



Band 33:

Raumeinheit Neukirchner Platte

Amt der Oö.Landesregierung, Naturschutzabteilung

In Zusammenarbeit mit

coopNATURA – Büro für Ökologie und Naturschutz

Bearbeiter:

Helga Gamerith

Erwin Hauser

Claudia Ott

Michael Strauch

Barbara Thurner

Werner Weißmair

Krems und Linz, September 2006

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	6
I.IV	Leitbilder in der Praxis	6
II	Raumeinheit Neukirchner Platte	9
A	Charakteristik der Raumeinheit	10
A1	Verwendete Grundlagen / Quellen	10
A2	Lage und Abgrenzungen	11
A2.1	Lage	11
A2.2	Abgrenzung von Untereinheiten	14
A3	Zusammenfassende Charakteristik Raumeinheit	14
A4	Zusammenfassende Charakteristik Untereinheiten	15
A5	Standortfaktoren	15
A5.1	Geologie	15
A5.2	Boden	16
A5.3	Klima	17
A5.4	Gewässersystem	18
A6	Raumnutzung	19
A6.1	Siedlungswesen / Infrastruktur	19
A6.2	Erholung / Tourismus	21
A6.3	Landwirtschaft	22
A6.4	Forstwirtschaft	23
A6.5	Jagd	24
A6.6	Rohstoffgewinnung	24
A6.7	Energiegewinnung	25
A6.8	Trinkwassernutzung	25
A6.9	Fischerei	25
A7	Raum- und Landschaftscharakter	26
A7.1	Lebensraum	26
A7.1.1	Leitstrukturen und Beziehungen zu angrenzenden Raumeinheiten	26
A7.1.2	Lebensraumtypen und Strukturelemente	27
A7.1.3	Tierwelt	30
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	37
A7.3.3	Naturkundliche Besonderheiten	38
A 7.4	Raum- und Landschaftsgeschichte	38
A8	Naturschutzrechtliche Festlegungen	39
A9	Fachplanungen von Naturschutz und Raumordnung	40
A10	Aktuelle Entwicklungstendenzen	41
A11	Mögliche Konfliktfelder	41
A12	Umsetzungsprojekte	42
B	LEITBILD UND ZIELE	43
B1	Leitende Grundsätze	43
	Ziele dienen der Orientierung und sind kein starres Korsett	43

B2	Vorbemerkungen	44
B3	Übergeordnete Ziele	45
B3.1	Sicherung und Entwicklung großräumiger Grünzüge	45
B3.2	Sicherung und Entwicklung naturnaher, raum- und standortstypischer Laubmischwälder	45
B3.2.1	Entwicklung naturnaher Rotbuchenwälder im Bereich der Hochterrasse	46
B3.2.2	Sicherung der „Leitenwälder“	46
B3.2.3	Entwicklung unvermeidlicher Neuaufforstungen zu raumtypischen Mischwäldern	47
B3.2.4	Vergrößerung der (naturnahen) Waldfläche	47
B3.2.5	Entwicklung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteils	48
B3.2.6	Sicherung und Entwicklung von arten- und strukturreichen Waldrändern	49
B3.2.7	Erhöhung der Waldrandliniendichte	49
B3.2.8	Sicherung und Entwicklung von naturnahen Uferbegleitgehölzen	50
B3.3	Sicherung und Entwicklung des raumtypischen bäuerlich geprägten Kulturlandschaftscharakters	51
B3.3.1	Sicherung und Entwicklung von gehölzreichen Kleinstrukturen	51
B3.3.2	Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen	52
B3.3.3	Sicherung und Entwicklung reliktsicher Halbtrockenrasen und Magerwiesen	53
B3.3.4	Nutzung des Potenzials zur Entwicklung von Mager- und Trockenwiesen an Verkehrswegen	54
B3.3.5	Sicherung und Entwicklung von bunten, blumenreichen Fettwiesen und -weiden	54
B3.3.6	Sicherung und Entwicklung von Feuchtwiesen	55
B3.4	Nutzung des Standortpotenzials zur Entwicklung wassergeprägter Lebensräume	56
B3.4.1	Sicherung oder gegebenenfalls Entwicklung der Wasserqualität aller in der Raumeinheit vorhandenen Gewässer	56
B3.4.2	Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums	57
B3.4.3	Sicherung und Entwicklung einer ökologisch orientierten fischereilichen Bewirtschaftung	58
B3.4.4	Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen der Edelkrebs-Population	58
B3.4.5	Naturnahe Gestaltung und Erhöhung des Anteils künstlich geschaffener Stillgewässer	59
B3.4.6	Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils an sekundären, temporären Kleinstgewässern (Wegpfützen, Tümpel)	60
B3.5	Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse	60
B3.6	Verbesserung des Biotopverbundes entlang überregional bedeutsamer Wildtierkorridore, insbesondere auch im Bereich von Wildquerungsmöglichkeiten über lineare Infrastruktureinrichtungen	61
B3.7	Freihalten von bisher rein bäuerlich besiedelten Landschaften von nicht agrarbezogener Bebauung und Sicherstellung einer landschafts- und funktionsgerechten Bauweise	61
B3.8	Sicherung der natürlichen Geländemorphologie insbesondere entlang von Geländestufen	62
B3.9	Nutzung des Potenzials von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume	62
B3.9.1	Entwicklung von Pionier- und Trockenlebensräumen in Schottergruben	63
B3.9.2	Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in von Schottergruben	64
B3.10	Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogramms	64
B3.11	Erhaltung und Entwicklung eines hohen Anteils unbefestigter bzw. schwach befestigter Feld- und Wiesenwege	65
C	Literaturverzeichnis	66
D	FOTODOKUMENTATION	70
E	ANHANG	75

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 Amtsachverständigen für Naturschutz erarbeiten

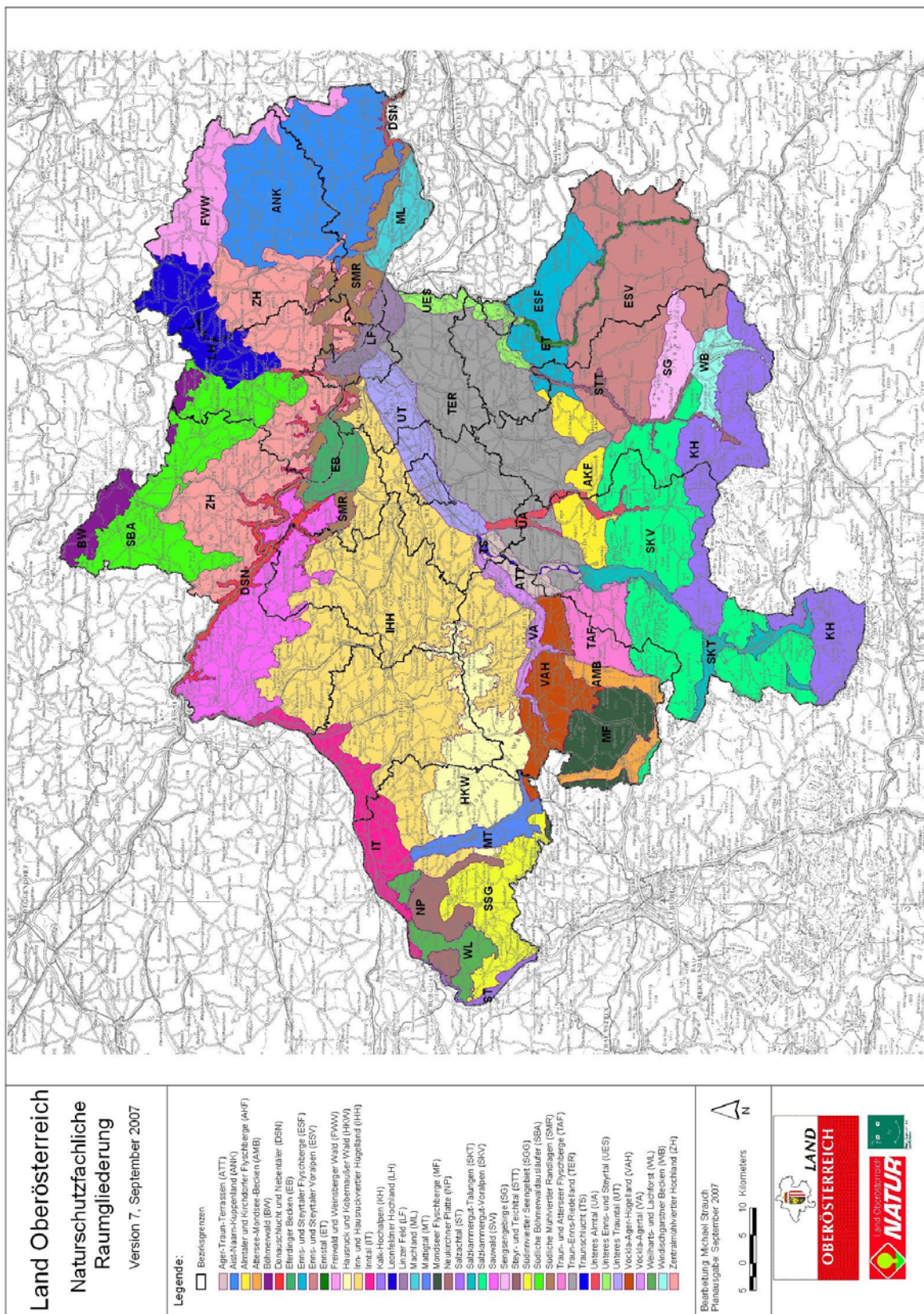


Abb.1: Naturschutzfachliche Raumgliederung Oberösterreichs

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 Zusendern besprochen und im Anschluss in die Leitbilder von Natur und Landschaftsschutz übernommen.
- Außerdem können sich durch in den Räumen ablaufende Entwicklungen durchaus einmal Änderungen in unserem Zielgebäude ergeben oder auch Ergänzungen bei tiefer gehenden Bearbeitungen notwendig werden.

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

I.IV Leitbilder in der Praxis

Umsetzung der Leitbilder:

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

Was naturschutzfachliche Leitbilder leisten:

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

Was naturschutzfachliche Leitbilder nicht leisten können:

- Detaillierte Planungen:

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

- Parzellenscharfe Aussagen

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

- Listen faunistischer, vegetationskundlicher oder floristischer Erhebungen

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

- Durchgehende klare Trennung zwischen Zielen und Maßnahmen

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

II Raumeinheit Neukirchner Platte

Synonyme: Oberes Innviertel

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

Für die Erstellung des Landschaftsleitbildes *Neukirchner Platte* wurden im Wesentlichen die nachstehenden Quellen und Bearbeitungsgrundlagen herangezogen. Eine detaillierte Auflistung aller verwendeten Quellen und der Literatur ist im Literaturverzeichnis (Punkt C) angeführt.

Vor Ort-Erkundungen

Landschaftserhebungen der Gemeinden Gilgenberg am Weillhart, Hochburg-Ach, Geretsberg, Überackern, Neukirchen an der Enknach und Schwand im Innkreise

Naturräumliche Grundlagen wurden mit Hilfe von folgenden Quellen erarbeitet:

- Geologische Karte
- Klimaatlas
- Naturschutzinformationssystem des Amtes der Oö Landesregierung (GENISYS): www.ooe.gv.at/doris
- ÖK 50
- Orthofotos

Raumordnung

- Örtliche Entwicklungskonzepte (Raumforschung sowie Ziel- und Maßnahmenkatalog) und Flächenwidmungspläne: liegen für alle Gemeinden relativ aktuell vor.
- Regionalwirtschaftliches Entwicklungskonzept Innviertel-Hausruck
- Waldentwicklungsplan Braunau am Inn
- Oberösterreichischer Kiesleitplan

Gespräche mit Gebietskennern und Fachleuten, Recherchen

- Gemeindevertretungen und deren Homepages
- Bezirksbauernkammer Braunau am Inn
- Naturschutzabteilungen des Landes und des Bezirks Braunau am Inn
- Gewässerbezirk Braunau am Inn

- Agrarbezirksbehörde Gmunden
- Landwirtschaftskammer: www.landwirtschaftskammer.at
- Wildbach- und Lawinenverbauung Seewalchen
- Verein Inn-Salzach-Euregio/Regionalmanagement Innviertel-Hausruck: www.innsalz.at
- Verein „Initiative Lebensraum Innviertel“: www.innviertel.at
- Tourismus Braunau am Inn: www.tourismus-braunau.at
- Oberösterreichischer Landesfischereiverband: www.lfvooe.at
- Sportangel-Club SAC Mattig Braunau: www.sac-mattig.at
- OÖ Landesjagdverband: www.jagdverb-ooe.at
- Lokale Gebietskenner wie Thomas Mörtelmaier, Thomas Anzböck und Michael Hohla
- Zoologie-Experten: Brader Martin, Freudenthaler Peter, Graf Wolfram, Gros Patrick, Laister Gerold, Malicky Michael, Mitter Heinz, Pysarczuk Simone, Schuster Alexander

A2 Lage und Abgrenzungen

A2.1 Lage

Die Raumeinheit *Neukirchner Platte* befindet sich im äußersten Westen von Oberösterreich im nördlichen Alpenvorland. Sie zählt zum Oberen Innviertel und liegt nahe der Salzburger Landesgrenze sowie der deutsch-österreichischen Staatsgrenze.

Durch die Raumeinheit des *Weilharts- und Lachforstes* wird die *Neukirchner Platte* in zwei Bereiche getrennt: im Westen die Hochebene um Hochburg-Ach, im Osten die Hochterrassenbereiche, die halbmondförmig um den Adenberg liegen und das von Süden kommende Enknach- bzw. Engelbachtal. Die beiden von Flüssen geprägten Raumeinheiten *Salzachtal* und *Inntal* grenzen die Neukirchner Platte im Westen und Norden gegenüber Bayern ab. Im Süden grenzt das *Südinntaler Seengebiet* an, und im Osten schließen isolierte Splitter der Raumeinheiten *Inn- und Hausruckviertler Hügelland* sowie *Hausruck und Kobernaußewald* an.

Die Raumeinheit nimmt eine Fläche von 118,49 km² ein. Die Nord-Süd-Ausdehnung sowie auch die Ost-West-Ausdehnung betragen etwa 18 km. Die geringe Höhenerstreckung reicht von etwa 380 m Seehöhe am Brunner Graben bis zu knapp 500 m am Abhang des Adenberges.

Hinsichtlich Infrastruktur gilt die *Neukirchner Platte* als peripherer Raum. Die überregional bedeutsamste Verkehrsanbindung, die durch die Raumeinheit führt ist die B156 (Lamprechtshausener Bundesstraße), welche den Salzburger Zentralraum mit der Stadt Braunau am Inn verbindet. Sonstige Bundesstraßen sowie Bahnlinien fehlen. Die nächsten Bahnhöfe liegen in Braunau am Inn, Trimmelkam und in Burghausen (Bayern) außerhalb der Raumeinheit.

Die Neukirchner Platte liegt zur Gänze im Bezirk Braunau am Inn. Der folgenden Tabelle kann entnommen werden, welche Gemeinden Anteile an der Raumeinheit haben, wie groß deren Flächenanteil ist bzw. wie sich die Fläche der Raumeinheit relativ auf die einzelnen Gemeindegebiete verteilt.

	Anteil der Gemeinde in km ²	Anteil der Gemeinde an der Raumeinheit in %
Bezirk Braunau am Inn		
Auerbach	4,77	4,02
Burgkirchen	0,88	0,74
Eggelsberg	1,07	0,90
Geretsberg	2,26	1,91
Gilgenberg am Weilhart	22,74	19,19
Handenberg	13,91	11,74
Hochburg-Ach	21,76	18,36
Kirchberg bei Mattighofen	1,35	1,14
Neukirchen an der Enknach	22,23	18,76
Pischelsdorf am Engelbach	10,51	8,87
Schwand im Innkreise	16,45	13,88
Überackern	0,56	0,47

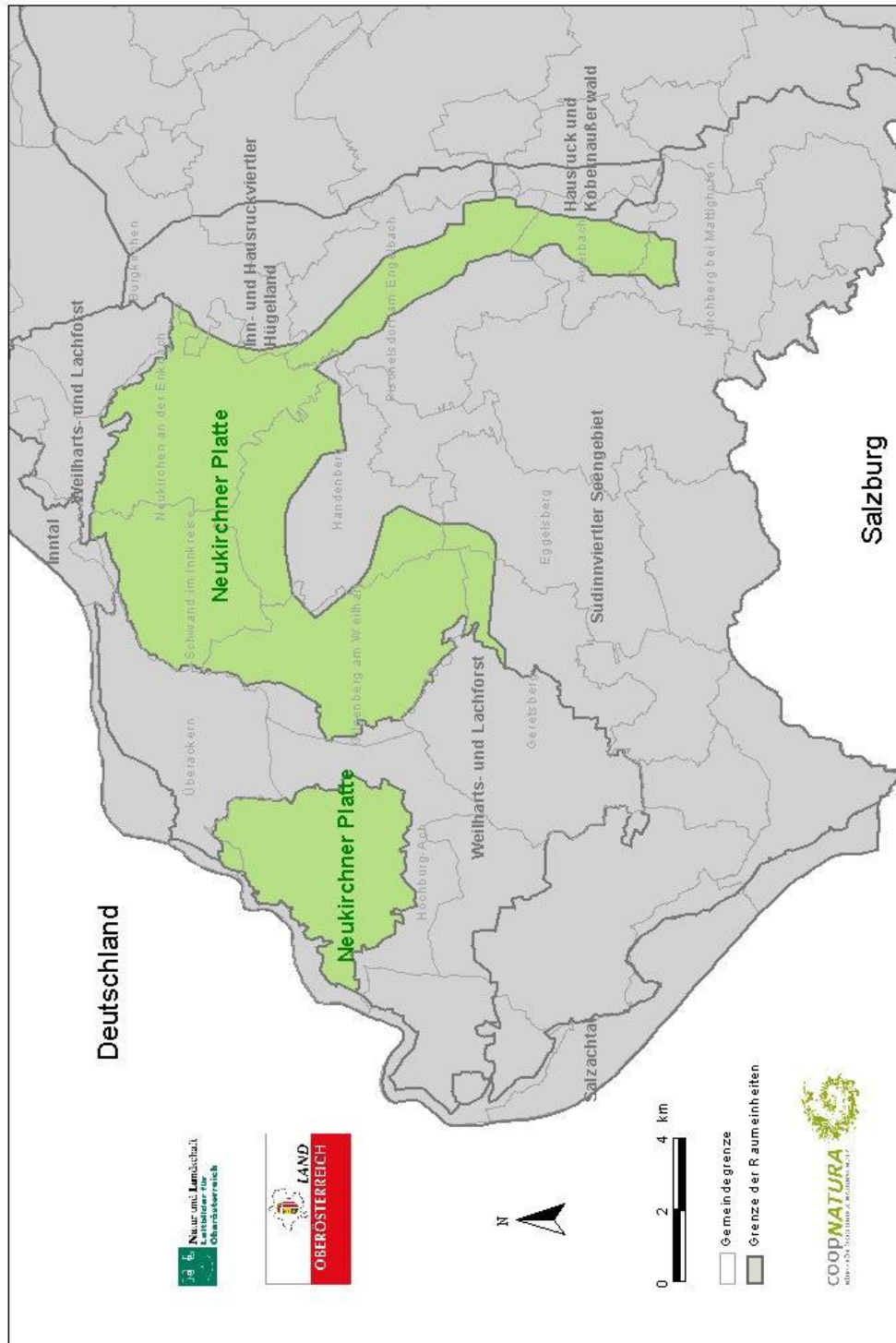


Abb.2: Lage der Raumeinheit „Neukirchner Platte“

A2.2 Abgrenzung von Untereinheiten

In der Raumeinheit sind drei verschiedene Kulturlandschaftstypen, die sich aufgrund des geologischen Untergrundes ergeben zu differenzieren (Niederterrasse, Hochterrasse, Moränenbereiche). Da sie sich hinsichtlich Ziele jedoch nicht wesentlich von einander unterscheiden wurden sie nicht als eigene Untereinheiten ausgeschieden.

A3 Zusammenfassende Charakteristik Raumeinheit

Die Raumeinheit *Neukirchner Platte* liegt im Oberen Innviertel in einer eiszeitlich geformten Terrassenlandschaft unterhalb des Zusammenflusses von Salzach und Inn. Da die Höhenerstreckung innerhalb der Raumeinheit sehr gering ist, bietet sie das Bild einer sehr flachen bis flachwelligen Landschaft, die im Norden und Westen von den ausgedehnten Wäldern des Weilharts- und Lachforstes bzw. von Salzach- und Inntal begrenzt wird. Generell handelt es sich bei der Raumeinheit um eine relativ strukturlose Landschaft mit sehr geringem Waldanteil und nur wenigen Fließgewässern. (Foto 21001)

Die Raumeinheit liegt in einem sehr regelmäßig angeordneten Streusiedlungsgebiet mit gut arrondierter Blockflur um die Einzelhöfe und Kleinweiler. Aufgrund der sehr peripheren Lage im äußersten Westen des Landes hält sich die Zersiedelungsdynamik in Grenzen und lediglich eine überregional bedeutsame Verkehrsverbindung quert die Raumeinheit. Wirtschaftlich ist, abgesehen von der starken Betonung des Agrarsektors, eine deutliche Orientierung Richtung Braunau am Inn und Burghausen (Bayern) als die nächstgelegenen Industriestandorte gegeben.

Im Wesentlichen bestimmen drei geologische Untergründe die Differenzierung von drei verschiedenen Kulturlandschaftstypen innerhalb der Raumeinheit, die jedoch nicht als eigene Untereinheiten ausgeschieden werden.

Im Bereich der Niederterrassenschotter begrenzt das Tal der Enknach, im Oberlauf Engelbach genannt, die Raumeinheit nach Osten hin. Der Bach quert von Süden nach Norden die Raumeinheit und mündet außerhalb davon weiter nördlich in den Inn. Der Talboden mit seinem natürlichen Muldensystem wird noch immer periodisch überschwemmt und ist dementsprechend grünlanddominiert, wobei Intensivwiesen überwiegen und naturschutzfachlich hochwertige Feuchtwiesen auf wenige Standorte zurückgedrängt sind. Die Wasserkraft der Enknach wurde bereits ab dem 12. Jahrhundert genutzt und der Bach in seiner Morphologie und in seinem Verlauf wasserbaulich stark verändert. Zahlreiche Mühlen und Sägewerke, die heute zum Großteil nicht mehr intakt sind, säumen seinen Lauf. Die Enknach verläuft und wird nur abschnittsweise von Schwarzerlen-Eschen-dominierten Uferbegleitgehölzen begleitet. Über weite Strecken sind diese nur fragmentarisch als Gehölzgruppen ausgebildet. (Foto 21007, Foto 21008)

Zwischen der benachbarten Raumeinheit Weilharts- und Lachforst, selbst Teil der Niederterrasse, und der Hochterrasse liegen schmale Niederterrassen-Bänder, auf denen sich Ackerbau- und Grünlandnutzung in etwa die Waage halten. Die Bewirtschaftungseinheiten sind hier zum Teil etwas kleinteiliger als auf der Hochterrasse. Im Übergangsbereich zur Hochterrasse sind weitläufige Böschungen ausgebildet (Foto 21004).

Charakteristisch für die Raumeinheit sind die so genannten Gießgräben, die ebenfalls auf dem Niveau der Niederterrasse liegen. Das sind Trockentäler, die, entstanden als eiszeitliche Abflussrinnen, bis heute dem Wasserabfluss nach Starkregenereignissen dienen und die Hochterrasse gliedern. An ihren Rändern und entlang der vorher erwähnten Terrassenböschungen konnten sich die naturschutzfachlich hochwertigsten Landschaftsstrukturen der Raumeinheit erhalten. Hier finden sich noch naturnahe Laubmischwälder und die letzten Reste von Magerwiesen und –weiden. Allgemein kann jedoch ein deutlicher Trend zur Aufforstung und Verwaldung dieser Grenzertragsflächen festgestellt werden.

Auf dem Niederterrassenschotter liegen Böden von nur sehr geringer Mächtigkeit, und die Oberflächen- und Regenwässer versickern rasch. Dementsprechend gibt es Grundwasservorkommen von landesweiter Bedeutung, die in Form von zwei verordneten Grundwasserschongebieten (*Lachforst* und *Weilhartsforst*) per Gesetz geschützt werden. Der hochwertige Schotter wird in einigen Schottergruben abgebaut.

Die ausgedehnte Hochterrasse ist von mächtigen Löss- und Lehmdecken überlagert und weist aufgrund von hervorragender Bodenbonität die Voraussetzungen für intensive bis intensivste Landwirtschaft auf. Hier dominiert Ackerbau für Rinder- und Schweinemastbetriebe gegenüber jeglicher anderen Landnutzung. Nur wenige Strukturelemente in Form von Streuobstbeständen, schmalen, artenarmen Rainen oder vereinzelt Hecken bereichern die Agrarlandschaft. Die wenigen kleinen Waldinseln sind oft nadelholzdominiert.

Im Süden der *Neukirchner Platte* bilden zwei sanfte Moränenwälle eine etwas hügeligere Landschaft. Der Grünlandanteil ist im Vergleich zur Hochterrasse in diesen Bereichen etwas höher, ansonsten dominiert auch hier intensiver Ackerbau. Dieser Teil der Raumeinheit ist besonders im Anschluss an das Salzachtal vergleichsweise etwas dichter besiedelt. Zahlreiche kleine Teiche sowie eine etwas höhere Dichte an Strukturelementen bereichern die Agrarlandschaft.

A4 Zusammenfassende Charakteristik Untereinheiten

Für die Raumeinheit wurden keine Untereinheiten ausgeschieden.

A5 Standortfaktoren

A5.1 Geologie

Die *Neukirchner Platte* liegt in der Molassezone und ist eine relativ junge Terrassenlandschaft, die auf die Tätigkeit des Salzachgletschers im Pleistozän zurückzuführen ist. Zu dieser Zeit schoben sich gewaltige Eisströme aus den Alpen ins Vorland. Dort lagerten sie das von ihnen ausgeräumte Material als Moränen oder Schotterdecken ab, wobei der Salzachgletscher von Kaltzeit zu Kaltzeit immer weniger weit ins Alpenvorland vorstieß und die nördlichsten Ablagerungen somit die ältesten sind.

Moränen

Die ältesten eiszeitlichen Ablagerungen der *Neukirchner Platte* sind Mindel-Moränenbereiche in der Gegend um den Adenberg. Sie sind Teil des zweitältesten Moränenwalls des Oberen Innviertels. Etwas jünger sind die Riß-(End)Moränen, die im südlichen Gemeindegebiet von Gilgenberg am Weilharts und Hochburg-Ach Moränenwälle bilden und Teil des jüngeren Moränenwalls des Oberen Innviertels darstellen.

Hochterrassen

Der größte Teil der Raumeinheit wird von Hochterrassen eingenommen, deren Schotterfluren aus Ablagerungen der Rißzeit stammen. Infolge des hohen Alters sind die Schotter weitgehend verfestigt (konglomeriert). Auf ihnen lagern mächtige Lehm- und Lössdecken. Diese Lössdecken sind vom Wind verfrachtete Sedimente von hohem Kalk- und Nährstoffreichtum, auf denen sich fruchtbare Böden entwickelt haben. Sie sind eine charakteristische Bildung des nicht vergletscherten Raumes während der Eiszeiten, einer breiten Zone waldfreien Frostschuttes bzw. einer Lössundra. Aus dieser Kältesteppe und den trockenen Moränenschotterflächen wurde das ungeschützte Feinmaterial leicht verweht, verfrachtet und an geschützten Stellen wieder abgelagert. Der Lehm der Hochterrassen wurde in der Raumeinheit bis vor kurzem in kleinen und größeren Gruben (z.B. Leimhof) abgebaut und zur Ziegelerzeugung genutzt.

Niederterrassen

Entlang der Ränder der Raumeinheit zum Weilharts- und Lachforst hin, im Bereich der Täler von Enknach, Engelbach, Fillmannsbach, Auerbach sowie entlang von Trockentälern in den Gemeinden Gilgenberg am Weilharts, Schwand im Innkreise, Hochburg-Ach und Neukirchen an der Enknach sind die Hochterrassen von fluvioglazialen Schotterfeldern der Niederterrassen unterbrochen. Diese sind Bildungen der jüngeren Eiszeiten und Zwischeneiszeiten, als die Schmelzwässer die Schotter, Löss- und Lehmdecken der Hochterrassen wieder abtrugen. Nach dem Nachlassen der Transportkraft der Schmelzwasserbäche schütteten diese das Material als Schotterfelder aus. Die Schotter bestehen meist aus Kalkmaterial, Mergel und Flysch, sind überwiegend arm an Feinmaterial, daher wenig Wasser speichernd und hinsichtlich Bodenbildung ungünstig. Die Böden eignen sich weniger gut für Ackerbau, weshalb die großflächig an die Neukirchner Platte anschließenden Niederterrassenbereiche im Weilharts- und Lachforst bis auf schmale Randbereiche forstwirtschaftlich genutzt werden. Die Schotter selbst sind allerdings als Bodenschätze zu betrachten und werden in der Raumeinheit in einigen Schottergruben abgebaut. Aufgrund der fehlenden Lehm- oder Lössbedeckung erlauben die Niederterrassenschotter ein fast ungehindertes Einsickern der Niederschlags- und Oberflächenwässer, wodurch sie sehr ergiebige Grundwasservorkommen führen.

Mit dem Rückzug der Gletscher kam es zum Teil auch zu einem Versiegen vieler kleinerer Gewässer. Doch noch heute dienen die reliktschen Entwässerungsrinnen (Trockentäler oder Gießgräben) bei Starkregenereignissen als Abflussrinnen. Beispiele dafür finden sich in den Gemeinden Schwand im Innkreise, Hochburg-Ach, Neukirchen an der Enknach und Gilgenberg am Weilharts.

A5.2 Boden

Die Bodenbildung ist abhängig von den verschiedenen Ausgangsmaterialien, den einwirkenden Klimafaktoren, den Wasserverhältnissen, der Vegetation, dem Relief und den Bodenlebewesen. Aufgrund dieser Einflüsse lassen sich in der Raumeinheit im Wesentlichen folgende Böden unterscheiden:

Böden der Niederterrassen

Trotz guter Nährstoffversorgung erweist sich dieser Untergrund hinsichtlich Bodenbildung als ungünstig. Die Böden der Niederterrassen weisen einen hohen Grobanteil auf und besitzen nur geringe Speicherfähigkeit. Ihre Bedeutung für die Landwirtschaft ist eher gering.

Lockersediment-Braunerde: Häufigster Bodentyp der Niederterrasse. Bei fortschreitender Verwitterung entsteht aus der Pararendsina durch Verbraunung die Braunerde. Bei feinem oder grobem Lockermaterial spricht man auch von Lockersediment-Braunerde. Diese kann kalkhaltig, kalkfrei, podsolig, unvergleyt oder bei Grundwassereinfluss auch vergleyt sein.

Parabraunerden: Unter fortschreitender Verwitterung kommt es zur Verlagerung von Ton- und Eisenkomplexen aus dem Oberboden in den Unterboden, jedoch nicht zu einem Tonhumuszerfall. Dieser Boden erlangt mit fortschreitender Reife immer mehr Bindigkeit.

Gley: Lokal finden sich in Mulden und im Grenzbereich zur Hochterrasse vom Grundwasser beeinflusste Böden.

Böden der Hochterrassen

Die Deckenlehme sind weitgehend entkalkt und neigen gebietsweise zur Oberflächenvernässung (Pseudogley). Die guten Ackerbaulagen ermöglichen den Anbau von Futtergetreide und Feldfutter. Das Grünland wird intensiv genutzt.

Parabraunerden: Häufigster Bodentyp der Hochterrasse. Unter fortschreitender Verwitterung kommt es zur Verlagerung von Ton- und Eisenkomplexen aus dem Oberboden in den Unterboden, jedoch nicht zu einem Tonhumuszerfall. Dieser Boden erlangt mit fortschreitender Reife immer mehr Bindigkeit. Auf den Hochterrassen können sie infolge von Wasserstau pseudovergleyt sein.

Pseudogleye: Hier kommt es schon nahe der Bodenoberfläche zu einem Wasserstau durch Dichtlagerung des Substrates mit hohem Schluff- und Tonanteil. Diese Böden entstanden aus entkalkten Lössen der Eiszeit und pleistozänen Deckenlehmen.

Lockersediment-Braunerde: Bei fortschreitender Verwitterung entsteht aus der Pararendsina durch Verbraunung die Braunerde. Bei feinem oder grobem Lockermaterial spricht man auch von Lockersediment-Braunerde. Diese kann kalkhaltig, kalkfrei, podsolig, unvergleyt oder bei Grundwassereinfluss auch vergleyt sein.

Böden der Altmoränen (Riß- und Mindel-Eiszeit)

Lockersediment – Braunerden: Sie sind hier die häufigste Bodenform. Gut mit Wasser versorgt, meist tiefgründig, teilweise auch mäßig wechselfeucht und pseudovergleyt stellen sie hochwertiges bis mittelwertiges Acker- wie auch Grünland dar.

Gleye: Die deutlich wasserbeeinflussten Böden in Mulden und Gräben mit hohem Vernässungspotenzial stellen als feuchte bis nasse Böden wegen ihrer schlechten landwirtschaftlichen Bearbeitbarkeit nur gering- bis mittelwertige Grünlandstandorte dar.

A5.3 Klima

Die Raumeinheit *Neukirchner Platte* liegt zwischen 380 und 500 Meter Seehöhe. Sie liegt im Einflussbereich des mitteleuropäischen Klimas zwischen dem atlantisch geprägten Westen und dem kontinental geprägten Osten, wobei der atlantische Klimaeinfluss überwiegt. Das zeigt sich im wintermilden, feuchten Klima.

Das Klima ist durch folgende Durchschnittswerte charakterisiert:

- Jahresmittel der Lufttemperatur 7° bis 8° C, Jännermittel –2° bis –3°C, Julimittel 16° bis 18°C.
- Die jährliche Niederschlagssumme beträgt 900 mm bis 1200 mm, wobei die Niederschläge nach Süden hin bzw. mit steigender Höhe zunehmen.
- Im Gebiet ist an durchschnittlich 25 bis 75 Tagen im Jahr Schneebedeckung von mindestens 1cm zu erwarten.

- Die Sonnenscheindauer liegt im Winter einheitlich bei 20 bis 30% der effektiv möglichen Sonnenscheindauer (relative Sonnenscheindauer), während die Werte im Sommer etwa bei 50 bis 60% liegen.
- In der Zeit von November bis Mitte April ist an ca. 100-120 Tagen mit Frost zu rechnen.
- Die Hauptwindrichtung ist West.
- Signifikant ist die teilweise starke Nebelbildung von Inn und Salzach her.

A5.4 Gewässersystem

Fließgewässer

Die Raumeinheit ist arm an ständig Wasser führenden Fließgewässern. Der Grund dafür ist die geringe Bodenüberdeckung des Niederterrassenschotter, was Niederschlags- und Oberflächenwässern ein fast ungehindertes Einsickern ermöglicht. Lediglich das Enknach/Engelbach-Bachsystem, die Zubringer Auerbach und Hartbach sowie der nördliche Abschnitt des Brunnergrabens führen permanent Wasser. Der Fillmannsbach fällt zeitweise trocken.

Der Alpenvorland-Bach **Enknach**, der in seinem Oberlauf als Engelbach bezeichnet wird, ist ein altes Mühlengewässer, dessen ursprüngliche Form in der Raumeinheit morphologisch gravierend verändert wurde. Die teilweise Lage über dem Geländeniveau, begleitet von Dämmen, ist auf die wirtschaftliche Nutzung der Wasserkraft zurückzuführen. So wurde die Enknach bereits im 12. Jahrhundert wasserwirtschaftlich ab Wagenham ausgebaut, künstlich aus der Tiefenlinie gehoben und der Verlauf meist an den Talrand verlegt. Heute sind in der Raumeinheit nur noch vereinzelt Mühlräder und Wehranlagen bei Sägewerken in Betrieb. Bis nach dem Zweiten Weltkrieg war entlang der Enknach das Wässern der Wiesen üblich. Heute übernimmt die Bisamratte das Wässern der Wiesen. Durch ihre Gänge, die sie in den Bachdämmen anlegt, gelangt das Wasser in die angrenzenden Wiesen.

Die Enknach ist ein Privatgewässer. Der Oberlauf bis Dietzing ist im Besitz einer Privatperson. Eigentümer des Abschnittes zwischen Dietzing und Mündung in den Inn ist der Fischereiverein SAC Mattig Braunau. Durch die unübliche Konstellation der Eigentumsverhältnisse treten immer wieder Konflikte zwischen Besitzern und Anrainern auf. Wasserwelle, Wasserrecht, Fischereirecht und Bachgrundstück sind in Privatbesitz, die Gewässeranrainer sind jedoch zuständig für die Instandhaltung der Ufer.

Die Enknach ist nördlich von Wagenham in weiten Bereichen ein stark reguliertes Gewässer, über lange Strecken mit Uferbefestigungen und ohne durchgehenden Gehölzsaum. Der Übergang vom Gewässerbiotop zu den angrenzenden Intensivwiesen erfolgt durch das häufige Fehlen von Uferbegleitstrukturen oft abrupt und ohne Verzahnung. (Foto 21007, Foto 21008) Hier finden sich sicherlich Potenziale hinsichtlich Entwicklung von Uferbegleitstrukturen. Südlich davon ist der Verlauf noch relativ naturnah und häufig von Begleitgehölzen bestockt. Diese Gehölze bzw. deren lückige Fragmente entlang des Bachlaufes zählen zu den Eschen-Schwarzerlen-Bachauwäldern. An einigen Stellen sind noch Feuchtwiesen, wie z.B. bei Unterirnprechtung und Moos, im begleitenden Grünlandkorridor erhalten. (Foto 21006)

Auch die Zubringerbäche **Auerbach**, **Hartbach** und **Fillmannsbach** sind streckenweise reguliert. So ist der Fillmannsbach im Verlauf entlang der Bundesstraße ein naturfernes Gerinne mit trapezförmigem Profil und ohne nennenswerte Begleitgehölze. Der Hartbach weist schöne naturnahe Mäanderstecken mit begleitenden Eschen-Schwarzerlen-Galeriewäldern bis Schützing auf. (Foto 21009) Sein nördlicher Abschnitt ist jedoch stark begradigt. Der Auerbach fließt nördlich von Auerbach relativ naturnah mit begleitendem, schmalem Galeriewaldstreifen. Entlang des Baches gibt es mehrere eher naturferne Fischteichanlagen.

Das Einzugsgebiet der Bäche ist durch Viehhaltung geprägt (v.a. Rinder). Etwa die Hälfte der Nutzung im Einzugsgebiet entfällt auf Grünland. Im gesamten Verlauf weist z.B. die Enknach Güteklasse II (mäßig verunreinigt) auf.

Charakteristisch für die Raumeinheit ist das Auftreten der so genannten **Gießgräben**. Diese Trockentäler folgen den eiszeitlichen Abflussrinnen der Gletscher und dienen auch heute noch dem Abfluss bei Hochwässern und Starkregenereignissen, was sich auch in den Gefahrenzonenplänen widerspiegelt. So ist beispielsweise der Brunnergraben im Nordosten der Raumeinheit als weitverzweigtes Wildbacheinzugsgebiet *Gieß- und Harrasgraben* mit schottrigem Talboden ausgewiesen. Er entwässert so wie das Einzugsgebiet der Enknach in den Inn.

Weitere Wildbacheinzugsgebiete, die in die Raumeinheit hineinragen und zur Salzach hin entwässern, beginnen alle in der Gemeinde Hochburg-Ach, liegen aber zum Großteil in der anschließenden Raumeinheit *Salzachtal*: Tiefentalergraben, Schullehrergraben, Ebergraben, Stampflgraben, Wendlingsschlucht, Fuchsgießgraben sowie Hanslgraben.

Stillgewässer

Es finden sich in erster Linie anthropogen bedingte Stillgewässer in Form von meist mäßig naturnahen Lösch- und Fischteichen. Die meisten dieser Teiche liegen in der freien Ackerflur und sind unbestockt. Viele Teichränder werden gemäht, Bachhochstauden sind nur in geringem Ausmaß zu finden. Neben kleinflächigen Röhrichzonen finden sich auch immer wieder Wasserpflanzen mit teils seltenen Arten in den Teichen. Bei den gehölzbestockten Stillgewässern handelt es sich meist um Löschteiche am Rande von Kleinweilern oder in Hofnähe. (Foto 21002)

Der Fischbesatz der meisten Stillgewässer ist nur gering. Ausnahmen sind die eindeutig als Fischteichanlagen errichteten Teichketten. Die Teiche mit Flachwasserzonen dienen oft als Laichgewässer für Amphibien, die etwas naturnäher ausgestatteten auch als Lebensraum für erwachsene Tiere.

Grundwasser

In der Raumeinheit befinden sich Grundwasservorkommen von landesweiter Bedeutung (Teile der Grundwasserschongebiete *Weilhartsforst* und *Lachforst*). Ein mächtiger Grundwasserkörper strömt im eiszeitlichen Schotterkörper der Hoch- und Niederterrassen in etwa 15 – 20 m (*Lachforst*) bzw. 35 bis 50 m (*Weilhartsforst*) Tiefe Richtung Norden zum Inn. Als Wasserstauer wirkt der Schlier. Die hohe Sickerfähigkeit der Schotterböden bewirkt eine ständige Grundwasserbildung.

Grundsätzlich sind die beiden Schongebiete in ihren Kernzonen durch den hohen Waldanteil mit ausgezeichneten natürlichen Schutzbedingungen ausgestattet. Als Gefährdungspotenziale gelten hier jedoch generell Immissionen aus der Luft (z.B. Industriebetriebe in Burghausen), Verkehrswege und Müllablagerungen in ehemaligen Schottergruben.

A6 Raumnutzung

A6.1 Siedlungswesen / Infrastruktur

Siedlungsformen

In der Raumeinheit gibt es keine Ortschaft, die als regionales Zentrum einzustufen wäre. Die Gemeinden sind durchwegs agrarisch strukturierte Wohnstandorte mit regionaler Bedeutung in den Sektoren Gewerbe und Industrie. Sie befinden sich in den Einzugsgebieten der Bezirkshauptstadt Braunau am Inn als nächstem regionalem Zentrum, der Stadt Salzburg als nächstem Ballungszentrum sowie des Industriestandortes Burghausen im angrenzenden Bayern. In allen Gemeinden ist eine starke Pendelbewegung (Schulen, Arbeitsplätze, Einkaufsmöglichkeiten, medizinische Versorgung, kulturelles Angebot, etc.) in diese Richtungen feststellbar.

Die vorwiegend agrarisch genutzte *Neukirchner Platte* ist ein Streusiedlungsgebiet mit vorwiegend Einzelhöfen, Kleinweilern (meist nur 2-3 Bauernhöfe), vereinzelt kleinen Siedlungssplittern und Sammelsiedlungen der Gemeindehauptortschaften. (Foto 21001) Neben landwirtschaftlichen Gebäuden überwiegen Ein- und Zweifamilienhäuser. Die Zersiedelung der Landschaft hält sich im landesweiten Vergleich in Grenzen. Lediglich im Umfeld der Ortszentren finden sich „ausfransende“ Siedlungsränder und zeilenförmige Zersiedelungsansätze in die Agrarlandschaft hinaus. Die kompakten Ränder der Kleinweiler werden des Öfteren von Wohnhäusern „weichender Kinder“ aufgelöst. Zweitwohnsitze sind selten. Betriebsansiedelungen gibt es vor allem entlang der größeren Straßenverbindungen. Derzeit gibt es einen hohen Anteil an leer stehender, alter Bausubstanz. In den meisten Örtlichen Entwicklungskonzepten wird für diese eine Revitalisierung zu Wohn- und Betriebszwecken angestrebt.

Grundsätzlich herrschen zwei traditionelle Hofformen vor: der Innviertler Vierseithof, ehemals vorwiegend aus Holz gebaut, und das Salzburger Einhaus, wobei der Innviertler Vierseithof eindeutig überwiegt. Vereinzelt bilden Dreiseithöfe den Übergang zwischen den beiden Hofformen. Charakteristisch für das Innviertel ist der so genannte Bundwerkstadel, bei dem das Gerüst, das eigentliche Bundwerk, statt außen innen verschalt wird.

Die entsprechende Flurform ist die arrondierte Blockflur. Daneben gab es in Randlagen zu den großen Forsten hin lang gestreckte, schmale Riemenparzellen, die jedoch in der Gegenwart durch Flurbereinigungsverfahren häufig arrondiert wurden, was auch ein Vergleich mit dem franziszeischen Kataster von 1830 zeigt: Lage und Zahl der Höfe hat sich bis heute nur unwesentlich verändert, die Parzellengrößen sind jedoch durch Zusammenlegungen gestiegen.

Bevölkerungsstruktur und -entwicklung

Die Bevölkerungsentwicklung der letzten Jahre zeigt im bezirks- und landesweiten Vergleich eine eher geringe Zunahme bzw. in manchen Gemeinden auch Stagnation. In Handenberg beispielsweise übersteigt die Zahl der Abwanderungen jene der Zuwanderung. Während der Anteil der jungen Bevölkerung unter dem Bezirks- und Landesdurchschnitt liegt, ist der Anteil der über 60-jährigen generell überdurchschnittlich hoch. Gewisse Einrichtungen wie z.B. Nahversorgung sind aufgrund des geringen Bevölkerungspotenzials als gefährdet anzusehen. Eine Ausnahme ist die Gemeinde Neukirchen an der Enknach. Hier gibt es einen starken Bevölkerungsanstieg, vor allem durch Zuwanderung. Der Grund dafür dürfte in der Nähe zum Bezirkshauptort Braunau am Inn liegen.

Infolge der Änderungen in der Alters- und Sozialstruktur, aber auch der langfristigen Wohlstandsentwicklung, ist in den letzten Jahrzehnten die Zahl der Haushalte gegenüber der Bevölkerung deutlich gestiegen. Damit hat auch die durchschnittliche Haushaltsgröße deutlich abgenommen.

Industrie und Gewerbe

Die Raumeinheit liegt zur Gänze in der NUTS-III-Region *Innviertel*. Alle Gemeinden der Raumeinheit zählen gemäß OÖ Landesraumordnungsprogramm 1998 zum *Raumtyp 3, Ländlicher Raum*. Das Gebiet ist dementsprechend wirtschaftlich eher schwach und vorwiegend landwirtschaftlich strukturiert.

Der Bezirk Braunau am Inn war bis zum Beginn des zweiten Weltkrieges vorwiegend landwirtschaftlich orientiert. Mit dem Bau des Aluminiumwerkes Ranshofen und des Inn-Kraftwerkes Wering (beide außerhalb der Raumeinheit) kam es zum wirtschaftlichen Umbruch und zu einer deutlichen Verlagerung der Schwerpunkte von Land- und Forstwirtschaft hin zu Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen. Durch die infrastrukturell ungünstige Lage (abseits der größeren Hauptverbindungsachsen) der *Neukirchner Platte* ist hier jedoch nach wie vor das größte Arbeitsplatzangebot im Primärsektor (Land- und Forstwirtschaft) zu finden.

Die meisten Arbeitnehmer der Raumeinheit sind hingegen im Sekundärsektor (Industrie und produzierendes Gewerbe) beschäftigt. Das bedeutet, dass Betriebe vorwiegend außerhalb der Raumeinheit angefahren werden (AMAG Ranshofen/Braunau am Inn, Burghausen in Bayern). Die Zahl der Auspendler ist somit deutlich höher als jene der Einpendler, was für Gegenden mit überwiegender Wohnnutzung typisch ist.

Alle Gemeinden der Raumeinheiten sind bestrebt, neue Betriebsansiedelungen zu fördern. Mögliche Standorte sind v.a. entlang der größeren Straßenverbindungen sowie im Anschluss an bereits bestehende Betriebsgebiete.

Verkehrswegenetz

Grundsätzlich ist das Individualverkehrsaufkommen in der Raumeinheit hoch. Die Gründe dafür sind die zahlreichen Auspendler sowie fehlende attraktive öffentliche Verkehrsmittel.

Im Hinblick auf hochrangige Verkehrsachsen handelt es sich bei der Raumeinheit um einen peripheren Raum. Die einzige überregional bedeutsame Verkehrsachse ist die Lamprechtshausener Bundesstraße B156, die den Zentralbereich der Stadt Salzburg mit der Stadt Braunau am Inn verbindet. Sie verläuft in der Raumeinheit im Tal des Fillmannsbaches bzw. weiter im Tal der Enknach. Von ihr geht eine relativ hohe Lärmbelastung der Anrainer aus.

An öffentlichen Verkehrsmitteln gibt es mehrere Buslinien. Ein Bahnanschluss fehlt.

Ein Netz an Rad- und Wanderwegen ist vorhanden und soll in den kommenden Jahren noch verdichtet werden.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt zu etwa 50% über das öffentliche Kanalnetz, das sich derzeit in den meisten Gemeinden noch im Ausbau befindet. Die weitere Entsorgung übernehmen die Reinhalteverbände Braunau und Umgebung bzw. Mattig-Heinbach. Die übrigen Haushalte leiten ihre Abwässer in Sickergruben.

A6.2 Erholung / Tourismus

Die Raumeinheit liegt in der Tourismusregion *Innviertel-Hausruckwald*. In allen Gemeinden der Raumeinheit spielt der Fremdenverkehr aus wirtschaftlicher Sicht derzeit nur eine untergeordnete Rolle.

Das Potenzial zum sanften Tourismus wäre jedoch vorhanden. Die geplante Verdichtung des Rad- und Wanderwegenetzes könnten eine gute Ergänzung zu den stark frequentierten Radwegen an Inn und Salzach bieten, und die Region könnte deren Nebeneffekte nutzen. Versorgung und Nächtigungsmöglichkeit für den Radtourismus sowie Ausflugsverkehr und Tagesgäste aus dem bayrischen Raum bieten eine Möglichkeit, dieses touristische Potenzial auszuschöpfen.

Bedeutende Ausflugsziele

Neben den unter Punkt A7.3.1 Kulturhistorische Besonderheiten angeführten Beispielen, gibt es folgende beliebte Ausflugsziele in der Raumeinheit:

- Via Nova – Europäischer Pilgerweg: Ein Teilstück des Pilgerweges, der das oberösterreichische Seengebiet mit Bayern verbindet, verläuft in der Raumeinheit durch die Gemeinde Hochburg-Ach.
- Radwege am Unteren Inn und an der Salzach: Diese Radwege verlaufen zwar knapp außerhalb der Raumeinheit, Radwege innerhalb der Raumeinheit binden jedoch an diese an.
- Franz-Xaver-Gruber-Heimathaus in Hochburg-Ach: Der Komponist des weltbekannten Weihnachtsliedes "Stille Nacht, Heilige Nacht" wurde in Hochburg-Ach geboren.
- Helmbrechts-Pfad: Dieser führt Radfahrer und Wanderer grenzüberschreitend von der deutschen Nachbarstadt Burghausen durch das Gemeindegebiet von Hochburg-Ach und Gilgenberg am Weillhart.

A6.3 Landwirtschaft

Die Region ist stark agrarisch betont, die Landwirtschaft spielt eine wirtschaftlich wichtige Rolle. Daneben war und ist sie bedeutsam als Trägerin funktioneller Aufgaben des ländlichen Raumes (Landschaftspflege, Kultur, Vereine, usw.). Die Raumeinheit zählt zum landwirtschaftlichen Kleinproduktionsgebiet *Oberes Innviertel*. Dem Primärsektor (Land- und Forstwirtschaft) kommt im landesweiten Vergleich eine überdurchschnittliche Bedeutung zu. Trotzdem war gerade hier in den letzten Jahren ein starker Rückgang an Arbeitsplätzen zu verzeichnen. Damit einhergehend gab es eine sinkende Zahl an Betrieben sowie betriebsstrukturelle Veränderungen. Viele Höfe wechselten vom Voll- zum Nebenerwerbsbetrieb. Die Nebenerwerbslandwirte pendeln häufig in die Industriebetriebe nach Braunau am Inn oder Burghausen (Bayern). Dem gegenüber stehen die sehr intensiv wirtschaftenden Großbetriebe, die teilweise an der Grenze ihrer Produktionskapazitäten stehen.

Der Biobauern-Anteil ist gering. Er liegt weit unter 10%. Direktvermarktung und Hofläden werden von einigen Betrieben angeboten. Urlaub am Bauernhof hingegen nur von sehr wenigen.

Die Hochterrasse bietet optimale Voraussetzungen für intensive Landwirtschaft. Neben ebenen, gut arrondierten Flächen weisen die Böden über Löss eine sehr hohe Bonität auf und eignen sich hervorragend für Ackerbau, der auf der Hochterrasse bis zu 80% der landwirtschaftlich genutzten Fläche einnimmt. Es überwiegen Futterbaubetriebe mit angeschlossener Rinder- oder Schweinemast bzw. Milchviehbetriebe. Im Engel- und Enknachtal bzw. im Bereich der Trockentäler ist der Wiesenanteil vergleichsweise höher und die Bewirtschaftungseinheiten etwas kleinteiliger.

Es wird hauptsächlich Getreide angebaut. Der Maisanbau ist auf Kosten des Kartoffel- und Rübenanbaus in den letzten Jahren stark gestiegen. Die Gründe dafür sind einerseits die intensive Tiermast, aber auch Biogasanlagen, die u.a. mit Mais betrieben werden. Alternativfrüchte wie Raps und Pferdebohnen gewinnen allmählich an Bedeutung.

Beim Grünland überwiegen bei weitem die mehrmähdigen Wiesen. Lediglich in den Bachtälern sind vereinzelt Feuchtwiesenreste anzutreffen. Ausgedehnte Weideflächen liegen vor allem an Terrassenkanten zwischen Nieder- und Hochterrasse sowie auf den Böschungen der Trockentäler. Es handelt sich dabei um Flächen, deren Steilheit eine Bewirtschaftung mit Maschinen unmöglich macht. Auch Magerwiesen sind nur mehr sehr selten anzutreffen und befinden sich ebenfalls in den steileren Hangzonen. Diese Standorte sind vor allem durch Aufforstung und Verwaldung nach Nutzungsaufgabe bedroht. Das Streuobst der nur selten raumprägenden Streuobstwiesen wird für die Mostproduktion genutzt.

Grundsätzlich sind in der gesamten Raumeinheit verglichen mit anderen Gebieten eher geringe Flurbereinigungstendenzen zu erkennen. Im Bereich um Ach und Hochburg gibt es weder "alte" Verfahrensgebiete, noch sind aktuell welche beantragt. Zwischen Gilgenberg am Weihart, Schwand im Innkreise, Neukirchen an der Enknach, Pischelsdorf am Engelbach sowie Auerbach liegen einige kleinere bereits abgeschlossene Flurbereinigungsgebiete. Aktuell werden keine Verfahren bearbeitet und sind auch in absehbarer Zeit nicht geplant. In den genannten Verfahren kam es zu keiner wesentlichen Landschaftsveränderung durch die Grundzusammenlegung, da größtenteils die Flächen bereits vorher wenig strukturiert und - in Ermangelung von Strukturen wie Raine und Hecken - auch artenarm waren (Foto 21001).

A6.4 Forstwirtschaft

Die Raumeinheit ist durch einen geringen Waldanteil charakterisiert. Da die Böden auf der ausgedehnten Hochterrasse der *Neukirchner Platte* sehr fruchtbare Ackerböden darstellen, überwiegt die landwirtschaftliche Nutzung bei weitem. Der Waldanteil liegt unter 10%. Daran hat sich zumindest seit etwa 1830 (Vergleich Franziszeischer Kataster) kaum etwas geändert.

Neben vereinzelt kleineren „Schacherln“ auf der Hochterrasse, sind Waldstandorte meist auf die steilen Terrassenkanten zwischen Hoch- und Niederterrasse beschränkt. Während diese Standorte oft von naturnahen, extensiv genutzten, weitgehend standortgerechten Waldtypen eingenommen werden, überwiegen ansonsten Fichtenforste. Grenzertragslagen auf den Terrassenkanten wurden in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend mit Fichtenmonokulturen aufgeforstet.

Die Wälder befinden sich durchwegs in bäuerlichem Kleinbesitz (< 200 ha) und stellen eine Nebenerwerbsquelle für die Landwirte dar. Für sie hat der Wald vor allem eine „Sparkassenfunktion“: Zeitpunkt und Ausmaß der forstlichen Ernte werden vom Finanzbedarf der Eigentümer bestimmt.

Die Nutzung reicht von Einzelstammentnahme in den steileren und unzugänglichen Lagen bis zur Kahlschlagwirtschaft, allerdings liegen die Schlagflächen meist unter 0,5 ha. Forstwegesbau spielt hier kaum eine Rolle, da die Waldflächen gut über das Umland erreichbar sind.

Die standortfremden Fichtenbestände dieser Tieflagen sind sehr anfällig gegenüber biotischen (v.a. Borkenkäfer und Fichtenblattwespe) und abiotischen Schäden (Windwurf). Nach heftigen Sturmereignissen im Jahr 1990 sind große Waldflächen im Gebiet zerstört worden. Die Wiederaufforstungen erfolgten auch mit Hilfe von Förderungen, die einen Maximalanteil an Fichte von 40% vorsehen. Aus diesem Grund sind viele der Bestände in Richtung Mischwald (Buche, Esche, Ahorn, Eiche, Kirsche sowie Lärche, Föhre und Fichte) wieder aufgeforstet worden. Auch das Jahr 2003 brachte durch die große Hitze und dem nachfolgenden Borkenkäferbefall starke Belastungen für die Forstwirtschaft. Seit den 50-er Jahren traten zunehmend Immissionsschäden durch die umliegende chemische Schwerindustrie in Burghausen und die Elektrolyse in Ranshofen (Fluor-Eintrag) in den Waldbeständen auf. Seit etwa 10 Jahren ist aufgrund der verbesserten Filteranlagen bzw. Stilllegung der Elektrolyse in der AMAG/Ranshofen eine deutliche Besserung des Waldzustandes zu verzeichnen.

In der Raumeinheit (Submontanstufe unter 600 m Seehöhe) kann ein edellaubreicher Buchenwald als natürlich vorkommender Waldtyp angenommen werden. Eichen- und Hainbuchen-reiche Waldtypen waren vielleicht über Buchen-feindlicheren Standorten (z.B. über staunassen Böden oder an sonnenexponierten Stellen) punktuell vorhanden.

Diese naturnahen Laubwaldbestände sind jedoch nur mehr auf den steilen Geländekanten der Terrassen und Trockentäler anzutreffen. (Foto 21003) Auf frischen, nährstoffreichen Standorten, z.B. an Hangfüßen, treten kleinflächig auch Eschenwälder auf. Entlang der Enknach und anderer Gerinne stocken streckenweise Eschen- Schwarzerlen-Galeriewälder. Den Waldrändern fehlen über weite Strecken die idealtypischen Strukturen wie Laubholz-Waldmantel und artenreicher Waldsaum.

Aufgrund der geringen Bewaldung sowie aufgrund der beiden Grundwasserschongebiete *Weilhartsforst* und *Lachforst* steht die Wohlfahrtsfunktion des Waldes im Sinne einer übergeordneten Planung auf der *Neukirchner Platte* gegenüber der Nutzfunktion im Vordergrund.

Die Entwicklungspotenziale liegen im Zulassen der laubholzreichen Naturverjüngung und einer starken Reduktion der Fichte sowie einer verbesserten Waldrandgestaltung.

A6.5 Jagd

Die Jagd wird in erster Linie über Genossenschaftsjagden organisiert, daneben gibt es vereinzelt Eigenjagden. In diesem ländlichen Raum kommt der Jagd ein hoher gesellschaftlicher Stellenwert zu.

Bejagt wird schwerpunktmäßig Rehwild. Daneben sind Hasen, Fasane und Rebhühner von Bedeutung.

Um Verbiss- und sonstige Wildschäden hintan zu halten, werden die hohen Wildpopulationen teilweise intensiv bejagt. Nach dem In-Kraft-Treten der Abschussplanverordnung vor etwa 10 Jahren kann bereits jetzt eine Verbesserung der Verjüngung von Tanne und der Laubholzarten festgestellt werden.

A6.6 Rohstoffgewinnung

Der Kiesabbau ist in der Raumeinheit von mäßiger wirtschaftlicher Bedeutung, da auf den Hochterrassen, die doch den größten Teil einnehmen, die Lössüberdeckung zu hoch ist, um den Schotter abzubauen. Hier wurde z.B. in Leimhof (Gemeinde Handenberg) Lehm abgebaut. Derzeit wird die flache Grube mit Humus verfüllt. Sie soll danach wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen.

Im Bereich der Niederterrassen sind jedoch einige in Betrieb befindliche Schottergruben vorhanden. Beispiele für aktive Gruben sind in Ruderstallgassen (Gemeinde Gilgenberg am Weilharts), Brunn im Gries (Gemeinde Schwand im Innkreis), sowie Grünhilling (Gemeinde Hochburg-Ach) zu finden. (Foto 21010)

Auch das Enknach- und Engelbachtal ist Lagerstätte hochwertiger Kiese, die derzeit jedoch nicht genutzt werden. Große Bereiche des Talbodens sind im Oö. Kiesleitplan als Negativzonen ausgewiesen. Weitere Negativzonen befinden sich in der Raumeinheit vor allem entlang der Gießgräben. Auch die Grundwasserschongebiete *Lachforst* und *Weilhartsforst* sind in diesem Zusammenhang zu beachten, da sie als Wasserwirtschaftliche Vorrangflächen gegenüber Kiesabbau definiert sind und nahezu zwei Drittel der Fläche der Raumeinheit einnehmen.

Mit dem Abbau erfolgen unter Umständen unerwünschte Eingriffe in das Landschaftsbild sowie in artenreiche Lebensräume (z.B. Magerstandorte an den Terrassenkanten). Oft ist die Lärm- und Staubbelastung der Anrainer hoch. Schottergruben bieten aber besonders in aus ökologischer Sicht strukturarmen Gebieten wie der Neukirchner Platte Potenzial für wertvolle Sekundärstandorte. Derzeit kooperieren einige der Schottergrubenbetreiber mit dem Naturschutz, um eine standortgerechte Renaturierung der stillgelegten Bereiche durchzuführen.

Große Bereiche der Raumeinheit liegen im Aufsuchungsgebiet für Kohlenwasserstoffe der RAG OÖ (Rohölaufsuchungs AG). In den Gemeinden Handenberg und Neukirchen an der Enknach gibt es im Bereich der gemeinsamen Gemeindegrenze ein Erdgasfeld, auf dem Förderung stattfindet.

A6.7 Energiegewinnung

An der Enknach finden sich noch vereinzelt kleinere Wehranlagen und das eine oder andere Mühlrad, das noch in Betrieb ist, z.B. bei der Lohnmühle in Dietzing. Dies sind Reste einer alten Wassernutzungstradition, beginnend im 12.Jahrhundert mit der Kraftwerkskette der Ranshofener Mönche an der Enknach.

In der Gemeinde Neukirchen an der Enknach gibt es private Initiativen, die Gemeinde hinsichtlich Energieversorgung weitgehend autark zu machen. So versorgt eine Biomasse-Fernwärmanlage (Hackschnitzel) bereits zahlreiche Privathaushalte sowie alle öffentlichen Gebäude. Auch zwei Fotovoltaikanlagen und eine Biogasanlage werden betrieben. Derzeit ist eine Holzvergasungs-Anlage in Planung.

In der Gemeinde Schwand im Innkreise befindet sich eine Biomasse-Fernwärmanlage in Bau, die mit Waldhackgut beheizt werden soll.

A6.8 Trinkwassernutzung

In der Raumeinheit befinden sich Grundwasservorkommen von landesweiter Bedeutung. Ein mächtiger Grundwasserkörper strömt im eiszeitlichen Schotterkörper der Hoch- und Niederterrassen Richtung Norden zum Inn. Die hohe Sickerfähigkeit der Schotterböden bewirkt eine ständige Grundwasserbildung. Die beiden Grundwasserschongebiete Weilhartsforst und Lachforst nehmen weite Bereiche in der Raumeinheit ein.

Die Wasserversorgung der Haushalte erfolgt einerseits durch genossenschaftliche Wasserversorgungsanlagen, zum größten Teil jedoch durch Haus- oder Gemeinschaftsbrunnen, die oft mitten in agrarisch genutzten Bereichen liegen. Die Erhaltung von Pufferzonen um diese Bereiche und deren düng- und pestizidfreie Bewirtschaftung ist im Sinne einer guten Trinkwasserqualität.

A6.9 Fischerei

Die Enknach und ihr Zubringer Engelbach sind die einzigen fischereilich bedeutsamen Fließgewässer der Raumeinheit. Vonseiten des zuständigen Gewässerbezirks Braunau am Inn werden derzeit Fischaufstiegshilfen im Bereich von einigen älteren Mühl- bzw. Wehranlagen angelegt.

Angelfischerei herrscht vor und wird extensiv betrieben. Organisiert wird sie an der Enknach über den Verein SAC Mattig Braunau bzw. oberhalb von Dietzing über private Lizenzen.

Enknach und Engelbach zählen zur Äschenregion. Die Enknach beherbergt einen großen Fischreichtum (18 Arten, davon 15 autochthon) und gilt als sehr gutes Fischgewässer. So lebt hier ein großer Bestand an Äschen, der ganzjährig geschützt wird. Zahlreiche Kleinfische wie Gründling, Koppe (FFH-Art nach Anhang 2), die Rote Liste-Arten Bitterling und Schneider, daneben vereinzelt Hechte, Schleien und das Aitel als Leitfisch für einen typischen Wiesenbach sind vertreten. Regenbogen- und Bachforellen werden eingesetzt.

Bis vor 15 Jahren waren noch große Bestände des vom Aussterben bedrohten Flusskrebsses in der Enknach zu finden. Heute sind davon nur noch Restbestände übrig. Sie werden mit Aufzucht aus dem benachbarten Moosbach nachbesetzt. Der Grund für die starke Dezimierung ist unklar, vermutlich ist die Krebspest dafür verantwortlich.

Die Teichwirtschaft ist fischereilich nicht von Bedeutung.

A7 Raum- und Landschaftscharakter

A7.1 Lebensraum

A7.1.1 Leitstrukturen und Beziehungen zu angrenzenden Raumeinheiten

Fließgewässer mit Ufergehölzen und Grünlandkorridor

In der Raumeinheit beschränken sich die permanent Wasser führenden Bäche auf die Enknach bzw. den Engelbach, deren Zubringer Auerbach und Hartbach sowie auf den nördlichen Abschnitt des Brunner Grabens. Der Fillmannsbach fällt fallweise trocken. Die meisten Fließgewässer sind typische Bäche des Alpenvorlandes, allerdings über weite Strecken morphologisch verändert. Trotzdem schaffen sie gemeinsam mit ihren Begleitstrukturen (Bachgehölze, Grünlandkorridor mit einzelnen Feuchtwiesen) eine Verbindung zwischen dem Inntal und dem nördlichen Alpenvorland. Sie bieten Transportweg für Wasser, Sedimente, Organismen und Nährstoffe. (Foto 21007, Foto 21008, Foto 21009)

Trockentäler und Gießgräben

Die ebenen bzw. flachwelligen Terrassenflächen weisen lokal Besonderheiten auf, die ebenfalls eiszeitlichen Ursprungs sind. Es sind dies die nicht Wasser führenden (= ohne Fließgewässer) Trockentäler wie das Weidenthal, das Bitzlthal sowie das verzweigte Grabensystem des Brunnergrabens. Die Böschungen dieser reliktschen Erosionsrinnen sind teilweise mit laubholzreichen Gehölzen und Waldbändern bestockt bzw. tragen sie auch die mageren und trockenen Wiesen- und Weidenflächen, die in der übrigen Agrarlandschaft schon so selten geworden sind. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind sie wichtige Entwicklungslinien, an denen eine Aufwertung des Gebietes ansetzen könnte. (Foto 21003)

Terrassenkanten zwischen Nieder- und Hochterrasse

Diese Terrassenkanten sind einerseits mit „Leitenwäldern“ bestockt, andererseits finden sich auch hier Reste von Magerwiesen- und Weiden. Diese zum Teil hochwertigen Biotopflächen stellen auch die Beziehung zur angrenzenden Raumeinheit *Weilharts- und Lachforst* sowie zu den steilen Hangwäldern zum *Salzachtal* und *Inntal* her. Steile Grünlandbereiche unterliegen einem hohen Aufforstungsdruck. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Terrassenkanten Anknüpfungspunkt für Entwicklungsmaßnahmen. (Foto 21004)

A7.1.2 Lebensraumtypen und Strukturelemente

Nadelholzforste

Im Wesentlichen handelt es sich bei den Nadelholzforsten um Fichtenwälder, die anstelle der potenziellen natürlichen Vegetation forstwirtschaftlich eingebracht wurden. Häufig sind Rotföhre und vereinzelt auch Lärche beigemischt. Sie nehmen die meisten Waldstandorte der Hochterrassen und der Moränenbereiche ein. Auch auf den Terrassenkanten nehmen Fichtenaufforstungen nach Nutzungsaufgabe der Wiesen und Weiden zu. Wegen der mäßigen Wuchsbedingungen auf schottrigem Untergrund gedeiht die Fichte an solchen Standorten nicht optimal.

Buchenwälder

Die Buchenwaldreste auf gut versorgten, tiefgründigen Standorten zählen zu den Mullbraunerde-Buchenwäldern. In der Raumeinheit sind sie meist auf die steilen, unzugänglichen Bereiche der Terrassenböschungen („Leitenwälder“) zurückgedrängt. (Foto 21003)

Die Buche zeigt auf diesen Standorten optimale Wüchsigkeit und dominiert in der Baumschicht. Daneben sind Tanne, Esche, Bergahorn und vielerorts Eichen und Hainbuchen beigemischt. Forstbaumarten sind Fichte und Rotföhre. Der Unterwuchs ist eher strauch- und krautarm. Pilze treten reichlich auf. In der Strauchschicht sind Blutroter Hartriegel, Haselnuss, Schwarzer Holunder, sowie Wolliger Schneeball vertreten. Die Krautschicht wird von Mullbodenarten charakterisiert. Hier kommen Busch-Windröschen, Wald-Segge, Waldmeister, Wald-Bingelkraut, Echtes Lungenkraut, Leberblümchen, Wald-Veilchen und Nesselblättrige Glockenblume häufig vor.

Oft sind in den Leitenwäldern kleine, aufgelassene Materialentnahmestellen erkennbar und an einigen Stellen sind Konglomeratanrisse mit z.T. farnreichen Felsspaltengesellschaften vorhanden.

Eichen-Hainbuchen-Wälder

Einige „Leitenwälder“ und Waldreste der wärmebegünstigten Lagen leiten aus vegetationsökologischer Sicht zu den Eichen-Hainbuchenwäldern über. Diese sind in der Raumeinheit wahrscheinlich durch kürzere Umtriebszeiten aus den Buchenwäldern hervor gegangen. Die Hauptbaumarten sind die Stiel-Eiche und die Hainbuche, dazu mischt sich in der Raumeinheit jedoch ein hoher Anteil an Buchen, weiters kommen Eschen und Linden vor. Die Krautschicht weist hier ähnliche Arten wie jene der Buchenwälder auf: z.B. Busch-Windröschen, Leberblümchen, Wald-Labkraut, Nesselblättrige Glockenblume, Weiße Hainsimse sowie Große Sternmiere.

An einigen Stellen sind noch ausgehagerte Waldränder mit entsprechender säurezeigender Vegetation erhalten.

Eschen-Bergahorn-Wälder, Feucht- und Auwälder

Diese edaphisch bedingten, azonalen Standorte sind durchwegs kleinflächig ausgebildet.

Auf nährstoffreichen, frisch-feuchten (Schutt-)Standorten sind ab und zu Eschen-Bergahorn-Mischwälder entwickelt.

An vernässten Unterhängen finden sich Bach-Eschenwälder. Kleinflächig sind in den Bachtälern und feuchten Mulden Schwarzerlen-Eschenwälder erhalten.

Gehölzdominierte Strukturelemente

Durch die intensive agrarische Nutzung sind weite Bereiche der Neukirchner Platte nahezu strukturlos. Vorhandene Landschaftselemente wie Feldgehölze, Waldränder, Baumzeilen, Hecken, Einzelbäume und Bachbegleitgehölze beschränken sich weitgehend auf Terrassenkanten und Gießgräben bzw. stocken entlang der Bäche und Entwässerungsgräben.

Die Gehölze sind generell naturnah aufgebaut. Hecken und Feldgehölze sind meist baumdominiert. Auf mesophilen Standorten überwiegen Esche, Buche, Stieleiche, Kirsche, Hainbuche, Hasel und Bergahorn. Auf flachgründigen, schottrigen Standorten treten Magerkeits- und Säurezeiger hinzu. Vereinzelt findet man neu angelegte Hecken.

Die Waldmantelgehölze sind nur teilweise gut entwickelt, dann aber mit standortgerechter Gehölzartengarnitur ausgestattet. Baumzeilen finden sich öfters entlang von Wegen oder auf kleineren Geländeböschungen.

Galeriewaldstreifen, die pflanzensoziologisch dem Unterverband der Erlenauwälder angehören, begleiten die wenigen Fließgewässer. Hauptgehölze sind Schwarzerle, Esche, Bergahorn, Stiel-Eiche, Traubenkirsche, Hasel, Ulme sowie mehrere Weiden-Arten. (Foto 21009)

Streuobstwiesen

Streuobstwiesen mit vorwiegend hochstämmigen Mostobstbeständen umgeben häufig die zahlreichen Weiler sowie Einzelhöfe, nehmen jedoch selten raumprägende Ausmaße an. Im Unterwuchs überwiegen artenarme Fettwiesen. Die Obstgehölzzeilen sind häufig Reste ehemals flächiger oder längerer Bestände.

Fettwiesen und -weiden

Der überwiegende Anteil des Grünlandes der ebenen Terrassenflächen sind mehrschürige Fettwiesenbestände, die zu den Tal-Glatthafer-Wiesen zählen. Der größte Teil des vorhandenen Grünlandes auf den Terrassenböschungen wird beweidet. Diese Kulturweiden sind pflanzensoziologisch den Weidelgras-Weiden zuzurechnen.

Je nach Wasser- und Nährstoffversorgung des Standortes variieren Arten und Artenzahlen. Auf nährstoffärmeren Standorten sind diese Weiden blütenreich und bunt. Ihre Standorte sind auf die Terrassenkanten und auf Wegböschungen beschränkt und v.a. durch Nutzungsaufgabe, Aufforstung oder aber Nährstoff- und Biozideintrag aus angrenzenden Ackerflächen bedroht.

Häufige versaumende Bestände, z.B. bei Ottenschwand, könnten sich bei entsprechender Bewirtschaftung (regelmäßige Mahd, Düngeverzicht) zu Salbei-Glatthafer-Wiesen oder Rotschwingelwiesen entwickeln. Auf intensiver bewirtschafteten Flächen (starke Düngung, mehrmaliger Schnitt, Einsaat) treten die bunten Kräuter zugunsten der Wirtschaftsgräser zurück. In Muldenlage können auch feuchte Varianten der Fettwiese (siehe Feuchtwiesen) vorkommen.

Magerwiesen und -weiden

Sehr vereinzelt und kleinflächig haben sich in der Raumeinheit entlang von Waldrändern, Wegböschungen und auf den Terrassenkanten magere Wiesen- und Weiden erhalten, z.B. bei Schmieding. Diese Bestände werden meist einmal gemäht oder extensiv beweidet. Gemähte Bestände zählen je nach Substrat zu den Salbei-Glatthafer-Wiesen bzw. Rotschwingelwiesen, beweidetes Grünland zu den Rotschwingel-Straußgras-Weiden. Typische Arten sind Weinberg-Lauch, Frühlings-Segge, Zypressen-Wolfsmilch, Knollen-Hahnenfuß, Knöllchen-Steinbrech, Milder Mauerpfeffer sowie Arznei-Thymian. (Foto 21005)

Auch diese Grünlandtypen sind v.a. durch Nutzungsaufgabe, Aufforstung oder aber Nährstoff- und Biozideintrag aus angrenzenden Ackerflächen bedroht. Für versaumende Bestände wäre ein entsprechendes Pflege-Management (regelmäßige Mahd, Aushagerung durch Abtransport des Mähgutes, Düngeverzicht, etc.) wichtig, um sie wieder zum ursprünglichen Typ rückzuführen.

Feuchtwiesen

Nur mehr wenige Feuchtwiesen sind im Tal der Enknach bzw. des Engelbaches erhalten, z.B. bei Unterirnprechtling (Teil des FFH-Gebietes "Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland") und Moos. Diese Bestände sind in der Regel einschürig (Spätsommer) und werden nicht gedüngt.

Es handelt sich dabei um seggenreiche, aber doch durch Nährstoffeintrag aus dem Bach und umliegenden Intensivflächen relativ nährstoffreiche Bestände, die zu den Dotterblumenwiesen bzw. Fuchsschwanz-Frischwiesen (feuchte Variante der Fettwiese) zählen. Hier treten zu den durchschnittlichen Glatthaferwiesenarten Feuchtezeiger wie Braun-Segge, Schnabel-Segge, Blasen-Segge, Wald-Engelwurz, Sumpf-Dotterblume, Wald-Simse, Gold-Hahnenfuß, Bach-Nelkenwurz, Schlangen-Knöterich sowie die Kohl-Kratzdistel hinzu. Weiters kommen Europäische Trollblume, Echter Ziest sowie die Orchidee Breitblättriges Knabenkraut vor. (Foto 21006)

Hochstaudenbestände

Entlang der Waldränder, Bachgehölze, am Rande von Feuchtwiesen, in feuchten Mulden oder nach Nutzungsaufgabe der Feuchtwiesen entwickeln sich Hochstaudenbestände, die in der Regel zu den Mädesüß-Staudenfluren zählen.

Am Rande von naturschutzfachlich wertvollen, nährstoffarmen Biotopen und entlang von Gewässern kommt den Hochstaudenfluren Bedeutung als Pufferzone zu, die Nährstoffeinträge aus umliegenden Intensivflächen abschirmt. (Foto 21007)

Äcker und Ackerbrachen

Aufgrund von ÖPUL-Förderungen findet sich in den Ackerflächen ein gewisser Anteil an Brachen, in denen die Vegetation vor allem während der ersten Jahre eine starke Dynamik aufweist. Durch Saatgutreinigung und Bekämpfungsmaßnahmen in den Ackerflächen ist umso mehr die herbizid- und düngerfreie Bewirtschaftung von Ackerrandstreifen von Bedeutung.

Durch die intensive Bewirtschaftung der Äcker erfolgte eine Nivellierung der Segetalflora auf Kosten von ökologisch eng spezialisierten Arten. Das Artenspektrum in der Segetalflur wurde ziemlich eingeschränkt, Generalisten überwiegen. Typische Arten in den Getreideäckern sind Acker-Sinai, Gemeiner Windhalm, Gemeiner Frauenspiegel, Echte Kamille, Klatsch-Mohn und Kornblume. An Besonderheiten sind Acker-Zahntrost, Geöhrter Feldsalat sowie Gezählter Feldsalat zu nennen. In den Unkrautbeständen der Hackfruchtäcker finden sich typischerweise Gemeines Hirtentäschel, Vogel-Sternmiere und Faden-Fingerhirse.

Lebensräume in Schottergruben:

Durch die Abbautätigkeit bedingt, kommt es in Schottergruben zur permanenten Neuschaffung von naturschutzfachlich wertvollen Ersatzlebensräumen wie offenen Sand- und Kieswänden, Ruderalfluren und Schlammteichen. Durch fortschreitende Sukzession entstehen naturnahe Gehölzbestände, die den Aufforstungen mit standortfremden Gehölzen aus naturschutzfachlicher Sicht vorzuziehen sind. (Foto 21010)

Gewässer

- Fließgewässer

Die wenigen Bäche in der Raumeinheit sind meist von guter Wasserqualität (z.B. Enknach mit Güteklasse II) und können bis auf den Brunnergraben als typische Alpenvorlandbäche eingestuft werden. Sie zählen zur Äschenregion und die Enknach bzw. der Engelbach können einen relativ hohen Fischreichtum vorweisen. Aufgrund des schottrigen Untergrundes der Niederterrassen versickern die Oberflächenwässer sehr leicht, und viele fallen zeitweise trocken.

In der Enknach bzw. im Engelbach finden sich zum Teil schöne Fließwassergesellschaften mit Berle, Teichfaden, Haarblättrigem Hahnenfuß sowie Spreizendem Hahnenfuß.

Auf die begleitenden Galeriewaldstreifen sowie auf die Hochstaudenbestände an den Gewässerrändern wurde bereits in diesem Kapitel eingegangen.

- Stillgewässer

Es finden sich zahlreiche, vorwiegend anthropogen bedingte Stillgewässer in Form von mäßig naturnahen bis naturfernen Teichen, die manchmal von Gehölzen beschattet sind. Häufig wurden diese Teiche früher als Viehtränken genutzt, jetzt dienen sie noch als Lösch- oder Fischteiche.

Viele Teichränder werden gemäht. Bachhochstauden sind nur in geringem Ausmaß zu finden. Bei den gehölzbestockten Stillgewässern handelt es sich meist um Löschteiche am Rande von Kleinweilern oder in Hofnähe. Der Fischbesatz der meisten Stillgewässer ist nur gering. Ausnahmen sind die eindeutig als Fischteichanlagen geplanten Teichketten. Die Teiche mit Flachwasserzonen dienen oft als Laichgewässer für Amphibien, die etwas naturnäher ausgestatteten auch als Lebensraum für erwachsene Tiere.

In einigen Teichen finden sich neben kleinräumigen Röhrlichtzonen mit Arten wie Kalmus, Rohrkolben und Igelkolben auch immer wieder Schwimmblattvegetation mit See- und Teichrosen sowie Wasserlinsendecken mit Kleiner Wasserlinse. Auch Laichkraut-Arten, Gemeiner Froschlöffel, punktuell auch Kanadische Wasserpest sowie Sumpf-Wasserstern kommen vor. (Foto 21002)

Die Entwicklung von naturnahen Uferstrukturen an vorhandenen Teichen wäre in der Raumeinheit sicherlich ein Potenzial, um die Artenarmut der Agrarlandschaft etwas zu kompensieren.

- Quellen

In der Raumeinheit selbst finden sich nur vereinzelt Quellaustritte (z.B. Helmbrechtsbründl in Gilgenberg am Weilhart). Im Übergang zu den benachbarten Raumeinheiten des *Südinntal* *Seengebietes* (Adenberg) sowie *Salzachtal* und *Inntal* (Terrassenkanten) gibt es jedoch zahlreiche Quellaustritte, z.T. mit Tuffbildungen, die jedoch bereits diesen Raumeinheiten zuzurechnen sind.

A7.1.3 Tierwelt

Erfassungsgrad der erwähnten Tierarten

I=gut erfasst

II=mittelmäßig erfasst

III=mangelhaft erfasst

Säugetiere

Erfassungsgrad: II

Bezüglich Fledermäuse erwähnenswert sind aktuelle Wochenstuben des Großen Mausohrs (20 Exemplare) und der Wimperfledermaus (38 Exemplare) in der Kirche von Mauerkirchen. Die Bibervorkommen am Unteren Inn strahlen lokal auch in die Unterläufe der größeren Innzubringer aus, an der Enknach sind daher Biber zu erwarten. Der Fischotter dürfte an der Enknach bzw. am Engelbach fehlen, Jahrl (2002) konnte im gesamten Verlauf keine Hinweise auf die Anwesenheit des Otters feststellen.

Vögel

Erfassungsgrad: II-III

Die Raumeinheit ist vogelkundlich durchschnittlich gut bis schlecht erfasst. Die überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen bieten auch nur beschränkten Lebensraum für seltene Arten. Eine Ausnahme stellt das Bachtal der Enknach bzw. des Engelbaches mit seinen Feuchtwiesen und Bachgehölzen dar.

Hervorhebenswert sind die regelmäßig besetzten Brutvorkommen der Schleiereule, welche allerdings auch die benachbarten Raumeinheiten *Salzachtal* und *Südinntertler Seengebiet* betreffen. Dank der sehr engagierten Nistkastenaktion von K. Lieb (etwa 100 Nistkästen in mehr als 25 Gemeinden) hat sich in den letzten Jahren eine Population von bis zu acht Brutpaaren aufgebaut, welche bis zu 46 flügge Junge (2005) hatten. Es ist inzwischen das größte Vorkommen der Schleiereule in Oberösterreich. „Magnete“ für Vögel und andere Tierarten sind auch Schottergruben, besonders wenn sie in oder am Rande von Flusstälern liegen, Grundwasseranschluss haben und von intensiv genutzten Agrarlandschaften umgeben sind. In der Kiesgrube in Gries nördlich von Schwand, an der Grenze der Raumeinheit, befand sich im Jahr 1995 eine Uferschwalbenkolonie mit 268 Röhren, auch aktuell kommen hier noch Uferschwalben vor.

In Dietzing südlich von Neukirchen an der Enknach brütete 1998 bis 2000 der Weißstorch auf einer Birke. Die großen Ackerflächen zwischen Schwand und Neukirchen beherbergen relativ kopfstärke Vorkommen ackerbrütender Vogelarten, z.B. Kiebitz und Feldlerche.

Amphibien und Reptilien

Erfassungsgrad: II-III

Gezielte Erfassungen von Amphibien und Reptilien wurden in der überwiegend agrarisch genutzten Raumeinheit nicht durchgeführt. Auch das Tal der Enknach/Engelbach ist schlecht untersucht, wie das Fehlen von Daten häufiger Arten (Grasfrosch, Teichmolch) zeigt; vom Kammmolch, Spring- und Laubfrosch liegen aus der Raumeinheit überhaupt keine Funde vor. Entlang von Enknach/Engelbach sind jedenfalls Molchvorkommen sowie Spring- und Grasfrosch zu erwarten. Auch die Gelbbauchunke kommt hier punktuell und in der Bohrschlammdeponie bei Leimhof vor. Von der Erdkröte liegt nur ein Fund vor (Engelbachtal), eine weitere Verbreitung ist sicher. Wasserfrösche, besonders der Seefrosch, sind im westlichen Innviertel und auch in der Raumeinheit weit verbreitet, z.B. in der Bohrschlammdeponie bei Leimhof und an einigen Teichen.

Im Bereich von Lohnsberg bestehen noch einige „Hauslacken“ und der Dorfteich, welche herpetologisch kaum oder nicht untersucht sind. Auch wenn diese meist eutroph sind, stellen sie potenzielle oder tatsächliche Laichgewässer zumindest für die häufigeren Lurcharten (Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch) dar.

Unter den Reptilien ist die Blindschleiche lokal am Engelbach nachgewiesen; die Zauneidechse selten, weil oft geeignete Habitate (z.B. sonnige gut strukturierte Waldränder) fehlen. An Schlangenarten ist die Ringelnatter jedenfalls im Engelbachtal zu erwarten, bislang fehlen aber Nachweise, so auch von der Schlingnatter.

Fische und Flussskrebse

Erfassungsgrad: II

KAINZ & GOLLMANN (2000) berichten von einem Vorkommen des in Österreich gefährdeten Steinbeißers in einem Zubringer der Enknach, ohne den Namen des Baches anzuführen. Er ist in der FFH-Richtlinie (Anhang II) der Europäischen Union genannt. In der Enknach selbst stellten UIBLEIN et al. (2000) einen guten Äschenbestand fest. Sie führten dies möglicherweise auf den geringen Bestand der Regenbogenforelle zurück. Auffallend war auch das komplette Fehlen von Ufervegetation, was Kormoranen den Einflug erleichtert.

Im Unterlauf der Enknach (Lachforst) wurden von WIESINGER & REICHHOLF 1976 Edelkrebse gefunden. Ein kleiner Bestand dieser in Oberösterreich stark gefährdeten Krebsart existiert laut mündlicher Auskunft von Wiesinger derzeit immer noch in der Enknach und im Engelbach.

Schmetterlinge

Erfassungsgrad: III

In den Feuchtwiesen im Natura 2000-Gebiet zwischen Unterirnprechtling und Wagenham am Engelbach gibt es aktuelle Vorkommen der beiden Ameisenbläulings-Arten *Maculinea teleius* und *M. nausithous*. Beide benötigen selten bewirtschaftete Feuchtwiesen mit Vorkommen bestimmter Wirtsameisen und Großem Wiesenknopf. Sie sind in der FFH-Richtlinie (Anhänge II und IV) der Europäischen Union genannt. Ansonsten gibt es nur sehr wenige und meist sehr alte Schmetterlings-Daten aus der Raumeinheit. Zu nennen wären die Rostbinde (*Hipparchia semele*, Rote Liste O.Ö. HAUSER 1996: vom Aussterben bedroht; Raupe an Grasarten in trockenen Heidegebieten bzw. Kiefernwäldern), die ihr oberösterreichisches Verbreitungszentrum im südwestlichen Innviertel hatte und auch aus mehreren Orten aus der Raumeinheit bis in die 1920er Jahre bekannt war (z.B. Schwand im Innkreis, Neukirchen an der Enknach). Die Art ist in O.Ö. seit den 1950er Jahren nicht mehr nachgewiesen worden (in der Zobodat befindet sich eine Angabe von Ternberg im Ennstal aus dem Jahr 1985, diese müsste auf ihre Richtigkeit überprüft werden).

Köcherfliegen und Steinfliegen

Erfassungsgrad: II

An Köcherfliegen liegen keine bemerkenswerten Meldungen aus der Raumeinheit vor.

Die in O.Ö. nur im westlichsten Gebiet vorkommende Steinfliege *Taeniopteryx schoenemundi* (Schwerpunkte v.a. in den Raumeinheiten Inntal sowie Mattigtal) kommt auch am Engelbach bei Wagenham (bei der Bundesstraßen-Brücke) aktuell vor. Sie ist in der Roten Liste Oberösterreich mit „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

Käfer

Erfassungsgrad: III

Es sind keine relevanten Käferarten bekannt.

Heuschrecken

Erfassungsgrad: I

Die Feuchtwiesen entlang des Engelbaches bei Pischelsdorf beherbergen gut Vorkommen der Lauschschrecke (>100 Exemplare). Die Art kommt abseits des Donautales in Oberösterreich nur an sehr wenigen Stellen vor. Weitere erwähnenswerte Feuchtwiesenbewohner im Engelbachtal sind Sumpfgrashüpfer und Gr. Goldschrecke.

Libellen

Erfassungsgrad: III

Es sind keine relevanten Libellenarten bekannt.

Spinnen

Erfassungsgrad: II

Bei einer jüngeren Erfassung von Spinnenarten im Bereich von Feldgehölzpflanzungen bei Schwand im Innkreise sind etliche interessante Arten gefunden worden. Meldungen von Spinnen aus dem westlichen Alpenvorland sind insgesamt kaum vorhanden, hier besteht noch großer Kartierungsbedarf. Folgende Arten sind für Oberösterreich bisher nur durch die genannte Untersuchung nachgewiesen: *Pelecopsis parallela* (Linyphiidae; epigäische, mesök-photo- und mesök-hygrophile Art in Wiesen, an Gewässern und im Kulturland; Verbr.: west-, mittel- und südeuropäisch, auch Kärnten), *Oreonetides quadridentatus* (Linyphiidae; sehr selten in Mittelgebirgswäldern gefunden; Verbr.: Österreich, Deutschland; auch Kärnten, Steiermark), *Saariistoia abnormis* (Linyphiidae; seltene, epigäische, ombrophile, mesök-hygrophile Waldart; im Moos und Fallaub; Verbr.: europäisch), *Arctosa leopardus* (Lycosidae; epigäische, stenök-photophile, stenök-hygrophile Art in Moorzweiden, am Ufer von Gewässern; Verbr.: europäisch; auch Kärnten). Die Gefährdung dieser Arten in Oberösterreich ist aufgrund zu weniger Daten unbekannt.

Weichtiere

Erfassungsgrad: III

Es sind keine relevanten Weichtierarten bekannt. In den naturnahen Abschnitten des Engelsbaches sind Vorkommen der in Oberösterreich sehr seltenen Gemeinen Flussmuschel zu erwarten und sollten gezielt nachgesucht werden.

Hot spots und Artentabelle

Hot spots – zoologische Schwerpunktgebiete:

- Natura 2000-Gebiet zwischen Wagenham und Unterirnprechtling am Engelbach (Wiesen): Wiesenknopfbläulinge, Heuschrecken (Lauschschrecke)
- Enknach: Edelkrebse, Steinbeißer
- Feldgehölze / Hecken bei Schwand im Innkreise (Spinnen)
- Zerstreut liegende Teiche

Arten mit bedeutenden Vorkommen in Oberösterreich bzw. Österreich:Tabelle 1: Arten mit bedeutenden Vorkommen in Oberösterreich bzw. Österreich.

Gefährdungsgrade nach den Roten Listen (s. Literaturverzeichnis): 0=ausgestorben, 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, 4=potenziell gefährdet. Schutz in Oberösterreich nach dem gültigen Naturschutzgesetz (x). EU = Schutz nach der FFH- (Anhang II und IV) bzw. der Vogelschutzrichtlinie der EU (Anhang I).

Spalte „OÖ“: x = Arten, welche in O.Ö. schwerpunktmäßig auf die Raumeinheit beschränkt sind.

Spalte „Ö“: x = Arten mit bedeutenden Vorkommen in der Raumeinheit mit Bezug auf Österreich.

Art	Rote Liste	Schutz in OÖ.	EU	OÖ	Ö
Spinnenarten (<i>Pelecopsis parallela</i> , <i>Oreonetides quadridentatus</i> , <i>Saariosta abnormis</i> , <i>Arctosa leopardus</i>)	-	-	-	x (?)	-

A7.1.4 Pflanzenwelt

Durch die intensive agrarische Nutzung großer Teile der Raumeinheit sind die Biodiversität und die Ausstattung mit seltenen Pflanzenarten eher gering. Die Hot Spots finden sich hier vor allem entlang der Terrassenkanten von Hoch- zu Niederterrasse sowie entlang der Gießgräben in Form von Magerwiesenresten, Magerweiden und Hang-Buchenmischwäldern, auf den wenigen erhaltenen Feuchtwiesen im Enknachtal sowie vereinzelt als naturnahe Teiche.

Besondere Arten der kleinflächigen Halbtrockenrasen und Magerwiesen-Relikte entlang der Terrassenböschungen, die zum Teil auch auf den Roten Listen von Österreich oder Oberösterreich stehen sind beispielsweise Weinberg-Lauch, Genfer-Günsel, Schatten-Segge, Sonnenröschen, Pyramiden-Schillergras, Berg-Haarstrang, Knollen-Hahnenfuß, Große Fetthenne, Heide-Nelke, Wald-Schaf-Schwingel, Nickendes Leimkraut, Dreifinger-Steinbrech sowie Quendel-Seide. Charakteristisch ist in der Raumeinheit das hochstete Vorkommen von Knöllchen-Steinbrech auf mageren Standorten, z.B. häufig auf Straßenböschungen und beweideten Böschungen. (Foto 21005)

Als wärmeliebende Saumelemente sind Doldige Margerite, Gewöhnlicher Odermennig, Schwarzgeißklee, Färber-Ginster sowie Heckenrose zu nennen. Schwarze Teufelskralle, die ihr eigentliches Hauptverbreitungsgebiet im Innviertel im Donautal hat, findet man zum Teil in frischen Säumen.

Auf den wenigen Feuchtwiesen entlang der Enknach kommen Kamm-Segge, Braun-Segge, Schnabel-Segge, Blasen-Segge, Bach-Kratzdistel, Europäische Trollblume sowie die Orchidee Breitblättriges Knabenkraut vor. Entlang der Terrassenkanten sind immer wieder Konglomeratanrisse mit farnreichen Felsspaltenfluren mit Mauer-Streifenfarn, Schwarzstieligem Streifenfarn sowie Zerbrechlichem Blasenfarn zu finden.

In den steilen Hang-Laubwäldern entlang der steilen Terrassenkanten treten im Unterwuchs Arten wie Leers-Segge, Nesselblättriger Ehrenpreis, Nesselblättrige Glockenblume, Leberblümchen sowie Weiß-Hainsimse auf. Neben der meist dominierenden Buche sind auch Stiel-Eiche, Hainbuche und Tanne in der Baumschicht vertreten.

In den naturnahen Teichen der Raumeinheit finden sich seltene Arten wie Gemeiner Froschlöffel, Schwimmendes Laichkraut, Kalmus und Teichlinse. (Foto 21002) In der Enknach und im Engelbach wachsen Berle, Echte Brunnenkresse, Krauses Laichkraut, Kamm-Laichkraut, Spitzblättriges Laichkraut, Haarblättriger Hahnenfuß, der seltenere Spreizende Hahnenfuß sowie Teichfaden. (Foto 21007)

In den Uferstaudensäumen sind Besonderheiten wie Fuchs-Segge, Blasen-Segge, Borstiger Frauenmantel sowie Sumpf-Helmkraut vertreten. In den Schwarzerlen-Beständen im Enknachtal blüht im Frühjahr die Frühlings-Knotenblume.

In den Ruderalfluren kommen um die halb verfallenen Bauernhäuser seltene Arten wie Guter Heinrich und die häufig übersehene Kleine Brennessel vor.

Neben Allerweltsarten in der Acker-Segetalflur findet man auch Besonderheiten wie Acker-Zahntrost, Geörten Feldsalat sowie Gezähnten Feldsalat.

An bekannten Neophyten sind z.B. Beifußblättrige Ambrosie, Kamtschatka-Beifuß, Riesen-Bärenklau sowie Gemeiner Salzschwaden zu nennen.

A7.1.5 Standortpotenziale

Im Folgenden wird auf die aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutenden Standortpotenziale näher eingegangen.

Potenzial zur Entwicklung naturnaher Laubwälder

Für die Waldreste der Hochterrasse besteht die Möglichkeit der Überführung in naturnahe Laubwaldbestände. Der Bewirtschaftungsdruck seitens der bäuerlichen Grundbesitzer ist zumeist gering und hat gegenüber den ackerbaulichen Interessen eine deutlich geringere Wertigkeit. Die Fichte findet auf diesen Standorten ohnedies keine günstigen Wachstumsbedingungen. Vorhandene Restflächen können Anknüpfungspunkt und wichtiges Artenreservoir für diesen Entwicklungsprozess sein. Bestehende Beratungen und Förderungen gehen bereits in Richtung Erhöhung des Laubholzanteiles. Auch die Abschussplanverordnung ist eine Voraussetzung dafür, den Wildverbiss hinten zu halten und die Naturverjüngung zu fördern.

Potenzial zur Entwicklung strukturreicher Waldränder

Für die Aufwertung der Raumeinheit ist insbesondere im Randbereich zum Weilharts- und Lachforst die Übergangszone Wald – offene Kulturlandschaft ein bedeutender Ansatzpunkt. Die Ausbildung eines gegliederten Waldrandes mit Baummantel, Strauchmantel und Staudensaum sowie die Erhöhung der Randliniendichte durch engere Verzahnung der beiden Lebensräume können bestehende Defizite ausgleichen und hätte positive Effekte für Wald und Ackerland (z.B.: windbremsende Wirkung, Lebensraum für landwirtschaftliche Nützlinge).

Potenzial zur Entwicklung gehölzreicher Kleinstrukturen

Besonders im Randbereich der Weiler finden sich Streuobstbestände. Zusätzliche Impulse (Förderungen, Direktvermarktung, etc.) könnten helfen, den Erhalt dieser Elemente der historischen Kulturlandschaft zu unterstützen bzw. deren Ausdehnung wieder zu vergrößern. Auch die noch anderen bestehenden Landschaftselemente wie Hecken, Feldgehölze und vereinzelte Alleen sollten erhalten bzw. weiter neu angelegt werden, da sie die ansonsten strukturarme Agrarlandschaft bereichern und die Biodiversität erhöhen.

Potenzial zur Entwicklung von Grünverbindungen

Das Grabensystem des *Gieß- und Harrasgrabens* sowie die Trockentalbereiche Weidenthal und Bitzlthal sind wichtige Strukturelemente, welche die ebenen Ackerflächen gliedern und bereichern. Eine Grünverbindung zwischen diesen, die über die Hochterrasse läuft, könnte ein wertvolles Biotopverbundsystem herstellen, das auch die strukturarmen Terrassenflächen aufwerten würde. Die vorherrschende Böschungslage und die kleineren Parzellengrößen führen bereits jetzt zu einem geringeren Bewirtschaftungsdruck und zu wirtschaftlich uninteressanteren, aber naturschutzfachlich hochwertigen Restflächen. Auch die spärlich vorhandenen Fließgewässer und ihre Begleitvegetation sollten in das Konzept eines Biotopverbundes einbezogen werden und durch Entwicklungsmaßnahmen eine Aufwertung erfahren.

Potenzial zur Entwicklung von Magerwiesen und -weiden sowie Halbtrockenrasen

Die flachgründigen, steilen Böschungslagen sind mögliche Standorte von mageren und trockenen Wiesengesellschaften. Bestehende Flächen sind von der Aufforstung (mit Fichte) und der fehlenden Pflege (Nutzungsaufgabe) bedroht. Neben der Erhaltung dieser Flächen durch Förderungen ist auch eine Ausweitung möglich, wobei auch Straßenböschungen und ruhende Schottergruben als Ersatzstandorte über ein hohes Entwicklungspotenzial verfügen. (Foto 21005)

Potenzial zur Entwicklung von Sonderstandorten in ehemaligen Schottergruben

Sowohl während des Betriebes als auch in der Nachnutzungsphase bieten die Schottergruben das Potenzial an verschiedensten Sonderstandorten, die von trockenen Kieswänden über Sukzessionswälder bis zu Schlammteichen reichen. Die Dynamik der Naturentwicklung ist dabei wichtigstes Wertmerkmal, das aber einen planerischen Umgang erschwert. Derzeit gibt es in diesem Bereich bereits eine gute Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Betreibern, die es weiter zu erhalten und evtl. auszubauen gilt. (Foto 21010)

Potenzial zur Entwicklung naturnaher Uferstrukturen an Stillgewässern und an Bächen

Entlang der wenigen vorhandenen Alpenvorlandbäche und Teiche stocken nur abschnittsweise Bachbegleitgehölze. Der schrittweise Aufbau von linearen Gehölzstrukturen sowie vorgelagerten Bachhochstaudensäumen an unbestockten Gewässerabschnitten sowie deren Vernetzung und Erhaltung ist ein mögliches Potenzial in dieser Raumeinheit. Auch hier ist, neben dem Naturschutz und der Ufersicherung, das Landschaftsbild als Nutznießer zu erwähnen. Besonders in dieser strukturarmen Agrarlandschaft stellen Ufergehölze wichtig Gliederungselemente dar.

Potenzial zur Entwicklung hoher Organismendurchgängigkeit in Fließgewässern

Durch den Rückbau von Bauwerken, die das Fließgewässerkontinuum unterbrechen, wo dies möglich und sinnvoll erscheint oder durch Einbau von Aufstiegshilfen kann eine hohe Organismendurchgängigkeit in den Bächen erreicht werden.

A7.2 Landschaftsbild

Im Landschaftsbild der *Neukirchner Platte* spiegeln sich die drei verschiedenen Formen von Kulturlandschaften deutlich wider.

Von Süden nach Norden durchzieht der grünlanddominierte Talraum der Enknach die Raumeinheit. Am Talrand schlängelt sich dieser Alpenvorlandbach sanft dahin, ab Engelschärding in einem weitgehend aufgedämmten Bett über dem Talbodenniveau. Es fallen die zahlreichen alten, z.T. verfallenen Mühlen auf, die den Bach säumen. Abschnittsweise bereichern Uferbegleitgehölze, Gehölzgruppen und vereinzelte Feuchtwiesenreste das Landschaftsbild. (Foto 21006) Zwischen Hochterrasse und der angrenzenden Raumeinheit *Weilharts- und Lachforst* liegen schmale Niederterrassenbänder mit gemischter Acker-Grünland-Nutzung. Hier begrenzen die langgezogenen Böschungen zwischen Hoch- und Niederterrasse den Blick: Buchenwaldbänder, kleinere Fichtenforste, langgestreckte Weiden, kleinere Gehölzstrukturen bieten Abwechslung im Landschaftsbild. (Foto 21004)

Die Hochterrasse bietet dem Auge nach Süden hin einen weiten Blick über große Getreide- und Maisäcker bis hin zum Alpennordrand. Im Norden und Westen begrenzen ausgedehnte Wälder von *Weilharts- und Lachforst* den Horizont. Nur wenige Landschaftselemente und Waldreste strukturieren die landwirtschaftliche Flur. Hingegen fallen die zahlreichen Einzelhöfe und Kleinweiler mit den umgebenden Streuobstwiesen und Bauerngärten als Zeugnis einer bäuerlich strukturierten Landschaft auf. Die Höfe haben sich meist mit dem traditionellen Gebäudeensemble des Innviertler Vierseithofes erhalten. (Foto 21001)

Gliederung erfährt die Hochterrasse vor allem durch die Trockentäler, einem Charakteristikum dieser Terrassenlandschaft. An deren Rändern sowie an den Kanten im Übergang zur Niederterrasse finden sich naturschutzfachlich interessanteste und zugleich bunteste Magerwiesen- und Weiden. Auch schöne alte „Leitenwälder“ mit hohem Anteil an Laubholz, teilweise durchsetzt mit kleinen Konglomeratfelsen, stocken hier und bilden bandartige Gehölzstrukturen in der ansonsten sehr waldarmen Landschaft. (Foto 21003)

Im Süden schließen die sanftwelligen Moränenbereiche an. Hier wechseln sich Ackerbau und Grünlandnutzung ab, und die Gegend ist zum Salztal hin etwas dichter besiedelt. Dazwischen finden sich zahlreiche kleine Teiche in der freien Flur und im Nahbereich der Höfe. (Foto 21002)

A7.3 Besonderheiten

A7.3.1 Kulturhistorische Besonderheiten

Pfarrkirche Maria Ach: Ein ursprünglicher Bau dieser Wallfahrtskirche aus Tuffstein (1404) wurde zweimal erweitert. Die Deckenfresken und Altarblätter stammen von Johann Nepomuk della Croce (1771).

Pfarrkirche Hochburg: Die Pfarrkirche Hochburg ist eine einschiffige, spätgotische Kirche, die als frühester Vertreter der "Sechseckkirchen" baugeschichtlich sehr interessant ist. Die heutige Kirche stammt aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. Die Mauern sind aus Tuff, die Einrichtung ist barock und neugotisch.

Pfarrkirche Neukirchen an der Enknach: Zweischiffige gotische Hallenkirche mit prächtiger barocker Einrichtung und wertvoller Weihnachtskrippe. Ursprünglich die älteste Marienkirche (Kapelle) des Landes und eine der frühesten Stätten des Christentums.

Mühlen an der Enknach: Zahlreiche Mühlen säumen die Enknach, einem alten Mühlengewässer. Einzelne davon sind noch in Betrieb, die meisten jedoch stillgelegt. Ein „Mühlenweg“ ist in Planung.

A7.3.2 Landschaftliche Besonderheiten

Gießgräben bzw. Trockentäler

Als auffallende Landschaftselemente durchziehen Trockentäler die Terrassenflächen der Raumeinheit. Ihre Entstehung verdanken sie dem verstärkten Abfluss von Schmelzwässern aus den Gletschergebieten über die zuvor abgelagerten Schotterflächen. Heute führen die Täler keine Fließgewässer mehr, dienen aber bei Starkregenereignissen als Abflussrinnen. Auf den Böschungen sind teils laubholzreiche Gehölze sowie teils mager und trockene Wiesen- und Weidenflächen zu finden. (Foto 21003)

Terrassenkanten

Diese sind im Übergang von Hoch- zu Niederterrasse zu finden. Auch hier finden sich teilweise noch Magerwiesenreste und Magerweidenreste sowie naturnahe bandartige Laubmischwälder, die teilweise mit Konglomeratfelsen durchsetzt sind. (Foto 21004)

A7.3.3 Naturkundliche Besonderheiten

Generell gibt es in der Raumeinheit keine naturkundlichen Besonderheiten, die sie im landesweiten Vergleich hervortreten lassen.

Davon abgesehen sind die naturschutzfachlichen Hot Spots, die schon des Öfteren erwähnt wurden, wie die Magerrasenreste der Terrassenkanten, die naturnahen Laubmischwälder mit kleinen Konglomeratfelsen ebendort sowie die submerse Vegetation naturnaher Teiche und der Enknach durchaus in typgemäßer Ausprägung und Florenausstattung dieser Lebensraumtypen erhalten.

In diesem Zusammenhang sind auch Unterwasserwiesen der Berle in der Enknach zu erwähnen.

A 7.4 Raum- und Landschaftsgeschichte

Durch die günstige Lage nahe an den Wasserstraßen Salzach und Inn sowie die Nähe zu einem Stromübergang begann die Besiedlung der Gegend relativ früh in der **Jüngeren Steinzeit**, so z.B. im Enknachtal. Zahlreiche Fundgegenstände belegen die Anwesenheit des Neolithmenschen.

Ab dem 3.Jahrhundert vor Christus begannen die **Kelten**, in den Raum einzuwandern und diesen in ihrer offenen Siedlungsweise in Form von Gehöften und Weilern zu besiedeln. Kurz vor Christi Geburt besetzten die **Römer** das keltische Königreich Norikum, begannen die Infrastruktur zu verbessern sowie Straßen und Brücken zu bauen. Nahe der Raumeinheit verliefen zwei römische Reichsstraßen: die Mattigtalstraße und die Salzach-Innuferstraße. Im Jahre 476 n.Chr. brach das weströmische Reich zusammen. Die Römer konnten hier im Norden ihres Reiches dem Druck der nach Süden drängenden Germanen nicht mehr standhalten und zogen 488 n.Chr. ab.

Das frühmittelalterliche Geschehen zur unruhigen Zeit der **Völkerwanderung** wurde im Land Oberösterreich in erster Linie von der bayerischen Landnahme bestimmt. Nach dem Abzug der Römer verfielen die errichteten Bauten und Kultstätten, das Land verwaldete. Die **Bajuwaren** zogen in den Raum ein. Sie rodeten etwa ab dem 8.Jahrhundert sukzessive die für Ackerbau und Viehzucht geeigneten Waldstandorte und errichteten dort ihre Siedlungen. Die Ältesten dieser Siedlungen enden auf -ing oder -ham (=Heim). Vermutlich wurde der Wald bereits im Verlauf der ersten bayrischen Kolonisationswelle im Wesentlichen auf die heutigen Grenzen zurückgedrängt.

Auf dem freien Land entstanden zum Teil mächtige Einschichthöfe. Die bayrischen Herzöge reisten viel durch ihre Länder, um ihre Besitzansprüche geltend machen zu können. So entstanden große herzogliche Höfe, in denen der Herzog mit seinem Gefolge verweilen konnte und die als Verwaltungen der Ländereien dienten, so z.B. in Hochburg. Unter den Bamberger Bischöfen kam es im 12. Jahrhundert n.Chr. zu einer weiteren Kolonisationswelle durch **fränkische Siedler**. In diese Zeit fällt auch die Gründung des Klosters Ranshofen (1125), einem Augustiner-Chorherrenstift. Nahezu 700 Jahre, bis zum Jahr 1811, leisteten die Chorherren bedeutende Arbeit auf religiösem, karitativem, wirtschaftlichem und kulturellem Gebiet.

1164 n.Chr. fiel das Gebiet an den Herzog von Bayern und das Land um Braunau blühte nach mehreren kriegesischen Attacken schließlich unter der Herrschaft der reichen **Landshuter Herzöge** auf. So wurden rund drei Viertel aller Kirchen im Bezirk zu dieser Zeit errichtet. Am Ende dieser Periode steht der Bayrische Erbfolgekrieg, der sich vorwiegend im Braunauer Bezirk abspielte.

Nach einem kurzen Erbstreit infolge des Todes des bayrischen Kurfürsten im Jahr 1777 wurde das Innviertel 1779 **österreichisches Staatsgebiet**.

Wirtschaftlich gesehen kam dem **Flachsbaue** früher große Bedeutung zu, die Zunft der Leinenweber zählte zu den stärksten Zünften des Bezirkes. Mit dem Ende des Flachsbaues starb auch eine Pflanzenart, der Flachs-Teufelszwirn - mittlerweile sogar weltweit(!) – aus.

Ab dem 16. Jahrhundert nahm das **Braugewerbe** im oberen Innviertel einen lebhaften Aufschwung. Anfangs in Form von Weißbier (aus Weizen), dessen Produktion jedoch bald zugunsten des Braunbiers (aus Gerste) eingeschränkt wurde. Damit war noch eine ganze Reihe anderer Berufsgruppen verknüpft: Gastgewerbe, Hopfenhändler, Gerstenhändler, Binder, Frachtfuhrwerker, Wagner, etc. 1886 gab es im Bezirk Braunau am Inn 56 Brauereien. Entgegen der allgemeinen Annahme war im Vergleich zur Biererzeugung die Mosterzeugung von sehr geringer Bedeutung.

Von wirtschaftlicher Bedeutung war auch die **Schafhaltung**, die neben der Lebensmittelproduktion auch das Rohmaterial für das überregional gehandelte „Braunauer Tuch“ lieferte.

Auch die **Müllerei** spielte im Bezirk und in der Raumeinheit (Enknachmüller) eine große Rolle. So wurde die Wasserkraft der Enknach bereits seit dem 12. Jahrhundert von den Ranshofener Mönchen systematisch genutzt und der Bach wasserwirtschaftlich ausgebaut. Zahlreiche Mühlen und Sägewerke säumten und säumen, zum Großteil in halb verfallenem Zustand, ihren Lauf. Die Enknach-Bachordnung regelte die Wasserrechte der Anrainer. Z.B. war das Wiesenwässern bis nach dem Zweiten Weltkrieg durchaus üblich.

A8 Naturschutzrechtliche Festlegungen

Natura 2000 - Gebiete

Ein sehr kleiner Teil des Natura 2000 - Gebietes *Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland* (FFH-Gebiet), das sich u.a. entlang des Oberlaufes der Enknach (Engelbach) erstreckt, reicht bei Unterirnprechting in die Raumeinheit hinein.

Naturschutzgebiete

In der Raumeinheit sind keinerlei Naturschutzgebiete verordnet.

Naturdenkmäler

In der Raumeinheit gibt es mehrere Naturdenkmäler, bei denen es sich vorwiegend um alte Einzelbäume handelt, so z.B. die Kapellenlinde in Unterirrnprechting.

200m- und 50m-Uferschutzzone:

Die 50m-Uferschutzzone gilt per Verordnung (LGBl. Nr. 4/1987) für sämtliche Fließgewässer in der Raumeinheit. Im Bereich dieser Gewässer und einen daran unmittelbar anschließenden 50 m breiten Geländestreifen ist laut Gesetz jeder Eingriff in das Landschaftsbild und im Grünland in den Naturhaushalt verboten, außer es liegt eine Bewilligung vor. Verboten sind z.B. Trockenlegung von Feuchtlebensräumen, Düngung von Streu- und Trockenrasen, Anlage künstlicher Gewässer, Rodung von Ufergehölzen, Verrohrung von Fließgewässern. Entlang der Salzach unterliegt ein 200m breiter Geländestreifen diesen Bestimmungen. Dieser reicht im Gemeindegebiet von Hochburg-Ach stellenweise in die Raumeinheit hinein.

A9 Fachplanungen von Naturschutz und Raumordnung

Örtliche Entwicklungskonzepte (ÖEK)

Auf Basis des OÖ Raumordnungsprogramms ist in den Gemeinden ein Örtliches Entwicklungskonzept zu erstellen. Dieses ist neben dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan ein wichtiges Instrument der Örtlichen Raumplanung. Im darin enthaltenen Ziele- und Maßnahmenkatalog werden unter anderem auch Ziele für den Naturraum und die Umwelt definiert. Für alle Gemeinden der Raumeinheit liegen gültige ÖEK vor.

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

Im Oö. Kiesleitplan werden Negativzonen für den Abbau von natürlichem Lockergestein ausgewiesen. Eine Widmung zum Abbau in Negativzonen ist nur dann zulässig, wenn aus ökologischer und aus Sicht des Landschaftsbildes keine entsprechende Verschlechterung zu erwarten ist.

In der Raumeinheit Neukirchner Platte sind große Bereiche des Engelbachtals und die Trockentäler bzw. Gießgräben als Negativzonen ausgewiesen.

Regionalwirtschaftliches Entwicklungskonzept Region Innviertel - Hausruck

Unter der Mitwirkung regionalpolitischer Akteurinnen und Akteure des Bezirkes wurde ein Leitbild erstellt, das die wesentlichen regionalwirtschaftlichen Zielsetzungen der Region formuliert. Auftraggeber war der Verein *Inn-Salzach-Euregio/Regionalmanagement Innviertel-Hausruck*. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den wirtschaftlichen Themenbereichen, punktuell wurden dabei aber auch andere Themenfelder wie Kultur, Naturschutz oder Soziales behandelt.

LEADER

Derzeit gibt es Bestrebungen, die vom *Regionalmanagement Innviertel-Hausruck* unterstützt werden, die Region *Oberes Innviertel* als LEADER-Region aufzubauen. Wesentliche Elemente dieser Initiative sind die Bevorzugung integrierter regionaler Entwicklungsstrategien gegenüber sektorspezifischen Aktionen, die besondere Betonung des Mitwirkens der lokalen Bevölkerung an der gebietsbezogenen Entwicklung sowie die intensive Zusammenarbeit und Vernetzung der ländlichen Gebiete.

A10 Aktuelle Entwicklungstendenzen

Landwirtschaft:

In der Landwirtschaft wird es zur Fortsetzung des Strukturwandels durch den Rückgang der Kleinbetriebe und das Wachsen der Großbetriebe kommen. Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktionsweise, die aufgrund der ausgezeichneten Bodenbonität möglich ist, wird vermutlich fortschreiten. Eventuell wird ein höherer Anteil an Feldfrüchten, die der Bioenergieproduktion dienen (vorwiegend Mais) angebaut.

Besonders Grenzertragsstandorte auf den Terrassenkanten und Böschungen der Gießgänge, die meist extensiv bewirtschaftet werden und als naturschutzfachlich wertvoll gelten, sind in ihrem Weiterbestand gefährdet. Hier besteht die Tendenz zur Nutzungsaufgabe und somit „natürlichen“ Verwaldung oder Aufforstung. Dieser Trend wird durch die Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe und einer damit verbundenen erhöhten Grundstücksmobilität noch verstärkt.

Die Folgen sind unter Anderem eine Nivellierung der ökologischen Standortsfaktoren durch die Intensivierung, ein Verlust von kleineren Landschaftselementen durch Aufforstungen und in beiden Fällen ein Verlust der Biodiversität sowie die Vereinheitlichung des Landschaftsbildes.

Forstwirtschaft:

In der gesamten Raumeinheit ist eine leichte Zunahme der sehr gering vorhandenen Waldfläche zu verzeichnen. Die Gründe dafür wurden soeben beschrieben.

Ein weiterer Trend ist die Förderung der Naturverjüngung in vielen Wäldern. Durch diese Maßnahmen, durch die gezielte Förderung eines höheren Laubbaumanteils bei Neuaufforstungen und durch die Abschussplanverordnung kam es in den letzten Jahren zu einer deutlichen Erhöhung des Laubholzanteiles in den Waldbeständen. Dieser Trend wird sich aufgrund der Schädlingsproblematik der Fichte vermutlich weiter verstärken.

Siedlungsentwicklung:

Die Region verzeichnet in den letzten Jahren eine relativ stagnierende Bevölkerungsdynamik. Diese Tatsache sowie die Aufgabe von kleinen Landwirtschaften bedingen eine große Zahl an leer stehenden alten Hofgebäuden. In den Örtlichen Entwicklungskonzepten einiger Gemeinden der Raumeinheit gibt es Vorschläge zur alternativen Nutzung dieser Bausubstanz in Form von Wohn- und Betriebsnutzung.

A11 Mögliche Konfliktfelder

- Spannungsfeld Landwirtschaft – Naturschutz:

Die *intensive* Landwirtschaft steht prinzipiell den Wünschen des Naturschutzes nach nachhaltigen Bewirtschaftungsstrukturen entgegen. Bei der vorhandenen Agrarlandschaft handelt es sich um eine fast zur Gänze von Landschaftselementen ausgeräumte Fläche. Zusätzlich kommt es zu einer Belastung des Bodens und des Grundwassers durch Pestizid- und Gülleeinsatz. Seitens des Naturschutzes besteht ein hoher Bedarf an Biotopvernetzung und an der Schaffung von Kleinlebensräumen innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen. Durch die gute Produktionslage mit

hohen Bodenbonitäten und geringen Erosionserscheinungen besteht seitens der Landwirtschaft aber kein Anlass, die gegebenen Strukturen zu ändern.

Auch die Aufforstung von Grenzertragsflächen ist ein Konfliktthema, da solche Aufforstungen zu den Artenreichtum dieser Flächen stark vermindern.

- Enknach:

Ein weiterer Konfliktpunkt in der Raumeinheit ist die Enknach. Während vonseiten des Naturschutzes und des Gewässerbezirkes eine Bestockung der Uferbereiche angestrebt wird, lehnen dies die Anrainer häufig ab. Da diese Begleitgehölze auf den Dämmen über dem Talbodenniveau stocken würden, wird das Einsickern von zu viel Wasser durch das Wurzelwerk auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen befürchtet.

A12 Umsetzungsprojekte

Obstpflanzaktion 2005: Initiativprojekt des *Regionalmanagements Innviertel-Hausruck* in Zusammenarbeit mit der *Inn-Salzach Obstinitiative* und der Agrarbezirksbehörde Gmunden. Das Ziel sind der Erhalt und die Neuanlage von Streuobstbeständen. Bei der Sortenauswahl wurde Wert darauf gelegt, regionaltypische Sorten zu verwenden. Wichtig sind in diesem Zusammenhang gute Verarbeitungsbetriebe, die in erster Linie Apfelsaft und Most aus dem Obst produzieren und eine anschließende Direktvermarktung.

Heckenpflanzaktionen: In diesem Bereich gibt es immer wieder Einzelinitiativen, die aber eher punktuell und auf einzelne Gemeinden ausgerichtet sind, da die Förderungsmöglichkeiten relativ beschränkt sind. Oft erfolgen die Pflanzungen entlang der Gießgräben. Geplant und gefördert werden diese Aktionen oft von der Agrarbezirksbehörde Gmunden, umgesetzt von Grundbesitzern und Jägerschaft.

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.

für 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.

für 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.

für verstädterte Gebiete und dicht besiedelte Randlagen:

Verstädterte Gebiete und dicht besiedelte Randlagen beherbergen oft ungeahnte Potentiale für reichhaltige Biotopformen und Artenreichtum. Diese Potenziale gilt es zu nutzen und bestehende Strukturen 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 die „Neukirchner Platte“ formuliert. Zu Beginn stehen Ziele, die für die gesamte Raumeinheit „Neukirchner Platte“ von Bedeutung sind. 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
Ausgangslage/ Zielbegründung	Außerhalb der Raumeinheit befinden sich zwei flussbegleitende Grünzüge, die überregionale Bedeutung haben. Es ist dies einerseits das Salzachtal im Westen und zum Zweiten das Inntal, das die Raumeinheit im Norden begrenzt. Innerhalb der Raumeinheit sind die Niederterrassenkanten und das Grabensystem des <i>Gieß- und Harrasgrabens</i> sowie die Trockentalbereiche, z.B. Weidenthal und Bitzlthal, wichtige Grünzüge, welche die ebenen Ackerflächen gliedern und bereichern. Durchgängige Quervernetzungen zwischen ihnen bestehen nur in Ansätzen. Grünverbindungen zwischen diesen bzw. in Kontakt mit den großen Flusstälern, die über die Hoch- und Niederterrasse laufen, könnten ein wertvolles Biotopverbundsystem herstellen, das auch die strukturalarmen Terrassenflächen aufwerten würde. Hinsichtlich Lebensraumtypen besteht in diesen Bereichen ein Potenzial für naturnahe Laubwälder sowie Magerwiesen. Auch die spärlich vorhandenen Fließgewässer und ihre Begleitvegetation sollten in das Konzept eines Biotopverbundes einbezogen werden. Großzügig ausgebildete Grünzüge sind wichtige Leitstrukturen, gliedern die Landschaft, verbinden wertvolle Grünräume und ermöglichen die Ausbreitung von Tier- und Pflanzenarten. Vgl. A3, A7.1.1, A7.1.5, A7.3.2
Gefährdung	Flächenverbrauch durch intensive Landwirtschaft. Fichtenaufforstungen auf den Böschungen der Niederterrasse.
Wege zum Ziel	Sicherung auf Ebene der Regionalplanung im Rahmen von Regionalen Raumordnungsprogrammen. Umsetzung konkreter Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Grünzüge auf lokaler Ebene.

B3.2 Sicherung und Entwicklung naturnaher, raum- und standortstypischer Laubmischwälder

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Raumeinheit ist charakterisiert durch einen geringen Waldanteil (unter 10%). Die Waldflächen sind größtenteils nur kleinflächig in Form von bestockten Böschungen entlang der Niederterrassenkanten vorhanden. Daneben gibt es auf der Hochterrasse vereinzelt kleinere Waldinseln. Zum überwiegenden Teil handelt es sich dabei um strukturalarme Fichtenforste, denen in unterschiedlichem Ausmaß Laubgehölze beigemischt sind. Die Böschungswälder der Niederterrassenböschungen sind größtenteils als naturnahe Buchenwälder ausgebildet. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre das Hauptaugenmerk darauf zu richten, dass sich jene Waldtypen entwickeln können, die dem jeweiligen Standortpotenzial entsprechen. Naturnahe Wälder, wie sie aus naturschutzfachlicher Sicht angestrebt werden, zeichnen sich durch Strukturreichtum mit verschiedenen Altersstadien bis hin zu einem angemessenen Anteil an Alt- und Totholz aus, verfügen - in diesen Lagen unter Zurückdrängung des Fichtenanteils - über eine ausgewogene, standortgerechte Artzusammensetzung, werden kleinräumig differenziert

	bewirtschaftet und weisen eine angepasste (Reh-)Wilddichte auf. Naturnahe Wälder bieten unterschiedlichste Lebensräume für Pflanzen und Tiere und haben eine höhere Stabilität und Widerstandskraft gegenüber Kalamitäten (Windwurf, Borkenkäferbefall). Vgl. A3, A6.4, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.5, A7.3.2
Gefährdung	Vgl. Unterziele.
Wege zum Ziel	Vgl. Unterziele. Kleinflächige Bewirtschaftung und Artzusammensetzung unter Berücksichtigung der Standortsunterschiede.

B3.2.1 Entwicklung naturnaher Rotbuchenwälder im Bereich der Hochterrasse

Raumbezug	Hochterrasse
Ausgangslage/ Zielbegründung	Nahezu die Gesamtfläche der Raumeinheit wäre von Naur aus mit Rotbuchenwäldern bewachsen. Derzeit handelt es sich bei den kleinen Waldinseln auf der Hochterrasse überwiegend um Fichtenwälder, die forstwirtschaftlich eingebracht wurden. Häufig sind Rotföhre und vereinzelt auch Lärche beigemischt. Für diese Waldreste besteht die Möglichkeit der Überführung in naturnahe Laubwaldbestände, in denen die Rotbuche dominieren sollte. Der Bewirtschaftungsdruck seitens der bäuerlichen Grundbesitzer ist zumeist gering und hat gegenüber den ackerbaulichen Interessen eine deutlich geringere Wertigkeit. Vorhandene Restflächen können Anknüpfungspunkt und wichtiges Artenreservoir für diesen Entwicklungsprozess sein. Mischwälder fördern im Vergleich zu reinen Fichtenforsten den Bodenschutz (Erosion, Rutschungen, etc.). Die Anfälligkeit für Windwurf, Schneedruck und Borkenkäferbefall ist geringer, die Artendiversität bei weitem höher. Vgl. A3, A6.4, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.5, A7.3.2
Gefährdung	Förderung der Fichte. Wildverbiss beeinträchtigt die Naturverjüngung der standortgerechten Laubhölzer und der Tanne.
Wege zum Ziel	Ausbildung von naturnahen Mischbeständen mit standortgerechter Baumartenzusammensetzung auf der Hochterrasse, Fichtenanteilanteil aller Bestände bis maximal 40% mit Unterstützung durch forstliche Beratung. Förderung laubholzreicher Waldränder. Gespräche mit Grundeigentümern. Förderung der Naturverjüngung – Voraussetzung ist eine entsprechende Abschussplanung des Wildes. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils.

B3.2.2 Sicherung der „Leitenwälder“

Raumbezug	„Leitenwälder“ auf den Niederterrassenkanten
Ausgangslage/	In der Raumeinheit sind naturnahe Laubmischwälder auf die steilen, unzugänglichen Bereiche der Terrassenböschungen („Leitenwälder“)

Zielbegründung	zurückgedrängt. Die Buche zeigt auf diesen Standorten optimale Wüchsigkeit und dominiert in der Baumschicht. Daneben sind Tanne, Esche, Bergahorn und vielerorts Eiche und Hainbuche beigemischt. Forstbaumarten sind Fichte und Rotföhre. Bestände mit höherem Anteil an Eiche und Hainbuche sind in der Raumeinheit wahrscheinlich durch kürzere Umtriebszeiten aus den Buchenwäldern hervor gegangen. Oft sind in den „Leitenwäldern“ kleine, aufgelassene Materialentnahmestellen erkennbar, und an einigen Stellen sind Konglomeratanrisse vorhanden. Mischwälder fördern im Vergleich zu reinen Fichtenforsten den Bodenschutz (Erosion, Rutschungen, etc.). Die Anfälligkeit für Windwurf, Schneedruck und Borkenkäferbefall ist geringer, die Artendiversität bei weitem höher. Vgl. A3, A6.4, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.5, A7.3.2
Gefährdung	Förderung der Fichte. Wildverbiss beeinträchtigt die Naturverjüngung der standortgerechten Laubhölzer und der Tanne.
Wege zum Ziel	Erhaltung der naturnahen Mischbestände mit standortgerechter Baumartenzusammensetzung. Gespräche mit Grundeigentümern. Förderung der Naturverjüngung – Voraussetzung ist eine entsprechende Abschussplanung des Wildes. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils, dort wo es angemessen erscheint.

B3.2.3 Entwicklung unvermeidlicher Neuaufforstungen zu raumtypischen Mischwäldern

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit, v.a. Niederterrassenböschungen
Ausgangslage/ Zielbegründung	Da vor allem auf landwirtschaftlichen Grenzertragsstandorten, auch entgegen naturschutzfachlicher Interessen (Beibehaltung einer extensiven Grünlandnutzung, etc.), mit einer Zunahme der Bewaldung zu rechnen ist, sollte zumindest die Entwicklung artenreicher und standortgerechter Mischwaldbestände (Buche, Eiche, Hainbuche, Esche, Ahorn) sichergestellt werden. Sowohl im Sinne des Landschaftsbildes, als auch aus forstwirtschaftlichen Gründen (Schädlings- und Windwurfgefährdung der Fichte) sind Fichtenaufforstungen auf den steilen Hängen nicht empfehlenswert. Besondere Beachtung ist dabei der standortgerechten Wahl der Gehölze (z.B. hinsichtlich Wasser- und Nährstoffversorgung) und der Ausbildung eines strukturreichen Waldrandes zu schenken. Vgl. A 6.3, A7.1.2, A7.3.2, A10, A11
Gefährdung	Aufforstungen mit Fichten-Monokulturen.
Wege zum Ziel	Beratung bei der Neuaufforstung, Gespräche mit den Grundeigentümern und auf Gemeindeebene. Bewusstseinsbildung durch forstliche Beratung. Einsatz forstlicher Fördermöglichkeiten.

B3.2.4 Vergrößerung der (naturnahen) Waldfläche

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Größere Waldflächen kommen in der Raumeinheit nicht vor. 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 wo vorhanden. 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

B3.2.5 Entwicklung eines großräumig hohen Tot- und Altholzanteils

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	In der Raumeinheit finden sich naturnahe Buchen-dominierte „Leitenwälder“. Die Anteile an stehendem und liegendem Totholz unterschiedlicher Baumarten sind wertvolle Lebensräume. Mit der Förderung von monodominanten Fichtenforsten, die in der Raumeinheit vor allem auf der Hochterrasse anzutreffen sind, geht eine Verarmung an Waldstrukturen Hand in Hand. Liegendes und stehendes Totholz ist spärlich (Mangelhabitat) und nur von einer Art. Alt- und Totholz stellen Habitate für eine Unzahl von Vogel- und Insektenarten dar, die ihrerseits dazu beitragen, den Wald vor Schädlingen zu schützen. Höhlenbewohnende Arten sind Spechte, Fledermäuse und Bilche. Besonders Pilze und Käfer sind in großer Artenzahl auf den Abbau von Holz spezialisiert. Die europäischen Schutzmaßnahmen für den Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>) sind Ausdruck dieser Erkenntnis. Vgl. A6.4, A7.1.2, A7.1.3
Gefährdung	Naturferne Waldbewirtschaftung.
Wege zum Ziel	Naturnahe Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung einer hohen Altersklassendurchmischung.

	Schaffung von Alt- und Totholzzellen bzw. großräumiges Belassen von Tot- und Altholz in den Wirtschaftswäldern. Spechtbaumförderung. Meinungsbildung bei den Waldbesitzern.
--	--

B3.2.6 Sicherung und Entwicklung von arten- und strukturreichen Waldrändern

Raumbezug	Waldränder in der gesamten Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Für die Aufwertung der Raumeinheit ist insbesondere im Randbereich zum Weilharts- und Lachforst die Übergangszone Wald – offene Kulturlandschaft ein bedeutender Ansatzpunkt. Landschaftsprägend und zugleich im Naturhaushalt von besonderer Bedeutung sind kontrastreiche Waldrandlagen (Ökotone), in deren Umfeld es zu einer Erhöhung der Artenzahlen kommt und die wichtige Verbindungselemente darstellen. Auch sind sie selbst Lebensraum für verschiedenste Pflanzen und Tiere. Zudem bieten Laubholzmäntel in der Regel auch einen besseren Schutz vor Windwurfereignissen. In der Raumeinheit gibt es dzt. nur vereinzelt naturschutzfachlich wertvoll ausgebildete Waldmäntel mit der gesamten standortgerechten Artengarnitur an Laubhölzern. Vgl. A6.4, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.5
Gefährdung	Landwirtschaftliche Nutzung bis zum Waldrand. Förderung der Fichte in den Waldrandbereichen. Neuaufforstungen mit nicht standortgerechten Baumarten im Anschluss an die Waldränder (Verschiebung des Waldrandes)
Wege zum Ziel	Forstliche Beratungen der Waldbesitzer über die Vorteile (wirtschaftliche und ökologische) naturnaher Waldmäntel. Förderung laubholz- und strauchreicher Waldränder. Förderung standortgerechter Laubhölzer in Waldrandbereichen (forstliche Beratung und Förderung). Wenn möglich Vermeidung von Neuaufforstungen neben bestehenden strukturreichen Waldrändern. Verstärkte Holznutzung an Waldrändern mit unterschiedlicher Nutzungsintensität (Schaffung unterschiedlicher Altersstrukturen) zur Ausbildung von strauch- und krautreichen Säumen.

B3.2.7 Erhöhung der Waldrandliniendichte

Raumbezug	Waldränder in der gesamten Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Der Waldrand in der Raumeinheit ist sehr geradlinig ausgebildet, verzahnende Elemente fehlen zumeist, das bestehende Potenzial zur Erhöhung der Randliniendichte könnte noch verstärkt genutzt werden. Die Ausbildung eines gegliederten Waldrandes mit Baummantel, Strauchmantel und Staudensaum sowie die Erhöhung der Randliniendichte durch engere Verzahnung der beiden Lebensräume, z.B. durch Ausformung von Buchten und heckenförmigen Verlängerungen des Waldes in die Agrarlandschaft, können bestehende Defizite ausgleichen und hätten

	positive Effekte für Wald und Ackerland (z.B.: windbremsende Wirkung, Lebensraum für landwirtschaftliche Nützlinge, stärkeren Vernetzung innerhalb der Landschaft). Gerne werden Waldränder als Baugrundstücke, da auf ihnen ein weiter Ausblick auf tiefer liegende Landschaftsteile möglich ist (Enknachtal). Die Zersiedlung dieser Räume ist in der Raumeinheit relativ gering und auf das Engelbach- und Enknachtal beschränkt. Die Sicherung der bestehenden weitgehend noch unverbauten Waldränder steht daher im Vordergrund. Vgl. A6.4, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.5
Gefährdung	„Glätten“ des Waldrandes durch Aufforstung von Waldeinbuchtungen. Ungeordnete Siedlungsentwicklung
Wege zum Ziel	Beratung bei der Neuaufforstung von Waldrandlagen (Gehölzarten, Ausformung der Aufforstung). Erhöhung der inneren Randliniendichte durch eine vielfältige, klein strukturierte Nutzung. Entwicklung von vernetzenden Landschaftselementen (Biotopverbund) und quervernetzenden Grünzügen mit Anbindungen an die Waldflächen. Vermeiden von Zersiedelung in diesen Bereichen durch Maßnahmen der örtlichen Raumplanung (Flächenwidmungsplan und Örtliche Entwicklungskonzepte). Einhalten des 30m-Abstandes bei Neubauten zum Waldrand.

B3.2.8 Sicherung und Entwicklung von naturnahen Uferbegleitgehölzen

Raumbezug	Fließgewässer der Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Sowohl die Enknach, das wichtigste Fließgewässer der Raumeinheit, als auch die Zubringerbäche Auerbach, Hartbach und Fillmannsbach sind über weite Strecken stark regulierte Gewässer mit Uferbefestigungen und ohne durchgehenden Gehölzsaum. Der Übergang vom Gewässerbiotop zu den angrenzenden Intensivwiesen erfolgt durch das häufige Fehlen von Uferbegleitstrukturen oft abrupt. Lediglich kurze Abschnitte der Bäche sind mit Schwarzerlen-Galeriewaldstreifen bestockt. Die Ufergehölzsäume stellen wichtige Gliederungselemente der Landschaft dar und sind Teil des Gehölznetzwerkes, welches für zahlreiche Organismen Transportweg und Lebensraum bedeutet. Auch die Gewässergüte steht mit der Durchgängigkeit der Bachbegleitgehölze in Zusammenhang. Einerseits wirken sie als Pufferzone gegen Nährstoffeinträge aus benachbarten Kulturlächen, andererseits verlangsamen bzw. verringern sie durch ihre Beschattung sauerstoffzehrende Prozesse im Wasser. Im weiteren bieten Ufergehölzsäume mit standortgerechten Gehölzarten Ufererosionsschutz. Vgl. A5.4, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.5.
Gefährdung	Uferverbauungen und die damit zusammenhängende Entfernung von Ufergehölzstreifen. Eventuell Rodung oder Einschränkung von bestehenden

	Ufergehölzsäumen im Zuge von Straßenausbauten, Errichtung von Gewerbegebieten, Freizeitanlagen, Siedlungstätigkeiten, etc. Aufforstungen mit nicht standortgerechten Gehölzen.
Wege zum Ziel	Gewässerbetreuungskonzepte. Bei unerlässlichen Befestigungen der Uferbereiche Anwendung von naturnahen Methoden, wie z.B. Weidenspreitlagen. Entwicklung und Erhaltung möglichst durchgehender Ufergehölzsäume von mindestens 5 – 10 Metern Breite im offenen Kulturland. Erhaltung und Förderung der standortgerechten Arten in den Galeriewaldstreifen: v.a. Schwarzerle, Esche sowie verschiedene Weidenarten.

B3.3 Sicherung und Entwicklung des raumtypischen bäuerlich geprägten Kulturlandschaftscharakters

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die intensiv genutzte Agrarlandschaft ist arm an Kulturlandschaftselementen und verfügt über ein hohes Potenzial zur Anlage von Streuobstgehölzen, Hecken, Feldgehölzen, Rainen, Brachen, Teichen und dergleichen. In den flächig vorherrschenden Ackerflächen und in den Intensivwiesen sind nur wenige, weit verbreitete Arten beheimatet. Strukturelemente und extensive Grünflächen stellen dagegen wichtige Rückzugs- und Vernetzungsräume für Fauna und Flora dar und bieten Nist-, Brut- und Nahrungshabitate und gleichen die Defizite der Ackerflächen aus. Darüber hinaus stellen sie wichtige Strukturelemente in der Landschaft dar und bereichern somit das Landschaftsbild. Vgl. A3, A7.1.2, A7.1.5, A10
Gefährdung	Lokal durch Rodung noch bestehender Gehölzstrukturen. Aufforstung oder Verwaldung von Grenzertragsflächen. Siehe Unterziele
Wege zum Ziel	Entwicklung und Umsetzung von Projekten auf Gemeindeebene, gemeinsam mit den Landwirten und Landnutzern (Jäger, Bevölkerung, usw.) mit Unterstützung von Gemeinde-, Landes- und Bundesmitteln (ÖPUL).

B3.3.1 Sicherung und Entwicklung von gehölzreichen Kleinstrukturen

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Dazu zählen Streuobstwiesen, Baumreihen und -gruppen, Alleen, Hecken, Gebüsche sowie Feldgehölze. Durch die intensive agrarische Nutzung sind weite Bereiche der Neukirchner Platte nahezu strukturlos. Vorhandene Landschaftselemente wie Feldgehölze, Baumzeilen, Hecken, Einzelbäume und Bachbegleitgehölze beschränken sich weitgehend auf Terrassenkanten und Gießgräben bzw. stocken entlang der Bäche und Entwässerungsgräben. Streuobstwiesen mit vorwiegend hochstämmigen Mostobstbeständen umgeben häufig die Weiler sowie Einzelhöfe. Im Unterwuchs überwiegen artenarme Fettwiesen. Vereinzelt findet man neu angelegte Hecken. Die vorhandenen Landschaftselemente befinden sich meist in aus naturschutzfachlicher Sicht gutem Zustand (Artenzusammensetzung,

	Struktur, Altersaufbau, etc). In vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Räumen sind Kleinstrukturen von entscheidender Bedeutung für den Aufbau eines ökologischen Netzwerkes, welches dem Transport (Organismen, Stoffströme) und als Lebensraum dient. Auch kleinklimatische Wirkungen gehen von gehölzreichen Strukturen aus. Im weiteren erhöhen sie nicht nur die Biodiversität einer Landschaft, sondern auch die Komplexität des Landschaftsbildes. Vgl. A3, A7.1.2, A7.1.5, A7.2, A10, A12.
Gefährdung	Vereinnahmung im Zuge von Neuaufforstungen. Rodung im Zuge von landwirtschaftlichen Intensivierungsmaßnahmen, Flurbereinigungsverfahren oder Bautätigkeit. Nährstoffeinträge durch fehlende Pufferbereiche aus angrenzenden Kulturfleichen. Bei Nachpflanzungen und Neuanlagen Verwendung nicht standortgerechter Gehölzarten oder nicht regionaltypischer Obstsorten.
Wege zum Ziel	Erhaltung und Pflege der vorhandenen Strukturelemente. Verwendung standortgerechter Gehölzarten und raumtypischer Sorten bei Nachpflanzungen und Neuanlagen, z.B. im Zuge des Straßenbaues. Informationen der Grundeigentümer über die Wertigkeit der Kleinstrukturen, Zusammenarbeit mit lokalen Vereinen. Geeignete Förderinstrumente (z.B. ÖPUL) stärker nutzen Beachtung dieser Erkenntnisse bei der Planung von Flurbereinigungsverfahren. Vollzug des Oö Natur- und Landschaftsschutzgesetzes.

B3.3.2 Erhöhung des Anteils an Wiesen, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Terrassenlandschaft der Raumeinheit bietet optimale Voraussetzungen für intensive Landwirtschaft. Über den Löss-Böden nimmt der Ackerbau auf der Hochterrasse bis zu 80% der landwirtschaftlich genutzten Fläche ein. Zwischen den großen Feldschlägen finden sich nur vereinzelt artenarme Feldraine. Durch diese Bewirtschaftung der Äcker erfolgte eine dramatische Reduktion des Artenspektrum in der Ackerflur, Generalisten überwiegen. Durch die Anlage von Ackerrandstreifen kann einer Verarmung der Begleitflora und –fauna entgegengewirkt werden. Raine bzw. lineare Altgras- und Brachebestände, die sporadisch gemäht werden, aber keiner Bodenbearbeitung unterliegen tragen v.a. bei einem geringen Grünlandanteil stark zur Mannigfaltigkeit der Agrarlandschaft bei. Insekten, Amphibien, Jungvögel und Kleinsäuger finden in ihnen wichtige Rückzugsräume, Verstecke, Wanderwege und insbesondere im Winter auch Nahrungsgrundlagen (Samen, Keimlinge). Nicht zuletzt sind sie auch Lebensraum für „Nützlinge“. Dauergrünland nimmt im Vergleich zu den vorherrschenden Ackerflächen nur einen geringen Flächenanteil ein. Es ist vor allem in steileren Lagen vertreten (Terrassenböschungen). (Dauer-)Grünlandflächen sind artenreicher als Ackerflächen, bieten einer

	höheren Anzahl von Tieren Lebensraum, können grundwasserschonender bewirtschaftet werden, erhöhen insgesamt die Vielfalt der Landschaft und sind daher aus naturschutzfachlicher Sicht deutlich hochwertiger einzustufen. 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. Vgl. A6.3, A7.1.2, A10, A11
Gefährdung	Intensive, flächendeckende ackerbauliche Nutzung ohne Raum für Raine und Ackerrandstreifen. Bestehendes Grünland ist insbesondere durch Umwandlung in Ackerflächen und durch Bebauungsmaßnahmen gefährdet.
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung in der Landwirtschaft. Entwicklung und Umsetzung von Projekten auf Gemeindeebene gemeinsam mit den Landnutzern (Landwirte, Jäger, Bevölkerung) mit Unterstützung von Gemeinde-, Landes- und Bundesmitteln (ÖPUL). Verringerung des Herbizideinsatzes bei gleichzeitig spätem Stoppelumbruch. Verzicht auf Ausbringung von Zuchtformen heimischer Arten im Randbereich der Äcker (z.B. Rapsfeld-Randstreifen mit gezüchteten Formen der Kornblume können sich mit der autochthonen Form der Kornblume genetisch vermischen).

B3.3.3 Sicherung und Entwicklung reliktsicher Halbtrockenrasen und Magerwiesen

Raumbezug	Terrassenböschungen in der gesamten Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die meist nur kleinflächig ausgebildeten Standorte finden sich auf den Böschungen zwischen Hoch- und Niederterrasse und entlang der Trockentäler. Die Flächen sind aufgrund ihrer steileren Lage erschwert bewirtschaftbar und daher häufig versaumend oder beweidet. Mahd erfolgt nur noch selten. Die standortbedingte Trockenheit der Terrassenschotter und der geringe Nährstoffgehalt sind die entscheidenden Faktoren für die Ausbildung dieser wertvollen Grünlandtypen. Durch die intensive Bewirtschaftung der angrenzenden Ackerflächen kommt es jedoch zu hohen Nährstoffeinträgen und zu einer Eutrophierung der Flächen. Die Anlage von Pufferzonen könnte hier entgegen wirken. Zu beachten ist im Weiteren, dass die Neuentwicklung hochwertiger Trockenböschungen längere Zeiträume (mehrere Jahrzehnte) benötigt. Insbesondere unter Berücksichtigung der intensiven Nutzung im Bereich der Hochterrasse (v.a. Ackerbau) kommt ihrer Erhaltung und Entwicklung besondere Bedeutung zu, zählen sie doch zu den seltensten Biotoptypen in ganz Oberösterreich, die zahlreiche gefährdete Pflanzen- und Tierarten beheimaten (z.B. Radnetzspinne). Vgl. A3, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.4, A7.2, A7.3.2, A10, A11
Gefährdung	Aufforstung, Verbuschung und Verbrachung durch Nutzungsaufgabe. Nährstoffzufuhr aus angrenzenden Nutzflächen.

Wege zum Ziel	Sicherung der wertvollen Strukturen auf Gemeindeebene (Ausweisung in Örtlichen Entwicklungskonzepten als wertvolle Biotope) und Landesebene. Sicherung der Pflege (regelmäßige Mahd) durch Pflegeausgleich: • Programme/Förderungen: z.B. ÖPUL (Pflegeausgleich für ökologisch wertvolle Flächen) • Privatrechtliche Verträge mit dem Land OÖ (z.B. Kleinstflächenförderung).
---------------	--

B3.3.4 Nutzung des Potenzials zur Entwicklung von Mager- und Trockenwiesen an Verkehrswegen

Raumbezug	Verkehrswegböschungen in der gesamten Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Ursachen für die oft hohe Artenvielfalt an Straßenböschungen liegen in den Pflegemaßnahmen der Straßenerhalter, die kein Interesse an produktiven Beständen haben, diese aber regelmäßig mähen, dabei aber nicht düngen. Dadurch können sich im Laufe der Jahre Bestände entwickeln, die mit Mager- und Trockenwiesen verglichen werden können. Wichtige Faktoren für die Ausbildung solcher Sekundärstandorte ist ein nährstoffarmes Ausgangssubstrat, fehlende Humusierung, Neigung und sonnenexponierte Lage sowie Erreichen einer Mindestgröße. Auch wenn kurzfristig nicht die hohen Artenzahlen erreicht werden können wie in Magerwiesen der bäuerlichen Kulturlandschaft, stellen sie einen wichtigen Refugialraum für bedrohte Pflanzen- und Tierarten dar und wirken der weiteren Isolation verinselter Bestände entgegen. Dieses noch selten genutzte Potenzial sollte gerade in Intensivräumen mit nur wenig disponiblen Restflächen verstärkt beachtet werden Vgl. A7.1.2
Gefährdung	Nährstoffeintrag aus benachbarten Flächen. Humusierung von Straßenböschungen bei deren Neuanlage. Ein Ausbleiben der Pflege kann relativ rasch zur Verbuschung führen.
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung und intensiver Dialog mit den Grundeigentümern. Verzicht auf eine Humusierung von Böschungen und Straßenbegleitstreifen bei der Neuanlage von Verkehrswegen. Mahd und Entfernen des Mähgutes, um Nährstoffe zu entziehen und die Bestände vor Verbuschung zu bewahren. Bei der Neuanlage sollte ausschließlich autochthones Saatgut verwendet werden.

B3.3.5 Sicherung und Entwicklung von bunten, blumenreichen Fettwiesen und -weiden

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit, v.a. Terrassenböschungen
Ausgangslage/ Zielbegründung	Der überwiegende Anteil des Grünlandes der ebenen Terrassenflächen sind mehrschürige, floristisch verarmte Fettwiesenbestände. Der größte Teil des vorhandenen Grünlandes auf den Terrassenböschungen wird beweidet. Je nach Wasser- und Nährstoffversorgung des Standortes variieren Arten und Artenzahlen. Auf nährstoffärmeren Standorten sind diese Wiesen und Weiden blütenreich und bunt, auf den nährstoffreicheren

	treten bunte Kräuter zugunsten der Wirtschaftsgräser zurück. Ursprünglich gemähte Bestände versäumen jedoch häufig. Bei entsprechender Bewirtschaftung könnten sich daraus wieder Salbei-Glatthafer-Wiesen oder Rotschwingelwiesen bzw. –weiden entwickeln. Vgl. A7.1.1, A7.1.2, A7.1.4, A10, A11
Gefährdung	Nutzungsaufgabe, Aufforstung oder aber Nährstoff- und Biozideintrag aus angrenzenden Ackerflächen. Zu intensive Bewirtschaftung (maximale Düngung und Schnitthäufigkeit)
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung und intensiver Dialog mit den Grundeigentümern. Je nach Ausgangssituation Beibehaltung der biotopprägenden Nutzung (Geringe Düngergaben, vorzugsweise Festmist, späte erste Mahd, Abtransport des Mähgutes, extensive Beweidung) bzw. Reduktion der Nutzung auf dieses Ausmaß. Entsprechende Fördermöglichkeiten für extensive Grünlandnutzung anbieten (z.B. privatrechtliche Verträge mit dem Land Oberösterreich). Mahd und Entfernen des Mähgutes, um Nährstoffe zu entziehen und die Bestände vor Verbuschung zu bewahren.

B3.3.6 Sicherung und Entwicklung von Feuchtwiesen

Raumbezug	Tal der Enknach
Ausgangslage/ Zielbegründung	Nur mehr wenige Feuchtwiesen sind im Tal der Enknach bzw. des Engelbaches erhalten, z.B. bei Unterirnprechtling und Moos. Diese Bestände sind in der Regel einschürig (Spätsommer) und werden nicht gedüngt. Es handelt sich dabei um seggenreiche, aber doch durch Nährstoffeintrag aus dem Bach und den umliegenden Intensivflächen relativ nährstoffreiche Bestände, die zu den Dotterblumenwiesen bzw. Fuchsschwanz-Frischwiesen (feuchte Variante der Fettwiese) zählen. Naturnahe Feuchtwiesen beherbergen neben zahlreichen gefährdeten Pflanzenarten auch eine Vielzahl von spezialisierten Tieren (Schmetterlinge, Heuschrecken, etc.) und sind dadurch gegenwärtig zu einem Schwerpunkt des Naturschutzes geworden. Zusätzlich nehmen die Feuchtwiesen eine wichtige Rolle im Biotopverbund ein, da sie in der Mehrzahl an Gewässerläufe gebunden sind und so über weite Strecken eine Trittsteinfunktion besitzen. Große Bedeutung kommt diesen Lebensräumen für den Wasserhaushalt zu, da sie einerseits durch die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens dämpfend auf Hochwasserspitzen wirken und andererseits als Nährstoff- und Schadstoffpuffer gegenüber den Gewässern und angrenzenden empfindlichen Lebensräumen dienen. Vgl. A7.1.1, A7.1.2, A7.1.4, A10, A11
Gefährdung	Entwässerung. Nutzungsintensivierung (z.B. Aufforstung, Geländekorrektur, Düngung, frühere und häufigere Mahd). Pflegeaufgabe, Verbrachung und Verbuschung. Bebauung (Straßen, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Fischteiche, Wohnhausbebauung, etc.).
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung und intensiver Dialog mit den Grundeigentümern.

	Ausweisung von ökologischen Vorrangflächen im Rahmen der örtlichen Entwicklungskonzepte. Ausgleichszahlungen für die weitere Bewirtschaftung von Feuchtwiesen (ÖPUL, sonstige privatrechtliche Vereinbarungen). Mindestanforderungen der Biotoppflege einhalten (späte Mahd, keine Düngung, Entfernung des Mähgutes, keine geländegestaltenden Maßnahmen, etc.). Hintanhaltung von weiteren Drainagen sowie Rückbau von vorhandenen Entwässerungssystemen. Verzicht von Neuaufforstungen (inkl. Christbaumkulturen und Energiewälder). Einrichtung von Pufferzonen zwischen den Feuchtwiesen und landwirtschaftlich intensiver genutzten Flächen.
--	---

B3.4 Nutzung des Standortpotenzials zur Entwicklung wassergeprägter Lebensräume

Raumbezug	Mulden, Senken und Trockentäler innerhalb der Raumeinheit sowie bestehende Fließgewässer, temporäre Abflussrinnen und Stillgewässer
Ausgangslage/ Zielbegründung	Aufgrund des gut wasserdurchlässigen geologischen Untergrundes ist der Raum von Natur aus nur schwach mit wassergeprägten Lebensräumen ausgestattet. Die meisten Fließgewässer führen meist nur wenig oder nur zeitweise Wasser und sind zudem durch die angrenzende Bewirtschaftung stark eingeengt bzw. oftmals auch begradigt und ohne Begleitgehölze. Die in der Raumeinheit vorhandenen Teiche sind künstlich angelegt und abgesehen von wenigen Ausnahmen nicht nennenswert fischereilich genutzt. Wassergeprägte Lebensräume sind Grundlage für das Vorkommen unzähliger Tier- und Pflanzenarten, gliedern die Landschaft und bereichern das Landschaftsbild. Für eine naturschutzfachliche Aufwertung dieses agrarisch geprägten Raumes stellen die - wenn auch teilweise nur rudimentär – vorhandenen Fließgewässer einen wichtigen und begründbaren Ansatzpunkt dar. Zwar werden die meisten wohl immer kleindimensioniert oder temporär wasserführend bleiben, doch könnten sie in Verbindung mit dem Tal der Enknach Kernpunkt eines Grünzuges sein, der auch Gehölzstrukturen und Grünlandflächen umfasst. Vgl. A5.4, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.3, A7.1.4, A7.1.5, A11
Gefährdung	Vgl. Unterziele
Wege zum Ziel	Umsetzung konkreter Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Grünzüge auf lokaler Ebene. • Freihalten und Schaffung von Korridoren für die Natur im Zuge der Erstellung von Örtlichen Entwicklungskonzepten. • Stärkung der Vernetzungsfunktionen durch Verbreiterung und Lückenschluss bestehender Landschaftselemente. • Renaturierung und Öffnung der Gewässer, auch der temporären Abflussrinnen. • Erhöhung der Anzahl künstlicher Stillgewässer (vgl. Unterziel).

B3.4.1 Sicherung oder gegebenenfalls Entwicklung der Wasserqualität aller in der

Raumeinheit vorhandenen Gewässer

Raumbezug	Fließgewässer der Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Das Einzugsgebiet der Bäche ist durch Acker- und Weidewirtschaft geprägt. Etwa die Hälfte der Nutzung im Einzugsgebiet entfällt auf Grünland. Im gesamten Verlauf weist z.B. die Enknach Güteklasse II (mäßig verunreinigt) auf. Generell wirken Wiesen entlang von Gewässern als Pufferflächen gegen Nährstoffeinträge, können jedoch bei starker Düngung auch zu Emittenten werden. Belastungen der Wasserqualität stammen auch aus punktuellen Einträge v.a. aus Oberflächenwässern, möglicherweise auch aus Drainagen. Die meisten Fließgewässer der Raumeinheit führen nur wenig oder nur zeitweise Wasser und sind zudem durch die angrenzende Bewirtschaftung stark eingeeengt. Der Gewässerverlauf ist begradigt und strukturarm. Die Begleitvegetation fehlt über weite Strecken und beschränkt sich größtenteils auf schmale Hochstaudenstreifen und einzelne Gehölzgruppen. Vgl. A5.4, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.5 und A11.
Gefährdung	Landwirtschaftliche Nutzung bis an den Gewässerrand. Punktueller Nährstoffeinträge aus Drainagen und undichten Sickergruben, Oberflächenabschwemmungen von Straßen, diffuse Nährstoffeinträge seitens der Landwirtschaft, v.a. an Gewässerabschnitten ohne Ufergehölzsaum.
Wege zum Ziel	Reduktion der diffusen Nährstoffeinträge in die Bäche durch Setzen gezielter Maßnahmen in den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wie Wahl von geeigneten Düngezeitpunkten, Anpassung der Düngermengen an den Bodentyp. Ausschaltung oder Reduktion der punktuellen Einträge. Reinigen der Straßenabwässer in Klärteichen vor ihrer Einleitung in die Bäche. Erhaltung und Entwicklung von durchgehenden Uferbegleitgehölzen als Puffer und um sauerstoffzehrende Prozesse, die eine Reduktion der Artenzahlen und Dichte der Organismen bewirken, hintan zu halten. Gezielte Gespräche mit Landwirten.

B3.4.2 Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums

Raumbezug	Fließgewässer der Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Während Hartbach und Auerbach ein weitgehend intaktes Fließgewässerkontinuum aufweisen, ist dieses im Verlauf der Enknach, dem traditionellen Mühlengewässer, viele Male unterbrochen. Große Bedeutung ist einem intakten Fließkontinuum in Hinblick auf den Fischbestand der Fließgewässer beizumessen. Immerhin kommen in der Enknach mindestens 15 autochthone Fischarten vor. 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. Vgl. A5.4, A6.9, A7.1.1, A7.1.3, A7.1.5.
Gefährdung	Verrohrungen bei Straßenquerungen, im landwirtschaftlichen Bereich und bei Rückhaltebecken. Neubau von Wasserkraftanlagen.
Wege zum Ziel	Rückbau von Kontinuumunterbrechungen: Alle künstlichen Kontinuumunterbrechungen (Wehre, unpassierbare Rampen, über Abtreppungen einmündende Seitenbäche, verrohrte Straßendurchlässe). 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. Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

B3.4.3 Sicherung und Entwicklung einer ökologisch orientierten fischereilichen Bewirtschaftung

Raumbezug	Fließgewässer der Raumeinheit, v.a. Enknach und Engelbach
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die fischereiliche Bewirtschaftung berücksichtigt heute zunehmend ökologische Gesichtspunkte. Frühere Fehler sind jedoch genauso spürbar wie "neue": Besatz mit Regenbogenforellen und Bachsaiblingen bzw. nicht heimischen Krebsarten können zu Lasten der heimischen Bachforelle und der Krebsarten gehen. Aber auch der Besatz mit heimischen Fischen weit entfernter Herkunft (z. B. Bachforellen aus Dänemark) kann sich auf das ökologische Gefüge durch Veränderung des heimischen Genmaterials negativ auswirken. Regelmäßige Elektrofischungen sind wegen der dadurch hervorgerufenen Selbstverstümmelung ("Autotomie": Abwerfen der Scheren) eine Gefahr für Flusskrebbsbestände. Vgl. A 5.9.
Gefährdung	Besatz mit gebietsfremden Fischarten sowie einheimischen Fischen, die nicht aus dem Einzugsgebiet stammen. Verschleppung der Krebspest.
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung bei den Freizeit- und Berufsfischern über die Bedeutung einer ökologisch orientierten Fischereiwirtschaft. Besatzverzicht insbesondere in naturbelassenen Gewässern, 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. Reinigung und Trocknung von Fischereigeräten und Schuhen, bevor sie in Gewässern mit Edel- oder Steinkrebsen zur Verwendung kommen (Gefahr der Verschleppung der Krebspest!).

B3.4.4 Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen der Edelkrebbs-Population

Raumbezug	Enknach und Engelbach
Ausgangslage/ Zielbegründung	Während vor einigen Jahrzehnten noch von einer sehr dichten Edelkrebspopulation in Enknach und Engelbach berichtet wurde, sind derzeit nur noch Restbestände der autochthonen Population dieser seltenen Krebsart anzutreffen. Aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber chemischen Verschmutzungen (v.a. durch Insektizide) und Eintrag von Schwemmstoffen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (Anfüllen der Wohnhöhlen mit Sedimenten) sind ihre Lebensräume deutlich eingeengt und in der Folge die Vorkommen drastisch reduziert. Vgl. A7.1.3.
Gefährdung	Verschmutzung von Gewässern. Sicherungsmaßnahmen im Ufer- und Sohlbereich. Infizierung mit der Krebspest (Übertragung durch den eingeschleppten amerikanischen Signalkrebs).
Wege zum Ziel	Extensive Nutzungen der gewässernahen Bereiche. Renaturierung der Bäche und Anlage von Ufergehölzsäumen zur Schaffung von Lebensraum für die Krebse. Verhindern des Kontakts zwischen heimischen Krebsen und dem amerikanischen Signalkrebs, da der Signalkrebs als Überträger der Krebspest auf die heimischen Krebsarten fungiert.

B3.4.5 Naturnahe Gestaltung und Erhöhung des Anteils künstlich geschaffener Stillgewässer

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit, insbesondere flache Dellen und Mulden
Ausgangslage/ Zielbegründung	In der Raumeinheit befinden sich zahlreiche künstlich geschaffene Teiche, die nicht fischereilich genutzt werden, sondern als Löschteiche, Viehtränken oder aus jagdlichen Interessen angelegt wurden. Naturnahe Strukturen (wie Flachufer, Ausstiegshilfen) wirken sich positiv auf das Vorkommen gewässergebundener (Klein-) Lebewesen (z.B. Amphibien, Libellen) aus. Auch Wasser- und Sumpfpflanzen profitieren davon. Die Bereicherung des Landschaftsbildes durch Teiche ist ebenfalls zu erwähnen. Bei der Neuanlage von Teichen sollte jedoch darauf geachtet werden, dass dabei keine naturschutzfachlich wertvollen Feuchtwiesenstandorte zerstört werden. Vgl. A5.4, A7.1.2, A7.1.3, A7.1.5.
Gefährdung	Alleinige Ausrichtung der Stillgewässergestaltung auf fischereilichen Nutzen oder als Zierteich. Nährstoffeintrag aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Intensivnutzungen. Trockenlegung bestehender Teiche.
Wege zum Ziel	Bei der Anlage von Teichen soll eine strukturreiche, naturnahe Gestaltung verstärkt berücksichtigt werden. Motivation der Grundbesitzer zur Anlage von Naturteichen durch bewusstseinsbildende Maßnahmen und Förderungen. Revitalisierung verlandender Teiche.

B3.4.6 Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils an sekundären, temporären Kleinstgewässern (Wegpfützen, Tümpel)

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	In kleinen Mulden und Dellen in Wäldern oder an Waldrandlagen existieren vereinzelt tümpelartige Kleinstgewässer. Ebenso sind v. a. in den Wäldern (Forst- und Holzbringungswege) immer wieder länger mit Wasser gefüllte Fahrspuren vorzufinden. Für Gelbbauchunke, Grasfrosch, Erdkröte oder Feuersalamander und auch andere in ihrem Lebenszyklus auf derartige Kleinstgewässer angewiesene Tierarten stellen diese Kleinstlebensräume die mitunter einzigen verfügbaren Lebensraummöglichkeiten dar. Bei nur geringen Niederschlägen trocknen sie allerdings bisweilen (zu) früh aus. Vgl. A 7.1.3.
Gefährdung	Verfüllung unmittelbar nach Entstehung oder nach Besiedelung durch die genannten Tierarten (geschieht v. a. in Wäldern nach wie vor noch häufig mit Bauschutt oder Dachziegeln). Generell zunehmende harte Wegbefestigungen.
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung bei den Grundbesitzern über den Wert von Klein- und Kleinstgewässern für den Naturhaushalt. Verzicht auf Entfernung bzw. Zuschütten von Fahrspuren und Wegpfützen zumindest bis über den Sommer (Abschluss der Entwicklungsperiode darin lebender Organismen). Gezielte Kleingewässeranlage auch abseits der Forstwege.

B3.5 Sicherung und Entwicklung des Nistangebotes für Gebäudebrüter und Fledermäuse

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die bäuerliche Kulturlandschaft bietet ein günstiges Umfeld für Gebäudebrüter und Fledermäuse. Es gibt zahlreiche geeignete Gebäude wie Kirchen, Pfarrhöfe, Bürgerhäuser, Bauernhöfe, alte Schulgebäude, leerstehende Hofgebäude usw. die als Habitat genutzt werden können. Mauern, Dachböden, Keller und lockersandige Fugen dienen als vielfältige Lebens-, Brut-, Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten für zahlreiche Vögel wie die in der Raumeinheit vorkommende Schleiereule, Turmfalke, Hausrotschwanz, Mauersegler, Fledermäuse u.a. Tierarten. Fledermäuse sind an räumlich getrennte Sommer- und Winterquartiere gebunden. Diese Lebensräume wechseln sie in großen, jahreszeitlich gebundenen Wanderungen. Als Quartiere und Verstecke dienen Felshöhlen, Mauerspalten, Baumhöhlen und Dachböden. Insekten wie manche Wildbienenarten finden in den Ritzen von Gebäuden Nistgelegenheiten. Vgl. A7.1.3
Gefährdung	Veränderte Bauweise (glatte Wände, Flachdächer) und Baumaterialien. Beseitigung alter Gebäude bzw. deren Renovierung. Zurückdrängung der Primärbiotope der genannten Tierarten wie Schilfbestände, Totholz, Erdaufschlüsse u.ä. in der freien Landschaft.
Wege zum Ziel	Erhalt bzw. Neuschaffung von Habitaten dieser Art (Zugänglichkeit der Dachböden sichern, menschliche Störungen reduzieren,

	Verschlechterungen im Zuge von Renovierungsarbeiten möglichst abmildern, Nisthilfen (z.B. für Schleiereulen) anbringen u.ä.). Sicherung von Freiflächen, Sicherung von Altbaumbeständen, bewusstes Überlassen von kaum genutzten Freiflächen der Sukzession. Erhaltung der alten und verfallenden Bausubstanz, dort wo es möglich erscheint. Bewusstseinsbildende Maßnahmen, Förderungen.
--	---

B3.6 Verbesserung des Biotopverbundes entlang überregional bedeutsamer Wildtierkorridore, insbesondere auch im Bereich von Wildquerungsmöglichkeiten über lineare Infrastruktureinrichtungen

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Raumeinheit ist durch eine relativ hohe Anzahl von linearen Strukturen (z.B. regionale bzw. überregionale Verkehrsträger, landwirtschaftliche Wege, Freileitungsnetze) sehr gut erschlossen und weist relativ wenige lineare gehölzdominierte Verbindungsstrukturen auf. Wander- und Verbindungsstrecken für Pflanzen- und Tierarten und im speziellen für Großsäuger (Luchs, Schwarzwild, Rotwild) sind somit nur sehr eingeschränkt bis kaum mehr vorhanden, zumal auch die vorhandenen Waldflächen klein und isoliert sind und daher besonders für Großsäuger nur eingeschränkte Wandermöglichkeiten bestehen. Durch die gezielte Anlage von in der Regel gehölzreichen Landschaftselementen kann die Vernetzung in der Landschaft und damit die Wandermöglichkeit für eine große Anzahl von Tierarten, insbesondere Säugetiere, verbessert werden. Vgl. A6.5, A7.1.1, A7.1.2, A7.1.3.
Gefährdung	Umsetzung nur punktueller Einzelmaßnahmen, die für die Entwicklung von Wildtierkorridoren nicht ausreichen! Weitere Durchschneidungen mit neuen Straßen und Bahnstrecken.
Wege zum Ziel	Einrichtung von Wanderkorridoren (Biotopverbund herstellen). Einrichten von Wildruhezonen.

B3.7 Freihalten von bisher rein bäuerlich besiedelten Landschaften von nicht agrarbezogener Bebauung und Sicherstellung einer landschafts- und funktionsgerechten Bauweise

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	In der Untereinheit befinden sich zahlreiche, bäuerlich geprägte Kleinweilerweiler (meist nur 2-3 Bauernhöfe) und Einzelhöfe, die teilweise von Streuobstbeständen eingefasst und regelmäßig in der Terrassenlandschaft verteilt sind. Diese historische Siedlungsstruktur, die bis auf die bayrische Landnahme im Mittelalter zurückreicht, prägt das Erscheinungsbild des Landschaftsraumes sehr stark. Derzeit sind kaum Zersiedelungstendenzen an den Rändern dieser Weiler im Gange. Dagegen stehen einige aufgelassenen Höfe sowie Kleinwirtschaften leer und sind dem Verfall preisgegeben. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der sukzessive Verfall der Gebäude gegenüber einem Abtragen dieser vorzuziehen, da in diesen alten Gemäuern immerhin Lebensraum für verschiedenste Tierarten (Vögel, Fledermäuse, etc.) geboten wird. Die Streuobstbestände stellen wertvolle Landschaftselemente dar, die die

	Agrarlandschaft strukturieren. Vgl. A3, A6.1, A10
Gefährdung	Ungeordnete Siedlungsentwicklung. Errichtung von Objekten ohne landschaftsgerechte Bauweise und ohne Rücksichtnahme auf Ensemblewirkung mit Baubeständen, sowie ohne Einhaltung der Maßstäblichkeit Abtragen alter Bausubstanz. Rodung von Streuobstbeständen.
Wege zum Ziel	Vermeiden von Zersiedelung durch Maßnahmen der örtlichen Raumplanung (Flächenwidmungsplan und Örtliche Entwicklungskonzepte). Beeinflussung der Gestaltung von Neu- und Anbauten im Hinblick auf eine landschaftsgerechte Bauweise unter Beachtung der Topographie, sowie einer stimmigen Proportion und Einhaltung der Maßstäblichkeit auch in Relation zu den Altbeständen. Förderung der Anlage von Streuobstbeständen. Belassen der leerstehenden Bausubstanz, sofern keine Alternativnutzung sinnvoll erscheint.

B3.8 Sicherung der natürlichen Geländemorphologie insbesondere entlang von Geländestufen

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Geländemorphologie ist ein entscheidender Faktor, der sich unmittelbar auf die Standortbedingungen und in Folge dessen auf die Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren auswirkt. Ein abwechslungsreiches Relief bedingt eine Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten. Schon kleine Bodenwellen führen zu Änderungen im Durchfeuchtungsgrad und im Mikroklima. Diese Standortdifferenzen können beispielsweise in der Artengarnitur von Grünlandbeständen ablesbar sein. Die bedeutendsten morphologischen Strukturen in der Raumeinheit sind die Trockentäler und die Terrassenkanten. Hier sind an manchen Stellen kleinflächig immer wieder Konglomeratfelsbildungen zu finden. Die Auswirkungen von Eingriffen in die Geländemorphologie sind die direkte Zerstörung von Lebensräumen und maßgebliche Eingriffe ins Landschaftsbild. Sie können durch Geländeenivellierungen, Ablagerungen oder Abbau unterschiedlichsten Ausmaßes entstehen. Vgl. A5.1, A6.6.
Gefährdung	Geländekorrekturen zur leichteren Bewirtschaftung (Einebnung, Nivellierung). Entsorgung von (Klein-)Bauschutt an Terrassenkanten; Verfüllungen der Trockentalwurzeln. Schotterabbau (potentiell) bzw. kleinflächiger „wilder“ Abbau im Bereich der Konglomeratfelsen.
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung für den Erhalt des Mikroreliefs. Verhindern von illegalen Bauschutt- und Müllablagerungen. Kein Abbau im Bereich der Konglomeratfelsen.

B3.9 Nutzung des Potenzials von Schottergruben zur Entwicklung naturnaher Lebensräume

Raumbezug	Schottergruben in der Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Aus naturschutzfachlicher Sicht können in Schottergruben – insbesondere in Hinblick auf die Vogelwelt und die Amphibien – wichtige Ersatzlebensräume entstehen. Das ist umso bedeutender als in größeren Fließgewässern durch gewässerbauliche Maßnahmen viele ähnliche Strukturen verloren gegangen sind (z.B.: ökologische Verwandtschaft zu den Schotterzonen und Altwasserzonen der Flußauen). Als wichtige Sekundärstandorte gelten: • Rohbodenstandorte (z.B.: Brutplatz des Flusssuferläufers) • Steilwände (z.B.: Brutplatz von Eisvogel und Uferschwalbe) • Flachwasserbereiche (Nahrungshabitat, Laichgewässer) • trockene Magerstandorte (Zauneidechse, Neuntöter, Schwarzkehlchen) Für die Nutzung dieses Standortpotenzials sollten dabei in allen Phasen - von Abbau, Rekultivierung und Nachnutzung - die naturschutzfachlichen Interessen ausreichende Berücksichtigung finden. Dazu ist ein möglichst flexibles Agieren notwendig, um auch auf Spontanentwicklungen besser eingehen zu können. In der Raumeinheit wird der Schotterabbau auch in Zukunft eine wichtige Landnutzung darstellen, und die bestehenden Gruben werden evtl. erweitert. Vgl. A6.6, A7.1.2, A7.1.5
Gefährdung	Die entsprechenden Lebensräume unterliegen Sukzessionsabläufen und können ohne weitere Bewirtschaftung oder gezielte Pflege nicht stabil und dauerhaft erhalten werden. Verfüllung der Gruben mit Abfällen aller Art. Rekultivierung nach gärtnerischen Gesichtspunkten, großflächige Humusierungen und Aufbringen von Oberbodenmaterial. Intensive Folgenutzungen (z.B. Ackerstandorte).
Wege zum Ziel	Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei Abbau und Rekultivierung von Schottergruben im Rahmen der erforderlichen naturschutzrechtlichen Bewilligungsverfahren: • Sicherung eines möglichst hohen Anteils für die „Folgenutzung Naturschutz“. • Sicherung nährstoffarmer Verhältnisse nach dem Abbau (keine großflächigen Humusierungen, kein Oberbodeneintrag). • Entwickeln einer hohen Strukturvielfalt und einer engen Verzahnung verschiedenartiger Biotope. Durchführen von Pflegemaßnahmen in großen Zeitabständen (10-30 Jahren) in ausgewählten Teilräumen - ansonsten Zulassen der natürlichen Sukzession.

B3.9.1 Entwicklung von Pionier- und Trockenlebensräumen in Schottergruben

Raumbezug	Schottergruben in der Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Besonders für Arten, die auf Extrem- und Sonderstandorte angewiesen sind, können Abbaugelände wertvolle Refugien darstellen. Die durch die Abbautätigkeit entstandenen Standorte weisen noch keine oder erst eine beginnende Bodenbildung auf und sind durch das sandig-schottrige

	Substrat extrem nährstoffarm und trocken. Der stark gestufte Vegetationsaufbau mit einem hohen Anteil an Kräutern, die enge Verzahnung von vegetationsfreien Flächen mit Säumen, Gebüschern und kleinen Gehölzgruppen sowie das meist unruhige Relief führen zu einem äußerst wertvollen Biotopensemble mit stark wechselnden Standortbedingungen. Vgl. A6.6, A7.1.2, A7.1.5
Gefährdung	Die Dynamik der jungen Schottergruben sinkt mit fortschreitender Sukzession, wertvolle Initialstadien gehen mit Beendigung der Abbautätigkeit verloren. Schottergruben können nach Ende des Abbaues nicht in einem „statischen“ Pionierzustand erhalten werden. Durch den laufenden Abbau entwickeln sich aber immer wieder neue Lebensräume. Die Gefährdung liegt daher v.a. in der Verfüllung der Grube und dem Einbringen von Humus und Oberbodenmaterial im Zuge von Rekultivierungsmaßnahmen.
Wege zum Ziel	Siehe Oberziel B3.2.8.

B3.9.2 Entwicklung von naturnahen Feuchtstandorten in Schottergruben

Raumbezug	Schottergruben in der Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Der Schotterabbau erfolgt in der Raumeinheit vorwiegend durch Trockenbaggerungen. Baggerseen sind daher nicht anzutreffen. Für die Reinigung des abgebauten Schotters und die Sortierung nach Korngrößen werden Schlammteiche angelegt. Je nach ihrer Tiefe können sie auch regelmäßig austrocknen. Ein ähnlicher Bereich sind die (ggf. abflusslosen) Sohlen der Abbaugelände, wo sich auch (temporäre) Tümpel bilden können. Diese Feuchtstandorte werden von hochspezialisierten Pflanzen besiedelt und sind Laich- und Nahrungshabitat für Amphibien, Insekten und Vogelarten. Mit fortschreitender Sukzession wachsen sie aber zu, es entstehen hier dann Weidenbüsche. Vgl. A6.6, A7.1.2, A7.1.5
Gefährdung	Direkte Zerstörung durch unbedachte Rekultivierungsmaßnahmen. (Überschüttung der Schlammteiche und anschließende Aufforstung). Langfristiger Standortverlust/-änderung durch fortschreitende Sukzession.
Wege zum Ziel	Gezielte Gestaltungsmaßnahmen im Zuge der Abbauphase (z.B.: Ausformung von Senken und Mulden an Abbausohlen oder Erhöhung der Anzahl von Schlammteichen).

B3.10 Rohstoffgewinnung entsprechend den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogramms

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
Ausgangslage/ Zielbegründung	Die Niederterrassen in der Neukirchner Platte stellen auf weite Strecken strukturarme, eintönige Landschaftsstriche dar. Das Landschaftsbild wird auf weite Strecken von weitläufigen, strukturlosen Ackerflächen, kleinen Siedlungen sowie vereinzelt von Schottergruben und Gewerbegebieten geprägt.

	Generell strebt der Naturschutz die Sicherung der noch bestehenden Landschaftselemente und Kulturlandschaftsreste 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 der Rohstoffgewinnung erfolgen. Dabei sollten insbesondere im Hinblick auf den Rohstoffabbau und Fragen des Bodenmanagements als Mindeststandard die im Landesraumordnungsprogramm festgelegten Grundsätze unbedingt eingehalten werden. Im Oö Landesraumordnungsprogramm sind die Raumordnungsziele und –grundsätze der Landesentwicklung festgelegt. Als Leitziele werden u.a. der Schutz der Umwelt, die Sicherung oder Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushaltes, die Bedachtnahme auf die ökologische Tragfähigkeit des Raumes und die sparsame Grundinanspruchnahme beschrieben. Vgl. A6, A9
Gefährdung	---
Wege zum Ziel	Bewusstseinsbildung der Planungs- und Entscheidungsträger in der örtlichen und überörtlichen Raumplanung. Umsetzung übergeordneter Planungen und Instrumente der Raumordnung (Landesraumordnungsprogramm, Überörtliche Entwicklungskonzepte) auf Gemeindeebene (Örtliches Entwicklungskonzepte, Flächenwidmungspläne)

B3.11 Erhaltung und Entwicklung eines hohen Anteils unbefestigter bzw. schwach befestigter Feld- und Wiesenwege

Raumbezug	Gesamte Raumeinheit
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.

C Literaturverzeichnis

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

- | | |
|--|---|
| Amt der OÖ Landesregierung (Hrsg.), 1983 | Das Bauernhaus in Oberösterreich. Erhaltung und Neugestaltung landwirtschaftlicher Bauten. Landesbaudirektion – Schriftenreihe, Linz. |
| Amt der Oberösterreichischen Landesregierung (Hrsg.), 1994 | Pollinger Ache und Enknach. Zusammenfassung der Ergebnisse des Inn- und Hausruckviertels und ihr Vergleich mit dem Zentralraum. – Gewässerschutzbericht 12: 1-98 [Protozoa, Plathelminthes, Annelida, Mollusca, Crustacea] |
| Amt der OÖ Landesregierung (Hrsg.), 1995 | Landesumweltprogramm für Oberösterreich. Durch nachhaltige Entwicklung die Zukunft sichern. 116 S, Linz. |
| 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 (Hrsg.), 1998 | Erläuterungen zum OÖ. Landesraumordnungsprogramm. Schriftenreihe des Landes Oberösterreich, Band 3. 79 S, Linz. |
| Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.), 2002 | Wasserbeschaffenheit, biologische Gewässergüte und Trophie der Oberösterreichischen Fließgewässer. Aktueller Stand und Entwicklung 1992 – 2001. - Gewässerschutzbericht 26/2002. 58 S, Linz. |
| Amt der OÖ Landesregierung (Hrsg.), 2003 | Grüner Bericht 2003 – 25. Bericht über die wirtschaftliche und soziale Lage der oberösterreichischen Land- und Forstwirtschaft, Amt der OÖ Landesregierung, Linz. |
| Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.), 2004 | Gewässerschutz 2002/2003 – Stand und Perspektiven. 115 S, Linz. |
| Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.), 2005 | Waldentwicklungsplan – Teilplan über den Bereich der Bezirksforstinspektion Braunau, Politischer Bezirk Braunau, 99 S, Braunau. |
| Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.), sine dato | Regionalwirtschaftliches Entwicklungsleitbild Oberösterreich. - Schriftenreihe des Landes Oberösterreich, Band 7. 48 S, Linz. |
| Bergthaler, G. J., 1996 | Die Besiedlung einer neugepflanzten Feldhecke durch epigäische Spinnen (Arachnida: Araneae). Ein ökofaunistischer Beitrag zur Kenntnis von Spinnenzönosen agrarwirtschaftlicher Intensivflächen (Schwand im Innkreis, Bezirk Braunau, Oberösterreich). – Dipl.-Arb. Univ. Salzburg: 1-110 + Anhang. |
| Bergthaler, G. J., 2001 | Sukzessionsverlauf in neugepflanzten Feldgehölzen am Beispiel der epigäischen Spinnentiere (Arachnida: Araneae, Opiliones). – Diss. Univ. Salzburg: 1-99. [Spinnen Schwand i.l.] |
| Bergthaler, G. J., 1996 | Preliminary results on the colonization of a newly planted hedgerow by epigeic spiders (Araneae) under the influence of adjacent cereal fields. – Revue suisse Zool.: 61-70. [Spinnen Schwand i.l.] |
| Brader, M., 1996 | Uferschwalben Riparia riparia - Erhebung in Oberösterreich. Zwischenbericht 1995. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 4,1: 29-32. |
| Burgstaller, R., 1995 | Das Innviertel in alten Ansichten. – Landesverlag, 137 S., Linz. |
| Cabela, A. Grillitsch, H. & F. Tiedemann, 2001 | Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien, Umweltbundesamt, Wien, 880 S. |
| Die Angestellten der Forstverwaltung Castell-Castell, 2000 | Chronik des Castell'schen Weilhartsforstes. – Eigenverlag, Mattighofen. |
| Dvorak, M. & M. Brader, 2000 | Bestandserfassung der Uferschwalbe in Österreich - Zwischenbericht 1999. — BirdLife Österreich: 20 pp. |
| Fischer, K. & M.Kastner, 1975 | Vorarbeiten für eine Landschaftsrahmenplanung im Ibmer Moor Gemeinden:Eggelsberg, Franking, Geretsberg, Moosdorf. - Diplomarbeit, Inst.f.Grünraumgest.d.Univ.f.Bodenkultur, |

218S, Wien.

- Forstinger, H., 1970 Beitrag zur Pilzflora Oberösterreichs: Porlinge (Polyporaceae) des Innviertels. - Naturkundliches Jahrbuch d. Stadt Linz, Bd. 16: 7-18, Linz.
- Freudenthaler, P., 2004 Erstes Verzeichnis der Spinnen Oberösterreichs. — Denisia 12: 381-418. (Linz)
- Gallnbrunner, F. & L. Auffanger (Red.), 1974 Der Bezirk Braunau am Inn. — Oberösterr. Landesverlag, Linz.
- Gann, M., 1997 Das Enknachtal – ein Tal der Mühlen. – in: Das Bundwerk. Schriftenreihe des Innviertler Kulturkreises, Heft 12, S 11-24.
- Gem. Hochburg-Ach (Hrsg.), 2004 Hochburg-Ach. – Moserbauer, 283 S, Ried i.L.
- Gepp, J. (Hrsg.), 1994 Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministerium für Umwelt, Jugend & Familie, Band 2: 201-204. Styria Medien-Service.
- Grabher, G. et al., 1998 Hemerobie österreichischer Waldökosysteme. - Band 17, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.
- Graf, W. & H. Ruzicka, 1996 Rote Liste der Steinfliegen (Insecta: Plecoptera) Oberösterreichs. — Unveröffentlichtes Manuskript.
- Greunz, J., 1993 Wald und Forstwirtschaft. In: Mühlbauer, Johann & Franz Sonntag, Bezirksbuch Braunau, 2. Aufl., S. 179-183, Ried.
- Grims F. et al. (1987) Naturgeschichte der Bezirke Braunau/ Grieskirchen/ Ried/ Schärding. - Naturgeschichte der Bezirke, Band 1: 139S, Linz.
- Hauser, E., 1996 Rote Liste der Groß-Schmetterlinge Oberösterreichs (Stand 1995). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 4: 53-66.
- Helm, K., 2000 Pilzfunde während der 10. Südböhmisch-oberösterreichischen Botaniktagung in Gundertshausen (Oberösterreich) vom 10.7-16.7.1999. - Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, Band 9: 739-741, Linz.
- Hofmann G. (sine dato) Hochwasserschutz Pischelsdorf-Schmidham. Landschaftsökologische Begleitplanung. - Studie i.A. des Amtes der Oö. Landesregierung - Gewässerbezirk Braunau, 41 S, Krimml.
- Hofmann G. (sine dato) Gewässerökologisches Leitbild Enknach Gemeinde Neukirchen km 6,0 bis 12,5. - Studie i.A. des Amtes der Oö. Landesregierung - Gewässerbezirk Braunau, Krimml.
- Hohla, M., 2000 Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 251-307.
- Hohla, M., 2002 Agrostis scabra WILLD, neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und Niederbayerns. - Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, Band 11: 465-505, Linz.
- Inn-Salzach-Euregio/Regionalmanagement Innviertel-Hausruck (Hrsg.), 2004 Regionalwirtschaftliches Entwicklungskonzept. – Braunau am Inn.
- Jahrl, J., 2002 Kartierung des Fischotters (*Lutra lutra*) an den Gewässersystemen Salzach und Inn in Oberösterreich 2002. — Studie im Auftrag des Naturschutzbundes und des Amtes der OÖ. Landesregierung, 1-19 + Anhänge.
- Kainz, E. & H.P. Gollmann, 2000 Notiz zum Vorkommen von Frauenerflingen (*Rutilus pigus virgo* Heckel) und Steinbeißern (*Cobitis taenia* L.) in Oberösterreich. — Österreichs Fischerei 53, 8/9: 246.
- Kilian, W., Starlinger, F., Müller, F., 1996 Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. - FBVA-Berichte 82, Forstliche Bundesversuchsanstalt, Wien.
- Klaar, A., 1960 Flurformen. - In: Institut für Landeskunde in Oberösterreich (Hrsg.): Atlas von Oberösterreich. Erläuterungsband zur zweiten Lieferung, Linz. S 43-56.
- Klaar, A., 1971 Bäuerliche Ortsformen in Oberösterreich - In: Institut für Landeskunde in Oberösterreich (Hrsg.): Atlas von Oberösterreich. Erläuterungsband zur vierten Lieferung, Linz. S 117-134.
- Kohl, H., 1978 Gesteine und Landformen als Marksteine aus der Erdgeschichte des Innviertels. - Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 3/4: 129-146, Linz.

- Kräftner, J., 1984 Österreichs Bauernhöfe. Pinguin-Verlag, Innsbruck.
- Krisai, R. & E.Konrad-Just, 1996 Vegetation und Genese der Moore im Enknachtal, Bezirk Braunau, Oberösterreich. - Studie i. A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, 41 S, Braunau.
- Krisai, R., 1982 Ein Beitrag zur Vegetationsgeschichte des Innviertels in Oberösterreich. - Stapfia, 10: 139-148, Linz.
- Krisai, R., 1992 Die Pflanzendecke des Bezirks Braunau am Inn. -in: Bezirksbuch Braunau, 103-128, Mattighofen.
- Krisai, R., 2000 Floristische Notizen aus dem Oberen Innviertel (Bezirk Braunau). - Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, Band 9: 659-699, Linz.
- Lieb, K., 2004 Ein erfolgreiches Nistkastenprojekt für die Schleiereule im oberen Innviertel. — Öko.L 26/1: 15 – 23.
- Lipa, H. et al., 1996 Wasserwirtschaftliche Vorrangflächen (WWVF) gegenüber Kiesabbau in Oberösterreich. – Amt d. Oö. Landesregierung, Abt. Wasserbau, 144S, Linz.
- Mühlbauer, J. (Red.), 1992 Bezirksbuch Braunau am Inn. – Moserbauer, 466 S, Mattighofen.
- Neuwirth, G. & R. Türk, 1993 Epiphytische Flechtengesellschaften im Innviertel (Oberösterreich). - Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, 1: 47-147, Linz.
- Niklfeld et al., 1986 Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Jugend, Umwelt und Familie 5. Wien.
- Oberösterreichischer Musealverein- Gesellschaft für Landeskunde (Hrsg.), 1998 Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich - Klimaatlas, Band 3, Linz/Wien.
- Österreichische Naturschutzjugend (sine dato) Biotopprojekt Neukirchen. — Unpubl. Manuskript, 7S, Neukirchen.
- Pils, G. 1994 Die Wiesen Oberösterreichs. Forschungsinstitut für Umweltinformatik, Linz.
- Pils, G., 1999 Die Pflanzenwelt Oberösterreichs. Ennsthaler Verlag, Steyr.
- Pindelski, A. (Hrsg.), 1998 Das Innviertel. – Ennsthaler, 135 S. Steyr.
- Plass, J., 2003 Der Biber (*Castor fiber* Linnaeus 1758) in Oberösterreich - historisch und aktuell. — Denisia 9: 53-76, Linz.
- Reichholf, J. & F.Seidl, 1992 Unsere Tierwelt. — Bezirksbuch Braunau a. Inn, Moserbauer, Mattighofen: 129-152. [Vertebrata; bei Mollusca Listen ohne Ortsangaben]
- Reifeltshammer, S., 2001 Landschaftsplanerische Beiträge aus dem Innviertel. – 122 S.
- Reschenhofer, J. & R. Krisai, 2001 Ackermoose - Nachtrag und Korrektur. - Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, Band 10: 567-571, Linz.
- Reschenhofer, J., 1996 Vegetationskundliche und bodenökologische Untersuchungen von Grünland- und Ackerböden während der Vegetationsperioden 1993/94 im Bezirk Braunau (Oberösterreich). - Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, 4: 219-279, Linz.
- Reschenhofer, J., 2002 Die Ackerunkrautvegetation im westlichen Oberösterreich unter dem Einfluss der Bewirtschaftungsmaßnahmen. 80 S., unveröff. Diss. Univ. Sbg.
- Schramayr, G & R. Reiterer, 2002 Ökologische Funktionalität von Streuobstbeständen und deren betriebliche Sicherung. - Studie i.A. d. Amtes der Oö.Landesregierung /Agrar- und Forstrechtsabteilung, 204, Wien.
- Schramayr, G. et al., 1998 Obstgehölze in der Landschaft. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, St.Pölten.
- Schwarz, C., 1999 Landschaftserhebung Hochburg-Ach. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, 13S, Linz.
- Spitzenberger, F., 2001 Die Säugetierfauna Österreichs. — Grüne Reihe des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Wien), Band 13. 895pp.
- Steixner, R., 1988 Pflegeausgleichsflächen Bezirk Braunau - Erhebung 1988. - Studie i.A.d. Oö.Landesregierung/Naturschutzabteilung, Linz.
- Stepanek, P., 1980 Meier Helmbrecht und Gilgenberg. – OÖ. Landesverlag, 32 S.
- Uhl, F., 1993 Über die Brutvögel der Umgebung von Burghausen a.S. — Verh. Ornith. Ges. Bay., XX,

- Heft 1, München.
- Uhl, F., 2004 Wiesenvögel in Oberösterreich 2004. Bestandstrends und Naturschutzbezüge auf Basis der landesweiten Kartierung. — Projekt im Auftrag des Amtes der OÖ. Landesregierung, Abteilung Naturschutz. Projektpartner: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum der OÖ. Landesmuseen. 1-65, Schlierbach.
- Uhl, F., 2005 Wiesenvögel in Oberösterreich 2004. Bestandstrends und Naturschutzbezüge auf Basis der landesweiten Kartierung. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 13,2: 117-162.
- Uiblein, F., Jagsch, A., Kössner, G., Weiss, S., Gollmann, P. & E. Kainz, 2000 Untersuchungen zu lokaler Anpassung, Gefährdung und Schutz der Äsche (*Thymallus thymallus*) in drei Gewässern in Oberösterreich. — Österreichs Fischerei 53/4: 89-165.
- Wagner, H., 1985 Die natürliche Pflanzendecke Österreichs. — Verlag Österr. Akad. Wiss. Wien. Beiträge zur Regionalforschung 6, 63 S.
- Weichhart, P., 1978 Naturraumbewertung und Siedlungsentwicklung. Das räumliche Wachstum ausgewählter Siedlungen des politischen Bezirks Braunau am Inn im Vergleich mit dem Naturraumpotenzial ihrer Standorte. — Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 3/4: 171-209, Linz.
- Weichhart, P., 1978 Naturraumbewertung und Siedlungsentwicklung. Das räumliche Wachstum ausgewählter Siedlungen des politischen Bezirks Braunau am Inn im Vergleich mit dem Naturraumpotential ihrer Standorte. - Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 3/4: 171-209, Linz.
- Weißmair, W., Essl, F., Schmalzer, A. & M. Schwarz-Waubke, 2004 Kommentierte Checkliste der Heuschrecken und Fangschrecken (Insecta: Saltatoria, Mantodea) Oberösterreichs. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 13: 5-42, Linz.
- Wiesinger, W. & J. Reichholf, 1976 Biometrische Untersuchungen an Flußkebsen (*Astacus astacus* L.) aus einem Bach bei Braunau am Inn. — Mitt. Zool. Ges. Braunau Bd. 2, Nr. 9/11: 233-240, Braunau. [Edelkrebse in der Enknach]
- Zweimüller, J., 2002 Meier Helmbrecht von Wernher dem Gartenaere - in: Das Bundwerk. Schriftenreihe des Innviertler Kulturkreises, Heft 17, S 36-37.

D FOTODOKUMENTATION



Foto 21001: Blick von Sterz auf Mairhof und Kirchturmspitze von Gilgenberg am Weilhart: strukturlose, intensiv bewirtschaftete Agrarlandschaft der Hochterrasse
© coopNATURA



Foto 21002: Teich mit Kalmus-Röhricht und Teichrosen bei Lohnsberg auf der Hochterrasse
© coopNATURA



Foto 21003: Seitengraben des Brunner Grabens mit Intensivwiese und Buchen-dominiertem "Leitenwald" zwischen Bründl und Hof
© coopNATURA



Foto 21004: Landschaft der Niederterrasse mit Buchenwäldern, Forsten und Weiden auf der Terrassenkante bei Bruck im Holz
© coopNATURA



Foto 21005: Magere Fettweide mit Knöllchen-Steinbrech auf der Niederterrassenböschung bei Ottenschwand
© coopNATURA



Foto 21006: Feuchtwiese mit Trollblumen und Knabenkraut in Unterirnprechtling am Engelbach
© coopNATURA



Foto 21007: Engelbach bei Unterirnprechtling: Uferhochstauden im Herbstaspekt, im Bachbett Kleinröhricht mit Echter Brunnenkresse
© coopNATURA



Foto 21008: Enknach bei Oesterlehen, nördlich von Neukirchen: begradigter Bachverlauf, kaum Uferbestockung, intensive Nutzung bis an den Gewässerrand
© coopNATURA



Foto 21009: Naturnaher Abschnitt des Hartbaches bei Stempfen: Mäander mit Ufergehölz (v.a. Schwarzerle und Traubenkirsche zur Blütezeit)
© coopNATURA



Foto 21010: Schottergrube in Brunn im Gries
© coopNATURA

E ANHANG

Karte 1: Leitbild Neukirchner Platte

Die Übersichtskarte mit der Aufteilung in Untereinheiten sowie den zugehörigen wichtigsten Zielen im Maßstab 1:45.000 kann auf Wunsch beim Amt d. Oö. Landesregierung/Naturschutzabteilung, Promenade 33, A-4020 Linz, zum Preis von 20 € angefordert werden (Tel.: 0732/7720-1871, E-mail: n.post@ooe.gv.at).