

Natur und Landschaft
Leitbilder für
Oberösterreich

Band 1:

Raumeinheit Unteres Trauntal

Amt der Oö.Landesregierung, Naturschutzabteilung

In Zusammenarbeit mit

Land in Sicht – Büro für Landschaftsplanung

Bearbeiter:

Petra Cermak

Helga Gamerith

Thomas Proksch

Michael Strauch

Robert Zideck

Linz, März 2003

überarbeitet: September 2007

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Helga Gamerith

Projektbetreuung:

Dipl.-Ing. Gudrun Strauß-Wachsenegger

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 des Projektes | 5 |
| I.III | Projektstruktur | 8 |
| I.IV | Leitbilder in der Praxis | 8 |
| II | Raumeinheit Unteres Trauntal | 11 |
| A | Charakteristik der Raumeinheit | 12 |
| A1 | Verwendete Grundlagen / Quellen | 12 |
| A2 | Lage und Abgrenzungen | 12 |
| A2.1 | Lage | 12 |
| A2.2 | Abgrenzung von Untereinheiten | 15 |
| A3 | Zusammenfassende Charakteristik Raumeinheit | 15 |
| A4 | Zusammenfassende Charakteristik Untereinheiten | 17 |
| A4.1 | Charakteristik Untereinheit: Auwaldbereich und Traunfluss | 17 |
| A4.2 | Charakteristik Untereinheit: Kulturlandschaft der Austufe | 18 |
| A4.3 | Charakteristik Untereinheit: Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse | 18 |
| A4.4 | Charakteristik Untereinheit: Hochterrasse | 19 |
| A4.5 | Charakteristik Untereinheit: Traunleiten | 19 |
| A4.6 | Charakteristik Untereinheit: Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche | 20 |
| A5 | Standortfaktoren | 20 |
| A5.1 | Geologie | 20 |
| A5.2 | Boden | 21 |
| A5.3 | Klima | 22 |
| A5.4 | Gewässersystem | 23 |
| A6 | Raumnutzung | 23 |
| A6.1 | Siedlungswesen / Infrastruktur | 23 |
| A6.2 | Erholung / Tourismus | 23 |
| A6.3 | Landwirtschaft | 24 |
| A6.4 | Forstwirtschaft | 24 |
| A6.5 | Jagd | 25 |
| A6.6 | Rohstoffgewinnung | 25 |
| A6.7 | Energiegewinnung | 25 |
| A6.8 | Trinkwassernutzung | 26 |
| 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 | 28 |
| A7.1.3 | Tierwelt | 30 |
| A7.1.4 | Pflanzenwelt | 30 |
| A7.1.5 | Standortpotenziale | 31 |
| A7.2 | Landschaftsbild | 32 |
| A7.3 | Besonderheiten | 33 |
| A7.3.1 | Kulturhistorische Besonderheiten | 33 |
| A7.3.2 | Landschaftliche Besonderheiten | 34 |
| A7.3.3 | Naturkundliche Besonderheiten | 34 |
| A 7.4 | Raum- und Landschaftsgeschichte | 34 |
| A8 | Naturschutzrechtliche Festlegungen | 35 |
| A9 | Fachplanungen von Naturschutz und Raumordnung | 36 |
| A10 | Aktuelle Entwicklungstendenzen | 37 |
| A11 | Mögliche Konfliktfelder | 38 |
| A12 | Umsetzungsprojekte | 39 |
| B | LEITBILD UND ZIELE | 40 |

| | | |
|------------|--|----|
| B1 | Leitende Grundsätze | 40 |
| B2 | Vorbemerkungen | 41 |
| B3 | Übergeordnete Ziele | 41 |
| B3.1 | Sicherung und Entwicklung großräumiger Grünzüge | 41 |
| B3.2 | Entwicklung von Quervernetzungen zu den nördlich und südlich angrenzenden Raumeinheiten | 42 |
| B3.3 | Sicherung und Entwicklung einer hohen Randliniendichte und -vielfalt an den Waldrändern (naturnahe Waldränder) | 42 |
| B3.4 | Sicherung oder gegebenenfalls Entwicklung der Wasserqualität aller in der Raumeinheit vorhandenen Gewässer | 43 |
| B3.5 | Sicherung und Entwicklung einer ökologisch orientierten fischereilichen Bewirtschaftung | 44 |
| B4 | Ziele in den Untereinheiten | 45 |
| B4.1 | Ziele in der Untereinheit: Auwaldbereich und Traunfluss | 45 |
| B4.1.1 | Sicherung und Entwicklung des Traunauen-Grünzuges | 45 |
| B4.1.2 | Sicherung und Entwicklung naturnaher Auwaldbestände | 45 |
| B4.1.2.1 | Sicherung bestehender Weichholzaunen, Schaffung des Potenziales zur Neuentwicklung von Weichholzaunen | 46 |
| B4.1.2.2 | Sicherung und Entwicklung naturnaher Eschenauwälder | 47 |
| B4.1.2.3 | Sicherung von Waldbeständen der Harten Au | 48 |
| B4.1.2.4 | Sicherung und Entwicklung von Schwarzpappelvorkommen | 48 |
| B4.1.2.5 | Sicherung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteils | 48 |
| B4.1.3 | Sicherung und Entwicklung von Trockenlebensräumen im Aubereich | 49 |
| B4.1.3.1 | Sicherung von Heißländern mit ihren wertvollen Trockenlebensräumen | 49 |
| B4.1.3.2 | Entwicklung der Trockenstandorte im Bereich von Dämmen und Kraftwerken | 50 |
| B4.1.3.3 | Sicherung der Trockenwiesen im Aubereich | 50 |
| B4.1.4 | Sicherung der Nasswiesen im Aubereich | 51 |
| B4.1.5 | Sicherung naturräumlich wertvoller Vernässungszonen auf der Weitenbachinsel | 51 |
| B4.1.6 | Sicherung und Entwicklung aquatischer und semiaquatischer Lebensräume der Au (Augewässer i.w.S.) | 51 |
| B4.1.7 | Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume | 52 |
| B4.1.8 | Verbesserung der gewässerökologischen Situation der Traun | 53 |
| B4.1.8.1 | Sicherung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässerabschnitten (z.B. Entwicklung von Schotter- und Sandbänken) der Traun | 53 |
| B4.1.8.1.1 | Sicherung und Entwicklung ungestörter Fließgewässerbereiche für Schotterbrüter | 54 |
| B4.1.8.2 | Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums | 54 |
| B4.1.8.3 | Lokale Strukturierung der Uferbereiche in den Stauräumen | 54 |
| B4.1.9 | Sicherung des fließgewässergeprägten Reliefs in der tieferen Austufe und Nutzung des hohen Standortpotentials in diesen Gräben | 55 |
| B4.1.10 | Sicherung und Entwicklung der den Auwald durchfließenden Bachläufe | 55 |
| B4.2 | Ziele in der Untereinheit: Kulturlandschaft der Austufe | 55 |
| B4.2.1 | Erhalt der landschaftlichen Eigenart des Kulturlandes der Austufe | 56 |
| B4.2.2 | Verbesserung der Ausstattung mit naturnahen Kulturlandschaftselementen | 56 |
| B4.2.2.1 | Erhöhung des Anteils an Obstbaumwiesen und Obstbaumalleen | 57 |
| B4.2.2.2 | Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen, Ackerrainen und Ackerbrachen | 57 |
| B4.2.3 | Sicherung und Entwicklung der Fließgewässer | 58 |
| B4.2.4 | Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse | 59 |
| B4.3 | Ziele in der Untereinheit: Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse | 59 |
| B4.3.1 | Sicherung und Entwicklung von Grünzügen im Bereich der nördlich gelegenen Niederterrasse | 59 |
| B4.3.2 | Sicherung und Entwicklung der Heidewälder insbesondere auch als Naherholungsgebiete | 60 |
| B4.3.3 | Sicherung und Entwicklung von Feuchtwäldern auf der Niederterrasse | 60 |
| B4.3.4 | Erhöhung des Anteils naturnaher Waldflächen | 61 |
| B4.3.5 | Sicherung der naturnahen Waldbestände an der Niederterrassenböschung | 61 |
| B4.3.6 | Sicherung reliktscher Halbtrocken- und Trockenrasen der Welser Heide | 62 |
| B4.3.7 | Erhöhung der Lebensraumvielfalt in der Agrarlandschaft | 62 |
| B4.3.7.1 | Erhöhung des Anteils von Elementen der Kulturlandschaft (Hecken, Obstbaumalleen, Obstbaumwiesen u.ä.) | 62 |

| | |
|---|----|
| B4.3.7.2 Nutzen des Potenziales zur Entwicklung großräumiger trockener Wiesengesellschaften und Sicherung bestehender Trockenwiesen | 63 |
| B4.3.8 Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässerläufe | 63 |
| B4.3.9 Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume | 63 |
| B4.3.9.1 Entwicklung von Pionier- und Trockenlebensräumen in Schottergruben | 64 |
| B4.3.9.2 Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in den Schottergruben | 64 |
| B4.3.9.3 Sicherung und Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in den Versickerungsbereichen der Heidebäche | 65 |
| B4.3.10 Siedlungsentwicklung und Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogrammes | 65 |
| B4.3.11 Sicherung und Entwicklung großflächiger, extensiv genutzter Lebensräume für Wiesenbrüter | 66 |
| B4.3.12 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse | 66 |
| B4.4 Ziele in der Untereinheit: Hochterrasse | 67 |
| B4.4.1 Sicherung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer | 67 |
| B4.4.2 Sicherung und Entwicklung von Ausgleichsflächen in der Agrarlandschaft | 67 |
| B4.4.2.1 Sicherung und Entwicklung von naturnahen Waldbeständen und Erhöhung des Waldanteils | 68 |
| B4.4.2.2 Sicherung und Entwicklung von Kulturlandschaftselementen wie z.B. Hecken, Gebüschflächen und Obstbaumalleen | 69 |
| B4.4.2.3 Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen, Ackerrainen und Ackerbrachen | 69 |
| B4.4.3 Sicherung und Entwicklung von Magerwiesen an der Hochterrassenböschung | 70 |
| B4.4.4 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse | 70 |
| B4.5 Ziele in der Untereinheit: Traunleiten | 71 |
| B4.5.1 Sicherung der hohen Bedeutung der Traunleiten für das Landschaftsbild und als Grünzug | 71 |
| B4.5.2 Sicherung und Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften | 71 |
| B4.5.2.1 Sicherung und Entwicklung naturnah strukturierter Buchenmischwälder in ihrer natürlichen Vielfalt | 72 |
| B4.5.2.2 Sicherung von kleinflächigen Eichen-Mischwaldbeständen | 72 |
| B4.5.2.3 Sicherung von thermophilen Linden-Ahorn-Eschenwäldern an der Traunleiten | 73 |
| B4.5.2.4 Sicherung und Entwicklung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteiles in der Traunleiten | 73 |
| B4.5.3 Sicherung der Traunleiten als Bruthabitat gefährdeter Vögel (v.a. Wespenbussard und Gänsesäger) | 73 |
| B4.5.4 Sicherung des Potenziales zur Entwicklung grundwassergeprägter Lebensräume im Unterhangbereich der Traunleiten | 74 |
| B4.5.4.1 Sicherung des Potenziales zur Bildung von Vertuffungsbereichen im Unterhang der Traunleiten | 74 |
| B4.5.4.2 Sicherung des Potenziales zur Ausbildung von Quelltümpeln und Quellrinnen am Hangfuß der Traunleiten | 74 |
| B4.5.4.3 Sicherung und Entwicklung von Anmoorbereichen im Unterhang der Traunleiten | 75 |
| B4.5.4.4 Sicherung von feuchten Eschen- und Erlenwäldern an der Traunleiten | 75 |
| B4.5.5 Sicherung mesophiler Wiesenbereiche in der Traunleiten | 75 |
| B4.6 Ziele in der Untereinheit: Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche | 75 |
| B4.6.1 Sicherung und Entwicklung von siedlungsgliedernden Grünzügen | 75 |
| B4.6.2 Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils naturnaher Flächen im Bereich von Siedlungs- und Gewerbegebieten | 76 |
| B4.6.2.1 Nutzung des Potenziales zur Entwicklung extensiv genutzter Wiesengesellschaften | 77 |
| B4.6.2.2 Erhöhung des Anteils von extensiven Dachbegrünungen | 77 |
| B4.6.2.3 Sicherung eines hohen Anteiles an Ruderal- und Sukzessionsflächen | 77 |
| B4.6.2.4 Erhöhung des Anteiles an naturnahen Teichen | 78 |
| B4.6.2.5 Sicherung und Erhöhung des Anteils von Einzelgehölzen, Gehölzbeständen und Parkanlagen | 78 |
| B4.6.3 Verringerung der Versiegelungsrate in Betriebs- und Wohngebieten | 78 |
| B4.6.4 Förderung der stadtspezifischen Flora und Fauna | 79 |
| C LITERATURVERZEICHNIS | 80 |

| | |
|---------------------|----|
| D FOTODOKUMENTATION | 89 |
| E ANHANG | 94 |

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 des Projektes

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 („Wege zum Ziel“) 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

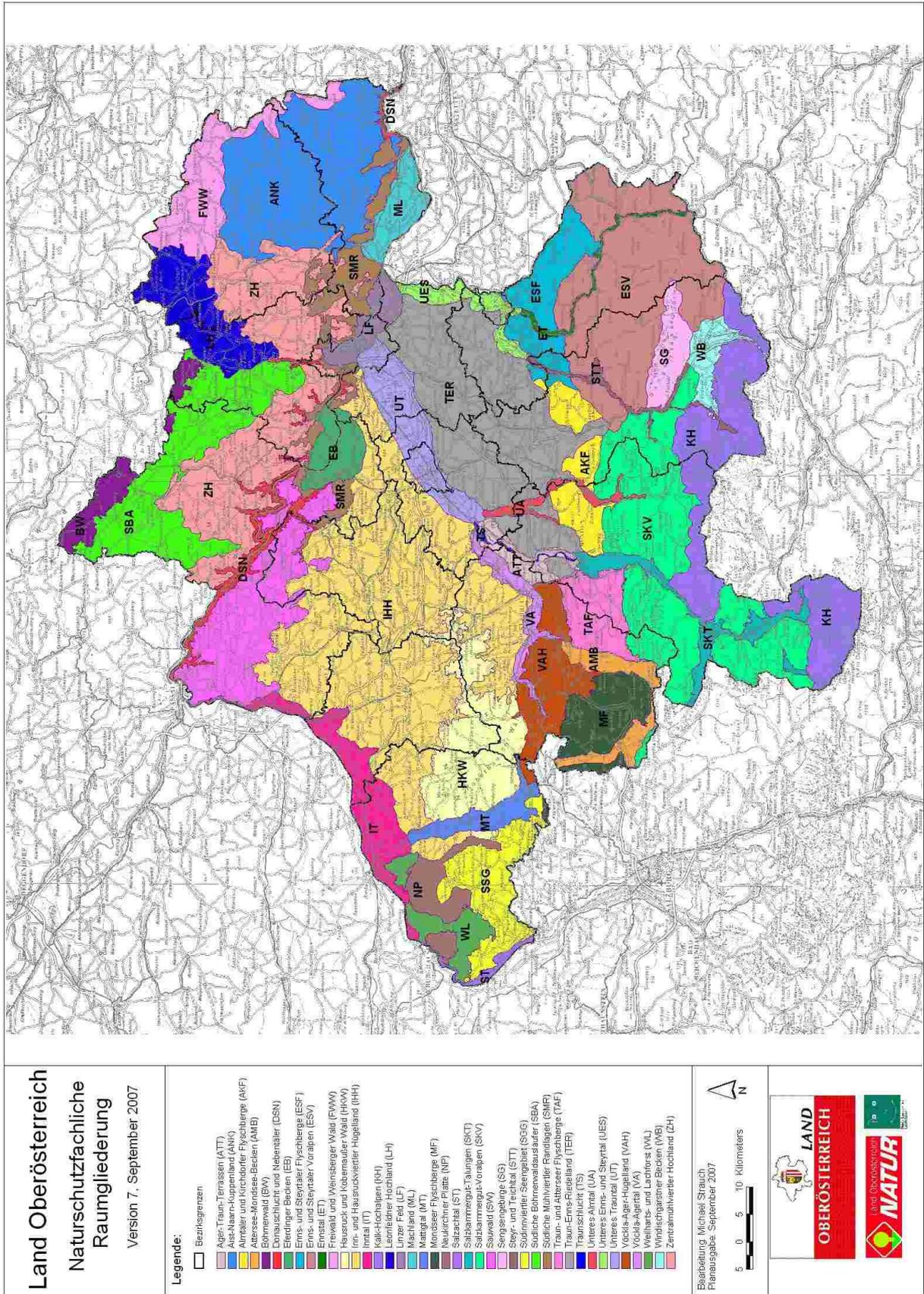


Abb. 1: Naturschutzfachliche Raumgliederung Oberösterreichs

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 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

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

II Raumeinheit Unteres Trauntal

Synonyme: Welscher Heide (Traun-Niederterrasse zwischen Lambach und Linz)
Hörschinger Feld (Traun-Hochterrasse zwischen Wels und Linz)
Traun-Au (Augebiet der Traun in der gesamten Untereinheit)

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 im Zuge dieses Pilotprojekts wurden der Naturschutzrahmenplan Trauntal (Strauch 2000), der Fachbeitrag zum regionalen Raumordnungsprogramm „Welser Heide“ (Kutzenberger 1996) sowie die Vorarbeiten zur Ausweisung von Vogelschutzgebieten im Bereich der Unteren Traun (Schuster 1998) verwendet.

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

A2 Lage und Abgrenzungen

A2.1 Lage

Die Raumeinheit Unteres Trauntal liegt im Oberösterreichischen Zentralraum. Sie erstreckt sich bandförmig in südwest-nordöstlicher Richtung über ca. 40 km zwischen Lambach und dem Bahnhofsbereich Linz (vgl. Abb.2). An der schmalsten Stelle ist die Raumeinheit ungefähr 4 km, an der breitesten 9 km breit. Der Großteil der Raumeinheit befindet sich linksufrig der Traun im Bereich der Welser Heide. Die Größe der Raumeinheit „Unteres Trauntal“ beträgt 223,85 km².

Das Projektgebiet hat Anteil an den Bezirken Wels, Wels-Land, Linz und Linz-Land. Der flächenmäßige Anteil der einzelnen Gemeinden variiert zwischen 100 % (Marchtrenk, Horsching, Traun) und einigen Prozent (Stadl-Paura, Bad-Wimsbach, Lambach) (vgl. Tabelle 1).

| | | | |
|--------------------------|-------|-------------------|-------|
| Bezirk Wels | | Bezirk Linz | |
| Wels | 85 % | Linz | 22 % |
| Bezirk Wels Land | | Bezirk Linz Land | |
| Marchtrenk | 100 % | Hörsching | 100 % |
| Edt bei Lambach | 60 % | Traun | 100 % |
| Gunskirchen | 49 % | Pasching | 63 % |
| Holzhausen | 40 % | Pucking | 51 % |
| Weißkirchen an der Traun | 37 % | Leonding | 43 % |
| Fischlham | 33 % | Oftering | 43 % |
| Schleißheim | 23 % | Ansfelden | 42 % |
| Thalheim bei Wels | 15 % | Kirchberg-Thening | 4 % |
| Buchkirchen | 12 % | | |
| Steinhaus | 5 % | | |
| Stadl-Paura | 3 % | | |
| Bad Wimsbach-Neydharting | 3 % | | |
| Lambach | 2 % | | |

Tabelle 1: Räumlicher Anteil der Gemeinden an der Raumeinheit „Unteres Trauntal“ Abgrenzung der Raumeinheit

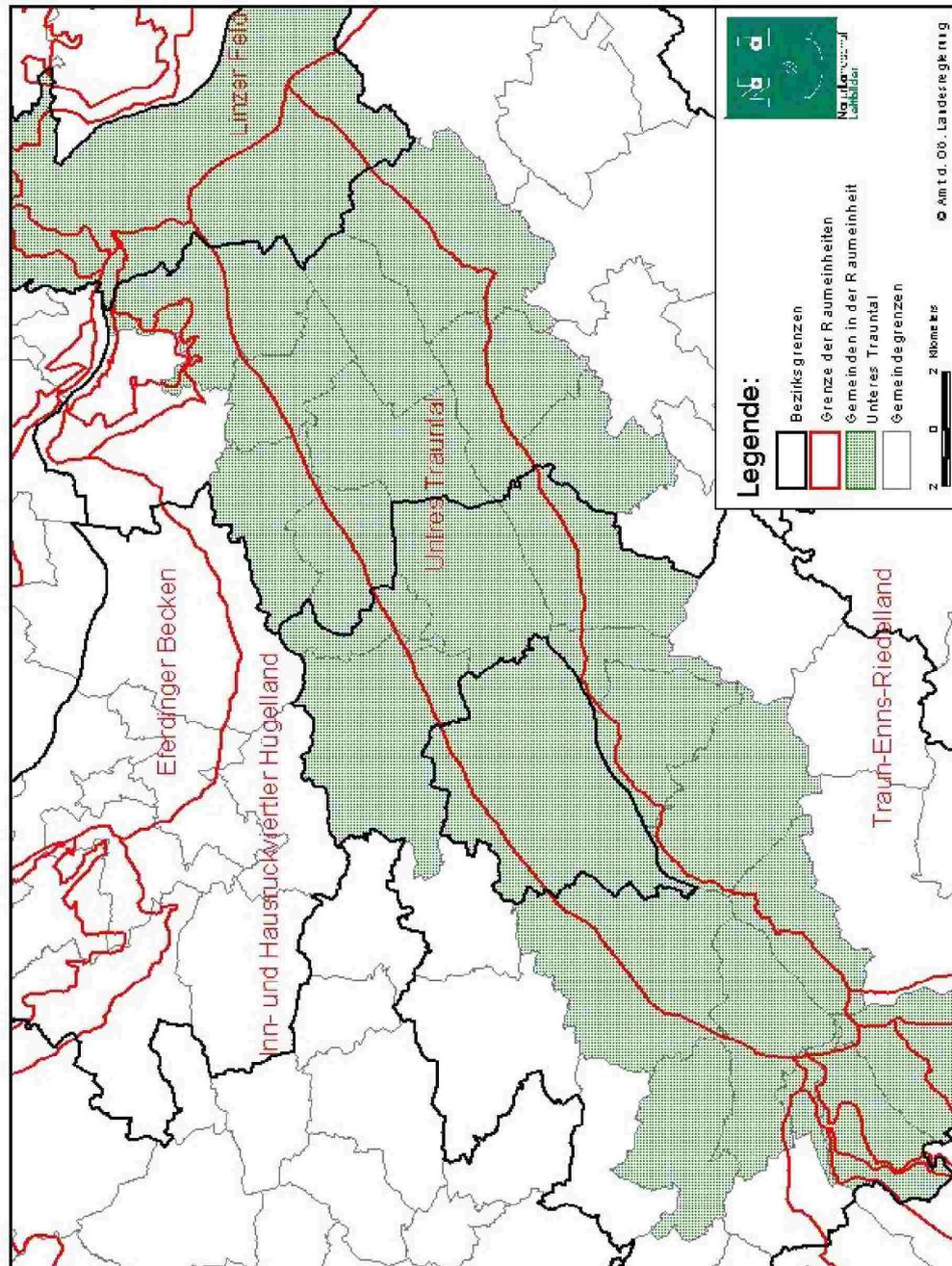


Abb.2: Lage der Raumeinheit „Unteres Trauntal“

Die Abgrenzung der Raumeinheit „Unteres Trauntal“ erfolgt im Norden entlang der Grenze der Hochterrasse der Traun zur angrenzenden Raumeinheit „Inn- und Hausruckviertler Hügelland“. Im Süden bildet die Traunleiten (Foto 36008) die Grenze zur anschließenden Raumeinheit „Traun-Enns-Riedelland“, die von den stärker reliefierten älteren Terrassenschottern der Günz- und Mindeleiszeit aufgebaut wird.

Grundsätzlich wurden in der Raumeinheit „Unteres Trauntal“ alle weitgehend ebenen Teillandschaften zusammengefasst, die entstehungsgeschichtlich von der Traun geprägt wurden, wenngleich sich diese Teillandschaften deutlich voneinander unterscheiden.

Das Untere Trauntal ist zum einen durch seine „fluviatile“ Entstehungsgeschichte geprägt (Abfolge Aulandschaft – Niederterrasse - Hochterrasse), zum anderen durch seine intensive anthropogene Überprägung durch Siedlungs- und Gewerbenutzung bzw. durch Schotter- und Energiegewinnung. In Kontrast dazu stehen naturräumlich außergewöhnlich reichhaltige und bedeutsame Lebensräume v.a. in den relikitären Aubereichen an der Traun, die in Oberösterreich einzigartig sind.

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.

Es wird daher die Raumeinheit „Unteres Trauntal“ in folgende Untereinheiten untergliedert (vgl. Abb.3):

- Auwaldbereich und Traunfluss
- Kulturlandschaft der Austufe
- Traunleiten (Abfall des Traun-Enns-Riedellandes zum Unteren Trauntal) (Foto 36008)
- Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse
Diese Untereinheit besteht aus einer Teilfläche nördlich der Traun und einer Teilfläche südlich der Traun.
- Hochterrasse
Diese Untereinheit besteht aus zwei Terrassenfeldern, nämlich der südlichen Hochterrasse westlich von Gunskirchen sowie der nördlichen Hochterrasse (Hörschinger Feld).
- Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebezonen (Foto 36010)

Anmerkung: Die Niederterrassenböschung wurde räumlich der Niederterrasse, die Hochterrassenböschung der Hochterrasse zugeordnet.

A3 Zusammenfassende Charakteristik Raumeinheit

Die Raumeinheit Unteres Trauntal umfasst die Terrassenlandschaft der Traun von Lambach bis Linz. Rechtsufrig wird das Untere Trauntal von der Traunleiten (Foto 36008), dem markanten Geländeabfall der Traun-Enns-Platte in das Trauntal, begrenzt, linksufrig vom Übergang der weitgehend ebenen Hochterrasse in das Hausruckviertler Hügelland.

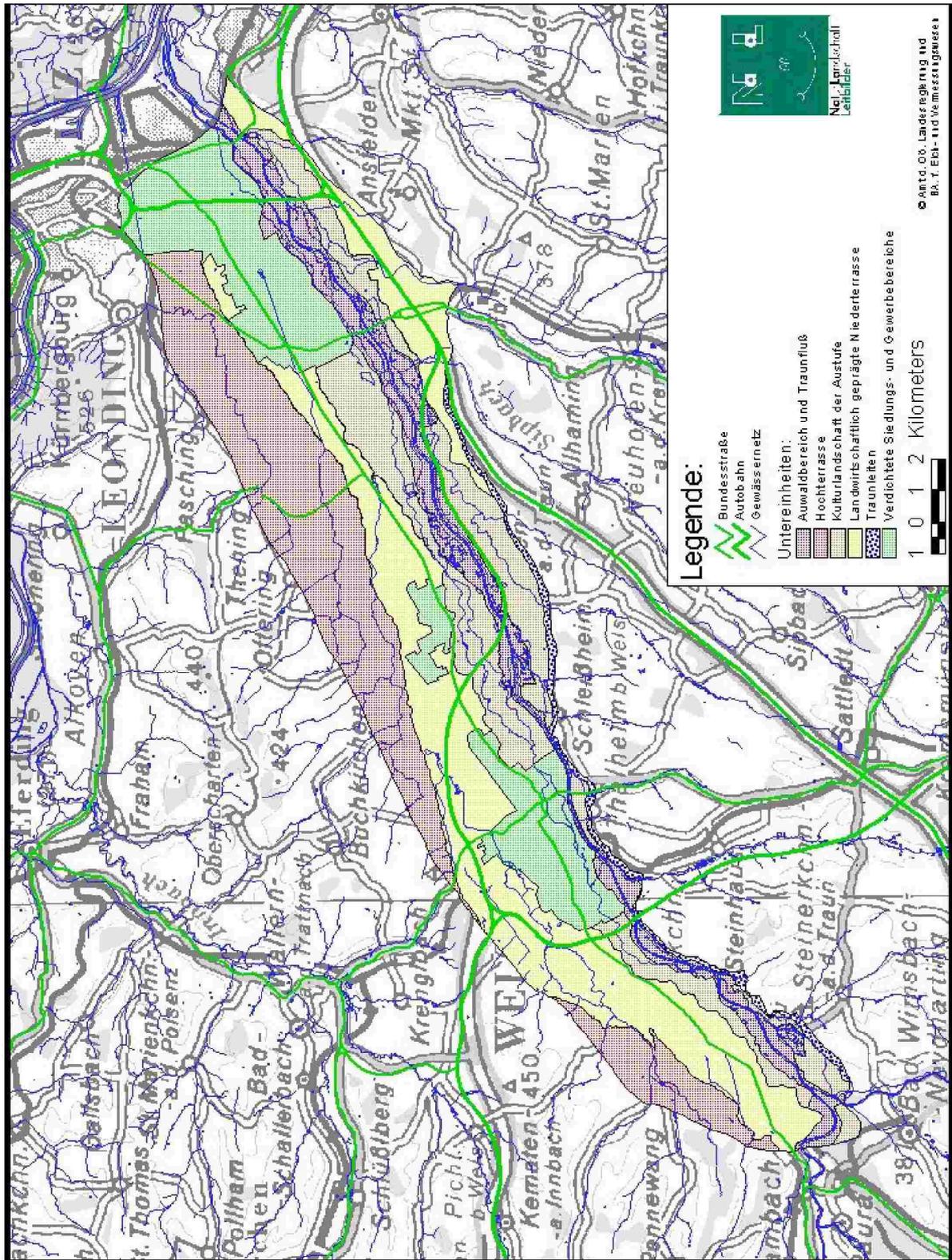


Abb.3: Übersicht Raumeinheit mit Untereinheitsgrenzen

Die Austufe ist durch einen naturnahen Auwaldgürtel, dem Traunauen-Grünzug (Foto 36005), gekennzeichnet, der fast im gesamten Unteren Trauntal ausgebildet ist. Eingestreut existieren aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertige Lebensräume wie insbesondere Heißländer (trockene Gebüsch- und Grasflächen) und Stillgewässer, daneben durchziehen viele Fließgewässer in naturnaher Form die Auwälder.

In den Randbereichen der Au treten stellenweise noch mehr oder weniger naturnahe Kulturlandschaftsreste mit Resten von linearen Auegehölzen und Obstbaumwiesen auf (Foto 36005). Die weiteren Flächen werden entweder landwirtschaftlich genutzt oder sind bebaut.

Der Bereich der Niederterrasse ist überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, durch Siedlungs- und Gewerbegebiete sowie durch Schotterabbau geprägt. Die Niederterrasse ist auf beiden Seiten der Traun ausgebildet, südlich der Traun allerdings nur zwischen Pucking und Linz. Große Teile der Niederterrasse sind dicht bebaut (Zentralraum Linz-Wels) und werden von überregionalen Verkehrswegen durchzogen, die teilweise auch die Auwälder durchschneiden (Foto 36010).

Bedeutende Lebensräume im Bereich der Terrassen sind vor allem die Heidewälder sowie Halbtrockenrasen, die insbesondere entlang der Terrassenböschungen auftreten.

Im Bereich der Niederterrasse sowie in der Austufe finden sich die meisten Schottergruben Oberösterreichs.

Nur nördlich der Traun sind die Flächen der Hochterrasse ausgebildet, diese sind durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt und nur gering besiedelt.

A4 Zusammenfassende Charakteristik Untereinheiten

A4.1 Charakteristik Untereinheit: Auwaldbereich und Traunfluss

Der Auwaldbereich der Traun durchzieht die gesamte Raumeinheit Unteres Trauntal in sehr unterschiedlicher Breite (Foto 36005). Seine breitesten Ausdehnungen hat der Auwaldgürtel zwischen Kropfing und Wels mit ungefähr 800 m, sowie zwischen Sinnersdorf und Linz, wo er durchgehend mit 900 bis 1200 m ausgebildet ist. Westlich von Wels ist der Auwald mit sehr verschiedenen Typen entwickelt (Silberweidenau, Grauerlenau, Hartholzau), während er östlich von Wels überwiegend in der Form der Eschenau vorkommt.

Nach dem schluchtartigen Verlauf bis Lambach weitet sich das Trauntal im Unterlauf der Traun auf, wo es zur Ausbildung mehrerer Flussarme kam, die laufenden Veränderungen durch Hochwasserereignisse unterlagen. Durch die Traunregulierung und den Kraftwerksbau wurde der Fluss allerdings in ein enges Flussbett gezwängt.

Die biologische Gewässergüte hat sich an der Traun von der Güteklasse III – IV im Jahr 1983/84 (stark bis außergewöhnlich stark verunreinigt) bis 1998 zur Güteklasse II (mäßig verunreinigt) verbessert (UBA).

In diese Untereinheit fallen auch die Schottergruben der Austufe. Es finden sich zumeist größere zusammenhängende Schottergrubenkomplexe, wo sich neben älteren Schotterteichen in Abbau befindliche Gruben finden.

Auwälder zählen durch ihre enge Verzahnung von Wald, Wasser und Trockenstandorten zu den vielfältigsten Lebensräumen in Mitteleuropa. Diese sind in den Traunauen auch noch vorhanden. Durch die Traunregulierung und der dadurch fehlenden Dynamik sind aber vor allem die Bereiche der Weichholzung in ihrem Bestand bzw. in ihrer Entwicklung gefährdet. Der Zustand der Wälder in den Traunauen kann als naturnahe bezeichnet werden, da bisher kaum Fichten und Hybridpappeln eingebracht werden (nur im Donaubereich sind großflächige Hybridpappelkulturen zu finden).

Aus naturschutzfachlicher Sicht kommt einigen Schottergruben – insbesondere in Hinblick auf die

Vogelwelt und die Amphibien - besonders hohe Bedeutung zu. In Konflikt dazu steht häufig die Nachnutzung der Schottergruben als Fisch- oder Badeteiche.

Die vielfältigen Lebensräume im Aubereich konnten sich in Zeiten entwickeln, als die Traun noch nicht reguliert bzw. durch die Wasserkraftnutzung in ihrer Dynamik gehindert war. Eine Aufwertung der Aubereiche wie sie für Augebiete in den Gemeinden Fischlham und Edt diskutiert wird, stellt für die Entwicklung der Potenziale dieser Untereinheit eine große Bedeutung dar.

A4.2 Charakteristik Untereinheit: Kulturlandschaft der Austufe

Der offene Kulturlandschaftsbereich in der Austufe ist ein abwechslungsreicher Landschaftsraum, der durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist, in dem aber zahlreiche Elemente einer bäuerlichen Kulturlandschaft zu finden sind (Foto 36005).

Weite Bereiche der nördlich der Traun gelegenen Austufe sind allerdings der Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ zuzuschlagen, da diese den Raumcharakter prägt (z.B. Wels, Traun).

Besonders prägend sind kleine Waldbestände, gewässerbegleitende Ufergehölzsäume, einzelne Obstbaumbestände (Foto 36007) und Wiesenböschungen, sowie die traditionelle Besiedlung in Form kleiner Einzelhöfe und Weiler.

Das ursprünglich vorhandene Potenzial zur Entwicklung grundwassergeprägter Lebensräume, insbesondere von Feuchtwiesen, die früher weite Bereiche der Aulandschaft außerhalb des Waldbereiches dominierten, ist heute aufgrund der Grundwasserabsenkungen nicht mehr gegeben.

Im Vergleich zur historischen Situation ist die naturräumliche Bedeutung des Kulturlandes der Austufe sehr stark zurückgegangen. Als Indikator können beispielsweise die mitteleuropäischen Würgerarten herangezogen werden. Während vor 70 Jahren noch drei Würgerarten¹ in der Austufe brüteten (Rotkopfwürger, Neuntöter, Raubwürger) sind heute gerade noch etwa 2 Neuntöterpaare zwischen Lambach und Wels anzutreffen (nach SCHUSTER 1998). Ursache für das Verschwinden auch von Arten wie Wiedehopf oder Steinkauz ist eine deutliche Verarmung des Kulturlandes an Strukturelementen, wo sich insbesondere eine hohe Dichte an Großinsekten entwickeln konnte. Dies betrifft generell Grünlandbereiche (Obstbaumwiesen – Foto 36007, magere Feuchtwiesen), aber auch Strukturen wie Hecken oder Feldgehölze.

Die aktuelle Situation ist v.a. durch eine dynamische Siedlungsentwicklung gekennzeichnet, die zahlreiche kleinere und größere Einfamilienhaussiedlungen, z.T. auch Gewerbegebiete entstehen ließ. Die ursprüngliche Besiedlung in Form zahlreicher räumlich dispers verteilter Einzelhöfe und kleiner Weiler hat diese Entwicklung begünstigt, wodurch in einigen Bereichen der typische Landschaftscharakter schon weitgehend verloren gegangen ist.

A4.3 Charakteristik Untereinheit: Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse

Die Untereinheit "Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse" besteht aus zwei Teilbereichen. Die größere Teilfläche liegt nördlich der Traun und ist entlang der gesamten Austufe mit einer durchschnittlichen Breite von 2km ausgebildet (eigentliche „Welser Heide“). Die Siedlungsbereiche der großen Städte (Wels, Marchtrenk, Traun) liegen zwar ebenfalls auf der Niederterrasse, sind aber zusammen als eigene Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ definiert (siehe Kapitel A 4.6 – Foto 36010).

Die ausgeräumte Agrarlandschaft ist lokal durch kleinflächige Waldbestände der Welser Heide, bachbegleitende Galeriewälder und die Wälder der Niederterrassenböschungen (Foto 36006) strukturiert.

¹ Nach mdl. Auskunft von SCHUSTER war die vierte mitteleuropäische Würgerart, der Schwarzstirnwürger, nur auf der Niederterrasse verbreitet.

Die Schottergruben der Niederterrasse befinden sich überwiegend nördlich der Traun. In diesen werden teilweise die Bäche aus dem angrenzenden Hügelland zum Versickern gebracht (z.B. Perwender Bach).

Südlich der Traun ist die Niederterrasse nur auf ca. 15 km zwischen Pucking und Linz ausgebildet. Im Bereich der Krems, die vom Süden her in die Niederterrasse eintritt, ist diese am breitesten entwickelt.

A4.4 Charakteristik Untereinheit: Hochterrasse

Die Hochterrasse ist nur nördlich der Traun großflächig ausgebildet und in zwei Teilflächen gegliedert. Die kleinere der beiden Teilflächen liegt westlich von Gunkskirchen und hat eine Länge von 7 km bei einer Breite von 1 bis 1,5 km. Die weitaus größerer Teilfläche („Hörschinger Feld“) erstreckt sich von Wels bis Linz mit einer Länge von über 20 km und einer Breite von bis zu 3 km.

Ähnlich der Niederterrasse ist auch die Hochterrasse weitgehend eben, im Gegensatz zu dieser ist sie aber lößbedeckt, wodurch die Hochterrasse schon seit Jahrhunderten ackerbaulich genutzt werden konnte. Die Hochterrasse ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt, die für die Niederterrasse charakteristische Schottergewinnung, aber auch die intensive Siedlungstätigkeit (mit Ausnahme des Stadtgebietes von Linz) ist auf der Hochterrasse nicht gegeben.

Die Lößbedeckung hat zur Ausbildung nährstoffreicher Böden geführt, wodurch auch die naturnäheren Lebensräume auf der Hochterrasse wesentlich nährstoffreicher und besser Wasser versorgt sind als jene der Niederterrasse. Naturnähere Elemente der Hochterrasse sind gewässerbegleitende Gehölzbestände, Obstbaumwiesen (Foto 36007), kleinere Waldflächen sowie – vor allem im Osten – Wiesenbestände an der Hochterrassenböschung. Im allgemeinen ist aber die Hochterrassenböschung (Grenze Niederterrasse/Hochterrasse) nur in geringem Maß prägend für das Landschaftsbild, da sie zumeist stark abgeflacht ist und nur schmale Wiesen- oder Rainstreifen vorhanden sind.

A4.5 Charakteristik Untereinheit: Traunleiten

Die „Traunleiten“ begrenzt die Raumeinheit „Unteres Trauntal“ in Richtung Süden zur angrenzenden Raumeinheit „Traun-Enns-Riedelland“ (Foto 36008). Aus geologischer Sicht handelt es sich einerseits um den Böschungsbereich zwischen den älteren Terrassenstufen und der Austufe der Traun, andererseits zwischen Weißkirchen und Linz um den Abfall der älteren Terrassenstufen zur Niederterrasse der Traun. Das Traun-Enns-Riedelland wird überwiegend von den stark erodierten Schotterkörpern der Günz- und Mindelzeit aufgebaut.

„Traunleiten“ wird hier als Überbegriff über lokale Flurbezeichnungen wie z.B. Puckinger Leiten verwendet und bezeichnet die gesamte markante Geländekante von Fischlham bis Ansfelden.

Unterbrochen wird die Traunleiten von Talbereichen, welche die aus dem Riedelland stammenden Bäche geschaffen haben, wie z.B. Sipbach oder Aiterbach.

Aufgrund des Höhenunterschiedes von bis zu 80 Metern ist die Traunleiten außerordentlich markant im Trauntal und von großer Wirksamkeit im Landschaftsbild – dazu trägt auch der meist vorhandene Waldbestand bei, der in deutlichem Kontrast zu den offenen Kulturlandschaftsräumen der Austufe bzw. des Traun-Enns-Riedellandes steht.

Die Traunleiten ist als Landschaftsraum weitgehend stabil, der Waldbestand ist grundsätzlich gesichert. Von Relevanz sind v.a. Bestandesumwandlungen (Aufforstung von Fichten). Von anderen Nutzungen ist die Traunleiten nur in geringem Maß gefährdet, sie ist auch im Kiesleitplan aus der potenziellen Abbaufäche ausgenommen.

Von Relevanz insbesondere für die Wirksamkeit im Landschaftsbild ist die Ausweisung von Bauland bis in den unmittelbaren Hang- bzw. Hangfußbereich, die die Erlebbarkeit der Traunleiten im Landschaftsbild deutlich einschränkt.

Die Waldbestände sind zwar grundsätzlich durch das Forstgesetz gesichert, dieses hat allerdings keinen Einfluss auf Art und Intensität der Nutzung. Die größte Gefährdung der Waldbestände geht von

der Umwandlung in Fichtenforste aus (40 % der Waldfläche der Traunleiten betroffen, STRAUCH 1992).

A4.6 Charakteristik Untereinheit: Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche

In dieser Untereinheit werden jene Landschaftsräume zusammengefasst, in denen die Bebauung für Wohn- oder Gewerbeziecke die dominante Raumnutzung darstellt (Foto 36010). Grünflächen kommt in diesem Raum eine hohe siedlungsgliedernde Wirkung und Erholungsfunktion zu, Landwirtschaftsflächen sind zumeist Vorbehaltsflächen für die Erweiterung von Siedlungs- und Gewerbegebieten. Gerade in diesen Räumen kommt einer vorausschauenden Freiflächenplanung hohe Bedeutung zu.

Die Struktur der Verbauung ist äußerst unterschiedlich und reicht vom Einfamilienhaus bis zur Großindustrie. In die städtischen Bereiche sind verschiedene Grünräume wie Parks, Friedhöfe, Grünanlagen und Alleen eingestreut (z.B. Waldfriedhof Traun).

Infolge der dichten Verbauung finden sich hier speziell an Städte angepasste Tier- und Pflanzengesellschaften in den so genannten Stadtbiotopen (Mauerfugen und -nischen, Dächer, Gärten) wie z.B. Eulenvögel, Turmfalken, Fledermäuse.

A5 Standortfaktoren

A5.1 Geologie

Das Untere Trauntal besteht in geologischer Sicht aus drei von der Traun gebildeten Terrassenstufen. Unter dem Schottermaterial der Terrassen findet sich Schlier, der in der nördlich angrenzenden Raumeinheit (Inn- und Hausruckviertler Hügelland) wieder an die Oberfläche tritt. Im Gegensatz dazu sind in der südlich anschließenden Raumeinheit (Traun-Enns-Riedelland), die alten Decklehm- und Deckenschotterreste aus der Günz- und Mindelzeit über dem Schlier noch vorhanden.

Im Trauntal selbst wurde der Schlier durch die Erosionstätigkeit des Flusses, die in den nacheiszeitlichen Phasen besonders stark war, abgetragen und danach Schottermaterial abgelagert. In der nächsten Phase starker Erosionstätigkeit wurden wieder große Teile der aufgeschütteten Terrasse abgetragen und eine neue Terrasse – auf tieferem Niveau - aufgeschüttet.

Heute können die rißeiszeitliche Hochterrasse, die würmeiszeitliche Niederterrasse und die rezente Austufe unterschieden werden, die vor der Regulierung der Traun noch überflutet wurde.

- Hochterrasse
 - nur nördlich der Traun großflächig ausgebildet, wobei zwei voneinander getrennte Terrassenfluren unterschieden werden können
 - die südliche Hochterrasse westlich von Gunskirchen
 - nördliche Hochterrasse (Hörschinger Feld) zwischen Wels und Linz
 - Charakteristisch für die Hochterrasse ist eine mächtige Lössschicht mit darüberliegenden lehmig-schluffigen Deckschichten.
- Niederterrasse
 - nördlich der Traun durchgehend von Lambach bis Wels in einer Breite zwischen 700 m und 3 km ausgebildet

- Südlich der Traun abgesehen von kleinflächigen Relikten erst östlich von Weißkirchen ausgeprägt.
- Charakteristisch für die Niederterrasse sind trockene Schotterböden
- Austufe der Traun
 - Flussabwärts von Lambach (Grenze der Raumeinheit zur Traunschlucht und den Ager-Traun-Terrassen) verbreitert sich die Austufe von ca. 1 km auf 3 km Breite im Raum Wels und geht im Osten ohne scharfe Grenze in die Austufe der Donau über.
 - Charakteristisch in der Austufe sind sandige bis schottrige Sedimente der Traun, darüber finden sich typische Auböden
 - Größere Alluvionen (nacheiszeitliche, fluviatile Ablagerungen) finden sich auch noch in den Talbereichen der die Hochterrasse durchquerenden und auf der Niederterrasse versickernden Gewässer wie z.B. des Perwender Baches oder des Grünbaches.

A5.2 Boden

- Hochterrasse
 - Häufigste Bodentypen sind pseudovergleyte Lockersediment-Braunerden und Parabraunerden.
 - Am Außenrand der Hochterrasse haben sich durch die Ablagerung von Erosionsmaterial aus dem tertiären Hügelland typische Pseudogleye entwickelt.

Bedeutung für die Landwirtschaft

- Die tiefgründigen Böden der Hochterrasse stellen größtenteils hochwertige Böden für die Landwirtschaft dar.
- Niederterrasse
 - Auf der Niederterrasse sind vor allem Pararendsinen und Lockersedimentbraunerden anzutreffen.
 - Entlang der Bäche und Gerinne sowie in grundwasserbeeinflussten Mulden sind die Lockersediment-Braunerden durch Grundwassereinfluss vergleyt.
 - Wo Materialien von der Hochterrasse und aus dem Hügelland (mit hohem Tongehalt) abgelagert wurden, sind typische Pseudogleye, pseudovergleyte Lockersediment-Braunerden und Farb-Ortsböden ausgebildet.
 - Im Randbereich zur Hochterrasse haben sich lokal typische Gleye entwickelt.

Bedeutung für die Landwirtschaft

- Der hohe Grobanteil der seichtgründigen Böden am Rand zur Austufe bringt eine hohe Durchlässigkeit sowie eine geringe Speicherfähigkeit mit sich. Daher sind diese Böden aus landwirtschaftlicher Sicht als geringwertig zu bezeichnen.
- Im Mittelteil der Niederterrasse sind die Böden mittelgründig mit nur geringem Grobanteil, woraus eine mäßige Speicherfähigkeit folgt. Die Böden sind daher als mittelwertiges Grün- bzw. Ackerland einzustufen.

- Zum Hochterrassenrand hin werden die Böden ablagerungsbedingt tiefgründiger und weisen aufgrund ihrer Textur (schluffiger Lehm, lehmiger Ton) eine hohe Speicherfähigkeit auf. Daher stellen diese Böden hochwertiges Grünland bzw. Ackerland dar.
- Austufe
 - In der Austufe sind Braune und Graue Auböden anzutreffen, die allerdings aufgrund der Traunregulierung (Gewässereintiefung) bzw. der Errichtung der Kraftwerkskette nicht mehr der ursprünglichen Dynamik unterliegen (Überschwemmungen mit Erosion und Sedimentation, Überstauungen etc.).
 - Kleinräumig finden sich am Außenrand der Austufe (z.B. westlich Marchtrenk) bzw. in Tiefenrinnen (entlang des Stögmühlbaches), wo es aufgrund des Grundwassereinflusses zu Vergleyungen kommt, vergleyte Braune Auböden.
 - Aufgrund der vergleichsweise grobkörnigen Textur (sandiger Schluff, lehmiger Sand) weisen die Böden eine hohe Durchlässigkeit bei geringer Speicherkraft auf.

Bedeutung für die Landwirtschaft

- Je nach Durchlässigkeit bzw. Mächtigkeit des A-Horizontes sind die Böden im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzungseignung als gering- bis mittelwertig zu bezeichnen.
- Grundsätzlich sind sie aufgrund des Überwiegens der trockenen Phase und der heute nicht mehr gegebenen Überschwemmungsgefahr als Ackerboden nutzbar.

A5.3 Klima

Das Gebiet des Unteren Trauntales liegt auf einer Seehöhe von 260 bis 360 m und damit in einer der klimabegünstigten Lagen Oberösterreichs. Eine kontinentale Prägung (höhere Temperaturschwankungen) ist durch die tiefe Beckenlage des oberösterreichischen Zentralraumes gegeben.

Das Klima ist durch folgende Durchschnittswerte charakterisiert:

- Jahresmittel der Lufttemperatur 8° bis 9°, Jännermittel –1° bis –2°, Julimittel 18°C.
- Niederschlagssummen etwa 800 mm (für Oberösterreich ein vergleichsweise geringer Wert, aber deutlich höher als in vergleichbaren Tieflagen in Ostösterreich.)
- geringe winterliche Sonnenscheindauer mit nur 20-25 % der potenziell möglichen (charakteristisch für die Beckenlage mit Bildung lang andauernder Nebel- und Hochnebeldecken)
- Der überwiegende Teil der Winde (43 %) kommt aus West bis Nordwest, Ost- und Südostwinde kommen zu 26 % vor, wobei diese vor allem im Herbst häufig auftreten. Windstille Tage sind selten. Dieser Umstand schlägt sich auch in der relativ hohen Verdunstung mit 519 mm nieder.

Für den Naturraum kann daher die Klimasituation folgendermaßen eingeschätzt werden:

- Das Untere Trauntal befindet sich in einer warmen Tieflandlage.
- Anspruchsvolle Pflanzen- und Tierarten des Pannonischen Raumes finden im Unteren Trauntal noch günstige Lebensraumbedingungen.
- Im Unteren Trauntal bewirkt die Lage in einem Übergangsbereich vom kontinentalen Osten zum ozeanisch geprägten Westen ein Aufeinandertreffen von Pflanzen und Tieren mit sehr unterschiedlichen Verbreitungsarealen.

A5.4 Gewässersystem

Ursprünglich war die Traun das dominante Fließgewässer des Raumes, das durch seine Überschwemmungen und Grundwasserspiegelschwankungen die Lebensbedingungen in der angrenzenden Aulandschaft entscheidend prägte. Durch die Regulierung, vor allem aber durch die energetische Nutzung und die Errichtung der Begleitdämme, steht die Traun nur mehr oberhalb von Wels und kleinräumig im untersten Abschnitt in Beziehung zur angrenzenden Aulandschaft, da die Hochwässer nicht mehr in die Au einströmen können und der Grundwasserstand nicht mehr in unmittelbarer Beziehung zur aufgestauten Traun steht.

Außerhalb des Auwaldbereiches sind einige Bäche zu finden, deren begleitender Gehölzsaum (Esche, Bruchweide, Schwarzerle) von hoher Bedeutung für das Landschaftsbild ist. Nördlich der Traun ist dies der Mühlbach, der von Gunskirchen bis Linz verläuft, südlich der Traun vor allem der Weyerbach und der Stögmühlbach.

Eine Besonderheit des Unteren Trauntales sind die aus dem Inn- und Hausruckviertler Hügelland stammenden Gewässer (z.B. Grünbach, Laaber Bach, Perwender Bach). Diese durchfließen noch die Hochterrasse und sind ursprünglich auf der Niederterrasse in großen Vernässungszonen versickert. Heute werden diese Bäche in Schottergruben zur Versickerung gebracht.

Naturnahe stehende Gewässer finden sich noch im Aubereich der Traun in Form von Altwässern. Durch den Schotterabbau sind zahlreiche neue, z.T. sehr großflächige Teiche bzw. Teichlandschaften entstanden, die aus naturräumlicher Sicht – z.B. für Vögel und Amphibien – mittlerweile teils bedeutende Lebensräume darstellen.

A6 Raumnutzung

A6.1 Siedlungswesen / Infrastruktur

- Die Raumeinheit ist in ihrem nordöstlichen Bereich durch die Städte Linz und Traun, im südwestlichen Teil durch die Stadt Wels geprägt. Das Untere Trauntal zwischen Wels und Linz stellt gemeinsam mit dem nördlichen „Linzer Feld“ den größten geschlossenen und zugleich dichtest besiedelten Landesteil Oberösterreichs dar.
- Die Städte der Raumeinheit sind nach dem Landesraumordnungsprogramm 1998 folgendermaßen kategorisiert:
 1. überregionales Zentrum: Linz; Wels
 2. zentrale Orte im Stadtumlandbereich: Ansfelden, Leonding, Traun
 3. Gemeinden ohne Zentralität: alle übrigen Gemeinden
- Das Untere Trauntal ist durch eine dynamische Siedlungsentwicklung gekennzeichnet. Diese hat zu starker Zersiedlung und Vermischung von landwirtschaftlich genutzten Flächen, Siedlungsflächen und Gewerbeflächen, vor allem entlang der B1, geführt. Der Grund für die Zersiedlung wird in den hohen Grundstückskosten und dem knappen Grundstücksangebot (durch geringe Verkaufsbereitschaft der Eigentümer) gesehen.
- Dem wirtschaftlichen Aufschwung seit den Anfängen des 20. Jahrhunderts und der damit verbundenen regen Bautätigkeit fielen große Teile der offenen Landschaft zum Opfer. Die Versiegelungsrate betrug im Jahr 1953 11,5 % und liegt heute bei fast 30 %.
- Im Bereich der Hochterrassenflächen hat die Raumeinheit überwiegend ländlichen Charakter. Die traditionell vorkommenden Streusiedlungen mit Einö- oder Blockfluren und, im Bereich der Austufe, Gewinnfluren sind heute jedoch nicht mehr in ihrem ursprünglichen Charakter erhalten.

A6.2 Erholung / Tourismus

- Der Traunauengrünzug (Foto 36005) ist insbesondere im Bereich der städtischen Umlandbereiche von Wels, Marchtrenk, Traun und Linz für die regionale bzw. lokale Erholungsnutzung von großer

Bedeutung. Asphaltierte Radwege bieten nicht nur Radfahrern, sondern auch Skatern ein beachtliches Betätigungsfeld. Weitere Erholungsnutzungen sind das Wandern/Spaziergehen und die Angelfischerei an der Traun.

- Auch die ehemaligen Schotterabbaugelände sind wichtige Erholungsflächen vor allem in Bezug auf die Badenutzung (z.B. Badezentrum Oedt).
- Wichtige Naherholungsgebiete der Raumeinheit "Unteres Trauntal" sind neben dem Traunauengrünzug (Foto 36005) größere landwirtschaftlich geprägte Freiräume der Nieder- und Hochterrasse
- Der Tourismus ist im Unteren Trauntal nur von geringer Bedeutung.

A6.3 Landwirtschaft

- Die landwirtschaftliche Nutzung wird vom Ackerbau dominiert, der auf etwa 90 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche betrieben wird.
- Auf den Ackerflächen dominiert der Anbau von Getreide (derzeit etwa 45 %), große Flächen nimmt auch der Anbau von Silo- und Körnermais ein (je nach Gemeinde zwischen 10 und 30 %). Die restlichen Flächen werden überwiegend mit Körnerleguminosen (z.B. Körnererbsen, Soja), Ölfrüchten (Raps, Sonnenblume) und Zuckerrüben bestellt. Der Anteil geförderter Grünbracheflächen liegt bei etwa 10 %. Zu beachten ist allerdings, dass auf Grünbracheflächen auch die Bestellung mit nachwachsenden Rohstoffen (z.B. Raps für Biogasproduktion) erlaubt ist, wodurch der Anteil „realer Grünbrache“ geringer als der statistisch ausgewiesene Anteil ist.
- Der Anteil einmähdiger Wiesen ist meist verschwindend gering (meist zwischen 0 und 1,5 % der Gemeindefläche), der Anteil an mehrmähdigen Wiesen beträgt hingegen etwa zwischen 5 und 10 %.
- Die historisch bedeutenden Weiden sind heute nahezu verschwunden (meist weit unter 0,5 % der Fläche). Die Grünlandnutzung ist daher von geringerer Bedeutung, eine gewisse Bedeutung hat sie vor allem in der Kulturlandschaft der Austufe.
- Eine Problematik stellt die mit der intensiven Schweinezucht verbundene Gülleausbringung dar, die zu hohen Nitrateinträgen in das Grundwasser führen kann (hohe Bodendurchlässigkeit).

A6.4 Forstwirtschaft

- Die Waldbereiche sind konzentriert auf den Traun-Auen-Grünzug (Foto 36005) sowie auf die Traunleiten (Foto 36008).
- Die forstwirtschaftliche Nutzung ist im Unteren Trauntal von vergleichsweise geringer wirtschaftlicher Bedeutung. Auch aufgrund des überwiegend bäuerlichen Kleinwaldbesitzes (Brennholznutzung) ist der forstwirtschaftliche Nutzungsdruck im Auwaldbereich relativ gering (kaum Umwandlung in Hybridpappelkulturen, einzelne Fichtenaufforstungen).
- Gemäß dem WEP sind die Auwälder entlang der Traun aufgrund der Grundwasserabsenkung als degradiert zu bezeichnen. Die Grundwasserabsenkung hat aber zu bemerkenswerten Entwicklungen aus der Sicht des Naturschutzes geführt (großflächige Begünstigung der „Heißländer“).
- Aufgrund der dynamischen Siedlungs- und Wirtschaftstätigkeit stehen insbesondere die Heidewälder der Niederterrasse unter hohem Rodungsdruck.
- Die Beanspruchung von Auwaldflächen durch Schottergewinnung ist hingegen aufgrund der Erstellung eines Kiesleitplanes nur mehr in Einzelfällen von Bedeutung.
- Insgesamt ist der Waldflächenanteil weitgehend stabil; die Aufforstung von naturräumlich höherwertigen Standorten spielt im Unteren Trauntal eine untergeordnete Rolle.

A6.5 Jagd

- Die Jagd ist im Unteren Trauntal überwiegend in Form von Genossenschaftsjagden organisiert. Die Jagd hat soziokulturell hohen Stellenwert und wird daher mit entsprechender Intensität betrieben.
- 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 Jagdausübung, wie auch für die Wildtierpopulationen selbst (z.B. Fallwildverluste im Straßenverkehr) mit sich.

A6.6 Rohstoffgewinnung

- Das Trauntal gilt als eines der rohstoffreichsten und hinsichtlich der Qualität besten Schotterabbaugebiete Österreichs. Der Schotter wird im Bereich der Niederterrasse und der Austufe gewonnen.
- Aufgrund der Ausweisung von „Negativflächen“ im Oö. Kiesleitplan (1997) wird es im Auwaldgebiet nur mehr in Ausnahmefällen zu einer Neuanlage von Schottergruben kommen. Hierbei sind auch die Vorgaben und Einschränkungen der Wasserwirtschaftlichen Vorrangflächen gegenüber Kiesabbau zu beachten. Im gegenständlichen Bereich befinden sich die wasserwirtschaftlichen Vorrangflächen gegenüber Kiesabbau „Scharlinz“, „Hörsching/Ebelsberg“, „Wels/Unterhart“ und „Lambach/Gunskirchen“. Die Neuanlage von Schottergruben ist weitgehend auf jene Bereiche beschränkt, die aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer Bedeutung sind (Ackerflächen). Dort können sich Schottergruben bei entsprechender Folgenutzung zu hochwertigen Lebensräumen für seltene Tier- und Pflanzenarten entwickeln.
- Aus naturschutzfachlicher Sicht problematisch ist die Ausweisung von Schottergruben vor allem dann, wenn sie auf Kosten bestehender naturräumlich wertvoller Lebensräume geht (z.B. bei Beanspruchung naturnaher Waldflächen).
- Der Schotterabbau ist in Hinblick auf den Naturschutz jene großflächige Nutzungsform, die das größte Potenzial für die Entwicklung naturräumlich hochwertiger Lebensräume transportiert. Die Schottergruben stellen in ihrer Lebensraumqualität z.T. Ersatzstandorte für jene Pflanzen- und Tierarten dar, die ihren Lebensraum an der Traun durch Regulierungsmaßnahmen und Errichtung der Kraftwerke verloren haben (vor allem Arten offener Schotterflächen und Rohbodenstandorte). Schotterabbau könnte sich in Zukunft auch im Zuge von Au-Renaturierungsprojekten zu einer partnerschaftlichen Nutzungsform des Naturschutzes entwickeln.
- Außergewöhnliche Lebensräume entwickeln sich auch in jenen Gruben, in denen Heidebäche zur Versickerung gebracht werden (Schlammhänke, dichte Verbuschungsbereiche, Flachwasserzonen etc.).

A6.7 Energiegewinnung

- In der Raumeinheit "Unteres Trauntal" befinden sich die größeren Laufkraftwerke Marchtrenk und Pucking, kleinere beim Welser und Kleinmünchner Wehr.
- Von naturschutzfachlicher Bedeutung ist die Fertigstellung der Kraftwerkskette an der Traun mit der Errichtung des KW Lambach. Ein Vollausbau der Traun mit Errichtung des KW Saag ist nicht mehr geplant.

- Insbesondere die Errichtung der Kraftwerke Pucking und Marchtrenk hat zu einer massiven Beeinträchtigung des Fließgewässerökosystems der Traun geführt. Mit der Errichtung der Kraftwerke waren keine größeren Ausgleichsmaßnahmen verbunden. Die Stauräume dieser Kraftwerke werden von monotonen Dammbereichen begrenzt, ein Fischaufstieg ist nicht möglich. Auch eine autypische Durchflutung der Auwaldbereiche ist in den Stauräumen nicht mehr möglich.
- Zu beachten ist aber, dass sich in den alten Flussarmen und ehemaligen Baustellenbereichen lokal höherwertige Lebensräume entwickeln. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass durch den Bau der Kraftwerke die weitere Eintiefung der Traun (als Folge der Regulierung um 1900) und damit die Absenkung des Grundwasserstandes gestoppt werden konnte.

A6.8 Trinkwassernutzung

- Über den Schlierablagerungen des Tertiärmeeres liegen die eiszeitlichen Schotterablagerungen der Traun. Der Schlier ist schwer wasserdurchlässig und bildet für den darüber gelagerten Kieskörper den Grundwasserstauer.
- Die Grundwassererneuerung erfolgt durch die Traun, soweit diese in Verbindung mit dem Grundwasserkörper steht. Weitere wichtige Faktoren für die Grundwassererneuerung sind die Versickerung von Bächen und die Niederschläge selbst.
- Die meisten Gemeinden des Unteren Trauntales beziehen ihr Grund- und Nutzwasser aus dem Grundwasserstrom.
- Die Trinkwassernutzung ist im Unteren Traunताल insofern von Bedeutung für den Naturschutz, als zahlreiche Wasserversorgungsanlagen im Bereich der Austufe und der Niederterrasse bestehen, die zum Teil erhöhte Nitratwerte aufweisen. Der erkennbare Trend zum Rückgang der Nitratwerte deutet auf eine ausgeglichene Nährstoffbilanz hin, was sich auch positiv auf den Nährstoffhaushalt naturnaher Lebensraumtypen auswirken kann.
- Von Bedeutung 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 %).

- Im Bereich des Wasserwerkes Scharlinz befindet sich einer der größten Waldbestände des Linzer Stadtgebietes.

A6.9 Fischerei

- Die Fischerei ist im Unteren Traunताल ökonomisch von geringer Bedeutung, wengleich die Möglichkeiten zur Ausübung der Fischerei als Freizeitbeschäftigung durchaus vielfältig sind.

- Wichtigste Fischgewässer sind die Traun, die Altarme der Traun (Foto 36004) und ehemalige Schotterteiche.
- Aus Sicht des Naturschutzes zu thematisieren ist zum einen der lokal hohe Fischbesatz in einigen Augewässern, aber auch die Verpachtung von Schottergruben an Fischereivereine, da diese Gewässer in Hinblick auf ihre naturräumliche Bedeutung (z.B. für Amphibien und Vögel) durch intensive fischereiliche Nutzung abgewertet werden.
- Partnerschaften zwischen Fischerei und Naturschutz, wie sie etwa im Bereich des Eferdinger Beckens praktiziert werden, finden im Unteren Trauntal noch kaum statt, wären aber im Sinne beider Nutzungen zielführend

A7 Raum- und Landschaftscharakter

A7.1 Lebensraum

A7.1.1 Leitstrukturen und Beziehungen zu angrenzenden Raumeinheiten

Die linienhafte Gliederung der Raumeinheit (Traunleiten, Austufe, Niederterrasse, Hochterrasse) gibt die Ausbildung von Leitstrukturen, also Strukturelementen mit übergeordneter Funktion für den Naturhaushalt, zwingend vor.

Als überregionale Verbindungselemente in der Landschaft treten insbesondere die bewaldete Traunleiten (Foto 36008), der Auwald entlang der Traun („Traunauen-Grünzug“ – Foto 36005) sowie in Teilbereichen Welser Mühlbach und Weyrbach maßgeblich und mit hoher Wirkung auf das Landschaftsbild und die Landschaftsgliederung hervor.

Traunleiten und Auwald der Traun fungieren als naturnahes Bindeglied zwischen den Flyschalpen und dem Moränengebiet des Alpenvorlandes einerseits und der großen Aulandschaft der Donau andererseits, wodurch ein hohes Vernetzungspotential zwischen Großlandschaften besteht, wie es sonst in Oberösterreich kaum der Fall ist.

Die Nutzung dieses Potenzials böte die Chance für einen langfristigen Austausch genetischer Ressourcen insbesondere für Säugetiere und Vögel (überregionale Wanderstrecken).

- Traunleiten
Die Bewaldung der Traunleiten tritt angefangen von der Puckinger Leiten bis weit hinein ins Almtal bzw. bis nach Gmunden weitgehend durchgehend auf (Foto 36008). Größere Unterbrechungen existieren weitgehend nur durch natürliche Taleinschnitte
- Traunauen-Grünzug (Foto 36005)
Das Auwaldband der Traun wurde insbesondere im letzten Jahrhundert durch weitgehende Rodungen um mehr als 50% reduziert und stark zerstückelt und in seiner verbindenden Wirkung maßgeblich beeinträchtigt.
- Welser Mühlbach und Weyrbach
Der Welser Mühlbach und der Weyrbach stellen funktionsfähige Verbindungselemente auf lokaler Ebene dar, von denen ausgehend eine Reihe vernetzender Entwicklungsmöglichkeiten mit nahe gelegenen Raumteilen möglich wäre.
- Terrassenböschungen
Nicht mehr intakte Leitstrukturen treten in Form der schmalen, linear verlaufenden Böschungen der Hoch- und Niederterrasse auf. Hier finden sich punktuell die weitgehend letzten

Halbtrockenrasen der ehemals ausgedehnten Trockenvegetation der Welser Heide. Infolge der Isolierung, Eutrophierung und meist kleinen Ausdehnung der einzelnen Standorte ist deren langfristige Existenz in Frage gestellt.

Da gerade Trockenstandorte ein hohes Potenzial zur Ausbildung artenreicher Lebensräume beherbergen, sollten unbedingt Maßnahmen ergriffen werden, um die Erhaltung und Wiedervernetzung dieser Standorte zu gewährleisten.

- **Quervernetzungen**

Während noch vor hundert Jahren großzügige Hecken und Raine auch zu einer starken Quervernetzung des Unteren Trauntales und damit auch zu einer Vernetzung mit den nördlich und südlich angrenzenden Raumeinheiten geführt haben, wurde diese Funktion durch Rodung dieser kleinräumigen Verbindungselemente fast gänzlich unterbunden. Derartige Verbindungsglieder existieren nur mehr südlich der Traun in Form einzelner markanter Bäche wie dem Sipbach, dem Aiterbach und der Alm. Hecken sind aus dem Unteren Trauntal und insbesondere aus der Niederterrasse nahezu vollständig verschwunden.

A7.1.2 Lebensraumtypen und Strukturelemente

Infolge verschiedener Umstände, insbesondere den sehr unterschiedlichen Bodenverhältnissen, der Zwischenstellung zwischen atlantischem und kontinentalem Klima, der Traun selbst als Verbindungselement zum Alpenraum und den starken Unterschieden in der Bodennutzung, zählt das Untere Trauntal zu den bei weitem struktur- und artenreichsten Raumeinheiten Oberösterreichs. Die Fülle der verschiedenen Lebensraumtypen und Strukturelemente kann hier nur überblicksartig und im Hinblick auf die naturschutzfachlichen Zielsetzungen dargestellt werden.

- **Heißländer**

Heißländer sind gehölzarme, artenreiche Trockenlebensräume im Auwaldbereich der Traun und stellen Lebensräume von mitteleuropäischer Bedeutung dar. Vergleichbare Flächen findet man erst wieder an der Isar und der Ybbs. Hier hat sich eine große Anzahl dealpiner Kräuter und Orchideen angesiedelt. Infolge des Orchideenreichtums wurden diese Bereiche als Natura 2000-Gebiet nominiert.

- **Naturnahe Auwälder**

Die Auwälder selbst werden überwiegend von Eschen dominiert. Echte (mehr oder weniger) dynamische Weichholzaunen mit Silberweide und Grauerle sowie echte Hartholzaunen sind nur mehr fragmentarisch ausgebildet.

- **Naturnahe Stillgewässer**

Die Aulandschaft ist in manchen Bereichen (insbesondere bei Fischlham und Saag, sowie bei Ansfelden und Traun) noch reich an naturnahen Stillgewässern, deren Bestand durch die Altarme der Traun (Foto 36004), die im Zuge der Kraftwerkserrichtungen entstanden sind, bereichert wurde. Auch viele Schotterteiche sowie Flachwasserzonen in Schottergruben beherbergen naturnahe Entwicklungsmöglichkeiten. Diese Möglichkeiten werden jedoch in einem großen Teil davon durch fischereiliche Maßnahmen, Badebetrieb und übermäßige Wasservogelpopulationen infolge des Anfütterns der Vögel (z.B. Ödersee) deutlich herabgesetzt. Sie alle beherbergen eine Fülle unterschiedlicher wassergebundener Vegetationsformen und sind von hoher Bedeutung für die Vogelwelt, Amphibien sowie Reptilienarten.

- **Eichen-Hainbuchenwälder der Welser Heide**

Ein weiterer Lebensraum, der mitteleuropaweit eine Besonderheit darstellt, sind die Heidewälder, die im wesentlichen als Eichen- oder Hainbuchen-reiche Wälder vorliegen. Dieser Typ des Eichen-Hainbuchenwaldes kommt nur mehr vereinzelt in vergleichbaren Terrassenlagen des gesamten Alpenvorlandes (auch international!) vor und nimmt im Trauntal noch bemerkenswert große Flächen ein.

- Eschen-Sommerlinden-Hangwälder der Traunleiten

Die Wälder der rechtsufrigen Traunleiten (Foto 36008) sind ein besonders seltener Waldtyp. Diese durch Eschen gebildeten Hangwälder sind, anders als für Schluchtwälder üblich, thermophil geprägt und haben einen hohen Anteil an Sommerlinden. Derartige Flächen wurden im Gemeindegebiet von Pucking bereits zum Naturschutzgebiet erklärt. Darüber hinaus wird die Traunleiten von naturnahen Buchenwäldern aber auch großflächig von Fichtenforsten eingenommen.

- Tuffquellen der Traunleiten (Foto 36009)

Vereinzelt treten an den Unterhängen der Traunleiten Quellen aus, die mitunter zur Tuffbildung neigen. In solchen Vernässungszonen können sich Eschen-Feuchtwälder entwickeln.

- Thermophile Buchenwälder der Niederterrassenböschung

Mesophile Buchenwälder in der nord-exponierten Traunleiten und wärmegetönte Buchenwälder im Bereich der Niederterrassenböschung westlich von Wels (Foto 36006)

- Quelltümpel, Feuchtwiesen und Schwarzerlen-Sumpfwälder am Niederterrassenrand

Entlang der äußeren Ränder der Niederterrasse treten vereinzelt Vernässungen auf, die meist als Feuchtwälder mit Schwarzerle, seltener als Feuchtwiesen ausgebildet sind. Darüber hinaus finden sich hier auch kleinräumige Quelltümpel, die von den in den Leitenwäldern vereinzelt austretenden Quellen gespeist werden

- Bachbegleitende Galeriewälder

Während die Bäche der nördlichen Niederterrasse weitgehend reguliert und gehölzfrei sind, treten im Bereich der Austufe sowie südlich der Traun mehrere Bäche mit üppig ausgebildeten Galeriewäldern auf. Diese besitzen wesentliche Funktionen im Naturhaushalt, prägen maßgeblich das Landschaftsbild und wirken in hohem Maße verbindend zwischen unterschiedlichen Raumeinheiten.

- Halbtrockenrasen

Zu den „Leitlebensräumen“ des Unteren Trauntales zählen zweifelsohne auch die kleinen Reste von Halbtrockenrasen entlang der Nieder- und Hochterrassenböschung. Diese artenreichen Grünlandflächen beherbergen eines der letzten Kuhschellenvorkommen Oberösterreichs (Foto 36001) und darüber hinaus noch viele seltenere Pflanzenarten.

- Strukturelemente der traditionellen Kulturlandschaft

Naturnahe Kulturlandschaftsteile beschränken sich im Unteren Trauntal auf einzelne Randbereiche entlang der Auwälder, die von dichter Bebauung noch weitgehend freigehalten wurden (Foto 36005).

Hier treffen lineare oder unregelmäßig geformte Auwaldreste auf landwirtschaftliche Nutzflächen, wodurch es stellenweise zu höheren Randlinieneffekten kommt.

Daneben spielen im Naturhaushalt des Unteren Trauntales noch kleinere Obstbaumwiesen (Foto 36007) bei Gehöften, (in der Regel nährstoffreiche) Raine und Gebüschgruppen eine gewisse Rolle. Alle diese Elemente sind aber nur mehr marginale Reste ehemals stark vernetzter Landschaftsstrukturen.

- Ruderalflächen und Lebensräume in Schottergruben

Im Vergleich zu allen anderen Raumeinheiten sind im Unteren Trauntal Schottergruben und Ruderalflächen sehr weit verbreitet, was einerseits mit dem großflächigen Schottervorkommen, andererseits mit der Zentralraumlage in Verbindung steht.

Schottergruben stellen aufgrund der Tatsache, dass der natürlichen Flussdynamik unterworfenen Schotterbänke (Foto 36003) kaum mehr vorhanden sind, wertvolle Ersatzlebensräume für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten dar, allen voran Watvogel- und Entenarten, deren heutige Verbreitung im Unteren Trauntal insbesondere dem Vorhandensein von Schottergruben und Schotterteichen sowie den Altarmen der Traun (Foto 36004) zu verdanken ist.

Ruderalflächen hingegen werden infolge ihrer häufigen Nähe zu Siedlungen weniger von großen Tierarten sondern vielmehr von Insekten- und Pflanzenarten bewohnt bzw. genutzt, deren Spezialisierung auf bodenoffene Standorte sie teilweise nahezu an den Rand der Ausrottung gebracht hat.

Während auf Lebensraumschutz abzielende Managementmaßnahmen im Bereich der Schottergruben teilweise sogar freiwillig von den Schotterunternehmern umgesetzt werden, erscheint desgleichen im Bereich von Ruderalflächen wenig erfolgversprechend zu sein, da Folgenutzungen dieser Bereiche mit Ausnahme von dauerhaft offenen Bahnhofsbereichen und Lagerplätzen meist in Form von Verbauung erfolgen. Die permanente Neuschaffung solcher Flächen scheint daher der einzig mögliche Zugang zu einem dauerhaften Schutz der Artenvielfalt für an diese Lebensräume angepasste Lebewesen zu sein.

- Stadt- und Stadtrandbiotope

Darunter werden alle Lebensraumtypen subsumiert, die sich alleine aufgrund städtischer Bebauungsstrukturen und jener der Peripherie ergeben wie insbesondere Dächer, Mauerfugen, Türme, Gärten, Grünflächen wie Parks, Gewerbegrün, etc.

Alle diese Lebensraumtypen haben infolge der dichten Bebauung der Raumeinheit eine wesentliche Bedeutung für den Artenreichtum innerhalb des Siedlungsgebietes. Die Förderung und Weiterentwicklung dieser Lebensräume sollte daher eine wesentliche naturschutzfachliche Aufgabenstellung darstellen.

A7.1.3 Tierwelt

Mit 149 Brutvogelarten hat das Untere Trauntal ein ähnliches Potenzial wie es in Österreich nur im Gebiet des Neusiedler Sees oder der Donau-March Auen gegeben ist. Österreichweit und international gefährdet sind zum Beispiel Gänsesäger (Foto 36002), Schnatterente, Wespenbussard und Uferschwalbe, die jedoch im Unteren Trauntal in bedeutenden Populationsgrößen vorkommen. Weitere Brutvögel in der Raumeinheit sind z.B.: Kolbenente, Schellente, Rohrweihe, Brachvogel und Eisvogel.

Insgesamt gesehen stellt die Untere Traun daher einen der bedeutendsten mitteleuropäischen Lebensräume für Brut- und Wasservögel dar.

Die Amphibienfauna des Unteren Trauntales ist mit 15 Arten äußerst vielfältig, so treten z.B. Alpenkammolch, Wechselkröte und Knoblauchkröte auf. Derzeit ist eine Ausbreitung der Grünfroscharten erkennbar, die Populationen fast aller anderen Amphibienarten sind jedoch im Abnehmen, was insbesondere für die Wechselkröte gilt.

Viele weitere Artengruppen wurden im Unteren Trauntal (vgl. Literatur) teilweise gut untersucht. Diese können an dieser Stelle nicht im Einzelnen angeführt werden, weisen das Untere Trauntal jedoch in fast jeder Hinsicht als überdurchschnittlich reichhaltigen Lebensraum für Tierarten aus.

A7.1.4 Pflanzenwelt

Aufgrund der Fülle von Untersuchungen, die über das Trauntal vorliegen, kann an dieser Stelle nur eine Übersicht über einige Aspekte der Pflanzenwelt des Untersuchungsgebietes geben werden:

Das Untere Trauntal gehört zu den artenreichsten Raumeinheiten Oberösterreichs, es sind hier mehr Pflanzenarten (1000 Gefäßpflanzenarten) anzutreffen als etwa im gesamten Mühlviertel. Der nordöstliche Bereich der Raumeinheit ist dabei als floristisches Zentrum anzusehen, denn alleine hier findet man etwa 900 Arten. Der Grund für diese Artenvielfalt liegt in der geographisch und klimatisch günstigen Lage und der hohen Dichte unterschiedlicher Standorte.

Hervorzuheben sind besonders die Arten der trockenen und mageren Standorte der Aulandschaft sowie der Terrassenböschungen.

Die Heißländer im Auwaldbereich der Traun zählen zu Lebensräumen von mitteleuropäischer Bedeutung (Natura 2000 Nominierung) mit dem einzigen Vorkommen der Hummel-Ragwurz in Oberösterreich.

Floristisch von hoher Bedeutung sind die Heidewälder der Niederterrassenstufe (Grünliche Waldhyazinthe, Weißes Fingerkraut)

Artenreiche Reste von Halbtrockenrasen an der Hochterrassen- und der Niederterrassenkante; Vorkommen der Gemeinen Kuhschelle (Foto 36001), Hochstengel-Kugelblume, Duft-Skabiose, Feld-Mannstreu, Ähren-Blauweiderich u.v.a.

Weitere bedeutende Arten: Mönchskraut, Regensburger Ginster, Schopf-Traubenhyaazinthe, Fransen-Enzian, Rauher Enzian, u.v.a.

A7.1.5 Standortpotenziale

Entsprechend des sehr unterschiedlichen Charakters der Untereinheiten treten stark verschiedene standörtliche Potenziale in der Raumeinheit auf:

- Potenzial zur Entwicklung mesophiler Wälder im Bereich der Traunleiten

Das hohe Potenzial zur Entwicklung mesophiler Wälder im Bereich der Traunleiten lässt sich insbesondere auch an der starken Naturverjüngung (Ahorn, Esche) im Bereich der dort kleinräumig auftretenden Wiesen ablesen. Die entsprechenden Bereiche werden zu etwa 40% von naturnahen mesophilen Wäldern eingenommen, etwa 50% sind Fichtenforste, der Rest Grünland oder sonstige Standorte.

- Potenzial zur Bildung von Feuchtlebensräumen am Niederterrassenrand

An den äußeren, teilweise tiefer liegenden Rändern der Niederterrassen existiert ein hohes Potenzial zur Bildung von Feuchtlebensräumen (vgl. Pkt. A7.2.3). Es handelt sich dabei nördlich der Traun um ehemalige Schwemmkegel einziehender Bäche, die im Laufe der Zeit vergleyten. Südlich der Traun werden die Vernässungen dauerhaft durch Quellen gespeist. Viele dieser Bereiche sind noch nährstoffarm und beherbergen die einzigen Standorte von Niedermoorarten im Unteren Trauntal.

- Potenzial zur Ausbildung von Trockenlebensräumen im Bereich der Niederterrasse, der tieferen Austufe und der Schottergruben

Infolge der starken Neigung zur Austrocknung der Schotterböden der Niederterrasse aber auch Teilen der tiefen Austufe (über jungen sandigen und schottrigen Flussablagerungen ohne aktuellen Wasserdurchfluss) können sich auf großen Flächen potenziell Trockenlebensräume entwickeln. Infolge Bodenverbesserungsmaßnahmen, intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und starker Bebauung kann dieses Potenzial allerdings nur mehr sehr kleinräumig aktuell genutzt werden. Am ehesten noch finden sich Entwicklungsmöglichkeiten in aufgelassenen Schottergruben und auf Ruderalflächen. Artenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen benötigen allerdings lange Entwicklungszeiten und dauerhaftes Offenhalten.

Das Potenzial zur Ausbildung von Trockenlebensräumen wirkt sich auch maßgeblich auf das Erscheinungsbild des Waldes bzw. möglicher Waldstandorte aus. Großflächig sind demnach zur Trockenheit neigende Eichen-Hainbuchenwälder als naturnahe Waldgesellschaft im Bereich der Niederterrasse anzunehmen.

- Potenzial zur Ausbildung naturnaher Auwalddynamik

Ein für den Naturraum bedeutendes Entwicklungspotential liegt im Bereich des Auegebietes der Traun. In Teilbereichen herrschen dort noch hoher Grundwasserstand bzw. Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Traun und ihrem begleitenden Grundwasserstrom. Das Potenzial zur Ausbildung naturnaher, einer natürlichen Dynamik unterworfenen Auegebiete ist hier besonders hoch. Aufgrund weiterer Rahmenbedingungen bestehen insbesondere für den Bereich westlich des Welser Wehres Möglichkeiten, diese Potenziale zu nutzen.

- Potenzial zur Ausbildung eines weitgehend geschlossenen Traunauengrünzuges

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 vorhandenen und die Auwälder zerschneidenden Ackerflächen 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 Ausbildung von Stadt- und Stadtrandbiotopen

Besiedelung, Gewerbe und Industrie sind kein Widerspruch zu Artenvielfalt. Städtische Ballungsräume lassen ungemein viel Spielraum für die Entwicklung von Pflanzen und Tieren, angefangen von Kleinstbiotopen (z.B. Mauerfugen) bis hin zu großen Parkanlagen oder Bahnhofsarealen. Aus naturschutzfachlicher Sicht gilt es, diese ökologischen Nischen zu fördern, dabei spielen insbesondere auch „stadthygienische“ Zielsetzungen eine bedeutende Rolle, so dass besonderes Augenmerk auf die sinnvolle Verbindung zwischen artenreichen Lebensräumen und dem Wohlbefinden der hier lebenden Menschen zu legen ist.

A7.2 Landschaftsbild

Die Grenzen der Raumeinheit Unteres Trauntal sind landschaftlich deutlich erlebbar, im Süden durch die markante Geländekante der bis zu 60m steil abfallende Traunleiten, im Norden durch den Übergang der weitgehend ebenen Hochterrasse ins Hausruckviertler Hügelland.

Nördlich der Traun ist die Raumeinheit durch die Ausbildung einer Austufe, der Niederterrasse sowie der Hochterrasse gekennzeichnet. Insbesondere die Böschung zwischen Austufe und Niederterrasse ist von hoher Bedeutung im Landschaftsbild, da sie eine deutlich wahrnehmbare, die Austufe begrenzende Höhenstufe darstellt.

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

- Austufe

Das Landschaftsbild der Austufe ist gekennzeichnet durch den Gegensatz zwischen dichten Auwaldbereichen und der angrenzenden offenen Kulturlandschaft (Foto 36005). Die Traun ist in den Stauräumen der Kraftwerke nur mehr von den asphaltierten Begleitwegen an der Dammkrone erkennbar, ihre Bedeutung für die Entstehung und Entwicklung ist hier nicht erlebbar. Starke Eingriffe in die überwiegend landwirtschaftlich geprägte Austufe sind die großflächige Gewinnung von Schotter sowie z.T. deutliche Zersiedlungsentwicklung.

- **Niederterrasse**

Die Niederterrasse selbst ist vor allem durch eine intensive Agrar- und Siedlungsnutzung geprägt. Die noch bestehenden Wälder der Welscher Heide und 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.

- **Hochterrasse**

Auch die Hochterrasse ist eine weitgehend ebene Landschaft mit dominanter industrieller Landwirtschaft. Das Landschaftsbild ist durch das Fehlen der Schotternutzung und einer geringeren Siedlungsdynamik noch stärker von den Elementen der traditionellen Kulturlandschaft geprägt (z.B. Obstbaumbestände in den Ortsrandbereichen, einzelne Alleen), wenngleich der Charakter einer strukturarmen Landschaft überwiegt.

- **Traunleiten**

Die ebene Landschaft des Unteren Trauntales bietet nur an wenigen Stellen ausgeprägte Sichthänge. Als solche ist die Traunleiten von besonderer Bedeutung für das gesamte Untere Trauntal.

A7.3 Besonderheiten

A7.3.1 Kulturhistorische Besonderheiten

- **Prähistorische Fundstätte**

Die Terrassenlandschaft an der Traun zählt zu den ältesten Siedlungsgebieten Oberösterreichs. Grabungen bei Rutzling (Gem. Hörsching) belegen, dass dort schon vor 7000 Jahren eine Siedlung (Linearbandkeramikultur) existierte.

- **Historischer Stadtkern Wels**

Wels war schon während der Römerzeit eine bedeutende Stadt, sie erhielt unter Kaiser Hadrian das Stadtrecht „Municipium Aelium Ovilava“. Aus dieser Zeit stammt auch die Venus von Wels (bzw. Gunskirchen), eine Statuette einer römischen Göttin aus dem 1. oder 2. Jahrhundert nach Christus. Heute präsentiert sich Wels mit einem historischen Stadtkern.

- **Marienwarte**

Einen guten Überblick über die Stadt Wels hat man von der Marienwarte in der Nachbargemeinde Thalheim.

- **Gotik**

Zeugen gotischer Baukunst sind die Pfarrkirchen der Gemeinden Schleißheim und Weißkirchen, letztere gilt als „Dom an der Traun“.

- **Persönlichkeiten**

- In Ansfelden wurde 1824 der Komponist Anton Bruckner geboren, in seinem Geburtshaus ist heute eine Gedenkstätte eingerichtet.
- Maximilian I., der letzte Ritter, starb in der Burg Wels.

A7.3.2 Landschaftliche Besonderheiten

- Entenstein

Bei einem verschifften Altarm liegt der Entenstein, ein großer, von zwei Fichten bewachsener Konglomeratblock. Dieser setzt einen eigenwilligen Akzent in die Aulandschaft.

A7.3.3 Naturkundliche Besonderheiten

- Kuhschelle

Diese gefährdete Pflanzenart hat im Unteren Trauntal eines ihrer letzten Vorkommen Oberösterreichs (Foto 36001)

- Gänsesäger (Foto 36002)

Im Unteren Trauntal hat der Gänsesäger einen seiner wichtigsten Verbreitungsschwerpunkte in Österreich

A 7.4 Raum- und Landschaftsgeschichte

- Austufe

Die Traun war bis zur Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert ein weitgehend wilder, unregulierter Fluss. In der Auzone waren eine Unzahl von Nebengerinnen, Altarmen (Foto 36004), Schotterbänken (Foto 36003) und Auwaldinseln zu finden, die durch häufige Überschwemmungen und Hochwasserereignisse einer laufenden Veränderung unterzogen waren. Eine landwirtschaftliche Nutzung war daher nur in den Randbereichen der Austufe möglich, in der Wiesen, Feldgehölze und Obstbaumbestände das Bild prägten.

Erst mit der Regulierung konnten die Hochwässer beherrscht und der Grundwasserspiegel abgesenkt werden – eine stärkere landwirtschaftliche Nutzung und auch Bebauung großer Bereiche der Austufe wurde damit möglich.

Aufgrund des hochwertigen Schotterangebotes kam es insbesondere in der Nachkriegszeit zur Ausweisung großer Schotterabbauflächen, die zu einem hohen Prozentsatz auf Kosten des verbliebenen Auwaldes erfolgte.

Die Traun wurde durch die Errichtung der Kraftwerke – insbesondere KW Marchtrenk und KW Pucking in ihrem Charakter völlig verändert. Bei der Gestaltung der Stauräume wurde auf naturräumliche Aspekte kaum Rücksicht genommen. Durch die im Zuge der Kraftwerksbauten errichteten Dämme können auch Hochwässer flussabwärts von Wels nicht mehr in die Au einströmen – nachteilige Folgen wie die sukzessive Verlandung von Altarmen und das Ausbleiben der charakteristischen Auedynamik waren die Folge.

- Terrassenlandschaft

Die Niederterrasse war im 19. Jahrhundert überwiegend eine Heidelandschaft, die von Wiesen und Schafweiden geprägt wurde. Die Böden waren zu seichtgründig und nährstoffarm, um eine großflächige ackerbauliche Nutzung zu ermöglichen, wie dies auf der lehmüberdeckten Hochterrasse erfolgte.

Die aus dem Hügelland und der Hochterrasse stammenden Bäche versickerten auf der Niederterrasse, wodurch es lokal zur Ausbildung von Feuchtwiesen und Überschwemmungsflächen kam. Heute werden diese Bäche größtenteils in Schottergruben versickert.

Erst durch den Einsatz von Kunstdünger konnten die Wiesen und Weiden der Niederterrasse großflächig in Ackerflächen umgewandelt werden – ein Landschaftswandel, der so radikal erfolgte, dass nahezu keine Reste der ehemaligen Heidelandschaft mehr vorhanden sind. Die Ausdehnung der Heidewälder hingegen (Eichen- und Hainbuchenreiche Waldbestände) entspricht auch heute noch in etwa jener des 19. Jahrhunderts.

Auch auf der Niederterrasse kam es zu großflächigem Schotterabbau, der oftmals zur Verschiebung der charakteristischen Niederterrassen- und Hochterrassenböschung führte. In den letzten Jahrzehnten kam es in dem dynamischen Raum zu einer rasanten Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung, wodurch der Charakter insbesondere der Niederterrasse deutlich verändert wurde. Die Hochterrasse hingegen blieb überwiegend bäuerlich geprägt.

A8 Naturschutzrechtliche Festlegungen

- Naturschutzgebiete

Im Gebiet Unteres Trauntal liegen derzeit drei Naturschutzgebiete.

- Fischlhamer Au (Aubereich der Traun, 90 ha)
- Puckinger Leiten (Hangwald in Pucking, 4 ha)
- Wirt am Berg (Halbtrockenrasen mit Kuhschellenvorkommen – Foto 36001, 4,6 ha)

Eines der bedeutendsten Kuhschellenvorkommen im Trauntal. Darüber hinaus umfasst das Schutzgebiet einen Teil der bewaldeten Niederterrassenkante mit wärmeliebenden Eichenreichen Buchenwäldern (Foto 36006)

Zurzeit ist die Verordnung für das Naturschutzgebiet Traunauen bei St. Martin (Aubereich der Traun, 19,4 ha) in Bearbeitung. Die Ausweisung weiterer Schutzgebiete im Aubereich ist geplant.

- Naturdenkmäler

Die Naturdenkmäler in der Raumeinheit Unteres Trauntal sind vor allem Einzelbäume bzw. Baumgruppen.

| | |
|-------------|--|
| Linz | 2 Stieleichen, Baumgruppe mit: Winterlinde, Stieleiche, Spitzahorn, Platanen, Rotbuche |
| Wels | Rosskastanie Stieleiche, Sommerlinde |
| Oberthan | Stieleiche |
| Gunskirchen | Rosskastanie |
| Fischlham | Winterlinde |
| Traun | Niederterrassenböschung |

Tabelle 2: Naturdenkmäler in der Raumeinheit Unteres Trauntal

- **Natura 2000 Gebiete**

Infolge des Beitritts zur Europäischen Union ist Österreich angehalten für Arten im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie Schutzgebiete (Special Protected Areas, SPA) auszuweisen. Gemeinsam mit den Schutzgebieten nach der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie bilden sie das Netzwerk Natura 2000.

Dazu werden zuerst nationale Listen mit in Frage kommenden Gebieten erstellt, die der Europäischen Kommission vorgelegt werden. In der zweiten Phase wählt die Kommission jene Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse (Sites of Community Importance, SCI) aus, die das Netzwerk Natura 2000 bilden sollen. Nachdem einem Gebiet die gemeinschaftliche Bedeutung zuerkannt wurde, muss der Mitgliedsstaat bis spätestens 2004 dieses als besonderes Schutzgebiet (Special Area of Conservation, SAC) ausweisen.

In der Raumeinheit Unteres Trauntal sind 2 Gebiete für das Netzwerk Natura 2000 nominiert:

- **Vogelschutzgebiet „Untere Traun“**

Innerhalb der Raumeinheit ist der Bereich der Aufweitung der Traun zwischen Lambach und Wels als Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Von den insgesamt rund 2100 ha fallen 2/3 in die Raumeinheit „Untere Traun“. Die ornithologische Bedeutung des Schutzgebietes beruht auf Brutvogelarten der Fließgewässer und der stehenden Gewässer mit ihren Verlandungszonen, Arten naturnaher Laubmischwälder und des Kulturlandes.

- **Natura 2000 Gebiet „Unteres Trauntal“**

Dieses Gebiet mit ca. 300 ha zerfällt in 5 Teilflächen entlang der Traun zwischen Edt und Linz. Zu den bedeutendsten Lebensräumen zählen hier die Heißländen mit den artenreichen Orchideenvorkommen (z.B. Hummel-Ragwurz) und die Eschenau mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Dieser Waldtyp hat eine große Bedeutung für die Vogel- und Insektenwelt.

- **Landschaftsschutzgebiete**

Gemäß Oö.NSchG. 1995 stehen flussbegleitend beidufrißig 50 m breite Korridore unter „Landschaftsschutz“ (z.B. Traun, Stögmühlbach, Perwender Bach, Krems, Sipbach, ...).

A9 Fachplanungen von Naturschutz und Raumordnung

- **Regionale Raumordnungsprogramme**

Die Umsetzung der Raumordnungsziele des Oö. Raumordnungsgesetzes kann in (regionalen) Raumordnungsprogrammen erfolgen. In der Raumeinheit Unteres Trauntal sind dazu die Regionalen Raumordnungsprogramme Welser Heide (Entwurf) sowie Linz Umland (1999) vorhanden.

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 verstanden (z.B. Regionaler Grünzug Turmlinie, Regionaler Grünzug Traunauen – Foto 36005).

Grünzonen sollen die Zersiedlung 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.

Gestaltungskonzept für den Traunauengrünzug (KOMLANZ/ENGLMAIER 1979)

Um die Erhaltung und Gestaltung des Traunauengrünzuges (Foto 36005) zu erreichen, wurde von der Oö. Landesregierung im Jahr 1979 ein Gestaltungskonzept für den Traunauengrünzug (zwischen den Kraftwerken Marchtrenk und Pucking) in Auftrag gegeben. In diesem ist als oberstes Planungsziel die Wiederherstellung des natürlichen oder eines naturähnlichen Zustandes sowie die Entwicklung von Konzepten für Erholung, Verkehr, Baulandentwicklung, Schotterabbau, Bepflanzung, Kraftwerke definiert.

Schon in diesem Konzept ist die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines durchgehenden Auwaldstreifens an beiden Ufern vordringlichstes Ziel.

Richtlinie der Oö. Landesregierung über den Abbau von Sanden und Kiesen im Land Oberösterreich (Oberösterreichischer Kiesleitplan 1997)

Mit dem Oö. Kiesleitplan wurde festgelegt, in welchen Gebieten Oberösterreichs die Widmung neuer Abgrabungsgebiete für natürliches Lockergestein vermieden werden soll.

In der Raumeinheit ist hierbei die Ausweisung des gesamten Auwaldes, wesentlichen Kulturlandschaftsresten im Randbereich der Au sowie vieler Heidewälder von Bedeutung.

Ist im Zuge des Kiesabbaus eine Verbesserung der ökologischen Verhältnisse sowie des Landschaftsbildes bzw. keine dementsprechende Verschlechterung zu erwarten, dann können auch in Negativzonen Abbaufächen gewidmet werden, soweit aus wasserwirtschaftlicher Sicht nichts entgegen steht.

- Naturschutzrahmenplan (Strauch 2000)

Im Naturschutzrahmenplan für das Untere Trauntal werden die Bereiche der Austufe, der Niederterrasse und der Traunleiten behandelt. Neben einer detaillierten Beschreibung der im Unteren Trauntal zu findenden Lebensräume werden Aussagen bezüglich der Eignung einzelner Teilbereiche als Schutzgebiete nach dem Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetz 1995 getroffen. Der Naturschutzrahmenplan war zum Zeitpunkt der Bearbeitung der Raumeinheit Unteres Trauntal noch nicht fertig gestellt.

A10 Aktuelle Entwicklungstendenzen

Die zwei wesentlichen raumbeanspruchenden Nutzungen in der Raumeinheit werden auch in Zukunft die Siedlungsentwicklung und die landwirtschaftliche Nutzung (in Form von Getreide- und Maisanbau) sein. Lokal spielen darüber hinaus vermutlich auch der Schotterabbau, die Energiegewinnung und bestimmte industrielle, gewerbliche und infrastrukturelle Nutzungen, etwa die flächenmäßige Vergrößerung industrieller, gewerblicher und infrastruktureller Grünland- und Ruderalbereiche (Gewerbegrün, Bahnhofsgelände, Flughafengelände) eine wesentliche Rolle.

Mit dem Regionalen Raumordnungsprogramm Welser Heide 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 nährstoffarmen Lebensräumen.
- Das Potenzial der landwirtschaftlichen Böden zur Ausbildung von naturräumlich hochwertigen Magerwiesen ist durch die deutliche Aufdüngung langfristig herabgesetzt (Anm.: Dieses Potenzial besteht heute v.a. im Bereich der Schottergruben, Flughäfen, 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 unerwünschte Wachstumseffekte zu vermeiden und andererseits die sich bietenden Chancen bei der Entstehung und Weiterentwicklung neuer Lebensraumangebote im Sinne der Nachhaltigkeit zu nutzen.
- Lokal könnten sich bestimmte Maßnahmen für den Naturhaushalt sehr positiv auswirken; insbesondere sind hier die geplanten Renaturierungsmaßnahmen im Bereich der Fischlhamer Au anzusprechen, aber auch lokale Initiativen auf Gemeindeebene, wie sie z.B. derzeit in der Gemeinde Ansfelden vorbildhaft umgesetzt werden.
- Das hohe Potenzial zur Ausbildung artenreicher Lebensräume in den Schottergruben wird teilweise bereits vorbildhaft 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 Qualität des Traunschotter, bestehender Infrastrukturen und des permanenten Rohstoffbedarfes auch in Zukunft ein wesentlicher Wirtschaftszweig im Unteren Trauntal bleiben. Dabei wird sich infolge des Kiesleitplans sowie wasserwirtschaftlicher Vorranggebiete die Anlage und Erweiterung von Gruben auf den Bereich zwischen Lambach und Marchtrenk außerhalb der Auwälder konzentrieren. Wenn damit 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 Zukunft auch ein Schotterabbau im Bereich der Auwaldgebiete möglich sein.
- Überwiegend geringes Nutzungsinteresse in den Waldflächen 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 Besiedelung geeignete Schotterabbauflächen in der Agrarlandschaft rar werden könnten. Zudem kommt es punktuell auch immer wieder zu Baulandwidmungen innerhalb des Traunauen-Grünzuges

- Errichtung von übergeordneten Verkehrsträgern (z.B. vierspuriger Ausbau der B1, Welser Westspange, Ausbau der Westbahn) führt zu Zerschneidungen.
- Grundsätzlich sind Waldflächen durch das Forstgesetz in ihrer Ausdehnung gut geschützt, die im Rodungsverfahren vorgeschriebenen Ersatzaufforstungen sind aber aus naturschutzfachlicher Sicht zumeist kein 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 (Verbiss, Entenfütterung in Form großer Spreuablagerungen an Altarmen, Eutrophierung im Umfeld von Fütterungen, Müllablagerungen an Fischgewässern, etc.). Auf Konsens ausgerichtete Gespräche und „vertrauensbildende“ Maßnahmen erscheinen in diesem Zusammenhang angebracht zu sein.
- Mit der Ausweisung von Natura 2000-Gebieten wurde in der Region ein großes Konfliktfeld geschaffen, da sich mehrere Gemeinden durch die Einbeziehung von gewidmeten Wohn- und Gewerbegebieten sowie potenziellen Siedlungserweiterungsflächen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt fühlen. Durch eine Bereinigung der Gebietsgrenzen wird hier versucht, sowohl die Interessen des Naturschutzes als auch jene der Gemeinden und Landnutzer zu wahren.

A12 Umsetzungsprojekte

- Lebenswerte Traun
Projekthalt und Lage: Vorarbeiten zur Wiederherstellung des Gewässerkontinuums und Renaturierung der Traun zwischen Almmündung und Welser Wehr sowie Erstellung der Einreichunterlagen eines LIFE-Projektes
Träger: Umweltanwaltschaft und Naturschutzabteilung
- Umsetzung von Zielvorgaben aus Biotopkartierungen in den Gemeinden Ansfelden und Wels
Träger: Gemeinden Ansfelden und Wels
- Freiwillige ökologische Begleitmaßnahmen im Zuge des Schotterabbaus der Fa. Felbermayr GesmbH./Wels
Innovative Rekultivierungsmaßnahmen, die weit über das behördlich vorgeschriebene Ausmaß hinausgehen

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 Strukturreichtum 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 strukturarmer 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 „Untere Trauntal“ formuliert. Zu Beginn stehen Ziele, die für die gesamte Raumeinheit „Unteres Trauntal“ 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 „Unteres Trauntal“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Landschaftsbild / Raumstruktur Das Untere Trauntal weist mehrere lineare, mehr oder weniger parallel verlaufende (Leit-) Strukturen auf. Deren Durchgängigkeit und damit deren |

| | |
|---------------|--|
| | <p>Fähigkeit als Wander- und Verbindungsstrecken zu fungieren, wurde durch viele Zerschneidungen mit Verkehrswegen durchbrochen. Die - zumindest teilweise - Wiederherstellung dieser 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.</p> <p>Sie ermöglichen eine hindernisfreie Ausbreitung von Tieren, verbinden wertvolle Grünräume und sichern ein „landschaftliches Grundgerüst“.</p> <p>Großräumige Grünzüge sind wichtige Räume für die landschaftsgebundene Erholung (z.B. Rad fahren, joggen, wandern).</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 (Wels-Land, Linz-Land).</p> <p>Umsetzung konkreter Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Grünzüge auf lokaler Ebene</p> |

B3.2 Entwicklung von Quervernetzungen zu den nördlich und südlich angrenzenden Raumeinheiten

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Raumeinheit „Unteres Trauntal“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Infolge der Existenz überregionaler Verkehrsachsen mit hoher Durchschneidungswirkung sowie dem Fehlen von vernetzenden Verbindungsstrukturen sind zwischen dem Auwald der Traun und den nördlich und südlich angrenzenden Raumeinheiten Ausbreitungskorridore für Tier- und Pflanzenarten nur mehr bedingt verfügbar. Der dramatische Rückgang der Wechselkröte im Unteren Trauntal etwa steht damit in unmittelbarem Zusammenhang.</p> <p>Schon die kleinräumige, lineare Schaffung von „Naheverhältnissen“ von einander ähnlichen Strukturelementen könnte diese Gefährdung des Artenreichtums deutlich entschärfen.</p> |
| Gefährdung | <p>Weitere Zerschneidung durch Verkehrswege</p> <p>Ausbreitung flächendeckender Bebauung</p> <p>weitere Dezimierung kleinräumig noch vorhandener Vernetzungselemente</p> |
| Wege zum Ziel | <p>Freihalten und Schaffung von Korridoren für die Natur im Zuge der Örtlichen Entwicklungskonzepte</p> <p>Schaffung von naturnahen (in der Regel gehölzreichen) Verbindungselementen in diesen Zonen</p> |

B3.3 Sicherung und Entwicklung einer hohen Randliniendichte und -vielfalt an den Waldrändern (naturnahe Waldränder)

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Raumeinheit „Unteres Trauntal“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Unregelmäßige Ausbildung der Waldrandlagen und teilweise weit in die Offenlandschaft vordringende Waldzungen (oft entlang von Bächen) führen zu langen Waldrandzonen. |

| | |
|---------------|--|
| | <p>Waldrandzonen stellen ausgesprochen arten- und strukturreiche Lebensräume dar. In laubholzreichen Waldmänteln und vorgelagerten Säumen findet einerseits ein inniges Durchdringen von Arten der Wälder und des Grünlandes statt, andererseits beherbergen sie eine spezifische Fauna und Flora („Saumarten“), die zum Artenreichtum einer Landschaft einen wesentlichen Beitrag leistet.</p> |
| Gefährdung | <p>Verkürzung der Waldrandlinien durch Aufforstung keilförmig in den Wald vordringender Grünlandbereiche.</p> <p>Strukturverarmung der Waldrandzonen durch reine Fichtenaufforstungen und Bebauung.</p> <p>Verkürzen oder Ausräumung der Pufferzonen zwischen den Kulturflächen und den Wäldern beziehungsweise Forsten.</p> |
| Wege zum Ziel | <p>Meinungsbildung, Festlegung von Aufforstungsgrenzen im Rahmen der örtlichen Entwicklungskonzepte.</p> <p>Umsetzung im Rahmen von Kulturlandschaftsprogrammen.</p> <p>Wenn unumgänglich, möglichst artenreiche, unregelmäßig geformte (hohe Randlinienlänge!) Neuaufforstungen mit standortgerechten Gehölzen.</p> <p>Belassen von Pufferstreifen zur Ausbildung von strauch- und krautreichen Waldmänteln entlang von Wäldern und bachbegleitenden Gehölzen.</p> <p>Einrichtung von ausreichenden Pufferzonen in den Verzahnungsbereichen zwischen Wald und Grünland beziehungsweise Ackerflächen.</p> <p>Erhöhung der inneren Randliniendichte durch eine vielfältige, klein strukturierte Nutzung innerhalb der Wälder (kleine Schlagflächen, Wildäcker).</p> |

B3.4 Sicherung oder gegebenenfalls Entwicklung der Wasserqualität aller in der Raumeinheit vorhandenen Gewässer

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Fließgewässer der gesamten Raumeinheit |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Grenzen landwirtschaftlich (intensiver) genutzte Flächen, Siedlungs- bzw. Industriegebiete an die Fließgewässer an, so leidet ihre Qualität oftmals unter dem Eintrag von Nährstoffen. Zum einen werden einige der Bäche noch als Vorfluter für Drainagen und Überwässer v. a. häuslicher Senkgruben und Kleinkläranlagen verwendet, zum anderen ist aber auch der Eintrag durch Düngung von Grünland und Ackerflächen in alle fließenden und stehenden Gewässer (was vorwiegend außerhalb der Raumeinheit stattfindet) nicht unwesentlich.</p> <p>Viele in der Landwirtschaft eingesetzte Pestizide sind starke Fischgifte. Allerdings hat sich auch hier die Situation in den letzten Jahren um einiges verbessert (Düngeverordnung, Düngeeinschränkungen und Verzicht auf Pflanzenschutzmittel im Rahmen von ÖPUL).</p> <p>Bei stehenden Gewässern können hinsichtlich Nährstoffeintrag auch Fischzucht (Überbesatz beziehungsweise Überfütterung) und in einzelnen Fällen Wassergeflügel (Entenkot) eine Rolle spielen.</p> <p>Weiters werden Straßeneinläufe samt den darin befindlichen Schadstoffen (z.B. Gummiabrieb) häufig direkt in die Gewässer eingeleitet.</p> <p>Generell ist festzustellen, dass die Oberflächengewässer auch in direktem Kontakt mit dem Grund- und somit dem Trinkwasser stehen. Missbildungen und Unfruchtbarkeit bei Fischen können als weitere Beispiele dienen um aufzuzeigen, welche hohe Priorität die Reinhaltung</p> |

| | |
|---------------|---|
| | unserer Gewässer haben sollte. |
| Gefährdung | Weitere Zersiedelung in den Einzugsgebieten und Verwendung der Fließgewässer als Vorfluter. Weitere düng- und pestizidintensive Landwirtschaft. Ausräumen von vorhandenen Pufferzonen (Galeriewäldern). |
| Wege zum Ziel | Forcierung einer flächendeckenden kommunalen Abwasserentsorgung bzw. entsprechende Adaptierungen von älteren häuslichen Kleinkläranlagen. Schaffung beziehungsweise Einhaltung entsprechender Düngeverzichtszonen im Nahbereich von (Fließ-)Gewässern (z.B. gekoppelt mit bachbegleitende Gehölzstreifen) Vermehrte Verwendung von Festmist anstatt von Gülle, da die Nährstoffe aus dem Festmist vollständiger von den Pflanzen aufgenommen werden können. Kein Ausbringen von Flüssigdüngern (Jauche, Gülle) in der vegetationsfreien Zeit. Sparsamer Umgang mit Mineraldünger. Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel im Hinblick auf die Qualität von Grund- und Oberflächenwässern. Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie i.d.g.F. |

B3.5 Sicherung und Entwicklung einer ökologisch orientierten fischereilichen Bewirtschaftung

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Fließgewässer und Teiche der Raumeinheit |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Die fischereiliche Bewirtschaftung berücksichtigt heute zunehmend ökologische Gesichtspunkte. Frühere Fehler sind jedoch genauso spürbar wie "neue": Besatz mit Regenbogenforellen und Bachsaiblingen 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. Stillgewässer, die in Verbindung mit natürlichen Gerinnen stehen, können ebenfalls zu einer Gefährdung von Wildfischpopulationen beitragen. |
| Gefährdung | Besatz mit gebietsfremden Fischarten sowie einheimischen Fischen, die nicht aus dem Einzugsgebiet stammen bzw. als fangfähige Exemplare besetzt werden. |
| Wege zum Ziel | Bewusstseinsbildung bei den Fischern über die Bedeutung einer ökologisch orientierten Fischereiwirtschaft. Besatzverzicht insbesondere in naturnahen Gewässerabschnitten, da hier vor allem bei geringem bis mäßigem Befischungsdruck die natürliche Reproduktion ausreicht, den Fischbestand zu sichern. Erstellung von fischereiwirtschaftlichen Managementplänen. Wo Bestände der heimischen Bachforelle vorkommen, sollte auf Besatz mit gebietsfremden Arten verzichtet werden (Regenbogenforelle, Bachsaibling). Werden einheimische Fischarten eingebracht, ist genetischem Material aus dem jeweiligen Einzugsgebiet der Vorzug zu |

| | |
|--|---|
| | geben. Besatz mit Jungfischen anstatt mit bereits fangfähigen Fischen. |
|--|---|

B4 Ziele in den Untereinheiten

B4.1 Ziele in der Untereinheit: Auwaldbereich und Traunfluss

B4.1.1 Sicherung und Entwicklung des Traunauen-Grünzuges

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Austufe der Traun |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Die nahezu durchgehend geschlossene Grünzone entlang der Traun ist eine wesentliche Dominante des Landschaftsbildes im Unteren Trauntal. Der Traunauen-Grünzug ist das wesentliche Gliederungselement des Unteren Trauntales.</p> <p>Zu beachten ist, dass die Auwaldzone mit der vorgelagerten parkartigen 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 Traunauen-Grünzuges.</p> <p>Der Traunauen-Grünzug ist der wesentliche Erholungsraum im Unteren Trauntal. Rad fahren und Spazieren gehen, Baden und Natur erleben sind wichtige Aspekte der Erholungsnutzung im Unteren Trauntal.</p> |
| Gefährdung | <p>Beeinträchtigungen für den Traunauen-Grünzug gehen zum einen von Infrastrukturprojekten aus, zum anderen von Eingriffen in die Substanz des Auwaldes z.B. durch die Ausweitung von Schottergruben.</p> <p>Das Potenzial der Auegebiete liegt z.T. weit über dem des aktuellen Zustands. Dies gilt insbesondere für Aspekte der Auedynamik, wo die Traun ein großes, aktuell ungenutztes Potenzial zur Entwicklung dynamischer Flusslebensräume aufweist.</p> |
| Wege zum Ziel | Grundsätzlich kann die Sicherung und Entwicklung des Traunauen-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 naturnaher Auwaldbestände

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamter Auwaldgürtel |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>In der Aulandschaft der Traun sind vielfältige Lebensräume für Fauna und Flora auf engstem Raum gegeben. Intensive Nutzungen, wie großflächige Schlägerungen oder Umwandlungen in Fichten- oder Hybridpappelforste, sind im Unteren Trauntal kaum vorhanden. Alt- und Totholzbestände sind in teilweise großen Teilflächen vorhanden.</p> <p>Beeinträchtigungen liegen v.a. durch Zerstückelung der Auwaldflächen vor</p> |

| | |
|---------------|--|
| | <p>(Durchschneidung mit landwirtschaftlichen Flächen bis zur Traun). Eine Verbindung abgetrennter Auwaldbereiche würde sich ökologisch und landschaftlich positiv auswirken.</p> <p>Altholz und stehendes Totholz sind bedeutende Brutplätze für Höhlenbrüter bzw. bedeutend für die Horstanlage von Großvögeln. Für die Traunauen gilt dies besonders für Gänsesäger (Lambach bis Wels), Wespenbussard und Schwarzspecht.</p> <p>Alt- und Totholz bzw. generell strukturreiche Waldbestände stellen für zahlreiche Insektengruppen außerordentlich wertvolle Lebensräume dar.</p> |
| Gefährdung | <p>Die Faktoren, die zur Entwicklung der unterschiedlichen Auwaldgesellschaften geführt haben, sind heute in den Traunauen nur mehr in geringem Maß relevant. Durch die Traunregulierung und den Bau der Traunkraftwerke sind Überschwemmungen und die damit verbundenen Erosions- und Sedimentationsprozesse nur mehr sehr lokal von Bedeutung.</p> <p>Bis in die jüngste Zeit hinein kam es vereinzelt zu Rodungen im Augebiet.</p> |
| Wege zum Ziel | <p>Aufwertung von Aubereichen durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen bzw. Renaturierung der Traun.</p> <p>Verzicht auf forstwirtschaftliche Nutzung einzelner Teilbereiche sowie Sicherstellung von Naturwaldzellen o.ä. z.B. in Naturschutzgebieten oder durch Vertragsnaturschutz.</p> |

B4.1.2.1 Sicherung bestehender Weichholzaunen, Schaffung des Potenziales zur Neuentwicklung von Weichholzaunen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Die auf Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände angewiesenen Weichholzaunen (Weiden- und Pappelauen). Diese finden sich in naturnaher Zusammensetzung im Bereich der Fischlhamer und Saager Au, in relikitärer Form (ohne Überschwemmung) im Bereich von Traun. Die Grauerlenau hat ihr Vorkommen am Stögmühlbach entlang versumpfender Niederungen |
| 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 Traun und die Errichtung von Kraftwerken mit abgedichteten Stauräumen kam es zu deutlichen Grundwasserabsenkungen, die zu starken Veränderungen der Auwaldvegetation führten. In Weichholzaunen findet sich eine an die Lebensraumbedingungen (temporäre Überschwemmungen) spezifisch angepasste Insektenfauna (z.B. charakteristische Laufkäfergesellschaften). |
| Gefährdung | Diese Waldtypen sind als Relikte zu sehen, da die dynamischen Bedingungen, die ihre Entwicklung ermöglichten, heute so gut wie vollständig fehlen. Ohne pflegerische Maßnahmen (Pflanzung von Arten der Weichholzaunen) werden diese Vegetationseinheiten v.a. in den abgedämmten Aubereichen durch andere Arten (v.a. Eschen) sukzessive verdrängt. |
| Wege zum Ziel | Vor allem in den Bereichen der Grauerlenwälder ist die derzeitige niederwaldartige Bewirtschaftung beizubehalten, um die Grauerlen gegenüber der Esche zu begünstigen. Die Neuentwicklung von Weichholzaunen ist grundsätzlich bei Zulassen von Durchflutungen im Aubereich möglich. Diese können durch Absenkungen des Hochwasserschutzdammes (im Rahmen einer Vorstudie von MADER 1999 für die Fischlhamer Au untersucht) oder durch die Dotierung von Altwässern im Hochwasserfall (von STRAUCH 1996 für Auegebiete in Traun vorgeschlagen) geschaffen werden. |

B4.1.2.2 Sicherung und Entwicklung naturnaher Eschenauwälder

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit Auwaldbereich und Traunfluss. Besonders großflächig ist die Eschenau flussabwärts von Wels anzutreffen |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Die Esche besiedelt jene Aubereiche, die nicht oder kaum überflutet werden, allerdings feucht genug sind, um nicht auszutrocknen. Fauna Da große Bereiche der Eschenau extensiv genutzt werden, ist aufgrund des hohen Totholzanteiles und der Strukturvielfalt ein wichtiger Lebensraum für die Tierwelt (v.a. für Insekten und Vögel) gegeben. Flora Zahlreiche Frühlingsgeophyten (Traun-Blaustern, Gelbsterne, Hohler Lerchensporn), aber auch seltene und gefährdete Arten (z.B. Helm-Knabenkraut, Feuer- und Türkenbundlilie, Geflecktes Knabenkraut). |
| Gefährdung | Vor allem durch kleinräumige Umwandlung in Fichtenforste und kleinräumige Beanspruchung durch Schotterentnahme, Bebauung und Rodung gefährdet. Die Anlage von Schottergruben ist aber im Kiesleitplan im Auwaldbereich nicht mehr vorgesehen. |

| | |
|---------------|---|
| Wege zum Ziel | Möglichst extensive forstwirtschaftliche Nutzung, allenfalls kleinflächige Kahlschläge (keine weiteren Fichtenforste) Neuanlage von Eschenauwäldern auf Ackerflächen |
|---------------|---|

B4.1.2.3 Sicherung von Waldbeständen der Harten Au

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Nur mehr sehr kleinflächige Vorkommen in der Fischlhamer und Saager Au, sowie bei Pucking |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Dieser seltene Lebensraumtyp (Winterlinde, Stieleiche) kommt auf der höchstgelegenen Auwaldstufe, grundwasserfern und kaum von Überschwemmungen betroffen über schottrigen, sandigen Böden vor |
| Gefährdung | Als Waldbestand prinzipiell nicht gefährdet, Gefährdung v.a. durch forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. Kahlschlag, Bestandsumwandlung). |
| Wege zum Ziel | Naturnahe Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung des Artenspektrums der Harten Au (Winterlinde, Stieleiche). |

B4.1.2.4 Sicherung und Entwicklung von Schwarzpappelvorkommen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Auwaldbereiche |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Die Schwarzpappel, die in Oberösterreich stark gefährdet ist, tritt im Unteren Trauntal noch in vielen 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 Entfernung von Hybridpappeln aus der Aulandschaft der Traun. Förderung der Schwarzpappel durch waldbauliche Maßnahmen (Einbringung von Schwarzpappelheister) und unter Umständen mit Unterstützung durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen (Gewässerdynamik). |

B4.1.2.5 Sicherung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteils

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Auwaldbereiche |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Infolge der meist extensiv betriebenen bäuerlichen Forstwirtschaft, liegt in den Auwäldern des Unteren Trauntales ein vielfach hoher Anteil an Tot- und Altholz vor. 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 „gründliches Sauberhalten“ der Wälder. Durch Ausdehnung der Monokulturen und Kahlschlagwirtschaft.. |

| | |
|---------------|--|
| Wege zum Ziel | <p>Naturnahe Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung einer hohen Altersklassendurchmischung und standortgerechter Baumarten.</p> <p>Schaffung von Alt- und Totholzzellen bzw. großräumiges Belassen von Tot- und Altholz in den Wirtschaftswäldern.</p> |
|---------------|--|

B4.1.3 Sicherung und Entwicklung von Trockenlebensräumen im Aubereich

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Auwaldbereich und Traunfluss“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Standortbedingte Trockenheit und geringer Nährstoffgehalt sind die entscheidenden Faktoren für die Ausbildung wertvoller Standorte. Zu beachten ist, dass die Neuentwicklung hochwertiger Trockenwiesen längere Zeiträume (mehrere Jahrzehnte) benötigt.</p> <p>Generell finden sich hier besonders artenreiche Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit hohem Anteil seltener und gefährdeter Arten.</p> |
| Gefährdung | Gefährdungen für Trockenlebensräume bestehen v.a. in mangelnder Pflege, die – je nach Situation – unterschiedlich rasch zum Verbuschen der Standorte führen kann. |
| Wege zum Ziel | <p>Sicherung und Pflege der bestehenden wertvollen Trockenlebensräume</p> <p>Nutzen des Potenziales zur Ausbildung neuer wertvoller Trockenlebensräume im Bereich von Dämmen, Böschungen und Schottergruben</p> |

B4.1.3.1 Sicherung von Heißländern mit ihren wertvollen Trockenlebensräumen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Heißländern sind häufig am linken Traunufer (beim Welser Wehr in Saag, Marchtrenk, Weißenkirchen, Hörsching und Traun) zu finden, kleinräumig aber auch am rechten Traunufer (z.B. bei Weißkirchen). |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Heißländern entstehen an Stellen, an denen von der Traun durch Sedimentationsprozesse Schotter mit einer geringen Feinsedimentauflage abgelagert wurde. Durch Grundwasserabsenkungen im Rahmen der Traunregulierung wurden die Heißländern sekundär stark gefördert.</p> <p>Es handelt sich überwiegend um nicht gemähte Flächen.</p> <p>Sie haben eine überregionale Bedeutung als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.</p> <p>Flora</p> <p>Vorkommen zahlreicher gefährdeter Pflanzenarten (z.B. Nachweis von 12 Orchideenarten, darunter der einzige Standort der Hummel-Ragwurz, in Oberösterreich). Aus vegetationskundlicher Sicht handelt es sich um Mesobrometen (Halbtrockenrasen mit Dominanz der Aufrechten Trespe) sowie um Pfeifengrasfluren</p> <p>Im Bereich der Heißländern findet sich eine artenreiche Insektenfauna mit Vorkommen vieler seltener und gefährdeter Arten. Untersuchungen liegen bislang v.a. für Heuschrecken vor (SCHUSTER 2000a)</p> |
| Gefährdung | <p>Evtl. durch Wiederbewaldungsprozesse kann es zu langfristigem Verbuschen (vermutlich aber sehr langsamer Prozess, der derzeit lediglich der Beobachtung bedarf) kommen.</p> <p>Durch Aufforstungsmaßnahmen bzw. früher auch durch Schottergewinnung sind und waren die Heißländern lokal gefährdet.</p> |

| | |
|---------------|--|
| | Heißlände Flächen sind aber im Kiesleitplan als Negativzonen enthalten, was bedeutet, dass hier kein Schotterabbau mehr durchgeführt werden kann. |
| Wege zum Ziel | In erster Linie ist eine Beobachtung, ob die Gehölzausbreitung den Standort gefährdet, notwendig. Falls Handlungsbedarf gegeben ist, sind Pflegemaßnahmen durchzuführen (spätherbstliche oder spätwinterliche Mahd, Auslichten der Gehölze). |

B4.1.3.2 Entwicklung der Trockenstandorte im Bereich von Dämmen und Kraftwerken

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Teilweise an Seitendämmen der Kraftwerke (Lambach, Wels, Marchtrenk und Traun-Pucking), Hochwasserschutz-, Bahn- und Autobahndämmen |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Wesentliche situationsbestimmende Faktoren sind Nährstoffgehalt bzw. Nährstoffeintrag sowie das Alter der Flächen (Bodenbildung) Schotter bzw. nährstoffarme Feinsedimente als Ausgangssubstrat der Bodenbildung Diese Sekundärbiotope entwickeln sich bei entsprechender Ausführung und Pflege zu naturräumlich hochwertigen Lebensräumen. |
| Gefährdung | Werden die Flächen nicht gemäht, so kommt es zu Artverarmungen durch Gehölzaufwuchs oder Verfilzung der Grasnarbe |
| Wege zum Ziel | Zur Hintanhaltung der Verbuschung und Verfilzung mähen der Flächen und entfernen des Schnittgutes. |

B4.1.3.3 Sicherung der Trockenwiesen im Aubereich

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Im Bereich der Hörschinger und Fischlhamer Au |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Gemähte, artenreiche Wiesen auf wechsellückigen Standorten. Ein ursprünglich weit verbreiteter Lebensraumtyp in den Niederungsbereichen, heute nur mehr kleinflächig vorhanden. |
| Gefährdung | Gefahr durch Nutzungsintensivierung, z.B. Ackerbau, Aufforstung oder Schotterabbau. |
| Wege zum Ziel | Beibehaltung der extensiven Nutzung, keine Aufforstung, keine Düngung. |

B4.1.4 Sicherung der Nasswiesen im Aubereich

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Fischlhamer Au, Saager Au |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Hoher Grundwasserstand und periodische Überschwemmungen sind die situationsbestimmenden Faktoren. Auf diesen Standorten kommen die vom Aussterben bedrohten Arten „Sumpf-Löwenzahn“ und „Entferntährige Segge“ vor. |
| Gefährdung | Gefährdung durch Nutzungsaufgabe oder Aufforstung. |
| Wege zum Ziel | Sicherung der regelmäßigen Mahd durch Pflegeausgleich |

B4.1.5 Sicherung naturräumlich wertvoller Vernässungszonen auf der Weitenbachinsel

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Weitenbachinsel unterhalb des Welser Wehres |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Durch die Lage nahe am Schlierhorizont wird an einigen Stellen Staunässe hervorgerufen. Nördlichste Ausbreitungsgrenze einiger dealpiner Arten im Alpenvorland – z.B. das insektenfressende Gemeine Fettkraut, Kelch-Simsenlilie oder Bunter Schachtelhalm. |
| Gefährdung | Änderung oder Intensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung (Beschattung) |
| Wege zum Ziel | Kontaktaufnahme mit Grundbesitzern, Vertragsnaturschutz |

B4.1.6 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, Altarme und Auweiher, aber auch um kleinere, z.T. nur temporär wasserführende Autümpel. 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 überflutet bzw. durchströmt werden, entsprechen sie in ihrer Dynamik nicht mehr den natürlichen bzw. naturnahen Verhältnissen. Allgemein haben sie sehr hohe naturräumliche Bedeutung, gut untersucht ist die Bedeutung insbesondere für Amphibien und Vögel, sowie ihre vegetationskundliche Bedeutung. Amphibien Hohe Bedeutung der Augewässer insbesondere für die Populationen von Spring- und Grasfrosch, Laubfrosch, Erdkröte, Kamm- und Teichmolch, Grünfrosch-Arten und der Gelbbauchunke. Vegetation Bislang Nachweis von 30 verschiedenen Pflanzengesellschaften im |

| | |
|---------------|--|
| | Bereich der Augewässer der Traun. |
| Gefährdung | <p>Fischereiliche Nutzung</p> <p>Insbesondere die intensive fischereiliche Nutzung (Anlage von Fischzuchten) mit intensiver Nutzung der Uferbereiche stellt eine wesentliche Qualitätsminderung für die davon betroffenen Augewässer dar.</p> <p>Freizeitnutzung</p> <p>Badebetrieb und Wassersportarten führen lokal zu Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität an Stillgewässern.</p> <p>Verlandung</p> <p>Aufgrund der nicht mehr vorhandenen Durchströmung der Au, kommt es sukzessive zur Verlandung der Gewässer, die unterschiedlich rasch zur völligen Verlandung der Augewässer führen kann.</p> <p>Zuschütten</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, Einleitung von Hochwässern in den Aubereich).</p> <p>Lokale Ausbaggerung von Altarmen (unter naturschutzfachlicher Aufsicht in den Wintermonaten)</p> <p>Entwicklung von Ersatzlebensräumen in den Schottergruben</p> |

B4.1.7 Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Schottergruben in der Austufe |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Hochwertige Ersatzlebensräume für verloren gegangene Habitats an der Traun mit reichhaltigem Struktur- und Lebensraumangebot (offene Steiflächen, Flachwasserzonen, unterschiedliche Sukzessionsstadien).</p> <p>Wesentliche Eigenschaften hochwertiger Schottergruben sind:</p> <p>Rohbodenstandorte</p> <p>Brutplätze von Flussuferläufer, Flussregenpfeifer</p> <p>Steilwände</p> <p>Brutplätze von Eisvogel und Uferschwalbe</p> <p>Flachwasserbereiche</p> <p>Nahrungshabitat von durchziehenden Watvögeln, je nach Ausbildung des Wasserkörpers Nahrungshabitat zahlreicher, z.T. gefährdeter Entenarten, Laichgewässer von Wechselkröte und Laubfrosch</p> <p>Im Bereich der Schottergruben können darüber hinaus auch trockene und magere Wiesen und Brachen entwickelt werden, die wertvolle Lebensräume für Zauneidechsen oder seltene Vogelarten sein können (Neuntöter, Schwarzkehlchen etc.)</p> |
| Gefährdung | Die entsprechenden Lebensräume unterliegen Sukzessionsabläufen und sind durch die aktuelle Nutzungssituation nur vorübergehend verfügbar. |

| | |
|---------------|---|
| | Eine wesentliche Beeinträchtigung des Potenziales entsteht durch Nachnutzungen als Bade- oder Fischteiche, oder aber durch die Verfüllung der Gruben. |
| Wege zum Ziel | Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei der Rekultivierung von Schottergruben. |

B4.1.8 Verbesserung der gewässerökologischen Situation der Traun

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamter Traunverlauf |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Die Traun ist insbesondere in den Stauräumen der Kraftwerke ein außerordentlich naturfernes Gewässer, aber auch die verbliebenen Fließstrecken (flussaufwärts von Wels) sind in ihrer Lebensraumvielfalt durch Regulierungsmaßnahmen eingeschränkt.</p> <p>Die Entwicklung potenziell hochwertiger Tierlebensräume (Brutvögel, Insekten etc.) erscheint in allen Teilbereichen sinnvoll und möglich zu sein.</p> <p>Alleine schon aufgrund der im Verhältnis zu den übrigen Gewässern großen Wassermenge kommt der Traun für die Entwicklung artenreicher Fischpopulationen eine hohe Bedeutung zu (z.B. Entwicklung geeigneter Laichhabitate und Fischeinstände).</p> <p>Das Potenzial der Traun als Lebensraum einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt ist außerordentlich groß.</p> |
| Gefährdung | Gefährdungen für die bestehende Situation sind aktuell nicht gegeben (KW Saag ist nicht mehr in Diskussion). |
| Wege zum Ziel | Auf Basis des in Erarbeitung befindlichen Gewässerbetreuungskonzeptes (BÜRO REVITAL, i.A.) sowie der Projektentwicklung im Bereich Fischlhamer Au (MADER i.A.) sind entsprechende Umsetzungsschritte vorzunehmen. |

B4.1.8.1 Sicherung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässerabschnitten (z.B. Entwicklung von Schotter- und Sandbänken) der Traun

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Verbliebene Fließstrecken der Traun oberhalb von Wels |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Zwischen Stadl-Paura und oberhalb des Welser Wehres liegen zwar Uferverbauungen vor, diese lassen aber doch deutliche Erosions- und Sedimentationsprozesse zu.</p> <p>Ab dem Welser Wehr ist eine durchgehende Kraftwerkskette mit strukturarmen Stauräumen vorhanden, wodurch es weder für aquatische Lebensformen noch für jene der Uferbereiche zur Ausbildung hochwertiger Standorte kommt.</p> <p>Naturnahe Fließgewässerabschnitte haben eine hohe Bedeutung sowohl für die aquatische Fauna (z.B. Fische), als auch für Tier- und Pflanzengesellschaften der Schotterbänke und Pionierlebensräume.</p> <p>Als Beispiele für die erhalten gebliebene Qualität können die Brutvorkommen von Gänsesäger und Schellente flussauf von Wels angesprochen werden.</p> |
| Gefährdung | Gefährdungen und Potenziale sind eng an wasserbauliche Maßnahmen gekoppelt; eine Gefährdung für den verbliebenen Fließgewässerabschnitt ist aktuell nicht mehr gegeben. |
| Wege zum Ziel | Im oberen Teil des Unteren Trauntales könnte durch die geplante |

| | |
|--|---|
| | <p>Traunrenaturierung im Bereich Fischlham und Edt die Situation für dynamische Flusslebensräume verbessert werden.</p> <p>Unterhalb der Kraftwerke können durch zumindest geringfügige Veränderungen der Uferlinie Strukturgewinne erzielt werden, z.B. Errichtung von Buhnen um Anlandungsbereiche zu schaffen. (STRAUCH 1992e)</p> |
|--|---|

B4.1.8.1.1 Sicherung und Entwicklung ungestörter Fließgewässerbereiche für Schotterbrüter

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Verbliebene Fließstrecken der Traun oberhalb von Wels |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Die Uferzonen der Traun mit ihren lebensraumtypischen Begleitstrukturen und Biotoptypen bieten einer Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.</p> <p>Die verbliebenen flachen Schotterbänke locken zahlreiche Erholungssuchende, die zu Fuß oder per Boot den Fluss erkunden. Diese zunehmende touristische Nutzung der Flüsse, auch durch Badebetrieb, ist zwar für die Region wünschenswert, kann aber bei ungelenkter Entwicklung für störungsempfindliche Arten wie den Flusssuferläufer, der die Flusstäler als Lebensraum und Bruthabitat nutzt, zur Belastung werden.</p> |
| Gefährdung | Der derzeit ungelenkte, im Zunehmen begriffene Badebetrieb stellt besonders für den schotterbrütenden Flusssuferläufer ein Problem dar. Die ansonsten relativ störungsfreien Schotterbänke werden als Anlegestellen, Bade- und Rastplätze und zum Anlegen von Feuerstellen benutzt. Besonders zur Brutzeit sind dadurch die Gelege durch Betritt gefährdet. |
| Wege zum Ziel | <p>Naturverträgliche touristische Nutzung durch Lenkung des Boots- und Badebetriebs: Betretungsverbot von sensiblen Bereichen zur Brutsaison, Erlaubnis erst ab Ende der Brutsaison Mitte Juli.</p> <p>Aufklärungsarbeit, beispielsweise durch Schautafeln an größeren Parkplätzen oder an Zugangswegen.</p> |

B4.1.8.2 Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamter Traunverlauf |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Im Bereich der Kraftwerke 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 der Kraftwerke |

B4.1.8.3 Lokale Strukturierung der Uferbereiche in den Stauräumen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Stauräume der KW Pucking und Marchtrenk |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Wenngleich das Potenzial zur Ausbildung hochwertiger Lebensräume in den Stauraubereichen eingeschränkt ist, können durch lokale Maßnahmen, angepasst an den Lebensraum „Stauraum“, Aufwertungen erzielt werden (Röhrichtzonen, Flachwasserbereiche, gehölzbestandene Zonen). |

| | |
|---------------|--|
| | Je nach konkretem Spielraum für Maßnahmen können in unterschiedlichem Maß hochwertige Lebensräume entwickelt werden. |
| Gefährdung | --- |
| Wege zum Ziel | Gespräche mit Kraftwerksbetreibern |

B4.1.9 Sicherung des fließgewässergeprägten Reliefs in der tieferen Austufe und Nutzung des hohen Standortpotentials in diesen Gräben

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Auwaldbereich und Traunfluss“ |
| 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 lokal entscheidend mitprägen</p> <p>Die Rinnen sind meist gehölzfrei oder gehölzarm und weisen vielfach übersteilte Böschungen auf. In den Rinnen sind je nach Substrat und Grundwassernähe Trockenlebensräume („Heißländen“), Röhrichte, Tümpel oder Auweiher ausgebildet.</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 | Gespräche mit Besitzern, Vollzug des Naturschutzgesetzes |

B4.1.10 Sicherung und Entwicklung der den Auwald durchfließenden Bachläufe

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Bachläufe der gesamten Untereinheit „Auwaldbereich und Traunfluss“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Innerhalb des Auwaldgebietes befinden sich sowohl die Unterläufe einiger Bäche des Umlandes (z.B. Aiterbach, Weyrbach, Sipbach) wie auch Ausleitungsstrecken der Mühlbäche und grundwassergespeiste Bachläufe.</p> <p>Infolge der unterschiedlichen Nährstoffverhältnisse können sich sehr unterschiedliche Formen der Wasserpflanzenvegetation wie auch des Fischbestandes entwickeln.</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 naturnaher Aubäche wird zudem die lokale klimatische Situation verbessert und der Erholungswert der Aulandschaft wesentlich erhöht.</p> |
| Gefährdung | Ufersicherungsmaßnahmen sind kaum vorhanden und auch kaum zu erwarten |
| Wege zum Ziel | Durch geringfügige Veränderungen der Uferlinien in monotoneren Uferabschnitten können wesentliche strukturelle Verbesserungen erzielt werden. |

B4.2 Ziele in der Untereinheit: Kulturlandschaft der Austufe

B4.2.1 Erhalt der landschaftlichen Eigenart des Kulturlandes der Austufe

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Durch die Traunregulierung und Grundwasserabsenkungen wurde die ackerbauliche Bewirtschaftung der Austufe ermöglicht.</p> <p>Die Kulturlandschaftsbereiche werden kaum durch größere Verkehrswege zerschnitten.</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 (z.B. bei Weißkirchen).</p> <p>In Teilbereichen wurde die traditionelle Nutzungsstruktur durch Besiedelung mit Wohnbauten und Gewerbebetrieben bereits überformt.</p> |
| Gefährdung | <p>Eine wesentliche Gefährdung des Landschaftsbildes stellt die Siedlungsentwicklung dar, wobei die traditionellen Einzelhöfe und kleinen Weiler „Anknüpfungspunkte“ für die Ausweisung von Baulandflächen darstellen.</p> <p>Auch ein großer Teil der geschlossenen Siedlungsentwicklung der größeren Städte wie Wels und Traun erfolgte in der Austufe.</p> |
| Wege zum Ziel | <p>Wesentliche Maßnahme ist die Vermeidung von Zersiedelung durch Ausweisung von maximalen Baulandgrenzen im Rahmen der Örtlichen und Überörtlichen Raumplanung. 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>Berücksichtigung der Landschaftsgestalt und Sicherung einer landschaftsgerechten Bauweise bei Neu-, Um- und Anbauten unter Beachtung der naturräumlichen Faktoren, der Sichtbeziehungen, sowie Einhaltung einer guten Proportion und in sich stimmigen Form und Maßstäblichkeit auch in Relation zu den Altbeständen. Wahrung der Identität der Landschaft und Sicherung einer funktionsgerechten Form der Gebäude.</p> <p>Für die Schottergewinnung sollten in erster Linie größere Ackerflächen abseits von Gebieten mit höherer landschaftlicher Vielfalt herangezogen werden, um den Verlust an naturnäheren Strukturen gering zu halten. Besonderes Augenmerk ist auf die Erhaltung und die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fließgewässer zu legen.</p> |

B4.2.2 Verbesserung der Ausstattung mit naturnahen Kulturlandschaftselementen

| | |
|-----------|--|
| Raumbezug | In jenen Bereichen der Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“, in denen Defizite in Bezug auf die Ausstattung mit |
|-----------|--|

| | |
|---------------------------------|---|
| | Kulturlandschaftselementen gegeben sind |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Gerade jene Kulturlandschaftselemente und Biotopstrukturen, die einen besonders starken Rückgang zu verzeichnen hatten, sind aus Sicht des Naturschutzes von besonderer Bedeutung. Es handelt sich dabei um extensiv genutzte Wiesen- und Böschungsbereiche (Trocken- und Feuchtwiesen, Obstbaumwiesen) sowie auch um unterschiedliche Gehölzstrukturen (Hecken, Verbuschungsbereiche etc.)</p> <p>Landschaftsbild</p> <p>Nach einer gewissen Entwicklungszeit können neu ausgepflanzte Gehölze wichtige Elemente der Landschaft werden und diese gestalterisch aufwerten.</p> <p>Sortenschutz</p> <p>Im Rahmen von Obstbaumpflanzungen besteht insbesondere die Möglichkeit, gezielt alte regionaltypische Obstbaumsorten zu erhalten und zu fördern.</p> |
| Gefährdung | Im Vergleich zur Kulturlandschaft des 19. Jahrhunderts ist die Aulandschaft stark verarmt an Strukturelementen – insbesondere an Hecken, Feldgehölzen und Obstbaumbeständen. |
| Wege zum Ziel | Grundsätzlich ist die Vornahme von Neuauspflanzungen insbesondere von Gehölzen oder die Neuanlage von Wiesen zu unterstützen, diese sollten allerdings nur dort vorgenommen werden, wo sie nicht auf Kosten bestehender höherwertiger Lebensräume gehen (z.B. von Wiesenböschungen, Feuchtwiesen etc.). |

B4.2.2.1 Erhöhung des Anteils an Obstbaumwiesen und Obstbaumalleen

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Obstbaumwiesen sind charakteristische Elemente der Kulturlandschaft, die den jahreszeitlichen Wandel erkennen lassen; sie sind aber auch als Lebensraum bedeutsam (z.B. Gartenrotschwanz).</p> <p>Obstbaumsorten sind aufgrund jahrtausend alter Züchtungsgeschichte als Kulturgut zu betrachten, allein im Bezirk Wels-Land sind 35 Obstsorten schwerpunktmäßig zu finden. Insgesamt wurden bei einer Erhebung des Bundesamtes für Agrarbiologie im Bezirk Wels-Land 155 Obstbaumsorten festgestellt.</p> |
| Gefährdung | Gefährdungen sind v.a. durch Rodungsmaßnahmen 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 Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen, Ackerrainen und Ackerbrachen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen sind gegenüber intensiv genutzten Ackerflächen durch einen artenreicheren Bestand 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>Das Potenzial zur Bildung besonders wertvoller magerer Wiesenbestände ist infolge der Eutrophierung durch Ackernutzung deutlich reduziert.</p> <p>Ackerflächen stellen gleichförmige Monokulturen dar, die in kurzen Perioden bestellt, bearbeitet und beerntet werden. Auf Ackerstandorte haben sich die sogenannten Ackerwildkräuter spezialisiert, die aber v. a. durch gezielteren Maschineneinsatz, Saatgutreinigung und einen teils intensiven Herbizideinsatz in den letzten Jahrzehnten einen starken Rückgang verzeichnet haben.</p> <p>Ackerrandstreifen sind wenige Meter breite Streifen, auf denen zwar eine Bodenbearbeitung aber kein Herbizid- und Düngereinsatz erfolgt und die teilweise nicht bestellt werden. Durch ihre Anlage kann einer Verarmung der Begleitflora und -fauna entgegengewirkt werden.</p> <p>Raine sind lineare Altgras- und Brachebestände zwischen den Ackerflächen, die sporadisch gemäht werden, aber keiner Bodenbearbeitung unterliegen. Sie tragen stark zur Mannigfaltigkeit der Agrarlandschaft bei, werden von Spontanvegetation gebildet und können als Zusatzstrukturen auch Einzelsträucher aufweisen. Insekten, Amphibien, Jungvögel und Kleinsäuger finden in ihnen wichtige Rückzugsräume, Verstecke, Wanderwege und insbesondere im Winter auch Nahrungsgrundlagen (Samen, Keimlinge).</p> |
| Gefährdung | <p>Bestehendes Grünland ist insbesondere durch Umwandlung in Ackerflächen und durch Bebauungsmaßnahmen gefährdet.</p> <p>Flächendeckende ackerbauliche Nutzung, in der kein Raum für Raine und Ackerrandstreifen gelassen wird</p> |
| Wege zum Ziel | <p>Eine Erhöhung des Grünlandanteiles, insbesondere der Feuchtwiesen, durch entsprechende Förderungen ist anzustreben.</p> <p>Bewusstseinsbildung im Bereich der Landwirtschaft.</p> <p>Entwicklung und Umsetzung von Projekten zur Erhöhung des Anteils an Ackerrandstreifen und -rainen auf Gemeindeebene gemeinsam mit den Landnutzern (Landwirte, Jäger, Bevölkerung) mit Unterstützung von Gemeinde-, Landes- und Bundesmitteln (ÖPUL).</p> <p>Verringerung des Herbizideinsatzes bei gleichzeitig spätem Stoppelumbruch.</p> <p>Verzicht auf die Ausbringung von Zuchtformen heimischer Arten im Randbereich der Äcker (z.B. Rapsfeld-Randstreifen mit gezüchteten Formen der Kornblume können sich mit der autochthonen Form der Kornblume genetisch vermischen).</p> |

B4.2.3 Sicherung und Entwicklung der Fließgewässer

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | <p>Die Austufe wird außerhalb ebenso wie innerhalb der Auwälder von mehreren Fließgewässern durchströmt, die meist von eschen- und schwarzerlenreichen Ufergehölzsäumen begleitet werden. Besonders zu erwähnen sind der Welser Mühlbach, der Weyerbach und der Stögmühlbach</p> |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Entscheidend für die Qualität des Fließgewässers ist insbesondere der Einfluss des Wasserbaues (v.a. Maßnahmen zum Hochwasserschutz).</p> <p>Landschaftsbild</p> <p>Die durchgehenden Ufergehölzsäume, wie sie besonders schön am Welser Mühlbach und am Weyerbach ausgeprägt sind, haben große</p> |

| | |
|---------------|--|
| | <p>Bedeutung für das Landschaftsbild.</p> <p>Flora</p> <p>Aufgrund des hohen Nährstoffgehalts der bachbegleitenden Wälder ist ihre Bedeutung für den floristischen Artenschutz relativ gering. Bemerkenswert sind lokale Vorkommen von Frühlings-Knotenblume, Eisenhutblättrigem Hahnenfuß und Aronstab.</p> |
| Gefährdung | Nährstoffeinträge aus angrenzenden Agrarflächen, Ufersicherungsmaßnahmen |
| Wege zum Ziel | Bei den Fließgewässern stehen in erster Linie Erhaltungsmaßnahmen im Vordergrund. Positiv würde sich in vielen Fällen die Stilllegung von gewässernahen Ackerflächen auswirken (z.B. 15 m breite Brachflächen). In jenen Bereichen, wo die Gewässer härter verbaut sind, wären aus naturschutzfachlicher Sicht Renaturierungsmaßnahmen anzudenken. |

B4.2.4 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Kulturlandschaft der Austufe“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>In den Dachstühlen alter Bauwerke finden Fledermäuse und Vögel, wie beispielsweise Eulenvögel und Turmfalken, geeignete Nistgelegenheiten. In Ermangelung früher häufiger natürlicher Nistplätze, sind manche Arten heute auf künstliche Lebensräume angewiesen.</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 (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: Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse

B4.3.1 Sicherung und Entwicklung von Grünzügen im Bereich der nördlich gelegenen Niederterrasse

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Niederterrasse nördlich der Traun |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Aufgrund der dynamischen Siedlungsentwicklung zwischen Gunskirchen und Linz, insbesondere entlang der B 1, sollen zwischen den Ortsgebieten Grünzüge erhalten werden, die eine Vernetzung der Grünräume auf den Terrassenbereichen mit der Austufe der Traun gewährleisten.</p> <p>Zu beachten ist, dass aufgrund der Waldflächenarmut und der Versickerung der Fließgewässer auf der Niederterrasse kaum „natürliche“, die Vernetzung gewährleistende Strukturen vorhanden sind, sondern diese Grünzüge im Zuge der Planung zu sichern und zu erhalten sind. Diese Grünzüge können sehr unterschiedlich geprägt sein</p> |

| | |
|---------------|---|
| | (Landwirtschaftsflächen, Waldflächen, naturnahe Schottergruben, etc.). Entscheidend ist ihre Funktionalität als durchgehende Grünräume. In diesen Grünräumen kann die traditionelle Kulturlandschaft in Hinblick auf die steigenden Anforderungen als Erholungsraum weiterentwickelt werden. |
| Gefährdung | Die Gefährdung der Grünzüge liegt insbesondere in der dynamischen Siedlungsentwicklung. |
| Wege zum Ziel | Grundsätzlich kann die Sicherung und Entwicklung der Grünzüge nur durch ein Zusammenspiel aller beteiligten Planungspartner erfolgen. Gefordert sind dabei das Land auf Ebene der Regional- und Naturschutzplanung, die Gemeinden und auch die Grundbesitzer und Landnutzer. Auf den Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Wels-Land mit seiner großzügigen Ausweisung von Grünzügen ist an dieser Stelle besonders hinzuweisen. |

B4.3.2 Sicherung und Entwicklung der Heidewälder insbesondere auch als Naherholungsgebiete

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Heidewälder sind bei Marchtrenk, im Kirchholz, im Hanffeld sowie bei Doppl und Hart erhalten, die Wälder im Gerichtsholz bei Gunskirchen sind vor allem durch Fichtenaufforstungen geprägt |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Durch die allgemeine Trockenheit (Schotter der Niederterrasse) und die frühere Waldweide sind die Waldbestände überwiegend trocken und nährstoffarm, wodurch sich artenreiche Wälder entwickeln konnten. Ein weiterer wesentlicher Faktor für den Waldcharakter ist die traditionelle Mittelwaldbewirtschaftung (einzelne Eichen-Überhälter, Nutzung v.a. von Hainbuche für Brennholz). Die Heidewälder kommen in einer Hainbuchen-reichen und einer Eichen-Eschen-reichen Ausbildung vor. Nahezu $\frac{3}{4}$ der Wälder der Welser Heide werden jedoch von Fichten- und Kiefernforsten eingenommen. Infolge der Nähe zum dichten Siedlungsraum spielt auch die Wohlfahrtswirkung des Waldes eine große Rolle. Hier werden sie intensiv zur Naherholung genutzt. |
| Gefährdung | Die einst sehr großflächig ausgedehnten Wälder der Welser Heide wurden schon im Mittelalter zum großen Teil gerodet. Heutzutage sind die noch bestehenden Wälder lokal durch Schotterabbau (Kirchholz) oder Zerschneidung infolge von Verkehrsprojekten (B 139) gefährdet. |
| Wege zum Ziel | Umwandlung der großen Fichten- und Kiefernauaufforstungen in standortgerechte Wälder (Laubwälder mit Eiche, Hainbuche und Esche); Keine Rodungen im Bereich der Wälder der Niederterrasse; Fortsetzung der naturnahen Waldbewirtschaftung Naturnahe Ersatzaufforstungen bei Inanspruchnahme von Heidewäldern |

B4.3.3 Sicherung und Entwicklung von Feuchtwäldern auf der Niederterrasse

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Am Übergang in das Inn- und Hausruckviertler Hügelland (v.a. bei Mairlambach und Waldling) sowie am Fuß der Traunleiten |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Standorte mit hoher Bodenfeuchte (wahrscheinlich handelt es sich um Aufforstungen ehemaliger Feuchtwiesen). Solche großen naturnahen Schwarzerlenwälder mit situationstypischer |

| | |
|---------------|---|
| | Vegetationsausprägung sind im Unteren Trauntal ein seltener Vegetationstyp mit hoher Bedeutung für das Vorkommen seltener Pflanzenarten (z.B. Ufersegge, Breitblättriges Knabenkraut, Zweizeilige Segge). |
| Gefährdung | Gefährdung evtl. durch Nutzungswandel (Hybridpappelaufforstung) oder Entwässerung. |
| Wege zum Ziel | Sicherstellung der wertvollen Feuchtwälder auf Gemeindeebene (Ausweisung in Örtlichen Entwicklungskonzepten als wertvolle Biotope) unter Beibehaltung der bisherigen Nutzung |

B4.3.4 Erhöhung des Anteils naturnaher Waldflächen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Landwirtschaftlich genutzte Bereiche der gesamten Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Die Niederterrasse ist mit einem Waldanteil von etwa 5% waldarm. Ein höherer Waldanteil würde daher gerade in einem Raum mit besonders intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und überdurchschnittlicher Bebauung viele positive Auswirkungen haben. Ein höherer Anteil naturnaher Wälder würde in dieser Untereinheit zum Strukturreichtum und damit auch zum Artenreichtum beitragen und sich sehr vorteilhaft auf die Grundwasserqualität und die Luftfeuchtigkeit auswirken. |
| Gefährdung | Die weitere großräumige, landwirtschaftliche Nutzung und fallweise auch Rodungen stehen dem Ziel diametral gegenüber |
| Wege zum Ziel | Förderung von naturnahen Aufforstungsmaßnahmen auf verschiedenen Ebenen (Gemeinden, Naturschutz, Forstwirtschaft, Landwirtschaft) |

B4.3.5 Sicherung der naturnahen Waldbestände an der Niederterrassenböschung

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Raum Edt und Gunskirchen |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Diese Standorte sind infolge des schottrigen Untergrundes und der südexponierten Lage sehr trocken und warm. Dadurch konnten sich hier thermophile Buchenwälder ausbilden. Durch ihren naturnahen Aufbau und ihren hohen Anteil an Altbäumen sind die Wälder der Niederterrassenkante vor allem für viele Vögel und Insekten ein wichtiger Lebensraum und auch Rückzugsgebiet für charakteristische Faunenelemente von Niederungswäldern (Anm.: ein großer Teil der Waldbestände in den ebenen Terrassenbereichen wurde in Fichtenforste umgewandelt). Die Niederterrassenkante ist ein wesentliches raumgliederndes Landschaftselement, nicht nur aufgrund des markanten Höhenunterschiedes von ca. 20 m, sondern durch den nahezu durchgehend geschlossenen Waldbestand. |
| Gefährdung | In steilen Hangbereichen ist die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung erschwert. Eine Umwandlung in Fichtenforste erfolgte daher nur lokal. |
| Wege zum Ziel | evtl. Sicherung der wertvollen Strukturen auf Gemeindeebene (Ausweisung in Örtlichen Entwicklungskonzepten als wertvolle Biotope) oder durch hoheitlichen Naturschutz Sicherung einer kleinflächigen Waldbewirtschaftung |

B4.3.6 Sicherung reliktsicher Halbtrocken- und Trockenrasen der Welser Heide

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Zerstreut auf der Niederterrassenböschung zwischen Kropfing und Traun sowie sehr selten in ebenen Bereichen der Niederterrasse |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Auf Böschungen und ebene Flächen mit trockenen, oft nährstoffarmen Böden sind sehr kleinräumig und vereinzelt Kalk-Halbtrockenrasen erhalten geblieben. Diese Standorte zählen flächenmäßig zu den seltensten in ganz Oberösterreich. Noch vor hundert Jahren handelte es sich um einen in der Welser Heide sehr häufigen Grünlandtyp Standort vieler gefährdeter Pflanzenarten wie der Gemeinen Kuhschelle, Heide-Segge, Hochstengel Kugelblume, und der Duft-Skabiose. |
| Gefährdung | Durch Flächeninanspruchnahme (Straßenprojekte, Gewerbegebiete) sind die ohnehin schon sehr kleinen Flächen in ihrer Größe gefährdet. Eine weitere Bedrohung dieser Standorte ist die Verbrachung infolge Nutzungsaufgabe sowie Nährstoffzufuhr aus umliegenden Bereichen. |
| Wege zum Ziel | Sicherung der wertvollen Strukturen auf Gemeindeebene (Ausweisung in Örtlichen Entwicklungskonzepten als wertvolle Biotope) und Landesebene durch geeignete Maßnahmen (evtl. Sicherung nach dem Naturschutzgesetz) Sicherung der Pflege (regelmäßige Mahd) durch Pflegeausgleich |

B4.3.7 Erhöhung der Lebensraumvielfalt in der Agrarlandschaft

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Betrifft die gesamte Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | In der ausgeräumten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaft der Welser Heide liegt ein ausgesprochenes Defizit an strukturreichen Lebensräumen vor. Die Lebensräume der Niederterrassenböschung mit ihrem Artenreichtum können als Ausgangspunkt der floristischen und faunistischen Neubesiedelung dienen. |
| Gefährdung | --- |
| Wege zum Ziel | Entwicklung von Projekten auf Gemeindeebene gemeinsam mit den Landnutzern (Landwirte, Jäger, Bevölkerung) mit Unterstützung von Gemeinde-, Landes- und Bundesmitteln (ÖPUL) |

B4.3.7.1 Erhöhung des Anteils von Elementen der Kulturlandschaft (Hecken, Obstbaumalleen, Obstbaumwiesen u.ä.)

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Betrifft die gesamte Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Situationsbestimmend sind generell Art der Nutzung und Pflege. Diese Strukturen bieten wichtige Rückzugs- und Vernetzungsräume für Fauna und Flora und sind eine wichtige Bereicherung für das Landschaftsbild. Ursprünglich verliefen viele Hecken und Raine im rechten Winkel zur Längserstreckung der Welser Heide, wodurch auch wertvolle Verbindungen zwischen der Austufe und den nördlich und südlich angrenzenden Raumeinheiten gegeben waren. Daneben war der Anteil an |

| | |
|---------------|---|
| | Obstbaumwiesen bedeutend höher als heute. Aufgrund der aktuell strukturarmen Ausstattung und der intensiven Nutzung der Landschaft ist das Potenzial für eine Aufwertung groß. |
| Gefährdung | Lokal durch Rodung der wenigen noch vorhandenen Gehölzstrukturen |
| Wege zum Ziel | Umsetzung im Rahmen von Projekten auf Gemeindeebene gemeinsam mit den Landnutzern (Landwirte, Jäger, Bevölkerung) mit Unterstützung von Gemeinde-, Landes- und Bundesmitteln (ÖPUL) |

B4.3.7.2 Nutzen des Potenziales zur Entwicklung großräumiger trockener Wiesengesellschaften und Sicherung bestehender Trockenwiesen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Welser Flughafen, Freiflächen von großen Industriebetrieben |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Wesentliche situationsbestimmende Faktoren sind die häufige Mahd der bestehenden Wiesen und deren Strukturarmut, die die Ansiedlung von Gebüschbrütern (z.B. Schwarzkehlchen,) nur lokal ermöglicht. In Hinblick auf die Ausbildung artenreicher und aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertiger Wiesenbereiche ist v.a. die häufige Mahd ein limitierender Faktor. Aufgrund der generellen Seltenheit von Grünland im Unteren Trauntal haben die außerordentlich großräumigen Wiesenflächen der Flughäfen besondere Bedeutung. Bemerkenswert ist das Brutvorkommen des Brachvogels im Bereich der Flughäfen. |
| Gefährdung | Die Wiesen am Flughafengelände Wels sind dann gefährdet, wenn es zu einer Absiedlung des Flughafens kommt (z.B. für gewerbliche Nutzungen). |
| Wege zum Ziel | Wichtig sind meinungsbildende Gespräche z.B. mit den Umweltbeauftragten der Gewerbebetriebe. |

B4.3.8 Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässerläufe

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Sämtliche Fließgewässer im Bereich der Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Entlang der Bachläufe haben sich teilweise galerieartige Wälder entwickelt. Ihre Bedeutung für das Landschaftsbild ist in der intensiv genutzten Agrarlandschaft groß. Charakteristische Baumart ist die feuchtigkeitsliebende Schwarzerle sowie teilweise die Bruchweide. Die meisten Gewässer sind eigentlich Tieflandstrecken (langsame Fließgeschwindigkeit, mäandrierender Verlauf, hohe Überflutungsdynamik) wurden aber im Lauf der Zeit zu kanalartigen Gerinnen umgeformt (z.B. Krems). |
| Gefährdung | Neben möglichen Maßnahmen des Wasserbaues (Hochwasserschutz) stellt v.a. der Eintrag von Schadstoffen und Düngemitteln in Fließgewässer einen wesentlichen Gefährdungsfaktor dar. |
| Wege zum Ziel | Umsetzung von Renaturierungsprojekten für hart verbaute Gewässer (z.B. Krems) unter Heranziehung von Gemeinde-, Landes- und Bundesmitteln |

B4.3.9 Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Sämtliche Schotterabbauflächen der Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Neben verschiedenen Lebensraumstrukturen (siehe unten) 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 einigen Schottergruben – insbesondere in Hinblick auf die Vogelwelt und die Amphibien - besonders hohe Bedeutung zu. |
| Gefährdung | Die Nachnutzung der Schottergruben als Fisch- oder Badeteiche 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. |

B4.3.9.1 Entwicklung von Pionier- und Trockenlebensräumen in Schottergruben

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Alle Schottergruben der Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Wesentliche Lebensraumelemente in Schottergruben sind Flachwasserzonen, offene Schotterflächen und Steilwände. Diese sind Lebensraum für ursprünglich auf Schotterbänken und Flussanrissen brütende Vogelarten wie Flussregenpfeifer, Flussuferläufer oder Uferschwalbe. Mit fortschreitender Sukzession kommt es in den verbuschenden Schottergruben auch zur Ansiedlung von Schwarzkehlchen und Neuntöttern. Gerade „junge“ Schottergruben sind auch für Amphibien, besonders für Wechselkröte und Laubfrosch bedeutende Lebensräume. Für die Wechselkröte sind die Schottergruben die einzigen Laichgewässer im Trauntal, wo sie größere Populationen entwickeln können. |
| Gefährdung | Schottergruben können nach Ende des Abbaues nicht in einem „statischen“ Pionierzustand erhalten werden. Durch den laufenden Abbau entwickeln sich aber immer wieder neue Lebensräume. 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 | Festlegung von Nutzungsaufgaben bei der Genehmigung des Schotterabbaues. |

B4.3.9.2 Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in den Schottergruben

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Alle Schottergruben der Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Der Schotterabbau erfolgt in der Untereinheit dzt. nur durch Trockenbaggerungen. Baggerseen sind daher nicht anzutreffen. Für die Reinigung des abgebauten Schotters und die Sortierung nach Korngrößen werden Schlammteiche angelegt. Je nach ihrer Tiefe können sie auch |

| | |
|---------------|--|
| | <p>regelmäßig austrocknen.</p> <p>Ein ähnlicher Bereich sind die (ggf. abflusslosen) Sohlen der Abbaugelände, wo sich auch (temporäre) Tümpel bilden können.</p> <p>Diese Feuchtstandorte werden von hochspezialisierten Pflanzen besiedelt und sind Laich- und Nahrungshabitat für Amphibien, Insekten und Vogelarten. Mit fortschreitender Sukzession wachsen sie aber zu, es entstehen dann Weidengebüsche.</p> |
| Gefährdung | <p>Direkte Zerstörung durch unbedachte Rekultivierungsmaßnahmen. (Überschüttung der Schlammteiche und anschließende Aufforstung).</p> <p>Langfristiger Standortverlust/-änderung durch fortschreitende Sukzession.</p> |
| Wege zum Ziel | <p>Gezielte Gestaltungsmaßnahmen im Zuge der Abbauphase (z.B.: Ausformung von Senken und Mulden an Abbausohlen oder Erhöhung der Anzahl von Schlammteichen).</p> |

B4.3.9.3 Sicherung und Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in den Versickerungsbereichen der Heidebäche

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Hörschinger Bach, Perwender Bach, Grünbach, Irnhartinger Bach, Zeilinger Bach |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>In einigen Schottergruben haben sich durch die Einleitung der Heidebäche hochwertige aquatische Lebensräume entwickelt. Insbesondere sind jene Gruben zu nennen, wo der Perwender Bach und der Hörschinger Bach versickert werden (Gem. Hörsching).</p> <p>Hier liegen Brutnachweise für seltene und gefährdete Arten wie Blaukehlchen und Schnatterente vor.</p> <p>Auch bedeutende Amphibienpopulationen können sich in diesen Gewässern entwickeln.</p> <p>Situationsbestimmende Faktoren sind bzw. waren die Entwicklung von großen Flachwasserzonen, Röhrichflächen und verbuschenden Feuchtlebensräumen. Auch verschlammte Bereiche sind z.B. für durchziehende Watvögel oder als Lebensraum für den Flussuferläufer von Bedeutung.</p> |
| Gefährdung | <p>Da es mit der Zeit zur Auffüllung der Gruben mit den antransportierten Feindsedimenten der Heidebäche kommt, müssen diese immer wieder in neue Gruben eingeleitet werden. Es gilt sicherzustellen, dass dabei die besondere naturräumliche Qualität dieser Bereiche gewährleistet bleibt.</p> |
| Wege zum Ziel | <p>Erstellung und Umsetzung eines Konzeptes für die zur Versickerung gebrachten Heidebäche unter Berücksichtigung der spezifischen Fauna (z.B. Gewährleistung ausreichend großer und permanent wasserführender Flachwasserbereiche).</p> |

B4.3.10 Siedlungsentwicklung und Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogrammes

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Die Niederterrassen im Unteren Trauntal 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, Siedlungen</p> |

| | |
|---------------|---|
| | <p>und Siedlungssplittern sowie 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 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 (Örtliches Entwicklungskonzepte, Flächenwidmungspläne) |

B4.3.11 Sicherung und Entwicklung großflächiger, extensiv genutzter Lebensräume für Wiesenbrüter

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>In der Raumeinheit tritt nach der Extensivierung von etwa 70 ha Wiesen im Areal des Flughafen Wels eine wachsende Population des Großen Brachvogel auf. Aber auch Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche zeigen stabile Populationen. Gleichzeitig werden vom Brachvogel auch die umliegenden Schottergruben als Nahrungshabitate genutzt.</p> <p>Die Erhaltung insbesondere des Flughafenareals als großräumiger gehölzfreier und sich zusehends als Magerrasen entwickelnder Teil der Welser Heide stellt eine wesentliche Teilaufgabe des regionalen Naturschutzes dar.</p> |
| Gefährdung | Verkleinerung des derzeitigen Flughafenareals Nutzungsänderungen |
| Wege zum Ziel | <p>Sicherung der derzeitigen Ausdehnung des Flughafenareals und Beibehalten der derzeitigen Nutzungen durch Gespräche mit Grundbesitzern und Pächtern</p> <p>Sicherung des Areals auf Ebene der örtlichen und überörtlichen Raumordnung</p> |

B4.3.12 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Niederterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>In den Dachstühlen alter Bauwerke finden Fledermäuse und Vögel, wie beispielsweise Eulenvögel und Turmfalken, geeignete Nistgelegenheiten. In Ermangelung früher häufiger natürlicher Nistplätze, sind manche Arten heute auf künstliche Lebensräume angewiesen.</p> |

| | |
|---------------|---|
| | Insekten wie manche Wildbienenarten, finden in den Ritzen von Gebäuden Nistgelegenheiten. |
| Gefährdung | V. a. bestimmte Tiergruppen (z.B. Fledermäuse) sind in ihrem Bestand infolge des immer geringer werdenden Lebensraumangebotes gefährdet. |
| Wege zum Ziel | Je nach Situation Entwicklung von Maßnahmen für Gebäudebrüter (z.B. Eulenvögel) oder Fledermäuse (Offenhalten von Dachböden, Türmen, Nistkästen, etc.). Sicherung von Freiflächen, Sicherung von Altbaumbeständen, bewusstes Überlassen von kaum genutzten Freiflächen der Sukzession. Bewusstseinsbildende Maßnahmen, Förderungen. |

B4.4 Ziele in der Untereinheit: Hochterrasse

B4.4.1 Sicherung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Sämtliche Fließgewässer im Bereich der Untereinheit „Hochterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Neben der naturschutzfachlichen Bedeutung der Fließgewässer als Lebensraum einer spezifischen Biozönose kommt den Fließgewässern besonders hohe Bedeutung im Landschaftsbild zu. Von Bedeutung ist die Hochwassergefahr, die von einzelnen Gewässern ausgeht (z.B. Imhartinger Bach). Grundsätzlich haben Fließgewässer ein hohes Potenzial zur Bildung hochwertiger Lebensräume; Voraussetzung ist das Zulassen einer naturnahen Gewässerdynamik und naturnaher Gewässerstrukturen. |
| Gefährdung | Zu schmale Pufferzonen zwischen Landwirtschaftsflächen und dem Fließgewässer führen zu erheblichen Nährstoffeinträgen in das Gewässer und zum Wegfall landschaftsprägender bachbegleitender Gehölzstrukturen. Hochwasserschutzprojekte schränken die Dynamik des Fließgewässers z.T. ein, sind aber zum Schutz von Siedlungsgebieten notwendig (z.B. Imharting). |
| Wege zum Ziel | Anlage von Retentionsräumen zum Auffangen von Hochwasserspitzen; in diesen Retentionsbereichen sollten die Gewässer die Möglichkeit haben, ihre Dynamik möglichst frei entfalten zu können Renaturierung von Gewässerabschnitten, bei denen dem Objektschutz keine Priorität zukommt (z.B. am Perwender Bach) Anlage von Pufferzonen zwischen Gewässerbereich und angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung; Entwicklung von Wiesen- und Gehölzstreifen in den Pufferzonen |

B4.4.2 Sicherung und Entwicklung von Ausgleichsflächen in der Agrarlandschaft

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Hochterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Da in den intensiv genutzten, nährstoffreichen Ackerflächen nur wenige, weit verbreitete Tierarten leben können, kommt verschiedenen Lebensräumen (z.B. Feldgehölze, Hecken, Raine, etc.) hohe ausgleichende Bedeutung als Nist- und Bruthabitat für Vögel, als Rückzugsraum für das Wild bzw. generell als naturnäherer Lebensraum |

| | |
|---------------|---|
| | <p>ZU.</p> <p>Wesentlich für die naturräumliche Bedeutung sind folgende Faktoren:</p> <p>Größe (i.a. können sich mit der Größe des Lebensraumes vielfältigere und störungsfreiere Lebensräume mit höherer Artenvielfalt entwickeln)</p> <p>Wasserhaushalt (insbesondere vernässende Bereiche sind von Bedeutung)</p> <p>Nährstoffgehalt (je geringer der Nährstoffgehalt ist, desto vielfältigere Lebensräume können sich entwickeln)</p> <p>Grundsätzlich besteht das Potenzial zur Ausbildung von artenreichen Lebensräumen, ohne dass aber mit Vorkommen oder Ansiedlung von „Besonderheiten“, wie es z.B. auf der Niederterrassenböschung oder in der Austufe der Fall ist, zu rechnen ist.</p> |
| Gefährdung | Die bestehenden Lebensräume sind aufgrund der vergleichsweise stabilen Situation (geringe Siedlungsdynamik, keine Schottergewinnung) kaum gefährdet. |
| Wege zum Ziel | Entwicklung von Projekten auf Gemeindeebene gemeinsam mit den Landnutzern (Landwirte, Jäger, Bevölkerung) mit Unterstützung von Gemeinde-, Landes- und Bundesmitteln (ÖPUL) |

B4.4.2.1 Sicherung und Entwicklung von naturnahen Waldbeständen und Erhöhung des Waldanteils

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Hochterrasse“ |
| 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>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 Hochterrasse oft eschenreiche, z.T. auch Stieleichen-reiche Wälder mit artenreicher Kraut- und Strauchschicht.</p> <p>Derzeit ist der Waldanteil auf der Hochterrasse sehr gering. Neben einzelnen Kleinwaldflächen auf der Terrasse selbst, ist an der Niederterrassenböschung beim Weingartshof (Gemeinde Leonding) auch ein Eichen-Hainbuchenwald ausgebildet.</p> <p>Eine Erhöhung des Waldanteils insgesamt würde sich sehr positiv auf Grundwasser, Landschaftsbild und lokales Klima (Verdunstung) auswirken.</p> |
| Gefährdung | <p>z.T. Gefährdung bei Baulanderweiterungen oder Verkehrsinfrastrukturausbau (Rodungen, Entwertung der Waldrandstrukturen)</p> <p>Forstliche Intensivierung durch Bestandesumwandlung .</p> |
| Wege zum Ziel | <p>Erhaltung der bestehenden Waldflächen</p> <p>Umwandlung von Fichtenforsten in naturnahe Laubmischwälder</p> <p>Erhöhung des Waldanteiles unter Berücksichtigung der Interessen der</p> |

| | |
|--|-----------------------------|
| | Landwirtschaft und der Jagd |
|--|-----------------------------|

B4.4.2.2 Sicherung und Entwicklung von Kulturlandschaftselementen wie z.B. Hecken, Gebüschflächen und Obstbaumalleen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Hochterrasse“. Die Sicherung und Entwicklung von Obstbaumalleen bezieht sich v.a. auf das Umfeld von Dorfgebieten und Einzelhöfen. |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Strukturelemente unterschiedlichster Ausprägung und Dichte vom schmalen Feldrain bis zur ausladenden Hecke besitzen hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und stellen wichtige Rückzugsräume für Flora und Fauna dar.</p> <p>Vögel bevorzugen größere, hochstämmige, dichtkronige Obstbaumarten, was sich sowohl auf die Diversität als auch auf die Dichte auswirkt. Streuobstbestände sollten mit Anschlussstrukturen verbunden sein um den Lebensraum von Wald- und Heckenbewohnern zu erweitern.</p> <p>Aufgrund der aktuell strukturarmen Ausstattung und der intensiven Nutzung der Landschaft ist das Potenzial für eine Aufwertung groß.</p> |
| Gefährdung | Durch Rodung auch der wenigen noch vorhandenen Gehölzstrukturen sowie Umackern von Rainen |
| Wege zum Ziel | Umsetzung im Rahmen von Projekten auf Gemeindeebene gemeinsam mit den Landnutzern (Landwirte, Jäger, Bevölkerung) mit Unterstützung von Gemeinde-, Landes- und Bundesmitteln (ÖPUL) |

B4.4.2.3 Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen, Ackerrainen und Ackerbrachen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Hochterrasse“ |
| 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>Entscheidende situationsbestimmende Faktoren sind Nährstoffgehalt bzw. Düngungsintensität sowie der Wasserhaushalt.</p> <p>Das Potenzial zur Erhöhung des Grünlandanteiles ist insbesondere in den Talbereichen der Bäche groß, eine Erhöhung des Dauergrünlandanteiles ist generell anzustreben.</p> <p>Ackerflächen stellen gleichförmige Monokulturen dar, die in kurzen Perioden bestellt, bearbeitet und beerntet werden. Auf Ackerstandorte haben sich die sogenannten Ackerwildkräuter spezialisiert, die aber v. a. durch gezielteren Maschineneinsatz, Saatgutreinigung und einen teils intensiven Herbizideinsatz in den letzten Jahrzehnten einen starken Rückgang verzeichnet haben.</p> <p>Ackerrandstreifen sind wenige Meter breite Streifen, auf denen zwar eine Bodenbearbeitung aber kein Herbizid- und Düngereinsatz erfolgt und die teilweise nicht bestellt werden. Durch ihre Anlage kann einer Verarmung der Begleitflora und -fauna entgegengewirkt werden.</p> <p>Raine sind lineare Altgras- und Brachebestände zwischen den Ackerflächen, die sporadisch gemäht werden, aber keiner Bodenbearbeitung unterliegen. Sie tragen stark zur Mannigfaltigkeit der Agrarlandschaft bei, werden von Spontanvegetation gebildet und können als Zusatzstrukturen auch Einzelsträucher aufweisen. Insekten, Amphibien,</p> |

| | |
|---------------|---|
| | Jungvögel und Kleinsäuger finden in ihnen wichtige Rückzugsräume, Verstecke, Wanderwege und insbesondere im Winter auch Nahrungsgrundlagen (Samen, Keimlinge). |
| Gefährdung | Flächendeckende ackerbauliche Nutzung, in der kein Raum für Raine und Ackerrandstreifen gelassen wird |
| Wege zum Ziel | Umsetzung im Rahmen von Projekten auf Gemeindeebene gemeinsam mit den Landnutzern (Landwirte, Jäger, Bevölkerung) mit Unterstützung von Gemeinde-, Landes- und Bundesmitteln (ÖPUL) Bewusstseinsbildung im Bereich der Landwirtschaft. Verringerung des Herbizideinsatzes bei gleichzeitig spätem Stoppelumbruch. Verzicht auf die Ausbringung von Zuchtformen heimischer Arten im Randbereich der Äcker (z.B. Rapsfeld-Randstreifen mit gezüchteten Formen der Kornblume können sich mit der autochthonen Form der Kornblume genetisch vermischen). |

B4.4.3 Sicherung und Entwicklung von Magerwiesen an der Hochterrassenböschung

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Hochterrassenböschung ab Pasching ostwärts und westlich von Wels (dazwischen fehlt die Hochterrassenböschung) |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Wesentliche Standortfaktoren sind die Exposition (südexponiert) sowie der Nährstoffgehalt (je geringer der Nährstoffeintrag, desto höher das Potenzial zur Ausbildung bzw. Erhaltung wertvoller Wiesenbereiche). Im Bereich Pasching ostwärts gibt es Vorkommen von Halbtrockenrasen mit Braunem Mönchskraut, Kartäusernelke, Astloser Grasllilie, Gelber Skabiose, Schopf-Traubenhyazinte, Kleiner Pimpernelle u.a. Arten magerer Rasenbestände. Infolge von Nährstoffeinträgen und fehlender Nutzung entwickeln sich die Hochterrassenböschungen zunehmend in Richtung stickstoffreiche Hochstaudenfluren bzw. befinden sich zunehmend im Stadium der Verbuschung. Die Hochterrassenböschungen stellen infolge ihrer oft über 10m hohen Ausbildung landschaftlich markante naturräumliche Grenzlinien dar. |
| Gefährdung | Aufgrund der Kleinräumigkeit sind die Flächen zahlreichen Gefährdungen ausgesetzt. Von besonderer Bedeutung sind Nährstoffeintrag und direkte Zerstörung durch Siedlungsentwicklung oder Straßenbau. |
| Wege zum Ziel | Sicherung der wertvollen Strukturen auf Gemeindeebene (Ausweisung in Örtlichen Entwicklungskonzepten als wertvolle Biotope) und Landesebene durch geeignete Maßnahmen (evtl. Sicherung nach dem Naturschutzgesetz) Sicherung der Pflege (Entbuschung, regelmäßige Mahd) durch Pflegeausgleich |

B4.4.4 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Hochterrasse“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | In den Dachstühlen alter Bauwerke finden Fledermäuse und Vögel, wie beispielsweise Eulenvögel und Turmfalken, geeignete Nistgelegenheiten. In Ermangelung früher häufiger natürlicher Nistplätze, sind manche Arten |

| | |
|---------------|--|
| | <p>heute auf künstliche Lebensräume angewiesen.</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 (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> |

B4.5 Ziele in der Untereinheit: Traunleiten

B4.5.1 Sicherung der hohen Bedeutung der Traunleiten für das Landschaftsbild und als Grünzug

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Die Traunleiten ist eine traunparallele Terrassenböschung, die von Oberhafeld bis Pucking verläuft. Sie wird nur durch die vom Traun-Enns-Riedelland in das Untere Trauntal einmündenden Bäche unterbrochen |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Die Traun hat sich im Laufe der Zwischeneiszeiten immer tiefer in den Schlier (tonig-feinsandige Sedimente des Molassemeeres) eingebettet und so diese markante Böschung geschaffen.</p> <p>Die Traunleiten ist von großer Bedeutung für das Landschaftsbild aufgrund ihrer Wirkung als markante landschaftsräumliche Grenze. Sie ermöglicht Orientierung im Raum und bietet selbst Gelegenheit zum Blick in das Trauntal.</p> <p>Diese Wirkung als markante Grenze wird durch überwiegend vorhandenen Waldbestand verstärkt, der in deutlichem Kontrast zur agrarischen Offenlandschaft der Austufe steht.</p> <p>Dieser Wald bildet eine sehr durchgängige Einheit von Pucking bis weit ins Almtal hinein und stellt daher eine wesentliche Verbindung bis in die Moränenlandschaft des Alpenvorlandes dar</p> |
| Gefährdung | Von Relevanz insbesondere für die Wirksamkeit im Landschaftsbild ist die Ausweisung von Bauland bis in den unmittelbaren Hang- bzw. Hangfußbereich, die sich im Landschaftsbild störend auswirken kann. |
| Wege zum Ziel | Um die Traunleiten als Grenze des Landschaftsraumes auch erlebbar zu erhalten, ist sowohl der Hangfußbereich als auch der Böschungsbereich selbst von Bebauungen freizuhalten. |

B4.5.2 Sicherung und Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften

| | |
|---------------|--|
| Raumbezug | An der Traunleiten überwiegen westlich von Wels Buchenwälder, östlich von Wels Eschen-reiche Wälder. Lokal kommt es zur Ausbildung von eichenreichen Waldbeständen |
| Ausgangslage/ | Naturnahe Waldgesellschaften sind Lebensräume mit oft jahrhundertalter Entwicklungsgeschichte, derartige Lebensräume können mittelfristig nicht |

| | |
|----------------|---|
| Zielbegründung | ersetzt werden. Sie weisen darüber hinaus eine artenreiche, standorttypische Fauna und Flora auf, die z.B. in standortfremden Fichtenforsten nicht zu finden ist. |
| Gefährdung | Bestandsumwandlung (Verfichtung)/ Großkahlschläge |
| Wege zum Ziel | Förderung naturnaher Waldbewirtschaftung insbesondere im Zuge der forstlichen Beratung Zulassen einer weiteren natürlichen Entwicklung zumindest von einzelnen Flächen (Naturwaldzellen) bis in die Zusammenbruchs- und Verjüngungsphase. Umwandlung von Fichtenforsten in naturnähere Bestände |

B4.5.2.1 Sicherung und Entwicklung naturnah strukturierter Buchenmischwälder in ihrer natürlichen Vielfalt

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Die Waldbestände der Traunleiten westlich von Wels, vereinzelt auch östlich |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Während der Oberhangbereich trockeneren Charakter besitzt, nehmen im Unterhangbereich Feuchtigkeitszeiger zu. Es kommt daher in der vertikalen Strukturierung an der Traunleiten zu sehr unterschiedlichen Standortbedingungen, die die Ausbildung vielfältiger Lebensräume fördert. Seltene Arten im Unterhangbereich sind z.B. Türkenbundlilie, Großes Zweiblatt oder Aronstab. |
| Gefährdung | Bestandsumwandlung (Verfichtung) / Großkahlschläge |
| Wege zum Ziel | Förderung naturnaher Waldbewirtschaftung im Zuge der forstlichen Beratung (insbesondere auch kleinräumige, im Landschaftsbild wenig auffällige Bewirtschaftung). Zulassen einer weiteren natürlichen Entwicklung zumindest von einzelnen Flächen (Naturwaldzellen) bis in die Zusammenbruchs- und Verjüngungsphase. |

B4.5.2.2 Sicherung von kleinflächigen Eichen-Mischwaldbeständen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Oberhänge der Waldbestände der Traunleiten |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Die Oberhangbereiche befinden sich im Bereich der tertiären Schotter und sind daher weitgehend trockene Standorte. Insbesondere in jenen Bereichen, wo es sich um Altholzbestände handelt, sind Eichen-reiche Wälder von hohem Wert für den Naturschutz. |
| Gefährdung | Bestandsumwandlung (Verfichtung) / Großkahlschläge |
| Wege zum Ziel | Förderung naturnaher Waldbewirtschaftung im Zuge der forstlichen Beratung (insbesondere auch kleinräumige, im Landschaftsbild wenig auffällige Bewirtschaftung). Zulassen einer weiteren natürlichen Entwicklung zumindest von einzelnen Flächen (Naturwaldzellen) bis in die Zusammenbruchs- und Verjüngungsphase. |

B4.5.2.3 Sicherung von thermophilen Linden-Ahorn-Eschenwäldern an der Traunleiten

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Der östliche Abschnitt der Traunleiten ab Wels |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Eschenreiche Wälder, die aber im Gegensatz zu den feucht-kühlen Schluchtwäldern eine thermophile (=wärmeliebende) Ausprägung mit Sommerlinden aufweisen. Es handelt sich dabei um eine seltene Waldgesellschaft, deren schönste Bestände im Naturschutzgebiet Puckinger Leiten liegen. |
| Gefährdung | Etwa 4 ha sind durch ihre Lage im Naturschutzgebiet weitgehend gesichert, ansonsten auch weiterhin Gefährdung durch Bestandsumwandlung (Verfichtung) und Großkahlschläge |
| Wege zum Ziel | Förderung naturnaher Waldbewirtschaftung im Zuge der forstlichen Beratung (insbesondere auch kleinräumige, im Landschaftsbild wenig auffällige Bewirtschaftung). |

B4.5.2.4 Sicherung und Entwicklung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteiles in der Traunleiten

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Bewaldete Teile der Traunleiten |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Mit der Bewirtschaftung in Form großflächiger Laubholzforste und mehr oder weniger großflächiger Kahlschlagwirtschaft geht eine Verarmung an Waldstrukturen Hand in Hand. Uniforme Fichtenforste 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. Je nach Ausprägung (Fichtenforst, naturnaher Buchen- oder Eschenwald) sind in der Traunleiten Totholz-reiche und Totholz-arme bereiche vorherrschend. |
| Gefährdung | Durch „gründliches Sauberhalten“ der Wälder. 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. |

B4.5.3 Sicherung der Traunleiten als Bruthabitat gefährdeter Vögel (v.a. Wespenbussard und Gänsesäger)

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Der gesamte Bereich der Untereinheit „Traunleiten“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Der hohe Anteil an Altbäumen und Altholzbeständen ist von großer Bedeutung als Nist- und Bruthabitat für gefährdete Vogelarten. Der Gänsesäger z.B. nutzt v.a. alte Schwarzspechthöhlen in alten Bäumen, sofern diese in Nähe zum Gewässer liegen (westlich von Wels), der Wespenbussard legt seinen Horst in hohen Altbäumen an. |
| Gefährdung | Bestandsumwandlung und damit Verlust der Brutmöglichkeiten. |

| | |
|---------------|---|
| Wege zum Ziel | Erhaltung der Alt- und Totholzbestände unter Nutzung bestehender Fördermöglichkeiten. |
|---------------|---|

B4.5.4 Sicherung des Potenziales zur Entwicklung grundwassergeprägter Lebensräume im Unterhangbereich der Traunleiten

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Entlang des Hangfußes der Traunleiten |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | An der Schichtgrenze zwischen Schotter und Schlier kommt es zu oberflächlichem Austreten von Grundwasser. Je nach Nutzung und Situation sind unterschiedliche grundwassergeprägte Lebensräume ausgeprägt. Diese grundwassergeprägten Lebensräume zählen aufgrund ihrer Seltenheit und Eigenart zu den Besonderheiten des Trauntales. |
| Gefährdung | Nutzungsänderung, Quelfassungen |
| Wege zum Ziel | Vertragsnaturschutz und punktuell hoheitliche Schutzmaßnahmen |

B4.5.4.1 Sicherung des Potenziales zur Bildung von Vertuffungsbereichen im Unterhang der Traunleiten

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | An wenigen Stellen kommt es im Böschungsbereich der Traunleiten zur Ausbildung von Vertuffungen mit kleinen Tuffkesseln (Hafeld, einige andere Stellen an der Traunleiten) |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Für die Bildung dieser bizarren Gebilde sind Wasser mit einem hohen Kalkgehalt (pH-Wert von 7,2-7,6) und spezielle Moose nötig. Diese entziehen dem Wasser Kohlendioxid und der Kalk schlägt sich an den Pflanzen nieder. (HOLZNER 1989). Hier finden sich Kalkquellfluren mit Vorkommen charakteristischer Moose (<i>Cratoneuron commutatum</i> u.a.). |
| Gefährdung | Durch lokal zu starken Betritt (hohe Empfindlichkeit der Tuffstandorte gegenüber Betreten), durch Nutzungsänderung (insbesondere im forstlichen Bereich) sowie potenziell durch Quelfassungen |
| Wege zum Ziel | Sicherung der Standorte vor Zerstörung und verändernden Eingriffen. |

B4.5.4.2 Sicherung des Potenziales zur Ausbildung von Quelltümpeln und Quellrinnen am Hangfuß der Traunleiten

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Zerstreut am Fuß der Traunleiten, v.a. bei Fischlham |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | An der Schichtgrenze zwischen Schotter und Schlier kommt es zu Grundwasseraustritten. Bei verstärktem Grundwasseraustritt bildet sich eine eigenständige, artenarme Vegetation (mit z.B. Bitterem Schaumkraut, Kleinblättriger und Unfruchtbarer Brunnenkresse) aus. Diese Quellbereiche und Quellrinnen sind die einzigen Laichgewässer des Feuersalamanders im Unteren Trauntal. |
| Gefährdung | Diese klaren, sauerstoffreichen Gewässer sind durch Nährstoffeintrag, Quelfassung und Zuschütten gefährdet. |
| Wege zum Ziel | Keine landwirtschaftliche Nutzung im angrenzenden Bereich um Nährstoffeintrag zu verhindern (=Schaffung von Pufferzonen) Vertragsnaturschutz |

B4.5.4.3 Sicherung und Entwicklung von Anmoorbereichen im Unterhang der Traunleiten

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Nur mehr bei Weißkirchen und Oberhafeld am Unterhang der „Traunleiten“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Die typische Lage von Anmooren ist der Hangfuß der Traunleiten, wo aufgehende Quellen in Verbindung mit jahrzehntelanger extensiver Wiesennutzung ihre Entstehung bzw. Erhaltung gewährleisten. In ihren Kernbereichen handelt es sich um Davallseggen-Quellmoore, eine der mitteleuropaweit seltensten Pflanzengesellschaften (Schmalblättriges Wollgras, Schnabel-Segge, u.s.w.). |
| Gefährdung | Die noch bestehenden Flächen sind infolge ihrer Kleinflächigkeit durch Nährstoffeintrag bzw. durch Verbrachung stark gefährdet, bzw. bereits stark entwertet. |
| Wege zum Ziel | Pflegeausgleich |

B4.5.4.4 Sicherung von feuchten Eschen- und Erlenwäldern an der Traunleiten

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Westlich von Wels im Bereich der Unterhänge der „Traunleiten“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Eschen- oder Schwarzerlen-reiche Wälder, die aufgrund der Quellaustritte dauernd feucht oder nass sind und vielfach im engen Verband mit Kalktuff-Quellen auftreten. In diesen Wäldern tritt vielfach der Riesenschachtelhelm bestandesbildend auf und verleiht ihnen ein sehr charakteristisches Aussehen Es handelt sich dabei um eine sehr seltene Waldgesellschaft, die immer nur im Ausmaß von wenigen hundert m ² auftritt. |
| Gefährdung | Durch lokal zu starken Betritt (hohe Empfindlichkeit der Tuffstandorte gegenüber Betreten), durch Nutzungsänderung (insbesondere im forstlichen Bereich) sowie potenziell durch Quelfassungen |
| Wege zum Ziel | Außernutzungstellung oder Plenterbewirtschaftung im Vertragswege |

B4.5.5 Sicherung mesophiler Wiesenbereiche in der Traunleiten

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Kleinflächig am Unterhang der „Traunleiten“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Im Oberhangbereich auf den tertiären Schottern sind weitgehend trockene Standorte entwickelt. Auch wenn es sich um potenziell naturnahe Waldflächen handelt, stellen diese Wiesen dennoch eine landschaftlich reizvolle Ergänzung zu den dominierenden Waldbeständen entlang der Traunleiten dar. Bemerkenswerte Pflanzenvorkommen in den Magerwiesen der Traunleiten sind z.B. der Raue Enzian (<i>Gentianella aspera</i>), Stattliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>), Blasses Knabenkraut (<i>Orchis pallens</i>). |
| Gefährdung | Nutzungsaufgabe, Aufforstung, Düngung |
| Wege zum Ziel | Generell ist die extensive Nutzung (keine Düngung, sowie ein- bis zweischürige Mahd) aller Wiesen anzustreben (Pflegeausgleich). |

B4.6 Ziele in der Untereinheit: Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche**B4.6.1 Sicherung und Entwicklung von siedlungsgliedernden Grünzügen**

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Konkrete Ausbildung des Grünzuges (z.B. entlang von Fließgewässern wie Welser Mühlbach, entlang der Hochterrassenkante in Traun).</p> <p>Hohe siedlungsgliedernde Bedeutung, Erholungsnutzung, Landschaftsbild, stadthygienische Funktion (Frischlufteineln, Staubfilterung, Grundwasserschutz).</p> <p>Das Potenzial zur Ausbildung von Grünzügen ist insbesondere in den Siedlungsrandbereichen groß, aufgrund konkurrierender Nutzungsinteressen und hoher Grundpreise ist eine Realisierung von Grünzügen oft schwierig.</p> |
| Gefährdung | Bestehende Grünzüge sind aufgrund des hohen Nutzungsdruckes oft durch Bebauung bedroht. |
| Wege zum Ziel | Die entscheidenden Impulse für die Umsetzung von Grünzügen werden auf Gemeindeebene im Rahmen der Örtlichen Entwicklungskonzepte und der Flächenwidmung gesetzt. Daher mit den Gemeinden das Gespräch suchen. |

B4.6.2 Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils naturnaher Flächen im Bereich von Siedlungs- und Gewerbegebieten

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>Naturnahe Flächen sind wertvolle Ausgleichsflächen in einer intensiv genutzten Umgebung. Sie erhöhen die Artenvielfalt und sind meist auch attraktiv für das Ortsbild.</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 z.B. extensive Wiesenflächen oder Ruderalflächen entwickeln.</p> <p>Grundsätzlich sind gerade in Gewerbegebieten sehr große Potenziale für die Entwicklung naturräumlich interessanter Flächen vorhanden. Aber auch Parks, Bäume, Gartenteiche, Dachbegrünungen und kleinräumig strukturierte Gartenanlagen, insbesondere im Bereich von Einfamilienhaussiedlungen, sind aus der Sicht des Arten- und Lebensraumschutzes bedeutende Ausgleichsflächen in einer intensiv genutzten Umgebung. Zudem stellen sie oft wertvolle Naherholungsräume für die Bevölkerung dar.</p> |
| Gefährdung | <p>„Übertriebener Ordnungssinn“.</p> <p>Ungelenkte Siedlungs- und Gewerbeentwicklung.</p> <p>Bebauung bestehender Grünelemente.</p> <p>Einsatz von Streusalz und Herbiziden.</p> <p>Unnotwendige Flächenversiegelung</p> |
| Wege zum Ziel | <p>Die Umsetzung kann auf vielen verschiedenen Ebenen von der Stadt- und Gemeindeplanung bis hin zu konkreten Maßnahmen im Bereich von Gewerbebetrieben bis hin zu Kleingärten erfolgen. Standortgerechte Begrünung von Erweiterungs- und Abstandsflächen, einmalige Mahd von Extensivflächen.</p> <p>Wichtig sind auch meinungsbildende Gespräche z.B. mit den Umweltbeauftragten der Gewerbebetriebe.</p> |

B4.6.2.1 Nutzung des Potenziales zur Entwicklung extensiv genutzter Wiesengesellschaften

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Die größten Flächen stehen in den Gewerbe- und Industriegebieten zur Verfügung, eine Umsetzung ist aber beispielsweise auch in den Grünflächen von Wohnsiedlungen möglich |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | 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. Das Potenzial ist gerade bei den Gewerbegebieten sehr groß, als Beispiele kann eine Trockenrasenfläche in einem Gewerbegebiet in Marchtrenk genannt werden. |
| Gefährdung | --- |
| Wege zum Ziel | Standortgerechte Begrünung von Erweiterungs- und Abstandsflächen, einmalige Mahd von Extensivflächen. Wichtig sind meinungsbildende Gespräche z.B. mit den Umweltbeauftragten der Gewerbebetriebe. |

B4.6.2.2 Erhöhung des Anteils von extensiven Dachbegrünungen

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Extensiv begrünte Dachflächen können sich zu wertvollen Trockenlebensräumen entwickeln. Grundsätzlich entscheidet Art des Aufbaues und beabsichtigte Nutzung über die Vegetationsentwicklung bei begrünten Dachflächen. Das Potenzial zur Ausbildung von Gründächern ist aufgrund der großen Gewerbegebietsflächen sehr hoch, eine Umsetzung erfolgte allerdings bislang nur in Einzelfällen. |
| Gefährdung | --- |
| Wege zum Ziel | Wichtig sind meinungsbildende Gespräche z.B. mit den Umweltbeauftragten der Gewerbebetriebe. |

B4.6.2.3 Sicherung eines hohen Anteiles an Ruderal- und Sukzessionsflächen

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Situationsbestimmend sind v.a. Nährstoffgehalt und Körnung des Ausgangssubstrates sowie das Entwicklungsalter der Sukzessionsflächen. In der Regel gilt, je nährstoffärmer und je älter Ruderalflächen sind, desto artenreicher können sie sich entwickeln. Der freien Entwicklung überlassene Flächen sind in einer intensiv genutzten Landschaft kaum vorhanden, meist überdurchschnittlich arten- und struktureich und daher als Lebensräume inmitten von Intensivlandschaften oder versiegelten Flächen von hohem Wert. Gerade in Gewerbegebieten ist die Möglichkeit gegeben bestimmte Flächen einfach der Sukzession zu überlassen. |
| Gefährdung | --- |
| Wege zum Ziel | Wichtig sind meinungsbildende Gespräche z.B. mit den Umweltbeauftragten der Gewerbebetriebe (Stichwort: positives Image) |

B4.6.2.4 Erhöhung des Anteiles an naturnahen Teichen

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Die Anlage von Gartenteichen lag ganz im Trend der letzten beiden Jahrzehnte. In vielen Gärten existieren Teiche (Folienteiche, Hartplastikteiche oder gemauerte Teiche), die schon bei einigermaßen naturnaher Gestaltung vielfältige Lebensraummöglichkeiten für sogar gefährdete Tier- und Pflanzenarten bieten (auch Amphibien!). Ein hohes Potenzial für die Anlage solcher Teiche ist insbesondere auch im Bereich von Gewerbegebieten gegeben. |
| Gefährdung | --- |
| Wege zum Ziel | Meinungsbildung und Information über naturnahe Gestaltungsmöglichkeiten |

B4.6.2.5 Sicherung und Erhöhung des Anteils von Einzelgehölzen, Gehölzbeständen und Parkanlagen

| | |
|---------------------------------|---|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Obstgehölze, Heckenelemente und bachbegleitende Waldbänder sind teilweise auch in den dicht bebauten Gebieten erhalten geblieben. Parkanlagen, Straßenbäume und Alleen wurden aus stadthygienischen Gründen (Erholungsnutzung, Staubfilter, Frischluftinseln, Grundwasserschutz) schon seit jeher angelegt und gepflegt. Auch in Gärten zählen Bäume und Hecken zum fixen Inventar. Nicht an der Natur orientierter Ordnungssinn führt jedoch dazu, dass die sich bietenden Möglichkeiten zur Entfaltung des vollen Nutzens dieser Strukturen nicht genutzt werden (Englische Parkrasen, „Kunst“-Hecken, etc.) |
| Gefährdung | Lokal durch Rodung, Versiegelung, Verrohrung von Gerinnen |
| Wege zum Ziel | Meinungsbildung und Information über naturnahe Gestaltungsmöglichkeiten von Gärten, Parks und sonstigen städtischen gehölzreichen Biotopen |

B4.6.3 Verringerung der Versiegelungsrate in Betriebs- und Wohngebieten

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | Die Niederschläge, die der Boden speichern kann, befeuchten und kühlen die Luft über Pflanzen oder durch direkte Verdunstung. Infolge der zunehmenden Tendenz Wege, Lager, Parkplätze und dergleichen zu versiegeln wird der Großteil der Niederschläge direkt über das Kanalnetz abgeführt. In vielen Fällen gibt es bauliche Lösungen, die die gewünschte Nutzung erlauben, jedoch zusätzlich Versickerung zulassen. |
| Gefährdung | --- |
| Wege zum Ziel | Die Versickerung von Niederschlagswässern ist anzustreben. Bei Neuanlage oder Umgestaltung ist darauf Rücksicht zu nehmen und sind wasserdurchlässige Varianten zu bevorzugen. |

B4.6.4 Förderung der stadtsspezifischen Flora und Fauna

| | |
|---------------------------------|--|
| Raumbezug | Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche“ |
| Ausgangslage/ Zielbegründung | <p>In Städten herrschen vergleichsweise höhere Temperaturen und niedrigere Luftfeuchte als im Umlandbereich. Grund dafür ist vor allem die großflächige Versiegelung und der Mangel an feuchtigkeitsspendender und somit auch kühlender Vegetation.</p> <p>Mit dem warmen und trockenen Klima städtischer Bereiche kommen Tierarten, deren eigentliche Lebensräume Erdanrisse der Flusstäler oder Felsfluren im Bereich der Baumgrenze sind, zurecht. Beispiele dafür sind Hausrotschwanz, Turmfalke, Dohle und Mauersegler. Insekten wie die Wildbienen, finden in den Ritzen von Gebäuden Nistgelegenheiten.</p> |
| Gefährdung | V.a. bestimmte Tiergruppen (Fledermäuse, evtl. Vögel) sind in ihrem Lebensraum gefährdet. |
| Wege zum Ziel | <p>Je nach Situation Entwicklung von Maßnahmen für Gebäudebrüter (z.B. Eulenvögel) oder Fledermäuse (Offenhalten von Dachböden, Türmen, Nistkästen, etc.)</p> <p>Sicherung von Freiflächen, Sicherung von Baumaltbeständen, bewusstes Überlassen von kaum genutzten Freiflächen der Sukzession</p> <p>Bewusstseinsbildende Maßnahmen, Förderungen</p> |

C LITERATURVERZEICHNIS

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

- Aichberger, K., 1992: Ökosystem Boden, Bodenbelastungen und Bodenschutz im Einzugsgebiet der Traun. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 25-30, Linz.
- 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, 1997: Richtlinie der o.ö. Landesregierung über den Abbau von Sanden und Kiesen im Land Oberösterreich (O.ö. Kiesleitplan 1997), Linz.
- Amt der Oö. Landesregierung, 2000: Erläuterungsbericht zum regionalen Raumordnungsprogramm Welser Heide –Rohfassung, 70 S; Linz
- Aktivgruppe Düsi, 1981: Erhebung Aiterbachtal. - Unpubl. Manuskript, Wels.
- Ambach, J., 1998: Verbreitung der Ameisenarten (Hymenoptera:Formicidae) im Linzer Stadtgebiet (Oberösterreich) und ihr Bewertung aus stadökologischer Sicht. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 191-315, Linz.
- Ambach, J., 1999: Verbreitung der Ameisenarten in den unterschiedlichen Lebensraumtypen von Linz. - ÖKO.L, Heft 4: 21-31, Linz.
- Amt der Oö. Landesregierung, 1987: Waldentwicklungsplan - Teilplan über den Bereich der Bezirksforstinspektion Wels. - 112S, Wels.
- Anonymus, 1871: Enumeratio der um Wels wildwachsenden Gefäßpflanzen. - 77S, Wels.
- Anonymus, 1967: Wels und Linz wachsen auf der Heide zusammen. - Natur und Land, 2: S.54, Wien.
- Anonymus, 1985: Biologisches Gütebild der Linzer Oberflächengewässer. - ÖKO.L, 7/4: 14-15, Linz.
- Anonymus, 1996: Problemfall Lambach - Der Kampf um das Kraftwerk. - Informativ, 1: 4-5, Linz.
- Anonymus, 1999: Bagger entfernt samt Wurzeln. - Aktivum, Heft 23: S. 13, Linz.
- Anonymus, sine dato: OKA-Kraftwerk Marchtrenk - Strom für Oberösterreich. - 24S, (Erscheinungsort unbekannt).
- ARGE f. angew. Ökologie, 1992: Kraftwerke-Ausbauplan-Traun, KW Siebenbrunn - Vegetation, Landschaftsökologie, Ökologische Begleitplanung. - Unpubl. Studie i.A.Steyrermühl AG, 28S, Salzburg.
- Aubrecht, G., 1992: Die Bedeutung verschiedener Traunabschnitte in Oberösterreich für überwinternde Wasservögel - eine langfristige Populationsanalyse. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 53-67, Linz.
- Augustin, H., et al., 1985/86: Die Gewässergüte der Stadt Linz und Umgebung. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 31/32: 149-363, Linz.
- Baschant, R., 1955: Ruderalflächen und deren Pflanzen in und um Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 253-261, Linz.
- Bauer, W., 1990: Die Entwicklung des Gänsesäger-Brutbestandes im oö. Zentralraum an Donau und Traun. - ÖKO.L, 12/4: 26-30, Linz.
- Bauernfeind, E., 1992: Die Eintagsfliegen der Traun (Insecta: Ephemeroptera). -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 93-97, Linz.
- Becker, H., 1955: Zur Flora der Wärmegebiete der Umgebung von Linz (mit Einschluß der Welser Heide). - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 159-210, Linz.
- Berndl, R., 1948: Das Pflanzenleben in den Auen um Linz an der Donau. - Linz.
- Bernleithner, E., 1963: Linz an der Donau im Kartenbild der Zeiten. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 09: 381-400, Linz.
- Bogner, D., 1992: Entwicklung der Landwirtschaft auf der Welser Heide und ihr Einfluß auf die Landschaft seit der Frühzeit. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums,

- NF.54/Bd.2: 401-407, Linz.
- Borkenschlager, S. & H. Schmidt, 1963: Untersuchung über die epixyle Flechtenvegetation im Großraum Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 09: 19-35, Linz.
- Bortenschlager, S., 1969: Flechtenverbreitung und Luftverunreinigung in Wels. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 15: 207-212, Linz.
- Brands, M., et al., 2000: Netzwerk Natura 2000. - Informativ, Heft 2: 3-5, Linz.
- Brands, M., et al., 2000: Vogelschutzgebiet Untere Traun. - Informativ, Heft 2: S.15, Linz.
- Brands, M., et al., 2000: Natura 2000-Gebiet Unters Trauntal. - Informativ, Heft 2: S.16, Linz.
- Buchroithner, M.F., 1982: Erläuterungen zur Satellitenbildkarte von Linz und Umgebung. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 36: 9-29, Linz.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, 1977: Österreichische Bodenkartierung, Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000: Kartierungsbereich Linz (KB 39). - 175S, Wien.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, 1980a: Österreichische Bodenkartierung – Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000: Kartierungsbereich Neuhofen an der Krems (KB 62), 35 S, Wien
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, 1980b: Österreichische Bodenkartierung – Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000: Kartierungsbereich Wels (KB 68), 200 S, Wien
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, 1980c: Österreichische Bodenkartierung – Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000: Kartierungsbereich Lambach (KB 69), 156 S, Wien
- Dorfner, E., 1993: Wie dem Stögmühlbach "rechtmäßig" das Wasser abgegraben wurde oder Oberösterreichs besondere Art, das Jahr der Feuchtgebiete zu feiern. - Natur und Land, 2: 46-47, Salzburg.
- Duschke, H., 1992: Zur Grundwassersituation im Unteren Trauntal. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 45-48, Linz.
- Ebmer P., 1973: Die Bienen des Genus Halictus Latr. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apoidea), Nachtrag und zweiter Anhang. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 19: 123-158, Linz.
- Ebmer, A.W., 1969: Die Bienen des Genus Halictus Latr. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae), Teil I. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 15: 133-183, Linz.
- Ebmer, A.W., 1970: Die Bienen des Genus Halictus Latr. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 16: 19-82, Linz.
- Ebmer, A.W., 1971: Die Bienen des Genus Halictus Latr.s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae), Teil III. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 17: 63-156, Linz.
- Ecker, P., 1987: Der ökologische Stellenwert des Aiterbachtals in der Gemeinde Steinhaus/Wels. - ÖKO.L, 9/2: 3-15, Linz.
- Eisner, J., 1999: A8-Innkreisautobahn - Abschnitt Wels-Sattledt - Avifauna. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Staning.
- Engl, K., 1989: Zwischenbilanz des Linzer Fledermaus-Forschungsprogrammes 1985 - 1988. - ÖKO.L, 11/1: 19-24, Attnang-Puchheim.
- Engl, K., 1990: Linzer Fledermaus-Kartierungsbilanz 1989 und Grundzüge einer Schutzkonzeption. - ÖKO.L, 12/1: 28-31, Linz.
- Engl, K., 1990: Beitrag zur Kenntnis der Fledermausfauna der Linzer Auwälder an der Traun und Donau. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 36: 59-70, Linz.
- Essl, F., 1991-1993: Die Bestandsentwicklung der Gewöhnlichen Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris* MILL.) in Oberösterreich von 1980 - 1992. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 37-39: 441-455, Linz.
- Essl, F., 1996: Projekt "Küchenschelle". - Informativ, 3: S.15, Linz.
- Essl, F., 1999: Die aktuelle Situation der Gewöhnlichen Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) im Bundesland Oberösterreich. - ÖKO.L, Heft 1: 4-8, Linz.
- Essl, F., 1992: Pflegeausgleichsflächen Linz-Land 1992. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Linz.
- Federspiel, F., 1992: Flußverbauung und Wasserbauten an der Traun. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 185-203, Linz.
- Fischmeister, V., 1955: Der Rahmenplan Traun. - Österreichische Wasserwirtschaft, 7: 233-240, Linz.
- Foissner, W. & O.Moog, 1992: Die Gewässergüte der Unteren Traun im Spiegel ihrer Wimpertier-Gesellschaften. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 99-107, Linz.

- Forstner, M., Maierhofer, G. & G. Prähofer, 1999: Die Nachhaltigkeit der Waldflächen im Linzer Stadtgebiet - Analyse, Vorschläge, Massnahmen. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Band 45: 169-221, Linz.
- Forstner, M., 1990: Die Jagdverhältnisse in der Industriestadt Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 36: 9-57, Linz.
- Forstner, M., 1991: Zur jagdlichen Situation der Industriestadt Linz. - ÖKO.L., 13/2: 3-17, Linz.
- Forstner, M., Maierhofer, G. & G. Prähofer, 1998: Die Nachhaltigkeit der Waldflächen im Linzer Stadtgebiet - Analyse, Vorschläge, Maßnahmen. - Studie i.A.d. Naturkundlichen Station d. Stadt Linz u. d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, 91S, Linz.
- Forstner, M., 1997: Maßnahmenkatalog zur Renaturierung der Privatwaldflächen im künftigen Naturschutzgebiet Traun-Donauauen. - Unpubl. Studie i.A.d. Naturkundlichen Station d. Stadt Linz, 43S, Linz.
- Gahleitner, M., 1979: Biologische Erfassung "Wehrkanal". - Unpubl. Manuskript, Wels.
- Gahleitner, M., 1981: Ascheter Au - eine schützenswerte Landschaft. - Unpubl. Manuskript, Wels.
- Gahleitner, M., 1982: Saager Damm - Ökologie eines Kleinraumes. - Unpubl. Manuskript, Wels.
- Geißelbrecht-Taferner, L., 1991: Vegetation der Brachen im Stadtgebiet von Linz. - Dipl.Arb.Univ.Wien, Wien.
- Gruber, P., 1981: Der chemische und mineralogische Aufbau der Stäube im Linzer Raum. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 27: 169-281, Linz.
- Gruber, P., 1985: Die chemische und mineralogische Zusammensetzung des Flugstaubes im Linzer Raum. - ÖKO.L., 7/2: 15-24, Linz.
- Hamann, H., 1965: Drei Beiträge zur Linzer Wildbienenfauna. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 11: 257-283, Linz.
- Haslinger, K., 1982: Der Stadtplan als Bestandteil eines Organisationssystems der Verwaltung am Beispiel der Großstadt Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 28: 31-179, Linz.
- Hauser, E., 1991-1993: Ökologische Bewertung verschiedener Lebensraumtypen im Südosten der Stadt Linz mittels tagaktiver Schmetterlinge (Lepidoptera). - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 37-39: 187-229, Linz.
- Hauser, E., 1991-1993: Die Sackspinnenfauna des Linzer Stadtgebietes (Lepidoptera: Psychidae). - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 37-39: 231-244, Linz.
- Hauser, E., 1996/97: Biotopkartierung der Traun-Auen bei Fischlham und Saag (Oberösterreich) im Jahr 1993. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 42/43: 343-400, Linz.
- Hauser, E., 1998: Großschmetterlingsfauna Linz - ein Überblick. - ÖKO.L., 20/1: 19-24, Linz.
- Hauser, E., 1993: Biotopkartierung Traun-Auen bei Fischlham und Saag. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Linz.
- Häusler, H. & E. Häusler, 1957: Die Auwaldböden der Umgebung von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 03: 229-354, Linz.
- Häusler, H., 1958: Aktuelle Geologie im Großraum von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 04: 77-142, Linz.
- Häusler, H. & E., 1957: Die Auwaldböden der Umgebung von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 229-363, Linz.
- Häusler, H., 1958: Aktuelle Geologie im Großraum von Linz. (Beobachtungen aus dem Gebiet der unteren Traun im Abschnitte Wels-Marchtrenk). - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 72-142, Linz.
- Häusler, H., 1958: Auwaldgutachten der Stufe Marchtrenk. - Unpubl. Gutachten OÖ.Kraftwerke AG, 18S, Linz.
- Heber, I., Heber, W. & R. Türk, 1994: Die Luftqualität in der Stadt Linz von Oktober 1990 bis Oktober 1991 festgestellt anhand von Flechtenexponaten. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 37-39: 491-552, Linz.
- Hohla, M., 1998: Flora der Bahnanlagen im Bereich von Schärding bis Wels. - ÖKO.L., Heft 2: 3-19, Linz.
- Hoislbauer, G., 1979: Rindenflechten im oberösterreichischen Zentralraum und ihre Abhängigkeit von Umwelteinflüssen. - Stapfia, 05: 69S, Linz.
- Hoislbauer, G., 1982: Die Beurteilung der Luftgüteentwicklung im Linzer Großstadtraum mit Hilfe von Rindenflechten. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 28: 237-260, Linz.
- Hoislbauer, G., 1985: Die Beurteilung der Luftgüteentwicklung im Linzer Großstadtraum mit Hilfe von Rindenflechten. - ÖKO.L., 7/1: 18-26, Linz.
- Holzner, W., 1989: Biotoptypen in Österreich - Vorarbeiten zu einem Katalog; Umweltbundesamt-

Wien

- Huber, P.,2001: Naturdenkmäler im Stadtgebiet von Linz. - ÖKO.L, Heft 3: 11-14, Linz.
- Hufnagl,H.,1953: Aufforstung (Welser Heide). - Bauer, 6/3: S.7, Linz.
- Huss, H.,1995: Kein Schutz für die Traun!. - Natur und Land, 4: S.26, Salzburg.
- Huss,H.,1992: Die Traunauen zwischen Lambach und Wels - Dokumentation einer bedrohten Flußlandschaft. - ÖKO.L, 14/2: 3-11, Linz.
- Hüttmeir Simone,1992: Pflanzensozioökologische und vegetationsökologische Studien in den Auwäldern der Traun im Raum Lambach-Wels-Marchtrenk (Oberösterreich). - Dipl.Arb.Univ.Salzburg, 103S, Salzburg.
- Jahnel, M.,1983: Erfahrungsbericht über "Umweltschutzaktionen" der HAK II in Wels. - ÖKO.L, 5/4: 29-31, Linz.
- Jandaurek, H.,1963: Die "Dorf"namen des Traunviertels. - Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 1/2: 61-73, Linz.
- Jandaurek, H.,1964: Die Burgen und Schlösser, Burgställe und Wehranlagen des Traunviertels. - Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 3/4: 57-78, Linz.
- Janik, C.V.,1978: Zur Landschaftsentwicklung des Linzer Großraumes. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 24: 9-20, Linz.
- Janik,Ch.,1961: Die Böden des Linzer Raumes. - Linzer Atlas, Heft 1: 20S, Linz.
- Janik,Ch.,1977: Die Landschaftsentwicklung des Großraum Linz. - Linzer Atlas, Heft 6: 16S, Linz.
- Janik,Ch.V.,1965: Die Bodenentwicklung auf der Hochterrasse der Traun bei Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 39-106, Linz.
- Janik,Ch.V.,1967: Die Genetik der Sedimente auf der Traunhochterrasse bei Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 7-122, Linz.
- Kainz, E. & R. Janisch,1987: Zum Fischbestand der Gewässer im Süden und Südosten von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 33: 233-270, Linz.
- Kainz, E.,1984: Fischereiliche, biologische und chemische Untersuchungen am Aiterbach im Bereich Steinhaus/Wels (Oö.) - der Einfluß von Schlächtereiabwässern auf die Bachfauna. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 30: 117-174, Linz.
- Kainz, E.,1997: Zum Fischbestand des Wambaches im hartverbauten Bereich bei Ebelsberg. - ÖKO.L, 19/4: 30-31, Linz.
- Kainz,E.,1992: Zum Fischbestand der Traun. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 49-51, Linz.
- Kainz,E.,1992: Die Traun in fischereilicher Hinsicht. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 159-179, Linz.
- Katzmann,W.,1992: Von der Quelle zum Strom. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 7-11, Linz.
- Kellermayr,W. & P.Starke,1992: Damm, Aufschüttungen und Begleitgerinne zwischen Kraftwerk Pucking und Autobahn - Analyse der entstandenen Sekundärbiotope aus pflanzensoziologischer Sicht. - ÖKO.L, 14/2: 29-36, Linz.
- Kloibhofer,F.,1992: Pflegeausgleichsflächen Wels-Land 1992. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Linz.
- Knoflacher, H.,1987: Warum Widerstand gegen den Bau der Innkreis- (A 8) bzw. Pyhrnautobahn (A 9) im Raum Wels/Steinhaus und des oberen Kremstales?. - ÖKO.L, 9/2: 15-19, Linz.
- Kohl,H.,1955: Das Trauntal zwischen Lambach und Linz. - Verh. d. Geol. Bundesanstalt, Sonderheft D: 40-48, Wien.
- Kohl,H.,1992: Die Entwicklung des Traunflusses und seines Tales im Laufe der Erdgeschichte. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 5-25, Linz.
- Komlanz, H. & H. Englmair,1980: Gestaltungskonzept Traunauengrünzug. - Unpubl. Studie i.A. Amt d. Oö. Landesregierung/Abt.Raumplanung, 158S, Linz.
- Krol, O.,1954: Die Welser-Heide als Wasserwirtschaftsraum. - Schriftenreihe o.ö. Landesbaudirektion, 232S, Wels.
- Krol,O.,1954: Die Welser Heide als Wasserwirtschaftsraum. - Wels.
- Kump,A.,1974: Die Hackunkrautgesellschaften der Welser Heide. - (Erscheinungsort unbekannt).

- Kutzenberger, H. & W. Weissmair, 1999: Artenschutzprogramm Heuschrecken Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Band 45: 11-73, Linz.
- Kutzenberger, H., 1996a: Die Welser Heide - eine alte Kulturlandschaft in Dynamik. Überlegungen zum regionalen Raumordnungsprogramm. - Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 1: 27S, Linz.
- Kutzenberger, H., 1996b: Die trockenen Dammböschungen an der Traun als Lebensraum für Schneckenarten. - ÖKO.L, 18/2: 19-25, Linz.
- Kutzenberger, H.; 1996c: „Landschaftsanalyse, Landschaftsbewertung und Landschaftsplanung in der Planungsregion Welser Heide“ – Fachbeitrag zum regionalen Raumordnungsprogramm Welser Heide, Band I – IV; Thalheim
- Kutzenberger, H., 1998: Damit es weiter zirpt - die Feldgrille (*Gryllus campestris* L., 1758) im oberösterreichischen Zentralraum. - ÖKO.L, Heft 2: 20-21, Linz.
- Kutzenberger, H., 2000: "Zirpzirp", es lebt - Artenschutzprogramm Heuschrecken Linz. - ÖKO.L, Heft 4: 3-13, Linz.
- Kutzenberger, H. & G. Kutzenberger, 1999: A8-Innkreisautobahn - Abschnitt Wels-Sattledt - Gutachten Landschaftsbild und Erholungswert. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Thalham.
- Kyek, M., 1998: A8-Innkreisautobahn - Abschnitt Wels-Sattledt - Gutachten zum Amphibienschutz Endbericht 1998. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Abt. Autobahnen, Salzburg.
- Laister, G., 1994/95: Bestand, Gefährdung und Ökologie der Libellenfauna der Großstadt Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 40/41: 9-305, Linz.
- Lauscher, F., 1962: Klimatische Gegebenheiten und Probleme der Stadt Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 29-52, Linz.
- Lenglachner, F. & F. Schanda, 1990: Biotopkartierung Traun-Donau-Auen Linz 1987. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 34/35: 9-188, Linz.
- Mader, H., 1999: Studie zur Renaturierung der Traun (Fischlhamer Au). Im Auftrag der Oö.Landesregierung – Unterabteilung Gewässerschutz, Wien
- Mayer, G., 1976: Ökologische Bewertung des Raumes Linz - Enns. - 51S, Linz.
- Mayer, G., 1980: Die ökologische Bewertung des Traunauen-Grünzuges nach dem Bestand an Vogelarten. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 26: 157-216, Linz.
- Mayer, R., 1985/86: Immissionserhebung mit Hilfe landwirtschaftlicher Nutzpflanzen im Stadtgebiet von Linz im Jahre 1986. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 31/32: 121-148, Linz.
- Mayer, G., 1977: Ökologische Bewertung des Raumes Linz-Enns. - Natur und Landschaftsschutz in Oberösterreich, Bd.4: 71S, Linz.
- Mayer, G., 1979: Ökologische Bewertung des Traunauen-Grünzuges. - Unpubl. Manuskript, 37S, Linz.
- Mitter, H., et al, 1996/97: Die Käferfauna von Linz - Eine Zwischenbilanz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 42/43: 197-310, Linz.
- Mitter, H., 1990: Der Einfluß von Bachregulierungen auf die Käferfauna am Beispiel des Wambaches im Stadtgebiet von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 36: 87-101, Linz.
- Mitter, H., 1990: Untersuchungen der Käferfauna des "Ökoparks Hainbuchenweg" im Stadtgebiet von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 36: 155-168, Linz.
- Mitter, H., 1990: Untersuchungen zur Käferfauna der Wasserschutzgebiete Scharlinz und Heilham im Stadtgebiet von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 36: 169-205, Linz.
- Mitter, H., 1997: Untersuchungen zur Linzer Käferfauna. - ÖKO.L, 19/4: 3-8, Linz.
- Mitter, H., 1992: Bemerkenswerte Käferfunde im Mündungsbereich der Traun bei Ebelsberg (Oberösterreich). -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 69-70, Linz.
- Moog, O. & U. Grasser, 1992: Makrozoobenthos-Zönosen als Indikatoren der Gewässergüte und ökologischen Funktionsfähigkeit der Unteren Traun. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 99-107, Linz.
- Moser, J., 1998: Die Reptilienfauna der Traun-Donau-Krems Auen im Stadtgebiet von Linz (Oberösterreich). - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Band 44: 131-148, Linz.
- Moser, J., 1999: Die Reptilien der Linzer Auegebiete. - ÖKO.L, Heft 3: 16-22, Linz.
- Moser, R., 1955: Hochwasser- und Gletscherstände im Flußgebiet der Traun. - Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 2/3: 193-195, Linz.
- Müller, G. & W. Heinisch, 1992: Die Traun als 'Vorfluter' - Probleme des Gewässerschutzes. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 42-44, Linz.

- Neugebauer, K. & Ch. Schmit, 1991: Landschaftsplan Leonding. - Dipl. Arb. Univ. f. Bodenkultur, Wien.
- OKA, Abt. Ew/St, sine dato: Kraftwerk Marchtrenk. - Linz.
- Oö. Musealverein – Gesellschaft für Landeskunde, 1998: Klimatographie und Klima Atlas von Oberösterreich, 559 S, Linz
- Peschel, R., 1982: Erläuterungen zur "Geologischen Karte von Linz und Umgebung". - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 28: 181-236, Linz.
- Pfitzner, G., 1979: Der Weidingerbach - ein Mühlbach mit vielen Funktionen - in Gefahr. - ÖKO.L, 1/2: 3-10, Linz.
- Pfitzner, G., 1984: Der landschaftsökologische Stellenwert der Linzer Wälder aus ornitho-ökologischer Sicht. - ÖKO.L, 6/4: 4-14, Linz.
- Pfitzner, G., 1985: Das Gewässernetz des OÖ. Zentralraumes als Lebensraum wassergebundener Vogelarten. - ÖKO.L, 7/4: 27-31, Linz.
- Pfitzner, G., 1987: Die Vogelfauna als Umweltgütespiegel der Gemeinde Steinhaus. - ÖKO.L, 9/2: S.13, Linz.
- Pfitzner, G., 1988: Zehn Jahre Naturschutzarbeit der "Naturkundlichen Station" Alharting - Zwischenbilanz und Perspektiven, Teil 1. - ÖKO.L, 10/3-4: 3-12, Linz.
- Pfitzner, G., 1989: Zehn Jahre Naturschutzarbeit der "Naturkundlichen Station" Alharting - Zwischenbilanz und Perspektiven, Teil 2. - ÖKO.L, 11/1: 3-8, Linz.
- Pfitzner, G., 1981: Der Kuhschellenrasen bzw. Eichen-Hainbuchenwald Wirt am Berg als künftiges Naturschutzgebiet. - Jahrbuch des Musealvereins Wels, 23: 333-338, Wels.
- Pfitzner, G., 1981: Entwurf eines Naturschutz-Rahmenkonzeptes im Bereich der Flüsse Traun und Alm im Raume Gunskirchen-Lambach-Stadt-Paura-Bezirksgrenze/Alm. - Jahrbuch des Musealvereins Wels, 23: 341-348, Wels.
- Pfitzner, G., 1981: Projekt 'OKA-Kraftwerksstufe Marchtrenk'. - Wels.
- Pils, G., 1981: Die gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris* MILL.) in Oberösterreich. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 27: 9-24, Linz.
- Pils, G., 1982: Die Gewöhnliche Küchenschelle in Oberösterreich. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 27: 9-24, Linz.
- Pötsch, J., 1872: Aufzählung der in der Umgebung von Linz wild wachsenden oder im Freien gebauten, blütentragenden Gefäßpflanzen. - Linz.
- Pröll, E., 1975: NATURKUNDE-CHRONIK der Stadt Linz 1974. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 21: 171-186, Linz.
- Pröll, E., 1976: Naturkunde-Chronik der Stadt Linz 1975. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 22: 153-171, Linz.
- Pröll, E., 1977: Naturkunde-Chronik der Stadt Linz 1976. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 23: 99-113, Linz.
- Pröll, E., 1978: Naturkunde-Chronik der Stadt Linz 1977. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 24: 141-150, Linz.
- Rainer, R., 1962: Linz und die Donau. - Natur und Land, 5: 97-101, Wien.
- Reichl, E., 1965: Zur Nachtfalterfauna des Linzer Stadtrandes. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 11: 289-304, Linz.
- Reichl, E.R., 1992: Schmetterlinge an der Unteren Traun. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 73-75, Linz.
- Reichl, E.R., 1992: Die rezente Schmetterlingsfauna der Traunauen zwischen Lambach und der Mündung in die Donau. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 71-77, Linz.
- Ritzberger, E., 1916: Das Wegscheider Lager im Herbste 1916 (eine botanische Exkursion). - Linz.
- Rohrhofer, J., 1934: Vernichtung von Mannstreu auf der Welser Heide. - Wels.
- Roller, M., 1966: Markante Abschnitte des phänologischen Jahresablaufes im Gebiet von Linz/Donau. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 12: 153-173, Linz.
- Sackl, P., 1998: Überprüfung der Auswirkungen und der Zweckmäßigkeit von Kompensationsmaßnahmen des KW Lambach auf die Vogelwelt des Important Bird Areas "Untere Traun, Teilgebiet 1". - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, 132S, Graz.

- Sailer, F., 1844: Die Flora der Linzer Gegend und des oberen und unteren Mühlviertels. - Linz.
- Schadler, J. & R. Peschel, 1983: Geologische Karte von Linz und Umgebung. - Linzer Atlas, Heft 6: 64S, Linz.
- Schanda, F., Lenglachner, F. & M. Strauch, 1988: Biotopkartierung Linz-Süd 1989. - Unpubl. Studie i.A.d. Naturkundlichen Station d. Stadt Linz, Linz.
- Schanda, et al., 1989: Biotopkartierung Stadtgemeinde Wels. - Unpubl. Studie i.A. Stadtgemeinde Wels, Steyrermühl.
- Schanda, F., 2000: Landschaftsplanung in der Gemeinde - Landschaftsentwicklungskonzept Ansfelden, Teil 1: Biotopkartierung. - ÖKO.L, Heft 3: 30-36, Linz.
- Schanda, F., 2000: Landschaftsplanung in der Gemeinde - Landschaftsentwicklungskonzept Ansfelden Teil 2: Landschaftsentwicklungskonzept. - ÖKO.L, Heft 4: 24-34, Linz.
- Schanda, F. & F. Lenglachner, 1990: Biotopkartierung Traun-Donau-Auen Linz 1987 - Bestandsaufnahme und Gesamtkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege. - ÖKO.L, 12/4: 3-20, Linz.
- Schanda, F. & F. Lenglachner, 1994: Biotopkartierung Stadtgemeinde Ansfelden 1991. - Studie i.A.d. Stadtgemeinde Ansfelden, Ohlsdorf.
- Schanda, F. & F. Lenglachner, 1994: Biotopkartierung Ansfelden. - Studie i.A.d. Stadtgemeinde Ansfelden, Ohlsdorf.
- Schanda, F., Lenglachner, F. & R. Steininger, 1989: Biotopkartierung Marktgemeinde Laakirchen 1988. - Unpubl. Studie i.A. Marktgemeinde Laakirchen, Steyrermühl.
- Schiedermayer, C., 1850: Versuch einer Darstellung des Vegetationscharakters der Umgebung von Linz-Haid. - Naturw. Abh., 3: Wien.
- Schüssler, R., 1973: Fundliste der im Stadtgebiet von Linz vorkommenden Pilzarten. - Mitt. Bot. Linz, Heft 2: 240-258, Linz.
- Schüssler, R. & A. Silber, 1990: Vorstellung des Langzeitprojektes "Linzer Pilzflora". - ÖKO.L, 12/3: 13-17, Linz.
- Schuster, A., 1998: Der Naturschutzrahmenplan Trauntal. - Informativ, 9: 14-15, Linz.
- Schuster, A., 2001: Die Brutvogel- und Heuschreckenfauna der Schotterterrassen der Welser Heide (Oberösterreich) im Vergleich mit dem Steinfeld (Niederösterreich). - Stapfia, Band 77: 61-75, Linz.
- Schuster, A., 1990: Die Bedeutung der Aulandschaft an der Unteren Traun. - Unpubl. Manuskript, Wels.
- Schuster, A., 1992: Die Brutvögel der Traunauen bei Wels. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF. 54/Bd. 1: 76-81, Linz.
- Schuster, A., 1992: Die Amphibienwelt im Unteren Trauntal. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF. 54/Bd. 1: 82-86, Linz.
- Schuster, A., 1992: Die Amphibien der Unteren Traun. Verbreitung - Lebensraumsprüche - Bestand - Gefährdung. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr, Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF. 54/Bd. 2: 79-92, Linz.
- Schuster, A., 1994: Grundlagen für den Amphibienschutz im oberösterreichischen Alpenvorland. - Studie i.A.d. Oö. Landesregierung/Naturschutzabteilung, 240S, Wien.
- Schuster, A., 1998: Vorbereitungsarbeiten zur Ausweisung von Vogelschutzgebieten im Bereich der Unteren Traun. - Unpubl. Manuskript, 39S, Linz.
- Schuster, A., 1998: Vorarbeiten für einen Naturschutzrahmenplan im Trauntal von Gmunden bis Linz. - Studie i.A.d. Oö. Landesregierung/Naturschutzabteilung, 291S, Linz.
- Schuster, A., 2000: Die Brutvogel- und Heuschreckenfauna der Schotterterrassen der Welser Heide im Vergleich mit dem Steinfeld (Niederösterreich), in print
- Schwarz, A., 1999: Welser Westspange. - WWF aktiv, Heft 4: Linz.
- Schwarz, F., 1988: Ökologie 1. -in: Linzer Umweltbericht, Bd. 8-1: 260S, Linz.
- Schwarz, F., 1989: Gestalten und erhalten - der "Ökopark" Hainbuchenweg. - ÖKO.L, 11/4: 14-19, Linz.
- Schwarz, M., 1999: Hautflügler (Hymenoptera: Siricidae, Xiphydriidae, Argidae, Cephidae, Aulacidae, Evaniidae, Gasteruptionidae, Sapygidae, Eumenidae, Vespidae, Sphecidae) im Stadtgebiet von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Band 45: 73-135, Linz.
- Schwarz, M., 2000: Linz, eine wespenreiche Stadt. - ÖKO.L, Heft 3: 3-20, Linz.
- Schwarz, F., 1989: Das Biotopkartierungsprojekt Linz - Grundlage für eine zukunftsorientierte Naturschutzstrategie und Stadtplanung. - ÖKO.L, 11/2: 3-12, Linz.
- Schwarz, F., 1992: Die Traun bei Linz - Ein versöhnliches Ende? Maßnahmen, Möglichkeiten und

- Zielvorstellungen des Naturschutzes im Bereich des Traunauengrünzuges im Stadtgebiet von Linz. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 63-72
- Schwarz,F.,1994: Kulturlandschaftserhaltung im Linzer Stadtgebiet - Modell einer Förderung von ökologisch orientierten Landschaftspflegemaßnahmen für die Linzer Stadtbauern. - ÖKO.L, 16/2: 3-12, Linz.
- Seidl, F.,1990: Zur Molluskenfauna des Wambach-Tales in Linz/Donau. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 36: 215-224, Linz.
- Seidl, F.,1990: Die Molluskenfauna der Linzer Wasserschutzwälder. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 36: 225-234, Linz.
- Seifert, A.,1962: Linz und seine Wälder. - Natur und Land, 5: 102-104, Wien.
- Silber,F.A. & R.Schüssler,1993: Anmerkungen zu den bisherigen Ergebnissen der Schlauchpilzkartierung im Rahmen des Projektes "Pilzflora Linz". - ÖKO.L, 15/3: 3-9, Linz.
- Speta,F.,1992: Botanische Forschungen entlang der Traun seit mehr als zwei Jahrhunderten als Beitrag zum Schutz der Natur. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 409-429, Linz.
- Spindler, T. & H. Wintersberger,1997: Zur ökologischen Funktionsfähigkeit der Fließgewässer des Linzer Raumes. - ÖKO.L, 19/1: 23-33, Linz.
- Spindler, T. & H. Wintersberger,1998: Gewässerbetreuungskonzept Linz Donau-Traun-Krems. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Band 44: 11-130, Linz.
- Starke, P.,1983: Stadtklima, Immissionsverhältnisse und Flechtenverbreitung in Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 29: 157-284, Linz.
- Steininger, F.,1966: Über eine Fossilienammlung aus dem Stadtbereich von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 12: 7-10, Linz.
- Stockhammer,G.,1964: Pflanzensoziologische Karte. - Linzer Atlas, Linz.
- Stöckl,O. et al., 1997: Landschaftsbewertung zum Kiesleitplan Oberösterreich – Erläuterungsbericht. Studie i.A. Amt d. Oö. Landesregierung, Zell a.d.P.
- Stoiber,,1981: Konzept zur Intensivierung des Naturschutzgebietes 'Fischlhamer Au'. - Unpubl. Studie, 11S, Linz.
- Strauch, M.,1996/97: Gewässerzustandskartierung der Linzer Fließgewässer und Badeseen. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 42/43: 423-510, Linz.
- Strauch,M.,1988: Seltener Pflanzenreichtum in den Auwäldern des unteren Trauntales. - ÖKO.L, 10/3-4: 13-19, Linz.
- Strauch,M.,1988: Biotopkartierung der Auwaldgebiete in der Gemeinde Traun. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Linz.
- Strauch,M.,1990: Gewässerzustandskartierung der Linzer Fließgewässer und Badeseen. - Unpubl. Studie i.A.d. Naturkundlichen Station d. Stadt Linz, Linz.
- Strauch,M.,1991: Biotopkartierung Unteres Trauntal in den Gemeinden Traun, Pasching, Hörsching und Pucking. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Linz.
- Strauch,M.,1992: Morituri te salutant - Pflanzenarten im Unteren Trauntal am Rande des Aussterbens. - ÖKO.L, 14/2: 11-20, Linz.
- Strauch,M.,1992: Zum ökomorphologischen Gewässerzustand einiger Bäche und Flüsse im Unteren Trauntal. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 52-53, Linz.
- Strauch,M.,1992: Flora und Vegetation im Unteren Trauntal. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 54-62, Linz.
- Strauch,M.,1992: Die Wiesen- und Waldflächenentwicklung im Unteren Trauntal seit 1825. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.1: 90-92, Linz.
- Strauch,M.,1992: Gewässerzustandskartierung am Beispiel einiger Fließgewässer im Unteren Trauntal. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 205-215, Linz.
- Strauch,M.,1992: Die Entwicklung der Wald- und Wiesenflächen sowie der Besiedelung im Unteren Trauntal seit 1825. -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 251-262, Linz.
- Strauch,M.,1992: Die Flora im Unteren Trauntal (Oberösterreich). -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 277-329, Linz.

- Strauch,M.,1992: Pflanzengesellschaften im Unteren Trauntal (Oberösterreich). -in: Die Traun - Fluß ohne Widerkehr,Kataloge des Oö. Landesmuseums, NF.54/Bd.2: 313-392, Linz.
- Strauch,M.,1992: Aspekte der Landschaftsveränderung im Unteren Trauntal seit 1825. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, 21S, Linz.
- Strauch,M.,1993: Der Zustand des Linzer Fließgewässernetzes aus ökomorphologischer Sicht. - ÖKO.L., 15/3: 10-17, Linz.
- Strauch,M.,1996: Positionspapier zu einem Naturschutz-Rahmenplan Trauntal zwischen Gmunden und Linz nach dem Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetz 1995. - Unpubl. Manuskript, 12S, Linz.
- Strauch,M.,1996: Konzept für die zukünftige Gestaltung und Nutzung der Auwaldbereiche in der Stadtgemeinde Traun. - Studie i.A. d. Stadtgemeinde Traun, 29S, Linz.
- Strauch,M.,1998: Vegetationskartierung "Fuchsenmutter" im Bereich der Fortsetzung des Baulos Doppl der B139 in der Gemeinde Leonding. - Unpubl. Studie i.A. Oö. Umweltschutzabteilung, 9S, Linz.
- Strauch,M.,2000: Naturschutzrahmenplan Trauntal. – Gutachten des Amtssachverständigen für Natur- und Landschaftsschutz, 54 S, Linz
- Strohmayr-Dangl,E.& D.Thaller,1993: Struktur- und Vegetationskartierung Fischlhamer Au. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Linz.
- Theischinger, G.,1972: NATURKUNDE-CHRONIK der Stadt Linz: 1971. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 18: 157-183, Linz.
- Theischinger, G.,1973: NATURKUNDE-CHRONIK der Stadt Linz: 1972. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 19: 191-216, Linz.
- Theischinger, G.,1974: NATURKUNDE-CHRONIK der Stadt Linz 1973. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 20: 195-220, Linz.
- Türk,R, Wittmann,H., Roth,S.& I.Wögerer,1994: Die Luftqualität im Stadtbereich von Linz - Untersuchungen über den epiphytischen Flechtenbewuchs im Bezug zur Schadstoffbelastung. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd.37-39: 457-490, Linz.
- UBA, 1993: Naturschutzgebiete Österreichs – Oberösterreich und Salzburg Band 2; 270 S; Wien
- UBA, 1997: Auen in Österreich – Vegetation, Landschaft und Naturschutz. 240 S. Wien
- UBA, 30.11.2000: Abfrage der Internetseite
<http://www.ubavie.gv.at/umweltsituation/wasser/karten/biokart/biokart/toc.htm>
- Wallergraber,E.,1993: Erhebung der aktuellen waldbaulichen Bestockungsverhältnisse des Traunauengrünzuges und Überlegungen zur Produktionsbiologischen Verbesserung. - Dipl.Arb.Univ.f.Bodenkultur, 116S, Steyr.
- Weissmair, W.,1998: Die Amphibienfauna der Donau-Traun-Krems Auen im Stadtgebiet von Linz (Oberösterreich) - Empfehlungen für Schutzmaßnahmen. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Band 44: 149-190, Linz.
- Weissmair, W.,1999: Feuerkröten, "Schlammgeher" und andere Lurche in den Auegebieten im Süden von Linz. - ÖKO.L, Heft 2: 3-10, Linz.
- Werneck,H.L.,1956: Sammelfrüchte und Getreidebau aus der Bronzezeit zu Traun bei Linz. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, 7-11, Linz.
- Werth,W.,1989: Gewässerzustandskartierungen in Oberösterreich - Wambach. - Gewässerzustandskartierungen in Oberösterreich, 9:Studie Amt d.Oö.Landesregierung/Abt.Wasserbau, 99S, Linz.
- Wiener Umweltschutzabteilung, 1998: Handbuch Stadtnatur für Industrie und Gewerbe. 56 S. Wien
- Wittmann,H.,1999: A8-Innkreisautobahn Abschnitt Wels-Sattledt - Naturschutzfachliches Gutachten Botanik-Vegetationskunde. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Salzburg.
- Wolkerstorfer,C.& M.Strauch,1987: Ein Unikum im Großraum Linz - Die Traunauen bei Ansfelden und Traun. - Unpubl. Studie, 83S, Linz.
- Zimmermann,H.,1976: Ein kleines Refugium der Flora der Welser Heide bei Wirt am Berg. - Jb. des Oö. Mus.Ver., Bd.20: 223-232, Wels.
- Zimmermann,H.,1976: Ein Streifzug durch die Flora der Umgebung von Wels. - Oberösterreich, 26: 47-53, (Erscheinungsort unbekannt).
- Zukriegl,K.,1973: Waldbauliches Gutachten über eine großflächige Rodung in den Traun-Auen westlich Pucking,OÖ. - Unpubl. Studie, Wien.

D FOTODOKUMENTATION



Foto 36001: Kuhschelle

© Land Oberösterreich – Naturschutzabteilung



Foto 36002: Gänsesäger

© Alexander Schuster



Foto 36003: Schotterbänke und Weidengebüsche an der Traun
© Land Oberösterreich – Naturschutzabteilung

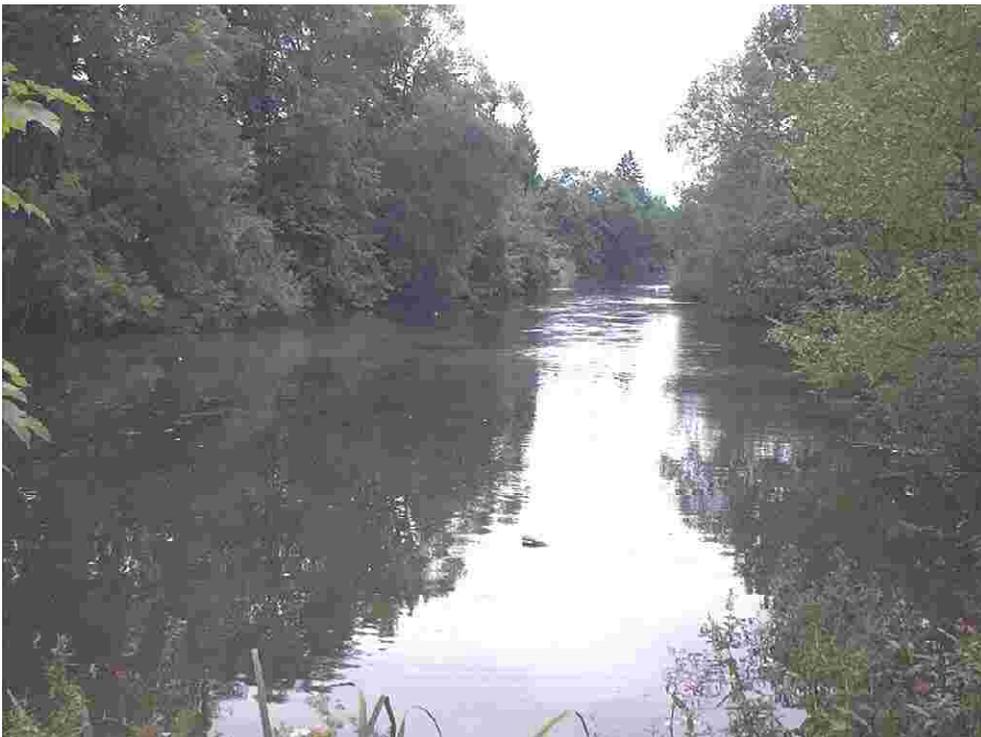


Foto 36004: Altarm der Traun in der Saager Au
© Büro Land in Sicht



Foto 36005: Die Austufe zwischen Gunskirchen und Wels

Luftaufnahme - Freigegeben vom BMLV:GZ 13088 / 210 - 1.6 / 96

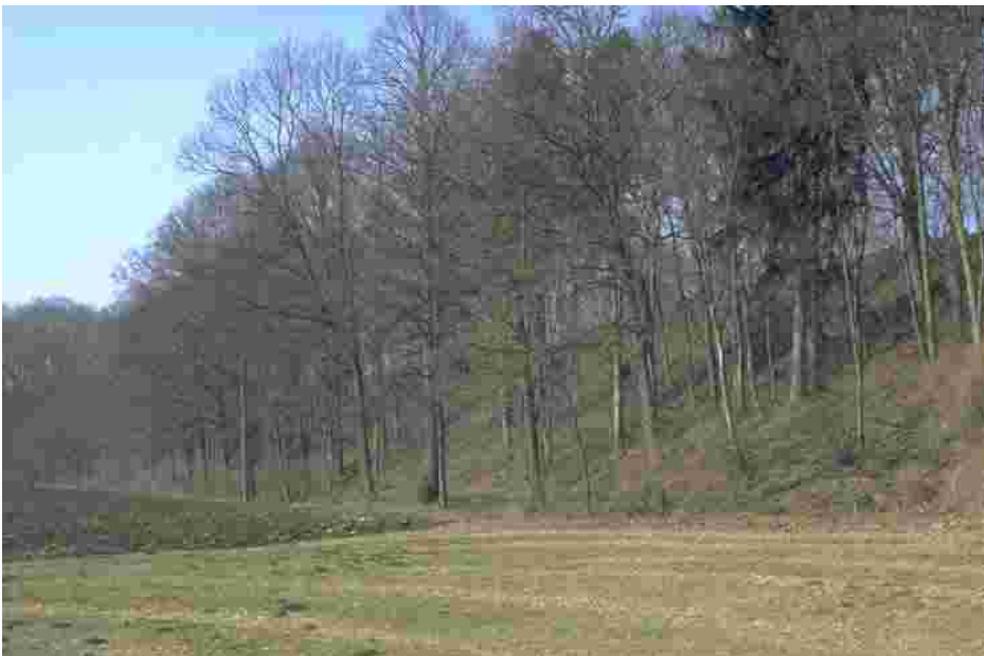


Foto 36006: Wald an der Niederterrassenkante

© Land Oberösterreich – Naturschutzabteilung

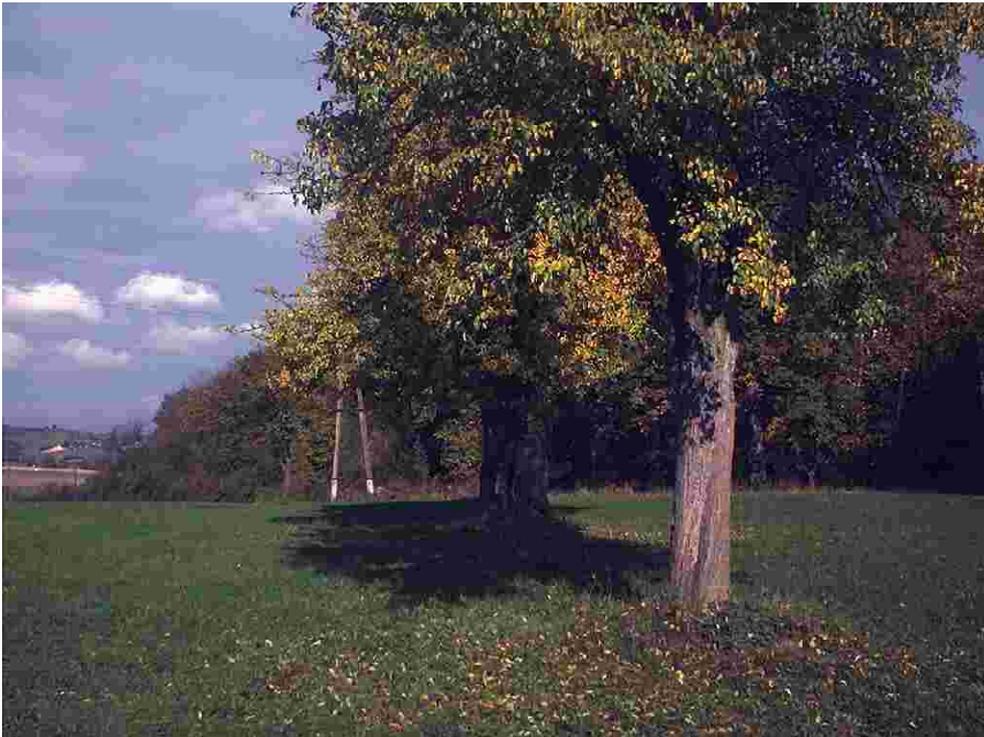


Foto 36007: Obstbaumwiese auf der Hochterrasse

© Büro Land in Sicht



Foto 36008: Die markante Geländekante der Traunleiten

© Land Oberösterreich – Naturschutzabteilung



Foto 36009: Vertuffungsbereiche am Fuß der Traunleiten

© Land Oberösterreich – Naturschutzabteilung



Foto 36010: Kulturland der Austufe und der Niederterrasse bei Marchtrenk

Luftaufnahme - Freigegeben vom BMLV: GZ 13088 / 2 - 1.6 / 94

E ANHANG

Karte 1: Leitbild Unteres Trauntal

Die Übersichtskarte mit der Aufteilung in Untereinheiten sowie den zugehörigen wichtigsten Zielen im Maßstab 1:50000 kann auf Wunsch beim Amt d. Oö. Landesregierung/Naturschutzabteilung, Promenade 33, A-4020 Linz, zum Preis von 40 € angefordert werden (Tel.: 0732/7720-11871, E-mail: n.post@ooe.gv.at).