

Natur und Landschaft
Leitbilder für
Oberösterreich

Band 6:

Raumeinheit

Unteres Enns- und Steyrtal

Amt der OÖ. Landesregierung, Naturschutzabteilung

In Zusammenarbeit mit

LTU Consult

freiland umweltconsulting

TB Lebensraum

Bearbeiter:

Senta Geissler

Renate Gruber

Klaudia Lösel

Hans-Jörg Raderbauer

Michael Strauch

Linz, März 2003

überarbeitet: September 2007

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Helga Gamerith

Projektbetreuung:

Michael Strauch



INHALTSVERZEICHNIS

I	Natur und Landschaft – Leitbilder für Oberösterreich	4
I.I	Wozu Leitbilder für Natur und Landschaft?	4
I.II	Ziele und Aufgaben der Leitbilder	4
I.III	Projektstruktur	7
I.IV	Leitbilder in der Praxis	8
II	Raumeinheit Unteres Enns- und Steyrtal	10
A	Charakteristik der Raumeinheit	11
A1	Verwendete Grundlagen / Quellen	11
A2	Lage und Abgrenzungen	11
A2.1	Lage	11
A2.2	Abgrenzung von Untereinheiten	14
A3	Zusammenfassende Charakteristik Raumeinheit	16
A4	Zusammenfassende Charakteristik Untereinheiten	17
A4.1	Charakteristik Untereinheit: Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe	17
A4.2	Charakteristik Untereinheit: Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten	18
A4.3	Charakteristik Untereinheit: landwirtschaftlich geprägte Hochflur	18
A4.4	Charakteristik der Untereinheit: Verdichtete Siedlungsgebiete	19
A5	Standortfaktoren	19
A5.1	Geologie	19
A5.2	Boden	20
A5.3	Klima	21
A5.4	Gewässersystem	21
A6	Raumnutzung	23
A6.1	Siedlungswesen / Infrastruktur	23
A6.2	Erholung / Tourismus	24
A6.3	Landwirtschaft	24
A6.4	Forstwirtschaft	25
A6.5	Jagd	25
A6.6	Rohstoffgewinnung	26
A6.7	Energiegewinnung	26
A6.8	Trinkwassernutzung	26
A6.9	Fischerei	27
A7	Raum- und Landschaftscharakter	27
A7.1	Lebensraum	27
A7.1.1	Leitstrukturen und Beziehungen zu angrenzenden Raumeinheiten	28
A7.1.2	Lebensraumtypen und Strukturelemente	28
A7.1.3	Tierwelt	33
A7.1.4	Pflanzenwelt	34
A7.1.5	Standortpotenziale	35
A7.2	Landschaftsbild	36
A7.3	Besonderheiten	37
A7.3.1	Kulturhistorische Besonderheiten	37
A7.3.2	Landschaftliche Besonderheiten	39
A7.3.3	Naturkundliche Besonderheiten	39
A 7.4	Raum- und Landschaftsgeschichte	39
A8	Naturschutzrechtliche Festlegungen	40
A9	Fachplanungen von Naturschutz und Raumordnung	42
A10	Aktuelle Entwicklungstendenzen	42
A11	Mögliche Konfliktfelder	43
A12	Umsetzungsprojekte	44
B	LEITBILD UND ZIELE	45

B1	Leitende Grundsätze	45
B2	Vorbemerkungen	46
B3	Übergeordnete Ziele	47
B3.1	Sicherung und Entwicklung großräumiger Grünzüge	47
B3.2	Entwicklung von Quervernetzungen zu den westlich angrenzenden Raumeinheiten	47
B3.3	Sicherung und Entwicklung einer hohen Randliniendichte und -vielfalt an den Waldrändern (naturnahe Waldränder)	48
B3.4	Sicherung der naturnahen Terrassenhänge mit ihren Konglomerat- und Schliersteilflächen einschließlich ihrer formenreichen Vegetation	49
B3.4.1	Sicherung und Entwicklung der Lebensräume und Brutplätze störungsanfälliger Großvögel	50
B3.5	Erhaltung und Entwicklung eines hohen Anteils unbefestigter bzw. schwach befestigter Feld- und Wiesenwege	50
B3.6	Sicherung und Entwicklung einer ökologisch orientierten fischereilichen Bewirtschaftung	51
B4	Ziele in den Untereinheiten	51
B4.1	Ziele in der Untereinheit: Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe	51
B4.1.1	Sicherung und Entwicklung des Steyr-Auen-Grünzuges	51
B4.1.1.1	Sicherung und Entwicklung der naturnahen Fließgewässerstruktur entlang der Steyr	52
B4.1.2	Sicherung des Enns-Auen-Grünzuges	53
B4.1.2.1	Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils an formenreichen Gewässerstrukturen und Gewässerränder entlang der Enns	54
B4.1.3	Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums	55
B4.1.4	Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils naturnaher und strukturreicher Augewässer und Röhrichzonen	56
B4.1.5	Erhaltung des fließgewässergeprägten Reliefs in der Austufe und Nutzung des hohen Standortpotentials in diesen Gräben	57
B4.1.6	Sicherung und Entwicklung standorttypischer Weichholzaunen	57
B4.1.7	Sicherung und Entwicklung standorttypischer Hartholzaunen	58
B4.1.8	Sicherung und Entwicklung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteils	59
B4.1.9	Sicherung punktuell auftretender Tuffbildungen und Quellrinnen	59
B4.1.10	Sicherung und Entwicklung magerer und feuchter Grünlandflächen	60
B4.1.11	Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen	60
B4.1.12	Erhalt der landschaftlichen Eigenart des Kulturlandes der Austufe	61
B4.2	Ziele in der Untereinheit: Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten	61
B4.2.1	Sicherung und Entwicklung naturnaher Waldbestände an der Niederterrassenböschung	61
B4.2.2	Sicherung und Entwicklung von Mager- und Halbtrockenrasen insbesondere entlang der Niederterrassenböschung	62
B4.2.3	Sicherung und Entwicklung naturnaher Heidewälder insbesondere auch als Naherholungsgebiete	63
B4.2.4	Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume	63
B4.2.5	Entwicklung strukturarmer Gerinne und Gräben zu naturnahen Gewässerlebensräumen	64
B4.2.6	Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen	64
B4.2.7	Siedlungsentwicklung und Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogramms	65
B4.2.8	Entwicklung artenreicher Lebensräume im Bereich von Siedlungs- und Gewerbegebieten	66
B4.2.9	Sicherung und Entwicklung des Anteils an Kulturlandschaftselementen (Hecken, Obstbaumalleen, Raine, u.a.)	66
B4.2.10	Sicherung und Entwicklung von Feuchtwiesen	67
B4.2.11	Entwicklung bestehender Stillgewässer als möglichst naturnahe Gewässerlebensräume	67
B4.2.12	Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse	68
B4.3	Ziele in der Untereinheit: Landwirtschaftlich geprägte Hochflur	68
B4.3.1	Entwicklung bestehender Bäche zu naturnahen Gewässerläufen	68
B4.3.2	Sicherung und Entwicklung von Mager- und Halbtrockenrasen insbesondere entlang der Hochterrassenböschung	69
B4.3.3	Sicherung und Entwicklung naturnaher Waldbestände an der Hochterrassenböschung	70

B4.3.3.1 Vergrößerung der (naturnahen) Waldfläche	70
B4.3.4 Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen	71
B4.3.5 Sicherung und Erhöhung des Anteils von Kulturlandschaftselementen wie z.B. Hecken, Gebüsch, Rainen und Obstbaumbeständen	71
B4.3.6 Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume	72
B4.3.7 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse	73
B4.3.8 Siedlungsentwicklung und Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogramms	73
B4.3.9 Entwicklung einer strukturreichen Agrarlandschaft im Nahbereich des Stallbaches	74
B4.4 Ziele in der Untereinheit: Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche	74
B4.4.1 Sicherung und Entwicklung von siedlungsgliedernden Grünzügen	74
B4.4.1.1 Sicherung und Entwicklung der naturnahen gewässer geprägten Lebensräume entlang des Ramingbaches	75
B4.4.2 Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils naturnaher Flächen im Bereich von Siedlungs- und Gewerbegebieten	75
B4.4.2.1 Sicherung und Entwicklung von naturnahen Lebensräumen auf den Terrassenböschungen	76
B4.4.2.2 Nutzung des Potenzials zur Entwicklung extensiv genutzter Wiesengesellschaften	77
B4.4.2.3 Erhöhung des Anteils von extensiven Dachbegrünungen	77
B4.4.2.4 Sicherung eines hohen Anteils an Ruderal- und Sukzessionsflächen	78
B4.4.2.5 Erhöhung des Anteils an naturnahen Teichen	78
B4.4.2.6 Sicherung und Erhöhung des Anteils von Einzelgehölzen, Gehölzbeständen und Parkanlagen	78
B4.4.3 Verringerung der Versiegelungsrate in Betriebs- und Wohngebieten	79
B4.4.4 Förderung der stadtspezifischen Flora und Fauna	79
C LITERATURVERZEICHNIS	81
D FOTODOKUMENTATION	87
E ANHANG	92

I Natur und Landschaft – Leitbilder für Oberösterreich

I.I Wozu Leitbilder für Natur und Landschaft?

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

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

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

I.II Ziele und Aufgaben der Leitbilder

Mit den naturschutzfachlichen Leitbildern wollen wir:

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

Dafür haben wir uns folgende Aufgaben gestellt:

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

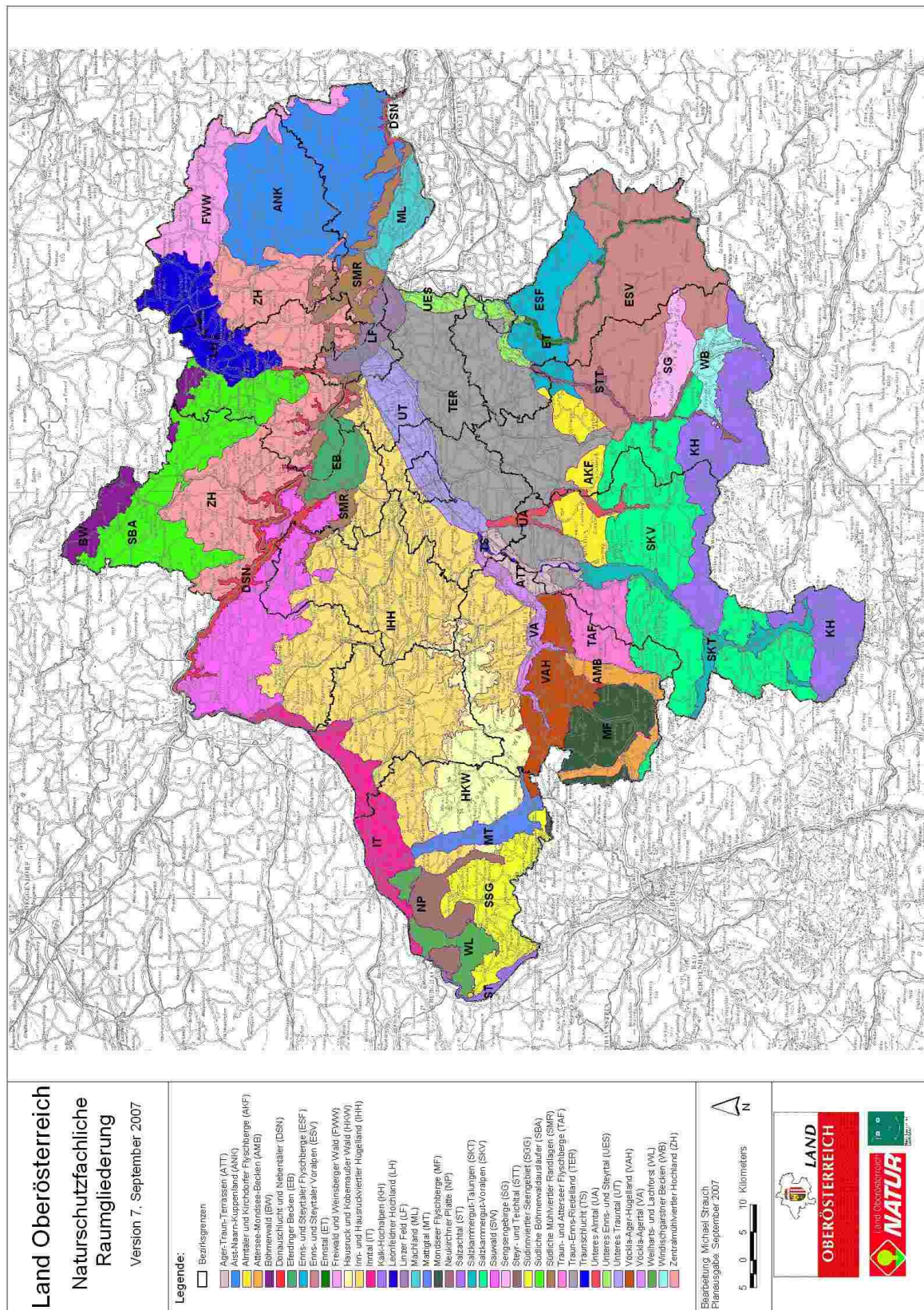


Abb.1: Naturschutzfachliche Raumgliederung Oberösterreichs

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
- Besiedelungsstruktur
- 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 Landschaft übernommen.
- Außerdem können sich durch in den Räumen ablaufende Entwicklungen durchaus einmal Änderungen in unserem Zielgebäude ergeben oder auch Ergänzungen bei tiefer gehenden Bearbeitungen notwendig werden.

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

I.IV Leitbilder in der Praxis

Umsetzung der Leitbilder:

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

Was naturschutzfachliche Leitbilder leisten:

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

Was naturschutzfachliche Leitbilder nicht leisten können:

- Detaillierte Planungen:

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

- Parzellenscharfe Aussagen

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

- Listen faunistischer, vegetationskundlicher oder floristischer Erhebungen

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

- Durchgehende klare Trennung zwischen Zielen und Maßnahmen

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

II Raumeinheit Unteres Enns- und Steyrtal

Synonyme: östliche Traun-Enns-Platte (hydrogeologisch-ingenieurgeologische Einheit)
Ennsfeld (Austufe, Nieder- und Hochterrasse an der Enns zw. Steyr und Donau)
Großraminger Ennstal (Austufe, Nieder- und Hochterrasse an der Enns zwischen Garsten und dem nördlichen Stadtrand von Steyr)
Unteres Steyrtal (Steyrtal zw. Unterwallern und der Mündung in die Enns)

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

Die in Folge angeführten Datengrundlagen bilden den Hauptbestandteil der verwendeten Literatur zur Charakterisierung der Raumeinheit, weitere in Kapitel C angeführte Quellen wurden für spezifische Fragestellungen ausgewertet.

- Für die Beschreibung raumrelevanter Fragestellungen wurden die zur Verfügung stehenden Örtlichen Entwicklungskonzepte und Flächenwidmungspläne der betroffenen Gemeinden sowie raumplanerischen Unterlagen der OÖ Landesregierung (siehe auch Kapitel C) entsprechend den Anforderungen ausgewertet.
- Für die Charakterisierung des Raumes hinsichtlich naturschutzfachlicher Fragestellungen wurden neben Expertenbefragungen insbesondere Expertenuntersuchungen zur Flora und Fauna des Gebietes, Studien der BOKU Wien betreffend die Landschaft des Ennstales sowie die im Literaturverzeichnis (Kapitel C) aufgelisteten Unterlagen und Quellen verwendet.. Wertvolle Hinweise stammen insbesondere von Mag. Peter Prack und Dipl.-Ing. Grabner.

A2 Lage und Abgrenzungen

A2.1 Lage

Die Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“ liegt im östlichen Teil Oberösterreichs im oberösterreichischen Alpenvorland (Traunviertel) und erstreckt sich entlang der Fließgewässer Enns und Steyr zwischen dem Stadtgebiet von Enns im Norden und den Ortschaften Garsten bzw. Waldneukirchen im Süden der Raumeinheit (Abbildung 2).

Innerhalb der Raumeinheit liegen zu unterschiedlichen Teilen die Gemeindegebiete von Enns, Hargelsberg, Kronstorf (alle pol. Bez. Linz-Land), Steyr-Stadt (pol. Bezirk Steyr-Stadt), Dietach, St. Ulrich bei Steyr, Garsten, Sierning, Waldneukirchen, und Aschach a.d.Steyr (alle pol. Bezirk Steyr-Land).

Das Gebiet zählt zum Wirtschaftsraum des Oberösterreichischen Zentralraumes. Mit den Stadtgebieten von Steyr und Enns liegen innerhalb der Raumeinheit Teile der 3. bzw. 12. größten Stadtgemeinden Oberösterreichs. Die Stadt Steyr (mit eigenem Statut) stellt ein überregionales Zentrum im wirtschaftlichen Verdichtungsgebiet Steyr, die Stadt Enns ein regionales Nebenzentrum im Verdichtungsgebiet Linz dar. Die übrigen Gemeinden/ Orte zählen zur Wirtschaftsregion „ländlicher Raum“.

Verbunden werden die Städte Steyr und Enns in Nord-Süd-Richtung durch die übergeordnete Verkehrsachse der B 309, als weitere wichtige Infrastruktureinrichtung queren die A1 südlich der Stadt Enns und die B 1 im Stadtgebiet von Enns die Raumeinheit in ost-westlicher Richtung.

Die B 122 verläuft ausgehend von Steyr nach Westen Richtung Sierning bzw. nach Osten über die Enns nach Niederösterreich. Die B 115 verbindet die Raumeinheit mit der Region Pyhrn-Eisenwurzen. Die Strecke der Steyrtalbahn (Schmalspurbahn) verläuft entlang der Steyr.

Die flächenmäßige Ausdehnung der lang gestreckten Raumeinheit beträgt ca. 85 km², die Nord-Süd Erstreckung erreicht eine maximale Länge von 24 km (Enns (N)-Unterwallern(S)).

Die Breite der Raumeinheit entlang der Gewässer Enns bzw. Steyr beträgt zwischen ca. 1 km und 4 km.

Abgrenzungskriterien für die Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“ zu den angrenzenden Raumeinheiten sind:

- im Norden die geologische Abgrenzung zur Niederterrasse der Raumeinheit „Linzer Feld“
- im Westen die geologische Grenze zwischen Hochterrasse und Deckenschotterbereich des Traun-Enns-Riedellandes (Raumeinheit „Traun-Enns-Riedelland“)
- im Süden die Geologische Grenze zwischen der Austufe entlang Steyr und Enns zur Niederterrasse des Großraminger Ennstales und des Oberen Steyrtales (Raumeinheit „Enns- und Steyrtales Flyschberge“)
- Im Osten bildet die Landesgrenze zu Niederösterreich die Begrenzung der Raumeinheit.



Abb.2: Lage der Raumeinheit „Unteres Enns und Steyrtal“

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 Enns- und Steyrtal“ in folgende Untereinheiten gegliedert (siehe Abbildung 3).

- Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe
- Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten
 - Die Niederterrassenböschung (zw. Austufe und Niederterrasse) wurde räumlich der Niederflur zugeordnet.
- Landwirtschaftlich geprägte Hochflur
 - Die Hochterrassenböschung (zw. Niederterrasse und Hochterrasse) der Hochflur zugeordnet.
- Verdichtete Siedlungsgebiete

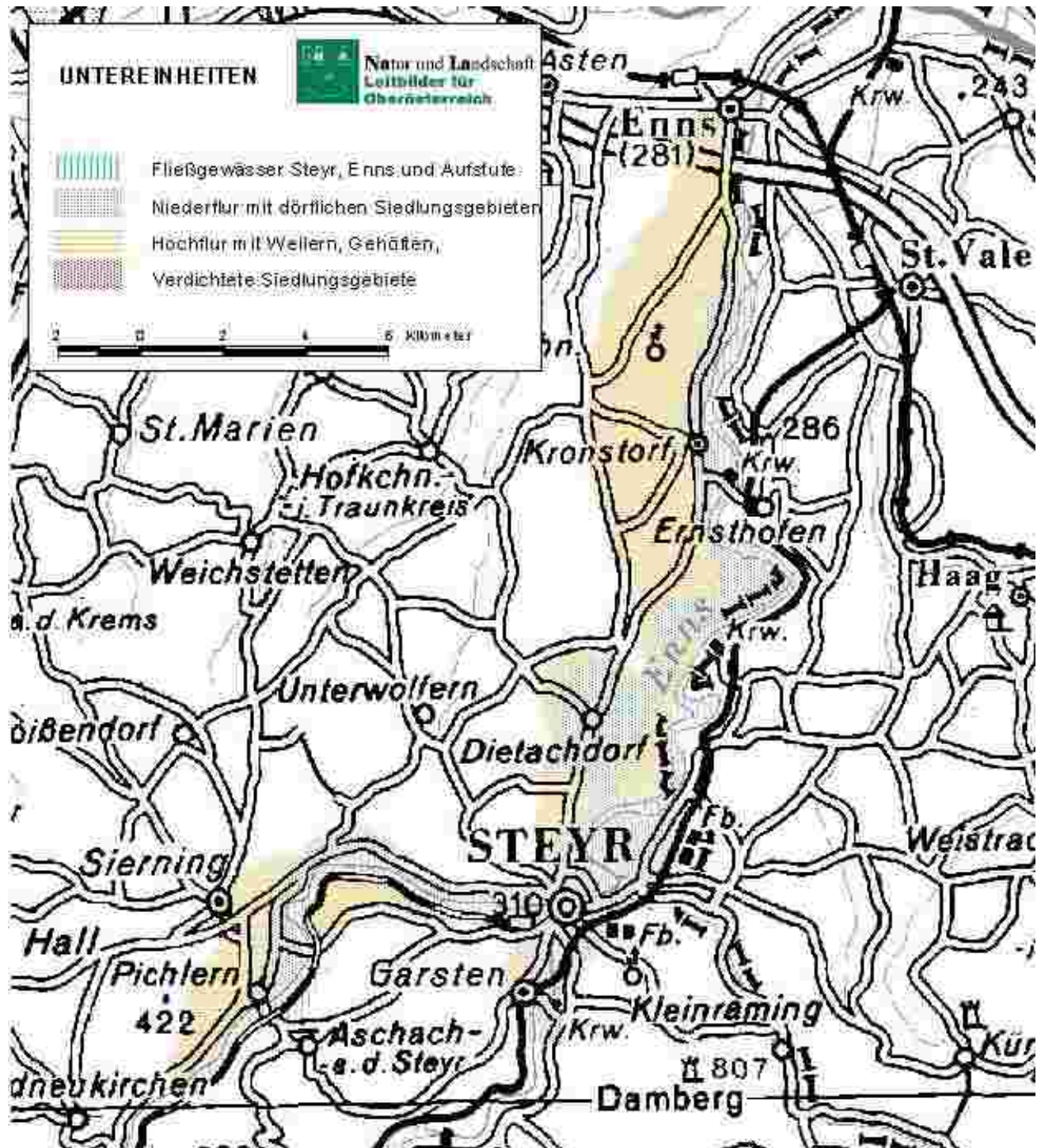


Abb.3: Übersicht Raumeinheit mit Untereinheitsgrenzen

A3 Zusammenfassende Charakteristik Raumeinheit

Bestimmende Strukturmerkmale der Raumeinheit sind neben den namensgebenden Fließgewässern Steyr und Enns, die geomorphologischen Strukturen der eiszeitlichen Flussterrassen, welche +/- fließgewässerparallel verlaufen, und in der gesamten Raumeinheit landschaftsprägende Strukturmerkmale darstellen (Foto 28009).

Betrachtet man die Flächennutzungen der Gemeinden im Untersuchungsraum so zeigt sich, dass landwirtschaftliche Bewirtschaftung die Hauptnutzungsform außerhalb der Siedlungsgebiete darstellt. Böden mit hoher bis sehr hoher Bonität und die günstigen klimatischen Voraussetzungen sind die Gründe dafür, dass der Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe der Ackerwirtschaft zugeordnet wird.

Die ehemals landschaftsgestaltende Wirkung der Fließgewässer ist insbesondere an der Enns durch das Vorhandensein einer geschlossenen, im Schwellbetrieb betriebenen, Staukette weitgehend unterbunden. Im Gegensatz dazu ist die Steyr weitgehend frei von harten Verbauungen. Dynamik und Landschaftsgestaltung werden im Bereich der freien Fließstrecken wirksam und lassen die Landschaft für den Betrachter ursprünglich und abwechslungsreich erscheinen (Foto 28005).

Neben den Fließgewässern besitzen vor allem die oft senkrechten Konglomeratwände am Ufer von Enns und Steyr sowie die großteils bestockten Terrassenkanten der Nieder- und Hochterrasse hohe landschaftsprägende Wirkung in der bereichsweise „ausgeräumten“ Kulturlandschaft. Die Böschungen wirken blickfeldbegrenzend und haben eine stark raumgliedernde Wirkung (Foto 28009).

In den o. a. Landschaftsstrukturen entlang der Gewässer sowie im Bereich der Landschaftsterrassen findet sich auch der überwiegende Anteil der in der Raumeinheit vorhandenen naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräume. So beherbergen zum Beispiel Schotterbänke, Konglomeratfelsen, Offenstellen oder steile, extensiv genutzte Wiesenflächen eine Vielzahl regional und überregional seltener Pflanzen- und Tierarten.

Durch Ausweisung der Naturschutzgebiete „Staninger Leiten“ und „Untere Steyr“ wurde das Bestehen bzw. die Förderung und Pflege dieser Lebensräume bereichsweise gesichert.

Auf den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen der Hoch- und Niederterrasse, die den überwiegenden Teil der Raumeinheit ausmachen, bilden kleinere Waldflächen (Foto 28004) sowie bäuerliche Gehöfte mit umliegenden Obstbaumwiesen oft die einzigen Strukturmerkmale (Foto 28002). Insbesondere ausgehend von Blickpunkten auf der Hochterrasse ergeben sich weiträumige Sichtbeziehungen.

Ein hoher Grad an anthropogener Überprägung der Landschaft in Folge der Beseitigung von Strukturelementen, dem Vorhandensein visuell dominanter Anlagen und der Verfremdung der Landschaft ist insbesondere im Bereich der Gewerbegebiete und dicht bebauten Siedlungsgebiete der Städte festzustellen. Überregionale Verkehrswege wie die A1 im Norden der Raumeinheit sowie die B 309 zwischen Steyr und Enns durchschneiden den Raum und beeinträchtigen durch Schallimmissionen das Landschaftserleben.

Weitere anthropogene, visuell dominante Strukturen sind in Form von oberirdischen Starkstromleitungen, Schottergruben und Kraftwerksanlagen vorhanden.

A4 Zusammenfassende Charakteristik Untereinheiten

A4.1 Charakteristik Untereinheit: Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe

Die Fließgewässer Steyr und Enns durchziehen die gesamte Untereinheit. Sowohl die beiden Flussläufe als auch die angrenzende Austufe unterscheiden sich entlang der beiden Fließgewässer hinsichtlich Ausdehnung, Strukturierung und naturschutzfachlicher Bedeutung:

Entlang der Enns ist die Austufe im Wesentlichen nur im Bereich des Enns- Stadtgebietes sowie im Bereich Hiesendorf, Kronstorf und Maria im Winkl als niedere Austufe mit einer maximalen Breite von ungefähr 550 m ausgebildet. Bis auf ein kurzes frei fließendes Stück bei Steyr wird die Enns von mehreren Stauräumen geprägt (Foto 28001).

Die Auwälder der Austufe entlang der Enns zählen zur Weidenau und Eschenau. Insbesondere die Verzahnung mit Altgräben und Tümpeln (bei Kronstorf) bedingt eine hohe Lebensraumqualität der Biotopflächen. In der Enns befinden sich sowohl natürliche als auch geschüttete Inseln mit Vegetationsstrukturen wie Weidengebüsch, Röhricht, Schlammflächen, Ruderalfluren und Eschenreiche Wälder. Neben den Auwäldern, die auch Linden-reiche Stadien aufweisen, stellen Halbtrockenrasen, Mauerpfeffer-Grusrasen, Schuttfluren und Felsbandfluren auf steilen Böschungen (Austufe bei Maria im Winkl) sowie extensiv genutzte Wiesen auf Hochwasserschutzdämmen hochwertige gehölzfreie Biotopflächen in der Untereinheit dar. Unter der Niederterrassenkante bei Kronstorf kommt es im Bereich von Quellaustritten zu Tuffbildungen.

Im Bereich der Restwasserstrecke ab Thaling ist kleinräumig Auwalddynamik möglich sowie Weichholzaun vorhanden.

Neben den naturnahen Lebensräumen an der Enns sind entsprechend der schmalen Ausprägung der Austufe auch landwirtschaftliche Nutzflächen und Besiedelung nur in geringem Ausmaß ausgebildet. Dagegen nehmen die Stauräume verhältnismäßig große Flächen der Austufe ein.

Der Aubereich entlang der Steyr durchzieht den südlichen Bereich der Untereinheit in sehr unterschiedlicher Breite. Die breiteste Ausdehnung von ca. 1 km erreicht die Austufe der Steyr südlich von Steinfeld.

Das Untere Steyrtal stellt ein Kerngebiet hinsichtlich der Vielfalt von Pflanzenarten und Lebensräumen entlang des dynamischen Flusslaufes der Steyr dar. Naturräumlich hochwertige Bereiche sind insbesondere Auwälder, Schotterbänke (Foto 28005), Flussinseln, Flachwasserzonen und dynamische Fließgewässerabschnitte. In der Austufe sind einzelne Augewässer (z.B. Altwasser bei Steyr ca. 400 m nordwestlich vom Schloss Rosenegg) und feuchte Senken mit kleineren Tümpeln vorhanden. Tiefliegende (zeitweise überschwemmte) Standorte der Austufe sind mit Weiden-Au bestockt. Auf höher gelegenen, kaum von Überschwemmungen betroffenen Standorten kommen Eschen, z.T. Rotbuche, Ahorn und Linden vor. Gehölzfreie Biotopflächen der Austufe mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit sind, neben kleinflächigen Magerwiesenbeständen, v.a. Nasswiesen wie Seggenrieder, Verlandungsvegetation und Röhricht auf Flächen mit hohem Grundwasserstand bzw. am Ufer von Gewässern.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Fließgewässer sowie der Strukturen der Austufe gehen zum Einen von einer fehlenden Fließgewässerdynamik an der Enns (Verschlammung von Schotterflächen, Gefährdung von Beständen der Weichen-Au u.ä.) zum anderen in geringem Ausmaß von Freizeitnutzung und Forstwirtschaft aus. Des Weiteren stellt die tw. bis an die Uferbereiche heranreichende Ackernutzung ein Konfliktpotential hinsichtlich Stoffeintrag und Flächeninanspruchnahme dar.

A4.2 Charakteristik Untereinheit: Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten

Die Untereinheit „Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten“ wird durch das Verdichtungsgebiet um Steyr und Garsten in 3 Teilbereiche getrennt.

Die größere Teilfläche liegt im Ennstal und ist entlang der Austufe bzw. des Flusses mit einer Breite zwischen 150 m (bei Hiesendorf) und 2,6 km (östlich von Dietach) ausgebildet. Südöstlich von Garsten zählen Teile der Raumeinheit ebenfalls zur Niederflur.

Im Steyrtal erreicht die Niederflur eine maximale Breite von ca. 860 m (Bereich Steinfeld, Neuzeug).

Hauptnutzungsform der Niederterrasse ist intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung in Form von Ackerbau. Die Siedlungsgebiete Obergründberg, Neuzeug, Sierninghofen und Steinfeld entlang der Steyr sowie Thaling, Kronstorf und Dietachdorf an der Enns charakterisieren das Erscheinungsbild der Landschaft hier jedoch bedeutend stärker als auf der Hochterrasse.

Das Dietacher Holz sowie geschlossene Waldbestände bei Winkling und Steinfeld stellen die größten flächigen Waldbestände in der Untereinheit aber auch in der gesamten Raumeinheit dar. Viele dieser Waldflächen sind besonders naturnah als Eichen-Hainbuchenwälder ausgebildet (z.B. bei Winkling). Neben standortgerechten Laubwaldbeständen liegen jedoch auch viele Fichtenforste vor (z.B. Dietacher Holz). Das Münichholz im Stadtgebiet von Steyr wird ebenfalls der Niederterrasse zugeordnet und stellt wegen seiner Siedlungsnähe auch ein bedeutendes Naherholungsgebiet dar.

Bestehende bzw. nicht rekultivierte Schottergruben befinden sich auf der Niederterrasse der Steyr zwischen Sierninghofen und Obergründberg, auf der Niederterrasse der Enns nordwestlich von Staning und nördlich von Dietachdorf.

Aus naturschutzfachlicher Sicht von besonderer Bedeutung sind die Vegetationsstrukturen der Niederterrassenböschung (Böschung zwischen Austufe und Niederterrasse). Direkt zum Fluss abfallende Steilhangwälder (Foto 28010) und Halbtrockenrasen im Ennstal sowie Waldbestände mit Konglomeratblöcken und unbewaldete Konglomerat-Steilhänge entlang der Steyr bergen besonders hochwertige Biotopflächen wie z.B.: Waldbestände mit hohem Anteil an Esche und Ahorn, Bestände mit Schneeheide-Föhrenwälder an der Steyr, Steilhangwälder mit Eichen-Hainbuchenbeständen, Rohböden, Blaugrasrasen, Halbtrockenrasen, Magerwiesen.

Weitere Vegetationsstrukturen in der weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft sind z.B. Halbtrockenrasen, Saumbiotop an Waldrändern, Laubwaldbestände, Gehölzzeilen an Gräben bzw. kleineren Gerinnen sowie keinstflächige Feuchtwiesenreste im Bereich Gleink und Dornach.

A4.3 Charakteristik Untereinheit: landwirtschaftlich geprägte Hochflur

Die Hochterrasse nimmt weite Bereiche der gesamten Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“ ein. Ähnlich der Niederterrasse ist auch die Hochterrasse weitgehend eben, vorherrschende Nutzung ist Ackerbau. Infolge der intensiven Bewirtschaftung ist die Landschaft weitgehend ausgeräumt. Wiesen treten nur mehr vereinzelt auf (Foto 28004).

Größere Siedlungsgebiete stellen die Ortschaften Sierning und Dietach dar, vorwiegend landwirtschaftliche Einzelgehöfte und Weiler prägen außerhalb dieser Wohngebiete die Siedlungsstruktur auf der Hochterrasse (Foto 28002).

Die Hochterrassenböschungen (Fluss/ Niederterrasse zur Hochterrasse) sind in weiten Teilen bewaldet. Buche und Esche dominieren. Der Biotopkomplex des Neuzeuger Steilabfalles zur Steyr (nördlich Sportplatz Neuzeug, rechtes Steyrufer) stellt eine naturschutzfachlich höchst wertvolle Struktur dar. Halbtrockenrasen der Böschungen zählen zu den wertvollsten Biotopen der Untereinheit.

Im Übergangsbereich zum Deckenschotter kommen Halbtrockenrasen bzw. extensiver bearbeitete Wirtschaftswiesen auf Böschungsflächen vor.

Der Stallbach (Moosbachl, Bleicherbach) verläuft auf der Hochterrasse der Enns. Nördlich von Thann dominieren Hochstaudensäume den Uferbereich (Foto 28008), weiter südlich sind Ufergehölzsäume ausgebildet.

A4.4 Charakteristik der Untereinheit: Verdichtete Siedlungsgebiete

In dieser Untereinheit werden jene Landschaftsräume zusammengefasst, in denen die Bebauung für Wohn- oder Gewerbeziecke die dominante und charakteristische Raumnutzung darstellt. Grünflächen kommt in dieser Untereinheit eine hohe siedlungsgliedernde Wirkung und Erholungsfunktion zu, Landwirtschaftsflächen sind zumeist Vorbehaltsflächen für die Erweiterung von Siedlungs- und Gewerbegebieten.

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 sowie naturnahe Lebensräume (z.B. Terrassenkanten) eingestreut.

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

A5 Standortfaktoren

A5.1 Geologie

Während der Eiszeiten bildeten die Fließgewässer Steyr und Enns durch Ablagerungen große Schotterfelder, deren Reste heute als Terrassen das Landschaftsbild der Raumeinheit beherrschen (Foto 28009). Die Terrassen entstanden dadurch, dass jeweils eine Phase der Akkumulation (Aufschüttung) des Schotters während der Eiszeiten, von einer Erosionsphase (Abtragung) während der Zwischen-Eiszeiten, in der das Gerinne wieder in das abgelagerte Material einschneidet, abgelöst wurde, sodass die jüngeren in die älteren Terrassen eingeschnitten sind. Die Schotter der Hochterrasse wurden während der Risseiszeit, die Schotter der Niederterrasse während der Würmeiszeit abgelagert.

Die Raumeinheit liegt zwischen 255m (bei Enns) und 390m ü.A. (am Südenbe der Raumeinheit).

Gleichzeitig mit und nach der Ablagerung der Schotter erfolgte eine Aufwehung von Staub aus den Talböden auf die umliegenden Terrassen. Diese Lößlehme erreichen im Bereich der Hochterrasse oft große Mächtigkeit und treten an Erosionskanten zutage.

Niederterrasse und Austufe weisen eine geringmächtige Bodenauflage auf.

Für das Gebiet der Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“ werden in den hydrogeologischen Karten folgende Formationen ausgewiesen:

- **Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe**

Diese jüngste Talfüllung setzt sich in Flussbetten aus unverwittertem Schotter mit sandigem Bindemittel zusammen, z.T. treten auch feinkörnige Ausande auf.

Nördlich der Stadt Steyr nimmt die Landschaftseinheit der Austufe nur sehr schmale, Enns-nahe Bereiche zwischen Kronstorf und Enns ein. Südlich von Maria im Winkl begleitet die Austufe die Enns durchgehend bis zur südlichen Grenze der Raumeinheit bei Garsten. West-Ost-

Ausdehnung der Austufe beträgt auf oberösterreichischer Seite max. 600 m.

Entlang der Steyr erreicht die Austufe eine Breite zwischen 500 m und ca. 1,2 km.

Entlang der Steyr fällt ein Großteil des Naturschutzgebietes „Untere Steyr“ in den Landschaftsbereich der Austufe.

- **Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten**

Der Landschaftsbereich der Niederflur (Niederterrasse) entstand aus Ablagerungen während der Würmeiszeit. Schotter mit sandigem Bindemittel aus kalkalpinem Material herrschen vor. Die Humusdecke ist zumeist nur wenige dm dick, darunter liegt frischer Schotter. Lehmauflagen sind zumeist nur in Randstreifen zu älteren geologischen Einheiten vorhanden.

Südlich von Thaling erreicht die Niederflur entlang der Enns eine Breite von durchschnittlich ca. 600 m, im Bereich Winkling sowie Dietachdorf/ Dietach wird eine maximale Ost-West-Ausdehnung zwischen 1,6 km und 2,8 km erreicht.

Vorwiegende Flächennutzungen der Niederterrasse an der Enns sind Landwirtschaft und Siedlungsflächen, daneben liegen jedoch auch die flächenmäßig größten geschlossenen Waldflächen der Raumeinheit (bei Winkling und Dietacher Holz) in diesem Landschaftsraum.

Entlang der Steyr schließt die Niederterrasse mit einer Breitenausdehnung von 400 bis 500 m nördlich an die Austufe an. Am rechten Ufer der Steyr ist der Bereich der Niederterrasse mit Ausnahme eines größeren Bereiches nördlich von Tinsting nur kleinflächig ausgebildet.

- **Landwirtschaftlich geprägte Hochflur**

Die während der Rißeiszeit abgelagerten Schotter der Hochflur (Hochterrasse) mit sandigem Bindemittel sind z.T. zu Konglomerat verfestigt, und bestehen vorwiegend aus unverwittertem, kalkalpinem Material mit darüber liegenden 1 bis 2 m mächtigen Verwitterungslehmen und mehreren Metern gelbbraunem Fluglehm (Löß).

Nördlich des Dietacher Holzes wird ein Großteil der Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“ vom Landschaftsbereich der Hochflur eingenommen. Zwischen Maria im Winkl und Hausleiten reicht ein Bereich der Hochflur teilweise bis direkt an die Enns heran.

Entlang der Steyr wird der Bereich zwischen Obergründberg und Oberwallern in einer durchschnittlichen Breite von ca. 900 m der Hochflur zugeordnet.

A5.2 Boden

- **Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe**

In der Austufe treten an Bodenarten graue und braune Auböden, Lockersediment-Braunerde und Rendsina auf.

Auböden und Rendsina kommen v.a. in ebenen bis leicht welligen Tallagen vor. Die Böden der Talsohle sind mäßig feucht und zum Teil überschwemmungsgefährdet, kleinflächig treten aufgrund des Grundwassereinfluss insbesondere anschließend an uferbegleitende ebene Waldflächen Vergleyungstendenzen auf. Hier liegen mittelwertige Acker und mittel- bis hochwertige Grünlandböden vor.

Die Bodentypen Lockersediment-Braunerde (über Schotter) und Rendsina stellen eher trockene Bodentypen dar. Diese mittelgründigen Böden aus Schwemmmaterial werden als gering- bis mittelwertige Grünlandböden eingestuft.

- **Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten**

Der Bodentyp der Lockersediment-Braunerde überwiegt im Landschaftsbereich der Niederterrasse. In den meisten Fällen herrscht grobes Lockermaterial in grobem und feinem Schwemmmaterial vor. Braunerde aus älterem feinem Schwemmmaterial über Schotter stellt bei guter Wasserversorgung hochwertiges Ackerland dar. Bei mäßig trockenen Boden-Wasserverhältnissen sind die Braunerdeböden als mittelwertiges Ackerland einzustufen.

Kleinflächig tritt im Bereich Thaling und westlich anschließend an den Waldbestand bei Maria im Winkl der Typus des Pararendsina in ebenen bis leicht hängigen Lagen auf. Die trockenen Böden stellen geringwertiges Ackerland dar.

- **Landwirtschaftlich geprägte Hochflur**

Der überwiegende Teil der Hochterrasse in der Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“ wird durch den Bodentyp der Lockersediment-Braunerde aufgebaut. Es treten sowohl kalkige als auch kalkfreie Fazies des Bodentyps auf. Löß oder zum überwiegenden Teil lehmige Deckschichten bilden das Ausgangsmaterial der gut wasserversorgten Böden der ebenen bis leicht hängigen Lagen, die als hochwertiges Ackerland eingestuft werden.

Kleinflächig treten am Terrassenrand der Hochterrasse der Enns im Bereich der Ortschaft Plaik Braunerdeböden aus reliktärem Bodenmaterial (Pechschotter) auf. Die mittelwertigen Acker- und Grünlandböden sind abschwemmungsgefährdet.

Am Terrassenrand tritt im Bereich der Hochterrasse der Steyr der Bodentyp Braunlehm auf. Die mittelgründigen, mäßig trockenen Böden sind in Abhängigkeit der Hangneigung erosionsgefährdet und stellen mittelwertiges Acker- und Grünland dar.

A5.3 Klima

Die Raumeinheit liegt in einem abgeschwächten Ausläufer des pannonisch-wärmegetönten Klimas des Wiener Beckens und der Weinbaugebiete der Wachau, der im oberösterreichischen Zentralraum ausklingt.

Folgende Klimagrößen charakterisieren das Klima der Raumeinheit:

- Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8° bis 9°C, Jännermittel –1° bis –2°C, Julimittel 17° - 19 °C.
- Die Niederschläge nehmen nach Norden ab. Die Summe der Jahresniederschläge liegt zwischen 800 und 1.000 mm pro Jahr. Das Niederschlagsmaximum liegt im Sommer mit Niederschlags-summen von 300-350 mm.
- Die relative Sonnenscheindauer im Jänner beträgt nur 10-20% der potenziell möglichen Sonnenscheindauer. Dies ist charakteristisch für die Beckenlage mit Bildung lang andauernder Nebel- und Hochnebeldecken.
- Die Anzahl der Nebeltage betragen im Norden der Raumeinheit (Kronstorf bis Enns) 75 – 100 Tage/Jahr und im Süden der Raumeinheit 0 - 75 Tage/Jahr.

A5.4 Gewässersystem

- **Fließgewässer**

Die Steyr und die Enns stellen die relevanten Fließgewässer der Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“ dar.

Die Enns ist ein insgesamt ca. 254 km langer Fluss mit einer Jahreswasserfracht von 6.860 Mio. m³ aus einem Einzugsgebiet von 6.080 km². Unterhalb von Steyr tritt die Enns in die Raumeinheit ein, und fließt durch eine Terrassenlandschaft, deren Entstehung eng mit der Flusstätigkeit verknüpft ist. Mit Ausnahme einer kurzen freien Fließstrecke bei Steyr wird die Enns energiewirtschaftlich genutzt. Die Dynamik des Gewässers ist durch die Anordnung von Kraftwerken weitgehend vereinheitlicht (Foto 28001) und das Fließgewässerkontinuum mit Ausnahme einer Fischaufstiegshilfe bei Staning unterbrochen. Erosion und Anlandung finden nur mehr kleinflächig im unmittelbaren Uferbereich sowie im Bereich der Flussinseln statt. Der Bereich der Restwasserstrecke unterhalb von Thaling weist dagegen Gewässerdynamik in kleinem Rahmen auf.

Die Steyr ist von den Quellen bei Hinterstoder bis zur Mündung in die Enns insgesamt ca. 67 km lang, der Anteil in der Raumeinheit Unteres Enns- und Steyrtal liegt bei ca. 13 km. Die Flusscharakteristik ähnelt einem rasch fließenden Oberlauf. Kleinere Regulierungsbauwerke (Wehre zur Verhinderung von Eintiefungen) beeinträchtigen die Dynamik des Flusses nur gering. Das Fließgewässer steht insbesondere im Bereich des Naturschutzgebietes „Untere Steyr“ in enger Verbindung mit der angrenzenden Uferlandschaft (Foto 28005). Der Einfluss des Hochwassers ist v.a. an Schotterbänken und im Bereich der Insel St. Anna (800m nordöstlich von Christkindl) an der Ausbildung der Vegetation zu erkennen.

Der Stallbach tritt im Bereich von Oberstallbach in die Raumeinheit ein, verläuft im Übergangsbereich Hochterrasse-Deckenschotter in nördlicher Richtung und mündet bei Enns in den Krasteinerbach. Das Ufergehölz ist lückig ausgebildet oder fehlend, nördlich von Thann besitzt der Stallbach „Grabencharakter“ mit gestrecktem Verlauf (Foto 28008). Mit Ausnahme des Verlaufes im Enns Stadtgebiet bzw. bestehenden Überführungsbauwerken liegen keine harten Verbauungen vor.

- Stillgewässer

Naturnahe stehende Gewässer sind in der Raumeinheit unterrepräsentiert. Im Steyrtal bilden feuchte Senken mit periodisch wassergefüllten Tümpeln im Aubereich sowie das Altwasser nördlich von Rosenegg und künstlich angelegte Fischteiche die wesentlichen Stillgewässer.

Im Bereich Kronstorf bildet die Enns zwei verzweigte Einstauungen mit Röhrichtbeständen. Zwischen Dornach und Haidershofen befinden sich die „Stadtgutteiche“, in deren Umfeld ein teilweise hohes Vernässungspotential gegeben ist.

Zwei amphibienökologisch bedeutende Teiche bei Wohlfahrtsberg (südl. v. St. Ulrich) ergänzen das Vorkommen repräsentativer Stillgewässer in der Raumeinheit.

- Grundwasser

Betrachtet man als „wesentliche Grundwasservorkommen“ eines Raumes Quellgruppen mit mind. 50 l/s Schüttung oder geschlossene Grundwasservorkommen mit mind. 50 l Grundwasserabfluss, so kann im Allgemeinen festgestellt werden, dass der Raumeinheit keine überregionale Bedeutung hinsichtlich des Grundwasserdargebotspotenzials zukommt, bzw. vorhandene wesentliche Grundwasservorkommen bereits genutzt sind. Die Bedeutung als regionales Grundwassergebiet ist jedoch als hoch zu bezeichnen.

Als Grundwasserschongebiete sind ausgewiesen das Gebiet „Steyr-Dietach“ zum Schutz der Wasserversorgungsanlage der Stadt Steyr, sowie das Gebiet „Dietach-Enns-Hargelsberg-Kronstorf“.

Austufe:

Die hydrogeologischen Eigenschaften der Austufe sind lokal sehr unterschiedlich (Wasserleiter bis Wasserstauer). In den Schottern befindet sich Grundwasser in einheitlichen Grundwasserkörpern. Durch das weitgehende Fehlen einer Lehmschicht ist die Sensibilität hinsichtlich Verunreinigungen des Grundwassers als hoch zu bezeichnen.

Niederflur:

Im Bereich der Niederflur werden die Schotter nur in Randstreifen zur Hochterrasse durch Lehmauflagen bedeckt. In den übrigen Bereichen ist das Grundwasser anfällig für Verunreinigungen von der Oberfläche her.

Hochflur:

Die Hochflur stellt in den unverwitterten und nicht konglomerierten Teilen einen sehr guten Wasserleiter dar. Das Vorhandensein einer geschlossenen Lößbedeckung der Schotter gewährleistet einen guten Schutz gegen Verunreinigungen von der Oberfläche.

A6 Raumnutzung

A6.1 Siedlungswesen / Infrastruktur

Die Raumeinheit ist geprägt von intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen, geringem Waldanteil und typischen Hof- und Weilerformen. Weiters prägen Streusiedlungen bzw. Zersiedelungen in den Randbereichen der Ballungszentren den Raum. In den letzten Jahren treten vor allem im Bereich Enns und Steyr, aber auch entlang der übergeordneten Verkehrswege, die typischen Gewerbe- und Fachmarktstrukturen mit großem Flächenverbrauch in Erscheinung.

Siedlungsformen:

- Streusiedlungsgebiete aus Einzelhöfen (vorwiegend Vierkanthöfe) mit Blockgewannfluren (Foto 28002), kleinere Weiler bzw. Dörfer (Märkte) mit alter Bausubstanz
- Vermehrt gibt es neuzeitliche Siedlungsgebiete mit bänderartigen Strukturen

Bevölkerungsstruktur:

- Zunahme der Wohnbevölkerung sowie der Haushalte (folgend der allgemeinen Tendenz zu kleinen Haushalten), in den Entwicklungskonzepten der Gemeinden wird die Bedeutung als „Wohngemeinde“ herausgestrichen
- Anteil der Nebenwohnsitze liegt zwischen 5-9 % aller Wohnungen

Überregionales und regionales Verkehrswege

- Guter Anschluss an die A1 Westautobahn, B 309 bzw. ab Steyr B 115. Gemeindestraßen sind durchwegs asphaltiert, eine Feld- und Güterwegenetz durchzieht die Landschaft, diese werden auch als Rad- bzw. Spazierwege benutzt.
- Eisenbahn: Steyrtalbahn

Industrie- und Gewerbe

Steyr beheimatet als traditionelle Industriestadt an der Eisenstraße eine Vielzahl an Industrie- und Gewerbebetrieben. Bereits im 14. Jahrhundert war die Stadt ein Zentrum für metallverarbeitende Betriebe und Waffenschmieden.

Die Stadt ist Unternehmensstandort zahlreicher renommierter, nationaler und internationaler Großkonzerne wie BMW Motoren GmbH, GFM Steyr GmbH, MAN Steyr, ZF Steyr, SKF, Eckelt Glas oder Keramik Sommerhuber.

In Summe sind in Steyr etwa 1.600 Unternehmen ansässig, die rund 24.000 Mitarbeiter beschäftigen.

A6.2 Erholung / Tourismus

Die Augebiete sowie die Städte Steyr und Enns stellen die Hauptanziehungspunkte für Erholungssuchende bzw. den Tourismus dar. Die gesamte Raumeinheit ist Teil der Ferienregion Phyrn-Eisenwurzen.

Den Schwerpunkt bildet die Nutzung der Region als Naherholungsgebiet – Radfahren, Laufen, Spazieren gehen, Reiten. Die Freizeitnutzungen konzentrieren sich dabei auf die Augebiete der Enns und der Steyr, wobei an der Steyr vor allem der Badebetrieb an den Schotterbänken und Reiten stattfinden. Die Einhaltung von Besucherlenkungsmaßnahmen innerhalb des Naturschutzgebietes Steyrer Auen wird durch Naturwacheorgane beobachtet.

An der Enns dagegen herrscht teilweise reger Bootsbetrieb mit Motor- und Segelbooten in den Stauräumen der Kraftwerke, wobei insbesondere die Uferzonen durch uferparallele Wege, Bootsanlegestellen und kleingartenartige Nutzungen verändert wurden.

Darüber hinaus gibt es kaum negative Auswirkungen von Tourismus und Freizeit auf den Naturhaushalt und Landschaftsraum der Raumeinheit.

Die Nächtigungszahlen in der Region sind leicht rückläufig, Tendenzen in Richtung Tages- und Ausflugstourismus sind vorhanden.

Bedeutende Ausflugsziele:

- Steyr – „Romantikstadt“: Schlosspark, Bummerhaus, Stadtpfarrkirche, Taborturm, Steyrer Krippel, Postamt Christkindl, Christkindl Kirche, Steyrtalbahn, Museum Arbeitswelt u.v.m.
- Enns – „Älteste Stadt Österreichs“ : Stadtturm, Schlosspark, Bürgerhäuser, Stadtbefestigung, Stadtpfarrkirche, Museum Lauriacum, Geologiepark Enns u.v.m.
- Ennstalradweg, Kultur-Radweg Linz-Steyr-Wels, Steyrtalweg
- Ausflugsziele angrenzend an die Raumeinheit: „Eisenstraße“, Nationalpark Kalkalpen, Naturpark Eisenwurzen, Stift St. Florian, Klangwelten Phyrn-Eisenwurzen
- Naherholungsgebiet bzw. Badenutzung im Bereich von Schotterbänken an der Steyr

A6.3 Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Nutzung wird vom Ackerbau (Getreide, Mais, Alternativfrüchte wie Mohn, Kümmel, Flachs und Hanf) dominiert, der Wiesenanteil ist relativ gering und beschränkt sich auf topografisch ungünstige Flächen (z.B. Hangkanten). Auch in der Untereinheit „Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe“ ist der Grünlandanteil etwas höher.

Die Zahl der Haupterwerbsbetriebe ist in den letzten Jahren stark gesunken, der Anteil der Nebenerwerbsbetriebe im Durchschnitt gestiegen.

Die Bedeutung der Landwirtschaft für die Raumeinheit liegt vor allem in ihrer Grundlage für die Nahrungsmittelproduktion. Sehr untergeordnet (nur in kleineren Bereichen v.a. Steyrtal) dient sie der Erhaltung der Landschaftsausformung als Grundlage für die Naherholung/ Tourismus bzw. der Erhaltung der Freiflächen als ökologische Ausgleichsräume.

Günstige Bewirtschaftungsbedingungen und gute Bodenverhältnisse sind ausschlaggebend für das Vorherrschen des Ackerbaues. Diese intensive Nutzung und die fehlenden Strukturen (geringe Waldausstattung, wenig Feldgehölze) stellen gleichzeitig Probleme für den Naturhaushalt (Grundwasser, Biotopvielfalt) der Raumeinheit dar.

Der ohnehin geringe Grünlandanteil, der am ehesten noch im Augebiet anzutreffen ist, wird vermutlich aufgrund des weiteren Zurückdrängens der Viehwirtschaft noch weiter sinken. Magerwiesen im Bereich der Terrassenböschungen werden punktuell aufgeforstet. Feuchtwiesenreste um Gleink und Dornach sind durch Siedlungsdruck gefährdet.

Das ÖPUL Maßnahmen Bündel „Grundwasser 2000 neu“ fördert unterschiedliche Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Nitratreinträge ins Grundwasser bzw. der Umwandlung von Ackerflächen in Grünland führen.

Im Rahmen des Stadtentwicklungskonzeptes Steyr wurden im nordöstlichen und nordwestlichen Teil von Steyr landwirtschaftliche Vorrangflächen ausgewiesen.

A6.4 Forstwirtschaft

Der Waldanteil in den Gemeinden des Untersuchungsgebietes liegt zwischen 8% und 17% (18 % in der Untereinheit Niederflur; 5 % in der Untereinheit Hochflur). Im nördlichen Abschnitt der Raumeinheit ist er sehr gering, nach Süden hin wird er etwas höher.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind nur vereinzelte Wald- bzw. Gehölzinseln, bzw. die Begleitvegetation der Enns vorhanden. Demgemäß ist die Bedeutung der Forstwirtschaft im wirtschaftlichen Sinn in diesem Raum gering. Aufgrund des überwiegend bäuerlichen Kleinwaldbesitzes ist der forstwirtschaftliche Nutzungsdruck im Auwaldbereich gering bis mäßig. Forstwirtschaftliche Nutzung liegt insbesondere in Form Kahlschlagwirtschaft und z.T. Einzelstammentnahme vor.

Die natürlichen Waldgesellschaften im Bereich der Austufe sind Eschen-, Grauerlen (nur vereinzelte Bäume und auf wenigen Fluss-Inseln) sowie Weiden-Auwälder, wobei Eschen-reiche Wälder insbesondere entlang der Steyr die größten Flächen einnehmen. Auf der Hochterrasse ist in den mehr oder weniger kleinen Waldflächen neben Fichtenforsten ein kleiner Anteil Eschen-reicher Laubmischwälder anzutreffen. Auf der Niederterrasse halten sich Eichen-Hainbuchenwälder (etwa 40%) und Nadelholzforste (etwa 60%) etwa die Waage. Die Buche findet sich nahezu ausschließlich an den Hängen des Niederterrassen- und Hochterrassenabfalls und bildet dort mitunter großflächige Waldbestände aus. Man findet Buchenwälder aber auch auf der Niederterrasse bei Pergern.

Fichtenforste sind in allen Teilen der Raumeinheit, am wenigsten in der Austufe, vorhanden und nehmen oft große Flächen ein. Meist weisen diese Forste auch keine Waldmäntel mit Laubhölzern auf.

Grundsätzlich ist die Waldausstattung in der Raumeinheit sehr gering. Die Schaffung von kleineren standortgerechten Waldflächen und Gehölzstrukturen wären sowohl für den Naturhaushalt, als auch für das Landschaftsbild von großer Bedeutung.

A6.5 Jagd

Die Jagd ist in erster Linie über Genossenschaftsjagden organisiert. Aufgrund des geringen Waldanteiles spielt sie im Verhältnis zum gesamten Bundesland eine untergeordnete Rolle – nicht zu unterschätzen ist jedoch der soziokulturell hohe Stellenwert.

Die vorherrschenden Wildarten sind Rehwild und Niederwild.

Die Verbissschäden durch das Rehwild sind in einem Großteil des Gebietes hoch – lediglich in einzelnen Jagdgebieten entspricht die Wilddichte den waldbaulichen Erfordernissen (z.B. im Naturschutzgebiet Untere Steyr).

In den genossenschaftlichen Jagdgebieten gibt es einige naturschutzrelevante Projekte (Heckenanpflanzungen, Waldrandgestaltungen, Belassen von Spechtbäumen, Vogelnistkästen, Schutz von Ameisenhaufen).

A6.6 Rohstoffgewinnung

Die Bedeutung der Rohstoffgewinnung im Bearbeitungsraum ist trotz großer Schottervorkommen bisher eher gering. Die bestehenden Schotterabbauflächen befinden sich in der Gemeinde Dietach auf der Niederterrasse der Enns (im Grundwasserschongebiet), bzw. in der Gemeinde Sierning westlich der Steyr. In Sierning sind weitere Abbaugelände südlich der bereits bestehenden Schottergruben geplant (außerhalb der Raumeinheit).

Weite Bereiche der Raumeinheit sind als Grundwasserschongebiet ausgewiesen (Enns bis Steyr). Darüber hinaus sind im so genannten „Kiesleitplan“ Negativ- und Konfliktzonen für den Schotterabbau dargestellt – hier ist die Widmung neuer Abgrabungsgelände für Sande und Kiese zu vermeiden, da diese Zonen landschaftsökologisch wertvoll sind oder eine überörtliche Bedeutung für das Landschaftsbild, Erholung oder Tourismus haben.

In der Raumeinheit sind vor allem in den Auwaldgebieten bzw. auf sonstigen bewaldeten Flächen Negativzonen ausgewiesen. Künftige Neuausweisungen von Schottergruben müssen sich demnach auf naturschutzfachlich wenig bedeutenden Flächen (z.B. Ackerflächen) beschränken. Der Kiesleitplan gilt als Grundlage bzw. Entscheidungshilfe für zukünftige Projektbewilligungen.

Aus Sicht des Naturschutzes stellen aufgelassene Schottergruben aufgrund ihrer besonderen Biotopstruktur (Pioniergehölze, Steilwände) bei entsprechender Standortstruktur wertvolle Lebensräume dar, und bieten oftmals gefährdeten Pflanzen und Tieren einen Rückzugsraum. Dagegen können sie Probleme für das Grundwasser mit sich bringen und im Landschaftsbild negativ in Erscheinung treten.

A6.7 Energiegewinnung

Die beiden Flüsse Enns und Steyr dienen bereits seit Jahrzehnten der Energiegewinnung. In der Raumeinheit befinden sich die Ennskraftwerke Mühlradung, Staning und Garsten/St. Ulrich - diese Kraftwerke sind Teil der geschlossenen Kette an der Enns (insgesamt zehn Kraftwerke in Oberösterreich). Das Kraftwerk Pichlern ist eine der beiden Staustufen an der Steyr. Die Gesamterzeugung aller oberösterreichischen Kraftwerke an Enns und Steyr an elektrischer Energie beträgt im Jahresdurchschnitt rund 1,8 Milliarden Kilowattstunden und deckt damit einen wesentlichen Anteil des Strombedarfes von Oberösterreich.

Die Stauräume der Kraftwerke sind mittlerweile als „Erholungs- und Freizeitraum“ von der Bevölkerung angenommen und akzeptiert. Die Biotopausstattung in den Stauräumen ist aus naturschutzfachlicher Sicht als gering zu bewerten. Es gibt jedoch in den letzten Jahren verstärkte Bemühungen (z.B. Ennskraft) die ökologischen Komponenten zu verbessern, und das vorhandene Potenzial zur Ausbildung naturschutzfachlich hochwertiger Strukturen zu nutzen.

A6.8 Trinkwassernutzung

Die Trink- und Nutzwasserversorgung erfolgt in erster Linie durch kommunale und genossenschaftliche Wasserversorgungsanlagen (Brunnen Steyr-Dietach im Dietacher Holz, Brunnen und Quellen der Stadt Enns, u.a.) bzw. zum Teil durch Einzelversorgungen ebenfalls durch Brunnen. Im Dietacher Holz und bei Tinsting wurden Brunnenschutzgebiete ausgewiesen.

Das nahezu gesamte Untere Ennstal wurde seitens des Amtes der Oö. Landesregierung als „Wasserwirtschaftliche Vorrangfläche gegenüber Kiesabbau“ ausgewiesen. Ebenso kleine Teile des Unteren Steyrtales. Eine ähnliche Ausdehnung und Lage besitzen auch die beiden verordneten Wasserschongebiete („Dietach-Enns-Hargelsberg-Kronstorf“ aus 1978 und „Steyr“ aus 1965).

Weite Teile des Untersuchungsgebietes liegen im Grundwasserschongebiet. Probleme in diesem Bereich sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung gegeben (Pestizide, Nitratreintrag), weitere Probleme entstehen durch die starke Siedlungstätigkeit in den Ballungsräumen, bzw. den Schotterabbau. Aus diesem Grund gibt es für den Raum Steyr bereits Überlegungen für eine überregionale Wasserversorgung.

Einen Beitrag zur Sicherung des Grundwassers kann das im Rahmen des ÖPUL angebotene Maßnahmenbündel „Grundwasser 2000 Neu“ der oberösterreichischen Landesregierung leisten. Dabei werden folgende Maßnahmen für die Teilnehmer gefördert:

- Begrünung von Ackerflächen (Herbst, Winter)
- Zeitliches Ausbringungsverbot von stickstoffhaltigen Düngern
- Teilung der Düngergaben, betriebsbezogene Nährstoffbilanz, schlagbezogene Aufzeichnungen
- Rückführung von Ackerflächen in Dauergrünland

Bei entsprechender Akzeptanz der Landwirte für die Durchführung dieser Maßnahmen wirken sich diese Maßnahmen sowohl positiv auf das Grundwasser (weniger Nitratreintrag, etc.) als auch auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus (Erhöhung der Strukturvielfalt und des Wiesenanteiles).

A6.9 Fischerei

Die ökonomische Bedeutung der Fischerei ist untergeordnet. Im Bereich „Enns-Donau-Winkel“ (nördlich der Raumeinheit) hat das Fischen eine Jahrhunderte Jahre alte Tradition (Huchenfischerei).

Bedeutender ist die Rolle der Angelfischerei als Freizeitbeschäftigung (Foto 28001). An der Steyr herrscht Fliegenfischerei vor, an der Enns die normale Angelfischerei mit entsprechenden Folgeerscheinungen (Ruderalisierung von Gewässerufern, kleingartenähnliche Gestaltungen, ...).

Im Bereich der Enns existieren mit Ausnahme des Kraftwerkes Stanning keine Fischaufstiegsmöglichkeiten wodurch das Fließgewässerkontinuum unterbrochen ist.

Der Fischerverein Enns setzt einen Schwerpunkt im Bereich des Naturschutzes – z. B. im Bereich der verbliebenen Auwaldgebiete im Raum Enns (in Zusammenarbeit mit der Stadtgemeinde Enns und Ennskraft) durch Schaffung von Laichstätten und Gewässerstrukturen). Darüber hinausgehende Initiativen bzw. Projekte von Fischereiberechtigten gemeinschaftlich mit dem Naturschutz sind jedoch nicht vorhanden.

A7 Raum- und Landschaftscharakter

A7.1 Lebensraum

A7.1.1 Leitstrukturen und Beziehungen zu angrenzenden Raumeinheiten

Als wesentliche Leitstrukturen bzw. Landschaftselemente, denen aufgrund ihrer gliedernden und vernetzenden Wirkung innerhalb der Raumeinheit besondere Bedeutung zukommt sind neben den Fließgewässern Enns und Steyr (Foto 28005) mit den begleitenden, teilweise lückigen Auwaldbeständen jedenfalls die großteils bestockten Terrassenkanten an den Übergängen der Landschaftseinheiten sowie die teilweise senkrecht zu den Fließgewässern abfallenden Konglomeratwände (Foto 28010) zu bezeichnen.

- **Augebiete**

Der Aubereich entlang der Steyr ist in weiten Bereichen relativ naturnah erhalten und stellt ein bedeutendes „Kerngebiet“ und Verbindungselement dar. Dem dynamischen Flusslauf der Steyr kommt dabei eine tragende Rolle zu (Foto 28005).

Das Auwaldband der Enns wurde durch Nutzungseingriffe insbesondere in Folge der Flussregulierung und Nutzung der Wasserkraft in seinem Erscheinungsbild und in den Standortfaktoren beeinträchtigt und ist heute stark reduziert bzw. zerstückelt. Trotzdem stellt auch die Enns ein überregionales Verbindungselement mit Entwicklungsmöglichkeiten dar.

- **Terrassenkanten**

Die regionale Bedeutung der Terrassenkanten und Konglomeratwände gründet sich auf ihrer Funktion als gliedernde Landschaftselemente, Zeugen der geologischen Entstehungsgeschichte der Landschaft und ihrer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie der Funktion als Vernetzungs- und Trittsteinbiotope im landwirtschaftlich intensiv genutzten Raum (Foto 28009).

Auf den Böschungen stocken naturschutzfachlich wertvolle Laubwälder, gehölzfreie, steile Abschnitte weisen Halbtrockenrasen auf. Da gerade Trockenstandorte ein hohes Potenzial zur Ausbildung artenreicher Lebensräume beherbergen, sollten unbedingt Maßnahmen ergriffen werden, um die Erhaltung und Wiedervernetzung dieser nicht mehr durchgängig vorhandenen Standorte zu gewährleisten.

- **Waldbestände der Hoch- und Niederterrasse**

Die Waldausstattung der Raumeinheit ist außerordentlich gering. Einzelne, mehr oder weniger forstwirtschaftlich geprägte Waldinseln auf der Hochterrasse der Enns sowie die flächenmäßig größten Waldbestände auf der Niederterrasse (Dietacher Holz, Münchenholz, Waldbestände bei Winkling und Steinfeld) bilden Trittsteine zu größeren Waldflächen außerhalb der Raumeinheit. Vor allem im Bereich der Niederterrasse sind noch standortgerechte Waldbestände (Eichen-Hainbuchen-Wälder) vorhanden.

- **Stallbach**

Der Stallbach, der unterhalb von Stadlkirchen in die Raumeinheit eintritt und ab hier am Westrand der Hochterrasse verläuft, stellt ein lineares Verbindungselement im Bereich der Hochterrasse des Ennstales dar. Sein geradliniger Verlauf und seine eher einheitlichen Uferstrukturen und weitgehend fehlenden Ufergehölzsäume (Foto 28008) schränken den Nutzen für den Naturhaushalt jedoch maßgeblich ein.

A7.1.2 Lebensraumtypen und Strukturelemente

An dieser Stelle erfolgt eine Aufzählung und kurze Beschreibung von Lebensraumtypen, welche anhand von Befahrungen des Gebietes sowie durch Auswertung vorhandener naturschutzfachlicher Erhebungen herausgearbeitet wurden. Für spezifischere Fragestellungen wird auf die in Kapitel C aufgelistete Fachliteratur verwiesen.

Geologie und Geomorphologie des Geländes bedingen, dass innerhalb der Raumeinheit mit Ausnahme des Gewässernahbereiches an Steyr und Enns Feuchtvegetationsstrukturen nur untergeordnete Bedeutung haben. Das Vorhandensein naturnaher Lebensräume und Wuchsorte im Aubereich der Steyr sowie trockene Standorte auf steilen Böschungen und Felsen kennzeichnen trotz lokal hohen Nutzungseinflüssen eine abschnittsweise struktur- und artenreiche Landschaft.

Die Fülle der verschiedenen Lebensraumtypen und Strukturelemente kann hier nur überblicksartig und im Hinblick auf die naturschutzfachlichen Zielsetzungen dargestellt werden.

- Fluss

Die Enns ist in der Raumeinheit durch eine geschlossene Staukette und Schwellbetrieb an den Kraftwerken in ihrer natürlichen Struktur verändert (Foto 28001). Im Stadtbereich von Steyr liegt die letzte freie Fließstrecke der Enns. In diesem Abschnitt prägt die Dynamik des Flusses die angrenzenden Strukturen (z.B. Schotterinsel). Auwälder mit reduzierter Überflutungsdynamik sind etwa bei Kronstorf und im Bereich der Flussinseln ausgebildet. Im Bereich der Ausleitungsstrecke unterhalb von Thaling liegen ebenfalls Umlagerungspotenziale und naturnahe Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der Regulierungen vor.

Die Steyr verläuft in der Raumeinheit großteils im Naturschutzgebiet Unteres Steyrtal und weist in ihrem gesamten Verlauf innerhalb der Raumeinheit nur in Teilbereichen Verbauungen auf. Naturnahe gewässermorphologische Strukturelemente mit teilweise ungestörten Verzahnungsbereichen zu Uferstrukturen kennzeichnen das Fließgewässer. Innerhalb der Fließstrecke existieren etliche Bereiche in denen Geschiebedynamik möglich ist, z.B. hinter der Annawehr in Steyr (700m nordöstlich von Christkindl (Foto 28005)).

- Flussinseln/ Schotterbänke

Flussinseln und schotterbedeckte Uferbereiche, in denen die Dynamik der Fließgewässer eine ständige Änderung der Standortgegebenheiten bedingt, zählen durch die zunehmende Verbauung und die Anlage von KW zu Mangelbiotopen im Gewässerbereich.

Schotterbänke sind in der Raumeinheit insbesondere an der Steyr ausgebildet (Foto 28005), z.B. zwischen Brücke in Letten und Mündung in die Enns (Letten, Neuzeug, Kruglwehr nördl. d. Schlosses Rosenegg). Im Bereich der freien Fließstrecke der Enns liegt eine Schotterinsel im Stadtbereich von Steyr.

Inseln kommen in der Enns im Stauraum Staning und Mühlrading vor. Bewaldete natürliche Inseln finden sich bei Steyr (Sandmairbrücke und Mülldeponie bei Hausleiten), bei Haidershofen, Winkling und Thaling. Im Zuge der Stauraumgestaltung an der Enns wurden bereichsweise Inseln geschüttet (Reichertinsel). Störungen dieser Landschaftsstrukturen sind v.a. durch Beunruhigung (Angeln, Bootshafen, Freizeitgelände) gegeben.

Die Flussinsel St. Anna in der Steyr (Steyr-Stadt) ist Teil der rechtsufrigen Austufe, der Arm an ihrer Südseite wird beim Kruglwehr von der Steyr abgezweigt (Himmlitzer Bach (Foto 28003)).

- Bäche, Gräben

Der längenmäßig maßgeblichste Bach der Raumeinheit ist der weitgehend unstrukturierte Stallbach (Foto 28008), der die Hochterrasse an deren Westrand durchfließt. Im Gegensatz zu diesem eher strukturarmen Gerinne weisen der Ramingbach (südlich von Münchenholz in die Enns mündend) und der Himmlitzer Bach (zweigt nördlich vom Schloss Rosenegg in südöstlicher Richtung von der Steyr ab) (Foto 28003) gut ausgebildete Ufergehölzsäume (überwiegend Esche) auf. Im Umfeld von Gleink und Dietach existieren noch wenige, teilweise nur temporär wasserführende Gräben, bei denen es sich zum Teil um Reste ehemaliger Entwässerungsgräben handeln dürfte.

Entlang der Unterhangkante der Niederterrassenböschung verlaufen kleinräumig entlang der Enns (bei Kronstorf und nördlich von Thaling) quellwassergespeiste Gerinne.

- Augewässer/ Kleingewässer

Typische Kleingewässer der Austufe kommen in der Raumeinheit nur lokal in Verbindung mit Auwäldern bzw. als Gräben vor.

Das flächenmäßig größte Augewässer stellt das Altwasser bei Steyr dar (ca. 400 m nordwestlich vom Schloss Rosenegg). Im Umgebungsbereich des von Grund- und Hangwasser gespeisten Gewässers befinden sich nicht ständig wasserführende Gräben und Senken sowie hochwertige Nassstandorte. Im gesamten Auwaldbereich an der Steyr befinden sich periodisch wassergefüllte Tümpel mit Seggen und Rohrglanzgrasbeständen. Einige davon wurden vor wenigen Jahren künstlich angelegt.

Entlang der Enns bedingen die Beengtheit des Tales, das Vorhandensein steiler Uferhänge sowie tw. bis an den Uferbereich heranreichende landwirtschaftliche Nutzung eine geringe lokale Verbreitung von Klein- und Augewässern. Im Bereich des Flachufers bei Kronstorf sind Einstauungen der Enns und einzelne Tümpel und Gräben ausgebildet. Angelegte Tümpel mit umgebenden Röhrichtbeständen finden sich auf der Reichertinsel-Schüttung.

Fischteiche liegen beim Schloss Rosenegg sowie zwischen Dornach und Haidershofen im Bereich der im Entwicklungskonzept als ökologische Vorrangfläche ausgewiesenen „Stadtgut-Teiche“, flussab des Münchenholzes, in der Umgebung der Reichertinsel, am Ramingbach und südlich von St. Ulrich. Naturnahe Teiche gibt es auch in der Austufe bei Kronstorf. Der nördliche Stadtgutteich stellt zugleich einen Versickerungsteich mit hohem Entwicklungspotenzial für Feuchtstandorte dar.

- Wasserpflanzenvegetation

In Flachwasserzonen der Enns dominiert Kamm-Laichkraut die Makrophytenbestände zwischen Kronstorf und Thaling.

Ausgedehnte Röhrichtgürtel fehlen an der Enns, an der Uferlinie sind oft schmale Gürtel mit Rohrglanzgras und kleinflächige Verlandungsstadien ausgebildet. Flächenmäßig größere Röhrichtbestände kommen insbesondere auf Flachuferbereichen der Inseln vor.

Seggen und Rohrglanzgrasbestände begleiten bereichsweise Gräben und Senken im Auwaldbereich bzw. kennzeichnen den unmittelbaren Uferbereich von künstlich angelegten Teichen. Der Verlandungsbereich um das Altwasser bei Steyr (ca. 400 m nordwestl. vom Schloss Rosenegg) mit Verzahnungen unterschiedlicher feuchtebeeinflusster Biotopkomplexe ist für das gesamte Augebiet von größter Bedeutung.

Auf jungen Schlammsedimenten bilden v.a. Binsen und Gruppen der Bachbunge die schütterere Initialvegetation.

- Weichholzauwälder und Pioniergebüsche

Im Ennstal sind Weiden-Vorwaldstadien auf natürlichen und geschütteten Inseln sowie im Bereich der Uferlinie der Steilabfälle ausgebildet.

Artenärmere Auwaldflächen der „Weichen Au“ entlang der Steyr lassen sich ebenfalls dem Weiden-Pionierwald zuordnen.

Auwälder auf Flachufern sind aufgrund der morphologischen Gegebenheiten entlang der Enns nur kleinflächig ausgebildet. Lediglich in der Kronstorfer Au und unterhalb des Wehres Thurnsdorf bei Thaling treten Weiden- und Eschenauen in Erscheinung. Grauerlenauen sind insbesondere auf bewaldeten und natürlichen Inseln der Enns ausgebildet. Weitere Grauerlenbestände befinden direkt am Ufer bei Winkling und Kronstorf

Bestände der „Weichen Au“ nehmen entlang der Steyr größere Flächen ein. Insbesondere im Bereich Steinfeld (beidufrig), Neuzeug (linksufrig), Sierninghofen (rechtsufrig), Höhe Untergründberg (rechtsufrig), Kruglwehr (beidufrig) befinden sich hochwertige Bestände. Die häufiger überschwemmten Auwaldbestände tendieren zur Gesellschaft der Grauerlenau, artenärmere Pionierstadien zum Purpurweidengebüsch. Eine Auwaldfläche mit Schwarzpappeln sowie Flächen mit intakter Überschwemmungsdynamik zählen zu den wertvollsten Biotopen im Aubereich.

Die weniger häufig bis selten überschwemmten Waldbestände der Austufe entlang der Fließgewässer weisen unterschiedliche Ausprägung auf (Eschen, Buche, Linde etc.).

- Hartholzauwälder

Teilweise großflächige Auwälder der „Harten Au“ kommen entlang der Steyr beidufrig bei Neuzeug, Sierninghofen und Untergründberg sowie rechtsufrig bis zum Kruglwehr (größter geschlossener Bestand) und im Biotopkomplex nördlich von Christkindl vor. Es handelt sich weitgehend um Wälder mit Hochwaldcharakter mit Ahorn und Esche und vereinzelt Ulme, Buche und Hainbuche.

- Ufergehölz, Hecken

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sind linienförmige Strukturelemente an kleineren Fließgewässern sowie Hecken in weiten Bereichen verschwunden bzw. auf Elemente mit geringer Breite und einheitlicher Struktur zurückgedrängt. Die Äcker reichen oft bis an die Ufer bzw. bis an Böschungskanten heran.

Entlang der Enns sind nördlich von Haidershofen Uferbegleitsäume bzw. Hecken auf Dammanlagen vorhanden.

Der Ramingbach und der Himmlitzer Bach (Foto 28003) werden in ihrem gesamten Verlauf in der Raumeinheit von Ufergehölzen gesäumt. Die Gehölzreihe entlang des Stallbaches ist in weiten Bereichen lückig oder fehlend (Foto 28008).

- Naturnahe Hangwälder

Hangwälder sind in der Raumeinheit auf der Nieder- und Hochterrassenabfälle überwiegend naturnahe ausgebildet. Allgemein finden sich an Südhängen eher wärmegetönte Wälder etwa mit Feldahorn. An sonnenabgewandten Hängen treten Buche und Bergahorn hervor.

An (Konglomerat)-Steilufeln an der Enns dominiert zumeist die Esche; Stieleichen sind beigemischt. Die Hasel erreicht in der Strauchschicht hohe Deckungswerte.

Buchenwälder treten vorwiegend in Mittel- und Oberhangbereichen der Terrassenabfälle mit hohen Deckungsgraden auf. Eschen-Ahornwälder besiedeln die Unterhangzonen.

Eichen-Hainbuchenwälder stocken besonders im Oberhangbereich der steil abfallenden Niederterrassenböschungen (z.B. Steilhangwälder im Stauraum Staning, Mühlrading, Thaling). Oft verzahnt mit den Eichen-Hainbuchenwäldern treten auch Linden-reichere Wälder auf. Der Steilhangwald der „Gamshöhe“ bei Hausleiten zählt zu den Winterlinden-Hainbuchenwäldern mit einem hohen Anteil an Eschen.

Eine besondere Ausprägung zeigen Steilhangwälder östlich des Bahnhofes Pergern und am

Neuzeuger Steilabfall. Hier stockt kleinräumig ein Schneeheide-Föhrenwald.

Die Standorte der Steilhänge sind oft eng verzahnt mit Konglomeratwänden, Rohboden, Trockengebüschen und Felsrasen. Beeinträchtigungen liegen in Form von Ablagerungen organischen Materials und Einbringung nicht standortgerechter Baumarten vor.

- Unbewaldete Konglomerat- und Schlier-Steilhänge (Foto 28006)

Im Bereich der unbewaldeten, teils hoch aufragenden Konglomerat-Steilhängen mit oftmals überhängenden Konglomeratfelsen, die großflächig an der Steyr aber auch an der Enns auftreten, sind unterschiedlichste Standorte ausgebildet.

Mauerpfeffer-Grusrasen befinden sich kleinflächig auf Konglomeratfelsen bzw. -wänden. In diesen Felsbereichen treten auch viele dealpine Pflanzenarten auf.

Blaugrasrasen finden sich zumeist kleinflächig (oft verzahnt mit Halbtrockenrasen und Mauerpfeffer-Grusrasen) entlang der Oberhänge im Bereich der Hangschultern.

Kleinflächige Felsband- und Felsritzengesellschaften sind im Bereich der offenen Konglomeratwände ausgebildet.

Rieselfluren, Moostürme und Hochstaudenfluren (Wasserdost, Weidenröschen) kennzeichnen insbesondere den Bereich von Grundwasseraustritten an Schlieraufbrüchen der Niederterrasse zur Enns (Höhe Ramingdorf/ OÖ Steilhang (Foto 28006)). An der Oberkante der Schlierwände sind Bestände von Berg-Reitgras häufig. Weiters tritt der Schlier zu Tage im westlichen Teil überschirmter Waldstufen bei Hausleiten sowie westlich des Gehöftes Haider nördlich von Kronstorf,

- Tuffbildungen

Am Schlierabfall bei Ramingdorf sowie an Quellaustritten unterhalb des Niederterrassenabhangs bei Kronstorf sowie vereinzelt entlang der Restwasserstrecke unterhalb von Thaling, treten einzelne Tuffbildungen auf. Vertuffungen entstehen nur an kalkhaltigen Quellen und zählen zu den seltensten und kleinflächigsten Lebensraumtypen Oberösterreichs.

- Schutthalden und Schuttfluren

Verfestigte und unverfestigte Schutthalden sind am Fuß der Steilabhänge bei Maria im Winkl vorhanden. Besondere Pflanzenarten sind Arten wie z.B. Alpen-Pestwurz oder Graselken-Habichtskraut.

- Laubwälder der Nieder- und Hochterrasse

Großflächig (mit ca. 40% Anteil an der gesamten Waldfläche der Niederterrasse) sind auf den Niederterrassen von Enns- und Steyr (z.B. Steinfeld, Münchenholz, Thaling, Winkling) Eichen-Hainbuchenwälder mit einem teils höheren Anteil an Esche anzutreffen. Die Wälder sind teilweise sehr artenreich und insbesondere reich an Wärmezeigern. Sie zählen neben den wärmebetonten Eichen-Hainbuchenwäldern der Traun-Niederterrasse (Raumeinheit Unteres Trauntal) zu den letzten großflächigen Resten von Eichen-Hainbuchenwäldern in Oberösterreich.

In den eher kleinflächigen Waldflächen auf der Hochterrasse liegen aufgrund der wasserundurchlässigeren Lößdecke dagegen Eschenwälder mit einem gewissen Eichen-Anteil vor. Überwiegend wurden diese Wälder aber wie in den weitesten Teilen Oberösterreich in Fichtenwälder umgewandelt.

- Fichtenforste

Trotz des hohen Anteils an naturnahen Laubwaldbeständen überwiegen im Unteren Enns- und Steyrtal, wie in den meisten Raumeinheiten außerhalb der Alpen, Monokulturen mit Fichte. Laubgehölze treten in diesen Wäldern wenn überhaupt, dann meist nur als einreihige Waldmäntel

auf. Lediglich in der Austufe stellen Fichtenforste eher die Ausnahme dar.

- Magerwiesen und Halbtrockenrasen

Halbtrockenrasen sind in der Raumeinheit im Vergleich mit den übrigen Teilen des Alpenvorlandes noch relativ verbreitet. Ihre Vorkommen liegen vor allem auf den waldfreien Teilen der Hoch- und Niederterrassenböschungen, Böschungen in Hohlwegen etc., sowie punktuell oberhalb der steil abfallenden Konglomeratfelsen. Bei Thaling befindet sich eine orchideenreiche Wiese auf dem Hochwasserschutzdamm.

Salbei-Glatthaferwiesen treten heute überwiegend entlang von Straßen und zerstreut auch noch im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Hoch- und Niederterrasse sowie deren Terrassenabfälle als kleinräumige Grünlandzonen auf.

Die Halbtrockenrasen des Gebietes sind überaus artenreich ausgebildet und beherbergen u.a. das größte Vorkommen der Kuhschelle in Oberösterreich.

- Feuchtwiesen

Im Bereich Gleink und Dornach sind sehr kleinräumige Reste von (eher nährstoffreichen) Feuchtwiesen einer ehemals ausgedehnten Feuchtlandschaft über staunassem Boden vorhanden. Diese sind durch starken Siedlungsdruck gefährdet. Kleine, nährstoffreiche Feuchtwiesenreste liegen auch punktuell in den Austufen von Enns und Steyr vor.

- Streuobstwiesen

Streuobstwiesen treten in der Raumeinheit nur kleinflächig im Nahbereich der Gehöfte auf. Die günstigsten Standorte finden sich am ehesten noch im Bereich der weitgehend lößbedeckten Hochterrasse. Wegen ihres eher kleinräumigen und vereinzelter Vorkommens treten Streuobstwiesen in der Raumeinheit weder im Landschaftsbild noch als Lebensraum besonders hervor.

- Anthropogene Vegetationsstrukturen/Sonderstandorte

Typisch anthropogen überprägte Vegetationsstrukturen sind z.B. Bahndämme, Fettwiesen, Ackerflächen, Ruderalvegetation (insbes. im Bereich von Gewerbe- und Industriestandorten), Gärten sowie Parks, Sport- und Freizeitanlagen.

Entsprechend ihrer allgemeinen Dominanz in der Raumeinheit zählen Ackerunkrautfluren zu den häufigsten Pflanzengesellschaften. Fettwiesen sind neben ihrem Auftreten im Verband mit Streuobst nur sehr vereinzelt und zerstreut vorhanden.

Die Böschungsflächen der Steyrtalbahn werden häufig von Pfeifengras beherrscht.

Ruderalflächen, Gärten, Parks und Freizeiteinrichtungen sind insbesondere in und um die Ortschaften anzutreffen.

A7.1.3 Tierwelt

Die Enns und Steyr sind ein wichtiges Überwinterungs- und Durchzugsgebiet für Wasservögel. An besonderen Brutvogelarten kommen beispielsweise vor: Schnatterente, Gänsesäger, Eisvogel, Blaukehlchen und in den Schottergruben des Gebietes die Uferschwalbe. Der Uhu brütet in den Konglomeratfelsen und profitiert vom großen Wasservogelreichtum. Mit über 100 Brutvogelarten zählt das Gebiet (wie die meisten größeren Flusstäler) zu den artenreichsten Oberösterreichs.

An Fischen sind vor allem in der Enns die lokal in größerer Dichte vorkommenden Arten Strömer und Nase, reproduzierende Restbestände von Barben, sowie die Elritze zu nennen. Huchen kommen in der Enns vor, ihre Fortpflanzung ist hier fraglich. Die Untere Steyr ist reich an Äschen. Bei ihren Laichwanderungen wurden in den letzten Jahren die Nasen immer wieder beobachtet. Ihre Züge enden aber an den Kraftwerksmauern und den Sohlabstürzen des Ramingbaches.

In den Auen der beiden Flüsse leben neun Amphibienarten, darunter auch stark gefährdete Arten wie Alpen-Kammolch und Gelbbauchunke. Sechs, zum Teil wärmeliebende, Reptilienarten wie die Äskulapnatter und Schlingnatter kommen in den unterschiedlichen Lebensräumen der Raumeinheit vor.

Besonders gut dokumentiert sind trockenwarme Wiesenstandorte wie z.B. die „Staninger Leiten“ nördlich von Steyr und die „Kuschellenböschungen“ bei Sierning. Diese beherbergen eine reiche Wirbellosenfauna mit vielen seltenen und gefährdeten Arten (Landschnecken, Heuschrecken, Käfer, Schmetterlinge, Ameisen, Bergzikade).

Entlang der Ennsufer sowie den ufernahen Wiesen und Wiesenbrachen kommt die Zwergmaus vor. An seltenen Fledermäusen wurden festgestellt: Kleine Hufeisennase, Fransen-, Rauhhaut-, Mops- und Zwergfledermaus.

A7.1.4 Pflanzenwelt

Insbesondere über das Gebiet der Staninger Leiten und das Naturschutzgebiet „Untere Steyr“ liegen detaillierte Vegetationserhebungen bzw. Monitoringberichte vor. An dieser Stelle wird nur eine Übersicht über einige Aspekte der Pflanzenwelt der Raumeinheit gegeben. In weiterer Folge werden besonders bedeutende Aspekte der Flora der Raumeinheit dargestellt, hinsichtlich detaillierter Fragestellungen wird auf die in Kapitel C angeführte Literatur verwiesen.

Die wohl artenreichsten Bestände der Raumeinheit finden sich auf trockenen und mageren Standorten der Böschungs- und Steilhangflächen sowie in den Eschenauen der Austufe.

Eine bedeutende überregionale Rolle kommt der Raumeinheit dabei durch das Vorkommen teilweise großflächiger Mager- und Halbtrockenrasen mit z.T. einer Vielzahl von gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten (z.B. Kuhschelle) zu.

Hervorzuheben sind die im Folgenden angeführten Biotopflächen bzw. Pflanzenarten (Die deutschen Pflanzenbezeichnungen stammen aus Adler et.al., 1994: Exkursionsflora von Österreich):

Naturschutzgebiet „Staninger Leiten“:

Tw. trockene Kalkmagerwiesen mit insgesamt ca. 200 Blütenpflanzenarten. Dealpine Pflanzenarten kommen an den Konglomeratwänden und Schutthalden unterhalb des Schutzgebietes vor.

Auswahl besonderer Pflanzenarten: Gelb-Sommerwurz, Brand-Knabenkraut, Dreizähniges Knabenkraut, Ähren-Blauweiderich, Berg-Aster, Färber-Scharte, 42 Arten der Roten Liste

Naturdenkmale „Kreuzberg Keltenweg“ und Kuhschellenböschung Neuzeug

Besondere Pflanzenarten: Kuhschelle, Berg-Aster

Standorte mit Gemeiner Kuhschelle

In der Raumeinheit ist eine Fläche für das Ennstal sowie über zehn Flächen für das Steyrtal dokumentiert, von denen insbesondere die Halbtrockenrasen-Fläche nördlich des Kreuzweges Neuzeug hervorzuheben ist. Weitere Flächen befinden sich u.a. auch im Naturschutzgebiet „Unteres Steyrtal“.

Elsbeerbaum

Nach derzeitigem Kenntnisstand weist der stark gefährdete Elsbeerbaum im Unteren Enns- und Steyrtal sein wichtigstes Verbreitungsgebiet in Oberösterreich auf. Daneben existieren nur sehr vereinzelte Vorkommen im Alpenvorland und den Alpen.

Sonstige seltene Pflanzenarten

Darüber hinaus existieren noch weitere Vorkommen stärker gefährdeter Pflanzenarten in der Raumeinheit etwa vom Ährigen Ehrenpreis, der Schopfigen Traubenhyazinthe und dem Blut-Storachschnabel überwiegend im Bereich der Halbtrockenrasen entlang der Hoch- und Niederterrassenkante. Am Konglomeratabfall unterhalb des Kraftwerkes Staning tritt der Wacholder auf.

A7.1.5 Standortpotenziale

Potenzial zur Entwicklung naturnaher Gewässerlebensräume in den Stauräumen der Enns:

Insbesondere an der Enns besteht ein hohes Potenzial zur Wiederbelebung der Flusslandschaft. Als Beispiel sei das von der Ennskraft AG beauftragte Projekt zur Wiederbesiedlung der Reichertinsel im Stauraum Staning zu nennen. Die Ergebnisse zeigen, dass künstliche Inselfüllungen mit Biotopbuchten und flachen Überschwemmungszonen wesentlich zur Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt des Naturraumes beitragen. In weiten Abschnitten der Stauräume der Unteren Enns ist dieses Potenzial noch ungenützt.

Potenzial zur kleinräumigen Ausbildung naturnaher Auwalddynamik außerhalb der Stauräume:

Durch die Schaffung von Überflutungszonen könnte insbesondere im Bereich der Unteren Steyr sowie kleinräumig in Flachuferbereichen an der unteren Enns ein Teil der Fließgewässerdynamik in die Aulandschaft rückgeführt werden, wobei insbesondere durch Flussaufweitungen auch ein wichtiger Beitrag zum Hochwasserschutz geleistet werden könnte.

Potenzial zur Erhöhung der Fischdurchgängigkeit an Fließgewässern:

Sowohl durch die Anlage von Fischaufstiegshilfen (wie dies schon vereinzelt der Fall ist) als auch durch Rückbaumaßnahmen (z.B. am Ramingbach), kann die Fischdurchgängigkeit entscheidend verbessert werden.

Potenzial zur Renaturierung von Bächen und Gräben, insbesondere des Stallbaches:

Der Stallbach (im Unterlauf „Moosbach“) durchzieht die Hochterrasse der Enns in weitgehend gestrecktem Verlauf und weist insbesondere nördlich von Thann nur mehr den Charakter eines Grabens auf. Durch Strukturierung des Gerinnes sowie des Ufers könnte eine Bereicherung des Landschaftsbildes sowie eine Erhöhung der Lebensraumqualität erreicht werden. Daneben liegen besonders auf der Niederterrasse – etwa zwischen Gleink und Dietach – noch einzelne kleinere Gräben mit ähnlichen Verhältnissen vor.

Potenzial zur Entwicklung „Grüner Bänder“:

Aufbauend auf den vorliegenden räumlichen Strukturen besteht die Möglichkeit, insbesondere entlang der Fließgewässer Enns und Steyr sowie entlang der Terrassenkanten durchgehende Gehölz- bzw. Grünlandbänder zu entwickeln. An steilen Konglomeratwänden ist zumeist eine standortgerechte Bestockung erhalten.

Potenzial zur Entwicklung strukturreicher Lebensräume in Schottergruben

Schottergruben besitzen ein großes Potenzial zur Entwicklung hochwertiger und strukturreicher Lebensräume, das allerdings insbesondere in der Nachnutzungsphase nur unzulänglich genutzt wird. Durch gezielte Rekultivierungsprozesse und entsprechender Begleitplanung können rar gewordene Standorte für eine Neubesiedlung geschaffen werden (z.B. Trocken- und Halbtrockenrasen).

Potenzial zur Entwicklung und Erweiterung standorttypischer Waldbestände und gehölzreicher Kleinstrukturen

Insbesondere die landwirtschaftlich überprägte und ausgeräumte Landschaft der Nieder- und Hochterrasse stellt potenzielle Standorte für Laubwaldbestände, Feldgehölze, Hecken und Gebüschgruppen dar. Unter Berücksichtigung der geringen Waldausstattung der Raumeinheit und fehlender Quervernetzungen sollte das Standortpotenzial durch Pflanzung kleinerer Gehölzinseln mit Entwicklungsmöglichkeit sowie Rückführung von Fichtenmonokulturen in standortgerechte Waldbestände unbedingt genutzt werden. Insbesondere in Brunnen- und Wasserschutzgebieten können dabei Synergieeffekte mit wasserwirtschaftlichen Interessen erzielt werden.

Potenzial zur Entwicklung von Feuchtlebensräumen im Bereich der Stadtgutteiche

Im Umfeld der Stadtgutteiche östlich von Dornach ist im Versickerungsbereich eines Baches die Möglichkeit zur Schaffung größerflächiger Feuchtfächen gegeben.

Potenzial zur Entwicklung von Trockenlebensräumen

Infolge Bodenverbesserungsmaßnahmen, intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und starker Bebauung kann das Potenzial zur Ausbildung von Trockenlebensräumen (wie z.B. Halbtrockenrasen und trockene Waldsäume) aktuell nur mehr kleinräumig (v.a. im Bereich steiler Hanglagen) genutzt werden. Am ehesten noch finden sich heute Entwicklungsmöglichkeiten in aufgelassenen Schottergruben und auf Ruderalflächen bzw. Straßen- und Bahnböschungen. Weitere potenzielle Standorte für Trockenvegetation stellen die Hangschulterbereiche der Terrassenkanten (Foto 28009) dar.

A7.2 Landschaftsbild

Der abgeschlossene Bereich der Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“ ist durch vorhandene geomorphologische Strukturen und Nutzungen für den Betrachter der Landschaft deutlich erkennbar und nachvollziehbar.

Bestimmende Landschaftsbildelemente des Untersuchungsraumes sind die Terrassenkanten der Hoch- und Niederterrasse sowie die Flusslandschaften entlang Steyr und Enns mit gewässertypischen Vegetationsstrukturen und landschaftsprägenden Steilabfällen.

Augenscheinlich wird dem Betrachter der Unterschied zwischen der strukturierten, in weiten Bereichen naturnahen Landschaft entlang Fließgewässer (Austufe) und den ausgeräumten landwirtschaftlichen Bereichen der Nieder- und Hochflur. Entsprechend der Abgrenzung von Untereinheiten wird das Landschaftsbild wie folgt charakterisiert:

- Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe

Die Austufe reicht bis zur Terrassenkante der Niederterrasse und ist aufgrund der geomorphologischen Entstehungsgeschichte von geringer Reliefenergie.

Visuelle Zäsuren im Flussbereich sind durch die bestehenden Kraftwerksanlagen gegeben. Daneben erreichen die Anlagen der Gewerbe- und Industrieflächen sowie Straßenbrücken hohe visuelle Dominanz.

Landschaftserleben: Das Landschaftsbild der Austufe ist durch die Nähe zum Gewässer geprägt. Natürliche Vegetationsstrukturen finden sich vorwiegend auf Konglomeratwänden sowie im Bereich

des Naturschutzgebietes „Untere Steyr“. Lineare Raumstrukturen sind innerhalb der Austufe in Form von gewässerbegleitenden Gehölzbeständen vorwiegend entlang der Steyr vorhanden und tragen hier zu einer Erhöhung der Vielfalt und Struktur bei. Die Horizontlinie wird in weiten Bereichen durch die sichtbegrenzende Terrassenkante der Niederterrasse bestimmt. Ursprüngliche Strukturformen lassen die Landschaft insbesondere im Nahbereich der Gewässer für den Betrachter abwechslungs- und erlebnisreich erscheinen.

- Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten

Zum Bereich der Niederterrasse wird jener Landschaftsraum einschließlich der Terrassenkante von der Austufe zur Niederterrasse bis zum Böschungsfuß der Hochterrassenkante bezeichnet. Mit Ausnahme der Terrassenböschung ist die Niederterrasse gering reliefiert. Im Bereich der Niederterrasse prägen die Siedlungsgebiete der Orte Thaling und Kronstorf das Landschaftsbild in hohem Maße.

Landschaftserleben: Das Landschaftsbild der Niederterrasse wird geprägt durch bestockte Terrassenkanten, flächige Waldbestände und z.T. weit reichende Sichtbeziehungen in die Tallandschaften der Enns und Steyr. Mit Ausnahme dieser Gehölzbestände in teilweise schwer zu bewirtschaftenden Hanglagen sind quervernetzende Strukturen unterrepräsentiert, Struktur und Vielfalt des Raumes sind infolge des Nutzungsdruckes beeinträchtigt. Starkstromleitungen erreichen in diesem Raum teilweise hohe visuelle Dominanz.

- Landwirtschaftlich geprägte Hochflur

Mit Ausnahme der Terrassenböschungen ist der Raum durch geringe Reliefeenergie charakterisiert. Die Hochterrasse wird intensiv landwirtschaftlich genutzt (Foto 28004). Typische Siedlungsstruktur sind Weiler und Einzelgehöfte.

Landschaftserleben: Der Bereich der Hochterrasse ist weitgehend frei von raumgliedernden Strukturmerkmalen und erscheint dem Betrachter in weiten Bereichen wenig abwechslungsreich. Ausgehend von der Hochterrasse sind jedoch infolge des Fehlens sichtbegrenzender Elemente weitreichende Sichtbeziehungen v.a. Richtung Süden in den Bereich des Flysch-Berglandes gegeben. Starkstromleitungen erreichen in diesem Raum teilweise hohe visuelle Dominanz.

- Verdichtetes Siedlungsgebiet

Die verdichteten Siedlungsgebiete liegen vornehmlich in der Landschaftseinheit der Austufe, in Folge der Siedlungstätigkeit liegen keine wesentlichen Reliefstrukturen vor.

Insbesondere die Anlagen von Gewerbe- und Industrieflächen sowie Brückenbauwerke (optische Zäsur, z.B. Dimensionierung Steyrbrücke) erreichen hohe visuelle Dominanz.

Landschaftserleben: Die Ursprünglichkeit der Landschaft ist für den Betrachter nur mehr in fließgewässernahen Bereichen erlebbar. Hoher Grad an Flächenversiegelung und Überbauung kennzeichnen die Untereinheit. Das Stadtbild der Stadt Steyr stellt jedoch ein geschlossenes Ensemble mit kulturhistorisch bedeutenden Bauten dar.

A7.3 Besonderheiten

A7.3.1 Kulturhistorische Besonderheiten

Die Städte Enns und Steyr besitzen einen der wenigen in Österreich erhaltenen historischen Stadtkerne und sind damit als gesamtes Ensemble als kulturhistorische Besonderheiten zu betrachten.

Als weitere kulturhistorische Besonderheit sind die im nördlichen Teil der Raumeinheit befindlichen typischen Vierkanthöfe zu erwähnen (z. B. Gasthaus Steinleitner und Gasthaus Radhofer in Kronstorf, beide aus dem 17. Jhdt.)

Enns:

Historischer Stadtkern, ältestes Stadtrecht von 1212

Frauenturm: gotische Wandmalereien

Mittelalterlicher Stadtturm: 59 m hoch, als Glocken- und Wehrturm erbaut.

Schloss Ennsegg: zweihöflich angelegtes Schloss.

Stadtpfarrkirche: gotische Kirche mit mehreren Umbauphasen.

Kronstorf:

Pfarrkirche gegründet 834, Wandmalereien aus dem 13. Jhdt., aus der späteren Bauphase ein zweijochiger, netzrippengewölbter Chor erhalten

Am Haus Steinleitner bemalte Empire-Fassade

Schloss Schieferegg: 1361 erstmals urkundlich erwähnt, mehrmals abgebrannt.

Dietach:

Pfarrkirche aus 1299 mit neugotischer Einrichtung.

Steyr:

Schloss Lamberg: Barockschloss auf dem Felsvorsprung zwischen den beiden Flüssen Enns und Steyr gelegen, beherbergt bedeutende Bibliothek.

Historischer Stadtkern von Steyr:

Rathaus: eines der bedeutendsten Rokoko-Baudenkmäler Österreichs aus der 2. Hälfte des 18. Jhdt.

Bummerlhaus: Wahrzeichen der Stadt Steyr, gotisches Bürgerhaus aus dem 13. Jhdt.

Marienkirche: frühbarocke Kirche aus dem 17. Jhdt., ursprünglich aus dem 15. Jhdt.

Stadtpfarrkirche: 3-schiffige Hallenkirche aus dem 15. Jhdt.

Stadtteil Wehrgraben mit Arbeitsweltmuseum: Fabriks-Ensemble aus dem 19. Jhdt.

mehrere erhaltene Stadttore: Neutor, Kollertor, Schnallentor

Garsten:

ehem. Stiftskirche Garsten (heute Pfarrkirche): bedeutende Barockkirche, in ihr beachtenswerte Losensteinerkapelle mit schönen Grabdenkmälern

Ehemaliges Stift Garsten: 1082 von den Benediktinern gegründet, im 18. Jhdt. säkularisiert und ist seit 1850 Strafanstalt.

Schloss Rosenegg: schmaler, lang gezogener Bau mit 2 Ecktürmen in der Nähe der barocken Wallfahrtskirche Christkindl

Sierning:

Pfarrkirche: urkundlich 777 erwähnt, der heutige Bau stammt aus der Gotik.

A7.3.2 Landschaftliche Besonderheiten

- Blickpunkte mit weit reichenden Sichtbeziehungen auf der Hochterrasse
- „typische Weichholz - Aubereiche“ bei Kronstorf und im Naturschutzgebiet „Untere Steyr“
- dynamische Schotterbänke an der Steyr bes. bei St. Anna (800m nordöstlich von Christkindl)
- Landschaftsbild im Bereich der Winklinger Bucht (bei Maria im Winkl)
- Steil zum Fluss abfallende Konglomerat-Hänge insbesondere entlang der Enns sowie im Bereich des Neuzeuger Steilabfalles (nördl. des Sportplatzes Neuzeug am rechten Steyrufer)
- Stauraumgestaltung im Bereich der Reichertinsel, Staning

A7.3.3 Naturkundliche Besonderheiten

- Die steil zur Enns und zur Steyr abfallenden Konglomeratwände zählen außerhalb der Alpen zu den seltensten Lebensraumtypen.
- Tuffbildungen bei Ramingdorf und Kronstorf
- Bachversickerung im Bereich der Stadtgutteiche
- Im Unteren Steyrtal liegen die größten Vorkommen der Gemeinen Kuhschelle in Oberösterreich.

A 7.4 Raum- und Landschaftsgeschichte

Die Entstehungsgeschichte der Landschaft im Bereich der Raumeinheit Unteres Enns- und Steyrtal ist eng mit der Tätigkeit der Fließgewässer und Ablagerungs- bzw. Erosionsvorgängen während der Eiszeiten und Zwischeneiszeiten verbunden.

Die Landschaft wurde durch vielschichtige Nutzungen (Bau von Siedlungen, Landwirtschaft, Wasser- und Kraftwerksbau entlang der Enns) stark verändert.

Schon um 2000 v. Ch. fand eine kontinuierliche Besiedelung der Raumeinheit, besonders um das Gebiet von Enns statt. 400 v. Chr. besiedelten die Kelten das Gebiet. 15 v. Ch. drangen die Römer bis zur Donau vor und das keltische Königreich wurde dem Römischen Reich angegliedert. Schon lange vor der mittelalterlichen Rodungsphase dürften hier also schon größere und kleinere Rodungsinseln besonders an der Enns vorhanden gewesen sein. Nach dem Zusammenbruch des Römischen Reiches drangen um 550 die Bajuwaren in das Gebiet vor und gründeten eine bayrische Pfalz. 1192 fiel der „Traungau“ an das Geschlecht der Babenberger und wurde somit österreichisch. Etwa ab dem 8. Jahrhundert kam es zu einer starken Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzung und damit zu umfangreichen Rodungen, wodurch die Waldfläche bald auf etwa ihr heutiges Ausmaß zurückgedrängt wurde.

Bis ins 19. Jahrhundert entwickelte sich infolge der überwiegend bäuerlichen Bewirtschaftung eine reich durch Obstbaumwiesen, Raine und Hecken gegliederte Landschaft mit einem hohen Anteil an trockenen Magerwiesen. Mit zunehmender Industrialisierung nahm jedoch der Anteil an solchen Lebensräumen wieder stark ab.

In den letzten Jahrzehnten kam es vor allem auf der Niederrasse zu einer starken Ausbreitung der Siedlungsgebiete besonders im Umland der Ballungsräume (Einfamilienhaussiedlungen, Gewerbeparks, Fachmärkte) und damit zur Zersiedelung mit Folgen für Landschaftsbild, Erholungswert und Landschaftshaushalt der Raumeinheit.

Flößerei

Die Flößerei hatte bereits im Mittelalter infolge des Eisen- und Holzhandels besonders für die Stadt Steyr große Bedeutung, da diese eine Art Knotenpunkt war. Von Steyr abwärts führen auf der Enns sehr früh Schiffe, oberhalb von Steyr wurde dies erst durch die Erbauung eines Treppelweges entlang der Enns im 16. Jahrhundert möglich. Im Bereich der größeren Ortschaften und Städte wurden schon sehr bald Ufersicherungen, zum Schutz vor Hochwässern durchgeführt. Insgesamt gesehen ist der Einfluss der Flößerei auf die Entwicklung der Landschaft jedoch als gering zu bezeichnen.

Ennsregulierung

Die Enns war bis ins frühe 19. Jhdt. ein weitgehend wilder unregulierter Fluss. In der Auzone waren zahlreiche Nebengerinne und Altarme, Schotterbänke und Auwaldinseln zu finden. Die durch häufige Überschwemmungen und Hochwasserereignisse einer laufenden Veränderung unterzogen waren. Tiefgreifende Veränderungen der Flusslandschaft ergaben sich durch die 1807 geplante „Fluszcörrrection“ der Enns zwischen Gaisern und dem Ausfluss in die Donau. Der stark gewundene Flusslauf, der beiderseits durch die Niederterrasse flankiert war, wurde mittels eines Durchstichs begradigt. Gefälle und Erosionskraft vergrößerten sich, es kam zur Eintiefung der Enns und damit zur Senkung des Grundwasserspiegels. Der Charakter von Alt- und Nebenarmen, Schotterinseln, Tümpeln und Auwald veränderte sich wesentlich.

Errichtung einer geschlossenen Staukette: Mit Ausnahme einer kurzen Fließstrecke bei Steyr stellt die Enns heute eine geschlossene Staukette dar. Der Aufstau der Enns (Errichtung der Kraftwerke in der Raumeinheit zwischen 1946 und 1967) bewirkte schwerwiegende Veränderungen des Naturhaushaltes wie Flächeninanspruchnahme, Veränderungen in der Flussmorphologie, Veränderungen der Hochwasser- und Grundwasserdynamik und Veränderungen von Flora und Fauna.

Verlust von Strukturelementen infolge Urbarmachung von Flächen für die Landwirtschaft

Ursprünglich war eine landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes vorwiegend in der Randzone der Aulandschaft möglich, in der Wiesen, Feldgehölze und Obstbaumbestände das Bild prägten.

Während noch vor hundert Jahren großzügige Obstbaumzeilen, Hecken und Raine auch zu einer starken Quervernetzung des Unteren Ennstales mit dem westlich angrenzenden Traun-Enns-Riedelland geführt haben, wurde diese Funktion durch Rodung dieser kleinräumigen Verbindungselemente fast gänzlich unterbunden.

In der so genannten „traditionellen Kulturlandschaft“ spiegeln sich die Naturraumgrenzen noch mehr oder minder deutlich wieder, doch werden und wurden diese durch kulturelle Einflüsse überlagert. Besonders in den ebenen, mit Maschinen gut bearbeitbaren Bereichen der Hoch- und Niederterrasse kam es durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung infolge Grundzusammenlegung und Flurbereinigung, Rodungen von Gehölzstreifen und Regulierung von Bächen und Gerinnen zu einer Verarmung an landschaftlichen Strukturen.

A8 Naturschutzrechtliche Festlegungen

Naturschutzgebiete:

Staninger Leiten (Gemeinden Dietach und Steyr): Naturschutzgebiet seit 1996. Kleiner Rest eines Halbtrockenrasens an der Niederterrassenkante der Enns, daneben ein Rotbuchenwald. Seit 1995 Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der wertvollen Wiesenfläche (ca. 2 ha).

Untere Steyr (Gemeinden Steyr, Garsten, Sierning): Ausgedehnte Auwaldgebiete entlang der Unteren Steyr. Überwiegend Eschen-reiche Wälder, aber auch Konglomerat-Steilhänge und Reste von Halbtrockenrasen. Steyr-Fluss mit dynamischer Geschiebeführung. (ca. 201 ha).

Naturdenkmäler:

Bei den Naturdenkmälern der Raumeinheit handelt es sich vor allem um Einzelbäume bzw. Baumgruppen.

Enns:

Kastanienbaumalle

5 Platanen in Enns

Steyr:

Trauerbuche: Stammumfang ca. 160 cm, Kronendurchmesser ca. 10 m, Höhe ca. 13 m.

Eibe: etwa 100 jährige Eibe, Stammumfang ca. 105 cm, Kronendurchmesser ca. 6 m, Höhe ca. 12m.

8 Spitzeichen: Stammumfänge ca. 140 cm, Kronendurchmesser 4 - 5m, Höhe ca. 17 m.

Friedhofslinde: 300 jährige Winterlinde, Stammumfang ca. 530 cm, Kronendurchmesser ca. 10m, Höhe ca. 19 m.

Rotbuche

Bergschulkastanie: Stammumfang ca. 235 cm, Kronendurchmesser ca. 11 m, Höhe ca. 13 m.

Rosskastanie

Eibensechsling: die größeren Eiben haben einen Stammumfang von 110 cm

Blutbuche: 2-geteilter Wuchs, Stammumfang ca. 410 cm, Kronendurchmesser ca. 18 m, Höhe ca. 27 m

Winterlinde: ca. 200 Jahre alt, Stammumfang ca. 260 cm, Kronendurchmesser ca. 14 m, Höhe ca. 27 m.

Garsten:

Kuhschellenböschung bei Neuzeug: Halbtrockenrasen, auf der Böschung finden sich 26 Arten der Roten Liste gefährdeter Pflanzenarten Oberösterreichs, seit 1996 Naturdenkmal.

Sierning:

Sierninger Leiten in der Gemeinde Sierning („Keltenberg-Kreuzweg“): Halbtrockenrasen, seit 1992 Naturdenkmal

2 Eichen: Stammumfänge ca. 400 cm, Kronendurchmesser ca. 18 m, Höhe ca. 24 m

Aschach an der Steyr:

Wochenaltlinde

Natur- und Landschaftsschutz im Bereich fließender Gewässer einschließlich eines unmittelbar an das Gewässer anschließenden 50 m breiten Geländestreifens:

A9 Fachplanungen von Naturschutz und Raumordnung

- Übergeordnete Ziele sind im Regionalen Raumordnungsprogramm Linz-Umland festgelegt. Hauptbestandteil der überörtlichen Fachplanung ist die Festlegung „regionaler Grünzonen“ innerhalb derer kein weiteres Bauland genehmigt werden darf. In der Raumeinheit Unteres Enns- und Steyrtal betrifft diese Verordnung die Flächen der Gemeinde Enns. Anlass für die Erlassung dieses regionalen Raumordnungsprogramms waren negative Verdichtungserscheinungen und der Verlust wichtiger Freiflächen in der Stadtregion Linz durch eine sehr hohe Zunahme an Bauland.
- Örtliche Ziele und Maßnahmen auf Gemeindeebene sind Bestandteil der Örtlichen Entwicklungskonzepte der Gemeinden.
- OÖ Kiesleitplan: mit dem OÖ. Kiesleitplan soll künftig der Abbau von Kiesen und Sanden im Land Oberösterreich auf jene Gebiete gelenkt werden, wo dieser Abbau ein möglichst geringes Konfliktpotenzial zu anderen Raumnutzungsansprüchen aufweist (Negativzonen/ Konfliktzonen und Richtlinien für den Abbau von Sanden und/oder Kiesen nach dem OÖ. Raumordnungsgesetz 1994.
- Für die Gemeinde Garsten und die Gemeinde Enns liegen Landschaftskonzepte vor.

A10 Aktuelle Entwicklungstendenzen

Die zwei wesentlichen raumbeanspruchenden Nutzungen in der Raumeinheit werden auch in Zukunft die Siedlungsentwicklung und die landwirtschaftliche Nutzung (in Form von Ackerbau) sein. Lokal spielen darüber hinaus vermutlich auch der Schotterabbau (Foto 28007), die Energiegewinnung und bestimmte industrielle, gewerbliche und infrastrukturelle Nutzungen, etwa die flächenmäßige Vergrößerung von Gewerbe- und Industrieflächen sowie der Straßenbau eine wesentliche Rolle.

- Flächeninanspruchnahme und Veränderung des Landschaftsbildes durch Siedlungsgebiete

Insbesondere in den Bereichen südlich von Pachsallern und bei Dietach reichen die Wohnbauten bis unmittelbar an die bewaldete Terrassenkante heran bzw. sind auf den Böschungsflächen situiert. Die bestockten Terrassenkanten haben hohe landschaftsästhetische Wertigkeit. Durch die Anlage von Wohnbauten wird das Erscheinungsbild wesentlich beeinträchtigt.

In den Örtlichen Entwicklungskonzepten (ÖEK) der Gemeinden wird z.T. auf die Problematik der Hangverbauung hingewiesen. Der Erhalt der Terrassen und der Flächen mit Gliederungselementen ist z.T. in den örtlichen Maßnahmenkonzepten festgelegt.

Veränderungen des Erscheinungsbildes der Landschaft sind insbesondere im Bereich von Fachmarktzentren und Gewerbegebieten im Siedlungsrandbereich gegeben, eine weitere flächenmäßige Ausdehnung ist wahrscheinlich.

- Schottergewinnung

Insbesondere entlang der Steyr zwischen Sierning und Unterwallern sind einzelne großflächige Schotterabbaufelder in Planung. Mehrere Schotterabbaugebiete in der Raumeinheit werden aktuell genutzt. Der Schotterabbau wird auch in Zukunft eine bedeutende wirtschaftliche Rolle in der Raumeinheit spielen. Mit Hilfe von Nachnutzungskonzepten könnte die ökologische Bedeutung der Gruben aufgewertet werden (Foto 28007).

- Infrastrukturausbau

Mit der Infrastrukturoffensive der OÖ. Landesregierung sowie der Verlängerung der Bundesstraßen wird ein Fortschreiten der Planungen zur Schaffung einer leistungsfähigen

Verkehrsverbindung zwischen Steyr und Enns in nächster Zukunft wahrscheinlich (Ausbau der B 309 zwischen Steyr und Enns, Westumfahrung Dietachdorf).

- Landwirtschaft

Die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung wird aufgrund der guten Bodenbonitäten und ebenen Lage beibehalten werden. Infolge der wirtschaftlich bedeutungslos gewordenen Streunutzung (kaum mehr Milchbetriebe) wird sich der Trend zur Nutzungsaufgabe der noch kleinräumig auf den Terrassenflächen vorhandenen Halbtrockenrasen fortsetzen. Die Verwaldung dieser Grenzertragsböden durch Aufforstung oder durch natürliche Sukzession ist die Folge.

Das Potenzial der landwirtschaftlichen Böden zur Ausbildung von naturräumlich hochwertigen Magerwiesen auf der Niederterrasse ist durch die Aufdüngung langfristig herabgesetzt.

Alternative Bewirtschaftungsformen (Beweidung mit alten Haustierrassen, Lamas, etc.) werden auch in Zukunft nur punktuell erfolgen.

- Forstwirtschaft

Trotz der damit verbundenen waldbaulichen Probleme (Schädlingsbefall, Windwurf) wird an der Fichte als Hauptbaumart vermutlich weiterhin festgehalten werden.

Entwicklungen in Richtung Naturnähe von Wäldern müssen wesentlich von den Forstbehörden und der forstlichen Interessensvertretung mit getragen werden.

- Naturschutz

Lokal könnten sich bestimmte Maßnahmen für den Naturhaushalt sehr positiv auswirken. Insbesondere sind hier laufende landschaftsökologische Untersuchungen der Ennskraftwerke sowie die Initiativen des Natur- und Umweltschutzvereines Sierning als auch Planungen der Stadtgemeinde Enns (Biotopneuschaffung) anzusprechen.

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.

- Die geplante Verkehrsverbindung Steyr-Enns führt zu einer weiteren Zerschneidung der Landschaft und potenziell zur Zerstörung artenreicher Lebensräume. Darauf sollte im Zuge der Neuanlage der Trasse Rücksicht genommen und das Potenzial zur Biotopneuschaffung und Lebensraumvernetzung genutzt werden.
- Insbesondere die fehlende Durchgängigkeit bzw. Fischpassierbarkeit im Bereich der Kraftwerke an der Enns aber auch der Schwellbetrieb bergen ein Konfliktpotenzial zwischen Energieerzeugung einerseits und fischereilicher Nutzung bzw. gewässerökologischen Grundsätzen andererseits.
- 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 (Verbissdruck, übermäßige Fütterung, Streumüllablagerungen an Fischgewässern, etc.). Auf Konsens ausgerichtete Gespräche und „vertrauensbildende“ Maßnahmen erscheinen in diesem Zusammenhang zielführend zu sein.
- Der Kormoran wird von Fischern für eine negative Entwicklung der Fischbestände, insbesondere der Äsche, verantwortlich gemacht. Untersuchungen über Fischvorkommen in dieser Raumeinheit

ergaben, dass unter anderem Verbauungsmaßnahmen wesentliche Ursachen für negative Bestandsentwicklungen der autochthonen Fischbestände sind.

A12 Umsetzungsprojekte

- Umweltschutzverein Sierning: Betreuung von Halbtrockenrasen bei Neuzeug
- Ennskraftwerke AG: Stauraumgestaltung durch Inselfüllung (Reichertinsel)
- Ennskraftwerke AG/ Büro für Wald- und Landschaftsentwicklung: Waldpflegeplan entlang der Enns
- Otto König Institut Stainz: Forschungsprojekt – Erforschung des aquatischen Lebensraumes im Bereich Stauraum Mühlradung bis Unterwasser KW Garsten
- Stadtgemeinde Enns: Umweltlehrpfad und Biotopschaffung im Auenbereich der Enns („Schmöllau“)
- Stadtgemeinde Steyr: Umsetzung von Zielvorgaben aus der Biotopkartierung Steyr

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 strukturarme Gebiete andererseits, stellt hier die wesentliche Aufgabenstellung des Naturschutzes dar.

verstädterte Gebiete und dicht besiedelte Stadtrandlagen:

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

Ziele dienen der Orientierung und sind kein starres Korsett

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

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

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

- ...**Entwicklung:** Lebensraumtypen / Strukturen sollen neu entstehen und bestehende Strukturen sollen weiterentwickelt (verbessert oder erneuert) werden.
- ...**Sicherung:** Bestehende Strukturen sollen durch verschiedene privatrechtliche oder hoheitliche Maßnahmen möglichst gesichert werden. Dies ist in erster Linie als Voraussetzung für weitere Entwicklungen zu sehen. Soll das Ziel umgesetzt werden, ist eine großzügige, zumindest aber teilweise Erhaltung („Sicherung“) bestehender Strukturen wünschenswert.
- Soll „...ein hoher Anteil...“ gesichert werden, so beinhaltet diese Formulierung, dass die „Sicherung“ auch durch Kompensationsmaßnahmen auf anderen Standorten erreicht werden kann.
- ...**Schutz:** Die Bewahrung des betreffenden Lebensraumtyps oder der betreffenden Struktur ist aus naturschutzfachlicher Sicht von vorrangiger Bedeutung. Hoheitliche Schutzmaßnahmen, Pacht oder Ankauf von betreffenden Grundflächen erscheinen angemessen. Die Formulierung findet sehr selten Anwendung. Kompensatorische Maßnahmen sind bei „schutzbedürftigen Lebensräumen“ nur selten möglich, aber nicht ausgeschlossen.

B2 Vorbemerkungen

Im Folgenden werden naturschutzfachliche Ziele für das „Untere Enns- und Steyrtal“ formuliert. Zu Beginn stehen Ziele, die für die gesamte Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“ 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	Umsetzungsmöglichkeit für die angesprochene Zielformulierung soweit präzisierbar

B3 Übergeordnete Ziele

B3.1 Sicherung und Entwicklung großräumiger Grünzüge

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Das Untere Enns- und Steyrtal weist mehrere lineare, mehr oder weniger parallel verlaufende (Leit-) Strukturen (Enns, Steyr, Auwald, Nieder- und Hochterrassenkanten, Stallbach) auf. Deren Durchgängigkeit und damit deren Fähigkeit als Wander- und Verbindungsstrecken zu fungieren, wurde bereichsweise eingeschränkt (z.B. Zerschneidung durch Straßen). Die - zumindest teilweise - Wiederherstellung dieser Durchgängigkeit stellt eine wesentliche naturschutzfachliche Zielebene dar. Großzügige Grünzüge gliedern den Raum, sind wichtige Leitstrukturen bei der Orientierung im Landschaftsraum und verhindern das Zusammenwachsen von Siedlungsgebieten zu einem uniformen Siedlungsband. Sie ermöglichen eine hindernisfreie Ausbreitung von Tieren, verbinden wertvolle Grünräume und sichern ein „landschaftliches Grundgerüst“. Großräumige Grünzüge sind wichtige Räume für die landschaftsgebundene Erholung (z.B. Rad fahren, joggen, wandern).
Gefährdung	Eine starke Gefährdung für zusammenhängende Grünzüge liegt v.a. in einer möglichen Durchschneidung durch Verkehrsinfrastrukturprojekte bzw. generell in einer Funktionseinschränkung durch Bodenversiegelung und Durchschneidung.
Wege zum Ziel	Sicherung auf Ebene der Örtlichen und Überörtlichen Raumordnung. Umsetzung konkreter Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Grünzüge auf lokaler Ebene unter Mithilfe von Förderungen des Naturschutzes. Herstellung eines Gewässerkontinuums im Bereich der Fließgewässer Stärkung der Grünzüge durch Verbreiterung bzw. Anlage von Ufergehölzstrukturen (z.B. entlang des Stallbaches).

B3.2 Entwicklung von Quervernetzungen zu den westlich angrenzenden Raumeinheiten

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Terrassenkanten sowie die Auwälder stellen landschaftsprägende Strukturen mit großteils naturnahen Lebensräumen dar. Verbindende Strukturelemente zwischen diesen Bereichen sowie dem westlich an die Raumeinheit angrenzenden Traun-Enns-Riedelland sind nur in geringem Ausmaß vorhanden. Schon die kleinräumige, lineare Schaffung von „Naheverhältnissen“ von

	einander ähnlichen Strukturelementen könnte eine Gefährdung des Artenreichtums durch fehlende Quervernetzung entschärfen.
Gefährdung	Weitere Dezimierung kleinräumig noch vorhandener Vernetzungselemente
Wege zum Ziel	Schaffung von naturraumtypischen, Korridor- und Trittsteinbiotopen. Freihalten und schaffen von Korridoren für die Natur im Zuge raumplanerischer Maßnahmen und Fördermöglichkeiten des Naturschutzes. Programme/ Förderungen: ▪ Kulturlandschaft und Landschaftsgestaltung (Förderung der Anpassung und Entwicklung von ländlichen Gebieten - Artikel 33) ▪ Aktion „Grüne Welle“ (Schaffung von Biotopverbundsystemen, Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, Belebung des Streuobstbaues) ▪ „Naturaktives Oberösterreich – Neue Biotope in jeder Gemeinde“ (Pflanzung bzw. Revitalisierung von Hecken, Feldgehölzen, Ufergehölzen, Teichen, Schaffung von Pufferzonen)

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

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Unregelmäßige Ausbildung der Waldrandlagen und teilweise weit in die Offenlandschaft vordringende Waldzungen (oft entlang von Bächen) führen zu langen Waldrandzonen. 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.
Gefährdung	Verkürzung der Waldrandlinien durch Aufforstung keilförmig in den Wald vordringender Grünlandbereiche. Strukturverarmung der Waldrandzonen durch reine Fichtenaufforstungen und Bebauung. Verkürzen oder Ausräumung der Pufferzonen zwischen den Kulturflächen und den Wäldern beziehungsweise Forsten.
Wege zum Ziel	Meinungsbildung, Festlegung von Aufforstungsgrenzen im Rahmen der örtlichen Entwicklungskonzepte. Umsetzung im Rahmen von Kulturlandschaftsprogrammen. Wenn unumgänglich, möglichst artenreiche, unregelmäßig geformte (hohe Randlinienlänge!) Neuaufforstungen mit standortgerechten Gehölzen.

	Belassen von Pufferstreifen zur Ausbildung von strauch- und krautreichen Waldmänteln entlang von Wäldern und bachbegleitenden Gehölzen. Einrichtung von ausreichenden Pufferzonen in den Verzahnungsbereichen zwischen Wald und Grünland beziehungsweise Ackerflächen. ▪ Erhöhung der inneren Randliniendichte durch eine vielfältige, klein strukturierte Nutzung innerhalb der Wälder (kleine Schlagflächen, Wildäcker).
--	--

B3.4 Sicherung der naturnahen Terrassenhänge mit ihren Konglomerat- und Schliersteilflächen einschließlich ihrer formenreichen Vegetation

Raumbezug	Terrassenböschung der gesamten Raumeinheit (einschließlich der Steilabfälle innerhalb der Untereinheit „Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe“)
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die teilweise über 20 m hohen Terrassenböschungen, die jeweils an die Terrassenflächen angrenzen, sind zum Teil als offene Konglomerat- selten auch als Schlier-Steilhänge ausgebildet. Teilweise sind die bewaldet (Buchenwälder, Bergahorn-Eschenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder), teilweise als Halbtrockenrasen oder Wirtschaftsgrünland ausgebildet. Die auffälligen Steilabfälle besitzen hohe Bedeutung für Raumgliederung und Landschaftsbild, da sie meist hoch sind und vielfach sichtbegrenzend wirken. Wo Konglomerat- und Schlier-Steilfelsen noch direkten Anschluss an die Enns und Steyr haben, kommt es zu laufenden Erosionsprozessen, wodurch die Abhänge nicht zuwachsen können und somit auf Dauer einen speziellen Lebensraum für Trocken- und Fels-Pioniere darstellen. Offene Konglomerat-Aufschlüsse beherbergen ein überaus reichhaltiges Lebensraumangebot, z.B. Schneeheide-Föhrenwaldfragmente, Mauerpfeffer-Grusrasen, Felsband- und Felsritzen-Gesellschaften, Blaugraserasen und Schuttfuren unterhalb der Steilabfälle. An einer ausgedehnten Schlierwand bei Ramingdorf sowie vereinzelt anderen Steilwänden treten auch Vertuffungen auf.
Gefährdung	Gefährdungen sind lokal durch das Schutzbedürfnis angrenzender Bauten (Häuser, Straßen und die Steyrtalbahn) gegeben, wobei es zu Hangsicherungen etwa mit Beton oder Gittern kommt. Ufersicherungen unterhalb von Konglomerat- und Schlier-Steilfelsen führen zu einem abrupten Ende der dort ablaufenden dynamischen Erosionsprozesse und zum Verschwinden der dortigen Lebensraumspezialisten
Wege zum Ziel	Im Rahmen der Örtlichen Entwicklungskonzepte sollten die Bereiche oberhalb der Abfälle, sowie der Steilabfälle selbst, von Bebauung freigehalten werden.

	Berücksichtigung im Rahmen gewässerbaulicher Maßnahmen
--	--

B3.4.1 Sicherung und Entwicklung der Lebensräume und Brutplätze störungsanfälliger Großvögel

Raumbezug	Steilabfälle innerhalb der Gesamten Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Der <u>Uhu</u> (<i>Bubo bubo</i>) ist die größte heimische Eulenart und benötigt ungestörte Brutplätze (u.a. Felsnischen). In der Raumeinheit sind solche Standorte nur im Bereich der steil abfallenden und unzugänglichen Konglomeratwände vorhanden. Hier gibt es einzelne Uhu-Brutplätze. Der Uhu ist gesetzlich geschützt, und findet sich in der Anhangsliste der europäischen FFH Richtlinie.
Gefährdung	Allgemeine Störungen (Lärm) Potenziell: Zerstörung oder Verkleinerung der Konglomeratabfälle durch flussbauliche Maßnahmen oder Kiesabbau
Wege zum Ziel	Erhalt der Habitatstrukturen bekannter Brutplätze. Schaffung von Ruhezeiten, Gespräche mit den Grundbesitzern, Berücksichtigung der spezifische Ansprüche der Arten bei der Nutzung ihrer Lebensräume. Beobachtung der Bestandesentwicklungen.

B3.5 Erhaltung und Entwicklung eines hohen Anteils unbefestigter bzw. schwach befestigter Feld- und Wiesenwege

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit außerhalb von Städten und Siedlungen
Ausgangslage/ Zielbegründung	Wenig befestigte Feldwege, die sich durch Wiesen und Felder schlängeln, gibt es kaum mehr. Immer mehr Wege werden geradliniger geführt und hart versiegelt. Derart befestigte Wege stellen Barrieren für eine Vielzahl von Kleintieren, etwa Spinnen und Käfer, dar, was zu Verinselungseffekten (Abnahme der Wanderungsrate kleinerer Tiere) führt. Umgekehrt sind unbefestigte Wege besonders bedeutsam für Rebhuhn, Feldlerche, Kiebitz (feuchte Wege mit Lacken) und Feldhase, aber auch mausjagende Greifvögel. Schwalben holen sich ihr Nestbaumaterial von Feuchtstellen an Wegen. Gelbbauchunken laichen bevorzugt in Wegpfützen. Wärmeliebende Tierarten benötigen Wege und Raine in der intensiv genutzten Agrarlandschaft insbesondere während der Wachstumsphase der Vegetation. Die Insektenjäger unter den Vögeln (z.B. Neuntöter) können hier effizient jagen. Verschiedene Insektenarten (u.a. Heuschrecken) nutzen sandige Substrate zur Eiablage.
Gefährdung	Wegebefestigungen.

Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung für die Erhaltung von Wegen in unbefestigter Form.
---------------	--

B3.6 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: Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe

B4.1.1 Sicherung und Entwicklung des Steyr-Auen-Grünzuges

Raumbezug	Austufe der Steyr
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die nahezu durchgehende Grünzone entlang der Steyr ist eine wesentliche Dominante des Landschaftsbildes und der Raumstruktur in der Untereinheit.

	Das Untere Steyrtal stellt ein Kerngebiet hinsichtlich Vielfalt und Populationsdichte von Pflanzenarten dar. Naturräumlich wertvolle Bereiche in der Untereinheit sind insbesondere Auwälder, Schotterbänke, Inseln, Flachwasserzonen und dynamische Fließgewässerabschnitte. Der Steyr-Auen-Grünzug ist ein wesentlicher Erholungsraum. Rad fahren, Spazieren gehen, Baden, Angeln und Natur erleben sind wichtige Aspekte der Erholungsnutzung. Durch das Naturschutzgebiet „Untere Steyr“ wird in weiten Bereichen der Untereinheiten dem Naturschutz Rechnung getragen. Insbesondere das Potenzial zur Weiterentwicklung hin zu dynamischen gewässerbegleitenden Strukturen könnte jedoch noch weiter ausgeschöpft werden.
Gefährdung	Beeinträchtigungen für den Steyr-Auen-Grünzug sind einerseits durch Infrastrukturprojekte (Freizeiteinrichtungen, Zufahrten u.ä.), andererseits durch Eingriffe in die Substanz des Auwaldes (z.B. durch Materialabbau, landwirtschaftliche Nutzung) gegeben. Durch Ausweisung des Schutzgebietes „Untere Steyr“ sind in einem Großteil des Steyr-Auen-Grünzuges Art und Ausmaß von Eingriffen geregelt.
Wege zum Ziel	Grundsätzlich kann die Sicherung und Entwicklung des Steyr-Auen-Grünzuges nur durch ein Zusammenspiel aller beteiligten Planungspartner erfolgen. Gefordert sind dabei das Land auf Ebene der Regional- und Naturschutzplanung, die Gemeinden, die Enns-Kraftwerke aber auch die Landwirtschaft und sonstigen Landnutzer. Programme/ Förderungen: Anpflanzung von Ufergehölzen („Naturaktives Oberösterreich - neue Biotope in jeder Gemeinde“) Waldbauliche Förderungen (Aufforstung von Auwald) Monitoring bzw. Managementpläne im Naturschutzgebiet „Untere Steyr“

B4.1.1.1 Sicherung und Entwicklung der naturnahen Fließgewässerstruktur entlang der Steyr

Raumbezug	Gesamter Verlauf der Steyr einschließlich temporärer Gerinne und Altwässer, Himmlitzer Bach, Schotterbänke
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die gewässerökologische Charakteristik der Steyr ist durch naturnahe Gewässer und Uferstrukturen, dynamische Prozesse und ein weitgehendes Fehlen harter Verbauungen gekennzeichnet. Mehrere Absturzbauwerke (z.B. bei der Mündung der Steyr in die Enns und beim Krugelwehr in Steyr) behindern jedoch den Fischeaufstieg. Schotterbänke mit z.T. Pioniervegetation stellen wertvolle Lebensräume dar (die wertvollsten im Bereich westl. der Insel bei St. Anna sowie im Bereich eines Steyr-Nebenarmes am westlichen Stadtrand von Steyr ca. 800 m südwestl. von

	Steyrdorf). Daneben existieren noch einzelne weitere, dauernd oder bei Hochwasser durchflossene Bäche und Rinnen mit naturnahen Strukturen (entlang der Museumsbahn, Himmlitzer Bach, ...) Naturnahe Fließgewässerabschnitte haben eine hohe Bedeutung sowohl für die aquatische Fauna, als auch für Tier- und Pflanzengesellschaften. Schotterbänke stellen für das Gewässerökosystem dynamische Strukturen mit hochwertigen Pflanzenstandorten und hoher Lebensraumqualität dar.
Gefährdung	Gefährdungen und Potenziale sind eng an wasserbauliche Maßnahmen gekoppelt. Durch die Ausweisung des Naturschutzgebietes „Unteres Steyrtal“ ist für einen Großteil der o.a. Strukturen eine Eingriffsregelung gegeben. Die Gefährdung der Schotterbänke gründet sich auf eine mangelnde Geschiebefracht der Steyr/ eingeschränkte Dynamik und Freizeitnutzung (Zufahrten, Lärm, Müll)
Wege zum Ziel	Ausarbeitung eines Gewässerbetreuungskonzeptes (insbesondere auch mit dem Ziel der Reduktion von Fischaufstiegshindernissen) Sicherung periodisch wasserführender Senken durch Förderung der Durchflutung Schutz der Gebiete für die Vogelrast durch Ausarbeitung zeitlich abgestimmter Nutzungsansprüche Förderung von Anlandungen unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Hochwasserabflusses Kompromiss Freizeitnutzung / Naturschutz durch Flächennutzungskonzepte und Besucherlenkung, Badebetrieb sollte unter Berücksichtigung der Stadtnähe nicht in Frage gestellt werden Vermeidung weiterer infrastruktureller Maßnahmen zur Erschließung der Schotterbänke Monitoring bzw. Managementpläne im Naturschutzgebiet „Untere Steyr“

B4.1.2 Sicherung des Enns-Auen-Grünzuges

Raumbezug	Austufe der Enns
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Ufer der Staukette der Enns werden zumeist von 5 – 15 m hohen oft senkrechten Konglomerat-/ Schlier oder Mischwänden gebildet. Auegebiete mit Altgräben und Tümpel finden sich bei Kronstorf. Im Ennsfluss liegen einige natürliche Waldinsel sowie gebüschreiche künstliche Inselschüttungen und bereichsweise Flachwasserzonen mit Unterwasservegetation. Steilhangwälder (Konglomeratwände/ Rohboden/ Trockengebüsch/ Felsrasen), Auwälder auf Flachufeln, Inseln,

	Kleingewässer und Feuchtbiotope sowie schmale Ufergehölzsäume stellen naturschutzfachlich hochwertige Landschaftsstrukturen dar. Das Umland des Uferbereiches ist von Ackerland dominiert. Das Potenzial zur Schaffung hochwertiger Lebensräume liegt insbesondere in den flachen Auengebieten sowie im Bereich der Stauräume.
Gefährdung	Die Beengtheit der Austufe der Enns hat zu einem starken Zurückdrängen des Auwaldes auf schmale Uferstreifen geführt. Gefährdung durch weitere Ausdehnung bodenversiegelnder Nutzungen.
Wege zum Ziel	Grundsätzlich kann die Sicherung und Entwicklung des Enns-Auen-Grünzuges nur durch ein Zusammenspiel aller beteiligten Planungspartner erfolgen. Gefordert sind dabei das Land auf Ebene der Regional- und Naturschutzplanung, die Gemeinden, die Enns-Kraftwerke aber auch die Landwirtschaft und sonstige Landnutzer. Programme/ Förderungen: Programme/ Förderungen: Anpflanzung von Ufergehölzen („Naturaktives Oberösterreich - neue Biotope in jeder Gemeinde„) Waldbauliche Förderungen (Aufforstung von Auwald)

B4.1.2.1 Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils an formenreichen Gewässerstrukturen und Gewässerränder entlang der Enns

Raumbezug	Untere Enns (incl. Inseln bei Steyr, Haidershofen, Winkling, Thaling, Inselschüttungen bei Reiherinsel, Mühlrading, Schotterbank in der Stadt Steyr), Dammbegleitgräben und Bäche der Austufe
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die gewässerökologischen Bedingungen der Enns sind durch die vorhandene geschlossene Staukette (Schwellbetrieb) charakterisiert. Die Ufer sind durchgehend mittels grober Blocksteinschlichtung gesichert, im Abschnitt der Stauwurzel fehlen Feinsedimente. Die Sohle wird aus Grobschottern gebildet. Im Bereich der Stadt Steyr befindet sich am Übergang von der freien Fließstrecke zum Staubereich des Kraftwerk Staning die letzte dynamische Schotterbank an der unteren Enns. Schotterbänke strukturieren das Fließgewässer, wirken sich positiv auf das Strömungsverhalten aus (Differenzierung der Fließgeschwindigkeit) und tragen wesentlich zur Lebensraumvielfalt bei. Das entsprechende Gebiet wird von der Bevölkerung als Naherholungsgebiet (u.a. Badenutzung) genutzt. Auf natürlichen und geschütteten Inseln sind Vegetationsstrukturen wie Weidengebüsch, Röhricht, Schlammflächen, Ruderalfluren, Eschen-reiche Wälder ausgebildet. Im Bereich Kronstorf bildet die Enns zwei verzweigte Einstauungen mit Röhrichtbeständen. Hier mündet ein naturnaher Bach.

	Durch den Kraftwerksbetrieb ist die Durchgängigkeit des Fließgewässers beeinträchtigt. Darüber hinaus liegen im Bereich der Restwasserstrecke der Enns unterhalb von Thaling mehrere Sohlabstürze vor, welche die Fischwanderung unterbinden. Naturnahe Fließgewässerabschnitte mit Strukturen wie Flachwasserzonen, Inseln, Schotterbänken u.ä. haben eine hohe Bedeutung und hohes Standort- bzw. Lebensraumpotenzial sowohl für die aquatische Fauna, als auch für terrestrische Tier- und Pflanzengesellschaften.
Gefährdung	Gefährdungen und Potenziale sind eng an wasserbauliche Maßnahmen gekoppelt; eine aktuelle Gefährdung des Fließgewässerabschnittes der Enns ist derzeit nicht gegeben. Im Bereich der Inseln beeinträchtigt intensive Freizeitnutzung (Angeln, Bootsanlegestellen) die Qualität der Biotopflächen bzw. des Lebensraumes.
Wege zum Ziel	Örtliche Anlage bzw. Zulassen von Sukzessionsflächen bzw. Schotterbänken. Ufergestaltungsmaßnahmen, Erhaltung bzw. Gestaltung/ Öffnung von Rinnen und Gräben. Schaffung von Fischaufstiegshilfen.

B4.1.3 Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums

Raumbezug	Gesamter Verlauf von Steyr und Enns in der Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Durchgängigkeit der Fließstrecke an Steyr und Enns ist in der Raumeinheit durch Kraftwerke (Enns) und Sohlsschwellen (Steyr) zur Verhinderung einer weiteren Eintiefung teilweise völlig oder maßgeblich unterbunden. An der Enns existiert nur eine Fischaufstiegshilfe beim Kraftwerk Staning. Große Bedeutung ist einem intakten Fließkontinuum in Hinblick auf den Fischbestand der Fließgewässer beizumessen. Fast alle Fischarten führen im Lauf ihres Lebens mehr oder weniger ausgedehnte Wanderungen durch. Viele Arten müssen zur Laichzeit meist geeignete Substrate aufsuchen. Unterbrechungen des Gewässerkontinuums unterbrechen auch diese Wanderungen. Neben der Verhinderung einer natürlichen Reproduktion unterbinden sie auch Kompensationswanderungen nach Hochwässern oder Schadensereignissen und den genetischen Austausch innerhalb der Populationen. Für Kleinfischarten können bereits Abstürze von 10 cm Höhe unüberwindbare Hindernisse darstellen. Gleichzeitig sollte unbedingt auf entsprechende Restwasserdotationen im Bereich vorhandener Ausleitungsstrecken oder Umgehungsgerinnen geachtet werden, um auch die ökologische Funktionsfähigkeit dieser Abschnitte zu gewährleisten.

Gefährdung	Dzt. besteht kaum die Gefahr für weitere Kontinuumsunterbrechungen Abgabe zu geringer Restwassermengen im Bereich von Ausleitungsstrecken und Umgehungsgerinnen (Unterlauf der Enns).
Wege zum Ziel	Rückbau von Kontinuumsunterbrechungen Anlage von Fischaufstiegshilfen im Bereich von Kraftwerksanlagen, Rampen und Wehren. Es ist darauf zu achten, dass eine Fischpassierbarkeit in beiden Richtungen (z.B. werden Fischtreppe bachabwärts oft nicht angenommen) sichergestellt wird. Berücksichtigung des Problems schon bei der Projektierung von Eingriffen in und an Fließgewässern unter Einbindung von Gewässerökologen. Sicherstellung von gewässerökologisch ausreichenden Restwassermengen.

B4.1.4 Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils naturnaher und strukturreicher Augewässer und Röhrichzonen

Raumbezug	Gesamte Austufe
Ausgangslage/ Zielbegründung	In der gesamten Austufe existieren nur mehr einzelne naturnahe Stillgewässer (feuchte Senken mit kleineren, tw. grundwassergespeisten Tümpeln, Altwasserbereiche). Daneben gibt es wenige künstlich angelegte Teiche. Die Bereiche mit kleineren, temporär wasserführenden Autümpel werden nur mehr selten überflutet, das Altwasser bei der Krugelwehr wird als Fischteich genutzt und weist Eutrophierungstendenzen auf. Anschüttungen mit Bauschutt und verschiedene Freizeitnutzungen beeinträchtigen die Qualität der Augewässer. Hoher Grundwasserstand bzw. angrenzende Gewässerstrukturen sind auch standortbestimmende Faktoren für die Ausbildung von Seggenrieder, Verlandungsvegetation und Röhrich wie sie etwa in der Steyrau bei Rosenegg und nordöstlich von Christkindl noch häufiger auftreten. Im Allgemeinen besitzen Augewässer und die von ihnen beeinflusste Umgebung aufgrund der besonderen Eigenart des Lebensraumes hohe naturschutzfachliche Wertigkeit und hohes Entwicklungspotenzial.
Gefährdung	Nährstoffeinträge, punktuell intensive Freizeitnutzung, Ablagerungen von Müll und Schutt. Fehlende Dynamik im Aubereich führt zu zunehmender Verlandung der Kleingewässer und Vereinheitlichung der Standortfaktoren.
Wege zum Ziel	Zulassen der Auidynamik. Nutzen des Potenzials zur Ausbildung von Feuchtflächen in der Austufe durch Wiedervernässung (Kleinreliefierung des Geländes, Schaffung von Gewässerlebensräumen u.ä., Aufstau von Gräben)

	Schaffung neuer Augewässer bzw. naturnahe Gestaltung strukturarmer Gewässerränder (u.a. mit Hilfe von Förderungen)
--	--

B4.1.5 Erhaltung des fließgewässergeprägten Reliefs in der Austufe und Nutzung des hohen Standortpotentials in diesen Gräben

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

B4.1.6 Sicherung und Entwicklung standorttypischer Weichholzaun

Raumbezug	Alle Teile der Austufe mit potenziell häufigen Überflutungen
Ausgangslage/ Zielbegründung	Teilweise sind im Aubereich von Steyr und Enns Bestände der so genannten „Weichen Au„ (mit Silberweiden, vereinzelt Schwarzpappel sowie Grauerlen auf Inseln der Enns) ausgebildet. Eine Auwaldfläche mit Schwarzpappeln befindet sich linksufrig südlich des Krankenhaus-Areals. Intakte Überschwemmungsdynamik charakterisiert die Fläche bei Josefstal (Hauptarm der Steyr südlich des Wehrgrabens im Vorbereich zur Schwimmschule) In Weichholzaun findet sich eine, in der Regel eher artenarme, jedoch an die Lebensraumbedingungen spezifisch angepasste Flora und Fauna. Regelmäßige Überflutungen und die damit verbunden schlackigen/sandigen Anlandungen sowie hoher Grundwasserstand sind die wesentlichen Bedingungen zur Entwicklung einer Weichholzau.

	Insbesondere südlich und südwestlich der Siedlung Untergründberg befinden sich zusammenhängende Ackerflächen auf Standorten, die in hohem Maße zur Regeneration eines Auwaldes mit natürlicher Dynamik geeignet sind.
Gefährdung	Diese Waldtypen sind als Relikte zu sehen, da die dynamischen Bedingungen, die ihre Entwicklung ermöglichten, heute im Bereich weitgehend regulierter Fließstrecken so gut wie vollständig fehlen. Badenutzung, geringe Flächengröße, Nutzungsdruck von umliegenden Gewerbeflächen sowie Ufersicherungsmaßnahmen, Anschüttungen und Konkurrenzdruck von typischen Pflanzenarten höher gelegener/ seltener überschwemmter Standorte stellen rezente Gefährdungen der hochwertigen Auwaldflächen dar.
Wege zum Ziel	Neben wasserwirtschaftlichen Maßnahmen (Schaffung von Gewässerstrukturen, bereichsweisen Uferabsenkungen u.ä.) zur Schaffung neuer potenzieller Auwaldstandorte steht auch die Sicherung bestehender Naturwaldzellen und die Förderung von waldbaulichen Maßnahmen hinsichtlich Intensität und Art der Nutzung zur Erhaltung und Verbesserung von Auwaldbeständen im Vordergrund. Vermeidung von Anschüttungen und Ufersicherungen. Waldbauliche Förderung (Bestandesumwandlung, Neuaufforstung von Auwald), Waldökologische Maßnahmen (Pflanzung seltener Baumarten – z.B. Schwarzpappel).

B4.1.7 Sicherung und Entwicklung standorttypischer Hartholzauen

Raumbezug	Höher gelegene Teile der Austufe mit seltener Überflutungswahrscheinlichkeit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die „Harte Au“ bezeichnet Waldbestände auf höchstgelegenen Auwaldstufen, grundwasserfernen und kaum von Überschwemmungen betroffenen Standorten. Es überwiegen Auwaldbestände mit Esche. In besonders hoch gelegenen Teilen der Austufe tritt auch die Rotbuche auf. Linden sind eingestreut und treten vereinzelt auch dominant auf. Auffallend ist der meist hohe Artenreichtum und hier insbesondere der Reichtum an Frühjahrsgeophyten. Der größte „geschlossene“ jedoch einer Vielzahl von Störungen ausgesetzte Bestand einer Harten Au mit feuchten Senken sowie trockeneren Standorten (Rotföhre) ist rechtsufrig von Höhe Untergründberg bis zum Kruglwehr ausgebildet. Bestände der „Harten Au“, bergen insbesondere bei naturnaher Bewirtschaftung (Förderung autochthoner Baumarten) eine reichhaltige

	Flora und Fauna. Insbesondere südlich und südwestlich der Siedlung Untergründberg befinden sich zusammenhängende Ackerflächen auf Standorten, die in hohem Maße zur Regeneration eines Auwaldes mit natürlicher Dynamik geeignet sind.
Gefährdung	Lokale Umwandlung in Fichtenforste sowie lokal durch Rodungstätigkeit.
Wege zum Ziel	Naturnahe Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung des Artenspektrums der Harten Au (Esche, Winterlinde, Stieleiche). Bestandesumwandlung, Neuaufforstung von Auwald

B4.1.8 Sicherung und Entwicklung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteils

Raumbezug	Auwälder
Ausgangslage/ Zielbegründung	Mit der Bewirtschaftung in Form großflächiger Laubholzforste und mehr oder weniger großflächiger Kahlschlagwirtschaft geht eine Verarmung an Waldstrukturen Hand in Hand. Uniforme Hybridpappelforste 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. Die Auwälder an der Enns und Steyr werden vorwiegend kleinräumig und naturnah bewirtschaftet, weshalb hier ein noch höherer Alt- und Totholzanteil vorhanden ist. 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 und durch den vollständigen Abtrieb der Wälder im Rahmen der Umtriebszeit.
Wege zum Ziel	Anheben des Umtriebsalters in Teilbereichen. Im Wege forstlicher und ökologischer Beratung Förderung von „Spechtbäumen“ und Alt- und Totholzzellen (im Rahmen privatrechtlicher Vereinbarungen). Naturnahe Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung einer hohen Altersklassendurchmischung und standortgerechter Baumarten.

B4.1.9 Sicherung punktuell auftretender Tuffbildungen und Quellrinnen

Raumbezug	Quellaustritte an Steilufern und Steiflächen bei Ramingdorf, Kronstorf sowie entlang der Restwasserstrecke nördlich von Thaling
Ausgangslage/	Unmittelbar oberhalb entlang wasserstauender Schlierhorizonte treten an wenigen Stellen der Terrassenabhänge aus den tertiären Schottermassen

Zielbegründung	kalkhaltige Quellen aus, an denen es zu Tuffbildungen kommt. Unterhalb dieser Quellen entstehen kleine Quellrinnen, deren sauerstoffreiches Wasser die Bildung spezieller Wasserpflanzengesellschaften (z.B. mit Bitterem Schaumkraut und Berle) ermöglicht. Tuffbildungen stellen einzigartige und zugleich seltene, in der Regel sehr kleinflächig auftretende, leicht zerstörbare Lebensräume dar, da es sich beim Tuff um ein sehr poröses Material handelt.
Gefährdung	Betreten, vor allem aber Wasserentzug durch Quelfassung
Wege zum Ziel	Information der Grundbesitzer über die Bedeutung und Empfindlichkeit solcher Tuffbildungen. Festlegung als ökologische Vorrangflächen im ÖEK (vor allem Vorrang vor wasserwirtschaftlichen Interessen)

B4.1.10 Sicherung und Entwicklung magerer und feuchter Grünlandflächen

Raumbezug	Waldfreie Teile der Untereinheit „Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe,“
Ausgangslage/ Zielbegründung	In der Untereinheit werden die Böschungsflächen von Straßen- und Bahndämmen häufig von Pfeifengras dominiert. Darüber hinaus liegen in der Austufe der Steyr noch zwei kleinere, bewirtschaftete Magerwiesenflächen.
Gefährdung	Durch Nutzungsänderung bzw. Aufgabe der extensiven, ein- bis zweischürigen Mahd
Wege zum Ziel	Geeignete Schnittzeitpunkte und Schnitthäufigkeit in Böschungsbereichen. Extensivierung bestehender Grünlandflächen Rückführung von Acker in Grünland auf überschwemmungsgefährdeten Flächen Programme/ Förderungen: „Pflegeausgleich für ökologisch wertvolle Flächen,“ (ÖPUL) Grünlandsicherungsprogramm OÖ (ÖPUL)

B4.1.11 Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen

Raumbezug	Ackerflächen der Untereinheit „Fließgewässer Steyr und Enns mit Austufe,“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Grünlandflächen sind gegenüber Ackerflächen durch einen artenreicheren Bestand als deutlich hochwertiger einzustufen und grundwasserschonender zu bewirtschaften. Für naturräumlich höherwertige Wiesentypen sind besonders trockene oder feuchte sowie nährstoffärmere Standortbedingungen von Bedeutung. Das Potenzial zur Bildung besonders wertvoller magerer Wiesenbestände

	ist infolge der Eutrophierung durch Ackernutzung deutlich reduziert. Ebenso sind Brachflächen meist artenreich und stellen insbesondere beim Durchlaufen verschiedenster Sukzessionsstadien wertvolle, grundwasserschonende Lebensräume dar.
Gefährdung	Bestehendes Grünland ist insbesondere durch Umwandlung in Ackerflächen und durch Bebauungsmaßnahmen gefährdet.
Wege zum Ziel	Eine Erhöhung des Grünland- und Brachflächenanteiles, insbesondere der Feuchtwiesen, durch entsprechende Förderungen ist anzustreben.

B4.1.12 Erhalt der landschaftlichen Eigenart des Kulturlandes der Austufe

Raumbezug	Austufe entlang der Steyr (insbes. Siedlungsgebiete von Leithen, Graben, Steinfeld, Neuzeug)
Ausgangslage/ Zielbegründung	In den letzten Jahrzehnten entstanden großflächige Einfamilienhausgebiete bzw. Gewerbestrukturen an den Ortsrändern der Siedlungsgebiete auch im Bereich der Austufe. Viele Teilbereiche sind aber noch frei von Verbauung. Die Einbindung der Neubaugebiete in die umgebende Landschaft z.B. durch eine entsprechende Bepflanzung ist in weiten Bereichen nicht ausreichend gegeben. Gerade in den Auegebieten spielt die (Nah-)Erholungsnutzung noch eine große Rolle. Die Erlebbarkeit einer naturnahen Landschaft nimmt aber mit der Zunahme der Bebauung und Zersiedelung deutlich ab. Innerörtliche Baulandreserven werden oftmals nicht genutzt, sind jedoch meist leicht mobilisierbar. Durch die Vermeidung weiterer Besiedelung der Austufe wären auch die Risiken von Hochwasserschäden deutlich zu reduzieren.
Gefährdung	Weitere ungeordnete Siedlungsentwicklung, Baulandwidmung in sensiblen Zonen, Ausweisung großflächiger Gewerbebaugebiete
Wege zum Ziel	Innenentwicklung fördern – Mobilisierung von Bauland z.B. durch Baulandverträge Festlegung von Siedlungsgrenzen in den Örtlichen Entwicklungskonzepten der Gemeinden im Hinblick auf landschaftsschonende Siedlungsentwicklung und Hochwasserereignisse

B4.2 Ziele in der Untereinheit: Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten

B4.2.1 Sicherung und Entwicklung naturnaher Waldbestände an der Niederterrassenböschung

Raumbezug	Niederterrassenböschung entlang Steyr und Enns
-----------	--

Ausgangslage/ Zielbegründung	Entlang der Steyr treten auf der Niederterrassenböschung v.a. Waldbestände mit hohem Anteil an Esche und Ahorn auf. Stellenweise stehen Konglomeratblöcke an. Im Bereich einer senkrechten Konglomeratstufe (östl. BHF Pergern) zeigt der Waldbestand auf einem offenem Steilabfall Anklänge an Schneeheide-Föhrenwälder. An der Enns fällt die Niederterrasse in weiten Bereichen direkt zum Flussbett ab. Steilhangwälder mit Eichen-Hainbuchenbeständen und Eschen-Bergahorn-Linden-Mischwälder sind oft verzahnt mit Konglomeratwänden. Die bewaldeten Abhänge der Niederterrassenböschung zur Austufe stellen in der gesamten Untereinheit, im Besonderen jedoch entlang der Enns, ein wesentliches raumgliederndes Element der Landschaft dar. Die Störungseinflüsse auf die Waldbestände sind großteils gering – die Waldflächen besitzen aufgrund ihrer Naturnähe und ihres Artenreichtums hohe naturschutzfachliche Wertigkeit.
Gefährdung	In steilen Hanglagen ist die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung erschwert. Eine Umwandlung in Fichtenforste erfolgte daher nur lokal.
Wege zum Ziel	Sicherung der bisherigen, kleinflächigen (Laub-)Waldbewirtschaftung durch forstliche Beratung Aufforstung bzw. Lückenschluss von Steilhangwäldern in Bereichen, in denen keine Magerwiesen und Halbtrockenrasen betroffen sind)

B4.2.2 Sicherung und Entwicklung von Mager- und Halbtrockenrasen insbesondere entlang der Niederterrassenböschung

Raumbezug	Niederterrassenböschung entlang Steyr und Enns, kleinräumig auch auf der Niederterrasse selbst
Ausgangslage/ Zielbegründung	Auf nicht bewaldeten Teilen der Niederterrassenböschung sind oft sehr artenreiche Halbtrockenrasen und Magerwiesen mit einer Vielzahl an (gefährdeten) Pflanzenarten und hoher faunistischer Lebensraumqualität wie etwa beim Sportplatz Neuzeug ausgebildet. Besonders hervorzuheben sind die teilweise ausgedehnten Vorkommen der Gemeinen Kuhschelle in diesen Böschungen. Punktuell sind auch unmittelbar oberhalb von Konglomerat-Steilabfällen kleinräumig Halbtrockenrasen ausgebildet. Insbesondere unter Berücksichtigung der intensiven Nutzung im Bereich der Nieder- und Hochterrasse (v.a. Ackerbau) kommt der Erhaltung und Entwicklung hochwertiger Wiesenbestände besondere Bedeutung in der gesamten Raumeinheit zu.
Gefährdung	Durch Verbauung, Verbrachung, Verbuschung, Aufforstung sowie Nährstoffzufuhr aus angrenzenden Nutzflächen.

Wege zum Ziel	Sicherung auf Gemeindeebene (Örtliche Entwicklungskonzepte) und Landesebene Programme/ Förderungen: ÖPUL (Pflegeausgleich für ökologisch wertvolle Flächen) Privatrechtliche Verträge mit dem Land Oö.
---------------	---

B4.2.3 Sicherung und Entwicklung naturnaher Heidewälder insbesondere auch als Naherholungsgebiete

Raumbezug	Waldflächen der Niederterrasse
Ausgangslage/ Zielbegründung	Im Gegensatz zur Hochterrasse ist die Niederterrasse verhältnismäßig reich an Waldflächen. 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 vereinzelt noch traditionelle Mittelwaldbewirtschaftung (einzelne Eichen-Überhälter, Nutzung v.a. von Hainbuche für Brennholz). Aufgrund der schlechten Bodenverhältnisse ist der Anteil naturnaher Laubwälder mit etwa 50% sehr hoch. Neben Hainbuchen-eichen Mittelwäldern treten daneben auch Eschen-reiche, hochwaldartig genutzte Waldbestände auf. Der Rest sind Fichten- und Kiefernforste. Infolge der Nähe teilweisen zum dichten Siedlungsraum (vor allem Münchenholz!) spielt auch die Wohlfahrtswirkung des Waldes eine große Rolle.
Gefährdung	Auflassen der traditionellen Brennholznutzung und Umwandlung in naturferne Forste. Potentielle Gefährdungen könnten sein. Zerschneidung infolge von Verkehrsprojekten oder durch Schotterabbau
Wege zum Ziel	Umwandlung der großen Fichten- und Kiefernauforstungen in standortgerechte Wälder (Laubwälder mit Eiche, Hainbuche und Esche); Keine Rodungen im Bereich der Wälder der Niederterrasse; Fortsetzung der naturnahen Waldbewirtschaftung. Sicherung der Waldflächen auf Gemeindeebene (Örtliche Entwicklungskonzepte) und Landesebene. Hinweis auf die Bedeutung der Wälder im Rahmen der forstlichen Beratung.

B4.2.4 Nutzung des Potenziales von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume

Raumbezug	Sämtliche Schotterabbauflächen der Untereinheit „Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten,“
-----------	--

Ausgangslage/ Zielbegründung	Neben verschiedenen Lebensraumstrukturen 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. Schottergruben können bei entsprechender Gestaltung hochwertige Ersatzlebensräume für verloren gegangene Habitate mit reichhaltigem Struktur- und Lebensraumangebot für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten darstellen (Rohbodenstandorte, Flachwasserbereiche, Steilhänge, etc.).
Gefährdung	Durch das Fehlen von Nachnutzungskonzepten werden die Möglichkeiten naturnaher Entwicklungen wesentlich vermindert.
Wege zum Ziel	Erstellung von Abbau- und Rekultivierungsplänen vor Abbaubeginn. Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei der Rekultivierung von Schottergruben – Anstreben einer großen Strukturvielfalt, natürliche Sukzession - keine Humusierung.

B4.2.5 Entwicklung strukturarmer Gerinne und Gräben zu naturnahen Gewässerlebensräumen

Raumbezug	Niederterrasse im Bereich Dietach, Dietachdorf, Dornach
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Niederterrasse wird im Bereich Dietach, Dietachdorf, Dornach von mehreren Gräben durchzogen, die meist von Hochstaudenfluren, abschnittsweise auch von Gehölzzeilen begleitet werden. Im Siedlungsbereich von Gleink und Dornach sind die Gräben hart verbaut. Aufgrund des hohen Nährstoffgehaltes angrenzender Ackerflächen, und dem nur abschnittswisen Vorhandensein von Pufferzonen ist die Bedeutung der Gräben für den Artenschutz beeinträchtigt. In unverbauten Bereichen besteht Potenzial zur Strukturierung der Gräben, Pflanzung von Gebüschinseln und Ausbildung artenreicher Grabenränder durch Schaffung von Pufferstreifen.
Gefährdung	Weitere Nährstoffeinträge, Verrohrung und Verbauung
Wege zum Ziel	Erhaltungsmaßnahmen stehen im Vordergrund. Eine Verrohrung bzw. Verbauung der Gräben sollte vermieden werden. Programme/ Förderungen: Erarbeitung von Uferschutzprogrammen „Naturaktives Oberösterreich – Neue Biotope in jeder Gemeinde,“ (Pflanzung bzw. Revitalisierung von, Ufergehölzen, Schaffung von Pufferzonen)

B4.2.6 Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten,,
Ausgangslage/ Zielbegründung	Dauergrünlandflächen und Brachflächen sind artenreicher als Ackerflächen, bieten einer höheren Anzahl von Tieren Lebensraum, können grundwasserschonender bewirtschaftet werden und erhöhen insgesamt die Vielfalt der Landschaft. Entscheidende situationsbestimmende Faktoren sind Nährstoffgehalt bzw. Düngungsintensität sowie der Wasserhaushalt. Das Potenzial zur Erhöhung des Grünlandanteiles ist insbesondere in den Talbereichen der Bäche groß.
Gefährdung	Der extreme Rückgang der Rinderwirtschaft steht dem Ziel diametral gegenüber.
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, Grundwasser 2000neu)

B4.2.7 Siedlungsentwicklung und Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogramms

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Niederterrassen im Unteren Enns- und Steyrtal stellen auf weite Strecken Mischgebiete dar, in denen sich Bebauungen (Einfamilienhaussiedlungen, Gewerbegebiete), agrarische Nutzung und Kiesabbau abwechseln. Der hohe Nutzungsdruck ausgehend von der Verkehrsachse Enns-Steyr, wird in Zukunft zu einer noch stärkeren Bebauung der Niederterrasse führen. Sowohl aus der Ferne als auch aus der Nähe betrachtet entspricht diese Landschaft weitestgehend nicht mehr dem Bild einer bäuerlichen Kulturlandschaft. 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. Wenn nicht anders möglich, kann die Schaffung naturnaher Strukturelemente in landschaftlich und ökologisch strukturlosen Gebieten mit gutem Willen auch im Zuge von Bebauungsmaßnahmen und Rohstoffabbau erfolgen. Dabei sollten insbesondere im Hinblick auf die Zersiedelungsproblematik, den Rohstoffabbau und Fragen des Bodenmanagements als Mindeststandard die im Landesraumordnungsprogramm festgelegten Grundsätze unbedingt eingehalten werden.
Gefährdung	---

Wege zum Ziel	Umsetzung übergeordneter Planungen und Instrumente der Raumordnung (Landesraumordnungsprogramm, Überörtliche Entwicklungskonzepte) auf Gemeindeebene (Örtliches Entwicklungskonzepte, Flächenwidmungspläne)
---------------	---

B4.2.8 Entwicklung artenreicher Lebensräume im Bereich von Siedlungs- und Gewerbegebieten

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Grundsätzlich sind gerade in Gewerbegebieten sehr große Potenziale für die Entwicklung naturräumlich interessanter Flächen vorhanden, zur Zeit sind der Versiegelungsgrad und die Intensität der Pflege vielfach hoch. Der Natur überlassene Flächen oder extensiv gepflegte Flächen sind wertvolle Ausgleichsräume in einer intensiv genutzten Umgebung. Sie erhöhen die Artenvielfalt und sind meist auch attraktiv für das Ortsbild. Je nährstoffärmer das Ausgangssubstrat und je geringer die Pflegeintensität, desto leichter können sich z.B. extensive Wiesenflächen oder Ruderalflächen entwickeln. Weiters sind Parks, Bäume, Gartenteiche, Dachbegrünungen und kleinräumig strukturierte Gartenanlagen insbesondere im Bereich von Einfamilienhaussiedlungen aus der Sicht des Arten- und Lebensraumschutzes bedeutende Ausgleichsflächen in einer intensiv genutzten Umgebung. Zudem stellen sie oft wertvolle Naherholungsräume für die Bevölkerung dar.
Gefährdung	„Übertriebener Ordnungssinn“. Ungelenkte Siedlungs- und Gewerbeentwicklung. Bebauung bestehender Grünelemente. Einsatz von Streusalz und Herbiziden. Unnotwendige Flächenversiegelung
Wege zum Ziel	Die Umsetzung kann auf vielen verschiedenen Ebenen von der Stadt- und Gemeindeplanung bis hin zu konkreten Maßnahmen im Bereich von Gewerbeflächen bis hin zu Privatgärten erfolgen. Standortgerechte Begrünung von Erweiterungs- und Abstandsflächen, einmalige Mahd von Extensivflächen. Wichtig sind meinungsbildende Gespräche z.B. mit den Umweltbeauftragten der Gewerbebetriebe.

B4.2.9 Sicherung und Entwicklung des Anteils an Kulturlandschaftselementen (Hecken, Obstbaumalleen, Raine, u.a.)

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten“
Ausgangslage/	Insbesondere entlang der Steyr ist der Nutzungsdruck durch die

Zielbegründung	Ausweitung von Siedlungsgebieten und Abbaugebieten sehr hoch. Landschaftsgliedernde Strukturelemente bzw. Gehölzstrukturen sind auf der Niederterrasse kaum vorhanden. Entlang der Enns dominieren landwirtschaftliche Flächennutzung und Ortsgebiete das Erscheinungsbild der Niederterrasse. Raumgliedernde bzw. landschaftsprägende Strukturen sind großteils auf die Böschungsbereiche beschränkt. Sichtverschattende Strukturen auf Verkehrswege, Siedlungs- und Gewerbegebiete fehlen weitgehend.
Gefährdung	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, Naturaktives Oberösterreich, Aktion Grüne Welle). Berücksichtigung im Rahmen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes. Verjüngung und Ergänzung der Bepflanzungen an Straßen, Wegen und Bahnlinien sowie deren Berücksichtigung bei der Neuplanung. Bewußtseinsbildung im Rahmen der land- und forstwirtschaftlichen Beratungstätigkeit. Erhalt und Neuanlage von Abpflanzungs- und Trenngrün v.a. im Bereich von Betriebsbaugebieten und Gewerbeflächen.

B4.2.10 Sicherung und Entwicklung von Feuchtwiesen

Raumbezug	Bereiche um die Stadtgutteiche zwischen Dornach und Haidershofen sowie punktuell im Augebiet der Steyr
Ausgangslage/ Zielbegründung	Schon von Natur aus waren Feuchtwiesen im Unteren Enns- und Steyrtal selten. Sie traten lediglich an kleinräumigen Vernässungen auf. Letzte Reste (nährstoffreicher) Feuchtwiesen sind heute noch im Bereich der Stadtgutteiche (v.a. am untersten Teich im Bereich der Versickerung) vorhanden und liegen zerstreut entlang nasser Stellen unterhalb von Niederterrassenhängen an der Steyr vor. Feuchtwiesen tragen wesentlich zur Artenvielfalt einer Landschaft bei.
Gefährdung	Entwässerungen.
Wege zum Ziel	Ausweisung von ökologischen Vorrangflächen im Rahmen der Örtlichen Entwicklungskonzepte Vertragliche Absicherung im Zuge des Pflegeausgleich

B4.2.11 Entwicklung bestehender Stillgewässer als möglichst naturnahe Gewässerlebensräume

Raumbezug	Teiche in der Untereinheit „Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten,,
Ausgangslage/ Zielbegründung	Vereinzelt treten in der Niederterrasse Fischteiche auf, die aufgrund ihrer Nutzung eher wenig strukturiert sind. Durch geringfügige gestaltende Eingriffe könnten hier die wirtschaftlichen ebenso wie die naturschutzfachlichen Interessen gleichermaßen Berücksichtigung finden.
Gefährdung	---
Wege zum Ziel	Gespräche mit den Grundbesitzern.

B4.2.12 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Niederflur mit dörflichen Siedlungsgebieten“
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 heute auf künstliche Lebensräume angewiesen. Insekten wie manche Wildbienenarten, finden in den Ritzen von Gebäuden Nistgelegenheiten.
Gefährdung	V.a. bestimmte Tiergruppen wie Fledermäuse und Eulen sind in ihrem Bestand infolge des immer geringer werdenden Lebensraumangebotes gefährdet.
Wege zum Ziel	Je nach Situation Entwicklung von Maßnahmen für Gebäude- u. Höhlenbrüter (z.B. Eulen oder Fledermäuse o.a.) (Offenhalten von Dachböden, Türmen, Höhlen, Erhalt v. hohlen Bäumen etc.). Sicherung von Freiflächen, Sicherung von Altbaumbeständen, bewusste Pflege von Freiflächen je nach Nutzungsanspruch der Tierarten. Überlassen von kaum genutzten Freiflächen der Sukzession. Bewusstseinsbildende Maßnahmen, Förderungen. Für Wildbienen künstliche Bruthilfen anbieten.

B4.3 Ziele in der Untereinheit: Landwirtschaftlich geprägte Hochflur

B4.3.1 Entwicklung bestehender Bäche zu naturnahen Gewässerläufen

Raumbezug	Stallbach zwischen Oberstallbach und Enns, Graben südlich Gleink, im Siedlungsgebiet Obergründberg
Ausgangslage/ Zielbegründung	Der im Westen der Untereinheit verlaufende Stallbach wurde als Leitstruktur der Raumeinheit eingestuft. Das Ufergehölz ist lückig ausgebildet oder fehlend, nördlich von Thann besitzt der Stallbach „Grabencharakter,, mit gestrecktem Verlauf. Mit Ausnahme des Verlaufes im Ennsger Stadtgebiet bzw. bestehenden Überführungsbauwerken liegen

	jedoch keine harten Verbauungen vor. Die Gräben in Siedlungsgebieten sind weitgehend wenig strukturiert. Grundsätzlich haben Fließgewässer insbesondere unter Berücksichtigung des Verzahnungsbereiches Gewässer-Ufer-Umland hohes Potenzial zur Bildung hochwertiger Lebensräume. Voraussetzung ist das Zulassen einer naturnahen Gewässerdynamik und die Erhaltung bzw. Schaffung strukturierter Uferzonen.
Gefährdung	Weiterer Verbau und Begradigung sowie Nährstoffeintrag.
Wege zum Ziel	Anlage von Pufferstreifen zu landwirtschaftlichen Nutzflächen. Strukturierung der Uferbereiche und des Gewässerbettes Programme/ Förderungen: Erarbeitung von Uferschutzprogrammen „Naturaktives Oberösterreich – Neue Biotope in jeder Gemeinde,“ (Pflanzung bzw. Revitalisierung von, Ufergehölzen, Schaffung von Pufferzonen)

B4.3.2 Sicherung und Entwicklung von Mager- und Halbtrockenrasen insbesondere entlang der Hochterrassenböschung

Raumbezug	Hochterrassenböschung entlang Steyr und Enns, kleinräumig auch auf der Hochterrasse selbst
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die nicht bewaldeten Flächen der Hochterrassenböschung werden gebietsweise von artenreichen Halbtrockenrasen und Salbei-Glatthaferwiesen eingenommen. Ein besonders ausgedehnter Bereich ist dabei das Naturdenkmal „Keltenweg-Kreuzberg mit dem größten Bestand der Gemeinen Kuhschelle in Oberösterreich sowie weiteren seltenen Pflanzen- und Tierarten. Auch beim Naturschutzgebiet „Staninger Leiten,“ handelt es sich um einen Abfall der Hochterrasse. Punktuell sind auch unmittelbar oberhalb von Konglomerat-Steilabfällen kleinräumig Halbtrockenrasen ausgebildet. Insbesondere unter Berücksichtigung der intensiven Nutzung im Bereich der Nieder- und Hochterrasse (v.a. Ackerbau) kommt der Erhaltung und Entwicklung hochwertiger Wiesenbestände besondere Bedeutung in der gesamten Raumeinheit und darüber hinaus für ganz Oberösterreich zu.
Gefährdung	Durch Verbauung, Verbrachung, Verbuschung, Aufforstung sowie Nährstoffzufuhr aus angrenzenden Nutzflächen.
Wege zum Ziel	Sicherung auf Gemeindeebene (Örtliche Entwicklungskonzepte) und Landesebene Programme/ Förderungen: ÖPUL (Pflegeausgleich für ökologisch wertvolle Flächen)

	Privatrechtliche Verträge mit dem Land Oö.
--	--

B4.3.3 Sicherung und Entwicklung naturnaher Waldbestände an der Hochterrassenböschung

Raumbezug	Böschungsflächen von der Niederterrasse zur Hochterrasse bzw. Abfälle der Hochterrasse zum Fließgewässer in der gesamten Untereinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Weite Bereiche des Überganges von der Niederterrasse zur Hochterrasse bzw. Fließgewässer zur Hochterrasse sind bewaldet. Typische Waldbestände sind buchendominiert im Oberhang sowie mit reichlich Esche, Ahorn und Hainbuche in den Unterhängen. Besonderheiten sind z.B. das Eiben-Vorkommen auf einer Böschung bei Oberwallern sowie der Biotopkomplex des Neuzeuger Steilabfalls. Infolge der Hangneigung blieben die Waldflächen von der Umwandlung in Fichtenforste weitgehend verschont, weshalb weitgehend naturnahe Verhältnisse vorliegen. Die bewaldeten Abhänge der Hochterrasse stellen in der gesamten Untereinheit, ein wesentliches raumgliederndes Element der Landschaft dar. Infolge der Hangneigung sind die Störungseinflüsse auf die Waldbestände größtenteils gering – die Waldflächen besitzen aufgrund ihrer Naturnähe und ihres Artenreichtums hohe naturschutzfachliche Wertigkeit.
Gefährdung	Allenfalls durch teilweise Umwandlung in Forste. Weitere Gefährdungen sind derzeit nicht erkennbar.
Wege zum Ziel	Sicherung der bisherigen, kleinflächigen (Laub-)Waldbewirtschaftung durch forstliche Beratung Aufforstung bzw. Lückenschluss von Steilhangwäldern in Bereichen, in denen keine Magerwiesen und Halbtrockenrasen betroffen sind)

B4.3.3.1 Vergrößerung der (naturnahen) Waldfläche

Raumbezug	Hochterrasse und Übergang zum Deckenschotterbereich in der gesamten Untereinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Großflächige Waldflächen kommen auf der Hochterrasse nicht vor. Nördlich von Steyr charakterisieren kleinflächige Waldinseln mit fehlendem oder nur kärglich ausgebildeten Waldrändern und weitgehender Dominanz der Fichte sowie bereichsweise Eschenwälder die Waldausstattung des Raumes. Die Hochterrasse entlang der Steyr ist mit Ausnahme der Terrassenböschungen weitgehend frei von flächigen Waldbeständen. In agrardominierten Landschaften stellt die Vergrößerung des Waldflächenanteils aber einen wichtigen Beitrag für die Erholung, das

	lokale Klima und den Grundwasserschutz dar. Darüber hinaus bieten Waldflächen in ansonsten artenarmen Agrarlandschaften vielfältigen Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Waldränder und vorgelagerte Waldsäume stellen wertvolle Trittsteinbiotope und (Teil-)lebensräume dar. Waldinseln sind Korridorbiotope, die bei entsprechender Bewirtschaftung hohes Potenzial zur Ausbildung wertvoller, vernetzender Strukturen besitzen.
Gefährdung	Umwandlung naturnaher Wälder in Fichtenforste Verringerung des Waldflächenanteils infolge Flächeninanspruchnahme durch Infrastrukturprojekte und Baulandwidmungen
Wege zum Ziel	Umwandlung der Fichtenforste in standortgerechte Wälder (Laubwälder mit Esche, Ahorn und teilweise Buche) Keine Rodungen im Bereich der Wälder der Hochterrasse, Fortsetzung der naturnahen Waldbewirtschaftung. Sicherung eines hohen Waldflächenanteils auf Gemeindeebene (Örtliche Entwicklungskonzepte) und Landesebene. Förderung naturnaher Neuaufforstungen. Hinweis auf die Bedeutung der Wälder im Rahmen der forstlichen Beratung Förderung waldökologischer Maßnahmen – Waldrandgestaltung

B4.3.4 Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Hochflur“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Grünlandflächen sind gegenüber Ackerflächen durch einen artenreicheren Bestand als höherwertiger einzustufen und grundwasserschonender zu bewirtschaften. Brachflächen des Ackerlandes entwickeln sich zu artenreichen Flächen in der ansonsten oft strukturlosen Landschaft. Für naturräumlich höherwertige Wiesentypen und Brachen sind besonders trockene oder feuchte sowie nährstoffärmere Standortbedingungen von Bedeutung. Dieses Potenzial zur Bildung besonders wertvoller magerer Wiesenbestände ist infolge der Eutrophierung durch Ackernutzung deutlich reduziert.
Gefährdung	Bestehendes Grünland ist insbesondere durch Umwandlung in Ackerflächen und durch Bebauungsmaßnahmen gefährdet.
Wege zum Ziel	Eine Erhöhung des Grünlandanteiles durch entsprechende Förderungen ist anzustreben.

B4.3.5 Sicherung und Erhöhung des Anteils von Kulturlandschaftselementen wie z.B. Hecken, Gebüsch, Rainen und Obstbaumbeständen

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Hochflur“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Strukturelemente unterschiedlicher 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. Streuobstwiesen und Einzelbäume sind charakteristische Strukturmerkmale der Hochterrasse im Nahbereich von Siedlungen. Aufgrund der aktuell strukturarmen Ausstattung und der intensiven Nutzung der Landschaft ist das Potenzial für eine Aufwertung groß. An Strukturelementen auf der Hochterrasse sind neben den kleinflächigen Waldinseln des Ennstales insbesondere Streuobstwiesen im Umgebungsbereich ländlicher Siedlungen sowie Einzelbäume und kleinflächige Gehölzstrukturen sowie Böschungsflächen im Übergang zum Deckenschotterbereich zu nennen. Besitzgrenzen, Wege und Gräben bieten sich zur Anlage von linienförmigen Gehölzstrukturen an.
Gefährdung	Gefährdung geht von Rodungen der wenigen noch vorhandenen Gehölzstrukturen sowie umackern von kleineren Böschungsbereichen (Stufenrainen) aus.
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)

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

Raumbezug	Sämtliche Schotterabbauflächen der Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Hochflur,,
Ausgangslage/ Zielbegründung	Neben verschiedenen Lebensraumstrukturen 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. Schottergruben können bei entsprechender Gestaltung hochwertige Ersatzlebensräume für verloren gegangene Habitate mit reichhaltigem Struktur- und Lebensraumangebot für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten darstellen (Rohbodenstandorte, Flachwasserbereiche, Steilhänge, etc.).
Gefährdung	Durch das Fehlen von Nachnutzungskonzepten werden die Möglichkeiten naturnaher Entwicklungen wesentlich vermindert.
Wege zum Ziel	Erstellung von Abbau- und Rekultivierungsplänen vor Abbaubeginn.

	Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei der Rekultivierung von Schottergruben – Anstreben einer großen Strukturvielfalt, natürliche Sukzession - keine Humusierung.
--	--

B4.3.7 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Hochflur“
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 heute auf künstliche Lebensräume angewiesen. Insekten wie manche Wildbienenarten, finden in den Ritzen von Gebäuden Nistgelegenheiten.
Gefährdung	V.a. bestimmte Tiergruppen wie Fledermäuse und Eulen sind in ihrem Bestand infolge des immer geringer werdenden Lebensraumangebotes gefährdet.
Wege zum Ziel	Je nach Situation Entwicklung von Maßnahmen für Gebäude- u. Höhlenbrüter (z.B. Eulen oder Fledermäuse o.a.) (Offenhalten von Dachböden, Türmen, Höhlen, Erhalt v. hohlen Bäumen etc.). Sicherung von Freiflächen, Sicherung von Altbaumbeständen, bewusste Pflege von Freiflächen je nach Nutzungsanspruch der Tierarten. Überlassen von kaum genutzten Freiflächen der Sukzession. Bewusstseinsbildende Maßnahmen, Förderungen. Für Wildbienen künstliche Bruthilfen anbieten.

B4.3.8 Siedlungsentwicklung und Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogramms

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Hochflur“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Hochterrassen im Unteren Enns- und Steyrtal stellen auf weite Strecken strukturarme, eintönige Landschaftsstriche dar, die neben der landwirtschaftlichen Nutzung einem hohen Nutzungsdruck (Siedlungen, Verkehrswege, vereinzelt Kiesabbau) ausgesetzt sind. Das Landschaftsbild wird auf weite Strecken von weitläufigen, strukturlosen Ackerflächen und kleinräumig Siedlungen sowie vereinzelt von Schottergruben geprägt. Sowohl aus der Ferne als auch aus der Nähe betrachtet entspricht diese Landschaft weitgehend nicht mehr dem Bild einer bäuerlichen Kulturlandschaft. 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.

	Wenn nicht anders möglich, kann die Schaffung naturnaher Strukturelemente in landschaftlich und ökologisch strukturlosen Gebieten mit gutem Willen auch im Zuge von Bebauungsmaßnahmen und Rohstoffabbau erfolgen. Dabei sollten insbesondere im Hinblick auf die Zersiedelungsproblematik, den Verkehrswegebau, den Rohstoffabbau und Fragen des Bodenmanagements als Mindeststandard die im Landesraumordnungsprogramm festgelegten Grundsätze unbedingt eingehalten werden.
Gefährdung	Ungeordnete Siedlungsentwicklung und Bodennutzung
Wege zum Ziel	Umsetzung übergeordneter Planungen und Instrumente der Raumordnung (Landesraumordnungsprogramm, Überörtliche Entwicklungskonzepte) auf Gemeindeebene (Örtliches Entwicklungskonzepte, Flächenwidmungspläne) Minderung der Zerschneidungswirkung bei der Neutrassierung und beim Bau von Straßen

B4.3.9 Entwicklung einer strukturreichen Agrarlandschaft im Nahbereich des Stallbaches

Raumbezug	Westrand der Untereinheit „Landwirtschaftlich geprägte Hochflur“ im Nahbereich des Stallbaches
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die typische Siedlungsform auf der Hochterrasse sind weitgehend große Einzelgehöfte und Weiler mit großflächig umgebenden Agrarflächen. Im Nahbereich des Stallbaches ist durch dessen (potenzielle) landschaftsprägendes Erscheinungsbild eine positive Auswirkung auf das Landschaftsbild gegeben bzw. könnte die Bedeutung des Stallbaches im Landschaftsbild bei entsprechender Nutzung der vorhandenen Potenziale noch stärker unterstrichen werden.
Gefährdung	Weitere Reduzierung der gewässergeprägten Lebensraumtypen im Nahbereich des Stallbaches
Wege zum Ziel	Erhalt des landwirtschaftlich geprägten Freiraumcharakters im Umfeld des Stallbaches. Freihalten der Hochflur im Nahbereich des Stallbaches von Verbauung, die nicht mit der Agrarstruktur in unmittelbarem Zusammenhang steht und landwirtschaftlich zwingend notwendig ist, sowie vor Versiegelung. Zulassen ausgeprägter Gehölzstreifen entlang des Baches Schaffung weiterer Gehölzelemente im Umfeld des Stallbaches Flurneuordnungsprojekte mit begleitenden ökologischen Maßnahmen

B4.4 Ziele in der Untereinheit: Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche

B4.4.1 Sicherung und Entwicklung von siedlungsgliedernden Grünzügen

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche,,
Ausgangslage/ Zielbegründung	Konkrete Ausbildung des Grünzuges (z.B. entlang von Fließgewässern und Terrassenkanten) Möglichst durchgängigen Grünzügen kommt in städtischen Bereichen hohe siedlungsgliedernde Bedeutung zu. Sie dienen der Erholungsnutzung und prägen maßgeblich das Landschaftsbild. Darüber hinaus besitzen sie wesentliche stadthygienische Funktionen (Frischluftinseln, Staubfilterung, Grundwasserschutz). 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.
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.

B4.4.1.1 Sicherung und Entwicklung der naturnahen gewässergeprägten Lebensräume entlang des Ramingbaches

Raumbezug	Ramingbach
Ausgangslage/ Zielbegründung	Der Ramingbach ist ein natürliches, weitgehend unverbautes Fließgewässer, das in Steyr rechtsufrig in die Enns mündet. Die Uferbegleitvegetation ist in naturnaher Form erhalten. Er stellt ein wichtiges „Grünes Band,, in der Stadt Steyr dar, wirkt somit positiv auf Landschaftsbild und Naturhaushalt. Kleinere und größere Sohlabstürze behindern die Fischwanderung (z.B. Nasen) Er ist im ÖEK der Stadt Steyr als ökologische Vorrangfläche ausgewiesen.
Gefährdung	Aufgrund der Lage im Stadtgebiet ist die Gefährdung vor allem durch Siedlungstätigkeit gegeben, damit verbunden mit einer Einengung des Bachbettes bzw. Entfernung des Ufergehölzes.
Wege zum Ziel	Einhaltung der Ziele des ÖEK Verbesserung der Fischdurchgängigkeit Einhaltung des Naturschutzgesetzes (Uferschutzzonen)

B4.4.2 Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils naturnaher Flächen im Bereich von Siedlungs- und Gewerbegebieten

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche,“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Naturnahe Flächen sind wertvolle Ausgleichsflächen in einer intensiv genutzten Umgebung. Sie erhöhen die Artenvielfalt und sind meist auch attraktiv für das Ortsbild. 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. Das Potenzial ist gerade bei den Gewerbegebieten sehr groß, die insbesondere rund um die Stadt Steyr angeordnet sind. 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.
Gefährdung	„Übertriebener Ordnungssinn“. Ungelenkte Siedlungs- und Gewerbeentwicklung. Bebauung bestehender Grünelemente. Einsatz von Streusalz und Herbiziden. Unnotwendige Flächenversiegelung
Wege zum Ziel	Die Umsetzung kann auf vielen verschiedenen Ebenen von der Stadt- und Gemeindeplanung bis hin zu konkreten Maßnahmen im Bereich von Gewerbeflächen bis hin zu Privatgärten erfolgen. Standortgerechte Begrünung von Erweiterungs- und Abstandsflächen, einmalige Mahd von Extensivflächen. Wichtig sind auch meinungsbildende Gespräche z.B. mit den Umweltbeauftragten der Gewerbebetriebe.

B4.4.2.1 Sicherung und Entwicklung von naturnahen Lebensräumen auf den Terrassenböschungen

Raumbezug	Terrassenböschungen in der gesamten Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche,“
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Böschungen stellen infolge ihrer oft über 10m hohen Ausbildung landschaftlich markante naturräumliche Grenzlinien dar. Sie sind großteils mit Gehölzen bestockt und stellen wertvolle Vernetzungs- und Gliederungselemente innerhalb der Untereinheit dar. Weiters sind sie ein seltener Lebensraum für Flora und Fauna innerhalb

	der dichten Siedlungsgebiete, sowie ein Teil der „Grünausstattung“ der Städte.
Gefährdung	Von besonderer Bedeutung ist die direkte Zerstörung durch Siedlungsentwicklung oder Straßenbau.
Wege zum Ziel	Sicherung der wertvollen Strukturen auf Gemeindeebene (Ausweisung in Örtlichen Entwicklungskonzepten als wertvolle Biotop) und Landesebene durch geeignete Maßnahmen (evtl. Sicherung nach dem Naturschutzgesetz) Sicherung der Pflege (regelmäßige Mahd) durch Pflegeausgleich

B4.4.2.2 Nutzung des Potenzials 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, die insbesondere rund um die Stadt Steyr angeordnet sind.
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.

B4.4.2.3 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.

B4.4.2.4 Sicherung eines hohen Anteils 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)

B4.4.2.5 Erhöhung des Anteils 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 (Kunststoffteiche 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

B4.4.2.6 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

B4.4.3 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 meist gängigen Praxis, Wege, Lager- und 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.

B4.4.4 Förderung der stadtsspezifischen Flora und Fauna

Raumbezug	Gesamte Untereinheit „Verdichtete Siedlungs- und Gewerbebereiche,,
Ausgangslage/ Zielbegründung	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. 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.
Gefährdung	V.a. bestimmte Tiergruppen (Fledermäuse, evtl. Vögel) sind in ihrem Lebensraum gefährdet.
Wege zum Ziel	Je nach Situation Entwicklung von Maßnahmen für Gebäudebrüter (z.B. Eulenvögel) oder Fledermäuse o.a. (Offenhalten von Dachböden, Türmen, Nistkästen, etc.)

	Sicherung von Freiflächen, Sicherung von Baualtbeständen, bewusstes Überlassen von kaum genutzten Freiflächen der Sukzession Bewusstseinsbildende Maßnahmen, Förderungen
--	--

C LITERATURVERZEICHNIS

Naturschutzabteilung bekannte, einschlägige Literatur zur Raumeinheit „Unteres Enns- und Steyrtal“. Diese kann in der Naturschutzabteilung eingesehen, jedoch nicht entlehnt werden.

- | | |
|--|--|
| Ambach J., 2000 | Die Ameisenfauna (Hymenoptera, Formicidae) des Naturschutzgebietes „Staninger Leiten“ (Oberösterreich, Unteres Ennstal).-Beiträge zur Naturkunde O.Ö.9: 599-607 |
| Amt der OÖ. Landesregierung,
Abt. Wasserbau – Abt.
Wasserrecht, UA
Gewässeraufsicht und
Gewässerschutz (Hrsg.), 1979 | Blatt 51-I und II des Raumordnungskatasters von OÖ. – Hydrogeologisch-Ingenieurgeologische Karte Steyr 1 : 25.000 |
| Amt der OÖ. Landesregierung,
Abt. Wasserbau – Abt.
Wasserrecht, UA
Gewässeraufsicht und
Gewässerschutz (Hrsg.) | Blatt 51-V des Raumordnungskatasters von OÖ. – Hydrogeologisch-Ingenieurgeologische Karte Steyr 1 : 25.000 |
| Amt der OÖ. Landesregierung,
Abt. Wasserbau 1982 | Grundwasseruntersuchung Steyrtal, Bearbeiter DI Lohberger, Linz. |
| Amt der OÖ. Landesregierung,
Abt. Hydrographischer Dienst
1984 | Mittlere und östliche Traun-Enns-Platte: Geologie und Hydrologie; Bearbeiter DI Dr. Flögl; Linz |
| Amt der OÖ. Landesregierung,
Abt. Wasserbau-
wasserwirtschaftliche Planung
1989 (Ergänzung 1993) | Wasserwirtschaftliches Grundsatzkonzept Traun-Enns-Platte, Feb. 1989 mit Ergänzungen 1993; Bearbeiter DI Dr. Flögl; Linz. |
| Amt der OÖ. Landesregierung,
1990 | Pflegeausgleichsflächen im Bezirk Steyr – Erhebung 1990 |
| Amt der OÖ. Landesregierung
1992 | Pflegeausgleichsflächen im Bezirk Linz-Land |
| Amt der OÖ. Landesregierung
1992 | Vegetation und Pflegekonzept der Staninger Leiten, Sommer 1994. I.A. der OÖ. Landesregierung |
| Amt der OÖ. Landesregierung,
1997 | Jahresbericht für das Halbtrockenrasenprojekt „Kreuzberg-Keltenweg“ 1997 (Sierning, Oberösterreich). I.A. der OÖ Landesregierung |
| 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
1999 | Ökologische Begleituntersuchung zu den Pflegemaßnahmen der Hangwiese im Naturschutzgebiet Staninger Leiten (Unteres Ennstal). Arbeitsbericht 1999 und Zusammenschau 1995 – 1999. I.A. der OÖ Landesregierung |
| Amt der OÖ. Landesregierung
2000 | Oberösterreichischer Umweltbericht 2000, Linz. |
| Amt der OÖ. Landesregierung | Naturschutz Unteres Steyrtal/ Teil 1 |
| Amt der OÖ. Landesregierung | Magerwiesenschutz durch Pflegemaßnahmen – Ein konkretes Beispiel aus dem unteren Steyrtal |
| Arge Umweltschutz Steyr, 1981 | Der Rhoferteich/ Steyr – ein Kleingewässer wird saniert.-Öko-L 3,4;20-22 |
| Aubrecht, G. & M.Brader, 1997 | Zur aktuellen Situation gefährdeter und ausgewählter Vogelarten in Oberösterreich.- Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell, Sonderband, 1-148 |
| Aubrecht, G. & H. Winkler,
1997 | Analyse der internationalen Wasservogelzählungen (IWC) in Österreich 1970-1995 – Trends und Bestände.-Biosystematics and Ecology Series 13: 1-175 |
| Bauer W., 1990 | Die Entwicklung des Gänseäger-Brutbestandes im oö. Zentralrum an Donau und Traun.- Öko.L 12 (4): 26-30 |

- Bernhauer, W., W. Firbas & K. Steinparz, 1957 Die Vogelwelt im Bereich zweier Enns-Stauseen.-Natkd. Jb. Stadt Linz 1957, 185-227
- Blumenschein H., 1989 Fledermäuse mit „Wohnrecht“ auf dem Steyrer Stadtplatz.-Öko-L 11, 3: 29-32.
- Brader M., 1986 Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*) am Ennsstausee Staning.- Arb.Ver.Ökol. Umweltforschung, S. 43-44.
- Brader M., 1987 Veränderungen in der Avifauna (Passeriformes) im Bereich der unteren Enns (Oberösterreich). – Natkd. Jb. Linz 31+32: 45-66
- Brader M., 1993 Die Wasservögel an der Enns im Stadtgebiet von Steyr OÖ., von 1986 bis 1991. In: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 1991 – 1993 (Band 37-39)
- Brader M., 1994 Dokumentation der Uferschwalben-Erhebung (*Riparia riparia*) in Oberösterreich 1993.- Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 2, 1: 28-29
- Brader M., 1996 Uferschwalben *Riparia riparia* – Erhebung in Oberösterreich. Zwischenbericht 1995.- Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 4, 1: 29-32
- Brader M., 1996 Graureiher *Ardea cinerea* – Erhebung in Oberösterreich. Zwischenbericht 1995.-Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 4, 1: 7-10
- Brader M., 1996 Erhebung von Schwimmvogelbruten in Oberösterreich. Zwischenbericht 1995.- Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 4, 2: 11-24
- Brader M., F. Essl, 1992 Die Feuchtwiese im Bereich des Garstener Teiches als Beispiel für die Erhaltung eines lokal bedeutenden Feuchtgebietes durch gezielte Biotoppflegemaßnahmen.- Öko-L 14, 3: 28-30
- Brader M., F. Essl, 1994 Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt der Schottergruben an der Unteren Enns.- Beitr. Naturk. Oberösterreichs 2: 3-63.
- Brader M., R. Parz-Gollner, 1999 Durchzug und Winterverbreitung des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Oberösterreich 1996/ 97 und 1997/ 98.-Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 7, 1: 11-24
- BM für Land- und Forstwirtschaft (Hrsg.) Bodenkarten Kartierungsbereich Steyr BI 51-3N 1:25.000
- Cabela A., H. Grillitsch, F. Tiedemann, 2001 Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien, Umweltbundesamt, Wien, 880 S.
- Dehio, 1959 Dehio Oberösterreich, 4. Aufl.; Schroll Verlag.
- Dorowin H., 1985 Singschwäne (*Cygnus cygnus*) an der Enns in Oberösterreich.- Egretta 28: 64-65.
- Dvorak M., M. Brader, 2000 Bestandserfassung der Uferschwalbe in Österreich – Zwischenbericht 1999.-BirdLife Österreich: 20 pp
- Dvorak M., I. Winkler, C. Grabmayer & E. Steiner, 1994 Stillgewässer Österreichs als Brutgebiete für Wasservögel.- UBA Monographien 44, 1-341
- Ennskraftwerke AG Steyr, 1989 Kraftwerk Staning, Biotopgestaltung Reichertinsel, Mai 1989
- Ennskraftwerke AG Steyr, 1990 Kraftwerk Staning, Biotopgestaltung Insel Ramingdorf.-Unpubl. Studie
- Eisner J., 1986 Auswirkungen der Sportfischerei auf die Artenzusammensetzung und der Anzahl der Wasservögel am Stausee Staning.- Arb. Ver. Ökol. Umweltforschung, S. 32-40.
- Eisner J., 1989 Wasservögel und Zoobenthos am Ennsstausee Staning.-(Diss. Univ. Graz). Schr.-R. Forschungsinitiativen Verbundkonzern 3: 187 S.
- Eisner J., 1995 Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) – Vergrämung in Oberösterreich.-Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 3, 2: 59-73.
- Eisner J., D. Schratler, 1997 Maßnahmen zur Strukturverbesserung von Stauräumen. Konkrete Vorschläge für die Ennsstauseen.-Kat. OÖ. Landesmuseum, N.F.8: 139-144.
- Eisner J., C. Hasenleitner, E. Hauser & A. Pfanzelt, 1998 10 Jahre Forschung an der Enns.- Schriftenreihe der Forschung im Verbund (Wien) 35, 186 pp.
- Essl F., 1991 Die Bestandentwicklung der gewöhnlichen Küchenschelle in Oberösterreich von 1980 bis 1992. In: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 1991-1993 (Band 37-39)
- Essl F., 1993 Zum Vorkommen der Aurikel (*Primula auricula* L.) im unteren Enns- und Steyrtal.-Beitr. Naturk. Oberösterreichs 2: 65-86.
- Essl F., 1994 Floristische Beobachtungen aus dem östlichen oberösterreichischen Alpenvorland.-

- Beitr.Naturk.Oberösterreichs 2: 65-86.
- Essl F., 1994 Die Bestandsentwicklung der Gewöhnlichen Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris* Mill.) in Oberösterreich von 1980-1992.-Naturk.Jb.d.Stadt Linz 37-39: 441-445.
- Essl F., 1995 Magerwiesenschutz durch Pflegemaßnahmen – ein konkretes Beispiel aus dem Unteren Steyrtal.-Öko-L, 17/22.
- Essl F., 1996 Projekt Küchenschelle. In: ÖKO-L 3/ Sept 1996
- Essl F., 1997 Zum Vorkommen von *Aster amellus*, *Geranium sanguineum*, *Muscari comosum*, *Pseudolysimachion spicatum* und *Sorbus torminalis* in Oberösterreich. – Beitr.Naturk.Oberösterreichs, 5:161-196, Linz.
- Essl F., 1998 Das Halbtrockenrasenprojekt „Kreuzberg-Keltenweg“ in Sierning – Jahresbericht 1998, Kronstorf
- Essl F., 1999 Das Halbtrockenrasenprojekt „Kreuzberg-Keltenweg“ in Sierning – Jahresbericht 1999, Kronstorf
- Essl F., 1999 Die aktuelle Situation der gewöhnlichen Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) im Bundesland Oberösterreich. In: ÖKO-L 1/1999
- Essl F., sine dato Fortschreibung des Pflege- und Monitoringkonzeptes für das Halbtrockenrasenprojekt „Kreuzberg-Keltenweg“
- Essl F., P. Prack, W. Weißmair, F. Seidl, E. Hauser, 1997 Botanische und zoologische Untersuchungen (Heuschrecken, Schnecken) auf dem „Naturdenkmal Kuhschellenböschung Neuzeug“ (Oberösterreich). – Beiträge zur Naturkunde O.Ö. 5: 197-234
- Gem. Aschach a.d. Steyr Örtliches Entwicklungskonzept
- Gem. Dietach Entwurf zum Örtlichen Entwicklungskonzept
- Gemeinde Kronstorf Örtliches Entwicklungskonzept
- Haslinger G., 2001 Erhebung der Eulenbestände in OÖ. Gesamtbericht der Eulenschutzgruppe OÖ. 2001, 40 S und Anhang.
- Haslinger G., J. Plass, U.B. Wiesinger, 1994 Der Uhu (*Bubo bubo*) in Oberösterreich – Öko.L 16 (4): 3-18
- Hauser E., 1998 ^Wiesenpflege und begleitende Untersuchung am Beispiel der Staninger Leiten (Unteres Ennstal).-Öko.L 20 (3): 14-23
- Hauser E., 2002 Die Gefäßpflanzen der drei Enns-Stauräume unterhalb von Steyr (Ober und Niederösterreich).-Jahrbuch der Naturkundl. Station der Stadt Linz, Band 48, 2002 in Druck.
- Hauser E. & A. Pfanzelt, 1999 Biotopbewertung Unteres Ennstal (Botanik, Wasservögel). Text, Daten, Karten und Bilder. Im Auftrag der Ennskraft AG (Steyr). Unveröffentlicht.
- Hauser E., F. Essl, F. Lichtenberger, 1996 Botanisch-entomologische Begleituntersuchungen zu den Pflegemaßnahmen der Hangwiese im Naturschutzgebiet „Staninger Leiten“ (Oberösterreich, Unteres Ennstal).- Beiträge zur Naturkunde O.Ö. 4: 67-126
- Hauser E., F. Essl & F. Lichtenberger, 2000 Fünf Jahre Begleituntersuchungen zur Wiesenpflege im Naturschutzgebiet „Staninger Leiten“ (Oberösterreich, Unteres Ennstal): Projektsübersicht und Ergebnisse aus Botanik und Lepidopterologie.-Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 507-598.
- Hauser E., Weißmair W., 1997 Dammwiesen im Vergleich mit Wiesen aus dem Umland im Unteren Ennstal (Österreich) und Vorschläge zur Pflege (Gefäßpflanzen, tagaktive Schmetterlinge, Heuschrecken).- Berichte der ANL (Laufen) 21: 203-231.
- Hozang B. Die Naturräumliche Situation an der Enns zwischen Donau und steirischer Landesgrenze als Grundlage für Maßnahmen und Planungen“. Teil der Landschaftsökologischen Studie Enns, Band 1; Diplomarbeit
- Institut für Landschaftsgestaltung, BOKU Wien 1989 Landschaftsökologische Studie Enns – i.A. der EKW AG
- Jahl L., 2001 Der Fischotter in Oberösterreich. – Öko.L 23 (1): 3-9
- Jandaurek, H.,1964: Die Burgen und Schlösser, Burgställe und Wehranlagen des Traunviertels. - Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 3/4: 57-78, Linz.
- Kerschner T., G. Mayer, 1965 Die Einwanderung der Bisamratte in den Großraum von Linz und ihre weitere Ausbreitung in Oberösterreich.-Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 11: 335-350.

Mayer G., 1977	Ökologische Bewertung des Raumes Linz-Enns.-Natur und Landschaftsschutz in Oberösterreich 4: 71 pp
Mayer G. Th., 1995	Die Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>) in Oberösterreich. Einwanderung – Verbreitung – Rückzug.- Jb OÖ. Mus. Ver. 140: 395-419.
Mitter H., 2001 a	Die Käferfauna des Naturschutzgebietes „Staninger Leiten“ (Oberösterreich, Unteres Ennstal). – Beiträge zur Naturkunde O.Ö. 10: 415-437
Mitter H., 2001 b	Bestandsanalyse und Ökologie der ach FFH-Richtlinie geschützten Käfer in Oberösterreich (Insecta, Coleoptera).-Beiträge zur Naturkunde O.Ö. 10: 439-448
Mitter H., F. Essl, 2001	Vergleichende Untersuchung der Käferfauna an drei Halbtrockenrasen im Unteren Steyrtal (Keltenweg, Kreuzberg, Kuhschellenböschung Neuzeug). – unpubl.: 19 pp
Neweklowsky, E., 1955:	Die Schiff- und Floßleute von Steyr. - Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 2/3: 113-130, Linz.
Oö. Musealverein – Gesellschaft für Landeskunde, 1998:	Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich. - Beiträge zur Landeskunde von Oberösterreich, II. naturwissenschaftliche Reihe, Band 2 und 3. 559 S, Linz/Wien
Otto Koenig Institut Staning, Forschungsgem. Wilhelminenberg, 1996	Kuhschellenböschung Neuzeug
Otto Koenig Institut Staning, Forschungsgem. Wilhelminenberg, 1997	Kuhschellenböschung Neuzeug
Otto Koenig Institut Staning, 1998	Ökologische Begleituntersuchung zu den Pflegemaßnahmen der Hangwiese im Naturschutzgebiet Staninger Leiten (Unteres Ennstal) – Arbeitsbericht für 1998. I.A. der OÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz
Otto Koenig Institut Staning, Forschungsgem. Wilhelminenberg, 1998	Kuhschellenböschung Neuzeug
Otto Koenig Institut Staning, Forschungsgem. Wilhelminenberg, 1999	Biotopbewertung Unteres Ennstal (Botanik, Wasservögel) – i.A. der Ennskraft, Haidershofen
Otto Koenig Institut Staning, Forschungsgem. Wilhelminenberg, 1999	Kuhschellenböschung Neuzeug
Otto Koenig Institut Staning, Forschungsgem. Wilhelminenberg	Kuhschellenböschung Neuzeug 1996 – 2000. I.A. der OÖ. Landesregierung - Abt. Naturschutz
Otto Koenig Institut Staning, Forschungsgem. Wilhelminenberg	Staninger Leiten 2000. I.A. der OÖ. Landesregierung – Abt. Naturschutz
Pfitzner G., 1993	Kormorane: „Schlaglichter“ zur aktuellen Bestands- und Aktionsraumentwicklung in Oberösterreich.-Öko.L 15 (1): 12-16
Pfitzner G., 1996	Zur Ausbreitungsdynamik der Wespenspinne in Oberösterreich – Bilanz 1992-1995.-Öko.L 18 (3): 17-22.
Parz-Gollner R., M. Brader, 2000	Durchzug und Winterverbreitung des Kormorans (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>) in Oberösterreich 1998/99.-Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 8,1:1-14
Pils G., 1999	Die Pflanzenwelt Oberösterreichs (Naturräumliche Grundlagen, menschlicher Einfluss, Exkursionsvorschläge, Steyr.
Plass J., 2000	Ergebnisse der Eulenerhebung 1999 in Oberösterreich.-Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 8, 1: 29-32
Prack P., 1985	Die Vegetation der unteren Steyr; Stapfia 14,p.5-70 1985 In. Naturschutz unteres Steyrtal/ Teil 2
Prack P., 1997	Naturschutzgebiet „Unteres Steyrtal“.-Informativ 7: 15-16.
Reischauer E., 1986	Landschaftskonzept Stadtgemeinde Enns. Diplomarbeit an der BOKU Wien.
Roth A., 1999	Ökofaunistische Analyse der Spinnenzönosen (Arachnida, Araneae) zweier Enns-Inseln in

	Oberösterreich.- Beiträge zur Naturkunde O.Ö. 7: 53-78
Schamberger F., 1984	Fledermausbeobachtungen in Steyr/ OÖ.-Öko-L 6,3: 28-29
Schratter D., 1993	Zur Nahrungswahl des Kormorans an der Donau und Enns.- Umwelt. Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie 20: 32-36.
Schratter D. et al., 1985	Bestandsentwicklung der Schwimmvögel an den Stauseen Staning und Mühlrading.- Arb.ber. Inst. Angew. Öko-Ethologie Staning, S. 29-32.
Schratter D. et al., 1985	Brutbiologie der Wasservögel am Stausee Staning.- Arb.ber. Inst. Angew. Öko-Ethologie Staning, S. 33-46.
Schratter D., J. Trauttmansdorff, 1993	Kormorane <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> an Donau und Enns in Österreich: Analyse der Speiballen.-Ortn. Verh. 25,2/3: 129-150.
Seidl F., 2000	Die Gastropodenfuna der Staninger Leiten in Steyr (Oberösterreich).-Beiträge zur Naturkunde O.Ö. 9: 729-737.
Strauch M., 1996	Naturschutzgebiete in OÖ.-Informativ 2: 10-11.
Strauch M, 1996	Das untere Steyrtal, Ein neues Naturschutzgebiet im Entstehen. In: ÖKO-L 18/Winter
Thaler K., E. Meyer, 1990	Zoologische Bestandserhebung in den Untersuchungsräumen Enns und Bachmanning – Terrestrische Wirbellose und Bodenfaun, Wirbeltiere: Vögel.-unpubl.: 129 pp.
Trauttmansdorff J., 1986	Brutbiologie der Wasservögel am Stausee Staning, Oberösterreich.-Anz.orn. Ges. Bayern 25: 195-206.
Tremel, F., 1957:	Zur Geschichte der Flößerei auf der Enns im 16. Jahrhundert. - Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 3/4: 181-190, Linz.
Weißmair W., 1999	Die Vogelfauna der unteren Steyr mit besonderer Berücksichtigung des Naturschutzgebietes „Untere Steyr“.-Vogelkdl. Nachr. OÖ.-Naturschutz aktuell 7,2:1-36
Weißmair W., 1999	Moostierchen (Tentaculata: Beryozoa) aus Oberösterreich.-Beiträge zur Naturkunde O.Ö. 7: 281-284.

Weitere Quellen:

Prospekte/Unterlagen des Tourismusverbandes Enns

Prospekte/Unterlagen des Tourismusverbandes Steyr

- Auskünfte BH Linz-Land: DI Söllradl (Forst, Jagd)
- Auskünfte BH Steyr: DI Reitter (Forst, Jagd)
- Auskünfte BH Steyr: DI Grabner (Naturschutz)
- Auskünfte BH Steyr-Land: Dr. Schruttka-Rechtenstamm (Naturschutz)
DI Donauer (Naturschutz)
- Auskünfte Land OÖ: Abt. (Dr. Wimmer)

Gemeindedaten

- Marktgemeinde Sierning: FWP und ÖEK (Plan)
- Marktgemeinde Kronstorf: ÖEK
- Gemeinde Hargelsberg: ÖEK
- Gemeinde Aschach a.d.Steyr: ÖEK
- Gemeinde Dietach: ÖEK
- Gemeinde Steyr: Entwicklungskonzept – Funktionsplan

Kontakt:

- Frau Agnes Laschtowicka, Agrarbezirksbehörde Linz
- Herr Prilhei, Bezirkskammer (LW) Steyr
- Landschaftserhebung Sierning
- Landschaftskonzept Garsten
- Flächenwidmung/ ÖEK Enns

Internetrecherche:

- Statistiken über Gemeinden (Bevölkerungsentwicklung), Landwirtschaft (Agrarstruktur), Tourismus (www.ooe.gv.at/statistik)
- Fischerverein Enns

D FOTODOKUMENTATION



Foto 28001: Ennsfluss unterhalb KW Garsten

© TB Lebensraum



Foto 28002: bäuerliches Gehöft auf der Hochterrasse

© TB Lebensraum



Foto 28003: Himmlitzer Bach

© TB Lebensraum

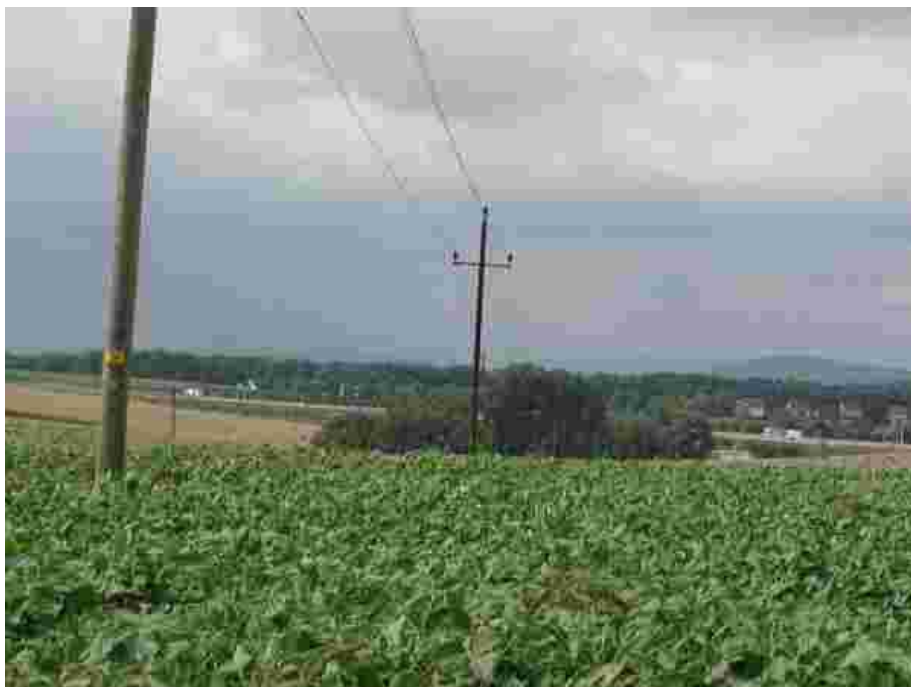


Foto 28004: Hochterrasse der Enns Blickrichtung A1 Westautobahn

© TB Lebensraum



Foto 28005: Schotterbank in der Steyr bei St. Anna

© TB Lebensraum



Foto 28006: Schlierwand an der Enns bei Ramigsdorf

© TB Lebensraum



Foto 28007: Schottergrube

© TB Lebensraum



Foto 28008: Hochstauden- bzw. Grassaum entlang des Stallbaches

© TB Lebensraum



Foto 28009: Terrassenböschung

© TB Lebensraum



Foto 28010: Teil des Neuzeuger Steilabfalles

© TB Lebensraum

E ANHANG

Karte 1: Leitbild Unteres Steyr- und Ennstal

Die Übersichtskarte mit der Aufteilung in Untereinheiten sowie den zugehörigen wichtigsten Zielen im Maßstab 1:50.000 kann auf Wunsch beim Amt d. Oö. Landesregierung/Naturschutzabteilung, Promenade 33, A-4020 Linz, zum Preis von 20 € angefordert werden (Tel.: 0732/7720-11871, E-mail: n.post@ooe.gv.at).