeutung*

- Diese schweren, dicht gelagerten Böden werden sowohl als Ackerland, als auch als Grünland genutzt, sind jedoch schwierig zu bearbeiten und neigen zu Verkrustungen und Verschlammungen.

### A5.3 Klima

Das Eferdinger Becken liegt auf einer durchschnittlichen Seehöhe von 270 m ü.A.. Ein schwacher pannonischer Einfluss ist in seinem Bereich noch bemerkbar.

Folgende Durchschnittswerte charakterisieren das Klima im Eferdinger Becken (Messstationen Aschach und Goldwörth):

- Jahresmitteltemperatur 8,5°C, Jännermittel –1,6°C bis 2°C, Julimittel 18,2°C
- Jahresniederschlagssumme 800 mm (ein für Oberösterreich vergleichsweise geringer Wert, aber deutlich höherer als in vergleichbaren Tieflagen Ostösterreichs)
- Geringe winterliche Sonnenscheindauer, es werden nur 25% der maximal möglichen Sonnenscheindauer erreicht. Der hohe Prozentsatz an bedeckten Tagen ist u.a. auf die Lage im Eferdinger Becken und der damit verbundenen Nebelhäufigkeit zurückzuführen.
- Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit im Bezirk Eferding mit 2–3 m/s ist relativ hoch. Im Jahresverlauf überwiegen Westwinde, im Herbst sind aber auch Ostwinde häufig. Andere Windrichtungen oder Windstille sind selten. Diese Tatsache schlägt sich auch in der hohen Verdunstung von über 600 mm nieder.

Für den Naturraum im Bereich der Raumeinheit Eferdinger Becken können daher folgende Einschätzungen getroffen werden:

- Das Projektgebiet liegt aufgrund eines schwachen pannonischen Einflusses in einer warmen Tieflandlage.
- Der in der Region vorhandene, intensive Gemüseanbau wird durch die vergleichsweise hohe Zahl an Tagen mit über 5°C ermöglicht. Die mittlere Tagestemperatur überschreitet an 226 Tagen 5°C, an 165 Tagen zeigt das Thermometer durchschnittliche Tageswerte über 10°C an. Im langjährigen Durchschnitt stehen 30 Eistage und 65 Frostwechseltage einer frostfreien Zeit von insgesamt 196 Tagen gegenüber.

## A5.4 Gewässersystem

Die Donau ist das dominante Fließgewässer im Eferdinger Becken (**Foto 7001**). Ursprünglich prägte sie durch ihre Überschwemmungen und Grundwasserspiegelschwankungen die Lebensbedingungen in der angrenzenden Aulandschaft. Durch die große Donauregulierung im 19. Jahrhundert hat diese ihre ersten einschneidenden Veränderungen erfahren. Haupt und Nebenarme wurden in ein breites Strombett zusammengefasst, die Vernetzung mit den breiten Altarmen und Nebengewässern war noch gegeben.

Mit der Fertigstellung des Donaukraftwerkes Ottensheim-Wilhering im Jahr 1974 wurde die Kraftwerkskette geschlossen. Durch die Errichtung der Begleitdämme wurde die Beziehung des angrenzenden Aubereiches mit der Donau unterbrochen. Der Aufstau führte in der Donau zu einer Unterbrechung des Flusskontinuums, zum Unterbinden des Geschiebetriebs sowie zum Verlust der ökologisch wertvollen Flachwasserzonen.

Fließgewässer im südlichen Eferdinger Becken sind Aschach und Aschacharm, Innbach und Planbach. Diese verlaufen, aus dem Sauwald sowie dem Inn- und Hausruckviertler Hügelland kommend, mäandrierend durch das Eferdinger Becken. Zubringer in diesem Bereich sind Pulvermühlbach, Sandbach, Dachsberger Bach, Seltenbach und Badelbach.

Im nördlichen Eferdinger Becken münden Pesenbach und Große Rodl (**Foto 7007**) in den beim Kraftwerksbau entstandenen Altarm der Donau. Als natürlicher Zubringer mündet der Käferbach, als künstliches Gerinne der linke Vorflutgraben in den Pesenbach.

Der Kraftwerksbau hatte Auswirkungen auf den Verlauf von Aschach und Innbach. Ihre ursprünglichen Mündungsbereiche konnten durch die aufgestaute Donau nicht erhalten werden. Es wurde ein über 11 km langes Umleitungsgerinne für Aschach (**Foto 7002**) und Innbach geschaffen, das unterhalb des Kraftwerkes Ottensheim-Wilhering in die Donau mündet.

Die uferbegleitenden Gehölzsäume (Esche, Weiden, Erlen) der Fließgewässer im Kulturland der Austufe und auf der Niederterrasse sind wesentliche landschaftsgliedernde Elemente. Sie erfüllen auch eine wichtige Funktion als vernetzendes Element zwischen dem Auwaldbereich und dem offenen Kulturland.

Stehende natürliche Gewässer im Eferdinger Becken sind als Reste der ehemaligen Donaulandschaft erhaltene Altarme (**Foto 7006**), Au-Weiher und Au-Tümpel (z.B. Mühlgraben, Weiher-Tümpel-Kette ‚Hühnersteiggraben‘ (südwestlich Goldwörth), Brandstätter Altarm).

Durch den Schotterabbau sind zahlreiche neue, z.T. sehr großflächige Teiche entstanden, die z.B. für Vögel und Amphibien bedeutende Lebensräume darstellen. Teilweise werden diese von einzelnen Arten (z.B. Seefrosch) so stark angenommen, dass sie für andere Arten eine große Konkurrenz darstellen.

## A6 Raumnutzung

### A6.1 Siedlungswesen / Infrastruktur

Die Bezirkshauptstadt Eferding ist nach den Vorgaben des OÖ Landesraumordnungsprogramms 1998 als Regionalzentrum im ländlichen Raum ausgewiesen. Als solche soll sie die Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs vorrangig gewährleisten. Das bedeutet, dass ein an Qualität und Quantität gesteigertes Angebot an Gütern und Dienstleistungen, wie höhere und mittlere Schulen, Krankenhäuser, größere Sportanlagen, Verwaltungsstellen auf Bezirksebene und vielseitige Einkaufsmöglichkeiten vorhanden sein sollte.

Weitere größere Siedlungsgebiete befinden sich im zusammengewachsenen Siedlungsraum von Hartkirchen und Aschach sowie in Ottensheim.

Die historische Siedlungsform mit Einzelhöfen (Vierkanthöfe) begünstigt eine starke Zersiedelung, die sich v.a. im Raum Eferding bemerkbar macht.

Die parallelverlaufende B 129 (Eferdinger Straße) und LILO (Linzer Lokalbahn) stellen die wichtigsten Verkehrsachsen im südlichen Teil der Raumeinheit dar. Sie ermöglichen eine rasche Anbindung an den Linzer Zentralraum. Die Donaubrücke bei Aschach ist die einzige Querungsmöglichkeit für den Kfz-Verkehr in der Raumeinheit. Die nächste Querungsmöglichkeit findet sich erst wieder im Stadtgebiet von Linz. Beim Donaukraftwerk Ottensheim-Wilhering und mit der Fähre in Ottensheim können jedoch Radfahrer und Fußgänger die Donau queren.

Über die B 134 (Wallerner Straße) ist die Anbindung von Eferding an den Welser Zentralraum und die Westautobahn gegeben.

Im nördlichen Eferdinger Becken ist die B 131 die von Aschach nach Ottensheim führt, die wichtigste Verbindungsstraße. Sie verläuft in weiterer Folge als B 127 in das Linzer Stadtgebiet.

Die Donau ist eine wichtige Wasserstraße für die internationale Schifffahrt, sie verbindet über den Rhein-Main-Donaukanal die Nordsee (mit dem weltgrößten Hafen Rotterdam) mit dem Osten (Schwarzes Meer).

### A6.2 Erholung / Tourismus

Die Donau-Auen als größte zusammenhängende Waldfläche im Untersuchungsgebiet bieten zahlreiche Erholungsmöglichkeiten v.a. für die lokale Bevölkerung. Neben Spazierengehen und Wandern steigt auch hier der Anteil der Radtouristen. Vor allem dem Tagestourismus entlang der Donau sowie dem Ausflugsverkehr aus dem Linzer und Welser Zentralraum kommt entscheidende Bedeutung zu. Der Donauradweg, der zu den meist befahrensten Radwegen Österreichs gehört, verläuft durch die Raumeinheit Eferdinger Becken. Des Weiteren besteht ein gut ausgebautes und beschildertes Radwegenetz im Bereich des Tourismusverbandes „Eferdinger Landl“ (Südliches Eferdinger Becken).

Gleichzeitig kommt dem Bootstourismus infolge des Ausbaus von Anlagestellen und Hafenanlagen zunehmende Bedeutung zu. Neben den landschaftlichen Reizen entlang der Donau veranlasst auch das verbesserte kulinarische Angebot die Bootstouristen, im Raum Eferding anzulegen und die ufernahe Umgebung zu erkunden. Die beiden Schiffsanlegestellen in Aschach und Brandstatt gewährleisten die Anbindung an die Donauschifffahrtsrouten. Es werden aber auch wilde Anlegestellen genutzt. Im Donauarm bei Ottensheim existiert eine Regattastrecke.

Ein breites sportliches Angebot bietet das Freizeitzentrum der Feldkirchner Badeseen. Auf dem fast 50 ha großen Gelände werden Sportmöglichkeiten wie Baden, Wasserski, Surfen und Golf angeboten. Darüber hinaus werden noch weitere Badeseen zur Badenutzung genutzt (Brandstatt, Freizeitgebiet Rutzinger Au), wodurch es insgesamt zu einer breiten Streuung der Freizeitnutzung in der Au kommt.

Daneben runden kulturelle Zielpunkte das Ausflugsangebot ab, wie etwa das Kloster Puppung oder das Schloss Hartheim bei Alkoven.

### **A6.3 Landwirtschaft**

Die dominante Nutzung im Eferdinger Becken erfolgt durch die Landwirtschaft, wobei der Ackerbau in einzelnen Gemeinden bis zu 92% der landwirtschaftlichen Nutzfläche einnimmt. (Goldwörth, Fraham, Alkoven).

Das südliche Eferdinger Becken ist eines der wichtigsten Gemüseanbaugebiete Österreichs. Vor allem die Gemeinden Eferding, Puppung und Hinzenbach weisen einen Anteil von bis zu 18% der landwirtschaftlichen Nutzflächen für Gemüseanbau auf. Das Gemüse wird vermehrt unter flexiblen Flachfolien aus Plastik angebaut, da dadurch ein früherer Erntezeitpunkt und somit ein besserer Preis ermöglicht wird.

Daneben werden Kartoffel (bis zu 11%), Zuckerrüben (bis 8%), Körnerleguminosen (bis 8%) und Ölfrüchte angebaut. Die Erdbeerfelder sind ebenfalls von wirtschaftlicher Bedeutung, wobei die Gemeinde Alkoven mit 9% der landwirtschaftlichen Nutzfläche die wichtigste Erdbeergemeinde darstellt. Weiters haben noch Sonderkulturen wie Himbeeren- oder Obstbauplantagen in einigen Gemeinden eine gewisse Bedeutung (Hartkirchen, Alkoven, Fraham).

In den Gemeinden des nördlichen Eferdinger Beckens dominieren der Getreideanbau sowie der Anbau von Silo- und Körnermais (jeweils ungefähr 25% der landwirtschaftlichen Nutzfläche).

Der Anteil einmähdiger Wiesen ist meist verschwindend gering (meist unter 0,5% der Gemeindeflächen), jener der mehrmähdigen Wiesen differiert je nach Gemeinde zwischen 2% (Aschach, Goldwörth) und 28% (Hartkirchen) der Gemeindefläche.

Die intensive Ackernutzung mit Gemüseanbau stellt hohe Anforderungen an den Boden. Ein hoher Düngbedarf ist für viele Gemüsearten aber auch andere Kulturen kennzeichnend. Bei leichten (sandigen) Böden wie sie v.a. in der niederen und mittleren Austufe auftreten, ist die Gefahr eines raschen Eintrages von Dünger in das Grundwasser gegeben.

Bewässerbare Flächen sind v.a. in den Gemeinden des südlichen Eferdinger Beckens von Bedeutung. So beträgt der Anteil der bewässerbaren Flächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche in der Gemeinde Puppung 35 %, in der Gemeinde Eferding 19 % sowie zwischen 6 und 12 % bei den anderen Gemeinden.

### **A6.4 Forstwirtschaft**

Die forstwirtschaftliche Nutzung in der Raumeinheit konzentriert sich auf den Auwald links- und rechtsufrig der Donau.

Die forstwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Raumeinheit Eferdinger Becken ist von vergleichsweise geringer wirtschaftlicher Bedeutung, da es sich teilweise um bäuerlichen Kleinwaldbesitz handelt (v.a. Brennholznutzung). Teilweise gibt es Großgrundbesitz, deren Bestände aus forstwirtschaftlicher Sicht ebenfalls unbedeutend sind (Stift Wilhering und Marktgemeinde Ottensheim in der Ottensheimer Markttau) oder wo eine Extensivierung der forstlichen Nutzung geplant ist (Dreihann-Holenia) (KARL 1995).

Zu den Hauptforstbaumarten zählen Esche, Grauerle, Hybridpappeln und Spitzahorn.

In den Waldentwicklungsplänen der Bezirksforstinspektionen Wels, Urfahr-Umgebung sowie Linz-Land wird auf die Beeinträchtigung des Auwaldes durch den Bau des Kraftwerkes Ottensheim-Wilhering eingegangen. Das damit verbundene Ausbleiben der Überschwemmungen und die geringen Grundwasserspiegelschwankungen führten in der Folge zu einer Bestandsumwandlung in Richtung einer Eschenau. Kümmerwuchs und teilweises Absterben von Bäumen waren die Folgen der Abspundung der Auwälder von der Donau, die ungünstige Lage des Waldgebietes in einer Trockeninsel mit weniger als 800 mm Jahresniederschlag tat ihr übriges zur Umwandlung in einen "gewöhnlichen" Laubwald.

Der aktuelle Waldflächenanteil ist weitgehend stabil, da die Donau-Auen als Negativzone im Kiesleitplan festgelegt sind – womit eine Erweiterung der bestehenden Abbauflächen nur dann gewährt wird, wenn durch eine naturschutzfachliche Begleitplanung die ökologischen Verhältnisse im Gebiet und das Landschaftsbild verbessert oder zumindest nicht verschlechtert werden.

## A6.5 Jagd

Jagdwesen ist im Eferdinger Becken überwiegend in Form von Genossenschaftsjagden organisiert. Die Jagd hat soziokulturell hohen Stellenwert und wird daher mit entsprechender Intensität betrieben.

Die Hauptwildarten sind das Rehwild, Fasan, Hase und Enten. Weiters wird in Wildgattern Dam- und Schwarzwild gehalten.

In Hinblick auf eine Verbesserung der Strukturausstattung „ausgeräumter“ Landschaften bestehen zwischen den Interessen des Naturschutzes und der Jagd Gemeinsamkeiten, da aus jagdlicher Sicht die Anlage von Deckungs-, Einstands- und Äsungsflächen z.B. in Form von Gehölzbeständen und Brachflächen von großem Vorteil ist.

Konflikte zwischen jagdlichen Interessen und jenen des Naturschutzes ergeben sich bei zu hohen Wildständen, die zu Beeinträchtigungen der Waldbestände führen können sowie kleinräumig bei der Wildfütterung.

Zunehmende Zersiedlung und Durchschneidung der Agrarflächen durch Verkehrsträger bringt auch zahlreiche Probleme bei der Jagd Ausübung, wie auch für die Wildtierpopulationen selbst (z.B. Fallwildverluste im Straßenverkehr) mit sich.

## A6.6 Rohstoffgewinnung

In der Austufe sowie im Niederterrassenbereich werden aus den quartären Ablagerungen der Donau Sande und Kiese gewonnen, die sich für die Verwendung als Baumaterial (hochwertiger Betonkies) besonders eignen. Die angrenzenden kristallinen Gebiete verfügen über keine nennenswerten Kiesvorkommen, weswegen dem Schotterabbau im Eferdinger Becken eine große wirtschaftliche Bedeutung zukommt.

Der Schwerpunkt der Materialgewinnung liegt im südlichen Eferdinger Becken in den Gemeinden Hartkirchen, Popping und Alkoven, im nördlichen Eferdinger Becken im Bereich der Feldkirchner Badeseen (**Foto 7003**).

Die Neuanlage von Schottergruben ist aufgrund der Ausweisung von „Negativflächen“ im Oö. Kiesleitplan (1997) auf jene Bereiche beschränkt, die aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer Bedeutung sind (Ackerflächen). Bei einer entsprechenden Folgenutzung können sich solche Schottergruben zu hochwertigen Lebensräumen für seltene Tier- und Pflanzenarten entwickeln.

## A6.7 Energiegewinnung

Mit dem Bau des Donaukraftwerks Ottensheim-Wilhering 1970-74 wurde die damals bestehende Kraftwerkskette aus Deutschland mit den Kraftwerken Kachlet, Jochenstein und in Österreich Aschach weiter fortgesetzt. Für die Schifffahrt bedeutete diese Errichtung die endgültige Sanierung der letzten großen Schifffahrtshindernisse auf der österreichischen Donau – dem Aschacher sowie Brandstätter Kachlet (eine mit Felskugeln durchsetzte Steilstrecke).

Bedingt durch die Beckenlage wurden für die Errichtung der Staustufe Rückstaudämme gebaut, welche die Donau vom tiefer liegenden Hinterland abtrennen. Infolge der hoch liegenden Dammkrone ist ein Ausufer der Donau kaum mehr möglich. Eine gesteuerte Dotation des Hinterlandes kann in beschränktem Maße durch die Donaukraft über Einlaufwerke erfolgen. So erfolgt in den Sommermonaten fallweise eine Bewässerung der Rutzinger Au (Gmd. Alkoven) und des Brandstätter Altarms (Gmd. Hartkirchen).

Die traditionelle Wasserkraftnutzung für Mühlen und Sägewerke war früher v.a. an Aschach und Innbach verbreitet. Der größte Teil der Wasserkraftanlagen wurde in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg aufgelassen und im Wasserbuch des Bezirkes Eferding gelöscht.

Alternative Formen der Energiegewinnung wie z.B. Windenergie sind in der Raumeinheit nicht von Bedeutung. Die Nutzung von Solarenergie beschränkt sich auf den Privatbereich.

## A6.8 Trinkwassernutzung

Auf den Schlierablagerungen des Tertiärmeeres lagern die quartären Schotterablagerungen der Donau. Der Schlier ist schwer wasserdurchlässig und bildet für den darüber gelagerten Kieskörper den Grundwasserstauer.

Die oberflächennahen Grundwasservorkommen erreichen bis zu 11 m Mächtigkeit. Die Grundwasservorräte des Eferdinger Beckens werden nicht nur für die Wasserversorgung der Bevölkerung und Landwirtschaft, sondern auch für die überregionale Trinkwasserversorgung genutzt. Den Schwerpunkt bildet hier der nördliche Teil des Eferdinger Beckens, der auch als Grundwasserschongebiet ausgewiesen ist.

Die Grundwassererneuerung erfolgt zum einen durch die Versickerung der aus dem Kristallin bzw. Schlierbereich kommenden Oberflächengewässer, zum anderen trägt auch die flächenhafte Neubildung durch Niederschlag wesentlich zur Grundwasserdotierung bei.

Die Wasserversorgungsanlage in Goldwörth beliefert den Linzer Zentralraum mit Trinkwasser. Weitere zwei Brunnenanlagen befinden sich bei Rodl, sie versorgen die Marktgemeinde Ottensheim und den Wasserverband „Fernwasserversorgung Mühlviertel“. Weitere nennenswerte Trinkwassergewinnungen sind der Brunnen Fall, die Brunnenanlage der O.Ö. Stärke- und Chem. Industrie in Aschach und der Brunnen der Gemeinde Aschach.

Im Bereich von Trinkwasserversorgungsanlagen sind Wasserschutzgebiete gemäß § 34 WRG 1959 zum Schutz gegen Verunreinigung oder gegen die Beeinträchtigung der Ergiebigkeit im Einzugsbereich festgelegt.

Im Zentralbereich des Eferdinger Beckens ist neben einer hohen Empfindlichkeit des Grundwasservorkommens auch ein erhebliches Grundwassergefährdungspotential durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und Siedlungstätigkeit gegeben. Wegen der hohen, zum Teil überregionalen wasserwirtschaftlichen Bedeutung bedarf es eines besonderen Schutzes der Wasservorkommen.

Die Ausweisung von Grundwasserschongebieten ist eine Schutzmaßnahme die dem Schutz der allgemeinen Wasserversorgung sowie der künftigen Trink- und Nutzwasserversorgung dient. Neben den konkreten Schutzanordnungen und Bewilligungspflichten der Grundwasserschongebiete sind im Rahmen der Raumordnung Flächenwidmungen und Nutzungen auf das Schutzziel der Grundwasserschongebiete auszurichten. In der Raumeinheit existieren das Grundwasserschongebiet „Nördliches Eferdinger Becken“ (LGBl.Nr. 98/1990) und „Hartkirchen, Hinzenbach, Popping, Stroheim“ (LGBl. 44/1976).

Mit der Ausweisung von „Wasserwirtschaftlichen Vorrangflächen gegenüber Kiesabbau“ werden Grundwasserressourcen ebenfalls geschützt. Vor allem Nassbaggerungen sind aus wasserwirtschaftlicher Sicht kritisch zu beurteilen, weil durch das Entfernen der überdeckenden Schichten der Grundwasserkörper seine schützenden Filterschichten verliert. Aus diesem Grund sind Nassbaggerungen innerhalb einer solchen Fläche in der Regel zu versagen. In der Raumeinheit Eferdinger Becken existieren drei Wasserwirtschaftliche Vorrangflächen:

Popping – Hartkirchen (Nr.11)  
Eferdinger Becken – Nord (Nr.12)  
Eferdinger Becken – Süd (Nr.13)

Im Gebiet des südlichen Eferdinger Beckens ist ein Grundwassersanierungsgebiet (LGBl.Nr. 78/1997) wegen einer festgestellten, nicht nur vorübergehenden, Überschreitung des festgelegten Schwellenwertes für Nitrat (45 mg/l) verordnet.

Von Bedeutung für die Sanierung von Grundwassergebieten ist hierbei das im Rahmen des ÖPUL angebotene Maßnahmenbündel „Grundwasser 2000 Neu“ der OÖ Landesregierung. Folgende Maßnahmen werden für die freiwilligen Teilnehmer gefördert:

- Begrünung von Ackerflächen im Herbst und Winter
- zeitliches Ausbringungsverbot von stickstoffhaltigen Düngern
- Teilung der Düngergaben, betriebsbezogene Nährstoffbilanz und schlagbezogene Aufzeichnungen.
- Zusätzlich wird u.a. eine schlagbezogene Stickstoffbilanzierung oder die Rückführung von Ackerland in Dauergrünland gefördert.

Dieses Maßnahmenbündel wirkt sich bei entsprechender Akzeptanz in der Landwirtschaft nicht nur positiv auf das Grundwasser aus, sondern hat generell positive Aspekte für den Naturraum (Reduzierung der Nitratreinträge in Gewässer und Waldbereiche, Erhöhung des Brachflächenanteiles etc.). Der laufende Pilotversuch hat eine ermutigend hohe Akzeptanz bei der Landwirtschaft gezeigt (Teilnahmequote etwa 30 %).

## A6.9 Fischerei

Die Donau und ihre Nebengewässer haben eine große Bedeutung für die Angelfischerei. In der Raumeinheit gibt es über hundert Fischereiberechtigte, die in fünf Fischereiviererausschüssen zusammengefasst sind.

Die Stauhaltung der Donau veränderte die regionsspezifische Verteilung der Fischarten. Anspruchsvollere Arten wie Nase und Barbe wurden aufgrund der geänderten Lebensbedingungen von anspruchsloseren Arten (Aitel) verdrängt.

Im Unterlauf von Pesenbach und Große Rodl finden sich die zur Barbenregion gehörende Barbe und Nase. Die Aschach zählt im Bearbeitungsgebiet schon zur Brachsenregion, neben Brachse, Barbe und Nase kommt auch der ganzjährig geschonte Frauenerfling vor.

Aus fischereiwirtschaftlichen Gründen wurden in einigen Begleitgerinnen Strukturierungsmaßnahmen mittels Granitblöcken (Pesenbach) bzw. Ausbaggerungen (Aschach) vorgenommen. Im Sinne einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Fischerei und Naturschutz fand die Aktion ‚Lebensraum Kiesgrube‘ statt. So wurden im südlichen Seebereich der Badeseen Tümpel und Flachwasserzonen sowie Schilf- und Rohrkolbenzonen geschaffen, standortgerechte Gehölze gepflanzt und für Uferschwalben im nördlichen Seebereich Erdhügel geschüttet.

## A7 Raum- und Landschaftscharakter

### A7.1 Lebensraum

#### A7.1.1 Leitstrukturen und Beziehungen zu angrenzenden Raumeinheiten

- Donau und Auwald

In der Raumeinheit Eferdinger Becken kommt dem Auwald an der Donau aufgrund seiner fast durchgehenden Ausbildung eine wesentliche Funktion als Überregionales Verbindungselement zu. Er schafft die Vernetzung zu den angrenzenden Raumeinheiten „Donauschlucht- und Nebentäler“, „Südliche Mühlviertler Randlagen“ und „Zentralmühlviertler Hochland“. Für das Eferdinger Becken hat er eine wichtige landschaftsgliedernde Funktion und eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Durch die Donauregulierung und der Kraftwerkerrichtung hat sich der Auwaldbestand entlang der Donau stark in seinem Charakter infolge der standörtlichen Milieuveränderungen gewandelt (**Foto 7001**). Durch Rodungen für Schotterabbau, den Kraftwerksbau und für landwirtschaftliche Zwecke ist er in seiner Ausdehnung deutlich reduziert worden. In Zeitraum zwischen 1813 und 1975 betrug der Verlust an Auflächen 44%, was dem größten Flächenrückgang in einer österreichischen Donauniederung entspricht (KARL, 1995).

- Bachbegleitende Ufergehölze und Bäche

Flächenmäßig deutlich geringer ausgeprägt, aber ebenfalls von Bedeutung für die überregionale Verbindung sind die zahlreichen Fließgewässer des Eferdinger Beckens mit ihren Uferbegleitgehölzen. Aus dem Sauwald kommend sind das Aschach, Hainbach, Pulvermühlbach sowie Sandbach, Dachsberger Bach, Innbach, Planbach und Seltenbach treten aus dem Inn- und Hausruckviertler Hügelland in die Raumeinheit ein. Im nördlichen Eferdinger Becken sind Pesenbach und Große Rodl die verbindenden Elemente in das Mühlviertel.

Die Ausbildung der Gehölzsäume weist räumlich große Unterschiede in ihrer Zusammensetzung auf. So gibt es einförmig ausgeprägte Abschnitte in der sich die Begleitvegetation auf Weide und Pappel beschränkt (z.B. Pesenbach oberhalb der Ortschaft Pesenbach) und vielfältige, dichte Gehölze (z.B. Pesenbach im Unterlauf).

- Terrassenböschungen

Als nicht mehr intakt präsentieren sich die Leitstrukturen der linear verlaufenden Böschung der Niederterrasse. Im südlichen Eferdinger Becken verläuft die Bundesstraße an der Niederterrassenkante. Entlang dieser finden sich im Böschungsbereich Gewerbebetriebe und Siedlungen (z.B. Straß – Gmd. Alkoven). Punktuell sind entlang der bis zu 10 m hohen Böschung Wiesenbereiche ausgebildet (z.B. Bergham – Gde. Alkoven, **Foto 7009**).

### A7.1.2 Lebensraumtypen und Strukturelemente

Das Eferdinger Becken weist großteils eine intensive landwirtschaftliche Nutzung auf, die sich über die Austufe auf den Niederterrassenbereich erstreckt. Aufgrund der naturräumlichen Standortpotenziale und der menschlichen Nutzung haben sich jedoch in der Raumeinheit typische Lebensräume mit wertvollen Strukturen ausgebildet. Im folgenden sind die für die Raumeinheit Eferdinger Becken charakteristischen Lebensraumtypen angeführt.

- Auwäldbereiche

Der überwiegende Teil des Auwäldbestandes ist wegen der fehlenden Auedynamik nicht mehr in seiner ursprünglichen Form erhalten. Die häufigste Form ist jene der Eschenau, der örtlich Ahorn und Linden beigemischt sind. Reine Weidenauen treten nur kleinflächig, z.B. als Weichholzaue mit Silberweiden und Purpurweiden bei Unterlandshaag, auf.

Der überwiegende Teil der Auwälder wird heute von Hybridpappelforsten eingenommen. Seit ca. 15 Jahren ist jedoch ein deutlicher Rückgang des Pappelanbaues festzustellen.

- Naturnahe Stillgewässer

In Form von Altarmen (**Foto 7006**), Au-Weihern und Au-Tümpel sind in der Austufe nach der Regulierung zahlreiche Stillgewässer als Reste der ehemaligen Donaulandschaft zurückgeblieben. Diese beherbergen teilweise seltene Pflanzenarten (z.B. Wasserfeder). Der Altarm der Donau bei Feldkirchen ist dafür ein aus naturschutzfachlicher Sicht besonderes gutes Beispiel. Diese Stillgewässer treten innerhalb der Untereinheit „Auwäldbereiche und Donau“, besonders aber auch entlang der zahlreichen Altgräben in der Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“ auf. Es sind hier neben freien Wasserflächen mit Schwimmblatt- und Schwimmpflanzenvegetation auch Verlandungszonen mit Röhrichtern und Hochstaudenfluren vorhanden.

- Lebensräume in Schottergruben

Schottergruben mit Grundwasserseen (**Foto 7003**) sind in der Raumeinheit Eferdinger Becken häufig auftretende Lebensräume, die sowohl in der Austufe als auch im Niederterrassenbereich zu finden sind. Als wesentliche Eigenschaften für naturschutzfachlich hochwertige Schottergruben zählen das Vorhandensein von Rohbodenstandorten, Steilwände und Flachwasserbereichen.

Die Qualität dieser Lebensräume wird durch fischereiliche Maßnahmen oder intensiven Badebetrieb teilweise gemindert.

- Fließgewässer und Ufergehölze

Das Eferdinger Becken wird von zahlreichen Gewässern durchzogen. Ihre Uferbegleitgehölze sind örtlich unterschiedlich hinsichtlich der Gehölzarten und -dichte ausgeprägt. Generell besitzen sie eine wesentliche Funktion im Naturhaushalt, prägen maßgeblich das Landschaftsbild und wirken in hohem Maße verbindend zwischen unterschiedlichen Raumeinheiten. Es überwiegen Begleitgehölze mit Esche. Weitere wichtige Baumarten sind Schwarzerle, Eiche, Bergahorn und Traubenkirsche. Hybridpappeln sind häufig angepflanzt.

Besonders ausgeprägt ist das Fließgewässernetz in und um Eferding, was zu einer maßgeblichen Gliederung des Ortsbildes führt.

- Vernässungszonen

Entlang der Raumeinheitengrenze (z.B. Vogging) sowie am Fuß der Niederterrassenböschung bei Alkoven treten vereinzelt Vernässungszonen auf. Meist sind sie in Form von baumbestanden (Kopfweiden und Erlen) wasserführenden Gräben oder Tümpeln in sumpfigen Wiesen (z.B. Wiesenfuchsschwanzwiesen im Hartkirchner Moos) ausgebildet. Der Feuchtlandschaftskomplex bei Vogging ist charakterisiert durch einen forstwirtschaftlich genutzten Waldbestand mit Schwarzerlen, Eschen, Weiden, Ahorn aber auch Hybridpappeln, sowie durch kleine Wiesen und Sukzessionsflächen und Gräben.

- Strukturelemente der traditionellen Kulturlandschaft

Kleinere (z.B. Gstocket Gem. Alkoven) und größere Obstbaumwiesen (Ottensheimer Obstgärten, **Foto 7004**) haben eine wichtige Funktion im Naturhaushalt des Eferdinger Beckens und treten insbesondere in der Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“ auf. Auf der Niederterrasse sind sie bedeutend seltener. Raine, Hecken und Einzelbäume spielen als marginale Reste der ehemals stark vernetzten Landschaftsstrukturen nur noch eine geringe Rolle. Hecken und Windschutzanlagen werden in jüngster Zeit vereinzelt angelegt.

- Kleinwaldflächen

Im Bereich der Niederterrasse finden sich nur örtlich (z.B. Baumbestand südlich des Schlosses Bergheim, Emlinger Holz, **Foto 7008**) einige Kleinwaldflächen, die auf der strukturarmen Niederterrasse wichtige Strukturelemente darstellen. Diese Wälder liegen überwiegend als Eschenwälder vor. Häufiger dagegen sind Kleinwaldflächen in der Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“ als Reste des früheren Auwaldgebietes anzutreffen. Neben den bereits erwähnten bachbegleitenden Gehölzen treten dabei flächige Gehölzbestände und schmalere Waldstreifen auch abseits der Fließgewässer auf. Sie sind teilweise als Eschenwälder, teils auch als Hybridpappelforste ausgebildet. Die vielen gehölzbestandenen Rinnen und flächigen Kleinwaldflächen prägen das Bild des „Kulturlandes der Austufe“ maßgeblich.

- Donau und donaubegleitende Dämme

Die Donau ist in der gesamten Raumeinheit durch das Wasserkraftwerk Ottensheim-Wilhering geprägt, dessen Stauwurzel in Aschach beginnt. Durch die Stauhaltung fehlen die vielfältigen Lebensbereiche wie Flachwasserzonen, Kolke, Bereiche mit unterschiedlichen Strömungen. Vielmehr entspricht die Donau einem stehendem Gewässer, dass heute vor allem für Wasservögel von Bedeutung ist.

- Trockenwiesen

An den südexponierten Begleitdämmen der Donau haben sich örtlich trockene Wiesenbereiche (Salbei-Glatthaferwiesen) entwickelt. Dieser Wiesentyp tritt auch entlang von Straßen (an den Straßenböschungen) häufig auf.

### A7.1.3 Tierwelt

Unter den Säugetieren ist das Vorkommen des Bibers erwähnenswert. Das Gebiet beherbergt eine reiche Brutvogelfauna mit etwa 100 Arten. Im Vordergrund stehen Wasservogelarten (Schwarzhalstaucher, Gänsesäger, Schnatterente, Flussregenpfeifer, Eisvogel, Graureiher, sporadisch auch Kolben- und Löffelente), Auwaldbewohner (Blaukehlchen, Kleinspecht) und eines der wenigen aktuellen Vorkommen des Steinkauzes als Vertreter insektenreicher Streuobstwiesen. Fischökologisch sind besonders die Donau und die größeren Zubringer (Aschach, Innbach) von Bedeutung. Hier wurden bislang über 50 Fischarten festgestellt, davon viele seltene und / oder gefährdete Arten (z.B. Kessler-Gründling, Huchen, Frauen-Nerfling, Schlammpeizger, Streber). Amphibienökologisch sind die Auegebiete sehr bedeutsam. Mit 12 Arten ist das Gebiet überdurchschnittlich artenreich. Neben Gelbbauchunke und Kammmolch treten Amphibienarten wie die Wechselkröte, Knoblauchkröte und größere Bestände des Laubfrosches auf.

An Wirbellosen sind typische und gefährdete Bewohner älterer Auwaldreste zu nennen (Hirschkäfer, Schmetterlinge wie die Pappel- und Kupferglucke) sowie nach ZOBODAT die beiden vom Aussterben bedrohten Landschneckenarten *Chondrula tridens* und *Perforatella bidentata*. Das Gebiet von Aschach bis Oberlandshaag wurde in den letzten 10 Jahren schmetterlingskundlich intensiv behandelt, die meisten Funde liegen aber knapp außerhalb. Zu nennen wäre die Eulenfalterart *Mythimna scripi*, die hier in der einzigen größeren Population Oberösterreichs auftritt. An Urzeitkrebse als typische Bewohner der regelmäßig überschwemmten Auen liegen einige ältere Funde vor, aktuell konnte eine neue Art (*Eubranchipus grubii*) für Oberösterreich festgestellt werden.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand liegt der oberösterreichische Verbreitungsschwerpunkt folgender Arten in der Raumeinheit „Eferdinger Becken“: Schwarzhalstaucher (Vogelart), *Lomographa dilectaria* (Nachtfalter-Art), Urzeitkrebse (entsprechend früheren und jüngeren Funden). Daneben treten folgende Arten des Eferdinger Beckens im restlichen Oberösterreich eher selten auf: Biber, Steinkauz, Kessler-Gründling, Frauen-Nerfling, Schlammpeizger, Streber, Wechselkröte, Knoblauchkröte.

### A7.1.4 Pflanzenwelt

Über die Pflanzenwelt der Raumeinheit gibt es nur wenige Untersuchungen, daher kann zu den im Eferdinger Becken vorkommenden Pflanzenarten nur exemplarisch berichtet werden.

Im Zentralen Auegebiet nordwestlich von Alkoven tritt in tieferen Lagen überwiegend die Silberweide auf. Als Hauptbaumarten des gesamten Auegebiets finden sich Esche und Hybridpappeln. In den höher gelegenen Auegebieten treten auch Bergahorn und Linde auf.

Der Aschachaltarm bildet nördlich Eferding, zwischen Gstöttenau und Waschpoint ein breites fast stehendes Gewässer mit dichtem Silberweiden-, Bruchweiden und Erlenbestand. Die Seerosenbestände in diesem Bereich wurden durch die Ernennung zum Naturdenkmal (**Foto 7006**) unter Schutz gestellt. In der üppigen Wasservegetation finden sich neben der Weißen Seerose auch die Gelbe Teichrose und Wasserlinse.

Im Feldkirchner Altarm der Donau gibt es Bestände der, mit nur 2 bis 3 Standorten in Oberösterreich, sehr selten Wasserfeder. In verlandeten Altarmbereichen der Donau finden sich Bestände mit Igelkolben und Fieberklee.

Auf den südexponierten Böschungen des Donaudammes haben sich trockene Salbei-reiche Magerwiesen etabliert. So findet sich beispielsweise nahe der Regattastrecke ein artenreicher Bestand mit einem eindrucksvollen Blühaspekt, in dem auch die in Oberösterreich gefährdete Knäuel Glockenblume vorkommt.

Zu den Besonderheiten der Vegetation im Hartkirchner Moos gehören die Sumpfschwertlilie, das gefleckte Knabenkraut sowie der Zierliche Sommerwurz. Diese Arten zählen jedoch oberösterreichweit nicht zu den besonders gefährdeten Arten.

In vernässten Gräben bzw. Altarmen im Bereich um Ottensheim konnte bis vor einigen Jahren die in Österreich vom Aussterben bedrohte Sumpfwolfsmilch nachgewiesen werden. Aktuell ist der Nachweis jedoch nicht gesichert.

#### A7.1.5 Standortpotenziale

- Potenzial zur Entwicklung des Donau-Stauraumes als artenreicher Lebensraum

Das Potenzial der Donau als Lebensraum einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt ist trotz der vorgegebenen Rahmenbedingungen durch Schifffahrt und Kraftwerksbetrieb vorhanden. Mit lokalen Maßnahmen im Stauraumbereich können hochwertige Lebensräume entwickelt werden.

- Potenzial zur Ausbildung naturnaher Auwalddynamik.

Ein für den Naturraum bedeutendes Entwicklungspotential liegt im Bereich des Auwaldgebietes der Donau. Die Realisierung eines dynamisch dotierten Nebenarmsystems könnte über die Reaktivierung der bestehenden Gräben und Altarme sowie abschnittsweiser Neuanlage von Gewässern erreicht werden. (KARL 1995).

- Potenzial zur Ausbildung eines weitgehend geschlossenen Donau-Auwaldes

In der gesamten tieferen Austufe herrscht ein hohes Potenzial zur Ausbildung naturnaher Eschen-Mischwälder, die von Natur aus häufig nährstoffreich ausgebildet waren und sich daher auch heute auf den vielfach in den Auwäldern vorhandenen Ackerflächen und aus den Hybridpappelforsten entwickeln könnten.

- Potenzial zur Entwicklung strukturreicher Lebensräume in aufgelassenen Schottergruben

Schottergruben besitzen ein großes Potenzial zur Entwicklung hochwertiger und strukturreicher Lebensräume, das allerdings insbesondere in der Nachnutzungsphase nur unzulänglich genutzt wird.

- Potenzial zur Bildung von Feuchtlebensräumen am Niederterrassenrand

An den äußeren Rändern der Niederterrassen existiert ein hohes Potenzial zur Bildung von Feuchtlebensräumen. Es handelt sich zum Teil um ehemalige Schwemmkegel einziehender Bäche, die im Laufe der Zeit vergleyten. Teilweise wurden diese Bereiche durch Gräben entwässert, teilweise liegen auch heute noch Vernässungen vor.

- Potenzial zur Schaffung naturnaher Laubwälder im Bereich der Niederterrasse

Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Niederterrasse ist nahezu waldfrei. Neben Aspekten des Arten- und Lebensraumschutzes würde eine Vermehrung der (naturnahen) Waldfläche auf der Niederterrasse aber auch positive Effekte auf das Grundwasser und die lokale Luftfeuchtigkeit haben.

- Potenzial zur Entwicklung von artenreichen Galeriewäldern

In den strukturarmen Bereichen der Niederterrasse ist ein hohes Potential für die Entwicklung artenreicher Galeriewälder gegeben. Die bestehenden eintönigen oder fehlenden Begleitgehölze können zu vielfältigen Beständen aufgewertet werden.

## A7.2 Landschaftsbild

Bedingt durch die Beckenlage sind deren Grenze landschaftlich deutlich erlebbar. Die bewaldete Geländekante der Schaumburgleithen bildet die markante Grenze zur anschließenden Raumeinheit (Donauschlucht- und Nebentäler). Die Südlichen Mühlviertler Randlagen sowie das Inn- und Hausruckviertel sind ebenfalls durch einen merklichen Geländeanstieg vom Eferdinger Becken abgegrenzt.

Sowohl links- als auch rechtsufrig der Donau sind neben den drei Höhenstufen des Aubereiches auch Niederterrassenbereiche ausgebildet. Die Böschung zwischen Austufe und Niederterrasse ist punktuell von hoher Bedeutung für das Landschaftsbild, da sie eine deutlich wahrnehmbare die Austufe begrenzende Höhenstufe darstellt. Durch den Verlauf der Bundesstraße an der Oberkante der Niederterrassenböschung wird diese oft als Straßenböschung wahrgenommen.

Das Landschaftsbild der offenen Landschaft kann in den Untereinheiten folgendermaßen charakterisiert werden.

- Auwaldbereich

Das Landschaftsbild der Austufe ist gekennzeichnet durch den Gegensatz zwischen dichten Auwaldbereichen und der angrenzenden offenen Kulturlandschaft (**Foto 7001**). Die Donau ist infolge des Stauraumbereichs nur mehr von den asphaltierten Begleitwegen von der Dammkrone erkennbar, ihre Bedeutung für die Entstehung und Entwicklung dieses Raumes ist hier nicht mehr erlebbar. Bachläufe sind als für das Landschaftsbild prägende Elemente in der Au nur von lokaler Bedeutung.

Die Donaubrücke bei Aschach und das Kraftwerk Ottensheim-Wilhering stellen markante Bauwerke im Landschaftsbild des Donauraumes dar.

- Kulturlandschaft der Austufe

Wichtiger als im Auwaldbereich, weil deutlich wahrnehmbare Elemente stellen die Bachläufe mit den begleitenden Galeriewäldern in der landwirtschaftlich geprägten Austufe dar. Außergewöhnlich ist auch Bild des durchgrüneten Stadtgebietes von Eferding, das die zahlreichen Gewässer mit ihren Ufergehölzen erzeugen.

In den bäuerlich geprägten Bereichen sind vorhandene Obstbaumwiesen wesentliche Landschaftselemente die Raumstrukturen schaffen.

Starke Eingriffe in die überwiegend landwirtschaftlich geprägte Austufe sind die Gewinnung von Schotter sowie eine starke Siedlungsentwicklung im Eferdinger Raum.

Im nördlichen Eferdinger Becken ist die Sichtbeziehung in das angrenzende Mühlviertel von besonderer Auffälligkeit.

- Niederterrasse

Die Niederterrasse selbst ist vor allem durch eine intensive Agrar- und Siedlungsnutzung geprägt. Die bachbegleitenden Galeriewälder sind in der weitgehend strukturarmen Landschaft markante Elemente der Niederterrasse. Wie auch in der Austufe sind die Schottergruben in der offenen Landschaft deutliche Eingriffe in das Landschaftsbild, insbesondere durch die Veränderung des Reliefs (hinterlässt nachhaltig wirksame Veränderungen im Landschaftsbild). Für die Artenvielfalt sind sie jedoch von großer Bedeutung.

## A7.3 Besonderheiten

### A7.3.1 Kulturhistorische Besonderheiten

- **Stift Wilhering**

Die Rokoko-Kirche von Wilhering (1733-50) ist die eigentliche Sehenswürdigkeit des Stiftes. Hier wurde das zisterziensische Gebot der Einfachheit und Schlichtheit demonstrativ übergangen und eine prunkvolle Kirche errichtet. Besonderes Interesse der Besucher finden die Blumenanlagen von Wilhering. Unter den vielen Blumensorten finden sich regelmäßig einige züchterische Neuheiten, die von den Gärtnern der Stiftsgärtnerei zu Testzwecken ausgepflanzt werden. Der Stiftspark wurde in der jetzigen Form um 1840 angelegt.
- **Schloss Hartheim (Gmd. Alkoven)**

Das Schloss im Zentrum der Ortschaft Hartheim beherrscht schon von weitem sichtbar die Umgebung. 2003 findet die Landesausstellung mit dem Thema „Wert des Lebens“ im Schloss Hartheim statt.
- **Schloss Starhemberg (Gmd. Eferding)**

Die erste urkundliche Erwähnung ist mit dem Jahr 1255 datiert. Heute noch befindet es sich im Besitz der Starhemberger. Im Familienmuseum erfährt man mehr über die Geschichte der Nibelungenstadt Eferding, die Geschlechter Schaunberg und Starhemberg.
- **Kloster Puppung**

Die Klosterkirche erinnert an den heiligen Wolfgang, der an dieser Stelle im Jahr 994 gestorben ist.
- **Freistehender Kirchturm in Feldkirchen a.d. Donau**
- **Spätgotische Pfarrkirche in Goldwörth (erbaut 1321)**

### **A7.3.2 Landschaftliche Besonderheiten**

- **Naturdenkmal „Seerosenbestände am Aschacharm“ (Gmd. Puppung, Foto 7006)**

Der Aschacharm bildet im Bereich zwischen Gstöttenau und Waschpoint ein breites, fast stehendes Gewässer mit Seerosen- (*Nymphaea alba*) und Teichrosenbeständen (*Nuphar lutea*). Umgeben ist dieser reizvolle Altarm von einem dichtem Ufergehölz aus Weiden und Erlen.
- **Ottensheimer Obstgärten (Gmd. Ottensheim, Foto 7004)**

Große Obstbaumwiesen im Bereich zwischen Hagenau und Ottensheim, die als Relikte der Kulturlandschaft der Au erhalten geblieben sind.
- **Galeriewälder entlang des mäandrierenden Innbach**

Der aus dem Inn- und Hausruckviertler Hügelland kommende Innbach weist im Eferdinger Becken einen stark mäandrierenden Verlauf auf. Seine Galeriewälder sind wichtige vernetzende Strukturen und markante Erscheinungen im Landschaftsbild.

### A7.3.3 Naturkundliche Besonderheiten

- Biber  
Der Biber, im 19. Jahrhundert in Österreich ausgerottet, wurde um 1970 an der Salzach wieder eingebürgert. Heute ist der Biber auch im Auegebiet des Eferdinger Beckens wieder beheimatet.
- Gänsesäger  
Dieser Entenvogel der in Baumhöhlen brütet, hat sein Vorkommen neben Seen vor allem an Flüssen und Bächen mit klarem, sauberem Wasser mit ausreichendem Kleinfischbestand. Im Eferdinger Becken gibt es ein Brutvorkommen an der Großen Rodl.
- Knoblauchkröte  
Die Knoblauchkröte, von der es nur wenige Vorkommen in Oberösterreich (v.a. östlich von Linz) gibt, wurde auch im Eferdinger Becken nachgewiesen.
- Wasserfeder  
Einer der wenigen Standorte dieser in Oberösterreich sehr seltenen Wasserpflanze findet sich in einem Donauarm im Eferdinger Becken.
- Sumpfwolfsmilch  
Diese Pflanze ist in Österreich vom Austerben bedroht, sie konnte bis vor wenigen Jahren noch im Eferdinger Becken nachgewiesen werden. Aktuell ist der Nachweis jedoch nicht gesichert.

## A7.4 Raum- und Landschaftsgeschichte

### Donau

Bis vor 200 Jahren war die Donau ein weitgehend wilder, unregulierter Fluss dem ein einheitliches Flussbett fehlte und der sich in viele Neben- und Seitenarme aufspaltete (Furkationstyp). Das Strombett unterlag bei Hochwässern durch Erosion und Anlandungen einer ständigen Umlagerung. Eine landwirtschaftliche Nutzung konnte daher nur in den Randbereichen der Austufe erfolgen, in denen Wiesen, Feldgehölze und Obstbaumbestände das Bild prägten.

Schon immer war die Donau ein wichtiger Verkehrsweg, bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts war der Verkehr von der Ruderschiffahrt geprägt. Mit dem Jahr 1838 wurde der regelmäßige Betrieb mit Dampfschiffen zwischen Regensburg und Wien aufgenommen. (NEWEKLOWSKY 1937). Die Donau mit ihren seichten Furten und engen Krümmungen entsprach aber nicht mehr den Erfordernissen der aufkommenden Kraftschiffahrt. Zudem waren die Hochwässer auch eine starke Bedrohung für die Bevölkerung, sodass nach den ersten Regulierungsarbeiten (um 1830) die große Donauregulierung folgte. Dabei wurde zahlreiche Nebenarme der Donau mittels Längs- und Querbauwerken in ein einheitliches Bett gezwängt, um auch bei Niederwasser noch genügend Fahrwassertiefe zu erreichen. (KARL 1995).

Als Ergebnis der Regulierungsarbeiten entstand eine einheitliche Schiffahrtsrinne und durch die Eindämmung der Hochwässer ein Vordringen von Landwirtschaft und Siedlungstätigkeit an den Hauptstrom.

Weitere schwerwiegende Folgen hatte die Errichtung des Donau Kraftwerkes Ottensheim-Wilhering 1970-1974, das eine völlige Veränderung des Charakters der Lebensraumes an der Donau mit sich brachte. Bei der Gestaltung der Stauräume wurde auf naturräumliche Aspekte kaum Rücksicht genommen. Durch die im Zuge des Kraftwerksbaus errichteten Rückstaudämme sind die Nebengewässer vom Fluss abgetrennt, es ist nur noch eine stark verminderte Grundwasserdynamik vorhanden und der Hochwassereinfluss auf die Auegebiete ist deutlich reduziert.

### **Besiedelung**

Die hochwassersichere Niederterrasse wurde schon früh besiedelt. So liegen die größeren Ortschaften fast ausschließlich auf dem Niveau der Niederterrasse. Funde aus der Jungsteinzeit (5000 – 1800 v.Chr.) zeugen bereits von einer Besiedelung.

Später lebten hier die Kelten, die in weiterer Folge von den Römern abgelöst wurden. Die Funde vieler römischer Topfscherben, sowie Münzen und Ziegel bezeugen ihre Anwesenheit in diesem Gebiet. Eine römische Reiterkohorte war in Eferding zur Bewachung der Nordgrenze (Donaulimes) stationiert. Als die Römer abzogen wurde das Land durch die Einfälle der Germanen immer wieder stark verwüstet. Im südlichen Beckengebiet wurden von Landwirten immer wieder Erdställe entdeckt, die damals den Leuten als kurzfristige Verstecke dienten. (Eferdinger Landl 2002)

Mit den Wirren der Völkerwanderung und der damit verbundenen Zerstörung und Plünderung von Siedlungen ging auch die landwirtschaftliche Bedeutung des Eferdinger Beckens zurück. Der Waldanteil in der Beckenlandschaft wurde wieder größer.

Erst mit dem frühen Mittelalter kam wieder eine ruhigere Epoche für das Eferdinger Becken, neue Siedlungen wurden gegründet. Die Endung vieler Ortsnamen des Eferdinger Beckens auf –ing und –ham weisen auf eine bayrische Besiedelung hin. Zu den ältesten Pfarreien Oberösterreichs gehört Hartkirchen (schon 898 urkundlich erwähnt). Im Gemeindenamen spiegelt sich die damalige Ausgangssituation wieder. „Hart“ kommt aus dem althochdeutschen und bedeutet gerodeter Wald. Gemeint ist damit der Passauer Wald der sich vom Sauwald bis ins Eferdinger Becken zog (VEITL 1995). Das Eferdinger Becken wurde somit schon deutlich früher wiederbesiedelt, als andere Regionen Oberösterreichs.

Traditionelle Siedlungsform im Gebiet waren Einzelhöfe, sowie Ansiedelungen um Klöster und Gutshöfe (z.B. Eferding). Sie wurden vor allem auf der hochwassersicheren Niederterrasse errichtet. Die Gründung von Klöstern war für die Urbarmachung des Eferdinger Beckens von großer Bedeutung. Die Wälder im Eferdinger Becken wurden gerodet um Ackerbau im klimatisch begünstigten Raum zu betreiben. Der Obstanbau ist ebenfalls auf die Klöster zurückzuführen. Im Hochmittelalter beschäftigten sich nur die Mönche mit der Kultivierung von Obstsorten. Die Bevölkerung ernährte sich bis zu dieser Zeit hauptsächlich von Wildobst (VOGT LÜERSSEN 2002).

Im Laufe der Zeit wurden auch die schwer ackerbaren Böden der Feuchtgebiete (v.a. Staudach) durch zahlreiche Entwässerungsgräben trockengelegt um auch diese bearbeiten zu können.

In der überflutungsgefährdeten Austufe fanden sich traditionell Streuobstwiesen. Erst mit der Donauregulierung und der Abnahme der Hochwassergefahr wurde auch hier Ackerbau betrieben.

Eine lange Tradition hat auch der Gemüseanbau im Eferdinger Becken. So wird in Aufzeichnungen aus dem 17. Jahrhundert bereits der Anbau von „Umurken“ (Gurken) und „Caruil“ (Karfiol) erwähnt.

Durch den Einsatz von Kunstdünger kam es zu einem Kulturwandel in der Landwirtschaft. Die Gründung der Eferdinger Gartenbaugesellschaft (1941) war eine weitere Voraussetzung für die großflächige Erweiterung der Gemüseanbauflächen. Über 250 Klein- und Mittelbetriebe erzeugen auf einer Fläche von 450 ha eine breite Palette von Gemüse. Die im klimatisch begünstigten Gebiet des Eferdinger Beckens liegenden Betriebe gaben die Rinderhaltung auf und stellten auf Getreide, Körnermais und Zuckerrübe um. Kleinere Betriebe spezialisierten sich auf den Obst- und Gemüsebau sowie auf die Ferkelproduktion. (SPERL1985)

## A8 Naturschutzrechtliche Festlegungen

- Naturdenkmäler

Die Naturdenkmäler in der Raumeinheit Eferdinger Becken sind in der Mehrzahl Einzelbäume und Baumgruppen.

Feldkirchen an der Donau	2 Linden
Walding	2 Stieleichen
Goldwörth	1 Kastanienbaum bei der Pfeifersiedlung
Wilhering	Mammutbaum, Eibe, Tulpenbaum
Pupping	Seerosenbestände am Aschachaltarm ( <b>Foto 7006</b> )

Tabelle 2: Gemeinden mit Naturdenkmälern

- Landschaftsschutzgebiet

Gemäß Oö.NschG 2001 stehen die Donau und der daran unmittelbar anschließende 200 m breite Geländestreifen, sowie bei allen anderen Fließgewässern flussbegleitend beidseitig 50 m breite Korridore unter „Landschaftsschutz“.

- Naturschutzgebiete

In der Raumeinheit Eferdinger Becken sind derzeit keine Naturschutzgebiete verordnet.

- Natura 2000-Gebiete

In der Raumeinheit Eferdinger Becken sind keine Natura 2000 Gebiete nominiert.

## A9 Fachplanungen von Naturschutz und Raumordnung

- Regionale Raumordnungsprogramme (RegRop)

Die Umsetzung der Raumordnungsziele des Oö. Raumordnungsgesetzes kann in (regionalen) Raumordnungsprogrammen erfolgen. In der Raumeinheit Eferdinger Becken ist dazu das Regionale Raumordnungsprogramm Linz Umland (LGBl.Nr. 30/1999) vorhanden. Dieses betrifft jedoch nur einen kleinen Teil der Raumeinheit im Gemeindegebiet von Wilhering. Für den Bezirk Eferding ist die Bearbeitung eines Regionalen Raumordnungsprogrammes im Gang.

Für den Bereich der Siedlungsentwicklung, des Grünlandes und des Verkehrssystems sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen Ziele definiert. Oberstes Leitziel ist es, einen intakten Landschaftshaushalt, Erholungsmöglichkeiten, Arten- und Lebensraumschutz mit einer nachhaltigen Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung in Einklang zu bringen. Als Steuerungsinstrument dazu werden die im Raumordnungsprogramm ausgewiesenen regionalen Grünzonen (so sind z.B. die Donau-Auen im Planungsgebiet des RegRop Linz-Umland als Regionale Grünzone ausgewiesen) verstanden. Grünzonen sollen die Zersiedelung verhindern und zukünftige Siedlungserweiterung grundsätzlich an regionalen und lokalen Zentren sowie am öffentlichen Nahverkehrssystem orientieren. Aufgrund des Entwicklungsalters, der ökologischen Empfindlichkeit, des hohen Erholungspotentials und der Bedeutung für das Landschaftsbild ertragen sie keine schwerwiegenden Belastungen durch Nutzungsveränderung oder -intensivierung. Diese Grundsätze sind maßgeblich für die Lage und Größe der Grünzonen.

Zur Bewahrung der Grünzonen ist im Maßnahmenkatalog der Raumordnungsprogramme festgehalten, dass in den im Verordnungsplan ausgewiesenen regionalen Grünzonen kein neues Bauland gewidmet werden darf.

- Oberösterreichischer Kiesleitplan

Mit dem Oö. Kiesleitplan soll künftig der Abbau von Kiesen und Sanden im Land Oberösterreich auf jene Gebiete gelenkt werden, wo dieser Abbau ein möglichst geringes Konfliktpotential zu anderen Raumnutzungsansprüchen - wie etwa Naturschutz, Forstwirtschaft, Abfallwirtschaft oder Wasserwirtschaft - aufweist.

Der Oö. Kiesleitplan besteht aus zwei Bausteinen:

a) Negativzonen und Konfliktzonen

In den planlich ausgewiesenen Negativ- und Konfliktzonen (Maßstab 1: 50.000) ist die Widmung neuer Abgrabungsgebiete für Sande und Kiese zu vermeiden, da diese Zonen jene Landesteile markieren, die landschaftsökologisch wertvoll sind oder eine überörtliche Bedeutung für das Landschaftsbild, die Erholung und den Tourismus haben.

b) Richtlinien für den Abbau von Sanden und/oder Kiesen nach dem Oö. Raumordnungsgesetz 1994

Damit werden jene Beurteilungskriterien festgelegt, die in den behördlichen Verfahren zur Festlegung von Abbaustandorten von Sanden und Kiesen (Raumordnungsgesetz bzw. Mineralrohstoffgesetz) Anwendung finden.

- Örtliche Entwicklungskonzepte

Auf Basis des Oö Raumordnungsprogrammes ist in den Gemeinden ein Örtliches Entwicklungskonzept zu erstellen. Dieser ist neben dem Flächenwidmungs- und dem Bebauungsplan ein wichtiges Instrument der Örtlichen Raumplanung. Im darin enthaltenen Ziele- und Maßnahmenkatalog werden unter anderem auch Ziele für den Naturraum und Umwelt definiert.

## **A10 Aktuelle Entwicklungstendenzen**

Die zwei wesentlichen raumbeanspruchenden Nutzungen in der Raumeinheit werden auch in Zukunft die landwirtschaftliche Nutzung (Getreide- und Mais- sowie Gemüseanbau) und die Siedlungsentwicklung sein. Lokal werden darüber hinaus auch der Schotterabbau, die Energiegewinnung und bestimmte industrielle, gewerbliche und infrastrukturelle Nutzungen eine wesentliche Rolle spielen.

Mit Regionalen Raumordnungsprogrammen wird versucht, die Siedlungsentwicklung durch die großzügige Ausweisung von Grünzonen auf Kernbereiche zu beschränken. Mit dem Kiesleitplan wird versucht den Schotterabbau auf jene Gebiete zu beschränken, die mit den Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes verträglich sind. Es bleibt abzuwarten, in wie weit sich diese Instrumente in der Praxis als effektiv zur nachhaltigen Steuerung der Bebauung sowie der Schotternutzung erweisen.

Für den Naturraum können folgende Entwicklungen erwartet und als wesentlich beurteilt werden:

- Ein Rückgang der Bedeutung der Landwirtschaft ist nicht zu erwarten, eine weitere flächendeckend intensive Bewirtschaftung ist anzunehmen. Maßnahmen für den Grundwasserschutz wirken sich auch auf naturschutzfachliche Zielvorstellungen positiv aus, insbesondere im Hinblick auf die Nährstoff- und Schadstoffbelastung von naturnäheren Lebensräumen.
- Das Potenzial der landwirtschaftlichen Böden zur Ausbildung von, aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen Magerwiesen, ist durch die deutliche Aufdüngung langfristig herabgesetzt (Anm.: Dieses Potenzial besteht heute v.a. im Bereich der Schottergruben, Gewerbegrün und im Zuge der Neuanlage von Straßen, Wegen und Bahnen).
- Besiedelung und insbesondere auch Gewerbegebiete und Infrastruktur-Anlagen werden auch in Zukunft weiter wachsen. Hier gilt es, einerseits durch vorausschauende Raumplanung auf Gemeinde- wie auch auf Landesebene unerwünschte Wachstumseffekte zu vermeiden und andererseits die sich bietenden Chancen bei der Entstehung und Weiterentwicklung neuer Lebensraumangebote im Sinne der Nachhaltigkeit zu nutzen.
- Das hohe Potenzial zur Ausbildung artenreicher Lebensräume in den Schottergruben wird teilweise umgesetzt und es ist zu erwarten, dass sich dieser positive Trend weiter fortsetzt, zumal in jüngerer Zeit auch naturschutzrechtliche Auflagen entsprechende Entwicklungen vorgeben.
- Schotterabbau wird infolge der bestehenden Infrastrukturen und des permanenten Rohstoffbedarfes auch in Zukunft im Eferdinger Becken betrieben werden. Dabei wird sich infolge des Kiesleitplans sowie wasserwirtschaftlicher Vorranggebiete die Anlage und Erweiterung von Gruben auf den Bereich außerhalb der Auwälder konzentrieren. Wenn keine bestehenden hochwertigen Lebensraumstrukturen oder Landschaftsteile beeinträchtigt werden und durch den Kiesabbau nach Abbauende eine Verbesserung der ökologischen Situation zu erwarten ist, dann wird in gewissem Umfang Schotterabbau auch in Zukunft im Bereich der Auwaldgebiete möglich sein.
- Die Erkenntnis, dass gegenüber dem Pappelanbau die Umstellung auf edellaubbaumreiche Bestände auch wirtschaftliche Vorteile bringt, ermöglicht höheren Spielraum für die Umsetzung naturschutzfachlicher Ziele. Entwicklungen in Richtung Naturnähe von Wäldern müssen aber auch wesentlich von den Forstbehörden und der forstlichen Interessensvertretung mit getragen werden.
- Das Interesse der Jagd und der Fischerei bleiben qualitativ und quantitativ unverändert. Kooperationen mit dem Naturschutz im Rahmen der Schaffung und Entwicklung von Gewässern und Gehölzstrukturen könnten mittelfristig zu positiven Effekten für alle Interessen führen.

## A11 Mögliche Konfliktfelder

Die Konflikte in der Raumeinheit liegen vor allem in der Flächeninanspruchnahme von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen. Es wird zwar versucht, durch verschiedene Leitplanungen (Kiesleitplan, Raumordnungsprogramme, Örtliche Entwicklungskonzepte) diese Entwicklung zu lenken, der Nutzungsdruck auf naturräumlich hochwertige und sensible Bereiche ist allerdings stellenweise groß.

- Mittel- bis langfristig könnte der Druck auf den Auwaldbereich wieder steigen, da aufgrund der dichten Besiedlung geeignete Schotterabbauflächen in der Agrarlandschaft rar werden könnten.
- Grundsätzlich sind Waldflächen durch das Forstgesetz in ihrer Ausdehnung gut geschützt, die im Rodungsverfahren vorgeschriebenen Ersatzaufforstungen sind aber aus naturschutzfachlicher Sicht oft kein gleichwertiger Ersatz für die beanspruchten Waldflächen.
- Die Ausübung von Jagd und Fischerei steht grundsätzlich nicht im Widerspruch mit den Interessen des Naturschutzes. Jedoch gehen mit jagdlichen und fischereilichen Maßnahmen oft Zerstörungen oder maßgebliche Beeinträchtigungen naturnaher Lebensräume, aber auch Wasserverunreinigungen und Waldschäden einher. Auf Konsens ausgerichtete Gespräche und „vertrauensbildende“ Maßnahmen erscheinen in diesem Zusammenhang angebracht zu sein.

## A12 Umsetzungsprojekte

- Projekt Amphibienschutz im Eferdinger Becken

Die Umsetzung von Schutzmaßnahmen für Amphibien steht im Mittelpunkt dieses Projektes. Dazu gehören die Erfassung des Amphibienbestands, der Schutz sowie die Neuanlage von Gewässern, die Revitalisierung von Fließgewässern (Aschach, Innbach, Ofenwasser), die Verbesserung der Landhabitate (Pflegeausgleiche für die wenigen Extensivwiesen, neue Hecken), die Verminderung der Gefährdung durch den Straßenverkehr und die - Bewusstseinsbildung für den Amphibienschutz.

Träger: WWF Ortsgruppe Haibach/D.

- Projekt Lebensraum Kiesgrube

Im Sinne einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Fischerei und Naturschutz fand die Aktion ‚Lebensraum Kiesgrube‘ statt. Bei einigen Begleitgerinnen wurden Strukturierungsmaßnahmen mittels Granitblöcken (Pesenbach) bzw. Ausbaggerungen (Aschach) vorgenommen. Im südlichen Seebereich der Feldkirchner Badeseen wurden Tümpel und Flachwasserzonen sowie Schilf- und Rohrkolbenzonen geschaffen, standortgerechte Gehölze gepflanzt und für Uferschwalben im nördlichen Seebereich Erdhügel geschüttet.

Träger: Oö Fischerbund, Umweltgruppe Feldkirchen, LSH Fischler Bau GmbH, Land Oö

- Untersuchungen zur Restrukturierung der Großen Rodl bei Ottensheim

Im Rahmen einer interdisziplinären Studie wurde ein Maßnahmenbündel erarbeitet um Strömungs- und Strukturvielfalt an der regulierten Strecke zu erhöhen.

Umgesetzt wurden bisher Maßnahmen zur Verbesserung im Mündungsbereich zur Donau (Verbesserung der Lockströmung für Nasen und Barben), Ufer- und Sohlstrukturierungen (z.B. Einstände durch Raubbäume). Für 2002 ist der Bau eines Fischaufstiegs beim Höfleiner Wehr geplant.

Träger: Fischereiverein, Naturschutzbehörde und Umweltschutz OÖ

## B LEITBILD UND ZIELE

### B1 Leitende Grundsätze

Alle im Folgenden genannten Ziele gründen sich im Selbstverständnis des Naturschutzes, eine je nach den regionalen Gegebenheiten natürliche oder naturnahe Umwelt zu erhalten oder eine solche zu entwickeln.

Die Verschiedenheit der Landschaften legt eine entsprechend differenzierte Betrachtungsweise nahe. Naturschutzfachliche Ziele gelten daher nur in den seltensten Fällen generell; vielmehr kann ein naturschutzfachliches Ziel stets nur unter gemeinsamer Berücksichtigung individueller standörtlicher, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Voraussetzungen und Möglichkeiten umgesetzt werden.

Allgemein gilt für

*natürliche und nur gering vom Menschen beeinflusste Gebiete:*

Bereiche mit geringem oder gar fehlendem direkten menschlichen Einfluss sollen zumindest in diesem Zustand erhalten (z.B. Hochgebirgslandschaften), nach den Kriterien der Nachhaltigkeit (weiter) bewirtschaftet (z.B. Bergwälder) oder die Nutzung extensiviert werden.

*Kulturlandschaften mit hohem Entwicklungsalter:*

Kulturlandschaften mit hohem Entwicklungsalter sind in Oberösterreich mittlerweile auf relativ wenige Raumeinheiten (z.B. Enns- und Steyrtaler Flyschberge, Südliche Böhmerwaldausläufer) beschränkt. Neben ihrem Arten- und Struktureichtum spielen hier Faktoren wie das Landschaftsbild und die Erholung eine besonders große Rolle. Erhaltungsziele stehen im Vordergrund. Großräumig können diese Landschaften nur dann erhalten werden, wenn auch der Faktor der Wirtschaftlichkeit bei der Umsetzung der Ziele maßgebliche Berücksichtigung findet.

***land- und forstwirtschaftliche Intensivgebiete:***

Land- und forstwirtschaftliche Intensivgebiete nehmen große Flächen insbesondere im oberösterreichischen Alpenvorland und dem Mühlviertel ein. Die Sicherung vorhandener naturnaher Flächen und Kulturlandschaftsreste einerseits sowie die Entwicklung günstiger Voraussetzungen für die Rückkehr der Artenvielfalt in strukturarme Gebiete andererseits, stellt hier die wesentliche Aufgabenstellung des Naturschutzes dar.

*verstädterte Gebiete und dicht besiedelte Stadtrandlagen:*

Verstädterte Gebiete und dicht besiedelte Stadtrandlagen beherbergen oft ungeahnte Potenziale für reichhaltige Biotopformen und Artenreichtum. Diese Potenziale gilt es zu nutzen und bestehende Strukturen weiter zu entwickeln.

Ziele dienen der Orientierung und sind kein starres Korsett

Sämtliche Ziele stellen Zustände der Landschaft dar, die seitens des Naturschutzes angestrebt werden, keinesfalls aber rechtlich verbindlich sind.

Jedes angeführte Ziel wird seitens des Naturschutzes als „Richtlinie“ oder eben als „Leitbild“ verstanden. Insbesondere in behördlichen Verfahren sind diese Ziele nicht zwingend. Vielmehr dienen sie sowohl Sachverständigen, als auch Konsenswerbern und sonstigen am Naturschutz beteiligten und interessierten Personen als „Orientierung“, die dabei helfen sollen, den Naturschutz als berechenbaren Partner zu erleben.

Bestimmte gewählte Formulierungen bringen dabei unterschiedliche Positionen des Naturschutzes zum Ausdruck:

- ...Entwicklung:** Lebensraumtypen / Strukturen sollen neu entstehen und bestehende Strukturen sollen weiterentwickelt (verbessert oder erneuert) werden.
  
- ...Sicherung:** Bestehende Strukturen sollen durch verschiedene privatrechtliche oder hoheitliche Maßnahmen möglichst gesichert werden. Dies ist in erster Linie als Voraussetzung für weitere Entwicklungen zu sehen. Soll das Ziel umgesetzt werden, ist eine großzügige, zumindest aber teilweise Erhaltung („Sicherung“) bestehender Strukturen wünschenswert.

Soll „...ein hoher Anteil...“ gesichert werden, so beinhaltet diese Formulierung, dass die „Sicherung“ auch durch Kompensationsmaßnahmen auf anderen Standorten erreicht werden kann.
  
- ...Schutz:** Die Bewahrung des betreffenden Lebensraumtyps oder der betreffenden Struktur ist aus naturschutzfachlicher Sicht von vorrangiger Bedeutung. Hoheitliche Schutzmaßnahmen, Pacht oder Ankauf von betreffenden Grundflächen erscheinen angemessen. Die Formulierung findet sehr selten Anwendung. Kompensatorische Maßnahmen sind bei „schutzbedürftigen Lebensräumen“ nur selten möglich, aber nicht ausgeschlossen.

## B2 Vorbemerkungen

Im folgenden werden naturschutzfachliche Ziele für das „Eferdinger Becken“ formuliert. Zu Beginn stehen Ziele, die für die gesamte Raumeinheit „Eferdinger Becken“ von Bedeutung sind, danach finden sich Ziele für die einzelnen Untereinheiten. Die Ziele sind hierarchisch gegliedert – es gibt Ober- und Unterziele.

Jedem Ziel wird eine Tabelle zugeordnet, in der folgende Punkte behandelt werden:

Raumbezug	Räumliche Zuordnung des Zieles
Ausgangslage/ Zielbegründung	Aktuelle Situation des in der Zielformulierung angesprochenen Lebensraumes bzw. des Charakters der Landschaft (Landschaftsbild) unter Berücksichtigung von situationsbestimmenden Faktoren (z.B. Boden, Klima, Grundwasser, Nutzung) und Potenzialen (z.B. Potenzial zur Ausbildung von Trockenlebensräumen oder dynamischen Gewässerabschnitten). Daraus lässt sich letztendlich das Ziel ableiten.
Gefährdung	Gefährdung des in der Zielformulierung angesprochenen Lebensraumes oder Landschaftscharakters
Wege zum Ziel	Soweit präzisierbar

## B3 Übergeordnete Ziele

### B3.1 Sicherung und Entwicklung großräumiger Grünzüge

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit „Eferdinger Becken“
-----------	---

Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Das Eferdinger Becken weist mehrere lineare und flächige, (Leit-) Strukturen auf. Ihre Durchgängigkeit und damit auch Fähigkeit als Wander- und Verbindungsstrecken zu fungieren wurde durch Zerschneidungen mit Verkehrswegen und intensiv bewirtschafteten Ackerflächen teilweise eingeschränkt.</p> <p>Als Grünzüge von Bedeutung sind insbesondere die Donau und deren umgebende Auwälder sowie die größeren aus den umliegenden Raumeinheiten stammenden Bäche und deren Begleitgehölze.</p> <p>Die - zumindest teilweise - Wiederherstellung einer Durchgängigkeit stellt eine wesentliche naturschutzfachliche Zielebene dar.</p> <p>Großzügige Grünzüge gliedern den Raum, sind wichtige Leitstrukturen bei der Orientierung im Landschaftsraum und verhindern das Zusammenwachsen von Siedlungsgebieten zu einem uniformen Siedlungsband. Sie ermöglichen eine hindernisfreie Ausbreitung von Tieren, verbinden wertvolle Grünräume und sichern ein „landschaftliches Grundgerüst“. Großräumige Grünzüge sind wichtige Räume für die landschaftsgebundene Erholung (z.B. Rad fahren, joggen, wandern).</p>
Gefährdung	<p>Eine große Gefährdung für große Grünzüge liegt v.a. in einer möglichen Durchschneidung durch Verkehrsinfrastrukturprojekte (Umfahrungsstraßen) bzw. generell in einer Funktionseinschränkung durch Flächeninanspruchnahme für Baulandflächen in den Siedlungserweiterungsgebieten.</p>
Wege zum Ziel	<p>Sicherung auf Ebene der Regionalplanung im Rahmen von Regionalen Raumordnungsprogrammen (Linz-Land, Eferding).</p> <p>Umsetzung konkreter Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Grünzüge auf lokaler Ebene</p>

### B3.1.1 Sicherung und Entwicklung der Vernetzungen und Korridore zu den angrenzenden Raumeinheiten

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit „Eferdinger Becken“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Das Eferdinger Becken zeichnet sich dadurch aus, dass die Grenze insbesondere zur angrenzenden Raumeinheit „Inn- und Hausruckviertler Hügelland“ weitgehend „offen“ ist, d.h. dass Wanderbewegungen zahlreicher Tiergruppen aus den walddreichen Gebieten im Süden in die angrenzende offene Kulturlandschaft des Eferdinger Beckens weitgehend ungehindert möglich ist. Dies ist z.B. für das Wild von Bedeutung (Wechsel zwischen Einstands- und Äsungsflächen) oder z.B. für Amphibien (Wechsel zwischen Sommerlebensräumen und Laichgewässern).</p> <p>Im Norden des Eferdinger Beckens verläuft die B 131 im Übergangsbereich zwischen Eferdinger Becken und dem angrenzenden Mühlviertel, weiters konzentriert sich hier auch die Siedlungsentwicklung. Die Freihaltung der Korridore zwischen Oberlandshaag und Bergheim oder zwischen den Ortschaften Freudenstein, Vogging, Pösting und Lindham ist daher von großer Bedeutung zur Erhaltung der naturräumlichen Beziehungen zwischen den Landschaftsräumen.</p> <p>Von großer Bedeutung sind auch die Fließgewässer, die wichtige vernetzende Korridore zwischen den Raumeinheiten darstellen, im Eferdinger Becken insbesondere Innbach und Aschach.</p> <p>Im Rahmen übergeordneter Raumordnungskonzepte besteht auch die</p>

	<p>Möglichkeit, Nutzungen, wie etwa Schotterabbaugebiete, so zu situieren, dass diese selbst zu Ausbreitungskorridoren werden.</p> <p>Zentraler Anknüpfungspunkt für alle Vernetzungen stellt das beiderseits der Donau gelegene Auwaldgebiet dar.</p>
Gefährdung	Eine große Gefährdung für große Grünzüge liegt v.a. in einer möglichen Durchschneidung durch Verkehrsinfrastrukturprojekte bzw. generell in einer Funktionseinschränkung durch Flächeninanspruchnahme für Baulandflächen.
Wege zum Ziel	<p>Sicherung auf Ebene der Regionalplanung im Rahmen von Regionalen Raumordnungsprogrammen (Linz-Land, Eferding).</p> <p>Umsetzung konkreter Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Grünzüge auf lokaler Ebene</p>

### **B3.2 Nutzung des hohen naturräumlichen Potenzials zur Bildung von Feuchtlebensräumen und Sicherung bestehender Feuchtgünlandzonen**

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit „Eferdinger Becken“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>In der nahezu gesamten Austufe, aber auch in den äußeren Randbereichen der Niederterrasse gibt es Möglichkeiten zur Vernässung bzw. liegen Vernässungen vor. Grundlage dafür sind die einerseits hohen Grundwasserstände im gesamten Auegebiet und andererseits Staunasse Bereiche in den äußeren Randlagen der Niederterrasse, etwa bei Hartkirchen und Vogging.</p> <p>Vernässungen sind Grundlage für eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume, an deren Vorkommen unzählige Tier- und Pflanzenarten gebunden sind.</p>
Gefährdung	<p>Entwässerungsmaßnahmen.</p> <p>Zuschütten von Gräben, Rinnen, u.s.w.</p>
Wege zum Ziel	<p>Sicherung der Feuchtflächen auf Ebene der Regionalplanung im Rahmen von Regionalen Raumordnungsprogrammen (Linz-Land, Eferding) und der Örtlichen Raumplanung.</p> <p>Umsetzung von Einzelprojekten mit Grundbesitzern und Entwicklung von Feuchtlebensräumen im Zuge des Schotterabbaus.</p>

### **B3.3 Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils unbefestigter bzw. schwach befestigter Feld- und Wiesenwege**

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit „Eferdinger Becken“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Wenig befestigte Feldwege, die sich durch Wiesen und Felder schlängeln, gibt es kaum mehr. Immer mehr Wege werden geradliniger geführt und hart versiegelt. Derart befestigte Wege stellen Barrieren für eine Vielzahl von Kleintieren, etwa Spinnen und Käfer, dar, was zu Verinselungseffekten (Abnahme der Wanderungsrate kleinerer Tiere) führt.</p> <p>Umgekehrt sind unbefestigte Wege besonders bedeutsam für Rebhuhn, Feldlerche, Kiebitz (feuchte Wege mit Lacken) und Feldhase, aber auch mausejagende Greifvögel. Schwalben holen sich ihr Nestbaumaterial von Feuchtstellen an Wegen. Gelbbauchunken laichen bevorzugt in</p>

	<p>Wegpfützen.</p> <p>Wärmeliebende Tierarten benötigen Wege und Raine in der intensiv genutzten Agrarlandschaft insbesondere während der Wachstumsphase der Vegetation. Die Insektenjäger unter den Vögeln (z.B. Neuntöter) können hier effizient jagen. Verschiedene Insektenarten (u.a. Heuschrecken) nutzen sandige Substrate zur Eiablage.</p>
Gefährdung	Wegebefestigungen.
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung für die Erhaltung von Wegen in unbefestigter Form.

### **B3.4 Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils an sekundären, temporären Kleinstgewässern (Wegpfützen, Tümpel)**

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit „Eferdinger Becken“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Wegpfützen und Tümpel sind wichtige Mikrohabitate, von denen manche seltene Tier- und Pflanzenarten in der Raumeinheit profitieren.</p> <p>So ist etwa die Gelbbauchunke in Ermangelung anderer Optionen heute meist auf das Vorhandensein von Wegpfützen angewiesen. Sie ist entsprechend der FFH-Richtlinie (Anhang II der FFH-Richtlinie) eine europaweit stark gefährdete Amphibienart, die auch in Österreich vorkommt.</p> <p>Ein Netzwerk von Kleinstgewässern nützt auch dem Laubfrosch, der in Österreich unter den Amphibien am stärksten gefährdet ist, sowie vielen anderen wirbellosen Tieren.</p>
Gefährdung	Durch konsequente Instandhaltung von Wegen und Entwässerungsmaßnahmen entlang von Wegen, wodurch größere Wegpfützen kaum entstehen können
Wege zum Ziel	<p>Bei Baumaßnahmen im Forststraßennetz und auch im Bereich der öffentlichen Infrastruktur Schaffung von Geländemulden durch Baggerungen an zufällig ausgewählten Stellen in den Straßengraben und an den Straßenrändern.</p> <p>Implementierung von Amphibienschutzmaßnahmen beim Bau von Straßen</p>

### **B3.5 Sicherung und Entwicklung einer ökologisch orientierten fischereilichen Bewirtschaftung**

Raumbezug	Gewässer der gesamten Raumeinheit „Eferdinger Becken“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Die fischereiliche Bewirtschaftung berücksichtigt heute zunehmend ökologische Gesichtspunkte. Frühere Fehler sind jedoch genauso spürbar wie "neue": Besatz mit Regenbogenforellen, Bachsaiblingen, Graskarpfen, usw. können zu Lasten der heimischen Fischfauna und der Krebsarten gehen. Aber auch der Besatz mit heimischen Fischen weit entfernter Herkunft kann sich auf das ökologische Gefüge durch Veränderung des heimischen Genmaterials negativ auswirken. Künstliche Stillgewässer, die in Verbindung mit natürlichen Gerinnen stehen, können ebenfalls zu einer Gefährdung von Wildfischpopulationen beitragen.</p>

Gefährdung	Besatz mit gebietsfremden Fischarten sowie einheimischen Fischen, die nicht aus dem Einzugsgebiet stammen bzw. als fangfähige Exemplare besetzt werden.
Wege zum Ziel	<p>Bewusstseinsbildung bei den Fischern über die Bedeutung einer ökologisch orientierten Fischereiwirtschaft.</p> <p>Besatzverzicht insbesondere in naturbelassenen Gewässern, da hier vor allem bei geringem bis mäßigem Befischungsdruck die natürliche Reproduktion ausreicht, den Fischbestand zu sichern.</p> <p>Erstellung von fischereiwirtschaftlichen Managementplänen.</p> <p>Werden einheimische Fischarten eingebracht, ist genetischem Material aus dem jeweiligen Einzugsgebiet der Vorzug zu geben.</p> <p>Besatz mit Jungfischen anstatt mit bereits fangfähigen Fischen.</p>

## B4 Ziele in den Untereinheiten

### B4.1 Ziele in der Untereinheit: Auwaldbereich und Donau

#### B4.1.1 Sicherung und Entwicklung des Donauauengrünzuges

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Die in Teilbereichen geschlossene und siedlungsfreie Grünzone entlang der Donau ist eine wesentliche Dominante des Landschaftsbildes im Eferdinger Becken. Der Donauauen-Grünzug ist die wesentlichste Leitstruktur dieser Raumeinheit.</p> <p>Zu beachten ist, dass die Auwaldzone zusammen mit der vorgelagerten Kulturlandschaft der Austufe in Hinblick auf Naturraum und Landschaft als funktional und räumlich ergänzende Einheiten zu betrachten sind.</p> <p>Naturräumlich wertvolle Bereiche sind hier nicht auf „Relikte“ beschränkt, sondern sind im Auwaldbereich ein Charakteristikum des Donauauen-Grünzuges.</p> <p>Der Donauauen-Grünzug ist ein wichtiger Erholungsraum im Eferdinger Becken. Rad fahren (Donau-Radwanderweg!) und Spazieren gehen, Baden und Natur erleben sind hier wichtige Aspekte der Erholungsnutzung, die aber mit zunehmender Intensität auch zu einer Gefährdung der Erholungsfunktion und der ökologisch guten Situation führen können sowie im Stande sind, das Landschaftsbild erheblich zu beeinträchtigen (Werbetafeln entlang des Donau-Radweges).</p>
Gefährdung	Durch zunehmende, nicht standortgerechte forstwirtschaftliche Nutzung, Zerschneidungen und Intensivierung verschiedenster Nutzungen, insbesondere auch breit gestreuter und flächenverbrauchender Erholungsnutzung und kleingartenartiger Nutzungen.

Wege zum Ziel	Grundsätzlich können die Sicherung und Entwicklung des Donauauen-Grünzuges nur durch ein Zusammenspiel aller beteiligten Planungspartner erfolgen. Gefordert sind dabei das Land auf Ebene der Regional- und Naturschutzplanung, die Gemeinden, aber auch die Grundbesitzer und Landnutzer.
---------------	---

#### B4.1.2 Sicherung und Entwicklung der relikttären Auwaldbereiche der Donau

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Im Gefolge der Donauregulierung und durch die Errichtung des Kraftwerkes Ottensheim-Wilhering wurden die Auwaldbereiche im Eferdinger Becken in ihrer flächenmäßigen Ausdehnung reduziert und ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit stark entwertet. Durch die ausbleibenden periodischen Überschwemmungen sowie das Fehlen der autypischen Grundwasserspiegelschwankungen ist die charakteristische Auedynamik nicht mehr gegeben. Die forstwirtschaftliche Nutzung in Form von Hybridpappeln der Wälder tat ihr übriges zur Degradierung der ursprünglichen Aulandschaft.</p> <p>Durch die landwirtschaftliche Nutzung bis an die Donau heran (z.B. bei Brandstatt) ist kein durchgehender Auwaldgürtel im Eferdinger Becken mehr vorhanden.</p> <p>In der Aulandschaft der Donau finden sich viele Waldbestände die mit Hybrid- und Kulturpappeln durchsetzt sind. Diese verdrängen durch ihr schnelles Wachstum andere Arten, wodurch sich artenarme Bestände entwickeln. Großflächige Schlägerungen oder Umwandlungen in Fichtenforste – wie z.B. im Trauntal - sind im Eferdinger Becken kaum gegeben. Alt- und Totholzbestände sowie wenig durchforstete Bestände sind teilweise vorhanden, da Kleinwaldbesitz mit z.T. geringer bis mäßiger Nutzungsdynamik überwiegt. Altholz und stehendes Totholz sind bedeutende Brutplätze für Höhlenbrüter (z.B. Spechte, div. Meisenarten etc.) bzw. bedeutend für die Horstanlage von Greifvögeln, bzw. stellen generell strukturreiche Waldbestände für zahlreiche Insektengruppen außerordentlich wertvolle Lebensräume dar.</p> <p>Bemerkenswert ist das Vorkommen des Gänsesägers (in Österreich potenziell gefährdet) im Bereich von Ottensheim. Dieser benötigt sowohl ausreichend Alt- und Totholz als Brutplatz (z.B. Schwarzspechthöhlen), als auch fischreiche klare Gewässer zur Nahrungssuche.</p>
Gefährdung	Die Faktoren, die zur Entwicklung der unterschiedlichen Auwaldgesellschaften geführt haben, sind heute in den Donau-Auen nur mehr in geringem Maß relevant. Durch die Regulierung und den Bau der Kraftwerke sind Überschwemmungen und die damit verbundenen Erosions- und Sedimentationsprozesse nur mehr in Ausnahmefällen von Bedeutung.
Wege zum Ziel	<p>Aufwertung von Aubereichen durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen bzw. Renaturierung der Donau</p> <p>Verzicht auf forstwirtschaftliche Nutzung einzelner Teilbereiche sowie Sicherstellung von Naturwaldzellen o.ä. z.B. durch Vertragsnaturschutz.</p>

##### B4.1.2.1 Sicherung relikttärer Weichholzaunen, Schaffung des Potenzials zur Neuentwicklung von Weichholzaunen

Raumbezug	Die auf Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände angewiesenen
-----------	--

	Weichholzaunen (Weiden-, Grauerlen- und Pappelauen) finden sich zerstreut in der gesamten Untereinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Regelmäßige Überflutungen und die damit verbundenen schlickigen/sandigen Anlandungen sowie hoher Grundwasserstand sind die wesentlichen Bedingungen zur Entwicklung einer Weichholzau.  Weichholzaunen waren in der naturnahen Aulandschaft des 19. Jahrhunderts weit verbreitet, durch die Regulierung der Donau und die Errichtung von Kraftwerken mit abgedichteten Stauräumen kam es zu deutlichen Grundwasserabsenkungen bzw. zur Verhinderung des Einströmens von Hochwässern in den Aubereich, die zu starken Veränderungen der Auwaldvegetation führten.  Grauerlenauen wurden durch niederwaldartige Bewirtschaftung früher stark gefördert, fehlen heute aber aufgrund der Verdrängung durch Hybridpappelforste großräumig.
Gefährdung	Änderungen in der Waldbewirtschaftung.  Nach dem altersbedingten Absterben der Weiden werden diese Vegetationseinheiten v.a. in den abgedämmten Aubereichen durch andere Arten (v.a. Eschen) sukzessive verdrängt.
Wege zum Ziel	Die Neuentwicklung von Weichholzaunen ist grundsätzlich bei Zulassen von Durchflutungen im Aubereich möglich. Eine Dotierung der Altwässer und Auwaldbestände könnte durch örtliches Absenken des Donaudammes erfolgen.

#### B4.1.2.2 Sicherung und Entwicklung naturnaher Eschenauwälder

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“. Besonders großflächig ist die Eschenau in der Hagenau anzutreffen.
Ausgangslage/ Zielbegründung	Aufgrund der geänderten Standortverhältnisse im Auwaldbereich konnten sich nun andere Arten die mit diesen Lebensbedingungen gut zurecht kommen, ausbreiten. Die Esche, als typischer Baum der Bachauen, besiedelt jene Aubereiche, die nicht oder kaum überflutet werden, allerdings feucht genug sind, um nicht auszutrocknen. Als Nebenbaumarten sind mitunter Stieleiche, Bergulme und Bergahorn beigemischt.  In den Bereichen der Eschenau treten auch die letzten großen Schwarzpappeln auf.
Gefährdung	Vor allem durch Umwandlung in Hybridpappelbestände und kleinräumige Beanspruchung durch Schotterentnahme, Bebauung und Rodung für Freizeitaktivitäten (Teichanlage, u.a.) gefährdet. Die Anlage von Schottergruben im Auwaldbereich ist aber im Kiesleitplan nicht mehr vorgesehen.
Wege zum Ziel	Weitere Bewirtschaftung als Eschenwälder bzw. Eschen-Mischwälder.  Umwandlung von Hybridpappelbeständen in standortgerechten Eschenauwald.  Neuanlage von Eschenauwäldern auf Ackerflächen um den Auwaldgürtel zumindest bereichsweise zu schließen.

#### B4.1.2.3 Sicherung und Entwicklung von Schwarzpappelvorkommen

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
-----------	--

Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Schwarzpappel, die in Oberösterreich stark gefährdet ist, tritt im Eferdinger Becken noch in einigen prächtigen Alt-Exemplaren auf.  Die Existenz der Schwarzpappel ist aufgrund der Einbringung der Hybridpappel gefährdet (genetische Veränderung durch gegenseitige Bestäubung). Zudem ist aufgrund des Fehlens von durch Hochwasser neu geschaffenen Schotterbänken oder ähnlich offenem Boden die natürliche Vermehrung der Schwarzpappel nicht mehr möglich.
Gefährdung	Durch Anwesenheit der Hybridpappel.  Eliminierung von Schwarzpappeln im Zuge forstlicher Maßnahmen (z.B. Durchforstung).
Wege zum Ziel	Förderung der (zumindest lokalen) Entfernung von Hybridpappeln aus der Aulandschaft der Donau.  Förderung der Schwarzpappel durch waldbauliche Maßnahmen (Einbringung von Schwarzpappelheister) und unter Umständen mit Unterstützung durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen (Gewässerdynamik).

#### B4.1.2.4 Entwicklung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteils

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Mit der Bewirtschaftung in Form großflächiger Laubholzforste und mehr oder weniger großflächiger Kahlschlagwirtschaft geht eine Verarmung an Waldstrukturen Hand in Hand. Uniforme Hybridpappelwälder weisen keine Altersklassendurchmischung auf, liegendes und stehendes Totholz ist spärlich und nur von einer Art, Auflichtungen sind kaum vorhanden, die Bodenvegetation ist artenarm oder teilweise fehlend.  Alt- und Totholz stellen Habitate für eine Unzahl von Vogel- und Insektenarten dar, die ihrerseits dazu beitragen, den Wald vor Schädlingen zu schützen.
Gefährdung	Durch Ausdehnung der Monokulturen und Kahlschlagwirtschaft.
Wege zum Ziel	Naturnahe Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung einer hohen Altersklassendurchmischung und standortgerechter Baumarten.  Schaffung von Alt- und Totholzzellen bzw. großräumiges Belassen von Tot- und Altholz in den Wirtschaftswäldern.

#### B4.1.3 Sicherung und Entwicklung aquatischer und semiaquatischer Lebensräume der Au (Augewässer i.w.S.)

Raumbezug	Sämtliche bestehende Stillgewässer mit natürlichem und künstlichem Ursprung sowie tiefliegende, früher oft wasserführende Geländeteile
Ausgangslage/ Zielbegründung	Es handelt sich bei den Augewässern um größerer Schotterteiche, ehemalige Altarme und Auweiher, aber auch um kleinere, z.T. nur temporär wasserführende Autümpel im Bereich von autypischen Rinnen und Mulden.  Über die naturräumliche Qualität der Augewässer entscheidet in erster Linie neben weitgehend naturbedingten Faktoren (z.B. Besonnung, Größe, Tiefe, Strukturierung) die anthropogene Beeinflussung (Freizeitnutzung wie Badebetrieb und Fischerei sowie Nutzung als Entsorgungsstätte).  Da auch die natürlichen Augewässer nur mehr in Ausnahmefällen

	<p>überflutet bzw. durchströmt werden, entsprechen sie in ihrer Dynamik nicht mehr den natürlichen bzw. naturnahen Verhältnissen.</p> <p>Allgemein haben sie sehr hohe naturräumliche Bedeutung, gut untersucht ist die Bedeutung insbesondere für Amphibien.</p> <p><u>Amphibien</u></p> <p>Hohe Bedeutung der Augewässer insbesondere für die Populationen von Spring- und Grasfrosch, Laubfrosch, Erdkröte, Kamm- und Teichmolch, sowie Wasserfrosch-Arten (Rana esculenta-Komplex)</p> <p><u>Vegetation</u></p> <p>In einem Altarm bei Feldkirchen Bestände mit der sehr seltenen Wasserfeder (Hottonia palustris, stark gefährdet) und des Fieberklees (Menyanthes trifoliata, gefährdet).</p>
Gefährdung	<p><u>Fischereiliche Nutzung</u></p> <p>Insbesondere die intensive fischereiliche Nutzung mit intensiver Nutzung der Uferbereiche stellt aus naturschutzfachlicher Sicht eine Beeinträchtigung für die davon betroffenen Augewässer dar.</p> <p><u>Freizeitnutzung</u></p> <p>Badebetrieb und Wassersportarten führen lokal zu Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität an Stillgewässern.</p> <p><u>Verlandung</u></p> <p>Aufgrund der nicht mehr vorhandenen Durchströmung der Au, kommt es sukzessive zur Verlandung der Gewässer.</p> <p><u>Zuschütten</u></p> <p>Kleinere Augewässer werden gelegentlich auch mit Schutt und anderen Materialien zugeschüttet.</p>
Wege zum Ziel	<p>Wiederzulassen der Auedynamik (Anlage von Flutmulden im Hochwasserschutzdamm, kontrollierte Einleitung von Hochwässern in den Auwaldbereich).</p> <p>Neuanlage und Wiederherstellung von Gewässern durch lokales Ausbaggern von Alt- und Totarmen (unter naturschutzfachlicher Aufsicht in den Wintermonaten) und Entwicklung von Ersatzlebensräumen in den Schottergruben</p>

#### B4.1.4 Sicherung und Entwicklung der den Auwald durchfließenden Bachläufe/Umleitungsgerinne

Raumbezug	Bachläufe/Umleitungsgerinne der gesamten Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Innerhalb des Auwaldgebietes befinden sich sowohl die Unterläufe einiger Bäche des Umlandes (z.B. Ofenwasser, Pesenbach) sowie die monoton gestalteten Umleitungsgerinne von Aschach und Innbach.</p> <p>Den Aubächen kommt aber auch insbesondere die Funktion von Gießgängen zu, mit deren Hilfe weite Teile des Auwaldes mit Wasser versorgt werden.</p> <p>Durch das Vorhandensein von naturnaher Aubächen wird zudem die lokale klimatische Situation verbessert und der Erholungswert der Aulandschaft wesentlich erhöht.</p>
Gefährdung	Die Errichtung zusätzlicher Ufersicherungsmaßnahmen ist nicht zu erwarten

Wege zum Ziel	Durch geringfügige Veränderungen der Uferlinien in monotonen Uferabschnitten können wesentliche strukturelle Verbesserungen erzielt werden. So kann z.B. durch die Veränderung des Doppeltrapezprofils an Aschach und Innbach dem Gewässer mehr Raum gegeben werden.
---------------	--

#### B4.1.4.1 Erhaltung des fließgewässergeprägten Reliefs in der Austufe und Nutzung des hohen Standortpotentials in diesen Gräben

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Während der Phase häufiger und starker Überflutungen in der Austufe entstanden durch Erosionsprozesse zahllose kleine Rinnen und Gräben, die sich bis heute erhalten haben und das Erscheinungsbild des Auwaldes wie die Austufe insgesamt lokal entscheidend mitprägen.</p> <p>In den Rinnen sind je nach Substrat und Grundwassernähe Röhrichte, Tümpel oder Auweiher ausgebildet. Die Ränder der Rinnen, auch außerhalb des geschlossenen Auwaldes, werden meist von Gehölzen der weichen Au gesäumt.</p> <p>Besonders die Grabenränder werden von einer Reihe spezialisierter Tierarten (z.B. Eisvogel) bewohnt.</p> <p>Hohes Potenzial zur Wiederherstellung von Stillgewässern aufgrund der relativen Nähe zum Grundwasser.</p>
Gefährdung	Durch (vielfach schon erfolgtes) Zuschütten mit Müll, Schutt, Humus, etc
Wege zum Ziel	<p>Bewusstseinsbildung bei den Besitzern über den Wert des fließgewässergeprägten Reliefs für den Naturhaushalt.</p> <p>Lokale Eintiefung der Gräben bis unter den mittleren Grundwasserstand.</p> <p>Vollzug des Naturschutzgesetzes.</p>

#### B4.1.5 Sicherung und Entwicklung von Auwiesen

Raumbezug	Bereiche südlich Unterlandshaag (Gmd. Feldkirchen), nördlich Schönering (Gmd. Wilhering) sowie vereinzelt in der gesamten Untereinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Derzeit werden viele Rodungsflächen im Auwaldgebiet für ackerbauliche Zwecke (u.a. für die Saatgutproduktion von Maissorten) verwendet.</p> <p>Die extensive Wiesenutzung (keine Düngung, 1-2malige Mahd) wie sie derzeit nur lokal vorkommt, stellt aufgrund des durchlässigen Schotterkörpers im Hinblick auf den sensiblen Grundwasserkörper eine verträglichere Nutzung dar.</p> <p>Darüber hinaus stellen Wiesen wichtige ergänzende Lebensräume der Aulandschaft dar (z.B. als Nahrungshabitat für Greifvögel) und wirken sich in ihrer Funktion als Wildäsungsflächen auch positiv auf die Verbissituation des Auwaldes aus.</p> <p>Alternativ ist auch die Entwicklung von Brachflächen aus Ackerflächen sowie die unter B4.1.1.2 erwähnte Neuanlage von Eschenwäldern aus naturschutzfachlicher Sicht positiv zu bewerten, da auch dadurch Nährstoffeinträge verringert und die Artenvielfalt erhöht wird.</p>
Gefährdung	Gefährdung durch Umbruch, Nutzungsaufgabe oder Aufforstung.
Wege zum Ziel	Sicherung der regelmäßigen Mahd von ökologisch wertvollen Flächen durch Pflegeausgleich.

	Umwandlung von Ackerflächen in Wiesenflächen.
--	---

#### B4.1.6 Zulassen von Bibervorkommen mit weitgehend ungestörter Entwicklungsdynamik unter Berücksichtigung ökologischer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Um 1700 kam der Biber noch in allen größeren österreichischen Flusssystemen vor. Restvorkommen hielten sich an Donau, Salzach und Traun bis ins 19. Jahrhundert. Der letzte österreichische Biber wurde in der Antheringer Au nördlich der Stadt Salzburg 1869 erlegt. Aus schwedischen Populationen wurde in den 1970er Jahren der Biber an der Salzach (Ettenau) wieder eingebürgert.</p> <p>Heute ist der Biber auch wieder in den Auen des Eferdinger Beckens beheimatet. Genaue Verbreitungsangaben liegen jedoch noch nicht vor.</p> <p>Die Altwasser- und Bachbereiche des Dounauauegebietes (auch ausserhalb des geschlossenen Auwaldes in der Untereinheit „Kulturlandschaft der Ausstufe“) stellen geeignete Lebensräume für den Biber dar.</p>
Gefährdung	Derzeit keine. Zukünftig denkbar ist Verfolgung durch den Menschen, falls eine Abgeltung der Schäden in land- und forstwirtschaftlichen Kulturen nicht gewährleistet ist.
Wege zum Ziel	<p>Gewährleistung störungsarmer Teile der Au im Rahmen von Managementkonzepten.</p> <p>Sicherung von Ausgleichszahlungen bei Schäden in landwirtschaftlichen Kulturen.</p>

#### B4.1.7 Verbesserung der gewässerökologischen Situation der Donau

Raumbezug	Gesamter Verlauf der Donau
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Die Donau ist im Stauraum des Kraftwerkes ein außerordentlich naturfernes Gewässer.</p> <p>Alleine schon aufgrund der im Verhältnis zu den übrigen Gewässern großen Wassermenge kommt der Donau für die Entwicklung artenreicher Fischpopulationen eine hohe Bedeutung zu (z.B. Entwicklung geeigneter Laichhabitats und Fischeinstände).</p> <p>Das Potenzial der Donau als Lebensraum einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt ist trotz der vorgegebenen Rahmenbedingungen durch Schifffahrt und Kraftwerksbetrieb vorhanden.</p>
Gefährdung	---
Wege zum Ziel	<p>Auf Basis eines Gewässerbetreuungskonzeptes sind entsprechende Umsetzungsschritte vorzunehmen.</p> <p>Lokale Strukturierung der Uferbereiche im Stauraum</p> <p>Gespräche mit Kraftwerksbetreibern, Wasserstraßendirektion über die Bedeutung naturnaher Uferbereiche</p>

##### B4.1.7.1 Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums

Raumbezug	Gesamter Verlauf der Donau
-----------	----------------------------

Ausgangslage/ Zielbegründung	Im Bereich des Kraftwerks Ottensheim-Wilhering ist das Gewässerkontinuum unterbrochen (keine Fischaufstiegshilfen). Erst ein durchgehendes Fließgewässerkontinuum ermöglicht Fischen arttypische Wanderungen z.B. zu Laichplätzen bzw. den Austausch von durch die Kraftwerke getrennten Populationen
Gefährdung	---
Wege zum Ziel	Errichtung von Fischaufstiegshilfen im Bereich des Kraftwerks

#### B4.1.8 Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume

Raumbezug	Schottergruben in der gesamten Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Grundsätzlich können Schottergruben hochwertige Ersatzlebensräume für verloren gegangene Habitate an der Donau mit reichhaltigem Struktur- und Lebensraumangebot (offene Steiflächen, Flachwasserzonen, unterschiedliche Sukzessionsstadien) darstellen.</p> <p>Wesentliche Teillebensräume hochwertiger Schottergruben sind z.B.:</p> <p><u>Rohbodenstandorte</u></p> <p>Brutplatz z.B. des Flussuferläufers</p> <p><u>Steilwände</u></p> <p>Brutplatz z.B. von Eisvogel und Uferschwalbe</p> <p><u>Flachwasserbereiche</u></p> <p>Nahrungshabitat von durchziehenden Watvögeln, je nach Ausbildung des Wasserkörpers Nahrungshabitat zahlreicher, z.T. gefährdeter Entenarten, Laichgewässer von Amphibien.</p> <p>Im Eferdinger Becken wird dieses Standortpotenzial infolge meist intensiver Nachnutzungen nur in geringem Umfang genutzt.</p>
Gefährdung	Die entsprechenden Lebensräume unterliegen Sukzessionsabläufen und sind nur vorübergehend verfügbar. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Potenzials entsteht durch Nachnutzungen als Bade- oder Fischteiche, oder aber durch die Verfüllung der Gruben.
Wege zum Ziel	Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei Abbau und Rekultivierung von Schottergruben.

##### B4.1.8.1 Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in Schottergruben

Raumbezug	Schottergruben in der gesamten Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Wesentliche Lebensraumelemente in Schottergruben sind Flachwasserzonen, offene Wasserflächen und Uferöhrichte.</p> <p>Durch die Schaffung von naturnahen Uferstrukturen und Röhrichten in Flachwasserzonen kann ein für Amphibien wertvoller Lebensraum geschaffen werden.</p> <p>Offene Wasserflächen sind für eine Vielzahl von Vogelarten bedeutende Rast- Nahrungs- und Überwinterungshabitate</p>
Gefährdung	Die Gefährdung liegt daher v.a. in der Verfüllung der Grube oder in der Nachnutzung als Fisch- oder Badeteich ohne die Erhaltung von naturnahen Teilbereichen.

Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildende Gespräche mit den Schotterunternehmern. Festlegung von Nutzungsaufgaben bei der Genehmigung des Schotterabbaues.
---------------	--

#### B4.1.8.2 Entwicklung von Pionier- und Trockenlebensräumen im Bereich der Schottergruben

Raumbezug	Schottergruben in der gesamten Untereinheit „Auwaldbereich und Donau“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Wesentliche Lebensraumelemente in Schottergruben sind Flachwasserzonen, offene Schotterflächen und Steilwände.</p> <p>Diese sind Lebensraum für ursprünglich auf Schotterbänken und Flussanrissen brütenden Vogelarten wie Flussregenpfeifer, Flussuferläufer oder Uferschwalbe.</p> <p>Mit fortschreitender Sukzession kommt es in den verbuschenden Schottergruben auch zur Ansiedlung von Schwarzkehlchen und Neuntöttern.</p> <p>Gerade „junge“ Schottergruben sind auch für Amphibien bedeutende Lebensräume.</p>
Gefährdung	<p>Schottergruben können nach Ende des Abbaues nicht in einem „statischen“ Pionierzustand erhalten werden. Durch den laufenden Abbau entwickeln sich aber immer wieder neue Lebensräume.</p> <p>Die Gefährdung liegt daher v.a. in der Verfüllung der Grube oder in der Nachnutzung als Fisch- oder Badeteich ohne die Erhaltung von naturnahen Teilbereichen.</p>
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildende Gespräche mit den Schotterunternehmern. Festlegung von Nutzungsaufgaben bei der Genehmigung des Schotterabbaues.

## B4.2 Ziele in der Untereinheit: Kulturlandschaft der Austufe

### B4.2.1 Erhalt der landschaftlichen Eigenart der Kulturlandschaft der Austufe

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Durch die Donauregulierung und Grundwasserabsenkungen wurde die ackerbauliche Bewirtschaftung der Austufe ermöglicht, wodurch der Landschaftscharakter stark verändert wurde und sich jenem der Niederterrasse annäherte. Trotzdem ist der Charakter als reich strukturierte, feucht getönte Kulturlandschaft – zumindest in Teilbereichen – noch deutlich erkennbar. Andere Teile hingegen wurden durch Schotterabbau, Siedlungsentwicklung und Sondernutzungen (etwa Golfplatz Feldkirchen) in ihrer Charakteristik stark verändert.</p> <p>Erholungsnutzung</p> <p>Im oberösterreichischen Zentralraum besteht ein ausgeprägter Bedarf an Naherholungsräumen – die ebene, aber strukturreiche Landschaft ist daher z.B. für Radfahrer ein beliebter Naherholungsraum.</p> <p>Landschaftsbild</p> <p>Der Charakter der Landschaft ist ein Mosaik aus raumtypischen Kulturlandschaftselementen wie Wäldchen, Ufergehölzsäumen, sowie Obstbaumwiesen und Ackerflächen mit der traditionellen Siedlungsstruktur. Landschaftlich besonders reizvoll ist jener Bereich, in dem die angrenzenden Terrassenböschungen dieses Kulturland förmlich einrahmen (bei Bergham).</p>
Gefährdung	<p>Eine wesentliche Gefährdung des Landschaftsbildes stellt die Siedlungsentwicklung dar, wobei die traditionellen Einzelhöfe und kleine Weiler „Anknüpfungspunkte“ für die Ausweisung von Baulandflächen darstellen.</p> <p>Bau von Verkehrswegen, Schottergruben.</p>
Wege zum Ziel	<p>Vermeidung von Zersiedelung durch Ausweisung von maximalen Baulandgrenzen im Rahmen der Örtlichen und Überörtlichen Raumplanung.</p> <p>Ausweisung von neuem Bauland nur im Bereich vorhandener Ortsbereiche oder im unmittelbaren Anschluss daran, soweit dies ökologisch und für das Landschaftsbild verträglich ist.</p> <p>Überprüfung der Baulandreserven.</p> <p>Bei Errichtung unvermeidlicher An- oder Neubauten im Grünland Sicherstellung einer landschaftsgerechten Bauweise, unter Beachtung der naturräumlichen Faktoren, der Sichtbeziehungen, sowie Einhaltung einer guten Proportion, in sich stimmigen Form und Maßstäblichkeit auch in Relation zu den Altbeständen. Wahrung der Identität der Landschaft und Sicherung einer funktionsgerechten Form der Gebäude. Entsprechende Einflussnahme in den Naturschutzverfahren.</p> <p>Bewusstseinsbildung über die Bedeutung der Bebauung für das Landschaftsbild, sowie dessen Funktion für den Tourismus und die Naherholung</p> <p>Für die Schottergewinnung sollten in erster Linie größere Ackerflächen</p>

	abseits von Gebieten mit höherer landschaftlicher Vielfalt herangezogen werden, um den Verlust an naturnäheren Strukturen gering zu halten.
--	---

#### B4.2.2 Sicherung eines hohen Anteils an naturnahen Kulturlandschaftselementen

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Gerade jene Kulturlandschaftselemente und Biotopstrukturen, die einen besonders starken Rückgang zu verzeichnen hatten, sind aus Sicht des Naturschutzes von besonderer Bedeutung. Im Eferdinger Becken herrschen in der Austufe frische Standorte mit meist ausreichender Wasserversorgung vor, so dass die Kulturlandschaft der Austufe früher von zahlreichen Obstbaumwiesen und Obstbaumalleen geprägt war. Darüber hinaus war der Wiesenanteil insgesamt sehr hoch.</p> <p>Als Überbleibsel des ehemaligen Auwaldes blieben auch zahlreiche Feldgehölze in unterschiedlichster Ausformung erhalten. Sie dienten vorwiegend zur Brennholznutzung.</p> <p>Während in Teilbereichen noch die typischen Landschaftsstrukturen in ausreichendem Ausmaß erhalten geblieben sind, wurden sie in anderen Teilen bereits stark zurückgedrängt.</p> <p>Sortenschutz</p> <p>Im Rahmen von Obstbaumpflanzungen besteht insbesondere die Möglichkeit, gezielt alte regionaltypische Obstbaumsorten zu erhalten und zu fördern.</p>
Gefährdung	Weitere Rodung von Hecken, Feldgehölzen und Obstbaumbeständen.
Wege zum Ziel	<p>Sicherung bestehender Strukturen über Festlegungen in den örtlichen Entwicklungskonzepten.</p> <p>Förderung von Neuanlagen in gering ausgestatteten Bereichen.</p>

##### B4.2.2.1 Sicherung eines hohen Anteils an Obstbaumwiesen und Obstbaumalleen

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Im Gegensatz zur Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ sind in der Kulturlandschaft der Austufe Obstgehölze noch weiter verbreitet. Traditionellerweise finden sich Obstbaumwiesen um die Gehöfte, bzw. Obstbaumalleen auf den Zufahrtswegen zu diesen.</p> <p>Die Ottensheimer Obstgärten sind aufgrund ihrer flächenhaften Ausdehnung besonders wertvolle Bereiche und lassen den ehemaligen Charakter des Kulturlandes der Austufe erahnen.</p> <p>Obstbaumwiesen sind charakteristische Elemente der Kulturlandschaft, die den jahreszeitlichen Wandel erkennen lassen; sie sind aber auch als Lebensraum z.B. für Vögel bedeutsam (z.B. Gartenrotschwanz, Steinkauz).</p>
Gefährdung	Gefährdungen sind v.a. durch Nichtnutzung (Überalterung der Bestände durch fehlende Pflegemaßnahmen) und Rodungen (auch infolge von Krankheiten) gegeben.
Wege zum Ziel	Aus naturschutzfachlicher Sicht besonders zu unterstützen ist die Neuauspflanzung von traditionellen Obstbaumsorten, bzw. die Neuanlage von Obstbaumwiesen.

**B4.2.2.2 Sicherung und Entwicklung eines hohen Grünlandanteiles**

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Grünlandflächen sind gegenüber Ackerflächen durch einen artenreicheren Bestand aus naturschutzfachlicher Sicht als deutlich hochwertiger einzustufen und grundwasserschonender zu bewirtschaften.</p> <p>Für naturräumlich höherwertige Wiesentypen sind besonders trockene oder feuchte sowie nährstoffärmere Standortbedingungen von Bedeutung.</p> <p>Höherwertige Feuchtwiesen sind z.B. in den Ottensheimer Obstgärten und im Feuchthlandschaftskomplex bei Vogging vorhanden. Auf den extensiv genutzten Feuchtwiesen finden sich z.B. die in Österreich bedrohte Wiesensilge (<i>Silau silaus</i>), feuchte Mulden sind mit Weiden bestanden.</p> <p>Auch Brutvögel wie Kiebitz oder Braunkehlchen können im Bereich von extensiven Grünlandflächen hohe Dichten erreichen.</p>
Gefährdung	Bestehendes Grünland ist insbesondere durch Umwandlung in Ackerflächen und durch Bebauungsmaßnahmen gefährdet.
Wege zum Ziel	Eine Erhöhung des Grünlandanteiles ist durch entsprechende Förderungen ist anzustreben. Eine Option stellt dabei auch die Förderung beweideter Flächen dar.

**B4.2.2.3 Sicherung und Entwicklung reliktscher Gehölzbänder und Kleinwaldflächen**

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Zerstreut in der nahezu gesamten Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“ treten kleinräumige, häufig lineare Gehölzstrukturen auf, die einerseits Reste des ehemaligen Auwaldes darstellen oder auf frühere Bachläufe zurückgehen. Diese Gehölze prägen in hohem Maße das Landschaftsbild der Untereinheit, sind weitgehend naturnahe als Eschenwälder oder Weidenwälder ausgebildet und beherbergen oft reliktsche Stillwasserbereiche.</p> <p>Durch die diverse Verteilung in der gesamten Untereinheit eignen sich diese Wäldchen auch hervorragend als Trittsteinbiotope für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.</p> <p>Der überwiegende Teil dieser Gehölze weist eine hohe Bodenfeuchte auf, was besonders für den Feuchthlandschaftskomplex zwischen Vogging und Pösting zutrifft. Dabei handelt es sich um einen Waldbestand mit Schwarzerlen, Eschen, Weiden, Ahorn aber auch Hybridpappeln, dazwischen kleine Wiesen und Sukzessionsflächen und Gräben mit Schwertlilien (<i>Iris pseudacorus</i>), Helmkraut (<i>Scutellaria galericulata</i>) und Mädesüß.</p>
Gefährdung	Nutzungsänderungen wie Umwandlung in Hybridpappelforste und Verfüllung von Grabensituationen.
Wege zum Ziel	<p>Sicherstellung der Waldbestände auf der Ebene der örtlichen Entwicklungskonzepte und Flächenwidmungspläne unter Beibehaltung der bisherigen Nutzung.</p> <p>Je nach Standort Förderung geeigneter, standortgerechter Baumarten (neben der Esche und Weiden v.a. auch Schwarzpappel, Bergulme und Stieleiche, gegebenenfalls auch Winterlinde.</p>

**B4.2.3 Sicherung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer und fließgewässertypischer**

**Lebensräume**

Raumbezug	Fließgewässer der gesamten Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“. Besonders zu erwähnen sind Große Rodl, Aschach, Innbach und Pesenbach.
Ausgangslage/ Zielbegründung	Entscheidend für die Qualität des Fließgewässers ist insbesondere der Einfluss des Wasserbaues (v.a. Maßnahmen zum Hochwasserschutz). Die Gewässer stellen v.a. wichtige Ausbreitungskorridore für verschiedene aquatische und terrestrische Tierarten dar. Die durchgehenden Ufergehölzsäume, wie sie besonders schön am Aschach und Innbach sind, haben aber auch große Bedeutung für das Landschaftsbild.
Gefährdung	Ufersicherungsmaßnahmen
Wege zum Ziel	Bei den Fließgewässern stehen in erster Linie Erhaltungsmaßnahmen im Vordergrund. Positiv würde sich in vielen Fällen die Verbreiterung der Gewässerrandstreifen auswirken, wo diese schmal ausgebildet sind. In jenen Bereichen, wo die Gewässer härter verbaut sind, wären aus naturschutzfachlicher Sicht Renaturierungsmaßnahmen anzudenken. Als Beispiel sind die Renaturierungsmaßnahmen an der Großen Rodl zu erwähnen, auch ein Fischauftstieg beim Höfleiner Wehr (derzeit unpassierbar) soll errichtet werden.

**B4.2.4 Sicherung und Entwicklung von Tümpeln, Teichen und Altarmen**

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Durch die Regulierung der Donau wurden zahlreiche Donauebenebenarme vom Fluss abgetrennt, die heute noch als Altarme (z.B. bei Feldkirchen) und Tümpel (z.B. bei Goldwörth) existieren. Diese sind v.a. als Lebensräume für Amphibien (Grünfrösche, Laubfrosch) von hoher Bedeutung. Die seltene Knoblauchkröte findet sich im Bereich des Ofenwassers, ein bemerkenswertes, erst in der Austufe entspringendes Gewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit (s.a. EXENSCHLÄGER 2001). Die in Österreich stark gefährdete Sumpfwolfsmilch ( <i>Euphorbia palustris</i> ) konnte bis vor wenigen Jahren in Bereichen eines wasserführenden Grabens westlich von Ottensheim nachgewiesen werden. Derzeit ist ihr Nachweis aber nicht gesichert. Von Bedeutung sind auch die Vorkommen von Seerose ( <i>Nymphaea alba</i> , gefährdet) und Teichrose ( <i>Nuphar lutea</i> , gefährdet) im Aschach-Arm bei Waschpoint (nördlich Eferding). Dieser wurde auch zum Naturdenkmal erklärt.
Gefährdung	Verlandung und Nährstoffeintrag aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Bereichen
Wege zum Ziel	Freihalten von Pufferzonen um die Gewässerbereiche Revitalisierung von verlandeten Gewässern Neuanlage von Gewässern

**B4.2.5 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse**

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Das Eferdinger Becken verfügt über eine große Anzahl an größeren historischen Bauwerken. Neben den zahlreichen Kirchen (z.B. Kloster Wilhering) existieren auch viele Schlösser (z.B. Hartheim, Mühldorf, Ottensheim).</p> <p>In den Dachstühlen alter Bauwerke finden Fledermäuse und Vögel, wie beispielsweise Eulenvögel und Turmfalken geeignete Nistgelegenheiten.</p> <p>Insekten wie manche Wildbienenarten, finden in den Ritzen von Gebäuden Nistgelegenheiten.</p>
Gefährdung	V.a. bestimmte Tiergruppen (z.B. Fledermäuse) sind in ihrem Bestand infolge des immer geringer werdenden Lebensraumangebotes gefährdet.
Wege zum Ziel	<p>Je nach Situation Entwicklung von Maßnahmen für Gebäudebrüter (z.B. Eulenvögel) oder Fledermäuse o.a. (Offenhalten von Dachböden, Türmen, Nistkästen, etc.).</p> <p>Sicherung von Freiflächen, Sicherung von Altbaumbeständen, bewusstes Überlassen von kaum genutzten Freiflächen der Sukzession.</p> <p>Bewusstseinsbildende Maßnahmen, Förderungen.</p>

## B4.3 Ziele in der Untereinheit: Niederterrasse

### B4.3.1 Sicherung und Entwicklung von (naturnahen) Waldbeständen und Erhöhung des Waldanteils im Bereich der Niederterrasse

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Waldflächen sind besonders prägend für das Landschaftsbild, wirken ausgleichend auf das Klima und haben oftmals hohe Bedeutung für die Erholungsnutzung.</p> <p>Die wenigen kleinen Waldflächen der Niederterrassen liegen überwiegend als kleine Eschenwälder vor. Eichen-Hainbuchenwälder sind eher nicht zu erwarten, da insbesondere auch die äußeren Randbereiche der Niederterrassen eher feucht sind. Eiche und Hainbuche spielen daher allenfalls lokal eine Rolle.</p> <p>Ein höherer Anteil naturnaher Wälder würde in dieser Untereinheit zum Strukturereichtum und damit auch zum Artenreichtum beitragen und sich sehr vorteilhaft auf die Grundwasserqualität und das lokale Klima auswirken.</p> <p>Aus naturräumlicher Sicht sind sie z.B. wichtige Nist- und Bruthabitate für Vögel oder Einstandsflächen für das Wild.</p> <p>Die Bedeutung von Waldflächen steigt v.a. mit dem Alter und der Naturnähe. Generell ist der Erhaltung von alten Waldflächen hohe Bedeutung zuzumessen, da die Entwicklung von naturnahen Waldflächen lange Zeiträume beansprucht.</p> <p>Bei naturnahen Bedingungen entwickeln sich auf der Niederterrasse in der Regel eschenreiche Wälder mit artenreicher Kraut- und Strauchschicht.</p>
Gefährdung	<p>Gefährdungen für Waldbestände können v.a. bei großflächigem Schotterabbau entstehen, generell sind aber Waldbestände durch das Forstgesetz ausreichend geschützt</p>
Wege zum Ziel	<p>Erhaltung der bestehenden Waldflächen durch (weitere) Bewirtschaftung als (überwiegend) Eschenwald.</p> <p>Erhöhung des Waldanteiles unter Berücksichtigung der Interessen des Grundwasserschutzes, der Landwirtschaft und der Jagd</p> <p>Entwicklung v.a. flächiger, feldgehölzartiger Waldbereiche als Ergänzung zu den linearen Strukturen an Fließgewässern.</p> <p>Förderung von naturnahen Aufforstungsmaßnahmen auf verschiedenen Ebenen (Gemeinden, Naturschutz, Forstwirtschaft, Landwirtschaft)</p>

**B4.3.2 Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen**

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Dauergrünlandflächen sind artenreicher als Ackerflächen, bieten einer höheren Anzahl von Tieren Lebensraum, können grundwasserschonender bewirtschaftet werden und erhöhen insgesamt die Vielfalt der Landschaft.</p> <p>Auch die Anlage von Brachflächen hat ähnliche Effekte, wobei im Zuge der Sukzession verschiedene Entwicklungsstadien durchlaufen werden. Schon das Zulassen etwas breiterer Feldraine wirkt sich positiv auf die Arten- und Lebensraumvielfalt aus.</p> <p>Entscheidende situationsbestimmende Faktoren sind Nährstoffgehalt bzw. Düngungsintensität sowie der Wasserhaushalt.</p> <p>Das Potenzial zur Erhöhung des Grünlandanteiles ist insbesondere in den Übergangsbereichen zu den anschließenden Raumeinheiten groß, da sich hier oftmals zu Tagwasserstau neigende Böden finden (z.B. Polsinger Letten). Eine Erhöhung des Dauergrünlandanteiles ist generell anzustreben.</p>
Gefährdung	---
Wege zum Ziel	Umsetzung im Rahmen von Projekten auf Gemeindeebene gemeinsam mit den Landnutzern (Landwirte, Jäger, Bevölkerung) mit Unterstützung von öffentlichen Mitteln.

**B4.3.3 Sicherung und Entwicklung der landschaftstypischen Kulturlandschaftselemente wie Obstbaumwiesen und –alleen, Feldgehölze, Hecken und Raine**

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Traditionellerweise finden sich Obstbaumwiesen um die Gehöfte, bzw. Obstbaumalleen auf den Zufahrtswegen zu diesen. In der Untereinheit „Niederterrasse“ ist der Anteil an Obstgehölzen und anderen naturnahen Strukturelementen jedoch deutlich niedriger als im „Kulturland der Austufe“.</p> <p>Vereinzelt werden auch wieder Hecken (auch aus jagdlichen Gründen) angelegt.</p> <p>Neben der Bedeutung für das Landschaftsbild als charakteristische Elemente der Kulturlandschaft, die den jahreszeitlichen Wandel erkennen lassen sind solche Strukturelemente aber auch als Lebensraum z.B. für Vögel bedeutsam (z.B. Gartenrotschwanz, Steinkauz).</p>
Gefährdung	Gefährdungen sind v.a. durch Rodungsmaßnahmen gegeben.
Wege zum Ziel	Aus naturschutzfachlicher Sicht besonders zu unterstützen ist die Sicherung und Neuauspflanzung von traditionellen Obstbaumsorten, bzw. die Neuanlage von Obstbaumwiesen.

**B4.3.4 Sicherung und Entwicklung der Niederterrassenböschung als bereichsweise landschaftsbildbestimmende Struktur**

Raumbezug	Gesamte Niederterrassenböschung
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Aus geologischer Sicht stellt die Niederterrassenkante die Grenze zwischen dem rezenten (= nacheiszeitlichen, aktuellen) Auegebiet der Donau und den Schotterfluren dar, die von der Donau in der letzten Eiszeit (Würm) aufgeschüttet wurde (=Niederterrasse).</p> <p>Sie ist örtlich in äußerst unterschiedlicher Form ausgeprägt. Bereichsweise</p>

	<p>(v.a. im nördlichen Eferdinger Becken) ist der Übergang von der Niederterrasse in die Austufe als flache Böschung mit einem nur geringen Höhenunterschied ohne Nutzungsänderung wahrzunehmen.</p> <p>Im südlichen Eferdinger Becken verläuft die B 129 am oberen Ende der Terrassenkante. Die Böschung wird begleitet von Ruderalwiesen und Gehölzbeständen, bzw. ist sie durch Siedlungen verbaut.</p> <p>Abseits der Siedlungsgebiete und der Bundesstraße finden sich oft Obstbaumalleen in der Böschungszone und markieren den Höhenunterschied.</p> <p>Nur in weinigen Bereich (z.B. Bergham) ist die Terrassenböschung mit einem Höhenunterschied von 10 m markant ausgebildet und hat hier eine besonders große Bedeutung für das Landschaftsbild.</p>
Gefährdung	Gefährdung durch Infrastrukturprojekte, Baulandausweisung, Schottergewinnung etc.
Wege zum Ziel	Sicherung der wertvollen Strukturen auf Gemeindeebene.

#### B4.3.5 Sicherung und Entwicklung der Vielfalt an gewässerabhängigen Lebensräumen und Strukturen

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Auch die Kulturlandschaft auf der Niederterrasse ist nach wie vor von zahlreichen Gewässerlebensräumen charakterisiert. Schottergruben oder Fischeiche sowie die Fließgewässer aus den angrenzenden Raumeinheiten bilden wichtige Strukturen in der agrarisch geprägten Landschaft. Von besonderer landschaftlicher und ökologischer Bedeutung ist das „Hartkirchner Moos“.
Gefährdung	Siehe Unterziele
Wege zum Ziel	Siehe Unterziele

##### B4.3.5.1 Sicherung und Entwicklung fließgewässertypischer Lebensräume an den die Niederterrasse querenden Fließgewässern

Raumbezug	Sämtliche Fließgewässer im Bereich der Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>V.a. entlang der Aschach haben sich galerieartige Wälder entwickelt. Ihre Bedeutung für das Landschaftsbild ist in der intensiv genutzten Agrarlandschaft groß.</p> <p>Charakteristische Baumarten sind die feuchtigkeitsliebende Schwarzerle, Esche sowie teilweise Hybridpappeln.</p> <p>Pulvermühlbach, Hinzenbach, Dachsberger Bach und Pesenbach weisen örtlich nur eine sehr geringe Ausstattung mit Ufergehölzen auf.</p> <p>Die Gewässer stellen v.a. wichtige Ausbreitungskorridore für verschiedene aquatische und terrestrische Tierarten dar.</p>
Gefährdung	Neben möglichen einengenden wasserbaulichen Maßnahmen, stellen eventuelle Baulandausweisungen bis zum Gewässerrand einen wesentlichen Gefährdungsfaktor dar.
Wege zum Ziel	<p>Verbesserung der Gehölzausstattungen.</p> <p>Entwicklung von Wiesen und Gebüschbereichen entlang der Gewässer.</p> <p>In jenen Bereichen, wo die Gewässer härter verbaut sind, wären aus naturschutzfachlicher Sicht Renaturierungsmaßnahmen anzudenken.</p>

## B4.3.5.2 Sicherung und Entwicklung von Stillgewässern

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Auf der Niederterrasse finden sich landschaftsbedingt nur wenige Stillgewässer (v.a. einige Fischteiche) und Kiesgruben. (z.B. bei Staudach). Diese haben z.B. Bedeutung als Amphibienlebensraum (Gelbbauchunke, Laubfrosch, Teichmolch u.a.  Die Zahl der Kiesgruben wird in den nächsten Jahren vermutlich noch ansteigen.
Gefährdung	V.a. die intensive fischereilichen Nutzung stellt eine wesentliche Beeinträchtigung in Hinblick auf die Entwicklung naturräumlich hochwertiger Standorte dar. Durch Strukturierung der Uferbereiche kann aber auch hier ein wesentlicher Beiträge zur naturräumlichen Aufwertung geleistet werden.
Wege zum Ziel	Gespräche mit Grundbesitzern / Pächtern

## B4.3.5.3 Sicherung und Entwicklung von Gehölzbeständen entlang von Entwässerungsgräben und feuchten Senken

Raumbezug	Äußere Randbereiche der Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Um die schweren Böden im Randbereich der Niederterrasse ackerbar zu machen wurden zahlreiche Entwässerungsgräben angelegt. An vielen haben sich Eschen- und Erlenbestände entwickelt. Diesen kommt als Lebensraum im Übergang zwischen den Raumeinheiten sowie als strukturierende Elemente in der Agrarlandschaft eine nicht unwesentliche Bedeutung zu.  In feuchten Mulden oder an Gräben finden sich lokal als Relikte der historischen Kulturlandschaft mächtige Kopfweiden.
Gefährdung	Roden bzw. altersbedingtes Absterben bzw. Zusammenbrechen der Kopfweiden
Wege zum Ziel	Nutzung des bestehenden Grabensystems zur Entwicklung von hochwertigen Lebensräumen (Anlage von Tümpeln, Pflanzung von standortgerechten Gehölzen) wie es beispielsweise im Zuge der Erneuerung der Landesstraße von Winkeln nach Alkoven schon geschehen ist.

## B4.3.5.4 Sicherung des Feuchtlandschaftskomplexes im Hartkirchner Moos

Raumbezug	Feuchtgebiet im nordwestlichsten Bereich der Untereinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Das Hartkirchner Moos ist ein Feuchtgebiet, das aus Brachen (Kohldistel) Obstbaumwiesen (Wiesenknopf), kleinflächigen Gehölzbeständen und größeren Waldflächen besteht.  Der Wald besteht aus mehren Waldinseln, in denen sich neben Bereichen mit Hybridpappeln und kleinflächigen Christbaumkulturen auch naturnähere Teile mit standorttypischer Vegetation (frischer Eschenwald und nasser Erlen-Eschenwald) finden.  Aufgrund der zersplitterten Grundbesitzverhältnisse wurden bis heute Meliorationen oder Grundstückszusammenlegungen nicht durchgeführt, was neben der schlechten Bodenbonität mit ein Grund für die extensive Nutzung und den naturnahen Zustand des Moooses ist.  Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im südlich anschließenden Bereich um Puppung Becken stellen diese naturnahen Flächen einen bedeutenden Lebensraum für Vogelarten wie Kiebitz und

	Braunkehlchen dar.
Gefährdung	Gefährdung evtl. durch Entwässerung oder Nutzungsänderungen wie Hybridpappelaufforstung, Neuaufforstung und weitere Christbaumkulturen.
Wege zum Ziel	Sicherstellung auf Gemeindeebene (Ausweisung in Örtlichen Entwicklungskonzepten als wertvolle Biotope) unter möglicher Beibehaltung der bisherigen Nutzung. Sicherung von ökologisch wertvollen Bereichen durch Pflegeausgleich.

#### B4.3.6 Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume

Raumbezug	Sämtliche Schotterabbauflächen der Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Neben verschiedenen Lebensraumstrukturen (Flachwasserhabitate, Steiluferwände, offene Schotterflächen, u.a.) ist v.a. das Fehlen anderer Landschaftsnutzungen eine wesentliche Qualität von Schottergruben. Bade- und Freizeitnutzung sowie die Nutzung als Fischteich können die naturräumliche Qualität von Schottergruben stark mindern.  Aus naturschutzfachlicher Sicht kommt Schottergruben – insbesondere in Hinblick auf die Vogelwelt und die Amphibien - besonders hohe Bedeutung zu.  Im Bereich der Niederterrasse existiert bereits eine Reihe von Schottergruben, deren Anzahl sich in den kommenden Jahren voraussichtlich erhöhen wird.  Schottergruben können bei entsprechender Gestaltung und Nachnutzung als Trittsteinbiotope und Ausbreitungskorridore für eine große Anzahl von Tier- und Pflanzenarten dienen.
Gefährdung	Die Nachnutzung der Schottergruben als Fisch- oder Badeteiche oder Verfüllung stellt einen häufigen Konflikt mit den naturschutzfachlichen Zielen dar.
Wege zum Ziel	Im Rahmen der erforderlichen naturschutzrechtlichen Bewilligungsverfahren ist danach zu trachten, möglichst jene Auflagen zu erteilen, die eine naturnahe Entwicklung der Schottergruben in der Nachnutzungsphase erwarten lassen.

##### B4.3.6.1 Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in Schottergruben

Raumbezug	Schottergruben in der Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Wesentliche Lebensraumelemente in Schottergruben sind Flachwasserzonen, offene Wasserflächen und Uferstrukturen.  Durch die Schaffung von naturnahen Uferstrukturen und Röhrichten in Flachwasserzonen kann ein für Amphibien wertvoller Lebensraum geschaffen werden.  Offene Wasserflächen sind für eine Vielzahl von Vogelarten bedeutende Rast- Nahrungs- und Überwinterungshabitate
Gefährdung	Die Gefährdung liegt daher v.a. in der Verfüllung der Grube oder in der Nachnutzung als Fisch- oder Badeteich ohne die Erhaltung von naturnahen Teilbereichen.
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildende Gespräche mit den Schotterunternehmern. Festlegung von Nutzungsaufgaben bei der Genehmigung des Schotterabbaues.

## B4.3.6.2 Entwicklung von Pionier- und Trockenlebensräumen in Schottergruben

Raumbezug	Schottergruben in der Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Wesentliche Lebensraumelemente in Schottergruben sind Flachwasserzonen, offene Schotterflächen und Steilwände.</p> <p>Diese sind Lebensraum für ursprünglich auf Schotterbänken und Flussanrissen brütenden Vogelarten wie Flussregenpfeifer, Flussuferläufer oder Uferschwalbe.</p> <p>Mit fortschreitender Sukzession kommt es in den verbuschenden Schottergruben auch zur Ansiedlung von Schwarzkehlchen und Neuntöttern.</p> <p>Gerade „junge“ Schottergruben sind auch für Amphibien bedeutende Lebensräume.</p>
Gefährdung	<p>Schottergruben können nach Ende des Abbaues nicht in einem „statischen“ Pionierzustand erhalten werden. Durch den laufenden Abbau entwickeln sich aber immer wieder neue Lebensräume.</p> <p>Die Gefährdung liegt daher v.a. in der Verfüllung der Grube oder in der Nachnutzung als Fisch- oder Badeteich ohne die Erhaltung von naturnahen Teilbereichen.</p>
Wege zum Ziel	<p>Bewusstseinsbildende Gespräche mit den Schotterunternehmern.</p> <p>Festlegung von Nutzungsaufgaben bei der Genehmigung des Schotterabbaues.</p>

## B4.3.7 Sicherung und Entwicklung artenreicher Lebensräume im Bereich von Siedlungs- und Gewerbegebieten

Raumbezug	Siedlungs- und Gewerbebereiche der Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Ruderalflächen, Parks, Bäume, Gartenteiche und kleinräumig strukturierte Gartenanlagen sind aus der Sicht des Arten- und Lebensraumschutzes bedeutende Ausgleichsflächen in einer intensiv genutzten Umgebung. Sie erhöhen die Artenvielfalt und sind meist auch attraktiv für das Ortsbild. Auch stellen sie wichtige Bausteine für die Erholung der Bevölkerung dar.</p> <p>Grundsätzlich sind auch in Gewerbegebieten große Potenziale für die Entwicklung artenreicher Flächen vorhanden. Der Natur überlassene Flächen oder extensiv gepflegte Flächen sind wertvolle Ausgleichsräume in einer intensiv genutzten Umgebung.</p>
Gefährdung	<p>Ungelenkte Siedlungs- und Gewerbeentwicklung.</p> <p>Bebauung bestehender Grünelemente.</p> <p>Einsatz von Streusalz und Herbiziden.</p> <p>Flächenversiegelung</p>
Wege zum Ziel	Die Umsetzung kann auf vielen verschiedenen Ebenen von der Stadt- und Gemeindeplanung bis hin zu konkreten Maßnahmen im Bereich von Gewerbebetrieben bis hin zu Privatgärten erfolgen.

## B4.3.7.1 Nutzung des Potentials zur Entwicklung von Mager- und Trockenwiesen entlang von Verkehrswegen und in Gewerbegebieten

Raumbezug	Gewerbegebiete und Straßenzüge
Ausgangslage/ Zielbegründung	Das Eferdinger Becken ist von Natur aus arm an Trocken- und Magerstandorten. Letzte Reste von Salbei-Glatthaferwiesen existierten entlang der Niederterrassenböschungen.

	<p>Entlang von Straßenböschungen sowie an Grünflächen, Abstell- und Lagerplätzen in Gewerbegebieten können sich sekundäre Magerwiesen entwickeln wo sie wertvolle Bereicherungen für die Tier- und Pflanzenwelt darstellen.</p> <p>Situationsbestimmend sind v.a. die Intensität der Pflege und der Düngung. Je nährstoffärmer das Ausgangssubstrat und je geringer die Pflegeintensität desto interessanter können sich extensive Wiesenflächen entwickeln.</p> <p>Das Potenzial ist gerade bei den Gewerbegebieten sehr groß, die insbesondere rund um die Stadt Eferding angeordnet sind.</p>
Gefährdung	---
Wege zum Ziel	<p>Standortgerechte Begrünung von Erweiterungs- und Abstandsflächen, einmalige Mahd von Extensivflächen.</p> <p>Wichtig sind meinungsbildende Gespräche z.B. mit den Umweltbeauftragten der Gewerbebetriebe.</p>

#### B4.3.7.2 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Das Eferdinger Becken verfügt über eine große Anzahl an größeren historischen Bauwerken. Neben den zahlreichen Kirchen (z.B. Kloster Wilhering) existieren auch viele Schlösser (z.B. Hartheim, Mühdorf).</p> <p>In den Dachstühlen alter Bauwerke finden Fledermäuse und Vögel, wie beispielsweise Eulenvögel und Turmfalken geeignete Nistgelegenheiten.</p> <p>Insekten wie manche Wildbienenarten, finden in den Ritzen von Gebäuden Nistgelegenheiten.</p>
Gefährdung	V.a. bestimmte Tiergruppen (Fledermäuse) sind in ihrem Bestand infolge des immer geringer werdenden Lebensraumangebotes gefährdet.
Wege zum Ziel	<p>Je nach Situation Entwicklung von Maßnahmen für Gebäudebrüter (z.B. Eulenvögel) oder Fledermäuse o.a. (Offenhalten von Dachböden, Türmen, Nistkästen, etc.).</p> <p>Sicherung von Freiflächen, Sicherung von Altbaumbeständen, bewusstes Überlassen von kaum genutzten Freiflächen der Sukzession.</p> <p>Bewusstseinsbildende Maßnahmen, Förderungen.</p>

#### B4.3.8 Siedlungsentwicklung und Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogrammes

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederterrasse“
Ausgangslage/ Zielbegründung	<p>Die Niederterrassen im Eferdinger Becken stellen auf weite Strecken strukturarme, eintönige Landschaftsstriche dar, die neben der landwirtschaftlichen Nutzung einem hohen Nutzungsdruck (Siedlungen, Verkehrswege, Kiesabbau) ausgesetzt sind. Das Landschaftsbild wird auf weite Strecken von weitläufigen, strukturlosen Ackerflächen und Siedlungen sowie vereinzelt von Schottergruben und Gewerbegebieten geprägt. Sowohl aus der Ferne als auch aus der Nähe betrachtet entspricht diese Landschaft nicht mehr dem Bild einer bäuerlichen Kulturlandschaft.</p> <p>Generell strebt der Naturschutz die Sicherung der noch bestehenden Landschaftselemente und Kulturlandschaftsreste (vgl. weitere Ziele in der Untereinheit) sowie die Entwicklung neuer artenreicher Lebensräume in</p>

	<p>ausgeräumten Teilbereichen an.</p> <p>Wenn nicht anders möglich, kann die Schaffung naturnaher Strukturelemente in landschaftlich und ökologisch strukturlosen Gebieten mit gutem Willen auch im Zuge von Bebauungsmaßnahmen oder Rohstoffgewinnung erfolgen.</p> <p>Dabei sollten insbesondere im Hinblick auf die Zersiedelungsproblematik, den Rohstoffabbau und Fragen des Bodenmanagements als Mindeststandard die im Landesraumordnungsprogramm festgelegten Grundsätze unbedingt eingehalten werden.</p>
Gefährdung	Ungeordnete Zersiedelung und Bodennutzung.
Wege zum Ziel	Umsetzung übergeordneter Planungen und Instrumente der Raumordnung (Landesraumordnungsprogramm, Überörtliche Entwicklungskonzepte) auf Gemeindeebene (Örtliche Entwicklungskonzepte, Flächenwidmungspläne)

## C LITERATURVERZEICHNIS

Das folgende Literaturverzeichnis umfasst die gesamte, dem Amt der Oö.Landesregierung/ Naturschutzabteilung bekannte, einschlägige Literatur zur Raumeinheit „Eferdinger Becken“. Diese kann teilweise in der Naturschutzabteilung eingesehen, jedoch nicht entlehnt werden.

- Amt der Oö. Landesregierung, 1987: Waldentwicklungsplan – Teilplan über den Bereich der Bezirksforstinspektion Wels, politische Bezirke Wels-Land, Wels-Stadt, Eferding, 112 S, Wels.
- Amt der Oö. Landesregierung, 1988: Raumordnungskonzept O.Ö. Donau – Schottermanipulationsflächen im Nahbereich der Donau – Amt d. Oö. Landesregierung / U.Abt. Überörtliche Raumordnung, Linz.
- Amt der Oö. Landesregierung, 1989: Waldentwicklungsplan – Teilplan über den Bereich des politischen Bezirkes Linz-Land und Linz-Stadt, 104 S, Linz.
- Amt der Oö. Landesregierung, 1996: Wasserwirtschaftliche Vorrangflächen (WWVF) gegenüber Kiesabbau in Oberösterreich – Amt d. Oö. Landesregierung / Abt. Wasserbau, Linz.
- Amt der Oö. Landesregierung, 1997: Richtlinie der Oö. Landesregierung über den Abbau von Sanden und Kiesen im Land Oberösterreich (O.ö. Kiesleitplan 1997), Linz.
- Amt der Oö. Landesregierung, 2001: Waldentwicklungsplan – Teilplan Urfahr-Umgebung 1.Revision, 95 S, Linz.
- Anderwald, P., et al.,1995: Gewässerschutzbericht 9/1995. Dürre Aschach und Aschach. Untersuchungen zur Gewässergüte Stand 1992 – 1994, Linz.
- Anonymus,1994: Lebensraum Kiesgrube. – Aktivum, 3: S.12, Linz.
- Anonymus,1996: Ein Dorf gemeinsam gestalten. – Aktivum, 14: S.9, Linz.
- Anonymus,1999: Landschaftsleitbild Dreiländerregion Böhmerwald. Zwischenbericht. – Unpubl. Bericht, Linz.
- Aubrecht G. & M. Brader,1997: Zur aktuellen Situation gefährdeter und ausgewählter Vogelarten in Oberösterreich. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell, Sonderband, 1-148.
- Bauer, W.,1989: Gänsesäger (*Mergus merganser*) – Brutnachweis an der Donau bei Ottensheim, Oberösterreich. — Egrette 32/1: 28-29.
- Bauer, W.,1990: Die Entwicklung des Gänsesäger - Brutbestandes im oö. Zentralraum an Donau und Traun. — ÖKO.L, 12/4: 26-30, Linz.
- Brader, M.,1996: Uferschwalben *Riparia riparia* - Erhebung in Oberösterreich. Zwischenbericht 1995. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 4,1: 29-32.
- Brader, M.,1996: Graureiher *Ardea cinerea* - Erhebung in Oberösterreich. Zwischenbericht 1995. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 4,1: 7-10.
- Brader, M.,1994: Dokumentation der Uferschwalben-Erhebung (*Riparia riparia*) in Oberösterreich 1993. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 2,1: 28-29.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,1974: Österreichische Bodenkartierung – Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000:Kartierungsbereich Eferding (KB 21), 191 S, Wien.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,1977: Österreichische Bodenkartierung – Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000:Kartierungsbereich Linz (KB 39), 175 S, Wien.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,1979: Österreichische Bodenkartierung – Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000:Kartierungsbereich Urfahr (KB 60), 151 S, Wien.
- Büro Land in Sicht,2001: Landschaftserhebung Eferding - i.A. d. Oö.Landesregierung / Abteilung Raumordnung und Bautechnischer Sachverständigendienst – Überörtliche Raumplanung, 14 S, Unpubl. Bericht, Wien.
- Cabela A., Grillitsch, H. & F. Tiedemann,2001: Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien, Umweltbundesamt, 880 S, Wien.
- Drack, A.,1996: *Mythimna scirpi* Dup. in Oberösterreich (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae). – Beiträge zur Naturkunde O.Ö. 4: 31- 35.
- Drack, A.,2000: Insektenerbungen in Oberlandshaag mit dem Schwerpunkt Schmetterlinge (Oberösterreich, Lepidoptera). – Beiträge zur Naturkunde O.Ö. 9: 621- 648.
- Dick, G.,1989: Die Vogelwelt der österreichischen Donau. – Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum 6: 7-109

- Drachsler, J., 1996: Lebensraum Kiesgrube in Feldkirchen/Donau – Neue Wohnungen für Pflanzen und Tiere. – Informativ, 2: S.15, Linz.
- Dvorak M. & M. Brader 2000: Bestandserfassung der Uferschwalbe in Österreich - Zwischenbericht 1999. – BirdLife Österreich: 20 pp.
- Essl, F., 1993: Biotopvorkartierung Asten-Wilhering. – Studie i.A. d. Oö. Landesregierung / Naturschutzabteilung, Linz.
- Erlach, O., 1969: Die Vogelwelt eines xerothermen Gebietes in Oberösterreich. – NatkdI. Jb. Stadt Linz 1969: 197-206.
- Eder E. & W. Weißmair, 1999: Vom Himmel gefallen – Funde von Groß-Branchiopoden in Oberösterreich –Jb. OÖ. Mus. Verein Bd. 143/I: 391-402, Linz.
- Eisner, J., 1995: Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) - Vergrämung in Oberösterreich. – VogelkdI. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 3,2: 59-73.
- Exenschläger, F., 2000: Amphibienschutz im Eferdinger Becken – Jahresbericht 2000, i.A. Amt der Oö Landesregierung / Abteilung Naturschutz, unpubl. Bericht, 43 S, Haibach
- Exenschläger, F., 2001: Amphibienschutz im Eferdinger Becken – Jahresbericht 2001, i.A. Amt der Oö Landesregierung / Abteilung Naturschutz, unpubl. Bericht, 28 S, Haibach.
- Frank, C., 1988: Aquatische und terrestrische Mollusken der österreichischen Donau-Auengebiete und der angrenzenden Biotope, Teil XII: Das oberösterreichische Donautal von der österreichisch-deutschen Staatsgrenze bis Linz. — Linzer Biologische Beiträge.
- Freiland Umweltconsulting, 2001: Ökomorphologische Kartierung ausgewählter Fließgewässer im Bezirk Eferding – Studie i.A. d. Amt d. Oö. Landesregierung / Abt. Wasserwirtschaft und Hydrographie, 120 S, Unpubl. Bericht, Graz.
- Gallistl, H., 1947: Volkstümliche Pflanzennamen des Eferdinger Beckens und des angrenzenden Mühlviertels. – Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 2: 167-170, Linz.
- Gottwald R. & W. Weißmair; 2000: *Eubbranchipus grubii* (DYBOWSKI 1860) neu für Oberösterreich (Crustacea, Branchiopoda, Anostraca). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs Bd. 9: 655-657, Linz.
- Grohs, H., 1998: Quallen in Oberösterreich – die Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbyi*. – ÖKO.L, 20/2: 24-26, Linz.
- Haman, H., 1964: Botanisch-hydrobiologischer Bericht über eine Befahrung der sogenannten „Faulen Aschach“ bei Eferding/Alkoven. - 7S, Linz.
- Haslinger, G., 1980: Gelungenes Naturschutzmanagement für eine Graureiherkolonie. — ÖKO.L, 2/2: 11-12, Linz.
- Hofbauer, M., 1982: Vegetationskundliche Aufnahmen im Bereich des Flusssystemes des Pesenbachens und der Rodl (Nördlicher Teil des Eferdinger Beckens). - Teil IV: 164S, Linz.
- Hoislbauer, G., 1979: Rindenflechten im oberösterreichischen Zentralraum und ihre Abhängigkeit von Umwelteinflüssen. – Stapfia, 05: 69S, Linz.
- Hüttmeir, S. 1993: Pflegeausgleichsflächen im Bezirk Eferding 1993. - Studie i.A. d. Oö. Landesregierung / Naturschutzabteilung, Linz.
- Kainz, E., 1988: Die Fische des Mühlviertels. — In: Land Oberösterreich (Hrsg.): Das Mühlviertel, Natur-Kultur-Leben, Beiträge, Katalog der OÖ. Landesausstellung Schloß Kefermarkt, S. 205-208.
- Karl, B., 1995: Rahmenbedingungen und generelle Möglichkeiten zur Verbesserung der ökologischen Situation im Überflutungsbereich der Donau zwischen Aschach und Ottensheim. – Dipl.Arb. Univ. f. Bodenkultur 127S, Wien.
- Jahrl, J., 2001: Der Fischotter in Oberösterreich. – ÖKO.L, 23/1: 3-9, Linz.
- Jahrl, J., 1999: Verbreitung des Eurasischen Fischotters (*Lutra lutra*) in Österreich, 1990-1998 (Mammalia). – Joannea Zool. 1: 5-12.
- Karl, H., 1987: Die Donaulandschaft – Lebensraum oder Stauraum. – ÖKO.L, 9/3: 3-10, Linz.
- Kollmann, H.A. & K. Strobl, 1990: Die Landschaften Oberösterreichs – Verlag Ferdinand Berger & Söhne, Horn/Wien.
- Kunisch, J., 1979: Landschaftskonzept Ottensheim, Puchenau und Wilhering. – Dipl.Arb. Univ. f. Bodenkultur, Wien.
- Kutzenberger, G., 1994: Tierökologische Charakterisierung von Kulturlandschaften als Grundlage für die Landschaftsplanung. Vegetationskundliche Dokumentation der Projektgebiete Eferdinger Becken, Machland, Tullner Feld. - Unpubl. Studie, 59S, Thalham.
- Kutzenberger, H., Peterseil, J. & R. Vierlinger, 1997: Landschaftsleitbild Dreiländerregion Böhmerwald. 1. Berichterstattung. – Unpubl. Bericht, 2-22, Linz.
- Libert, E., 1986: Grundlagenforschung zur Erstellung eines Landschaftsplanes für das Eferdinger Becken. – 63S, (Erscheinungsort unbekannt).

- Mayer, G., 1983: Die ökologische Bewertung des Eferdinger Beckens nach dem Bestand der Vogelarten. – Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 29: 35-127, Linz.
- Mayer, G., 1981: Die Wasservögel an der oberösterreichischen Donau im Mittwinter. — Jb. OÖ. Mus.-Verein, 126: 263-304.
- Mayer, G.Th., 1995: Die Haubenlerche (*Galerida cristata*) in Oberösterreich. Einwanderung - Verbreitung - Rückzug. — Jb. OÖ. Mus. Ver. 140: 395-419.
- Mayer, G., 1984: Die ökologische Bewertung des Eferdinger Beckens nach dem Bestand an Vogelarten. – 127S, Linz.
- Oö. Musealverein – Gesellschaft für Landeskunde, 1998: Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich, 559 S, Linz
- Pfitzner, G., 1993: Kormorane: "Schlaglichter" zur aktuellen Bestands- und Aktionsraumentwicklung in Oberösterreich. – Öko.L 15(1): 12-16.
- Resch R. & T. Proksch; 2001 Regionales Raumordnungsprogramm Bezirk Eferding – 1. Zwischenbericht, i.A. d. Oö. Landesregierung / Abteilung Raumordnung und Bautechnischer Sachverständigendienst – Überörtliche Raumplanung, 125 S, Unpubl. Bericht, Graz
- Roithinger, G., 1998: Große Rodl bei Ottensheim: Untersuchungen zur Restrukturierung. – Informativ, Heft 12: 11-13, Linz.
- Parz-Gollner R. & M. Brader; 2000: Durchzug und Winterverbreitung des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Oberösterreich 1998/99. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 8,1: 1-14.
- Merwald, F., 1970: Die Knoblauchkröte im oberösterreichischen Flachland. - Apollo 19: 5-6, Linz.
- Plass, J., 2000: Ergebnisse der Eulenerhebung 1999 in Oberösterreich. – Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 8,1: 29-32.
- Roithinger, G. et al., 1999: Die Große Rodl bei Ottensheim – Eine interdisziplinäre Untersuchung zur Restrukturierung. – Studie i.A. Amt d. Oö. Landesregierung / Umweltanwaltschaft, Gepoltskirchen.
- Sailer, F., 1844: Die Flora der Linzer Gegend und des oberen und unteren Mühlviertels. – Linz.
- Scherhauer, K., 1982: Gestaltungskonzept Kiesgruben Feldkirchen – Folgenutzungsplanung. – Diss. Univ. Innsbruck, Linz.
- Schinninger, E., 2000: Flechten in Kulturlandschaften am Beispiel des Eferdinger Beckens und angrenzender Gebiete. – 94S, Salzburg.
- Schön, H., 1991: Das Donaukraftwerk Ottensheim-Wilhering und sein Einfluß auf die Hydrologie im Eferdinger Becken – Dipl.Arb. Univ. Wien, 169 S, Wien.
- Schratter, D., 1993: Zur Nahrungswahl des Kormorans an der Donau und Enns. – Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie, Heft 20: 32-37, Wien.
- Schwertberger, J., 1984: Die Ackerunkrautvegetation im Sauwald und im Eferdinger Becken. – Dipl.Arb. Univ. f. Bodenkultur, Wien.
- Sieber, J., 1998: Bestandsaufnahme 1998/99 der oberösterreichischen Biberpopulation. – Unpubl. Bericht 54S, Linz.
- Sperl, H., 1985: Eferdinger Land – Bezirksbuch, Linz.
- Statistik Österreich, 1995: Agrarstrukturerhebung 1995 – Besitzverhältnisse, Frucht- und Kulturarten, Wien.
- Türk H.-P. & M. Brands, 1997: Untere Rodl – Projekt Gesamtuntersuchung. – Informativ, 5: 14-15, Linz.
- Türk, H.-P., 2000: Fischerei und Naturschutz. – Informativ, Heft 20: 8-10, Linz.
- Veitl, B., 1995: Landschaftsraumanalyse der Gemeinde Hartkirchen im Bezirk Eferding – Dipl.Arb. Univ. f. Bodenkultur, 204 S, Wien.
- UBA, 12.06.2002: Abfrage der Internetseite:  
<http://www.ubavie.gv.at/cgi-bin/framewrap.pl?doc=http://www.ubavie.gv.at/umweltsituation/wasser/intro.htm>
- Vierlinger R. & H. Kutzenberger, 1998: Landschaftsleitbild Dreiländerregion Böhmerwald. 2. Zwischenbericht. – Unpubl. Bericht, Linz.
- Werth, W., 1985: Gewässerzustandskartierung in Oberösterreich – Die Große Rodl und ihre wichtigsten Zubringer. – Gewässerzustandskartierungen in Oberösterreich, 4: Studie Amt d. Oö. Landesregierung / Abt. Wasserbau, 84S, Linz.
- Wettstein, O., 1956 und 1957: Die Lurche und Kriechtiere des Linzer Gebietes und einiger anderer oberösterreichischer Gegenden. - Natkdl. Jb. Stadt Linz 1956, S. 221-233 u. 1957, S. 177-182.
- Wösendorfer, H., 1991: Regeneration geschädigter Flußauen an der österreichischen Donau. – Berichte der ANL, Band 4: 124-130, Laufen.

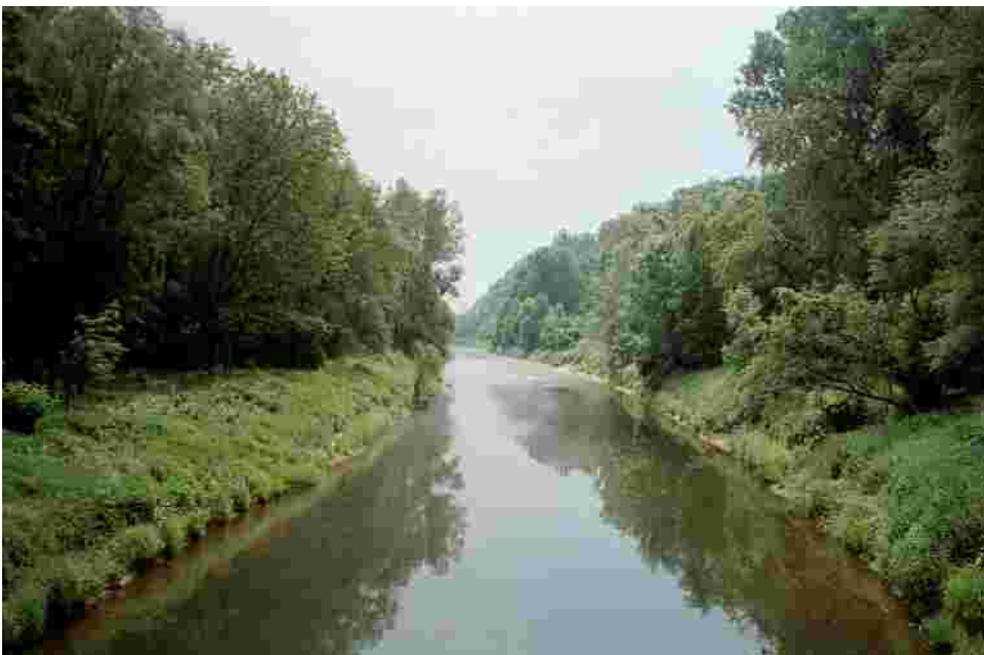
- Zagler, F., 1987: Bachstelzen ziehen einen Kuckuck auf. – ÖKO.L, 9/2: S.31, Linz.
- Theischinger, G., 1973: Die Schlangen des Raumes Linz und Oberösterreich. In: Lebende Schlangen. - Kat. Stadt-Mus. Linz 12, S.23-38.
- Waltzmann M. & P. Sandmaier, 1990: Zur Verbreitung, Morphologie und Habitatwahl der Reptilien im Donautal zwischen Passau und Linz (Niederbayern, Oberösterreich). — Herpetozoa 3: 25-53.
- Sieber, J., 1995: Sie schwimmen wieder! Biber (*Castor fiber*) in Österreich. — Stapfia 37: 217- 224.
- Zauner, G. & B. Karl, 1995: Rahmenbedingungen und generelle Möglichkeiten zur Verbesserung der ökologischen Situation im Überflutungsbereich der Donau zwischen Aschach und Ottensheim. – 127S, Wien.
- Zauner, G., 2001. Möglichkeiten für die gewässertypspezifische Revitalisierung der Donau unter besonderer Berücksichtigung der staugeregelten Flußabschnitte – Diss. Univ f. Bodenkultur, Wien.
- ZOBODAT, 2000: Regionale Naturschutzleitbilder OÖ. Eferdinger Becken. Auswertung ZOBODAT, Stand 11.1.2000. — Biologiezentrum des OÖ. Landesmuseums, Linz.
- Eferdinger-Landl, 15.06.2002. Abfrage der Internetseite:  
<http://www.eferdinger-landl.tv/geschichte.php>
- Gemeinde Goldwörth, 12.06.2002. Abfrage der Internetseite:  
<http://www.tiscover.at/goldwoerth>
- Gemeinde Feldkirchen a.d.Donau, 12.06.2002. Abfrage der Internetseite  
<http://www.feldkirchen-donau.at/tourismus.html>
- Gemeinde Ottensheim, 12.06.2002. Abfrage der Internetseite  
<http://www.tiscover.at/guide/32335sy,de,SCH1/objectId,RGN108137at/home.html>
- Gemeinde Hartkirchen, 12.06.2002. Abfrage der Internetseite  
<http://www.hartkirchen.ooe.gv.at>
- Gemeinde Popping, 12.06.2002. Abfrage der Internetseite  
<http://www.popping.at>
- Gemeinde Eferding, 12.06.2002. Abfrage der Internetseite  
<http://www.eferding.at>
- Gemeinde Alkoven, 12.06.2002. Abfrage der Internetseite  
<http://www.alkoven.at>
- Vogt-Lüerssen M., 2002 Abfrage der Internetseite  
<http://www.asn-ibk.ac.at/bildung/faecher/geschichte/maike/mittelalter/MaXI.htm>

## D FOTODOKUMENTATION



**Foto 7001: Blick in das Eferdinger Becken von der Landerlkapelle südöstlich von Schaumberg  
Richtung Osten**

© Roswitha Schimpl



**Foto 7002: Aschach im Bereich der Rutzinger Au**

© Büro Land in Sicht



**Foto 7003: Schottergrube im Bereich der Feldkirchner Badeseen**

© Büro Land in Sicht



**Foto 7004: Ottensheimer Obstgärten**

© Büro Land in Sicht



**Foto 7005: Gemüseanbau am Westrand des Eferdinger Beckens**

© Roswitha Schimpl



**Foto 7006: Naturdenkmal Seerosenbestände am Aschachaltarm**

© Büro Land in Sicht



**Foto 7007: Große Rodl**

© Büro Land in Sicht



**Foto 7008: Waldbestand auf der Niederterrasse - Emlinger Holz**

© Büro Land in Sicht



**Foto 7009: Niederterassenkante bei Bergham**

© Büro Land in Sicht



**Foto 7010: Im Hartkirchner Moos**

© Büro Land in Sicht

## **E ANHANG**

### Karte 1: Leitbild Eferdinger Becken

Die Übersichtskarte mit der Aufteilung in Untereinheiten sowie den zugehörigen wichtigsten Zielen im Maßstab 1:30.000 kann auf Wunsch beim Amt d. Oö. Landesregierung/Naturschutzabteilung, Promenade 33, A-4020 Linz, zum Preis 20 € angefordert werden (Tel.: 0732/7720-1871, E-mail: [n.post@ooe.gv.at](mailto:n.post@ooe.gv.at)).