

Bewirtschaftungsplan Vils-Lände

- Leitbild ● Management ●
- Förderungsmöglichkeiten ●



Innsbruck, September 2005

Auftraggeber:

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz im Rahmen von INTERREG IIIB „Living Space Network“

In Zusammenarbeit mit dem Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Umweltschutz vertreten durch Dr. Katharina Peer und Mag. Harald Pittracher

Autoren:

Mag. Jörg Oberwalder

Mag^a. Barbara Thurner

unter Mitarbeit von:

DI Wolfgang Schoberleitner (ÖKL)

Mag^a. Silke Scholl (ÖKL)

Mag. Martin Pollheimer

Anschrift:

coopNATURA, Büro für Ökologie & Naturschutz

Geschäftsstelle Tirol
Finkenberg 14a
6063 Rum bei Innsbruck
office@coopnatura.at

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG UND DIE WEGE ZUM BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN	6
2	DER PLAN UND KURZE ERLÄUTERUNGEN	8
2.1	SCHUTZGÜTER IST-ZUSTAND	8
2.1.1	Lebensräume	8
2.1.2	Pflanzen nach FFH-Richtlinie Anhang II.....	11
2.1.3	Vögel und Tiere laut Standarddatenbogen bzw. nach Vogelschutz- und FFH-Richtlinie.....	12
2.2	ERHALTUNGSZUSTAND UND DEFIZITE	15
2.2.1	Lebensräume	15
2.2.2	Vögel und Tiere laut Standarddatenbogen bzw. nach Vogelschutz- oder FFH-Richtlinie.....	17
2.3	LEITBILD	21
2.4	PRIORITÄTEN	25
2.5	BEWIRTSCHAFTUNG.....	27
2.6	WEITERE WICHTIGE MANAGEMENTMAßNAHMEN	36
3	HINTERGRÜNDE	38
3.1	MATERIAL UND METHODE	38
3.1.1	Allgemeine Gebietsbeschreibung.....	38
3.1.2	Kartenmaterial und Datenrundlagen und wichtige Grundlagenliteratur	39
3.1.3	Datenerhebungen.....	41
3.1.4	Datenauswertung und Erstellung des Leitbildes sowie Erarbeitung der Managementmaßnahmen	41
3.2	SCHUTZGÜTER DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES – IST-ZUSTAND, GEFÄHRDUNGEN UND DEFIZITE.....	44
3.2.1	Lebensräume	44
3.2.2	Vögel und Tiere laut Standarddatenbogen bzw. nach Vogelschutz- und FFH-Richtlinie.....	55
3.3	LEITBILD UND PFLEGEBEDARF (INKL. PRIORITÄTENREIHUNG).....	73
3.3.1	Wälder	73

3.3.2	Gehölze des offenen Kulturlandes.....	77
3.3.3	Grünland.....	77
3.3.4	Gewässer	83
3.3.5	Sonstige Lebensräume.....	86
3.4	BEWIRTSCHAFTUNG UND MANAGEMENTMAßNAHMEN	87
3.4.1	Laubholzdominierte Hangwälder	87
3.4.2	Bestandsumwandlung der Fichtenforste	87
3.4.3	Hecken-, Waldrand- und Feldgehölzpflege	88
3.4.4	Grauerlen-Auwälder	88
3.4.5	Weidenausbüschungen.....	89
3.4.6	Weidengebüschungen an der Schnellstraße.....	89
3.4.7	Allee	89
3.4.8	Waldweide.....	89
3.4.9	Schafweide.....	90
3.4.10	Extensive Beweidung der Magerrasen und bestimmter Schlagfluren	90
3.4.11	Extensive Weiden.....	91
3.4.12	Bewirtschaftung am Zwischberg (exkl. Mähwiese an der Schnellstraße und Niedermoor).....	92
3.4.13	Bewirtschaftung zwischen Ländenhof und Schnellstraße nördlich der alten Ländenstraße	94
3.4.14	Bewirtschaftung der Böschungen östlich des Ländenhofs	95
3.4.15	Bewirtschaftungsfreies Niedermoor am Zwischberg.....	95
3.4.16	Niedermoorstreuwiese.....	95
3.4.17	Extensivwiesen.....	95
3.4.18	Extensive Feuchtwiese bzw. -weide	96
3.4.19	Intensivwiesen als Pufferflächen	96
3.4.20	Kurzgrasige Pflegemahd	96
3.4.21	Bewässerungskontrolle der Großseggenrieder und Röhrichte inklusive der	

	dort integrierten Gräben und Stillgewässer	96
3.4.22	Fischteiche	97
3.4.23	Augewässer.....	97
3.4.24	Mögliche Fledermausquartiere an Gebäuden	97
3.4.25	Kollisions- und Lärmschutz an der Schnellstraßenbrücke über die Vils	98
3.4.26	Vils.....	98
3.5	FÖRDERMÖGLICHKEITEN	99
3.6	WEITERE EMPFEHLUNGEN – EVALUATION	101
4	ANHANG	102
4.1	LITERATUR	102
4.2	ERLÄUTERUNG DER ATTRIBUTTABELLE	109
4.2.1	Schlüssel zu den Spalten der Attributtabelle	109
4.2.2	BIK-Code: Biotopkürzel der Tiroler Biotopkartierung.....	112
4.2.3	FFH-Code: EU-Code der FFH Lebensräume	112
4.2.4	Definitionsliste der Habitatpotenziale der einzelnen Tierarten.....	113
4.2.5	Definitionsliste Bewirtschaftung (BW_ZAHL) - Länder.....	113
4.2.6	Definitionsliste PRIORITAET	117
4.2.7	Definitionsliste WERT	117
4.2.8	Definitionsliste NUTZUNG	118
4.3	PROTOKOLLE DER ABSTIMMUNGSGESPRÄCHE.....	119
4.3.1	Besprechung vom 16. 12. 2004.....	119
4.3.2	Besprechung vom 12. 05. 2005.....	120
4.3.3	Besprechung vom 12. 05. 2005.....	121
4.4	ERKLÄRUNGEN NATIONALER UND INTERNATIONALER SCHUTZ- UND GEFÄHRDUNGSKATEGORIEN	124
4.4.1	Species of European Conservation Concern (SPEC). Vogelarten von europäischem Naturschutzinteresse (TUCKER & HEATH 1994, BirdLife International 2004):.....	124
4.4.2	RL-Ö: Rote Liste Österreich (GEPP 1994, ZULKA in Druck).....	124
4.4.3	RL-T: Rote Liste Tirol (LANDMANN & LENTNER 2001)	125

1 EINLEITUNG UND DIE WEGE ZUM BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN

Im Rahmen des INTERREG IIIB „Living Space Network“ wurde coopNatura beauftragt, einen Bewirtschaftungsplan für zwei Teilflächen des Natura 2000 Gebietes Lechtal zu erstellen. Dieser Bericht stellt den Bewirtschaftungsplan für den Bereich der Lände (Gemeinde Vils) dar.

Der Plan wurde von einem naturschutzfachlichen Büro (coopNATURA – Mag. Jörg Oberwalder, Mag. Barbara Thurner) in enger Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung (ÖKL – DI Wolfgang Schoberleitner, Mag. Silke Scholl) und dem Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Umweltschutz (Dr. Katharina Peer, Mag. Harald Pittracher) erstellt und mit einer Auswahl betroffener Bewirtschafter, Gemeinde- und Interessensvertreter inhaltlich abgesprochen.

Die Abgrenzungen der einzelnen Bewirtschaftungsflächen basieren auf Luftbildern (Farborthofotos), die uns von TIRIS zur Verfügung gestellt wurden. Naturschutzfachliche Einstufungen erfolgten nach einer genauen Gebietsbegehung und weitgehenden Nachbesserung der Biotopkartierung (CERNY 2000) unter Miteinbeziehung der vorhandenen Literatur (GRABHERR 1992, LANDMANN & BÖHM 1993, OBERWALDER et al. 2000, LANDMANN 2003).

Der hier folgende Bericht ist in drei Abschnitte gegliedert. Der erste Teil (Kap. 2) ist für den eiligen Leser oder die eilige Leserin gedacht bzw. erlaubt einen punktuellen Zugriff auf empfohlene Maßnahmen in Verbindung mit konkreten Grundstücksnummern. Er beinhaltet v.a. Überblickstabellen und Karten mit allen wichtigen Informationen, sodass der Bewirtschaftungsplan auch ohne die vertiefende Lektüre der anderen Teile verständlich und anwendbar ist.

Der zweite Abschnitt (Kap. 3) liefert alle notwendigen Hintergrundinformationen (Methodenbeschreibung, ausführliche Darstellung von Erhaltungszuständen und Defiziten der Schutzgüter, genaue Erläuterungen zum Pflegebedarf und zu den vorgeschlagenen Maßnahmen sowie die Beschreibung der Förderungsmöglichkeiten, die bis 2005 bestanden¹⁾ und dient dabei auch jenen Personen als Nachschlagewerk, die mit der Umsetzung des Planes betraut werden. Hierbei ist es möglich, nur einzelne Unterkapitel zu lesen. Dies führt allerdings dazu, dass beim durchgängigen Lesen des Abschnitts II Wiederholungen auftreten. Im dritten Abschnitt – den Anhängen – befinden sich jene Tabellen, die verwendete Abkürzungen oder Klasseneinstufungen erklären, wobei v.a. die Übersetzung des in der Attributtabelle verwendeten Zahlencodes für die GIS-Anwendungen zu nennen ist.

¹ Das ÖPUL-Förderungssystem befindet sich derzeit in einer Um- bzw. Neugestaltungsphase, sodass nur bedingt Aussagen über die einzelnen Fördermöglichkeiten getroffen werden können. Dies ist auch bei den einzelnen Bewirtschaftungsmaßnahmen zu berücksichtigen, vor allem, wenn Grenzwerte (z.B. Mähtermine, Düngebeschränkungen) angegeben werden. Durch das neue Förderungsmodell ist einerseits mit starken Verschiebungen der Förderungsmöglichkeiten zu rechnen, andererseits sind unter Umständen moderate Anpassungen in den Maßnahmen sinnvoll, um eine gerechte Förderung der Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen zu ermöglichen.

2 DER PLAN UND KURZE ERLÄUTERUNGEN

2.1 Schutzgüter Ist-Zustand

2.1.1 Lebensräume

Tab. 1 gibt einen Überblick über alle im Standarddatenbogen für das gesamte Natura 2000-Gebiet Lechtal angegebenen Lebensräume nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie, sowie deren prozentuellen Flächenanteil am Gesamtgebiet.

Tab. 1: Auflistung der laut Standarddatenbogen für das Natura2000-Gebiet Lechtal angegebenen FFH-Lebensraumtypen geordnet nach deren Flächenanteil im Gebiet.

FFH-CODE	Anhang 1 Lebensraumtypen	Flächen % Natura 2000-Gebiet Lechtal gesamt
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	13
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	12
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix eleagnos	8
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	5
*4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	3
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	3
9140	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius	3
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	2
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	2
6510	Magere Flachlandmähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	1
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1
5130	Formation von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	1
6520	Berg-Mähwiesen	1
3160 ¹⁾	Dystrophe Seen und Teiche	1
7230	Kalkreiche Niedermoore	1
3230	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Myricaria germanica	1
4060	Alpine und boreale Heiden	1
*7110	Lebende Hochmoore	1
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	1
*7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	1

FFH-CODE	Anhang 1 Lebensraumtypen	Flächen % Natura 2000-Gebiet Lechtal gesamt
4030	Trockene europäische Heiden	1
*8160	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	1
*8240	Kalk-Felspflaster	1
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	1
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	1
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	1
*91D0	Moorwälder	1
9430	Montaner und subalpiner Pinus uncinata-Wald (* auf Gips- und Kalksubstrat)	1
*9430	Kalksubstrat)	1
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1

¹⁾.....Codefehler im Standarddatenbogen: dort angegebener Code 3260 wurde durch den korrekten 3160 ersetzt.

Eine Auflistung der im Projektgebiet Vils-Lände konkret vorkommenden Biotoptypen findet sich in Tab. 3. Dort ist auch ersichtlich, ob und welche FFH-Zuweisung vorgenommen wurde. Außerdem wurde die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs (Tab. 2; ESSL et al. 2002, 2004), soweit sie bereits erschienen ist, ausgewertet und den Biotoptypen, wenn möglich, ihre regionale sowie ihre österreichweite Gefährdung zugewiesen. Die letzte Spalte zeigt schließlich, welche Lebensräume auch durch die Tiroler Naturschutzverordnung geschützt sind.

Tab. 2: Gefährdungskategorien nach der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs (ESSL et al., 2002, 2004)

0	vollständig vernichtet
1	von vollständiger Vernichtung bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
*	derzeit nicht gefährdet

Tab. 3: Im Gebiet Vils-Lände vorkommende Biotoptypen (Code und Bezeichnung) und FFH-Lebensraumtypen, sowie Status bzgl. Roter Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs und Schützenswerte Standorte lt. Tiroler Naturschutzverordnung.

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	RL gef. BT Österr. reg.G/österr.G	Schützensw. Stdo. Nat.sch.verord. Tirol (Angabe der Ausbildung)
BEB	Bebaute Fläche	-	-	-
FGR	Großröhrichte	-	3/3	-
FGS	Großseggenrieder	-	2-3/2-3	-
FHS	Hochstaudenfluren	-	3 -* /3	-
FKSN	Kalkreiche Niedermoore	7230	2/2	Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried oder Davall-Segge (A-C)
FNW	Artenreiche Nasswiesen	-	3/3	-
GV	Vegetation naturnaher Gewässer	3150, 3260	⁴⁾	-
GVO	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	3140	⁴⁾	-
MBF	Brachfläche	-	¹⁾	-
MFG	Feldgehölze	-	3/3 ²⁾	-
MLE	Landwirtschaftliche Extensivfläche	6510, 7210	¹⁾	-
MLEA	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis); extensiv	6510	2-3/2-3	-
MLI	Landwirtschaftliche Intensivfläche	-	-	-
MMRK	Magerrasen auf Karbonatgestein	6210	-	Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen (B)
MPB	Anthropogene Pionierbiotope	-	-	-
MSF	Sonderflächen (z.B. Sportplatz...)	-	-	-
SA	Aufforstung, Forst	-	-	-
SJ	Waldjungwuchs	-	-	-
SK	Kahlfläche, Schlagflur, Windwurf	-	-	-
STR	Strassen	-	-	-
SV	Vegetationsfreie, -arme Gewässer	tw. 3160	⁴⁾	-
WBP	Fichten-Tannen-Buchenwald	9130	3/3	-
WEG	Wege	-	-	-
WL	Laub-, Laubmischwald	-	³⁾	-
WLAB	Grauerlen-Birken-Hangwald	-	*/*	-
WN	Nadelholzdominierter Wald	-	-	-
WWAG	Grauerlenau	*91E0	3/3	Restbestände von Erlen- und Eschenauen an Fließgewässern (B-C)
WWW	Weiden-Auengebüsch	*91E0	1-2/2	-

ad Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs:

- 1) Gefährdungsangabe nicht möglich, da Biotoptypengruppe zu heterogen.
- 2) Gefährdungsangabe gemeinsam für verschiedene Gehölztypen der offenen Kulturlandes (Hecken, Gehölze, Alleen), für die der gleiche Wert gilt. Gilt nicht für Fichten-dominierte Hecken bzw. Gehölzzeilen.

- 3) Gefährdungsangabe nicht möglich, da Biotoptyp zu weit gefasst.
- 4) Rote Liste der Gewässer-Biotoptypen ist noch nicht erschienen, daher Gefährdungsangabe nicht möglich

ad Schützenswerte Standorte lt. Naturschutzverordnung Tirol:

A = in guter Ausbildung vorhanden

B = in mäßiger Ausbildung vorhanden

C = in schlechter Ausbildung vorhanden

2.1.2 Pflanzen nach FFH-Richtlinie Anhang II

Die nachstehenden Tabellen (Tab. 4 und Tab. 5) behandeln die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens der in Anhang 2 der FFH-Richtlinie bzw. im Standarddatenbogen angeführten Pflanzenarten. Keine dieser Arten wurde jedoch bei unseren Begehungen angetroffen.

Tab. 4: Vorkommenswahrscheinlichkeit von im Standarddatenbogen genannten Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet Vils-Lände.

CODE	NAME	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
1902	<i>Cypripedium calceolus</i> (Frauschuh)	Vorkommen im Gebiet ist möglich, wurde aber nicht angetroffen.
1614	<i>Apium repens</i> (Kriech-Sellerie)	Lt. ADLER et al. (1994) colline Verbreitung, vom Aussterben bedroht; Vorkommen ist unwahrscheinlich.

Tab. 5: Vorkommenswahrscheinlichkeit von anderen wichtigen Arten der Flora (lt. Standarddatenbogen) im Untersuchungsgebiet Vils-Lände.

Art	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<i>Ophrys insectifera</i> (synonym: <i>O. muscifera</i>) (Fliegen-Ragwurz)	Vorkommen im Gebiet ist möglich, wurde aber nicht angetroffen.
<i>Epipactis helleborine</i> (Breitblatt-Stendelwurz)	Vorkommen im Gebiet ist möglich, wurde aber nicht angetroffen.
<i>Epipactis atrorubens</i> (Braunrote Stendelwurz)	Vorkommen im Gebiet ist wahrscheinlich, wurde aber nicht angetroffen.
<i>Epipactis palustris</i> (Sumpf-Stendelwurz)	Vorkommen im Gebiet ist wahrscheinlich, wurde aber nicht angetroffen.
<i>Typha minima</i> (Zwerg-Rohrkolben)	Lt. ADLER et al. (1994) vom Aussterben bedroht; Vorkommen ist unwahrscheinlich.

Anm.: Die aus projekttechnischen Gründen zwingenden Begehungszeitpunkte waren zur Feststellung der oben genannten Arten ungünstig.

2.1.3 Vögel und Tiere laut Standarddatenbogen bzw. nach Vogelschutz- und FFH-Richtlinie

Um eine genauere Abstufung der potenziellen bzw. tatsächlichen Vorkommen von faunistischen Schutzgütern (= Vogelarten bzw. andere Tierarten des Anhang 2 der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen für das Natura 2000-Gebiet Lechtal genannt werden) bzw. der möglichen Schutzgüter (= Zugvogelarten oder Arten des Anhang 2 der FFH-Richtlinie, die nicht im Standarddatenbogen für das Natura 2000-Gebiet Lechtal genannt werden) geben zu können, entwickelten wir das in Tab. 6 dargestellte Einstufungssystem. Tab. 7 beschreibt dann, für welche Schutzgüter mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Besiedlung des Untersuchungsgebietes zu erwarten ist.

Tab. 6: Statuskategorien für die potenziell im Untersuchungsgebiet Vils-Lände vorkommenden Tierarten.

0	Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund der biogeographischen Verbreitung oder der Lebensraumansprüche auszuschließen
1	Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund der biogeographischen Verbreitung und der Lebensraumansprüche möglich, aber aufgrund der nur geringen Eignung der Habitate unwahrscheinlich
2	Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund der biogeographischen Verbreitung und der Lebensraumansprüche möglich . Die für diese Art geeigneten Lebensräume sind lediglich in einer mäßigen Ausprägung, degradierten Form bzw. relativ geringen Flächenausdehnung vorhanden oder es sprechen klimatische Gründe zumindest gegen eine regelmäßige Besiedlung
3	Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund der biogeographischen Verbreitung und der Lebensraumansprüche wahrscheinlich . Für diese Art sind geeigneten Lebensräume im UG vorhanden.
B	für die Reproduktion unmittelbar bedeutsame Lebensräume (Nest-, Nahrungs-, Balz-, Paarungshabitate und/oder Lebensräume für Jugendstadien) im Untersuchungsgebiet vorhanden
S	Rast-, Sommer- oder Winterlebensraum im Untersuchungsgebiet vorhanden
R	Sowohl für die Reproduktion unmittelbar bedeutsame Lebensräume (Nest-, Nahrungs-, Balz-, Paarungshabitate und/oder Lebensräume für Jugendstadien) als auch Rast-, Sommer- oder Winterlebensraum im Untersuchungsgebiet vorhanden
+	Signifikanter Nachweis nach 2000, der auf eine entsprechende aktuelle Besiedlung hinweist bzw. diese nachweist
-	Signifikantes Fehlen eines Nachweises: in allen potenziell geeigneten Flächen des Untersuchungsgebietes fand eine geeignete Erhebung durch qualifizierte Biologen statt ohne einen Nachweis zu erbringen. Von diesen Arten sind Nachweise aus der Periode 1900-2000 bekannt.

Tab. 7: Schutzkategorien der Tierarten des Standarddatenbogens für das Natura 2000-Gebiet Lechtal sowie der potenziell im Untersuchungsgebiet Vils-Lände vorkommenden Tierarten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie bzw. des Anhang 2 der FFH-Richtlinie der EU (AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004a,b, = Schutzgüter bzw. mögliche Schutzgüter) sowie deren Stauseinschätzung für das Untersuchungsgebiet Vils-Lände. Zu den Schutzkategorien s. Kap. 4.4. Bei den Statusangaben beziehen sich die Ziffern bei „R“ und „B“ nur auf Brutvorkommen und geben nicht die Wahrscheinlichkeit eines Zugauftretens wider.

Species	Art	SDB	VSR- A1 / FFH- A2	SPEC- 1994	SPEC- 2004	RL-Ö	RL-T	Status
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	+	+					1 B-
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	+	+					3 B
Chiroptera	Fledermäuse allgemein							3 B (R)
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	+					1	2 B
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	+					1	3 R+
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	+	+	1	1	2		0
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	+					2	3 S+
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	+	+	3	3			2 S
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		+	E	E		2	3 B
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	+	+	3	3	2	0	2 B/S
<i>Gypaetus barbatus</i>	Bartgeier	+	+	3	3			0
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	+	+	3	3			0
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	+		3	3		4	3 B(R)+
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	+					2	2 B
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	+	+	3			2	2 S
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	+	+	3	3		4	0
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	+	+			3	3	0
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	+	+				5	2 R
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	+		3	3		1	1 B
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle						1	2 B
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	+	+	1	1	1	1	1 B
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	+				3	1	2 S
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	+	+	3	3			2 S
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	+			3	2	3	2 S
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	+		E	E		4	3 B+
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	+					4	3 B
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	+	+	3	3		4	2 R
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	+	+				6	1 R
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	+	+				6	1 R
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	+	+	3	3	3	1	2 B
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	+		3	3	3	3	1 B
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	+	+	3	3		3	3 R+
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	+		2	2		4	3 R+
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	+	+					3 R+
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	+	+				5	3 R
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	+	+	3	3		6	0
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	+		3	3		3	1 S
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	+						2 S
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	+						3 B+
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	+	+	3		1		1 S
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	+						3 B+
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	+						3 R+
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	+		E	E			3 B+
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	+		E	E			3 B+
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	+		2	2		4	2 B
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	+		E	E	3	2	1 B
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	+			3		6	1 S
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	+		WE	WE			3 B-
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	+		E	E			3 B+
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	+		E	E			3 B+

Species	Art	SDB	VSR- A1 / FFH- A2	SPEC- 1994	SPEC- 2004	RL-Ö	RL-T	Status
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	+		E	E		3	2 B
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	+		E	E		1	2 S
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	+		E	E		2	2 B
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	+		E	E		1	2 S
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	+						2 B
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	+		E	E			3 B+
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	+		E	E			3 B+
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	+		E	2			3 B+
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	+		E	2			3 B+
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	+						3 B+
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	+					3	3 B+
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	+		E	E			3 B+
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	+		3	3			3 B
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	+	+				5	2 B
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	+	+	3	3		4	2 B
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	+			3			3 B-
<i>Serinus citrinella</i>	Zitronengirlitz	+						0
<i>Carduelis cannabina</i>	Hänfling	+		E	2		4	2 B
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	+				3	2	2 B
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	+					2	2 B
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch					3	3	3 R+
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	+	+			3	3	2 R
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch					3	2	2 R
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte					3	3	3 R+
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	+				1	0	2 S
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	+				2	2	3 R+
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch					3	3	3 R+
<i>Rana kl. esculenta</i>	Teich-/Seefrosch					3	3	2 R
<i>Cottus gobio</i>	Koppe	+	+					3 R
*Austropotamobius torrentium	*Steinkrebs	+				2		1 R
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	+	+			1	0	1 R
<i>Coenagrion hylas</i>	Bilek-Azurjungfer	+	+			1	2	1 R
<i>Cordulegaster bidentatus</i>	Gestreifte Quelljungfer	+				4		1 R
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflügelige Schnarrschrecke	+						2 R
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	+						3 R
<i>Maculinea nausithous</i>	Schwarzblauer Ameisenbläuling	+	+			3		1 R
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	+						2 R
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	+						2 R
<i>Euphydryas aurinia</i>	Abbiss Scheckenfalter		+			4		1 R
*Carabus menetriesi pacholei	*Hochmoorlaufkäfer		+			1		0
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer		+			4		2 R
*Osmoderma eremita	*Eremit	+	+			2		1 R
*Rosalia alpina	*Alpenbock		+			3		3 R

2.2 Erhaltungszustand und Defizite

2.2.1 Lebensräume

Um für die einzelnen Lebensräume des Untersuchungsgebiets Vils-Lände im Überblick eine tabellarische Darstellung des Erhaltungszustandes, des Gefährdungspotenzials sowie des Pflegebedarfs geben zu können (siehe Tab. 11), wurden die in Tab. 8, Tab. 9 und Tab. 10 dargestellten Kategorien entwickelt.

Der Erhaltungszustand wurde aufgrund der Freilandbeobachtung bzw. von Expertenwissen eingestuft. Werte, die in Klammer gesetzt sind, treffen nur in geringem Ausmaß bzw. auf sehr wenige oder einzelne Flächen zu. Die Einstufung des Erhaltungszustandes und des Gefährdungspotenzials bezieht sich jeweils auf den Sollzustand des Lebensraums. **Beispiel:** Da der Ziellebensraum die bewirtschaftete Wiese ist, nicht das Brachestadium, so ist etwa bei *Hochstaudenfluren*, die wieder in Bewirtschaftung genommen werden sollen, ein *mäßig günstiger* Erhaltungszustand bzw. *mäßiges* Gefährdungspotenzial angegeben, obwohl sie als solche gut ausgebildet sein können. Der angegebene Pflegebedarf bezieht sich ebenfalls auf den Sollzustand. So würde etwa eine *Hochstaudenflur* für sich kaum der Pflege bedürfen. Da das Erhaltungsziel jedoch das bewirtschaftete Feuchtgrünland ist, wird in Tab. 11 ein *mittlerer Pflegebedarf* angegeben und die Hochstaudenflur als solche scheint im Leitbild nicht als Ziellebensraum auf.

Tab. 8: Erhaltungszustand der im Untersuchungsgebiet Vils-Lände vorkommenden Lebensräume.

1	Der Lebensraum weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf.
2	Der Lebensraum weist einen mäßig günstigen Erhaltungszustand auf.
4	Der Lebensraum weist einen günstigen Erhaltungszustand auf.

Tab. 9: Kategorien für das Gefährdungspotenzial der im Untersuchungsgebiet Vils-Lände vorkommenden Lebensräume.

0	niedrig: kein aktuelles Gefährdungspotenzial erkennbar, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes lässt sich in absehbarer Zeit nicht vermuten.
1	mäßig: Gefährdungsmöglichkeiten gegeben, derzeit im Gebiet jedoch noch nicht oder nur schwach wirksam, längerfristig erscheint eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes möglich.
2	hoch: Gefährdungsfaktoren bewirken aktuell im Gebiet einen ungünstigen Erhaltungszustand.
3	sehr hoch: Der Lebensraum ist im Untersuchungsgebiet vom Verschwinden bedroht.
4	extrem hoch: Der Lebensraum ist aus dem Untersuchungsgebiet verschwunden.

Tab. 10: Kategorien für den Pflegebedarf der im Untersuchungsgebiet Vils-Lände vorkommenden Lebensräume.

0	Kein Pflegebedarf: Die Erhaltung des Lebensraums in einem günstigen Erhaltungszustand ist ohne Pflege/Bewirtschaftung möglich. oder: Die Erhaltung des Lebensraums ist kein vorrangiges Ziel, er kann der natürlichen Sukzession überlassen werden.
1	Pflegebedarf gegeben: Durch geeignete Bewirtschaftung/Management lässt sich ein günstiger Erhaltungszustand des Lebensraums wahrscheinlich langfristig sichern.
2	Mittlerer Pflegebedarf: Ohne das Ergreifen geeigneter Managementmaßnahmen ist im Untersuchungsgebiet mit einem (gegenwärtigen oder zukünftigen) ungünstigen Erhaltungszustand des Lebensraums zu rechnen.
3	Hoher Pflegebedarf: Ohne das Ergreifen geeigneter Managementmaßnahmen ist mit dem Verschwinden des Lebensraums aus dem Untersuchungsgebiet zu rechnen.
4	Zu hoher Pflegebedarf: Es scheint annähernd aussichtslos oder zumindest sehr unwahrscheinlich, den Erhaltungszustand dieses Lebensraums in absehbarer Zeit signifikant zu verbessern, daher erscheinen Pflegemaßnahmen nicht sinnvoll.

Tab. 11: Erhaltungszustand, Gefährdungspotenzial und Pflegebedarf der Lebensräume im Untersuchungsgebiet Vils- Lände. Werte, die in Klammer gesetzt sind, treffen nur in geringem Ausmaß bzw. auf sehr wenige oder einzelne Flächen zu. Ein Beistrich zwischen den Ziffern bedeutet, dass dieser Biotoptyp auf einzelnen Flächen der einen, auf anderen Flächen aber der anderen Ziffer zuzuordnen sind. Ein Querstrich zwischen den Ziffern bedeutet, dass einzelnen (oder alle) Flächen dieses Biotoptyps je nach der gewählten Bewirtschaftung entweder den einen oder anderen Pflegebedarf aufweisen.

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhaltungszustand	Gefährdungspotenzial	Pflegebedarf
BEB	Bebaute Fläche	-	-	-	-
FGR	Großröhrichte	-	4	1	1
FGS	Großseggenrieder	-	4	1	1
FHS	Hochstaudenfluren	-	2	1	2
FKSN	Kalkreiche Niedermoore	7230	2, (4)	2, (0)	2, (1)
FNW	Artenreiche Nasswiesen	-	2	1	2
GV	Vegetation naturnaher Gewässer	3150, 3260	4	0, (1)	0, (1)
GVO	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen	3140	4	0, (1)	0, (1)
MBF	Brachfläche	-	1, 2, 4	0, 1, 2, 3	0, 1, 2, 3
MFG	Feldgehölze	-	4, (2)	0, 1	0, 1, (2)
MLE	Landwirtschaftliche Extensivfläche	tw.6510 tw.7230	(1), 2	(0), 1	1, 3
MLEA	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis); extensiv	6510	4	1, 2	1, 2
MLI	Landwirtschaftliche Intensivfläche	-	1	-	2
MMRK	Magerrasen auf Karbonatgestein	6210	2	2	3
MPB	Anthropogene Pionierbiotope	-	-	-	(1)

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhaltungszustand	Gefährdungspotenzial	Pflegebedarf
MSF	Sonderflächen (z.B. Sportplatz...)	-	-	-	-
SA	Aufforstung, Forst	-	1	-	2
SJ	Waldjungwuchs	-	1	-	2
SK	Kahlfläche, Schlagflur, Windwurf	-	1		2
STR	Strassen	-	-	-	-
SV	Vegetationsfreie, - arme Gewässer	-	1	2	0/2
WBP	Fichten-Tannen-Buchenwald	9130	2	0	0/1
WEG	Wege	-	-	-	-
WL	Laub-, Laubmischwald	-	2	1	0/1
WLAB	Grauerlen-Birken-Hangwald	-	2, 4	0	0/1, 1
WN	Nadelholzdominierter Wald	-	2	2	2
WWAG	Grauerlenau	*91E0	2	1, 2	0/1
WWW	Weiden-Auengebüsch	tw.*91E0	4	0	0

2.2.2 Vögel und Tiere laut Standarddatenbogen bzw. nach Vogelschutz- oder FFH-Richtlinie

Um für die einzelnen faunistischen Schutzgüter eine abgestufte Kurzbeschreibung der Defizite, des Gefährdungspotenzials bzw. des Pflegebedarfs geben zu können, wurden die in Tab. 12, Tab. 13 und Tab. 14 dargestellten Kategorien entwickelt. Einen Überblick über Defizite, Gefährdungspotenzial und Pflegebedarf der faunistischen Schutzgüter gibt dann Tab. 15.

Tab. 12: Defizite für die potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden faunistischen Schutzgüter. Alle Angaben beziehen sich nur auf die Vorkommen im Untersuchungsgebiet Vils-Lände.

0	Die Art weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf und ist aus dem Untersuchungsgebiet verschwunden.
1	Die Art weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Ein aktuelles Vorkommen ist jedoch anzunehmen.
2	Der Erhaltungszustand des Schutzgutes lässt sich derzeit nicht abschätzen, ein ungünstiger Erhaltungszustand erscheint jedoch aufgrund ungünstiger Lebensraumstrukturen oder/und eines allgemein ungünstigen Erhaltungszustandes der Metapopulation wahrscheinlich.
3	Der Erhaltungszustand des Schutzgutes lässt sich derzeit nicht abschätzen, ein günstiger Erhaltungszustand erscheint jedoch aufgrund günstiger Lebensraumstrukturen oder/und eines allgemein günstigen Erhaltungszustandes der Metapopulation wahrscheinlich.
4	Der Erhaltungszustand des Schutzgutes ist günstig.
--	Die Art wurde aufgrund fehlender oder prinzipiell sehr ungünstiger Habitatpotenziale (Einstufung 0-1, vgl. Tab. 6 und Tab. 7) nicht bewertet.

Tab. 13: Gefährdungseinstufungen für potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommende faunistische Schutzgüter. Alle Angaben beziehen sich nur auf die Vorkommen im Untersuchungsgebiet Vils-Lände.

0	niedrig: kein aktuelles Gefährdungspotenzial erkennbar, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes lässt sich in absehbarer Zeit nicht vermuten.
1	mäßig: Gefährdungsmöglichkeiten gegeben, derzeit im Gebiet jedoch noch nicht oder nur schwach wirksam, längerfristig erscheint eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes möglich.
2	hoch: Gefährdungsfaktoren bewirken aktuell im Gebiet einen ungünstigen Erhaltungszustand.
3	sehr hoch: Die Art ist im Untersuchungsgebiet vom Verschwinden bedroht.
4	extrem hoch: Die Art ist aus dem Untersuchungsgebiet verschwunden.
--	Die Art wurde aufgrund fehlender oder prinzipiell sehr ungünstiger Habitatpotenziale (Einstufung 0-1, vgl. Tab. 6 und Tab. 7) nicht bewertet.

Tab. 14: Kategorien für den Pflegebedarf der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden faunistischen Schutzgüter. Alle Angaben beziehen sich nur auf die Vorkommen im Untersuchungsgebiet Vils-Lände.

0	Kein Pflegebedarf: Diese Art weist im Untersuchungsgebiet einen günstigen Erhaltungszustand auf und es lässt sich kein aktuelles Gefährdungspotenzial erkennen.
1	Pflegebedarf gegeben: Durch geeignetes Management lässt sich ein günstiger Erhaltungszustand wahrscheinlich langfristig sichern.
2	Mittlerer Pflegebedarf: Ohne das Ergreifen geeigneter Managementmaßnahmen ist im Untersuchungsgebiet mit einem ungünstigen Erhaltungszustand dieser Art zu rechnen.
3	Hoher Pflegebedarf: Ohne das Ergreifen geeigneter Managementmaßnahmen ist mit dem Verschwinden der Art aus dem Untersuchungsgebiet zu rechnen.
4	Zu hoher Pflegebedarf: Es scheint annähernd aussichtslos oder zumindest sehr unwahrscheinlich, den Erhaltungszustand dieser Art in absehbarer Zeit signifikant zu verbessern. Daher erscheinen Pflegemaßnahmen für das entsprechende Schutzgut nicht sinnvoll.
--	Die Art wurde aufgrund fehlender oder prinzipiell sehr ungünstiger Habitatpotenziale (Einstufung 0-1, vgl. Tab. 6 und Tab. 7) nicht bewertet.

Tab. 15: Erhaltungszustand, Gefährdungspotenzial und Pflegebedarf der faunistischen Schutzgüter im Untersuchungsgebiet Vils- Lände.

SDB ... Standarddatenbogen; VSR-A1/ FFH-A2 ... Nennung der Art in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang 2 der FFH-Richtlinie; Status ... vgl. Tab. 6.

Species	Art	SDB	VSR-A1 / FFH-A2	Status	Defizite	Gefährdungspotenzial	Pflegebedarf
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	+	+	1 B-	0	4	4
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	+	+	3 B	3	1	1
Chiroptera	Fledermäuse allgemein			3 B (R)	2	2?	2
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	+		2 B	3	1	2
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	+		3 R+	3	1	2
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	+	+	0	--	--	--
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	+		3 S+	3	1?	0
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	+	+	2 S	2	1	0
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		+	3 B	2	1	1
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	+	+	2 B/S	2	1	0
<i>Gypaetus barbatus</i>	Bartgeier	+	+	0	--	--	--
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	+	+	0	--	--	--
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	+		3 B(R)+	4	1	2
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	+		2 B	3	1	2
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	+	+	2 S	3	1	0
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	+	+	0	--	--	--
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	+	+	0	--	--	--
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	+	+	2 R	3	1	1
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	+		1 B	2	2	0
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle			2 B	2	1	0
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	+	+	1 B	2	2	0
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	+		2 S	2	2	0
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	+	+	2 S	2	2	0
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	+		2 S	2	2	0
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	+		3 B+	4	0	0
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	+		3 B	2	1	0
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	+	+	2 R	3	0	0
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	+	+	1 R	3	1	0
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	+	+	1 R	3	1	0
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	+	+	2 B	1	1	1
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	+		1 B	--	--	--
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	+	+	3 R+	2	1	1
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	+		3 R+	4	1	1
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	+	+	3 R+	4	1	1
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	+	+	3 R	3	1	1
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	+	+	0	--	--	--
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	+		1 S	1	1	1
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	+		2 S	4	0	0
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	+		3 B+	3	1	1
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	+	+	1 S	--	--	--
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	+		3 B+	4	0	0
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	+		3 R+	4	0	0
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	+		3 B+	4	0	0
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	+		3 B+	4	0	0

Species	Art	SDB	VSR- A1 / FFH- A2	Status	Defizite	Gefährdungs- potenzial	Pflegebedarf
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	+		2 B	2	2	0
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	+		1 B	1	1	0
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	+		1 S	--	--	--
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	+		3 B-	3	1	0
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	+		3 B+	4	0	0
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	+		3 B+	4	0	0
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	+		2 B	3	1	2
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	+		2 S	3	1	1
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	+		2 B	3	1	1
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	+		2 S	3	1	1
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	+		2 B	3	1	1
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	+		3 B+	4	1	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	+		3 B+	4	1	1
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	+		3 B+	4	0	0
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	+		3 B+	3	0	0
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	+		3 B+	4	0	0
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	+		3 B+	4	1	1
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommeregoldhähnchen	+		3 B+	4	0	0
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	+		3 B	4	0	1
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	+	+	2 B	3	1	1
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	+	+	2 B	3	2	2
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	+		3 B-	2	2	2
<i>Serinus citrinella</i>	Zitronengirlitz	+		0	--	--	--
<i>Carduelis cannabina</i>	Hänfling	+		2 B	2	2	1
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	+		2 B	3	1	1
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	+		2 B	2	1	2
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch			3 R+	3	1	3
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	+	+	2 R	2	1	3
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch			2 R	2	1	3
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte			3 R+	3	1	3
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	+		2 S	3	1	1
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	+		3 R+	2	1	3
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch			3 R+	3	1	3
<i>Rana kl. esculenta</i>	Teich-/Seefrosch			2 R	3	1	3
<i>Cottus gobio</i>	Koppe	+	+	3 R	3	1	2
*Austropotamobius torrentium	*Steinkrebs	+	+	1 R	2	1	4
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	+	+	1 R	1	1	1
<i>Coenagrion hylas</i>	Bilek-Azurjungfer	+	+	1 R	3	1	1
<i>Cordulegaster bidentatus</i>	Gestreifte Quelljungfer	+		1 R	2	1	1
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflügelige Schnarrschrecke	+		2 R	4	2	3
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	+		3 R	4	1	2
<i>Maculinea nausithous</i>	Schwarzblauer Ameisenbläuling	+	+	1 R	2	2	2
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	+		2 R	3	1	1
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	+		2 R	3	1	1
<i>Euphydryas aurinia</i>	Abbiss Scheckenfalter		+	1 R	2	2	2
*Carabus menetriesi pacholei	*Hochmoorlaufkäfer			0	--	--	--
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer			2 R	2	2	2
*Osmoderma eremita	*Eremit	+	+	1 R	2	2	1
*Rosalia alpina	*Alpenbock			3 R	1	1	1

2.3 Leitbild

Das Untersuchungsgebiet Vils-Lände zeichnet sich besonders durch seine Struktur- und Lebensraumvielfalt sowie deren starke Vernetzung auf engstem Raum aus. Die Erhaltung dieser kleinräumigen Vielfalt kann sicher als ein hervorragendes Erhaltungsziel gewertet werden.

Im Detail ergeben sich aufgrund der aktuellen bzw. potenziellen Vorkommen die in Tab. 16 genannten Lebensräume und die in Tab. 17 genannten Arten als Leitlebensräume bzw. Leitarten für das Untersuchungsgebiet Vils-Lände. Über die Lage der Leitlebensräume geben die Karten „Bewirtschaftungsplan Lände: Leitbild Biotoptypen“ und „Bewirtschaftungsplan Lände: Leitbild FFH-Typen“ im Anhang Aufschluss.

Tab. 16: Leitlebensräume für das Untersuchungsgebiet Vils-Lände: BIK-Code: Biotopkürzel der Tiroler Biotopkartierung (s. Kap. 4.2.2 im Anhang), FFH-Code laut Anhang 1 der FFH-Richtlinie (Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften 2004b) – prioritäre Lebensräume mit * gekennzeichnet und fett gedruckt.

BIK-Code	BIK Bezeichnung	FFH-Code	Begründung/Bemerkung
FGR	Großröhrichte	---	Wichtiger gefährdeter Lebensraum, auch für zoologische Schutzgüter
FGS	Großseggenrieder	---	Besondere Ausprägung des Lebensraums, wichtiger gefährdeter Lebensraum, auch für zoologische Schutzgüter
FKSN	Kalkreiche Niedermoore	7230	FFH-Lebensraum, teilweise sehr gute Ausprägung, wichtiger gefährdeter Lebensraum, auch für zoologische Schutzgüter
FNW	Artenreiche Nasswiesen	---	Wichtiger gefährdeter Lebensraum
GVO / GV	Vegetation naturnaher Gewässer	3140, 3150, 3260	FFH-Lebensräume, gute Ausprägungen, wichtige Lebensräume, auch für zoologische Schutzgüter
MFG	Feldgehölze	---	Teilweise gute Ausprägung, wichtiger Lebensraum für zoologische Schutzgüter, wichtiger Teil einer strukturreichen Kulturlandschaft
MLE	Landwirtschaftliche Extensivfläche	---	Wichtiger gefährdeter, teilweise stark verbesserungswürdiger Lebensraum, auch für zoologische Schutzgüter
MLEA	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>); extensiv	6510	Teilweise gute Ausprägung, wichtiger gefährdeter Lebensraum, auch für zoologische Schutzgüter
MLI	Landwirtschaftliche Intensivfläche	---	Teilweise wichtige Funktion als Pufferflächen
MMRK	Magerrasen auf Karbonatgestein	6210	FFH-Lebensraum, wichtiger gefährdeter, teilweise stark verbesserungswürdiger Lebensraum, auch für seltene Tierarten, die jedoch nicht als zoologische Schutzgüter des Natura 2000-Gebietes Lechtal

BIK-Code	BIK Bezeichnung	FFH-Code	Begründung/Bemerkung
			genannt sind
WBP	Fichten-Tannen-Buchenwald	9130	FFH-Lebensraum, gute Ausprägung, wichtiger Lebensraum auch für zoologische Schutzgüter
WL	Laub-, Laubmischwald	---	Gute Ausprägung, wichtiger Lebensraum auch für zoologische Schutzgüter
WLAB	Grauerlen-Birken-Hangwald	---	Gute Ausprägung, wichtiger Lebensraum auch für zoologische Schutzgüter
WWAG	Grauerlenau	*91E0	FFH-Lebensraum, teils gute Ausprägung, wichtiger Lebensraum auch für zoologische Schutzgüter
WWW	Weiden-Auengebüsch	*91E0	FFH-Lebensraum, teils gute Ausprägung, wichtiger Lebensraum für zoologische Schutzgüter

Um für den eiligen Leser / die eilige Leserin neben den Leitebensräumen auch die Leitarten transparenter zu machen, wählten wir für das Untersuchungsgebiet besonders repräsentative Arten aus. Diese Arten sind entweder besonders charakteristisch für einen bestimmten Lebensraum bzw. eine Lebensraumkombination oder sie stellen besondere spezifische Anforderungen an ihr Habitat. Diese Artenauswahl dient jedoch lediglich der Veranschaulichung. Bei der Erarbeitung der Bewirtschaftungsmaßnahmen wurden alle Arten in betracht gezogen und im Konfliktfall nach naturschutzfachlichen Kriterien Prioritäten gesetzt (s. Kap. 3.1.4).

Tab. 17: Leitarten für das Untersuchungsgebiet Vils-Lände.

*Fett gedruckte Arten sind in Bezug auf den Bewirtschaftungsplan für das Untersuchungsgebiet besonders repräsentativ. Arten, die im Untersuchungsgebiet marginale Populationen (SDB-Einstufung: D) oder unbedeutende potenzielle Vorkommen (Status 0-1, siehe Tab. 7) wurden nur in Ausnahmefällen berücksichtigt. SDB = Standarddatenbogen, UG = Untersuchungsgebiet; *prioritäre Arten nach FFH-Richtlinie.*

Art lateinisch	Art deutsch	Begründung / Bemerkung
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	Nur wenn aktuelle Nachweise im Gebiet oder der nächsten Nähe (< 4 km entfernt) gelingen
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	Potenziell günstige Nahrungslebensräume vorhanden, bedeutende Wochenstube in der Nähe des Untersuchungsgebietes (Füssen)
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	Potenziell geeignete Lebensräume bei ausreichender Bewässerung der Großseggenrieder und Röhrichte
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	Gute Nahrungslebensräume vorhanden, mögliche Horstbäume in den Hangwäldern
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	Geringe Relevanz als Leitart, da nur Nahrungslebensräume von untergeordneter Bedeutung im UG vorhanden
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Art nicht im SDB genannt. Im UG sind günstige Lebensräume vorhanden.
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	Population im SDB als „D“ eingestuft. Eine (neuerliche) Nutzung des UG als Teil eines Brutreviers scheint möglich. Die derzeit bekannte Population des Schwarzmilans in Tirol beträgt 1-3 Brutpaare. Im UG sind günstige Lebensräume vorhanden.
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen

Art lateinisch	Art deutsch	Begründung / Bemerkung
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	Aufgrund der geringen Spezifität bei der Nahrungshabitatwahl als Leitart ungeeignet
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	Geeignete Lebensräume
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	Art nicht im SDB genannt. Im UG sind jedoch potenziell geeigneten Lebensräume bei Ausreichender Bewässerung Großseggenrieder und Röhrichte vorhanden. Ein Vorkommen wäre für Tirol als bedeutend einzustufen.
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	Nur bei Nachweisen, die auf Brutversuche hinweisen. Die Maßnahmen (Mahdverzicht bis in den Herbst) sollten jeweils auf die entsprechende Brutsaison beschränkt bleiben.
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	Aufgrund der geringen Spezifität bei der Habitatwahl als Leitart ungeeignet
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Gut geeignete Lebensräume
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	Geeignete Nahrungshabitate
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Population im SDB als „D“ eingestuft. Im UG sind Lebensräume mit hohem Potenzial vorhanden und ein Vorkommen wäre für Tirol als bedeutend einzustufen.
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	Nur mäßig geeignete Habitate; im konkreten Fall scheint eine Orientierung der Bewirtschaftung an dieser Art nicht zielführend.
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	Geeignete Lebensräume, Habitataufwertungen jedoch notwendig
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	Aufgrund der geringen Spezifität bei der Nahrungshabitatwahl als Leitart ungeeignet
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	Aufgrund der geringen Spezifität bei der Habitatwahl als Leitart nur wenig geeignet
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	Nur mäßig geeignete Habitate; im konkreten Fall scheint eine Orientierung der Bewirtschaftung an dieser Art nicht zielführend.
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	Geeignete Lebensräume vorhanden, Art vermutlich aus dem UG verschwunden (aufgrund externe Faktoren?)
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	Aufgrund der geringen Spezifität bei der Habitatwahl als Leitart nur wenig geeignet
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	Aufgrund der geringen Spezifität bei der Habitatwahl als Leitart nur wenig geeignet
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohsänger	Gut geeignete Lebensräume
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	Gut geeignete Lebensräume
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	Nur mäßig geeignete Habitate; im konkreten Fall scheint eine Orientierung der Bewirtschaftung an dieser Art nicht zielführend.
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen (≥ 3 Reviere)
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Aufgrund der geringen Spezifität bei der Habitatwahl als Leitart nur wenig geeignet
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen mit hohen Revierdichten
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	Aufgrund der geringen Spezifität bei der Habitatwahl als Leitart nur wenig geeignet
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	Gut geeignete Lebensräume; aktuelles Brutzeitvorkommen
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	Aufgrund der geringen Spezifität bei der Habitatwahl als Leitart nur wenig geeignet
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	Gut geeignete Lebensräume
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	Geeignete und Verbesserungsfähige Lebensräume
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Potenzielle Lebensräume vorhanden
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Geeignete Lebensräume vorhanden, Art vermutlich aus dem UG verschwunden (aufgrund externe Faktoren?)

Art lateinisch	Art deutsch	Begründung / Bemerkung
<i>Carduelis cannabina</i>	Hänfling	Geeignete Lebensräume
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	Gut geeignete Lebensräume
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	Population im SDB als „D“ eingestuft. Im UG sind Lebensräume mit hohem Potenzial vorhanden und ein Vorkommen wäre für Tirol als bedeutend einzustufen.
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch	Gut geeignete Lebensräume mit großer Ausdehnung bei ausreichender Bewässerung der Großseggenrieder und Röhrichte; aktuelles Vorkommen von LANDMANN 2003 nachgewiesen. Diese Art wird jedoch weder im Anhang 2 FFH noch im SDB genannt. Bedeutende Amphibienlebensräume sind jedoch prinzipiell von naturschutzfachlichem Interesse.
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Geeignete Lebensräume ohne konkrete Nachweise. Das UG kann als wichtiges mögliches Erweiterungshabitat für den Kammolch angesehen werden.
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	Geeignete Lebensräume ohne konkrete Nachweise
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	Gut geeignete; aktuelles Vorkommen nachgewiesen. Diese Art wird jedoch weder im Anhang 2 FFH noch im SDB genannt. Bedeutende Amphibienlebensräume sind jedoch prinzipiell von naturschutzfachlichem Interesse.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Nur geeignete Sommerlegensräume
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Gut geeignete Lebensräume bei ausreichender Bewässerung der Großseggenrieder und Röhrichte; aktuelles Vorkommen von LANDMANN 2003 nachgewiesen. Diese Art wird jedoch nicht im Anhang 2 FFH genannt.
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	Gut geeignete Lebensräume mit großer Ausdehnung bei ausreichender Bewässerung der Großseggenrieder und Röhrichte; aktuelles Vorkommen nachgewiesen. Diese Art wird jedoch weder im Anhang 2 FFH noch im SDB genannt. Bedeutende Amphibienlebensräume sind jedoch prinzipiell von naturschutzfachlichem Interesse.
<i>Rana kl. esculenta</i>	Teich-/Seefrosch	Gut geeignete Lebensräume mit großer Ausdehnung bei ausreichender Bewässerung der Großseggenrieder und Röhrichte; aktuelles Vorkommen von LANDMANN 2003 nachgewiesen. Diese Art wird jedoch weder im Anhang 2 FFH noch im SDB genannt. Bedeutende Amphibienlebensräume sind jedoch prinzipiell von naturschutzfachlichem Interesse.
<i>Cottus gobio</i>	Koppe	Geeignete Lebensräume
<i>*Austropotamobius torrentium</i>	*Steinkrebs	Nur wenn aktuelle Nachweise im Gebiet gelingen
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	Nur wenn aktuelle Nachweise im Gebiet gelingen
<i>Coenagrion hylas</i>	Bilek-Azurjungfer	Nur wenn aktuelle Nachweise im Gebiet gelingen
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflügelige Schnarrschrecke	Geeignete Lebensräume
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	Gut geeignete Lebensräume mit Futterpflanze
<i>Maculinea nausithous</i>	Schwarzblauer Ameisenbläuling	Lebensräume mit Futterpflanze. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung wäre eine Besiedlung des UG nur in Zusammenhang mit einer in Verbindung stehenden Teilpopulation möglich
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	Lebensräume mit Futterpflanze
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	Lebensräume mit Futterpflanze
<i>Euphydryas aurinia</i>	Abbiß Scheckenfalter	Lebensräume mit Futterpflanze, jedoch vermutlich in zu geringer Fläche bei zu großer Isolation
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	Geeignete verbesserungswürdige Lebensräume im UG vorhanden; aktuelle Besiedlung jedoch ungeklärt
<i>*Osmoderma eremita</i>	*Eremit	Obwohl aktuelle Besiedlung des UG unwahrscheinlich erscheint (nur geringer Anteil an alten Stubben; kein Vorkommen im Lechtal bekannt), kann die Art aufgrund des möglichen Entwicklungspotenzials langfristig als Zielart für das UG gelten
<i>*Rosalia alpina</i>	*Alpenbock	Gut geeignete verbesserungswürdige Lebensräume im UG vorhanden; aktuelle Besiedlung jedoch ungeklärt

2.4 Prioritäten

Um den Personen, die mit der Umsetzung des Bewirtschaftungsplanes betraut sind, eine Arbeitshilfe zu geben, folgt hier eine Reihung der Wichtigkeit der Ziele des Bewirtschaftungsplans.

Tab. 18: Erläuterung der Prioritätsstufen

1	Aufgrund von Einzigartigkeit, Ausdehnung, Ausprägung oder Entwicklungspotenzial als besonders wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet Lechtal eingestuft.
2	Für das Untersuchungsgebiet als wichtiges Ziel eingestuft (im gesamten Natura 2000-Gebiet sind jedoch mehrere Areale vorhanden, die aufgrund Ausdehnung, Ausprägung und Entwicklungspotenzial als deutlich höherwertig einzustufen sind).
3	Aufgrund von geringer Ausdehnung oder maximal mäßig günstiger Ausprägung bzw. nur mäßigem Entwicklungspotenzial als Ziel von mäßiger Bedeutung eingestuft.
4	Aufgrund von geringer Ausdehnung und maximal mäßig günstiger Ausprägung sowie eines ungünstig bewerteten Entwicklungspotenzials als Ziel von untergeordneter Bedeutung eingestuft.
5	Kein Erhaltungsziel.

Tab. 19: Einstufung und Kurzbeschreibung der Entwicklungsziele sowie Begründung des Entwicklungsziels. Gst.-Nr. = Grundstücknummer aus der Katastralmappe.

Prioritätsstufe	Entwicklungsziel	Begründung
1	Aufrechterhaltung bzw. Wiederaufnahme der Bewirtschaftung am Zwischberg. Diese erfolgt in einer Weise, die den Erhalt der Nieder-/Hangquellmoore und der extensiven, trocken bis feuchten Wiesen (Weiden) langfristig garantiert.	Flächen mit hohem Potenzial und wichtiger Lebensraum für Pflanzen-, Vogel- und Libellenarten.
1	Bewässerungskontrolle der Großseggenrieder und der Röhrichte.	Ausreichender Wasserstand für Feuchtlebensraumkomplex mit Armleuchteralgen-Gesellschaften; wichtiger Amphibienlebensraum, hohes Potenzial für Schilfvögel.
1	Erhalt der Niedermoorstreuweise auf Gst.-Nr. 980.	Besonders typische, artenreiche Vegetationsausprägung.
1	Erhalt der langsam fließenden Altarme und Gräben inklusive der begleitenden Grauerlengalerien.	Gute Vegetationsausprägung, potenziell besonders geeigneter Lebensraum für Eisvogel.
1	Erhalt der stehenden Augewässer.	Wichtiger Lebensraum für Pflanzengesellschaften bzw. Amphibien.
1	Kontrolle und Verbesserung der Wasserqualität in Augewässern, Altarmen und Großseggenriedern durch Beseitigung der wilden Deponien und (sofern dies notwendig ist) Filterung der Deponiesickerwässer.	Potenzielle Gefährdung der Amphibien und anderer Wasserlebewesen.

Prioritätsstufe	Entwicklungsziel	Begründung
1	Erhalt der buchendominierten Hangwälder, Förderung von Tot- und Altholz.	Typische, artenreiche Vegetationsausprägung; wichtiger Lebensraum für viele Vogelarten des SDB und seltene Holzkäfer.
1	Erhalt und Ausweitung des Magerrasens unterhalb der Hochspannungsleitung.	FFH Lebensraum.
1	Erhalt bzw. Aufwertung der vorhandenen extensiven Weideflächen.	Typische, artenreiche Vegetationsausprägung; wichtiger Lebensraum für Vogelarten.
1-2	Sicherung von Zugschneisen im Bereich der Schnellstraßenbrücke über die Vils.	Möglicherweise bedeutende Wanderroute für Fledermäuse und Vögel.
2	Sukzessive Umwandlung der Fichtenforste in Wälder mit natürlicher Baumartenzusammensetzung.	Mögliche Umwandlung in einen FFH-Lebensraum, Erhöhung der Bedeutung als Lebensraum für zoologische Schutzgüter.
2	Erhalt der Grauerlen-Auwälder.	Prioritärer FFH-Lebensraum (jedoch im Vergleich der Vorkommen im UG mit jenen des gesamten Natura 2000-Gebiets in keiner hervorragenden Ausprägung); wichtiger Lebensraum für zoologische Schutzgüter.
2	Erhalt der Weidengebüsche.	FFH-Lebensraum (jedoch im Vergleich der Vorkommen im UG mit jenen des gesamten Natura 2000-Gebiets in keiner hervorragenden Ausprägung); wichtiger Lebensraum für zoologische Schutzgüter.
2	Erhalt der artenreichen wechselfeuchten Wiesen an der Alten Ländenstraße westlich der Schnellstraße (Gst.-Nr. 984, 987/2) inkl. Beseitigung der Aufforstungen.	Teilweise noch sehr gute Vegetationsausprägung.
2	Erhalt möglicher Fledermausquartiere am Ländenhof.	
2	Sukzessive Umwandlung der Fichtenforste in Wälder mit natürlicher Baumartenzusammensetzung.	Mögliche Umwandlung in einen FFH-Lebensraum, Erhöhung der Bedeutung als Lebensraum für zoologische Schutzgüter.
2-3	Aufwertung der Fischteiche.	Gutes Entwicklungspotenzial für Ausbildung von Verlandungszonen bzw. als Amphibien- und Insektenlebensraum.
3	Erhalt der wechselfeuchten Brachflächen an der Alten Ländenstraße östlich der Schnellstraße inkl. Schwende.	Noch einzelne besondere Pflanzen vorhanden, Entwicklungspotenzial aufgrund der räumlichen Nähe zu guten Beständen der lebensraumtypischen Pflanzen intakt.
3	Moderate Extensivierung der feuchten, mäßig intensiven Wiesen.	Entwicklungspotenzial aufgrund der räumlichen Nähe intakt.

2.5 Bewirtschaftung

Tab. 20: Tabellarischer Bewirtschaftungsplan.

Erklärung und Benennung der unterschiedlichen Bewirtschaftungstypen. **Nr.** = Bewirtschaftungsnummer, die auch in Tab. 21, der Attributtabelle der shape-files und der Karte „Bewirtschaftungsplan“ angegeben wird.

Nr.	Name	Bewirtschaftungsbeschreibung
1	Laubhochwald - Nutzung und Pflege nicht notwendig	Ideal: <ul style="list-style-type: none"> • Außer Nutzung stellen (dabei Wildverbiss beobachten und gegebenenfalls kontrollieren) Oder: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt (bzw. leichte Förderung) des Laubholzanteils • Einzelstammentnahme oder Femelschlag mit Naturverjüngung, bei der Läuterung Laubhölzer und nicht die Fichte fördern, Wildverbiss beobachten und gegebenenfalls kontrollieren • Totholz erhalten • Forstarbeiten außerhalb der Brutsaison
2	Älterer Forst - Bestandsumwandlung	<ul style="list-style-type: none"> • Fichten sukzessive reduzieren; • Laubbäume erhalten; • Einzelstammentnahme oder Femelschlag mit Naturverjüngung, bei der Läuterungen bevorzugt Fichten entnehmen; • Totholz erhalten; • Forstarbeiten außerhalb der Brutsaison.
3	Jüngerer Forst - Bestandsumwandlung	<ul style="list-style-type: none"> • Fichten sukzessive reduzieren; • Einheitliche Altersklassen auflösen; • Laubbäume erhalten; • Einzelstammentnahme oder Femelschlag mit Naturverjüngung, bei der Läuterungen bevorzugt Fichten entnehmen; • Totholz erhalten; • Forstarbeiten außerhalb der Brutsaison.
4	Mittelwald - Nutzung und Pflege nicht notwendig	Ideal: <ul style="list-style-type: none"> • Außer Nutzung stellen. Oder: <ul style="list-style-type: none"> • Abschnittweise auf Stock setzen; • Fichten reduzieren; • Einzelne Altbäume belassen; • Totholz im Bestand belassen.
5	Hecken- und Feldgehölzpflege	<ul style="list-style-type: none"> • Abschnittweise auf Stock setzen; • Artenvielfalt von standortgerechten Sträuchern fördern bzw. erhalten; • Einzelne Altbäume belassen.

Nr.	Name	Bewirtschaftungsbeschreibung
6	Niederwald - Nutzung und Pflege nicht notwendig	Ideal: <ul style="list-style-type: none"> • Außer Nutzung stellen. Oder: <ul style="list-style-type: none"> • Abschnittsweise auf Stock setzen (nach Umtriebsplan s. Kap. 3.4.4 und 3.4.5); • Totholz belassen
7	Brache/Niederwald mit pflege	<ul style="list-style-type: none"> • Natürliche Sukzession zulassen • Sobald Gebüsche die Lärmschutzmauern überragen diese auf Stock setzen
8	Allee/Pflege	<ul style="list-style-type: none"> • Als Allee erhalten, abgestorbene Bäume durch junge alleetaugliche Bäume ersetzen
9	Schafweide	<ul style="list-style-type: none"> • Düngeverzicht • Totholz soweit als möglich erhalten • Strauchschicht erhalten und in Artenvielfalt fördern
10	Waldweide	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 0,2 GVE/ha/a • Düngeverzicht • Einzelstammentnahme mit Naturverjüngung – wenn notwendig für Verbisschutz sorgen • Bei Läuterungen bevorzugt Nadelbäume entnehmen • Totholz soweit als möglich erhalten • Strauchschicht erhalten und in Artenvielfalt fördern
11	Extensive Schafbeweidung Magerrasen	<ul style="list-style-type: none"> • Schafbeweidung mit bis zu 0,3 GVE/ha/a nach Beweidungsplan (s. Kap. 3.4.9) • Düngeverzicht • Einzäunen und Wasserversorgung der Tiere gewährleisten
12	Weide	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 1 GVE/ha/a • Düngeverzicht • Einzelne Sträucher auf der Weide belassen • Optional: Schlegeln und Biomasseentfernung sofern eine nennenswerte Menge an Mulch liegen bleibt alternierend auf 50% der Fläche
13	Extensivwiese od. -weide	Generell: <ul style="list-style-type: none"> • Totalschwende Weiters ideal: <ul style="list-style-type: none"> • Mahd ab 1.7. • Düngeverzicht Wenn Mahd nicht möglich: <ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 0,8 GVE/ha/a • Düngeverzicht

Nr.	Name	Bewirtschaftungsbeschreibung
14	Niedermoorwiese/-weide ohne Gehölz	Generell: <ul style="list-style-type: none"> • Totalschwende Weiters ideal: <ul style="list-style-type: none"> • Mahd ab 1.9. • Düngerzucht Wenn Mahd nicht möglich: <ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 0,4 GVE/ha/a • Düngerzucht
15	Niedermoorwiese/-weide m. Gehölz	Generell: <ul style="list-style-type: none"> • Teilschwende Ideal: <ul style="list-style-type: none"> • Mahd ab 1.9. • Düngerzucht Wenn Mahd nicht möglich: <ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 0,4 GVE/ha/a • Düngerzucht • Optional: Nach Beweidung im Herbst Schlegeln und Biomasseentfernung sofern eine nennenswerte Menge an Mulch liegen bleibt
16	Extensivwiese od. -weide od. Brache	<ul style="list-style-type: none"> • Totalschwende • Mahd ab 1.7. • Düngerzucht Oder: <ul style="list-style-type: none"> • Totalschwende • Beweidung mit bis 0,8 GVE/ha/a • Düngerzucht • Optional: Nach Beweidung im Herbst Schlegeln und Biomasseentfernung sofern eine nennenswerte Menge an Mulch liegen bleibt Oder: <ul style="list-style-type: none"> • Dauerbrache, Gehölze sukzessive auf Stock setzen
17	Niedermoor - Pflegemahd	<ul style="list-style-type: none"> • Von Beweidung auszäunen • Düngerzucht • Pflegemahd alle 2 – 5 Jahre mit Biomasseentfernung • Mahd ab 1.9. • Gehölze alle 5-10 Jahre auf Stock setzen
18	Streuwiese	<ul style="list-style-type: none"> • Düngerzucht • Mahd ab 1.9. • Sollte in einem Jahr die Mahd aufgrund der Witterung nicht möglich gewesen sein ist im Folgejahr eine Mahd ab 1.8. möglich

Nr.	Name	Bewirtschaftungsbeschreibung
19	Extensivwiese	<ul style="list-style-type: none"> • Düngeverzicht • Mahd ab 15.7. • Sofern Gehölze vorhanden Totalschwende
20	2-schürige Wiesen	<ul style="list-style-type: none"> • Düngebeschränkung auf max. 15 t Festmist/ha/a (Rindermist) • 1. Mahd nicht vor 1.6.
21	Grünland oder Gehölz ohne Auflage	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Auflagen
22	Rasenpflege	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegemahd, die nur kurzgrasige Vegetation erlaubt
23	Bewässerungskontrolle (Großseggenried / Röhricht / Graben)	<ul style="list-style-type: none"> • Bewässerungskontrolle (ausreichende Höhe des Wasserstandes gewährleisten) • Kein Besatz mit Fischen
24	Fischzucht	<ul style="list-style-type: none"> • Extensive Fischzucht • Strukturaufwertung der Teiche
25	Augewässer ohne Fischzucht	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Besatz mit Fischen
26	Augewässer mit Wasserqualitätskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Besatz mit Fischen • Beseitigung wilder Deponien • Wasserqualitätskontrolle (Sickerwasser der anschließenden Deponie)
27	Gewässer ohne Auflage	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne weitere Auflage erhalten
28	Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Umbauarbeiten Auswirkungen auf mögliche Fledermausquartiere überprüfen
29	Infrastruktur mit Auflage	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung der Lärmschutzwände über die Vilsbrücke hinaus (Kollisionsschutz) • Bei Bauarbeiten Auswirkungen auf mögliche Fledermausquartiere (Brücke) überprüfen
30	Infrastruktur / Sonderflächen ohne Auflage	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Auflagen

Tab. 21: Grundstücke (sortiert nach der Grundstücknummer = **Gst.Nr.** laut digitaler Katastermappe Stand 1.1.2004) und die jeweils dafür vorgesehene(n) Bewirtschaftungsmaßnahme(n) (**Bewirtschaftung Nr.** s. Tab. 20, **Bewirtschaftung Beschreibung** s. Kap. 3.4 ab Seite 87).

Als Referenzfläche zur Berechnung der Prozentanteile wird lediglich jener Anteil eines Grundstückes herangezogen, der innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt. Teilflächen kleiner 10 m² wurden nur in Ausnahmefällen berücksichtigt, wenn a) sehr kleinflächige aber ökologisch wichtige Strukturen (Tümpel, Gräben) betroffen waren, bzw. wenn b) das Grundstück ansonsten unberücksichtigt geblieben wäre (hierbei erfolgt jedoch kein Verweis mehr auf die Kapitel, in denen die Bewirtschaftungsbeschreibung nachzulesen wäre).

Gst.Nr.	Bewirtschaftung Nr.	Bewirtschaftung Beschreibung (s. Kap.)	Fläche (m ²)	Anteil/Gst. (%)
.114/1	28	3.4.24	382	99,7
.114/2	21	3.4.19	14	12,0
.114/2	28	3.4.24	104	88,0
1040	2 / 6 / 21	--	< 1	100,0
1041	5 / 21 / 24	--	< 1	100,0
1048	21	3.4.19	< 1	100,0
1049	30	--	31	1,7
1049	21	3.4.19	921	49,4
1049	5	3.4.3	12	0,6
1049	4	3.4.4	817	43,8
1049	6	3.4.4	80	4,3
1050	30	--	25	0,8
1050	12	3.4.11	12	0,4
1050	21	3.4.19	1297	41,5
1050	2	3.4.2	18	0,6
1050	24	3.4.22	1531	49,0
1050	5	3.4.3	73	2,4
1050	4	3.4.4	118	3,8
1050	6	3.4.4	50	1,6
1052/1	30	--	138	3,5
1052/1	21	3.4.19	1283	32,3
1052/1	3	3.4.2	185	4,7
1052/1	4	3.4.4	1093	27,5
1052/1	6	3.4.4	1179	29,7
1052/1	10	3.4.8	90	2,3
1052/2	3 / 21	--	< 1	100,0
1052/3	3	3.4.2	< 1	100,0
1052/4	3	3.4.2	< 1	100,0
1386	1	3.4.1	1081	36,4
1386	11	3.4.10	1886	63,6
1391/2	30	--	419	0,3
1391/2	1	3.4.1	100820	80,1
1391/2	11	3.4.10	22316	17,7
1391/2	6	3.4.4	1889	1,5
1391/2	9	3.4.9	444	0,4
2430	1	3.4.1	18	23,5
2430	21	3.4.19	60	76,5
2431/1	30	--	2597	84,2
2431/1	1	3.4.1	419	13,6

Gst.Nr.	Bewirtschaftung Nr.	Bewirtschaftung Beschreibung (s. Kap.)	Fläche (m ²)	Anteil/Gst. (%)
2431/1	19	3.4.17	17	0,6
2431/1	4	3.4.4	20	0,6
2431/1	6	3.4.5	31	1,0
2431/2	30	--	1367	81,1
2431/2	1	3.4.1	40	2,4
2431/2	21	3.4.19	33	1,9
2431/2	6	3.4.4	82	4,8
2431/2	8	3.4.7	126	7,5
2431/2	9	3.4.9	30	1,8
2476/3	30	--	4995	8,3
2476/3	1	3.4.1	116	0,2
2476/3	21	3.4.19	1045	1,7
2476/3	2	3.4.2	621	1,0
2476/3	3	3.4.2	164	0,3
2476/3	23	3.4.21	276	0,5
2476/3	25	3.4.23	1139	1,9
2476/3	26	3.4.23	894	1,5
2476/3	29	3.4.24, 3.4.25	621	1,0
2476/3	27	3.4.26	22241	36,8
2476/3	4	3.4.4	11453	19,0
2476/3	6	3.4.4	16071	26,6
2476/3	7	3.4.6	732	1,2
2484	12	3.4.11	26	1,0
2484	21	3.4.19	264	10,2
2484	25	3.4.23	751	28,9
2484	6	3.4.4	862	33,2
2484	10	3.4.8	694	26,7
2514	21	3.4.19	1043	9,5
2514	3	3.4.2	9864	89,7
2514	4	3.4.4	88	0,8
2515	30	--	375	6,5
2515	3	3.4.2	1210	20,9
2515	4	3.4.4	140	2,4
2515	6	3.4.4	4069	70,2
2516	21	3.4.19	614	5,9
2516	2	3.4.2	1568	15,1
2516	3	3.4.2	4955	47,8
2516	24	3.4.22	120	1,2
2516	27	3.4.23	209	2,0
2516	6	3.4.4	2889	27,9
2598	29	--	2028	30,4
2598	30	--	239	3,6
2598	16	3.4.13	34	0,5
2598	22	3.4.20	2120	31,8
2598	23	3.4.21	263	4,0
2598	6	3.4.4	34	0,5
2598	7	3.4.6	1950	29,2
888/2	7 / 30	--	< 1	100,0
935/3	21	3.4.19	13024	99,7

Gst.Nr.	Bewirtschaftung Nr.	Bewirtschaftung Beschreibung (s. Kap.)	Fläche (m ²)	Anteil/Gst. (%)
935/3	6	3.4.4	31	0,2
936/1	2	3.4.2	9736	94,8
936/1	25	3.4.23	34	0,3
936/1	10	3.4.8	493	4,8
936/2	30	--	1513	1,8
936/2	12	3.4.11	26052	30,7
936/2	21	3.4.19	14139	16,7
936/2	2	3.4.2	2831	3,3
936/2	25	3.4.23	41	0,05
936/2	5	3.4.3	607	0,7
936/2	6	3.4.4	1266	1,5
936/2	10	3.4.8	38325	45,2
946/1	30	--	45	18,7
946/1	1	3.4.1	17	6,9
946/1	8	3.4.7	29	12,2
948/1	23	3.4.21	96	64,1
948/1	8	3.4.7	54	35,9
948/2	30	--	228	0,6
948/2	16	3.4.14	196	0,5
948/2	20	3.4.19	1977	5,0
948/2	21	3.4.19	3095	7,9
948/2	23	3.4.21	3312	42,8
948/2	25	3.4.23	15	0,04
948/2	28	3.4.24	193	0,5
948/2	6	3.4.4	13339	33,9
948/2	8	3.4.7	827	2,1
948/2	13	3.4.18	2673	6,8
948/5	30	--	264	1,3
948/5	1	3.4.1	1257	8,4
948/5	20	3.4.19	50	0,4
948/5	23	3.4.21	8872	48,3
948/5	4	3.4.4	2077	14,7
948/5	6	3.4.5	1625	11,4
959	21	3.4.19	31	33,7
959	28	3.4.24	61	66,3
960	30	--	13	2,1
960	21	3.4.19	537	83,7
960	28	3.4.24	87	13,6
961	1	3.4.1	351	85,0
961	21	3.4.19	62	15,0
963	1	3.4.1	53	9,3
963	21	3.4.19	243	42,7
963	9	3.4.9	269	47,4
964	30	--	213	5,6
964	1	3.4.1	589	15,4
964	21	3.4.19	40	1,0
964	6	3.4.4	356	9,3
964	9	3.4.9	2611	68,5
965/1	1	3.4.1	151	26,6

Gst.Nr.	Bewirtschaftung Nr.	Bewirtschaftung Beschreibung (s. Kap.)	Fläche (m ²)	Anteil/Gst. (%)
965/1	14	3.4.13	22	3,8
965/1	21	3.4.19	395	69,6
965/2	30	--	18	68,9
966	1	3.4.1	160	25,3
966	14	3.4.13	115	18,2
966	21	3.4.19	357	56,3
967	30	--	13	1,1
967	1	3.4.1	237	21,4
967	14	3.4.13	453	40,9
967	15	3.4.13	365	33,0
967	21	3.4.19	40	3,6
968/1	30	--	30	0,7
968/1	1	3.4.1	745	17,5
968/1	13	3.4.13	2222	52,1
968/1	14	3.4.13	252	5,9
968/1	15	3.4.13	547	12,8
968/1	16	3.4.13	466	10,9
968/2	30	--	85	11,2
968/2	20	3.4.19	124	16,4
968/2	6	3.4.4	551	72,4
969/1	30	--	18	2,4
969/1	16	3.4.13	679	90,7
969/1	22	3.4.20	52	7,0
970	30	--	103	4,4
970	1	3.4.1	554	23,9
970	13	3.4.13	83	3,6
970	16	3.4.13	106	4,6
970	22	3.4.20	903	38,9
970	5	3.4.3	574	24,7
971	30	--	628	14,1
971	1	3.4.1	268	6,0
971	19	3.4.17	2718	60,9
971	22	3.4.20	27	0,6
971	5	3.4.3	818	18,3
972/1	1	3.4.1	331	32,4
972/1	19	3.4.17	680	66,5
972/1	22	3.4.20	11	1,1
973/1	30	--	139	32,4
973/1	1	3.4.1	290	67,6
973/2	30	--	28	7,5
973/2	1	3.4.1	350	92,5
974/1	30	--	213	3,4
974/1	1	3.4.1	2932	46,2
974/1	20	3.4.19	3195	50,4
974/2	30	--	94	13,1
974/2	1	3.4.1	627	86,9
975	1	3.4.1	2104	88,3
975	18	3.4.16	50	2,1
975	23	3.4.21	229	9,6

Gst.Nr.	Bewirtschaftung Nr.	Bewirtschaftung Beschreibung (s. Kap.)	Fläche (m ²)	Anteil/Gst. (%)
976	1	3.4.1	867	48,3
976	4	3.4.4	927	51,7
978	1	3.4.1	108	1,3
978	18	3.4.16	1058	13,1
978	23	3.4.21	6269	77,6
978	4	3.4.4	585	7,2
978	6	3.4.4	59	0,7
979	23	3.4.21	2909	59,1
979	6	3.4.4	2013	40,9
980	1	3.4.1	232	7,2
980	18	3.4.16	2487	77,0
980	23	3.4.21	220	6,8
980	6	3.4.4	286	8,9
981	1	3.4.1	521	99,5
982	1	3.4.1	306	100,0
983	1	3.4.1	2115	94,9
983	19	3.4.17	113	5,1
984/1	30	--	86	2,8
984/1	1	3.4.1	690	22,6
984/1	19	3.4.17	2272	74,6
984/2	30	--	48	21,8
984/2	1	3.4.1	173	78,2
984/3	1	3.4.1	57	90,3
986	1	3.4.1	490	92,1
986	4	3.4.4	39	7,2
987/1	30	--	641	13,9
987/1	4	3.4.4	3962	86,1
987/2	30	--	27	2,3
987/2	1	3.4.1	247	20,9
987/2	19	3.4.17	593	50,2
987/2	4	3.4.4	314	26,6
987/3	30	--	249	33,7
987/3	1	3.4.1	469	63,5
987/3	6	3.4.5	21	2,8
987/4	6	3.4.5	12	76,5
988/1	30	--	1398	4,8
988/1	1	3.4.1	26100	89,8
988/1	6	3.4.5	1576	5,4
988/2	30	--	146	52,0
988/2	4	3.4.4	135	48,0
989	30	--	668	13,8
989	1	3.4.1	597	12,3
989	13	3.4.12	2581	53,2
989	14	3.4.12	28	0,6
989	19	3.4.17	406	8,4
989	5	3.4.3	572	11,8
990	30	--	971	16,6
990	1	3.4.1	1703	29,1
990	13	3.4.12	1707	29,1

Gst.Nr.	Bewirtschaftung Nr.	Bewirtschaftung Beschreibung (s. Kap.)	Fläche (m ²)	Anteil/Gst. (%)
990	14	3.4.12	814	13,9
990	28	3.4.24	58	1,0
990	5	3.4.3	608	10,4
991	1	3.4.1	1954	20,9
991	13	3.4.12	5241	56,1
991	14	3.4.12	1813	19,4
991	5	3.4.3	321	3,4
992	30	--	78	0,7
992	1	3.4.1	2547	21,4
992	13	3.4.12	5845	49,1
992	14	3.4.12	3006	25,2
992	17	3.4.15	436	3,7
993	1	3.4.1	1974	30,6
993	13	3.4.12	3986	61,9
993	14	3.4.12	90	1,4
993	17	3.4.15	390	6,1
994/1	1	3.4.1	< 1	100,0
994/2	1	3.4.1	2350	31,6
994/2	13	3.4.12	4197	56,5
994/2	6	3.4.4	887	11,9
994/3	1	3.4.1	462	67,8
994/3	13	3.4.12	220	32,2
994/4	1	3.4.1	< 1	100,0
995/1	1	3.4.1	< 1	100,0
995/2	1	3.4.1	1473	98,5
995/2	13	3.4.12	18	1,2
997	6	3.4.4	< 1	100,0

2.6 Weitere wichtige Managementmaßnahmen

Neben der oben beschriebenen Bewirtschaftung werden im Sinne der Erhaltung bzw. der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Schutzgüter im Natura 2000 Gebiet Lechtal folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Zunächst erschiene es uns wichtig, den Standarddatenbogen zu evaluieren und aktuellen Einschätzungen in Bezug auf Populationen und den Erhaltungszustand von Tieren anzupassen. Insbesondere scheint es uns wichtig, das mögliche Vorkommen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), des Eremiten (*Osmoderma eremita*) und der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) zu überprüfen. Für die Helm-Azurjungfer und den Eremit dürften nie Vorkommen aus dem Tiroler Lechtal bekannt gewesen sein (LANDMANN et al. 2005, KAHLEN mündl.), während das historische Vorkommen der Kleinen Hufeisennase mittlerweile erloschen sein dürfte (VORAUER mündl.).

Auch in Bezug auf die Schmetterlinge (Lepidoptera) und weitere Käferarten (Coleoptera) des Anhang II der FFH-Richtlinie scheint unter Umständen eine Anpassung des Standarddatenbogens notwendig. Bei den Schmetterlingen bezieht sich dies sowohl auf die Einschätzung des Schwarzblauen Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) als auch ein mögliches Vorkommen des Abbiss Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*), der zumindest im Ehrwalder Becken eine rezente Population besitzt (HUEMER mündl.). Bei den Käfern kämen sowohl Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) als auch Alpenbock (*Rosalia alpina*) als Schutzgüter mit sehr hoher Vorkommenswahrscheinlichkeit im Natura 2000-Gebiet Lechtal in Frage. Genauere Angaben zur Verbreitung fehlen jedoch und sind somit auf alle Fälle überprüfungswürdig (KAHLEN mündl.). Noch schlechter ist es um den Erforschungsgrad bei den Landschnecken bestellt. Aufgrund der Lebensraumansprüche wäre es zwar durchaus möglich, dass zumindest eine der im Anhang II der FFH-Richtlinie genannten *Vertigo*-Arten im Natura 2000-Gebiet vorkommt, doch fehlen Untersuchungen dazu vollkommen.

Aus ornithologischer Sicht ist der Überprüfung der Braunkehlchenvorkommen besondere Priorität einzuräumen. Diese Art zeigt in West- und Mitteleuropa schon seit vielen Jahren dramatische Bestandsrückgänge (TUCKER & HEATH 1994, BERTHOLD & BAUER 1997, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004) und verschwindet zunehmend aus den Tallagen Österreichs (z.B. Steirisches Ennstal, alpine und voralpine Talvorkommen Oberösterreichs, M. & J. POLLHEIMER eigene Daten, H. UHL mündl. Mitt., FRÜHAUF in Druck). Anfang der 1990er Jahre brütete das Braunkehlchen im Lechtal in national bedeutenden Beständen (LANDMANN & BÖHM 1993, etwa 100 Brutpaare). Zumindest aus dem Ranzental, in dem LANDMANN & BÖHM (1993) noch eine kleinere Konzentration feststellen konnten, dürfte diese Art mittlerweile verschwunden sein. In jenen Gebieten, in denen noch Restpopulationen brüten, wären unverzüglich geeignete Schutzmaßnahmen zu setzen, um das Verschwinden des Braunkehlchens aus dem Natura 2000-Gebiet Lechtal zu verhindern. Mögliche Schutzstrategien werden z.B. bei OBERWALDER & THURNER (2004) vorgeschlagen, sind jedoch unter Umständen anzupassen und in der Anfangsphase auf alle Fälle in sehr kurzen Abständen zu evaluieren.

3 HINTERGRÜNDE

3.1 Material und Methode

3.1.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet Vils-Lände (54,2 ha, 805-975 m.ü.M.) ist kleinräumig stark heterogen strukturiert und umfasst ein weites Spektrum an verschiedensten Lebensräumen. Die südliche Grenze bildet die Vils (inkl. Uferbereiche), die in diesem Abschnitt kanalartig mit Blocksteinen verbaut ist. Der hohe Damm schneidet die dahinter gelegenen ebenen Bereiche von regelmäßigen Überflutungen ab. Den Damm entlang wächst ein Grauerlen-Galeriewald mit beigemischten Weiden und Fichten, der am orographisch linken Ufer in der östlichen Hälfte des Untersuchungsgebietes flächige Ausdehnung erlangt.

Nördlich der Vils befinden sich jene Flächen, die vor deren Verbauung zwischen den Mäandern des Flusses lagen. Der westliche Teil (eine große ehemalige Vils-Schlinge) wird von zwei großen Altarmen entwässert. Hier befinden sich relativ intensiv genutzte land- und forstwirtschaftliche Flächen: Intensivwiesen (3,2 ha), offene Weideflächen (2,5 ha), Waldweide (3,9 ha), Fichtenforste (2,9 ha), Fischteich und Gartenflächen (0,3 ha). Darüber hinaus gibt es hier Augewässer und Altarme (0,3 ha) sowie teils flächige Grauerlenwälder und entlang der Altarme nur sehr schmale Galeriewaldstreifen (1,4 ha).

Der östliche ebene Teil nördlich der Vils besteht weitgehend aus vor der Verbauung mäßig intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen (Wiesen, Kartoffelacker), die heute stark vernässt sind. Hier befinden sich vor allem Großseggenrieder (2,8 ha), Röhrichte (0,7 ha) und Weiden- bzw. Erlengebüsche (0,2 ha), die alle während der meisten Zeit des Jahres von Wasser überstaut sind, sowie eine Niedermoor Streuwiese (0,4 ha). Durch verschiedene mögliche Ursachen (intensivierte Entwässerung der Altarmgräben auch durch aktuell noch fortgesetzte Abgrabungen, Sohlintiefung der Vils, Ziehen eines Bewässerungsgrabens, Bau des Schnellstraßendamms quer durch den Feuchtfächenbereich, mögliche Veränderungen der Hangquellaustritte) kam es in den letzten Jahrzehnten immer wieder zu Veränderungen des Wasserstandes in diesem Bereich. Derzeit sind Teile der Flächen so weit trocken gefallen, dass eine Wiese als mäßig intensive Feuchtwiese (0,2 ha) bewirtschaftet wird und auf zwei weiteren Flächen eine feuchteliebende Hochstaudenflur (0,3 ha) bzw. eine mit Schilf durchmischte Goldrutenflur (0,04 ha) wächst. Weiters durchquert die Schnellstraße mit ihren steilen grasbewachsenen Böschungen (insgesamt 0,9 ha) diesen Teil des Untersuchungsgebietes.

Im Norden werden diese ebenen Teile des Untersuchungsgebietes von den ehemaligen Vilsböschungen begrenzt. Heute wachsen dort verschiedene durch Feuchtigkeit geprägte Wälder und Feldgehölze (meist mit einem erheblichen Grauerlenanteil). Westlich der Schnellstraße gehen diese nahtlos in meist von Buchen (*Fagus sylvatica*)

dominierte Mischwälder (5,5 ha) über, die sich über einen Hangbereich von bis zu 50 Höhenmeter erstrecken. Innerhalb dieses Waldes befinden sich eine feuchte Intensivwiese (0,3 ha), eine feuchte, teilweise verbrachende bzw. aufgeforstete Extensivwiese (0,3 ha) sowie ein aufgelassener Steinbruch (0,25 ha) mit Weidensukzession.

Oberhalb des Waldstreifens befinden sich die extensiven Grünlandflächen des Zwischbergs (3,6 ha) mit wechselfeuchten Übergängen zwischen Trespenwiesen und Niedermooren. Große Teile dieser Flächen drohen durch zu extensive Bewirtschaftung oder auch durch vollkommene Nutzungsaufgabe zu verbuschen. Die nördliche Grenze des Untersuchungsgebietes bildet in diesem Bereich der teilweise reich gegliederte Waldsaum der anschließenden (außerhalb des Natura 2000 Gebietes liegenden) Buchenmischwälder.

Östlich der Schnellstraße liegen nördlich der ehemaligen Vilsböschung stark verbrachte Feuchtwiesen (0,4 ha), der Ländenhof mit intensiv bewirtschafteten Bereichen (0,6 ha) und eine feuchte, stark beschattete Schafweide (0,3 ha). Ganz im Osten wächst eine alte Ulmenallee entlang der Alten Ländenstraße. Dieser historisch wichtige Verkehrsweg, der das Untersuchungsgebiet von West nach Ost durchzieht, wird heute hauptsächlich zu touristischen Zwecken genutzt und ist nur bis zum Ländenhof asphaltiert. Nördlich davon befinden sich die steilen Hangwälder (Buchenmischwälder, 10,5 ha) um die Ländenscharte. Nur unterhalb der Hochspannungsleitungen, die im Osten das Untersuchungsgebiet von Süden nach Norden durchschneiden, stocken im unteren Bereich ein Grauerlenhangwald (0,2 ha) und im obersten Trassenabschnitt dichte Jungfichtenbestände (1,4 ha). Dazwischen liegen grasige Schlagfluren (0,4 ha) und ein extensiv beweideter Magerrasen (0,2 ha).

3.1.2 Kartenmaterial und Datenrundlagen und wichtige Grundlagenliteratur

Als Grundlage für alle Arbeitsschritte (Abstimmungsgespräche, Freilandhebungen, Digitalisierung) verwendeten wir Farborthofotos. Diese überlagerten wir mit den Grenzen des Untersuchungsgebiets. Die so erstellte Karte diente als Feldkarte für unsere Freilandhebungen. Weiters verwendeten wir digitale Abbildungen der Katastermappe (DKM: digitale Katastermappe), Biotopkartierungen von CERNY (2000) und GRABHERR et al. (1992) sowie die Vogelpotenziale nach OBERWALDER et al. (2000). Alle diese Unterlagen wurden uns von TIRIS im Rahmen des Auftrags zur Verfügung gestellt.

Darüber hinaus dienten uns folgende Werke als Datengrundlage für die Einschätzung von Potenzialen bzw. tatsächlichen Vorkommen: Der Standarddatenbogen für das Natura 2000-Gebiet Lechtal (SDB), die herpetologischen Untersuchungen von LANDMANN (2003), der Libellenatlas Tirols (LANDMANN et al. 2005), die Vogelkundlichen Erhebungen von LANDMANN & BÖHM (1993) sowie persönliche Mitteilungen von A. VORAUER (Fledermäuse), M. KAHLEN (Käfer) und P. HUEMER (Schmetterlinge) für die wir an dieser Stelle besonders danken wollen.

Für die Bestimmung von Pflanzen dienten die folgenden Florenwerke: Exkursionsflora

von Österreich (ADLER et al. 1994) und Exkursionsflora von Deutschland, Band 3: Atlas der Gefäßpflanzen (ROTHMALER 1991), für die Zuordnung von Arten zu Syntaxa die Pflanzensoziologische Exkursionsflora (OBERDORFER 1990).

Die Festlegung von Vegetationstypen, meist Vegetationsverbänden, wurde nach den Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil I-III (GRABHERR & MUCINA 1993 und MUCINA et al. 1993a, b) vorgenommen.

Als allgemeine Grundlage der Schutzkriterien und der Schutzwürdigkeit diene uns folgende Literatur: Die Vogelschutzrichtlinie der EU (im folgenden VSR; AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004a), die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU (im folgenden FFH; AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004b), die Rote Liste der Gefäßpflanzen das Handbuch der FFH- Lebensraumtypen Österreichs (ELLMAUER & TRAXLER 2000). Als ergänzende wichtige Literatur für die Prioritätenreihung der Schutzgüter verwendeten wir zur Gefährdungseinschätzung folgende Literatur:

- Biotoptypen: Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs (ESSL et al. 2002, 2004)
- Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs (NIKLFIELD 1999)
- Säugetiere: national BAUER & SPITZENBERGER 1994
- Vögel: gesamteuropäisch (im folgenden SPEC) TUCKER & HEATH 1994 bzw. BirdLife International 2004; mitteleuropäisch BAUER & BERTHOLD 1997; national FRÜHAUF in Druck; regional LANDMANN & LENTNER 2001
- Amphibien: national und regional national und regional TIDEMANN & HÄUPL 1994
- Libellen: national: RAAB 2001; regional: LANDMANN et al. 2005
- Schmetterlinge national ZULKA in Druck
- Käfer: national ADLBAUER et al. 1994, FRANZ & ZELENKA 1994, GEISER 1994, ZULKA et al. 2001

Für die Bewertung der Habitatpotenziale der faunistischen Schutzgüter griffen wir zur Charakterisierung der Lebensraumansprüche neben der persönlichen Erfahrung auf folgende Grundlagenwerke zurück: MENZEL 1968, UTSCHIK 1978, GLUTZ & BAUER 1980, 1985, 1989, 1991, 1993, 1997, JAKOBER & STAUBER 1981, LEISLER 1981, RUGE & BRETZENDORFER 1981, LEISLER & THALER 1982, BEZZEL 1985, 1993, BLAB 1986, BELLMANN 1987, LOSKE 1987, GLUTZ et al. 1989, 1994, GAMAUF 1991, MUSCHKETAT & RAQUÉ 1993, FLADE 1994, QUINGER et al. 1994, QUINGER et al. 1995, BASTIAN & BASTIAN 1996, RINGLER et al. 1997, RENZ 1998, MEBS & SCHERZINGER 2000, CABELA et al. 2001, WALZ 2002, BRAUN & DIETERLEN 2003, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, RUDOLPH et al. 2004, ZAHN & WEINER 2004, DVORAK & WICHMANN 2005, FRÜHAUF 2005, HÖTTINGER et al. 2005, LANDMANN et al. 2005, PAILL et al. 2005, REITER 2005, SCHEDL 2005, ZAUNER & RATSCHAN 2005.

Für die Festlegung der zum Erhalt der Schutzgüter geeigneten bzw. notwendigen Bewirtschaftungs- bzw. Managementmaßnahmen wurde neben dem das Handbuch der FFH- Lebensraumtypen Österreichs (ELLMAUER & TRAXLER 2000) sowie der Werke zum Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter (ELLMAUER 2005a,b,c) verstärkt auch auf das Landschaftspflegekonzept Bayern zurückgegriffen (v.a. GRAUVOGL et al. 1994, QUINGER et al. 1994, RINGLER et al. 1994, SCHWAB 1994, STROBEL & HÖLZEL 1994, FRANKE & BAYER 1995, QUINGER et al. 1995, ROSSMANN 1996, RINGLER et al. 1997, STEIDL & RINGLER 1997).

3.1.3 Datenerhebungen

Am 16. Dezember 2004 fand im Stadtsaal der Gemeinde Vils eine Besprechung mit BewirtschafterInnen, Interessens- und BehördenvertreterInnen statt. Ein Ziel dieser Besprechung war die Feststellung der aktuellen Bewirtschaftung sowie der Bewirtschaftungsziele aus Sicht der BewirtschafterInnen. Weitere Präzisierungen erfolgten bei den Besprechungen am 12. Mai und 16. Juni 2005, wobei die zuletzt erwähnte Besprechung im Untersuchungsgebiet (Gebietsbegehung) stattfand.

Am 20. April und 22. Mai 2005 fanden im Untersuchungsgebiet Vils Lände Freilandbegehungen statt (ergänzende Kurzbegehungen am 12. Mai und 16. Juni). Insgesamt wurde dabei das gesamte Untersuchungsgebiet zumindest einmal begangen. Ziel war einerseits die Erhebung des Ist-Zustandes der Lebensräume und ihre FFH-Würdigkeit. Für einige Flächen war aufgrund der teilweise mangelhaften Datengrundlage (fehlerhafte Biotopkartierung) eine völlige Neukartierung, Abgrenzung und Einstufung notwendig. Andererseits wurde gleichzeitig das potenzielle Vorkommen von Tierarten des SDB für das Lechtal bewertet (Neuaufnahme der Potenziale der nicht im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie der EU (VSR) genannten Zugvogelarten, der Säugetiere, Fische, Evertebraten und aller potenziell vorkommenden Amphibienarten sowie Ergänzungen und Korrekturen der Habitatpotenziale der anderen Vogelarten des Anhang 1 der VSR). Auch direkte Nachweise wurden aufgenommen.

Die erhobenen Teilflächen (Lebensräume, Habitatpotenziale) wurden in Feldkarten (auf Basis von Orthofotos) abgegrenzt. Lebensraum, Habitatpotenziale, eventuelle Defizite sowie aktuell erkennbare Bewirtschaftung wurden dazu notiert.

3.1.4 Datenauswertung und Erstellung des Leitbildes sowie Erarbeitung der Managementmaßnahmen

Aus den im Freiland erhobenen bzw. überprüften Daten (bei Tieren meist Habitatpotenziale) erstellten wir in ArcView 3.3 eine Karte. Als Grundeinheit dienten die Polygone der korrigierten bzw. weitgehend neu erstellten Biotopkartierung. All diesen Flächen wurden die Habitatpotenziale (inkl. bestätigter Vorkommen) für alle erhobenen Tierarten zugewiesen. Diese Karte diente uns als erste Arbeitsgrundlage, auf deren Basis wir für jede Einzelfläche ein Leitbild erstellten. Die erste Festlegung erfolgte gleichzeitig mit den Freilandbegehungen. Diese wurden jedoch in weiteren Arbeitssitzungen überarbeitet und präzisiert. In die Analyse flossen auch

Vorinformationen (Besprechung mit Vertretern der BewirtschafterInnen bzw. der Behörden) und die Leitbilder der Nachbarflächen sowie in Folge des gesamten Untersuchungsgebietes ein. Gleichzeitig suchten wir nach einem optimalen Management für jede Einzelfläche.

Prinzipiell hat sich ein Bewirtschaftungsplan auf alle relevanten Schutzgüter eines Untersuchungsgebietes positiv auszuwirken (ZANINI 2004). Als nicht relevante Schutzgüter sind einerseits Arten zu werten, deren Population im Standarddatenbogen als „D“ eingestuft ist, sofern diese Einstufung als wissenschaftlich gerechtfertigt erscheint (s. Anmerkung zur notwendig erscheinenden Überarbeitung des SDB, s Kap. 2.6) oder ein potenzielles Vorkommen nicht zumindest von landesweiter Bedeutung wäre. Andererseits wurden jene Arten, die im Untersuchungsgebiet kein oder nur ein marginales Potenzial aufweisen (= Statureinschätzung 0-1 in Tab. 7) im Sinne dieses Bewirtschaftungsplanes als nicht relevant erachtet.

Bei Konflikten zwischen verschiedenen Schutzgütern wurde wie folgt vorgegangen:

- Schutzgüter laut Standarddatenbogen, die aufgrund ihrer internationalen (AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004a,b, TUCKER & HEATH 1994, BirdLife International 2004), nationalen (GEPP 1994, FRÜHAUF in Druck) oder regionalen Einschätzung (LANDMANN & LENTNER 2001, LANDMANN et al. 2005) als höher gefährdet bzw. schützenswert gelten, wurden bevorzugt.
- Schutzgüter, die auf der jeweiligen Fläche den besseren Erhaltungszustand bzw. ein höheres Potenzial für einen günstigen Erhaltungszustand aufwiesen, wurden bevorzugt.
- Schutzgüter laut Standarddatenbogen, die weder europaweit noch österreich- oder tirolweit gefährdet sind (nach GEPP 1994, TUCKER & HEATH 1994, LANDMANN 2001, LANDMANN & LENTNER 2001, FRÜHAUF 2001), wurden nach hinten gereiht. Gab es keine Konflikte mit anderen Schutzgütern wurden sie bei der Erstellung des Bewirtschaftungsplans berücksichtigt, ansonsten wurden sie bei Managementkonflikten zwischen anderen Schutzgütern zusätzlich miteinbezogen.
- Schutzgüter laut Standarddatenbogen, die in Tirol als nahezu gefährdet gelten (Rote Liste 4 nach LANDMANN & LENTNER 2001) ansonsten jedoch weder europaweit noch österreichweit gefährdet sind (nach GEPP 1994, TUCKER & HEATH 1994, FRÜHAUF in Druck), wurden nach hinten gereiht. Gab es keine Konflikte mit anderen Schutzgütern wurden sie berücksichtigt, ansonsten wurden sie bei Managementkonflikten zwischen anderen Schutzgütern zusätzlich miteinbezogen.

Trotz dieser Einschränkungen bliebe die Anzahl der Leitarten, an denen sich die Bewirtschaftung auszurichten hat, für Außenstehende unübersichtlich groß. Um für den Anwender vereinfacht darzulegen, an welchen Habitatanforderungen sich die Bewirtschaftung ausrichten sollte, haben wir besonders repräsentative Arten hervorgehoben. Hierunter sind jene Arten zu verstehen, die entweder besonders charakteristisch für einen bestimmten Lebensraum bzw. eine Lebensraumkombination

sind oder die besondere spezifische Anforderungen an ihr Habitat stellen. Diese „Einschränkung“ dient jedoch lediglich der Veranschaulichung. Bei der Erarbeitung der Bewirtschaftungsmaßnahmen wurden alle Arten in Betracht gezogen und im Konfliktfall nach naturschutzfachlichen Kriterien Prioritäten gesetzt.

Nach der Erstellung des Leitbildes, wurden jene Bewirtschaftungsmaßnahmen festgelegt, die zum Erreichen desselben notwendig sind. Hierbei wurde jeweils die für die Erhaltung der Schutzgüter optimale Bewirtschaftungsweise gewählt. Für manche Flächen war es möglich alternative Bewirtschaftungsformen festzulegen. Dies geschah vor allem in jenen Fällen in denen eine Durchführung der optimalen Bewirtschaftungsweise wirtschaftlich unrealistisch schien. Diese alternativen Bewirtschaftungsformen mussten jedoch (aus naturschutzfachlicher Sicht) zumindest zu annähernd gleichwertigen Ergebnissen führen. Durch diese Vorgehensweise entstand ein vorläufiger Bewirtschaftungsplan für das gesamte Untersuchungsgebiet.

Der vorläufige Bewirtschaftungsplan diente als Grundlage für weitere Besprechungen mit den Bewirtschaftern am 12. Mai bzw. am 16. Juni 2005. So kam es aufgrund von wichtigen Informationen zur Bewirtschaftbarkeit, den flächenbezogenen Gegebenheiten und der historischen Ausgangssituation zu Adaptierungen im Managementplan.

Zur Darstellung des Leitbildes und des Bewirtschaftungsplans gingen wir wie folgt vor: Wir verwendeten die in ArcView 3.3 als shape-file neu erstellte, korrigierte bzw. verfeinerte Biotopkartierung. In Verbindung mit diesem shape-file steht eine Attributtabelle, in der wir jeder Fläche folgende Parameter zuwiesen.

- Eindeutige Laufnummer (ID)
- Biototyp (Ist- und Soll-Zustand)
- FFH-Typ (Ist- und Soll-Zustand)
- Potenzial bzw. Vorkommen der kartierten gefährdeten Tierarten
- Vorgeschlagenes Management (Nutzungsform, Düngemenge, Schnitthäufigkeit, sonstige einmalige Maßnahmen: z. B. Entbuschung)
- Prioritätenreihung in Bezug auf Erhaltung und Pflege der entsprechenden Einzelfläche
- Gegenwärtige Wertigkeit der Fläche

3.2 Schutzgüter des Untersuchungsgebietes – Ist-Zustand, Gefährdungen und Defizite

3.2.1 Lebensräume

Vorbemerkung: Die Einstufung des Erhaltungszustandes und des Gefährdungspotenzials bezieht sich jeweils auf den Sollzustand des Lebensraums.

Beispiel: Da Ziellebensraum die bewirtschaftete Wiese ist, nicht das Brachestadium, so ist etwa bei *Hochstaudenfluren*, die wieder in Bewirtschaftung genommen werden sollen, ein *mäßig günstiger* Erhaltungszustand bzw. *mäßiges* Gefährdungspotenzial angeben, obwohl sie als solche gut ausgebildet sein können.

3.2.1.1 Wälder und Forste

3.2.1.1.1 Fichten-Tannen-Buchenwald

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
WBP	Fichten-Tannen-Buchenwald	9130	2	0

Vorkommen: Große zusammenhängende Flächen befinden sich nördlich des Ländenhofs bzw. sind nördlich des Zwischbergs angeschnitten. Kleinere und fragmentierte Waldflächen ziehen sich am Zwischberg den Mittel- und Unterhang entlang und sind durch Grünlandinseln unterbrochen bzw. durch Straßen und Wege zerschnitten. Es handelt sich um relativ naturnahe Bestände dominiert von Buche mit einem als mehr oder weniger naturnah angenommenen Fichtenanteil, die auf mäßig bis sehr steilen Standorten stocken. Auch Tanne sowie Laubgehölze (Ahorn und Linde) sind beigemischt. Etwas feuchtere Standortsbedingungen zeigen sich an einem stellenweise Auftreten von Esche bzw. Grauerle und an trockenen Stellen wachsen auch einzelne Föhren. Die Altersstruktur entspricht einem durchschnittlichen Hochwald, wobei teilweise auch Totholz (stehend und liegend) erhalten ist. Naturverjüngung ist nur fallweise vorhanden und eine artenreiche Strauchschicht ist kaum bzw. randlich nur wenig entwickelt. Der krautige Unterwuchs war zum Zeitpunkt der Begehung kaum entwickelt, teilweise sehr schütter und bis auf Moose kaum vorhanden, teilweise von Grasartigen dominiert. Die Zuordnung zum FFH-Typ 9130 erfolgte über das Standortpotenzial.

Defizite: Der Tannenanteil ist für den Waldtyp bzw. die Höhenstufe zu niedrig, was am bevorzugten Verbiss durch Reh- bzw. Rotwild liegen könnte. Die Alters- und Bestandesstruktur könnte naturnäher und diverser sein und der Totholzanteil, besonders was den Anteil an alten Totholz betrifft, ist als zu gering zu bewerten.

3.2.1.1.2 Laub-, Laubmischwald

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
WL	Laub-, Laubmischwald	-	2	1

Vorkommen: Zwei von Laubbäumen dominierte, kleinere Waldflächen finden sich am Unterhang des Zwischbergs auf steilem, teils feuchtegetönten Standort. Die eine ist ein gemischter Bestand mit Buche, Pappel, Schwarzerle, Grauerle und Fichte mit wenig ausgeprägter Kraut und Strauchschicht. Bei der anderen handelt es sich um einen feuchten und unterwuchsarmen Fichten-Grauerlen-Linden-Eschen-Mischwald. Alters- und Bestandesstruktur sind relativ naturnah, Totholz ist in geringem Ausmaß vorhanden.

Defizite: Eine Steigerung des Anteils besonders von älterem Totholz ist wünschenswert.

3.2.1.1.3 Grauerlen-Birken-Hangwald

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
WLAB	Grauerlen-Birken-Hangwald	-	2, 4	0

Vorkommen: Grauerlen-dominierte Hangwälder kommen als kleine Flächen auf quelligem Standort am Zwischberg sowie auf der Trasse der Hochspannungsleitung nördlich des Ländenhofs vor, wobei die Flächen am Zwischberg relativ naturnah ausgeprägt sind. Hier weisen die annähernd gleichaltrigen, dichten Bestände eine üppige, feuchteliebende Staudenflur im Unterwuchs auf. Die Wälder auf der Leitungstrasse machen einen geforsteten Eindruck und sind unterwuchsarm.

Defizite: Die Bestände an der Leitungstrasse sind über die gesamte Fläche einheitlich alt- und totholzarm.

3.2.1.1.4 Grauerlenau

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
WWAG	Grauerlenau	*91E0	4, 2	1-2

Vorkommen: Dieser Biotoptyp kommt im gesamten flachen Bereich des Vils-Talbodens vor. Zwei Ausprägungen sind zu unterscheiden: kleine bis mittelgroße Restflächen weicher Au einerseits, andererseits fluss- bzw. altarmbegleitende, lineare, meist eher schmale Auwaldstreifen mit Bachgehölzcharakter. In beiden dominiert die Grauerle, wobei mehr oder weniger große Anteile anderer Gehölze wie Eschen, Weiden, Bergahorn oder auch Fichten beigemischt sein können. Schön ausgebildet sind besonders die Gehölzstreifen entlang der Altarmschleifen der Vils, wo eine naturnah Gehölzartenzusammensetzung und -struktur mit älteren, gewässerüberhängenden Bäumen auffällt. Der Unterwuchs wird von einer standortgerechten Bachhochstaudenflur gebildet. Alle Flächen bis auf wenige schmale Galeriewaldstreifen am südlichen Vils-Ufer sind FFH-würdig und dem Typ *91E0 zuzurechnen.

Defizite: Weniger naturnah in Struktur und Artenzusammensetzung sind die Ufergehölze, die auf den anthropogen überformten und in ihrer Hydrologie veränderten

Uferböschungen der Vils stocken. Auf einigen Flächen, für die als Ziellebensraum eine Grauerlenau angegeben wird, stocken derzeit Fichtenforste.

3.2.1.1.5 Weiden-Auengebüsch

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
WWW	Weiden-Auengebüsch	tw.*91E0	4	0

Vorkommen: Weiden-Auengebüsche finden sich in der Hauptsache im Vils-Talboden, wo sie in das Mosaik der verschiedenen Feuchtlebensräume eingebettet liegen, etwa in Großseggenrieder oder Röhrichtflächen. Sie sind durch natürliche Sukzession entstanden und daher in Artenzusammensetzung und Bestandesstruktur von naturnaher Ausprägung. In einem Fall handelt es sich um ein ebenfalls durch Sukzession aufgewachsenes Weiden-Pioniergehölz auf dem Grund eines aufgelassenen Steinbruchs (also kein Auengebüsch), das als frühes Vorwaldstadium zu bezeichnen ist und das sich auf längere Sicht zum zonalen Waldtyp entwickeln wird.

Defizite: keine

3.2.1.1.6 Nadelholzdominierter Wald

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
WN	Nadelholzdominierter Wald	-	2	2

Vorkommen: Nadelholzdominierte Wälder kommen im Südwesten des Untersuchungsgebiets vor. Sie sind von Fichte dominiert, wobei Grauerle beigemischt vorkommt. In den durch Waldweide gekennzeichneten, strauchreichen Beständen kommen *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn) und *Lonicera xylosteum* (Gemeine Heckenkirsche) vor. Der Altersaufbau der Baumschicht ist heterogen, die Bestockung teils dicht, teils schütter. Der Unterwuchs ist geschlossen und von teils lockerrasig, teils horstig wachsenden Süßgräsern, Kleinseggen und Binsen geprägt. Neben typischen Feuchtezeigern wie *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume) und *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel) wachsen Arten der mesophilen Standorte wie *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), *Trifolium sp.* (Klee), Frühjahrsblüher wie *Anemone nemorosa* (Buschwindröschen), sowie folgende Waldunterwuchsarten: *Maianthemum bifolium* (Schattenblümchen), *Mercurialis perennis* (Wald-Bingelkraut) und *Sanicula europaea* (Sanikel).

Defizite: Die Baumartenzusammensetzung entspricht nicht dem standortgerechten Waldtyp. Da eine Umwandlung in naturnähere Bestände das Ziel ist, kommt dieser Biotoptyp im Leitbild nicht mehr vor.

3.2.1.1.7 Kahlfläche, Schlagflur, Windwurf

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
SK	Kahlfläche, Schlagflur, Windwurf	-	1	-

Vorkommen: Schlagfluren und Waldlichtungen finden sich vor allem nördlich des Ländenhofs auf oder in der Nähe der Trasse der Hochspannungsleitung auf teils mesophilen, teils wechselfeuchten Standorten. Dominiert werden die Flächen von *Calamagrostis varia* (Buntes Reitgras) und *Pteridium aquilinum* (Adlerfarn), teils auch *Molinia arundinacea* (Rohr-Pfeifengras); verschiedene Jungbäume, hauptsächlich Fichte und Buche kommen auf.

Defizite: Es handelt sich um relativ artenarme, naturschutzfachlich wenig bedeutende Dominanzbestände. Da eine Umwandlung in naturnahe Wald- oder Grünlandtypen das Ziel ist, kommt dieser Biotoptyp im Leitbild nicht mehr vor.

3.2.1.1.8 Aufforstung, Forst

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
SA	Aufforstung, Forst	-	1	-

Vorkommen: Ältere Forste kommen im Südwesten des Untersuchungsgebiets auf flachem Gelände der Austufe nördlich der Vils vor. Dominierende Baumart ist die Fichte, teils ist auch Rotföhre beigemischt. Es handelt sich um mäßig naturferne gleichaltrige Bestände, eine schütterere Strauchschicht mit *Lonicera xylosteum* (Gemeine Heckenkirsche) ist teilweise vorhanden, beigemischt kommt *Alnus incana* (Grauerle) vor. Im Unterwuchs zeigt sich teilweise noch der Auenstandort durch Vorkommen von *Lathraea squamaria* (Schuppenwurz), *Allium ursinum* (Bärlauch), *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume), *Aegopodium podagraria* (Giersch), *Juncus sp.* (Binsenarten) und Großseggen.

Defizite: Die Baumartenzusammensetzung, Alters- und Bestandesstruktur entspricht nicht dem standortsgerechten Waldtyp. Da eine Umwandlung in naturnähere Bestände das Ziel ist, kommt dieser Biotoptyp im Leitbild nicht mehr vor.

3.2.1.1.9 Waldjungwuchs

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
SJ	Waldjungwuchs	-	1	-

Vorkommen: Waldjungwuchs, meist dominiert von Fichte, teils mit beigemischter junger Buche oder auch Esche, findet sich vor allem nördlich des Ländenhofs auf oder in der Nähe der Trasse der Hochspannungsleitung. Eine Fläche mit etwas älterer Fichten- und Eschensukzession gibt es auf dem Zwischberg.

Defizite: Die Baumartenzusammensetzung, Alters- und Bestandesstruktur entspricht nicht dem standortsgerechten Waldtyp. Da eine Umwandlung in naturnähere Bestände oder Grünlandtypen das Ziel ist, kommt dieser Biotoptyp im Leitbild nicht mehr vor.

3.2.1.2 Gehölze des offenen Kulturlandes

3.2.1.2.1 Feldgehölze

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
MFG	Feldgehölze	-	4, (2)	0, 1

Vorkommen: In der Sammelkategorie Feldgehölze werden verschiedenste Gehölztypen vereinigt. Die Skala reicht von Feldgehölzen im engeren Sinn („kleine Wäldchen“ im offenen Kulturland) über naturnahe Hecken, naturferne Gartenhecken, Gehölzzeilen, Alleen bis zu älteren Verbuschungsstadien. Die Feldgehölze und naturnahen Hecken auf frischem bis feuchtem Standort sind mit Arten des Alnion incanae, v.a. mit Grauerle, bestockt. Entlang von Grundstücksgrenzen stehen Gehölzzeilen mit einzelnen Bäumen, etwa Fichte und Buche. Eine wertvolle alte Ulmen-Allee mit Laubbäumen kommt östlich des Ländenhofs vor.

Defizite: Der Anteil an Fichte in den Gehölzbeständen ist teils zu hoch.

3.2.1.3 Grünland

3.2.1.3.1 Magerrasen auf Karbonatgestein

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
MMRK	Magerrasen auf Karbonatgestein	6210	2	2

Vorkommen: Die beiden Flächen dieses Biotoptyps sind sehr verschieden. Eine befindet sich auf dem Zwischberg und stellt denjenigen Bereich dar, der innerhalb des Standortgradienten den größten Anteil an Trockenheitszeigern aufweist. Die Fläche trägt ein Mosaik an Vegetationstypen von Bromion bis Arrhenatherion und wurde aufgrund des auffallenden Bromion-Aspekts dem FFH-Typ 6210 zugeordnet. Neben eingestreuten Quellaustritten mit Calthion-Arten wie *Trollius europaeus* (Trollblume) dominieren auf der artenreichen Fläche trockene Vegetationstypen mit Arten wie *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Trifolium montanum* (Berg-Klee), *Helianthemum ovatum* (Trübgrünes Sonnenröschen), *Galium verum* (Echtes Labkraut), *Filipendula vulgaris* (Knollen-Mädesüß), *Centaurea jacea* (Wiesen-Flockenblume), *Listera ovata* (Großes Zweiblatt), *Hippocrepis comosa* (Hufeisenklee) und *Primula veris* (Echte Schlüsselblume). Als (Wechsel-)Feuchtezeiger fallen *Betonica officinalis* (Echte Betonie), *Scorzonera humilis* (Niedrige Schwarzwurzel) und mit höherer Deckung *Molinia caerulea* (Pfeifengras) auf.

Eine zweite Fläche dieses Biotoptyps ist auf dem steilen Hang nördlich des Ländenhofs unter der Hochspannungsleitung zu finden und ist erst durch den Bau der Leitungstrasse entstanden. Derzeit wird die Fläche mit Schafen beweidet. Die Fläche ist

reich an *Sesleria albicans* (Blaugras) und *Calamagrostis varia* (Buntes Reitgras), weiters kommen Arten wie *Bromus erectus* (Aufrechte Trespe), *Polygala chamaebuxus* (Zwergbuchs), *Plantago media* (Mittlerer Wegerich), *Gentiana clusii* (Kalk-Glockenenzian), *G. verna* (Frühlingsenzian), *Carex flacca* (Blaugrüne Segge), *Potentilla verna* agg. (Frühlingsfingerkraut), *Thymus* sp. (Thymian) und *Carex caryophyllea* (Frühlings-Segge) vor.

Defizite: Der Bereich am Zwischberg wurde bereits im Jahr 2004 beweidet und weist einen relativ günstigen Erhaltungszustand auf, obwohl noch Bereiche mit aufkommenden Laubhölzern auffallen. Die Fläche unter der Hochspannungsleitung ist relativ grasdominiert und weist einen mäßig günstigen Erhaltungszustand auf, hat aber bei konsequenter extensiver Bewirtschaftung gutes Entwicklungspotenzial, zu einem artenreichen Bestand zu werden.

3.2.1.3.2 Landwirtschaftliche Extensivfläche

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
MLE	Landwirtschaftliche Extensivfläche		2, (4)	(0), 1

Vorkommen: Dieser relativ weit gefasste Biotoptyp wird hier für extensive Weideflächen oder deren junge Brachestadien am Zwischberg bzw. auch beim Ländenhof und nahe der Vils im Süden des UG verwendet. Es handelt sich um mesophile bis feuchte, moosreiche, teils noch artenreiche Bestände mit beigemischten Groß- und Kleinseggen. Arten der Fettwiesen wie *Taraxacum officinale* (Löwenzahn), *Trifolium pratense* (Rotklee), *Achillea millefolium* (Gemeine Schafgarbe) und *Alchemilla vulgaris* (Gemeiner Frauenmantel) mischen sich mit Magerkeitszeigern oder feuchteliebenden Arten: *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), *Plantago media* (Mittlerer Wegerich), *Crocus albiflorus* (Weißer Krokus), *Juncus inflexus* (Graue Binse), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume), *Cirsium palustre* (Sumpfkatzdistel), *Sesleria albicans* (Blaugras), *Luzula campestris* (Wiesen-Hainsimse), *Primula farinosa* (Mehl-Primel).

Defizite: Jene Bestände die derzeit in Nutzung sind, weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf, sind jedoch durch zunehmende Intensivierung (verstärkte Düngung) gefährdet. Auf den Brachen werden lichtliebende Arten zugunsten von Hochgräsern und Hochstauden verdrängt und der Artenreichtum geht zurück, sodass nur ein mäßig günstiger Erhaltungszustand vorliegt. Da für die derzeitigen Brachen eine Wiederbewirtschaftung wahrscheinlich ist, wird insgesamt für diesen Biotoptyp ein mäßiges Gefährdungspotenzial angegeben.

3.2.1.3.3 Magere Flachland-Mähwiesen

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
MLEA	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>); extensiv	6510	4	1, 2

Vorkommen: Dieser Biotoptyp, der zum FFH-Typ 6510 zu zählen ist, kommt drei mal

am Zwischberg vor. Es handelt sich um bewirtschaftete Flächen, die noch einen hohen Artenreichtum aufweisen. Dieser spiegelt den Übergang vom Arrhenatherion zu trockeneren (Bromion) oder feuchteren (Caricion davallianae) (besonders auf ID 131, hier Übergang zu Biotoptyp FKS) Gesellschaften wieder. Die niedrigwüchsigen Bestände weisen eine günstige, lockere Gräserstruktur mit vielen Untergräsern und Kleinseggen und auch viele anspruchsvolle Krautige auf. Sie beherbergen eine gute Orchideenpopulation mit *Orchis morio* (Kleines Knabenkraut), *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut) und *Dactylorhiza maculata* (Geflecktes Knabenkraut). An Arrhenatherion-Arten kommen *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf), *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), *Centaurea jacea* (Wiesen-Flockenblume), *Lotus corniculatus* (Hornklee), *Trifolium pratense* (Rot-Klee), *Dactylis glomerata* (Knautgras), *Leontodon hispidus* (Wiesen-Löwenzahn), *Avenula pubescens* (Flaum-Hafer), *Leucanthemum ircutianum* (Wiesen-Margarite) oder *Carum carvi* (Wiesen-Kümmel) vor. Der Übergang zum Bromion zeigt sich bei einer Fläche durch das Vorkommen von *Hippocrepis comosa* (Hufeisenklee), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Bromus erectus* (Aufrechte Treppe) oder *Anthyllis vulneraria* (Wundklee), das feuchte Standortspotenzial bedingt Arten wie *Trollius europaeus* (Trollblume), *Cirsium rivulare* (Bach-Kratzdistel), *Carex panicea* (Hirse-Segge), *C. flacca* (Blaugrüne Segge), *Potentilla erecta* (Blutwurz), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiß), *Scorzonera humilis* (Niedrige Schwarzwurzel) und *Primula farinosa* (Mehlprimel). Auch *Gentiana clusii* (Kalk-Glockenenzian) kommt auf einer Fläche vor.

Defizite: Die Wiesen weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf. Aktuell ist für zwei Flächen keine Gefährdung zu erkennen. Dem allgemeinen landwirtschaftlichen Trend entsprechend besteht aber eine potenzielle Gefährdung durch Intensivierung oder Nutzungsaufgabe bzw. Aufforstung, wie es auch im Fall einer Wiese bereits der Fall ist. Hier ist ein Teil der Fläche in Verbrachung begriffen und weist bereits starke Artenverluste auf, ein anderer Teil ist zwar noch artenreich, wurde aber vor kurzem mit Fichte und Bergahorn aufgeforstet.

3.2.1.3.4 Artenreiche Nasswiesen

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
FNW	Artenreiche Nasswiesen	-	2	1

Vorkommen: Dieser Biotoptyp wurde für zwei recht unterschiedliche Flächen vergeben. Eine befindet sich auf dem Zwischberg in dem dort ausgebildeten Feuchtegradienten auf feucht-nährstoffreichem Standort. Es handelt sich um einen Übergang zum Arrhenatherion jedoch mit Calthion-Charakter. An charakterisierenden Pflanzenarten kommen etwa *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume), *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel), *Angelica sylvestris* (Wilde Engelwurz) oder *Trollius europaeus* (Trollblume) vor, von der Arrhenatherion-Seite her kommen *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), *Achillea millefolium* (Schafgarbe), *Alchemilla vulgaris* (Frauenmantel), *Plantago media* (Mittlerer Wegerich) hinzu. Dazu kommen weiters *Crocus albiflorus* (Weißer Krokus) und *Molinia caerulea* (Pfeifengras). Die zweite Fläche befindet sich nahe dem Ländenhof. Sie wird relativ intensiv bewirtschaftet und weist nur noch wenige Feuchtezeiger auf.

Defizite: Die Fläche auf dem Zwischberg weist einen mäßig günstigen

Erhaltungszustand auf. Sie ist längere Zeit brach gelegen (mäßiges Gefährdungspotenzial), ist zwar noch relativ artenreich, verstaudet jedoch. Für lichtliebende Arten ist nur noch wenig Raum. Die Fläche beim Ländenhof weist ebenfalls einen nur mäßig günstigen Erhaltungszustand auf und sollte extensiviert werden.

3.2.1.3.5 Landwirtschaftliche Intensivfläche

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
MLI	Landwirtschaftliche Intensivfläche	-	1	-

Vorkommen: Dieser Biotoptyp umfasst im Untersuchungsgebiet intensiv bewirtschaftete Wiesen- und Weideflächen mit einer Vegetation des artenarmen Arrhenatherion, auf denen Zeigerarten des trockenen oder feuchten Flügels weitestgehend fehlen.

Defizite: Auf diesen Flächen ist der Artenverlust durch Standortnivellierung und intensive Bewirtschaftung schon so weit fortgeschritten, dass eine Rückführung in artenreicheres Grünland nicht ohne unverhältnismäßig hohen Aufwand zu erreichen wäre. Dieser Biotoptyp scheint daher im Leitbild nicht mehr auf. Aufgrund der Nachbarschaft zu naturschutzfachlich wertvollen Flächen und um weitere Eutrophierung zu vermeiden, soll aber eine Düngebeschränkung und damit verbunden Mahd nicht vor dem 1.6. eingehalten werden.

3.2.1.3.6 Kalkreiche Niedermoore

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
FKSN	Kalkreiche Niedermoore	7230	2, (4)	2, (0)

Vorkommen: Die meisten Flächen mit Niedermoorcharakter befinden sich auf dem Zwischberg. In einem Fall handelt es sich um einen von *Menyanthes trifoliata* (Fiebertee) dominierten Bestand, der im Schatten des Waldrandes auf stark überstautem Standort erhalten ist. Die meisten anderen Flächen sind durch den Standortgradienten auf dem Zwischberg geprägt, der am Oberhang trockene und am Unterhang, sowie an den zahlreichen Quellaustritten feuchte bis nasse Standortbedingungen bietet. Sie tragen also kleinseggenreiche Übergangsbestände des Caricion davallianae zum Calthion bzw. Arrhenatherion, haben aber doch weitgehend Niedermoorcharakter. Außerdem ist in den verbrachenden Beständen ein Vordringen von *Molinia caerulea* (Pfeifengras) festzustellen. Eine besonders wertvolle, noch bewirtschaftete Fläche (ID 136) liegt südlich des Zwischbergs im Talboden der Vils. Diese ist von Sauergräsern dominiert, am häufigsten sind *Carex davalliana* (Davall-Segge), *C. flacca* (Blaugrüne Segge), *C. pallescens* (Bleich-Segge) und *C. flava* (Gelbe Segge), auch große Bestände von *Eriophorum latifolium* (Breitblättriges Wollgras) und rasenbildende Großseggen kommen vor. Der moosreiche Bestand beherbergt auch große Orchideenbestände, v.a. *Dactylorhiza maculata* (Geflecktes Knabenkraut) und andere standortstypische Arten wie *Primula farinosa* (Mehlprimel), *Scorzonera humilis* (Niedrige Schwarzwurzel), *Lotus maritimus* (Spargelerbse), *Pinguicula vulgaris* (Gemeines Fettkraut), *Gentiana verna* (Frühlingsenzian) und *G.*

clusii (Kalk-Glockenenzian). Hier fällt weniger Pfeifengras auf.

Defizite: Das Niedermoor mit *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee) ist wegen der starken Beschattung und der in den Randbereichen einsetzenden Grauerlensukzession nur in mäßigem Erhaltungszustand. Die anderen Bestände haben durch die Verbrachung zu viel tote Biomasse und daher ist ein Rückgang der lichtliebenden, kleinwüchsigen Arten zu verzeichnen, der Erhaltungszustand ist daher ebenfalls nur mäßig günstig. Einzig die Fläche ID 136 ist in günstigem Erhaltungszustand.

3.2.1.3.7 Großröhrichte

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
FGR	Großröhrichte	-	4	1

Vorkommen: Im Bereich nördlich der Vils, eingebettet in ein großes Ensemble an Feuchtlebensräume liegen 3 Röhrichtflächen, die von Schilf dominiert sind und teilweise Fragmente von Rohrkolben-Röhrichten (*Typha latifolia*) aufweisen. Sie haben sich aufgrund der dauerhaft überstauten Situation hier etabliert und sind in ihrem Bestand von einer ausreichenden Wasserversorgung abhängig.

Defizite: Derzeit ist der Erhaltungszustand gut, es sind keine Defizite ersichtlich.

3.2.1.3.8 Großseggenrieder

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
FGS	Großseggenrieder	-	4	1

Vorkommen: Der nördlich der Vils gelegene Feuchtlebensraum setzt sich unter anderem aus einer großen Anzahl von Einzelflächen mit Großseggenriedern zusammen. Die horstbildende Steif-Segge (*Carex elata*) dominiert hier. Die dichten, gut ausgebildeten Bestände, in die immer wieder flache Gewässer mit Armleuchteralgen eingebettet sind, haben sich aufgrund der dauerhaft überstauten Situation etabliert und sind in ihrem Bestand von einer ausreichenden Wasserversorgung abhängig.

Defizite: Derzeit ist der Erhaltungszustand gut, es sind keine Defizite ersichtlich.

3.2.1.3.9 Hochstaudenfluren

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
FHS	Hochstaudenfluren	-	2	1

Vorkommen: Dieser Biotoptyp, der an feuchte Standortbedingungen gebunden ist, kommt einerseits südlich des Ländenhofs vor, wo es sich um ältere Brachen von extensivem Feuchtgrünland mit Hochstauden wie *Petasites cf. hybridus* (Pestwurz), *Angelica sylvestris* (Wild-Engelwurz), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüß), *Urtica dioica* (Große Brennnessel) sowie *Aconitum sp.* und *Cirsium sp.* handelt. Im Talboden ist noch eine kleine Feuchtfläche erhalten, die in eine Weide eingebettet ist. Hier gibt es

noch Reste eines Davallseggenbestandes (*Carex davalliana*), der jedoch zu unbedeutend ist um als Erhaltungsziel eingestuft zu werden. Ansonsten ist der Bestand von Hochstauden wie *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume) und *Cirsium sp.*, sowie v.a. von *Juncus inflexus* (Grau-Simse) geprägt. Weiters befindet sich am Zwischberg in feucht-schattiger Waldrandlage eine Calthion-Hochstaudenflur.

Defizite: Der Erhaltungszustand dieser verbrachenden Flächen ist nur mäßig günstig, da hier die Erhaltung des offenen Feuchtgrünlandes das Ziel ist, der Biotoptyp kommt im Leitbild nicht mehr vor. Auf einer Fläche (ID 94) im Talboden sind zusätzlich expansive Neophyten (Goldrute) ein Problem.

3.2.1.3.10 Brachfläche

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
MBF	Brachfläche	-	1,2,4	0, 1, 2, 3

Vorkommen: Die Brachflächen im Untersuchungsgebiet konzentrieren sich im wesentlichen auf den Zwischberg und die Umgebung des Ländenhofs. Es handelt sich um Brachestadien von teils mesophilen, teils feuchten Wiesentypen, die sehr heterogen ausgebildet und meist von geringem naturschutzfachlichem Wert sind. In der Mehrzahl sind artenarme Staudenfluren ausgebildet. In wenigen Fällen sind jedoch noch Zeigerarten aus dem Caricion davallianae oder dem Arrhenatherion vorhanden.

Defizite: Die meisten der betreffenden Flächen sind bereits artenarme Dominanzbestände ohne besondere naturschutzfachliche Wertigkeit und sollen der Sukzession überlassen werden. Wo es sich aber um Standorte mit Entwicklungspotenzial handelt, soll nach allfälliger Entbuschung oder Entfernung von Forstgehölzen die Bewirtschaftung wieder aufgenommen werden. Da sich in Folge in allen Fällen ein anderer Biotoptyp entwickeln wird, sind diese Brachflächen kein Ziellebensraum und damit im Leitbild nicht enthalten.

3.2.1.4 Gewässer

3.2.1.4.1 Vegetation naturnaher Gewässer

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
GV(O)	Vegetation naturnaher Gewässer	3150, 3260, (3140)	4 (2)	0, (1)

Vorkommen: Dieser Biotoptyp wird für stehende und fließende Gewässer verwendet, daher können verschiedene FFH-Lebensraumtypen zugeordnet werden. Im Untersuchungsgebiet kommen im Vils-Talboden einerseits kleinere, in Großseggenrieder eingebettete flache Stillgewässer mit Armleuchteralgen (GVO), FFH-Typ 3140, andererseits kleinere stehende Augewässer mit Wasserlinsendecke (*Lemna minor*), FFH-Typ 3150, vor. Außerdem sind mehrere Altarme der Vils mit Bachcharakter erhalten, in denen teils schön ausgebildete submerse Wasserpflanzenvegetation

ausgebildet ist, etwa mit *Groenlandia densa* (Fischkraut). Die Wasserqualität ist in den meisten Fällen sehr gut und meist ist Beschattung durch ein standortgerechtes Ufergehölz gegeben.

Defizite: Derzeit ist der Erhaltungszustand gut, es sind keine Defizite ersichtlich. Eine Ausnahme ist ein Fließgewässer, das durch austretende Deponiewässer und eine offensichtliche Eisenbelastung (sonstige Belastungen sind nicht bekannt) nur einen mäßig günstigen Erhaltungszustand und ein mäßiges Gefährdungspotenzial aufweist.

3.2.1.4.2 Vegetationsfreie, -arme Gewässer

BIK Code	BIK Bezeichnung	FFH-LR-Typ	Erhalt.zustand	Gefährdungen
SV	Vegetationsfreie, -arme Gewässer	-	1	2

Vorkommen: Dieser Biotoptyp wurde der Vils in ihrer mäßig naturfernen Ausbildung mit kleineren überschwemmten Schotterbänken, einem vegetationsfreie Vils-Altarm mit Grabencharakter, sowie zwei vegetationsfreien Fischteichen zugewiesen.

Defizite: Bei diesen Gewässern sind anthropogen bedingt naturferne Uferbereiche und veränderte Hydrologie bzw. Abflussverhältnisse Grund für einen ungünstigen Erhaltungszustand. Diese Bedingungen lassen die Entwicklung einer naturnahen Vegetation kaum zu. Der vegetationsfreie Vils-Altarm dürfte vor kurzem geräumt worden sein, hier ist die erneute Entwicklung einer submersen Vegetation, ähnlichen der in den anderen, vergleichbaren Gewässern (GV) zu erwarten.

3.2.1.5 Anthropogene Biotoptypen

BIK Code	BIK Bezeichnung	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
BEB	Bebaute Fläche	Bauernhof, landwirtschaftliche Gebäude
MPB	Anthropogene Pionierbiotope	Straßenböschungen und Bankette entlang der Schnellstraße, anthropogene Vilsböschungen, Aufschüttungsflächen
MSF	Sonderflächen (z.B. Sportplatz...)	zur Kläranlage gehörige Flächen, abgedeckte Deponiefläche, offener Steinbruchgrund
STR	Strassen	Schnellstraße, Landstraßen
WEG	Wege	Forststraßen, Feldwege

3.2.2 Vögel und Tiere laut Standarddatenbogen bzw. nach Vogelschutz- und FFH-Richtlinie

Hier folgt eine Darstellung der aktuellen, historischen bzw. potenziellen Vorkommen - soweit bekannt bzw. diese sich abschätzen lassen - der bearbeiteten Tierarten im Untersuchungsgebiet sowie eine Beschreibung allfälliger Defizite der Habitatstrukturen bzw. der Populationen soweit bekannt.

3.2.2.1 Säugetiere:

3.2.2.1.1 Kleine Hufeisennase

Rhinolophus hipposideros

Vorkommen: Ehemalige Vorkommen auf Neuschwanstein und in der Alten Schmiede in Vils sind erloschen, aktuelle Besiedlungen sind derzeit nicht bekannt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, VORAUER mündl.).

Defizite: Allgemeine, teils dramatische Populationsrückgänge in Mitteleuropa sind für diese Art charakteristisch, deren Ursachen noch nicht (vollständig?) verstanden sind. Pestizideinsatz, Habitatzerstörungen und Gebäudesanierungen werden als mögliche Ursachen diskutiert (ZAHN & WEINER 2004). Das Untersuchungsgebiet weist prinzipiell ein gutes Potenzial als Nahrungshabitat auf, Defizite bestehen vor allem in den unterwuchersarmen Mischwaldbereichen.

3.2.2.1.2 Großes Mausohr

Myotis myotis

Vorkommen: Größte bekannte Wochenstube der näheren Umgebung bei Füßen mit 250-500 Wochenstubentieren (RUDOLPH et al. 2004). Aufgrund der relativ großen Aktionsradien dieser Art ist auf alle Fälle mit der Nutzung des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat zu rechnen.

Defizite: Die Wälder des Untersuchungsgebietes weisen für das Große Mausohr günstige Voraussetzungen für den Nahrungserwerb auf. Die Schnellstraße kann von querenden Tieren bei der Unterführung der Ländenstraße und entlang der Vils unterquert werden, allerdings stellt hier eventuell die fehlende Schallschutzmauer eine mögliche Gefahrenquelle dar – damit fehlt höher fliegenden Tieren eine schützende Barriere. Weitere Defizite sind derzeit nicht erkennbar.

3.2.2.2 Vögel:

3.2.2.2.1 Zwergtaucher

Tachybaptus ruficollis

Vorkommen: keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993), aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet jedoch möglich, da die überfluteten Großseggenrieder und Röhrichte auch als Bruthabitat nutzbar sind. Als Rasthabitat stehen darüber hinaus die entwässernden Altarme und die Vils (geringer Bedeutung) zur Verfügung.

Defizite: Verstärkte Entwässerung überfluteten Großseggenrieder kann möglicherweise zu einem zu niedrigen Wasserstand führen.

3.2.2.2.2 Graureiher

Ardea cinerea

Vorkommen: Von LANDMANN & BÖHM (1993) bzw. LANDMANN & LENTNER (2001) als Brutvogel des unteren Lechtals eingestuft. Aktuelle Nachweise als Überflieger und Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet erbracht. Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt gute Habitatparameter als Nahrungs- und Bruthabitat auf.

Defizite: Verstärkte Entwässerung überfluteter Großseggenrieder kann möglicherweise zu einem zu niedrigen Wasserstand führen, und damit weite Flächen des Nahrungshabitats zerstören.

3.2.2.2.3 Moorente

Aythya nyroca

Vorkommen: Keine Vorkommen bekannt, nur ungeeignete Rasthabitate vorhanden.

Defizite: keine

3.2.2.2.4 Gänsesäger

Mergus merganser

Vorkommen: Von LANDMANN & BÖHM (1993) als Brutvogel auch des unteren Lechtals eingestuft, jedoch keine Nachweise im Untersuchungsgebiet. Aktuelle Nachweise vom Lech im Mündungsbereich der Vils erbracht. Die Vils stellt im Untersuchungsgebiet ein mäßig geeignetes Nahrungshabitat dar.

Defizite: Die kanalartig verbaute Vils stellt kein günstiges Nahrungshabitat dar; entlang derselben fehlen höhlenreiche Altholzbestände als mögliche Brutbäume.

3.2.2.2.5 Fischadler

Pandion haliaetus

Vorkommen: Keine Vorkommen bekannt. Das Untersuchungsgebiet weist als Teil eines Rastgebietes mäßig geeignete Strukturen auf.

Defizite: Die kanalartig verbaute Vils stellt kein günstiges Nahrungshabitat dar.

3.2.2.2.6 Wespenbussard***Pernis apivorus***

Vorkommen: Nachweise aus der näheren Umgebung an der Grenze zwischen Brut und Zugzeit von OBERWALDER et al. 2000. Das strukturreiche mit gut befliegbaren Wäldern bestandene Untersuchungsgebiet bietet günstige Habitatstrukturen für Teile eines Brutreviers.

Defizite: Aufgrund fehlender Brutzeitbeobachtungen ist trotz günstiger Habitatstrukturen von einem ungünstigen Erhaltungszustand des Wespenbussards im Natura 2000-Gebiet Lechtal auszugehen.

3.2.2.2.7 Schwarzmilan***Milvus migrans***

Vorkommen: Ein älterer Horstfund bei Weißhaus sowie weitere Brutzeitnachweise aus dem unteren Lechtal (Überblick bei LANDMANN & LENTNER 2001) sowie aktuelle Ausbreitungstendenzen des Schwarzmilans im Tiroler Inntal und den inneralpinen Bereichen der Schweiz (SCHMID et al. 1998, OBERWALDER 2005) lassen eine zumindest zeitweilige Besiedlung vermuten. Das strukturreiche Untersuchungsgebiet weist günstige Habitatstrukturen für Teile eines Brutreviers auf.

Defizite: keine

3.2.2.2.8 Bartgeier***Gypaetus barbatus***

Vorkommen: keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung bekannt, Besiedlung des Untersuchungsgebietes aufgrund der Habitatanforderungen auszuschließen.

Defizite: keine

3.2.2.2.9 Steinadler***Aquila chrysaetos***

Vorkommen: keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung bekannt, Besiedlung des Untersuchungsgebietes aufgrund der Habitatanforderungen auszuschließen.

Defizite: keine

3.2.2.2.10 Turmfalke***Falco tinnunculus***

Vorkommen: Von LANDMANN & BÖHM (1993) bzw. LANDMANN & LENTNER (2001) als Brutvogel des unteren Lechtals eingestuft. Aktuelle Nachweise vom Rand des Untersuchungsgebiets erbracht. Die offenen Bereiche (größere Mähwiesen und Weiden) eignen sich als Nahrungshabitat, Waldrandbereiche als Neststandort.

Defizite: Die verbrachenden und verbuschenden Wiesen und Weiden des Zwischberges stellen derzeit ungünstige Nahrungshabitate dar.

3.2.2.2.11 Baumfalke***Falco subbuteo***

Vorkommen: Von LANDMANN & BÖHM (1993) bzw. LANDMANN & LENTNER (2001) als Brutvogel des unteren Lechtals eingestuft. Aufgrund des Struktureichtums gut als Teil eines Brutreviers geeignet. So sind z.B. potenzielle Horstbäume und Nahrungsflächen über Feuchtgebieten, entlang von Waldrändern oder Galeriewäldern vorhanden.

Defizite: keine

3.2.2.2.12 Wanderfalke***Falco peregrinus***

Vorkommen: Von LANDMANN & BÖHM (1993) bzw. LANDMANN & LENTNER (2001) als Brutvogel des Lechtals eingestuft. Mäßig geeignete Jagdflächen im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Defizite: keine

3.2.2.2.13 Auerhuhn***Tetrao urogallus***

Vorkommen: keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung bekannt, Besiedlung des Untersuchungsgebietes unwahrscheinlich.

Defizite: Mangel an Vaccinien und die relativ einheitliche Altersstruktur der Hangwälder oberhalb der Ländenscharte.

3.2.2.2.14 Birkhuhn***Tetrao tetrix***

Vorkommen: keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung bekannt, auch nur randliche Besiedlung des Untersuchungsgebietes sehr unwahrscheinlich.

Defizite: fehlen eines zwergstrauchreichen Kampfwaldbereichs und von geeigneten Balzplätzen.

3.2.2.2.15 Haselhuhn***Bonasa bonasia***

Vorkommen: Von LANDMANN & BÖHM (1993) bzw. LANDMANN & LENTNER (2001) als Brutvogel des Lechtals eingestuft. Brutnachweise durch OBERWALDER et al. 2000 aus dem unteren Lechtal.

Defizite: einheitliche Altersstruktur und geringe Vielfalt der Strauchschicht der Hangwälder oberhalb der Ländenscharte.

3.2.2.2.16 Wachtel

Coturnix coturnix

Vorkommen: Von LANDMANN & BÖHM (1993) bzw. LANDMANN & LENTNER (2001) als Brutvogel des unteren Lechtals eingestuft. Aufgrund der geringen Offenheit der Flächen ist eine Besiedlung unwahrscheinlich.

Defizite: ungünstiger Schnitzeitpunkt der Intensivwiesen im offensten Bereich im Südwesten.

3.2.2.2.17 Wasserralle

Rallus aquaticus

Vorkommen: Bruthinweise für das Untere Lechtal (LANDMANN & BÖHM 1990). Die Großseggenrieder und Röhrichte als Bruthabitat nutzbar. Besiedlung möglich.

Defizite: keine

3.2.2.2.18 Wachtelkönig

Crex crex

Vorkommen: ehemals „ziemlich häufiger“ Brutvogel des Außerferns, zur Zeit wohl nur Durchzügler (LANDMANN & LENTNER 2001). Mögliche Rasthabitate vorhanden.

Defizite: ungünstiger Schnitzeitpunkt der besiedelbaren Wiesen.

3.2.2.2.19 Flussregenpfeifer

Charadrius dubius

Vorkommen: im Lechtal regelmäßiger Brutvogel, im Untersuchungsgebiet nur kleinflächige Rasthabitate vorhanden.

Defizite: Die kanalartig verbaute Vils bietet nur ungünstige Rasthabitate

3.2.2.2.20 Bruchwasserläufer

Tringa glareola

Vorkommen: im Lechtal mehr oder weniger regelmäßiger Durchzügler, keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bekannt.

Defizite: Die kanalartig verbaute Vils bietet nur ungünstige Rasthabitate

3.2.2.2.21 Flussuferläufer

Actitis hypoleucos

Vorkommen: im Lechtal regelmäßiger Brutvogel, im Untersuchungsgebiet nur kleinflächige Rasthabitate vorhanden.

Defizite: Die kanalartig verbaute Vils bietet nur ungünstige Rasthabitate

3.2.2.2.22 Ringeltaube

Columba palumbus

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet günstige Strukturen für Brutreviere vorhanden.

Defizite: keine

3.2.2.2.23 Kuckuck

Cuculus canorus

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet günstige Strukturen für Brutreviere und (nachgewiesene) Wirtsarten vorhanden.

Defizite: keine

3.2.2.2.24 Uhu

Bubo bubo

Vorkommen: Von LANDMANN & BÖHM (1993) bzw. LANDMANN & LENTNER (2001) als Brutvogel des unteren Lechtals eingestuft.

Defizite: Die kanalartig verbaute Vils bietet kein optimales Nahrungshabitat; dies kann aber nicht als limitierender Faktor für die lokale Uhopulation gesehen werden.

3.2.2.2.25 Sperlingskauz

Glaucidium passerinum

Vorkommen: Von LANDMANN & LENTNER (2001) als Brutvogel des Außerferns eingestuft. Im Untersuchungsgebiet ist eine Besiedlung unwahrscheinlich (Typischer Brutvogel der Nadelwaldzone, hohe Konkurrenz des vermutlich häufigen Waldkauzes).

Defizite: keine

3.2.2.2.26 Raufußkauz

Aegolius funereus

Vorkommen: Von LANDMANN & LENTNER (2001) als Brutvogel des Außerferns eingestuft. Im Untersuchungsgebiet ist eine Besiedlung unwahrscheinlich (hoher Feinddruck / Konkurrenz durch den vermutlich häufigen Waldkauz, geringes Angebot an Tageseinständen).

Defizite: geringes Angebot an Tageseinständen

3.2.2.2.27 Eisvogel

Alcedo atthis

Vorkommen: Nachweise aus der nächsten Umgebung des Untersuchungsgebietes (OBERWALDER et al. 2000). Vor allem die langsam fließenden, klaren Altarme bieten ein optimales Nahrungshabitat.

Defizite: eine Schädigung der Nahrung (Jungfische) durch Sickerwasser aus der Deponie scheint möglich.

3.2.2.2.28 Wendehals

Jynx torquilla

Vorkommen: Keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993), aktuelle Besiedlung unwahrscheinlich.

Defizite: keine

3.2.2.2.29 Grauspecht

Picus canus

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.30 Grünspecht

Picus viridis

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.31 Schwarzspecht

Dryocopus martius

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.32 Weißrückenspecht

Dendrocopos leucotos

Vorkommen: Keine konkreten Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet (nur zweifelhafte Hackspuren), Nachweise von Hackspuren aus der näheren Umgebung (OBERWALDER et al. 2000).

Defizite: Das aktuelle Angebot an stehendem Totholz dürfte (noch?) zu gering sein.

3.2.2.2.33 Dreizehenspecht

Picoides tridactylus

Vorkommen: Keine geeigneten Habitate vorhanden, Besiedlung auszuschließen.

Defizite: keine

3.2.2.2.34 Feldlerche

Alauda arvensis

Vorkommen: Aufgrund der zu geringen Offenheit nur ungünstige (Rast-)Habitate im Untersuchungsgebiet vorhanden, aktuelle Besiedlung unwahrscheinlich.

Defizite: keine

3.2.2.2.35 Felsenschwalbe

Ptyonoprogne rupestris

Vorkommen: Geeignete Nahrungshabitate vorhanden, keine Nachweise bekannt.

Defizite: keine

3.2.2.2.36 Baumpieper

Anthus trivialis

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.37 Brachpieper

Anthus campestris

Vorkommen: Aufgrund der zu geringen Offenheit nur ungünstige Rasthabitate im Untersuchungsgebiet vorhanden, aktuelle Besiedlung unwahrscheinlich.

Defizite: keine

3.2.2.2.38 Bachstelze

Motacilla alba

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.39 Wasserramsel

Cinclus cinclus

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Nestfund unter der Schnellstraßenbrücke).

Defizite: keine

3.2.2.2.40 Heckenbraunelle

Prunella modularis

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: geringe Vielfalt der Strauchschicht in einigen Waldabschnitten.

3.2.2.2.41 Rotkehlchen

Erithacus rubecula

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.42 Gartenrotschwanz***Phoenicurus phoenicurus***

Vorkommen: Keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993), aktuelle Besiedlung um den Ländenhof möglich aber eher unwahrscheinlich.

Defizite: Fehlen von Obstgärten und Dorfrandstrukturen

3.2.2.2.43 Braunkehlchen***Saxicola rubetra***

Vorkommen: Nachweise bei LANDMANN & BÖHM (1993) aus der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes, aktuelle Besiedlung unwahrscheinlich.

Defizite: ungünstiger Schnitzeitpunkt der Intensivwiesen im offensten Bereich im Südwesten.

3.2.2.2.44 Steinschmätzer***Oenanthe oenanthe***

Vorkommen: Aufgrund der zu geringen Offenheit nur ungünstige Rasthabitate im Untersuchungsgebiet vorhanden, aktuelle Besiedlung unwahrscheinlich.

Defizite: keine

3.2.2.2.45 Wacholderdrossel***Turdus pilaris***

Vorkommen: Starke Besiedlung des Untersuchungsgebietes und der angrenzenden Flächen bei LANDMANN & BÖHM (1993), aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet jedoch unwahrscheinlich (keine Nachweise während den Kartierungen).

Defizite: Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Strukturen lassen sich keine Defizite erkennen. Allerdings sind zwar überregional keine Bestandsrückgänge der Wacholderdrossel bekannt (BAUER & BERTHOLD 1997, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004), doch weisen auch die aktuellen Ergebnisse des österreichischen Brutvogelmonitorings auf einen nationalen Rückgang dieser Art hin (DVORAK & TEUFELBAUER 2005). Das wahrscheinliche Verschwinden der Art aus dem Untersuchungsgebiet muss (zumindest vorerst) ungeklärt bleiben.

3.2.2.2.46 Singdrossel***Turdus philomelos***

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung in hoher Dichte im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.47 Misteldrossel***Turdus viscivorus***

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.48 Sumpfrohrsänger***Acrocephalus palustris***

Vorkommen: keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993), aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet jedoch wahrscheinlich.

Defizite: keine.

3.2.2.2.49 Teichrohrsänger***Acrocephalus scirpaceus***

Vorkommen: Nur geeignete Rasthabitate vorhanden, keine Nachweise bekannt.

Defizite: keine

3.2.2.2.50 Gelbspötter***Hippolais icterina***

Vorkommen: Brutvogel des unteren Lechtals (LANDMANN & BÖHM 1993), jedoch keine konkreten Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung, aktuelle Besiedlung möglich, als Durchzügler wahrscheinlich.

Defizite: keine

3.2.2.2.51 Dorngrasmücke***Sylvia communis***

Vorkommen: im Lechtal wohl hauptsächlich Durchzügler (stark brutverdächtige Beobachtungen sind nicht bekannt LANDMANN & LENTNER 2001). Als Rasthabitat weist das Gebiet günstige Strukturen auf.

Defizite: keine

3.2.2.2.52 Klappergrasmücke***Sylvia curruca***

Vorkommen: Keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993), aktuelle Besiedlung möglich.

Defizite: keine

3.2.2.2.53 Gartengrasmücke***Sylvia borin***

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung mit mindestens 3 Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.54 Mönchsgrasmücke***Sylvia atricapilla***

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung in größerer Dichte im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.55 Berglaubsänger

Phylloscopus bonelli

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung in sehr hoher Dichte im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.56 Waldlaubsänger

Phylloscopus sibilatrix

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.57 Zilpzalp

Phylloscopus collybita

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.58 Fitis

Phylloscopus trochilus

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.59 Sommergoldhähnchen

Regulus ignicapillus

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Defizite: keine

3.2.2.2.60 Grauschnäpper

Muscicapa striata

Vorkommen: Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993), aktuelle Besiedlung wahrscheinlich.

Defizite: keine

3.2.2.2.61 Zwergschnäpper

Ficedula parva

Vorkommen: Keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993). Vor allem die von Buchen dominierten Hochwälder weisen günstige Strukturen auf. Aktuelle Besiedlung möglich.

Defizite: keine

3.2.2.2.62 Neuntöter***Lanius collurio***

Vorkommen: Keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993). Aufgrund der günstigen Habitatstrukturen im Bereich Zwischberg und den südwestlichen Weidegebieten scheint eine aktuelle Besiedlung jedoch möglich.

Defizite: Nutzungsaufgabe am Zwischberg

3.2.2.2.63 Star***Sturnus vulgaris***

Vorkommen: Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet oder der nächsten Umgebung bei LANDMANN & BÖHM (1993), jedoch keine aktuelle Besiedlung nachgewiesen, aktuelle Bruten im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich (keine Nachweise während den Kartierungen).

Defizite: Abgesehen der Nutzungsaufgabe am Zwischberg (eines für den Star weniger geeigneten Bereichs der Untersuchungsfläche) lassen sich derzeit keine Defizite der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Strukturen erkennen. Allerdings weist der Star in weiten Teilen Nordwesteuropas einen ungünstigen Erhaltungszustand auf, nicht jedoch in Österreich (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, DVORAK & TEUFELBAUER 2005). Das wahrscheinliche Verschwinden der Art aus dem Untersuchungsgebiet muss (zumindest vorerst) ungeklärt bleiben.

3.2.2.2.64 Zitronengirlitz***Serinus citrinella***

Vorkommen: Keine geeigneten Habitate vorhanden, Besiedlung auszuschließen.

Defizite: keine

3.2.2.2.65 Hänfling***Carduelis cannabina***

Vorkommen: Keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993), aktuelle Besiedlung aufgrund günstiger Habitatstrukturen (hohes Angebot an samenreichen Kräutern) möglich.

Defizite: zu starkes Verbrachen und teilweises Aufforsten mit Fichten. Zerschneidung möglicher besiedelbarer Habitate durch die Schnellstraße.

3.2.2.2.66 Karmingimpel***Carpodacus erythrinus***

Vorkommen: Keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993) jedoch aus der näheren Umgebung, aktuelle Besiedlung aufgrund günstiger Habitatstrukturen möglich. Nach der Ausbreitungsphase in den 1990er Jahren könnte der Karmingimpel jedoch aktuell wieder Bestandsrückgänge verbuchen (aus dem steirischen Ennstal, dem bedeutendsten österreichischen Vorkommen, belegt M. POLLHEIMER pers. Mitt.), sodass eine Arealausdehnung, die eine Besiedlung wahrscheinlicher erscheinen ließe, im Lechtal erst belegt werden müsste.

Defizite: keine

3.2.2.2.67 Rohrammer***Emberiza schoeniclus***

Vorkommen: Keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet bei LANDMANN & BÖHM (1993) jedoch aus der näheren Umgebung, aktuelle Besiedlung aufgrund günstiger Habitatstrukturen möglich.

Defizite: zu geringer Anteil an schilfiger Vegetation

3.2.2.3 Amphibien (nur Laichgewässer):**3.2.2.3.1 Bergmolch*****Triturus alpestris***

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet zumindest in geringer Dichte nachgewiesen.

Defizite: Eine Schädigung durch Sickerwasser aus der Deponie scheint möglich. Das starke auftreten von Fischen in den überfluteten Großseggenriedern (Junghechte, vgl. LANDMANN 2003) ist für Amphibien mit Sicherheit als ungünstig einzustufen.

3.2.2.3.2 Kammmolch***Triturus cristatus***

Vorkommen: bedeutendes Lechtaler Vorkommen am Erschbachweiher bei Unterpinswang, aus dem Untersuchungsgebiet jedoch keine Nachweise bekannt (LANDMANN 2003). Aufgrund der nur schwer begehbaren und über weite Flächen kaum einsehbaren Gewässer im Untersuchungsgebiet scheint eine aktuelle Besiedlung trotzdem möglich.

Defizite: Die Beschattung überfluteten Großseggenrieder könnte sich negativ auf ein potenzielles Vorkommen auswirken. Auch scheint eine Schädigung durch Sickerwasser aus der Deponie möglich. Das starke auftreten von Fischen in den überfluteten Großseggenriedern (Junghechte, vgl. LANDMANN 2003) ist für Amphibien mit Sicherheit als ungünstig einzustufen.

3.2.2.3.3 Teichmolch***Triturus vulgaris***

Vorkommen: kleines autochthones Vorkommen am Erschbachweiher bei Unterpinswang, aus dem Untersuchungsgebiet jedoch keine Nachweise bekannt (LANDMANN 2003). Aufgrund der nur schwer begehbaren und über weite Flächen kaum einsehbaren Gewässer im Untersuchungsgebiet scheint eine aktuelle Besiedlung trotzdem möglich.

Defizite: Eine Schädigung des potenziellen Vorkommens durch Sickerwasser aus der Deponie scheint möglich. Das starke auftreten von Fischen in den überfluteten Großseggenriedern (Junghechte, vgl. LANDMANN 2003) ist für Amphibien mit Sicherheit als ungünstig einzustufen.

3.2.2.3.4 Erdkröte***Bufo bufo***

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet zumindest in geringer Dichte nachgewiesen.

Defizite: Eine Schädigung durch Sickerwasser aus der Deponie scheint möglich. Das starke auftreten von Fischen in den überfluteten Großseggenriedern (Junghechte, vgl. LANDMANN 2003) ist für Amphibien mit Sicherheit als ungünstig einzustufen.

3.2.2.3.5 Kreuzkröte***Bufo calamita***

Vorkommen: Nächstes aktuell besiedeltes Vorkommen bei Oberpinswang, subrezent auch bei Weißhaus (LANDMANN 2003). Im Untersuchungsgebiet sind wohl nur Sommerlebensräume vorhanden.

3.2.2.3.6 Laubfrosch***Hyla arborea***

Vorkommen: Rufnachweise bei LANDMANN (2003) am Rande des Untersuchungsgebietes. Eine zumindest fallweise Besiedlung scheint wahrscheinlich.

Defizite: Eine Schädigung durch Sickerwasser aus der Deponie scheint möglich. Das starke auftreten von Fischen in den überfluteten Großseggenriedern (Junghechte, vgl. LANDMANN 2003) ist für Amphibien mit Sicherheit als ungünstig einzustufen.

3.2.2.3.7 Grasfrosch***Rana temporaria***

Vorkommen: Aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (relativ hohe Dichten an Laichballen bzw. Kaulquappen).

Defizite: Eine Schädigung durch Sickerwasser aus der Deponie scheint möglich. Das starke auftreten von Fischen in den überfluteten Großseggenriedern (Junghechte, vgl. LANDMANN 2003) ist für Amphibien mit Sicherheit als ungünstig einzustufen.

3.2.2.3.8 Teichfrosch***Rana kl. esculenta***

Vorkommen: Nachweise bei LANDMANN (2003) aus dem Untersuchungsgebiet.

Defizite: Eine Schädigung durch Sickerwasser aus der Deponie scheint möglich. Das starke auftreten von Fischen in den überfluteten Großseggenriedern (Junghechte, vgl. LANDMANN 2003) ist für Amphibien mit Sicherheit als ungünstig einzustufen.

3.2.2.4 Fische:

3.2.2.4.1 Koppe

Cottus gobio

Vorkommen: Nachweise aus der Nähe bzw. aus dem Untersuchungsgebiet (ZAUNDER & RATSCHAN 2005). Im UG liegen die am besten geeigneten Lebensräume mit lockerem, grobkörnigen Sohlsubstrat in der Vils, die Altarme, Augewässer und die überfluteten Großseggenrieder werden als weniger geeignet eingestuft.

Defizite: Sind für diese Art als gering zu werten, doch kann zu starke Einengung des Vils-Flussbettes, die ungünstige Anbindung der Altarme an die Vils, geringe Substratdiversität in den Altarmen als negativ gewertet werden.

3.2.2.5 Arthropoden:

3.2.2.5.1 **Austropotamobius torrentium* *Steinkrebs

Vorkommen: Einziges derzeit bekanntes Vorkommen im Lechtal am Archbach (ARCHITEKTURBÜRO WACH et al. 2004). Ein Besiedlungspotenzial allenfalls für die Altarme. Hier ist zwar kaum grobkörnigen Substrats vorhanden (Steine > 10 cm und wenig Totholzstücke und damit verbunden geringes Angebot an Hohlräumen), doch könnten die gut ausgeprägten Uferabschnitte (Wurzeln und Höhlungen) dem Abhilfe bieten. Allerdings bleibt auch zu bezweifeln, ob die geringe Länge der geeigneten Fließgewässer für die Besiedlung einer vitalen Population des Steinkrebsses ausreichend ist. Daher wird das Habitatpotenzial für diese Art als gering eingestuft.

Defizite: Ungünstige Anbindung der Altarme an die Vils verhindern eine auch ansonsten unwahrscheinliche Besiedlung des UG.

3.2.2.5.2 *Coenagrion hylas*

Bilek-Azurjungfer

Vorkommen: Nächstes bekanntes und aktuell besiedeltes Vorkommen bei Reutte (LANDMANN et al. 2005). Aufgrund der Habitatstrukturen scheint eine aktuelle Besiedlung der überfluteten Großseggenrieder zwar unwahrscheinlich, lässt sich jedoch nicht ausschließen.

Defizite: keine

3.2.2.5.3 *Coenagrion mercuriale* Helm-Azurjungfer

Vorkommen: Keine aktuellen oder historischen Vorkommen aus dem Tiroler Lechtal bekannt (LANDMANN et al. 2005). Im Untersuchungsgebiet konnte zwar die oft mit *Coenagrion mercuriale* vergesellschaftete Art *Orthetrum coerulescens* beobachtet werden, doch ist es fraglich ob die im Gebiet vorhandenen Strukturen an den Hangquellmooren des Zwischberges für Vorkommen von *C. mercuriale* ausreichend sind.

Defizite: geringe Fließstrecken der Hangquellbäche.

3.2.2.5.4 *Cordulegaster bidentatus* Gestreifte Quelljungfer

Vorkommen: Keine aktuellen oder historischen Vorkommen aus dem Untersuchungsgebiet bekannt; die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich Forchach bzw. Heiterwang (LANDMANN et al. 2005). Ob die Hangquellmoore des Zwischberges für ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausreichend sind, muss ohne konkrete Nachforschungen fraglich bleiben.

Defizite: keine

3.2.2.5.5 *Psophus stridulus* Rotflügelige Scharrschrecke

Vorkommen: Die offenen trockenen Aubereiche des Lechtals bieten der Rotflügeligen Schnarrschrecke optimale Lebensraumvoraussetzungen. Im Untersuchungsgebiet bieten nur Magerrasenabschnitte unter der Hochspannungsleitung sowie sehr eingeschränkt die trockenen bereiche des Zwischberges einen potenziellen Lebensraum.

Defizite: Verbrachung bzw. Zuwachsen der Freiflächen der Hochspannungsleitungsstrasse und des Zwischberges.

3.2.2.5.6 *Anthocharis cardamines* Aurorafalter

Vorkommen: Im Ranzental gelangen während der Untersuchungsperiode Nachweise. Aufgrund der teilweise guten Bestände der Futterpflanzen deren Stängel aufgrund der extensiven Bewirtschaftung auch über Winter stehen bleiben scheint ein Vorkommen wahrscheinlich.

Defizite: Nutzungsaufgabe des Zwischberges und damit verbunden Verbrachung sowie zu starke Intensivierung der 2-Schürigen Wiesen.

3.2.2.5.7 *Maculinea nausithous* Schwarzblauer Ameisenbläuling

Vorkommen: CERNY (2000), berichtet von Vorkommen im Bereich des Ranzentals. Aus dem Untersuchungsgebiet sind keine Vorkommen bekannt. Aufgrund der teilweise guten Bestände von *Sanguisorba officinalis* und der extensiven Bewirtschaftung (v.a. auch entlang der Säume) scheint ein Vorkommen möglich, jedoch aufgrund der geringen Größe des besiedelbaren Areals unwahrscheinlich.

Defizite: Nutzungsaufgabe des Zwischberges und damit verbunden Verbrachung der Niedermoorigen Bereiche des Zwischberges. Das besiedelbare Areal im Bereich der Lände dürfte für ein Vorkommen dieser Art nicht ausreichend sein doch wäre eine Anbindung an eine potenzielle Population im Ranzental möglich (PAN Partnerschaft 2003a,b).

3.2.2.5.8 *Apatura iris* Großer Schillerfalter

Vorkommen: Aufgrund des Vorkommens der Futterpflanzen und der weiteren Lebensraumvoraussetzungen scheint ein Vorkommen möglich.

Defizite: Nur mäßiges Vorkommen der als Futterpflanze dienenden *Salix*-Arten an den Waldrändern.

3.2.2.5.9 *Issoria lathonia* Kleiner Perlmutterfalter

Vorkommen: Aufgrund des Vorkommens der Futterpflanzen und der weiteren Lebensraumvoraussetzungen scheint ein Vorkommen möglich.

Defizite: Nutzungsaufgabe des Zwischberges und damit verbunden Verlust des offenen Landschaftscharakters.

3.2.2.5.10 *Euphydryas aurinia* Skabiosen-Scheckenfalter

Vorkommen: CERNY (2000), berichtet von Vorkommen im Bereich des Ranzentals. Aus dem Untersuchungsgebiet sind keine Vorkommen bekannt. Aufgrund der teilweise guten Bestände von *Succisa pratensis* und der teilweise sehr extensiven Bewirtschaftung scheint ein Vorkommen möglich, jedoch aufgrund der geringen Größe des besiedelbaren Areals und der relativ weiten Entfernung bis zu den nächsten geeigneten Lebensräumen äußerst unwahrscheinlich.

Defizite: Nutzungsaufgabe des Zwischberges und damit verbunden Verbrachung der Niedermoorigen Bereiche des Zwischberges. Weitere Defizite wie das Fehlen von besiedelbaren Arealen in der Nähe die als „Trittsteine“ genutzt werden könnten liegen außerhalb des Untersuchungsgebietes

3.2.2.5.11 **Carabus menetriesi pacholei* *Hochmoorlaufkäfer

Vorkommen: Nachweise aus der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts aus einem mittlerweile zerstörten Hochmoor bei Reutte und aktuelle Nachweise aus dem Raum Füssen. Im Untersuchungsgebiet sind keine Vorkommen bekannt und aufgrund fehlender Strukturen auch nicht zu erwarten.

Defizite: keine

3.2.2.5.12 *Cucujus cinnaberinus* Scharlachkäfer

Vorkommen: Vorkommen dieser Art sind aus dem Lechtal zwar nicht bekannt, jedoch aufgrund der Lebensraumvoraussetzungen durchaus zu erwarten (KAHLEN mündl.). Im Untersuchungsgebiet weisen v.a. die Wälder an der ehemaligen Vilsböschung (südlich der Alten Ländenstraße) günstige Lebensraumvoraussetzungen auf. Weitere mögliche Vorkommen befinden sich in den Grauerlen-Auwäldern und an der Ulmenallee entlang der Alten Ländenstraße. In den höher gelegenen Laubwäldern ist ein Vorkommen als unwahrscheinlicher zu bewerten.

Defizite: Zu geringer Anteil an Pappeln, die aufgrund der fasrig zerfallenden Rinde den bevorzugten Lebensraum bilden (Vorkommen auf anderen Baumarten sind jedoch auch möglich). Ein verstärkter Erhalt von Totholz in den möglichen Vorkommensgebieten wäre zumindest wünschenswert.

3.2.2.5.13 **Osmoderma eremita* *Eremit

Vorkommen: Vorkommen dieser Art sind aus dem Lechtal nicht bekannt und aufgrund der ungünstigen klimatischen Voraussetzungen eher unwahrscheinlich (KAHLEN mündl.). Das Untersuchungsgebiet gehört jedoch zu den Arealen mit höchstem Entwicklungspotenzial im Natura 2000-Gebiet Lechtal, da hier leicht Hohlräume im Stamm- und Kronenbereich von Laubbäumen entstehen können und das Untersuchungsgebiet durch seine Südexposition wärmebegünstigt ist.

Defizite: Der Anteil an Alt- und Totholz, in dem es auch vermehrt zu Mulmvorkommen in verschiedenen Hohlräumen kommt, ist noch gering.

3.2.2.5.14 **Rosalia alpina* *Alpenbock

Vorkommen: Vorkommen dieser Art sind aus dem Buchenwäldern des Lechtals bekannt, nicht jedoch aus dem Untersuchungsgebiet (KAHLEN mündl.). In den Buchenwäldern des Untersuchungsgebiets sind allerdings günstige Lebensraumvoraussetzungen vorhanden.

Defizite: Ein verstärkter Erhalt von Totholz in den möglichen Vorkommensgebieten wäre zumindest wünschenswert.

3.3 Leitbild und Pflegebedarf (inkl. Prioritätenreihung)

Das Untersuchungsgebiet Vils-Lände zeichnet sich besonders durch seine Struktur- und Lebensraumvielfalt sowie die starke Vernetzung auf engstem Raum aus. Die Erhaltung dieser kleinräumigen Vielfalt stellt somit ein hervorragendes Erhaltungsziel dar. Einen Überblick über das Leitbild liefern Tab. 16 und Tab. 17. Hier folgt nun eine Beschreibung der Leitbilder und gleichzeitig eine Prioritäteneinstufung der einzelnen Flächen.

Der für die Lebensräume angegebene Pflegebedarf bezieht sich jeweils auf den Sollzustand. So würde etwa eine *Hochstaudenflur* für sich kaum der Pflege bedürfen. Da das Erhaltungsziel jedoch das bewirtschaftete Feuchtgrünland ist, wird in Kap. 2.2.1, Tab. 11 ein *mittlerer Pflegebedarf* angegeben und die Hochstaudenflur als solche scheint im Leitbild nicht als Ziellebensraum auf.

3.3.1 Wälder

3.3.1.1 Fichten-Tannen-Buchenwald

BIK-Code: WBP

FFH-Code: 9130

Priorität: sehr hoch – wird aufgrund der teilweise guten Ausprägung bzw. des Entwicklungspotenzials als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet Lechtal eingestuft.

Leitbild: Als Ziellebensraum weist dieser Biotoptyp eine naturnahe Baumartenzusammensetzung auf, wobei die Buche dominiert, während ein kleinerer Anteil Fichte und beigemischt auch Tanne und Ahorn vorkommt. Verjüngungs-, Optimal-, Terminal- und Zerfallsphase bilden unregelmäßige Mosaik. Die stellenweise Durchbrechung der geschossenen hohen Baumschicht fördert die Naturverjüngung und ermöglicht die Entwicklung einer artenreicheren Krautschicht. Totholz ist sowohl stehend als auch liegend vorhanden. Bei einer stärkeren wirtschaftlichen Nutzung (diese sollte höchstens als extensive Einzelstammentnahme oder Femelschlag mit Naturverjüngung erfolgen) würden Verjüngungs- und Optimalphase entsprechend häufiger auftreten. Dennoch sollte das (zumindest kleinflächige) Vorhandensein aller Phasen im UG (bzw. auch in den anschließenden Wäldern) als Ziel angestrebt werden.

In der angestrebten Ausprägung (sowohl in der bewirtschafteten als auch der außer Nutzung gestellten Variante) bieten die Buchenwälder einer Vielzahl von zoologischen Schutzgütern einen optimalen Lebensraum. Von besonderer Bedeutung auch als Arten die das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes auch aus zoologischer Sicht anzeigen können (Indikatorarten) seien hier Weißrückenspecht, Zwergschnäpper und Alpenbock erwähnt. Weiters stellt der angestrebte Waldtyp für eine Vielzahl weiterer Schutzgüter sowie andere gefährdete Arten einen bedeutenden Lebensraum dar. So ist z.B. mit einem Vorkommen folgender Arten zu rechnen (unvollständige Liste, diese Arten können aufgrund ihrer zumindest bedingten Habitatspezifität ebenfalls als Leitarten für

diesen Lebensraumtyp herangezogen werden): Großes Mausohr (Jagdhabitat), Jagd- und Wochenstubenhabitate weiterer gefährdeter Fledermäuse, Wespenbussard, Grün-, Grau- und Schwarzspecht, Berg- und Waldlaubsänger, Grauschnäpper, eventuell sogar Eremit, Scharlachkäfer oder anderen seltenen Holzkäferarten. Zusätzlich zu den hier erwähnten Leitarten ist mit dem Vorkommen folgender weniger habitatspezifischer Schutzgüter zumindest in den Randbereichen zu rechnen: Ringeltaube, Kuckuck, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Singdrossel, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Sommergoldhähnchen.

Pflegebedarf: Pflegebedarf beschränkt sich darauf zu beobachten, ob eine ausreichende Naturverjüngung der Laubgehölze und der Tanne stattfindet. Sollte dies aufgrund des Wildverbisses nicht der Fall sein, müsste dem entgegengewirkt werden. Bei Einhaltung der Auflagen einer naturnahen Waldbewirtschaftung kann aber der Ziellebensraum ebenfalls in günstigem Erhaltungszustand erhalten werden.

3.3.1.2 Laubholzdominierte Wälder

BIK-Code: WL

FFH-Code: nein

Priorität: hoch – wird aufgrund der weitgehend günstigen Ausprägung bzw. des Entwicklungspotenzials als wichtiges Ziel für das Untersuchungsgebiet eingestuft.

Leitbild: Als Ziellebensraum weist dieser Biotoptyp eine naturnahe Baumartenmischung auf. Alt- und Totholz sind vorhanden, letzteres stehend und liegend. Aufgrund ihrer räumlichen Nähe und ihrer geringen Flächenausdehnung ist ihre Bedeutung v.a. auch in Zusammenhang mit den anderen Waldtypen des Untersuchungsgebietes (Buchen- und Grauerlenwälder) zu sehen.

Ähnlich wie die anderen Wälder des Untersuchungsgebietes bieten sie in der angestrebten Ausprägung diese Wälder einer Vielzahl von zoologischen Schutzgütern einen optimalen Lebensraum. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung und ihrem Übergangscharakter lassen sich jedoch keine Indikatorarten definieren. Doch ist z.B. mit ein Vorkommen folgender Arten wahrscheinlich (unvollständige Liste, diese Arten können aufgrund ihrer zumindest bedingten Habitatspezifität als Leitarten für diesen Lebensraumtyp herangezogen werden): Großes Mausohr (Jagdhabitat), Jagd- und eventuell Wochenstubenhabitate weiterer gefährdeter Fledermäuse, Grün-, Grau- und Schwarzspecht, Berg- und Waldlaubsänger, Grauschnäpper, Scharlachkäfer oder anderen seltenen Holzkäferarten. Zusätzlich zu den hier erwähnten Leitarten ist mit dem Vorkommen folgender weniger habitatspezifischer Schutzgüter zu rechnen: Ringeltaube, Kuckuck, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Wacholderdrossel, Singdrossel, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Sommergoldhähnchen.

Pflegebedarf: Pflegebedarf beschränkt sich darauf zu beobachten, ob eine ausreichende Naturverjüngung der Laubgehölze und der Tanne stattfindet. Sollte dies aufgrund des Wildverbisses nicht der Fall sein, müsste dem entgegengewirkt werden. Bei Einhaltung der Auflagen einer naturnahen Waldbewirtschaftung kann aber der Ziellebensraum ebenfalls in günstigem Erhaltungszustand erhalten werden.

3.3.1.3 Grauerlenwälder

BIK-Code: **WWAG**, WLAB

FFH-Code: ***91E0**, WLAB teilw. nein

Priorität: hoch – ihre Bedeutung liegt in ihrer Teils guten Ausprägung bzw. ihrem Entwicklungspotenzial und v.a. auch in Zusammenhang mit den angrenzenden Grauerlenwäldern außerhalb der Untersuchungsfläche, sie werden daher als wichtiges Ziel für das Untersuchungsgebiet eingestuft.

Leitbild: Im Zielbiotop soll die Grauerle die dominante Baumart sein, lebensraumtypische andere Baumarten wie Weiden, Eschen, Bergulme oder Bergahorn können beigemischt sein. Stehendes und liegendes Totholz sollte in relativ großer Dichte vorhanden sein. Im Unterwuchs soll sich eine gut ausgebildete Strauchschicht entwickeln und die Krautschicht artenreiche und von feuchteliebenden Hochstauden dominiert sein.

In der angestrebten Ausprägung (sowohl in einer extensiv bewirtschafteten als auch der außer Nutzung gestellten Variante) bieten die Grauerlenwälder einer Vielzahl von zoologischen Schutzgütern einen hervorragenden Lebensraum. Als typische Vertreter können Gelbspötter, Fitis und Grauschnäpper gelten. Aber auch mit dem Vorkommen weiterer Schutzgüter sowie anderer gefährdeter Arten ist zu rechnen (unvollständige Liste, diese Arten können aufgrund ihrer zumindest bedingten Habitatspezifität ebenso wie die oben erwähnten Spezies als Leitarten für diesen Lebensraumtyp herangezogen werden): Jagdhabitats gefährdeter Fledermäuse, Haselhuhn, Gartengrasmücke, Star, Karmingimpel oder Scharlachkäfer, wobei aufgrund der relativ geringen Ausdehnung und der relativ starken Aufsplitterung dieses Lebensraums im Untersuchungsgebiet ein Vorkommen aller hier erwähnten Arten eher unwahrscheinlich erscheint. Zusätzlich zu den hier erwähnten Leitarten ist mit dem Vorkommen folgender weniger habitatspezifischer Schutzgüter zu rechnen: Ringeltaube, Kuckuck, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Singdrossel, Wacholderdrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Sommergoldhähnchen.

Pflegebedarf: Pflegebedarf ist nicht gegeben, bei Einhaltung der Auflagen einer naturnahen Waldbewirtschaftung kann aber der Ziellebensraum ebenfalls in günstigem Erhaltungszustand erhalten werden.

3.3.1.4 Weidengebüsche

BIK-Code: **WWW**

FFH-Code: ***91E0** teilw. nein

Priorität: hoch – aufgrund seiner Hochwertigkeit für manche Schutzgüter trotz der geringen Flächenausdehnung als wichtiges Ziel für das Untersuchungsgebiet eingestuft.

Leitbild: Das Zielbiotop stellen mehr oder weniger dichte Weidengebüsche über stauwasserfeuchtem bis -nassen Untergrund dar. Einige Flächen, für die als Ziellebensraum ein Weidengebüsch angegeben wird, sind derzeit krautige Sukzessionsstadien nach dem Schnellstraßenbau.

In der angestrebten Ausprägung bieten Weidengebüsche für einige zoologische

Schutzgüter einen wichtigen Lebensraum. Als typische Vertreter (Leitarten) können Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, rastende Zugvögel und teilweise Rohrammer gelten. Aber auch als Rufplätze und Tagesverstecke für den Laubfrosch sind sie von großer Bedeutung.

Pflegebedarf: Pflegebedarf ist nicht gegeben, bei Einhaltung der Auflagen einer naturnahen Waldbewirtschaftung kann aber der Ziellebensraum ebenfalls in günstigem Erhaltungszustand erhalten werden.

3.3.1.5 Waldweide

BIK-Code: WL / MLE

FFH-Code: nein

Priorität: sehr hoch – aufgrund der Hochwertigkeit für manche Brutvogelarten als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet Lechtal eingestuft.

Leitbild: Im Ziellebensraum herrschen Laubbaumarten vor, derzeit dominiert die Fichte. Alt- und Totholz sind vorhanden, letzteres stehend und liegend, soweit dies mit einer extensiven Beweidung ohne Gefährdung des Weideviehs vereinbar ist. Neben den Bäumen sind auch Sträucher (z.B. Weißdorn, Liguster, Heckenkirsche) vorhanden. Die Verbindung eines waldartigen mit einem Weidelebensraum in Form eines verschieden dicht bestockten und beschatteten Bestands mit artenreichem, krautigem Unterwuchs macht diesen Zieltyp anstrebenswert. Aufgrund der räumlichen Nähe ist die Bedeutung dieses Lebensraums auch in Zusammenhang mit den Waldtypen des Untersuchungsgebietes zu sehen.

Ähnlich wie die Wälder des Untersuchungsgebietes bieten auch die Waldweiden in der angestrebten Ausprägung einer Vielzahl von zoologischen Schutzgütern einen optimalen Lebensraum. Von jenen Arten, die das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes auch aus zoologischer Sicht anzeigen können (Indikatorarten), seien hier Grau- und Grünspecht, Grauschnäpper sowie zumindest an den Rändern zum offenen Kulturland Baumpieper und Neuntöter erwähnt. Darüber hinaus ist mit dem Vorkommen folgender Arten zu rechnen (unvollständige Liste, diese Arten können aufgrund ihrer zumindest bedingten Habitatspezifität ebenfalls als Leitarten für diesen Lebensraumtyp herangezogen werden): Jagd- und Wochenstubenhabitate gefährdeter Fledermäuse, Wespenbussard und Berglaubsänger. Zusätzlich zu den hier erwähnten Leitarten ist das Vorkommen folgender weniger habitatspezifischer Schutzgüter wahrscheinlich: Ringeltaube, Kuckuck, Rotkehlchen, Wacholder-, Sing- und Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp und Sommergoldhähnchen.

Pflegebedarf: Um nach der Umwandlung der fichtendominierten in laubholzdominierte Waldweideflächen einen offenen, artenreichen Bestand zu erhalten, ist Pflegebedarf durch extensives Weidemanagement gegeben.

3.3.2 Gehölze des offenen Kulturlandes

3.3.2.1 Feldgehölze

BIK-Code: MFG

FFH-Code: nein

Priorität: hoch – trotz der geringen Flächenausdehnung aufgrund ihrer Hochwertigkeit für manche Brutvogelarten als wichtiges Ziel für das Untersuchungsgebiet eingestuft.

Leitbild: Sowie im Ist-Zustand umfasst auch der Ziellebensraum dieses Biotoptyps sehr unterschiedliche Vegetationsgesellschaften. So können und sollen auf von Feuchte geprägten Standorten oder auf Pionierstandorten Weiden und Grauerlen einen bedeutenden Anteil einnehmen, während in den trockeneren Bereichen eher verschiedene Sträucher wie Weißdorn, Liguster, Holunder und auch Einzelbäume vorherrschen sollten. Auch kleine Waldinseln mit Vorhölzer und einzelnen Schlusswaldarten kommen vor. Sich selbständig ansiedelnde Gehölze sind zumindest weitgehend zu bevorzugen. Eine Besonderheit bildet die noch teilweise lebende alte Ulmenallee entlang der Alten Ländenstraße, die auf alle Fälle so gut als möglich (aber zumindest als Allee) erhalten bleiben sollte. Da sich Ulmen aufgrund des Ulmensterbens nicht unbedingt anbieten, sollten andere standortsgerechte Laubbäume, z.B. Eschen für die Nachpflanzung verwendet werden.

In der angestrebten Ausprägung bieten Feldgehölze einerseits für Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Karmingimpel und rastende Zugvögel (jener Typ, in dem Weiden und Erlen stärker vertreten sind) oder Turmfalke, Mönchsgrasmücke und Neuntöter (Typ mit verschiedenen Sträuchern und einzelnen höheren Bäumen) Nistplätze bzw. andere wichtige Lebensraumstrukturen (Nahrungslebensraum, Warten).

Pflegebedarf: Der teilweise zu hohe Fichtenanteil vieler Feldgehölze sollte durch naturnahe Bewirtschaftung verringert werden. Die überalterte Allee sollte nachgepflanzt werden. Bei jenen Feldgehölzen, die sich an der Schnellstraßenböschung entwickeln sollen (derzeit krautige Sukzessionsstadien), ist es wichtig, dass diese nicht so hoch werden, dass sie die Schallschutzmauer überragen und somit zu einer potenziellen „Vogelfalle“ werden.

3.3.3 Grünland

3.3.3.1 Kalkmagerrasen

BIK-Code: MMRK

FFH-Code: 6210

Priorität: sehr hoch – aufgrund der Seltenheit im Natura 2000-Gebiet Lechtal und dem Entwicklungspotenzial und der Bedeutung für bedrohte Tierarten als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet Lechtal eingestuft.

Leitbild: Kalkmagerrasen befinden sich derzeit auf einer kleinen Fläche der Trasse der Hochspannungsleitung. Ziel ist jedoch, auf einem Großteil der Leitungstrasse einen artenreichen beweideten Kalkmagerrasen zu etablieren. Möglicherweise könnte sich auf dem Standort eine gute Orchideenpopulation entwickeln. Auf dem Zwischberg sollen auf den trockensten Bereichen des Standortsmosaiks arten- und orchideenreiche Kalkmagerrasen ausgebildet sein.

Als zoologische Leitarten kommen v.a. verschiedene bedrohte Tagfalter oder Heuschrecken (z.B. auch die Rotflügelige Schnarrschrecke) in Frage. Schutzgüter im Sinne der FFH-Richtlinie sind unter diesen Artengruppen jedoch nicht zu erwarten. Als Schutzgut der VSR können der Neuntöter und Hänfling als Leitarten für diesen Lebensraumtyp definiert werden.

Pflegebedarf: Zur Etablierung des Leitlebensraums Kalkmagerrasen ist mittlerer Pflegebedarf gegeben. Ohne eine extensive Bewirtschaftung ist auf längere Sicht mit dem Verlust des Lebensraums zu rechnen.

3.3.3.2 Extensive Weiden

BIK-Code: MLE

FFH-Code: nein

Priorität: hoch bis sehr hoch – aufgrund des hohen Entwicklungspotenzials und der Hochwertigkeit für manche zoologischen Schutzgüter als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet Lechtal eingestuft.

Leitbild: Der Ziellebensraum stellt einen offenen, strukturreichen Landschaftsteil dar, auf dem artenreiches Extensivgrünland in verschiedener Ausprägung, entsprechend dem Standortpotenzial Arrhenatherion-Gesellschaften mit Feuchte- oder Magerkeitszeigern, dominiert. Eingestreut sind einzelne (kleine) Feldgehölze (z.B. Wacholdergebüsche; auf der Weide Gst.-Nr. 936/2) oder sie werden von gut strukturierten Waldrändern umgeben (Weideflächen am Zwischberg).

Von zoologischer Warte aus ist dieser Lebensraum v.a. für den Neuntöter sowie für verschiedene bedrohte Tagfalter und Heuschrecken von Bedeutung, wobei die Arten der zuletzt genannten Tiergruppen nicht im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt sind. Darüber hinaus wäre ein Vorkommen von Turmfalke und Hänfling möglich (diese Arten könnten dann ebenfalls als Leitarten für diesen Lebensraumtyp herangezogen werden). Zusätzlich dienen die Weideflächen als Nahrungshabitat für Ringeltaube, Sing- und Misteldrossel sowie verschiedene rastende Zugvogelarten.

Pflegebedarf: Ein Offenhalten und daher eine (Wieder-)Bewirtschaftung der Flächen ist für die Erhaltung des Ziellebensraums notwendig, es besteht hoher Pflegebedarf. Für die Weideflächen am Zwischberg und östlich der Schnellstasse (Gst.-Nr. 968/1, diese Fläche mit geringerer Priorität) wäre aus naturschutzfachlichen Sicht die Entwicklung zu Mähwiesen (dann teilweise als FFH-Lebensraum 6510 einzustufen) vorzuziehen. Dies erscheint jedoch derzeit aus landwirtschaftlicher Sicht und nach den Absichten der BewirtschafterInnen unrealistisch.

3.3.3.3 Magere Flachland-Mähwiesen

BIK-Code: MLEA

FFH-Code: 6510

Priorität: sehr hoch – aufgrund der Seltenheit im Natura 2000-Gebiet Lechtal, der teilweise guten Ausprägung bzw. dem Entwicklungspotenzial und der Bedeutung für bedrohte Tierarten als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet Lechtal eingestuft.

Leitbild: Flächen in typischer Ausbildung bzw. solche mit hohem Entwicklungspotenzial befinden sich v.a. am Zwischberg. Das Ziel für diesen Lebensraumtyp entspricht dem Ist-Zustand (vgl. Kap. 3.2.1.3.3), also einem niedrigwüchsigen, artenreichen Bestand, dessen Artenzusammensetzung die mosaikartigen Standortsbedingungen (trocken-feucht) widerspiegelt.

Als zoologische Leitarten kommen v.a. verschiedene bedrohte Tagfalter oder Heuschrecken in Frage, die jedoch nicht als Schutzgüter im Sinne der FFH-Richtlinie definiert sind. Turmfalke, Baumpieper und Neuntöter können diesen Wiesentyp als Nahrungshabitat nützen, wenn (wie im Leitbild vorgesehen) die Umgebungsstrukturen entsprechen. Zusätzlich dienen die Wiesen als Nahrungshabitat für Ringeltaube, Sing- und Misteldrossel sowie für Bachstelze und verschiedene rastende Zugvogelarten. Ein Vorkommen eigentlicher Wiesenvögel (Braunkehlchen, Feldlerche) ist aufgrund der starken Horizontüberhöhung und der Waldrandnähe nicht zu erwarten.

Pflegebedarf: Um einen günstigen Erhaltungszustand der Flächen zu erhalten bzw. wiederherzustellen, ist Pflegebedarf gegeben, eine (Wieder-)Bewirtschaftung ist dazu unerlässlich.

3.3.3.4 Wechselfeuchte Extensivwiesen mit Niedermoorcharakter

BIK-Code: MLEA/FKSN

FFH-Code: 6510/7230

Priorität: sehr hoch – aufgrund der guten Ausprägung und trotz der geringen Flächenausdehnung als wichtiges Ziel für das Untersuchungsgebiet eingestuft.

Leitbild: Diese Biotopmischung tritt auf einer Mähwiese an der Alten Ländenstraße (Gst.-Nr. 984, 987/2) auf. Auch im Ziellebensraum steht die enge mosaikartige Verzahnung von artenreichen trockeneren Wiesentypen und Niedermoorgesellschaft im Vordergrund.

Aufgrund der starken Beschattung durch die umliegenden Wälder und der relativ geringen Flächenausdehnung ist eine Festlegung von zoologischen Leitarten für diese Wiesen schwierig. Am ehesten sind diese unter den Schmetterlingen oder epigäischen Arthropoden (eventuell Laufkäfer) zu suchen, doch sind unter diesen Tiergruppen keine Vorkommen von Schutzgütern im Sinne der FFH-Richtlinie zu erwarten. Als nahrungssuchende Vogelarten sind Ringeltaube, Sing- und Misteldrossel zu erwarten, doch eignen sich diese aufgrund ihrer geringen Habitatbindung nicht als Leitarten für diesen Lebensraumtyp.

Pflegebedarf: Zum Schutz und Erhalt dieser Flächen ist Pflegebedarf gegeben. Es ist außerdem auch wichtig, aktuelle Aufforstungen zu beseitigen und Brachestadien wieder in Bewirtschaftung zu nehmen.

3.3.3.5 Artenreiche Nasswiesen

BIK-Code: FNW

FFH-Code: nein

Priorität: hoch – aufgrund der allgemeinen Gefährdung des Lebensraum, dem hohen Entwicklungspotenzial und der Bedeutung für bedrohte Tierarten als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet Lechtal eingestuft.

Leitbild: Ziel ist für diesen Lebensraum eine artenreiche Ausbildung mit feuchtezeigenden Hochstauden und mehrstufiger Gräserstruktur. Flächen mit hohem Entwicklungspotenzial für diesen Lebensraumtyp befinden sich in der Nähe des Ländenhofs (auf Gst.-Nr. 948/2) und am Zwischberg.

Als zoologische Leitarten kommen v.a. verschiedene bedrohte Tagfalter oder Heuschrecken in Frage, die jedoch nicht als Schutzgüter im Sinne der FFH-Richtlinie definiert sind. Baumpieper sowie auf Teilflächen beschränkt auch Turmfalke, Neuntöter und Karmingimpel können diesen Wiesentyp als Nahrungshabitat nützen, wenn (wie im Leitbild vorgesehen) die Umgebungsstrukturen entsprechen. Zusätzlich dienen die Wiesen als Nahrungshabitat für Ringeltaube, Sing- und Misteldrossel sowie für Bachstelze und verschiedene rastende Zugvogelarten. Ein vorkommen eigentlicher Wiesenvögel (Braunkehlchen) ist aufgrund der starken Horizontüberhöhung und der Waldrandnähe nicht zu erwarten.

Pflegebedarf: Um die Abnahme der Artenzahl und das Überhandnehmen weniger konkurrenzstarker Hochstauden bzw. Hochgräser zu verhindern, ist mittlerer Pflegebedarf gegeben.

3.3.3.6 Intensivwiesen

BIK-Code: MLI

FFH-Code: nein

Priorität: sehr gering – aufgrund der geringen Bedeutung für Schutzgüter oder bedrohte Arten sowie der weiten Verbreitung dieses Lebensraumtyps im Lechtal von untergeordnetem Interesse.

Leitbild: Dieser Lebensraum tritt derzeit um den Ländenhof, am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes sowie an der Vils (Gst.-Nr. 935/3 und 936/2) auf. Hierbei handelt es sich einerseits um intensiv bewirtschaftete Mähwiesen mit durchschnittlicher Artengarnitur, denen Zeigerarten weitgehend fehlen, andererseits um Gartenflächen. Eine Definition von speziellen Leitarten erfolgt nicht, obwohl diese Wiesen durchaus von verschiedenen im SDB genannten Vogelarten (Ringeltaube, Bachstelze, Wacholder-, Sing- und Misteldrossel, Star, rastende Zugvogelarten) als Nahrungshabitat genützt werden können.

Ein Rückwandlungsversuch der derzeitigen großen, an der Vils gelegenen Intensivwiesen in Extensivwiesen scheint aufgrund der schon stark fortgeschrittenen Intensivierung dieser Flächen, des damit verbundenen großen Aufwands und dem zu erwartenden starken Widerstand des derzeitigen Bewirtschafters und Eigentümers gegen solche Pläne als wenig zielführend.

Pflegebedarf: Um eine Funktion als ökologische Pufferfläche in Nachbarschaft zu naturschutzfachlich wertvollen Flächen erfüllen zu können, ist eine Düngebeschränkung einzuhalten und keine weitere Intensivierung durchzuführen.

3.3.3.7 Niedermoorstreuwiesen und Niedermoorweiden

BIK-Code: FКСN

FFH-Code: 7230

Priorität: sehr hoch – aufgrund der Seltenheit im Natura 2000-Gebiet Lechtal, der teilweise sehr guten Ausprägung bzw. dem Entwicklungspotenzial und der Bedeutung für bedrohte Tierarten als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet Lechtal eingestuft.

Leitbild: Ziel für die derzeit verbrachenden bzw. beweideten Niedermoorwiesen und -weiden am Zwischberg und östlich der Schnellstraße (ID 150, 147, 123, 114) sind bewirtschaftete, daher durch Biomasseentfernung lichtreiche Bestände mit reicher standortgerechter Pflanzenartengarnitur. Die Niedermoorstreuwiese (ID 136) soll in ihrer jetzigen guten Ausbildung erhalten bleiben.

Als zoologische Leitarten kommen v.a. verschiedene bedrohte Tagfalter, Heuschrecken oder Libellenarten (z.B. *Orthetrum coerulescens*) in Frage. Ob unter diesen Artengruppen auch die im Sinne der FFH-Richtlinie als Schutzgüter definiert Arten (Schwarzblauer Ameisenbläuling, Abbiss Scheckenfalter oder Helm Azurjungfer) im Gebiet auftreten können, ist wegen der relativ geringen Flächenausdehnung und dem Isolationsgrad aus derzeitiger Sicht als eher unwahrscheinlich einzustufen. Als wünschenswerte Zielarten, die im gesamten Natura 2000-Gebiet ein Erforschungsdefizit aufweisen (vgl. auch HÖTTINGER et al. 2005, RAAB 2005) sind sie jedoch hier zu erwähnen. Als zumindest fakultative Nahrungsgäste sind in diesem Biotoptyp Baum- und Turmfalke, Baumpieper und Neuntöter sowie als wenig spezifische Arten Ringeltaube, Sing- und Misteldrossel zu erwarten.

Pflegebedarf: Mittlerer Pflegebedarf besteht für alle von Verbrachung betroffenen Flächen. Für die Erhaltung der noch bewirtschafteten Fläche ID 136 besteht Pflegebedarf, es soll weiterhin extensiv bewirtschaftet werden.

3.3.3.8 Niedermoor

BIK-Code: FКСN

FFH-Code: 7230

Priorität: sehr hoch – aufgrund der guten Ausbildung, des Entwicklungspotenzials und der Bedeutung für bedrohte Tierarten sowie in Verbindung mit den Niedermoorweiden als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet Lechtal eingestuft.

Leitbild: Das derzeit in Sukzession befindliche Niedermoor mit Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) am Zwischberg (ID 156) soll als offener, lichtreicher gehölzfreier Lebensraum erhalten werden.

Als zoologische Leitarten kommen v.a. verschiedene bedrohte Tagfalter oder Libellenarten (z.B. *Orthetrum coerulescens*) in Frage. Ob unter diesen Artengruppen

auch die im Sinne der FFH-Richtlinie als Schutzgüter definiert Arten (Schwarzblauer Ameisenbläuling, Abbiss Scheckenfalter oder Helm Azurjungfer) im Gebiet auftreten können, ist wegen der relativ geringen Flächenausdehnung und dem Isolationsgrad aus derzeitiger Sicht als eher unwahrscheinlich einzustufen. Als wünschenswerte Zielarten, die im gesamten Natura 2000-Gebiet ein Erforschungsdefizit aufweisen (vgl. auch HÖTTINGER et al. 2005, RAAB 2005) sind sie jedoch hier zu erwähnen. Als zumindest fakultative Nahrungsgäste sind in diesem Biotoptyp Baumfalke, Baumpieper und Neuntöter zu erwarten.

Pflegebedarf: *mittel*: Um das Erhaltungsziel erreichen zu können, soll die Biomasse immer wieder entfernt und die Gehölzsukzession aufgehalten werden.

3.3.3.9 Großseggenrieder und Röhrichte

BIK-Code: FGS, FGR

FFH-Code: nein

Priorität: sehr hoch – aufgrund der guten Ausbildung, der großen Ausdehnung und seiner Bedeutung als Amphibienlaichgewässer als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet eingestuft.

Leitbild: Der Ziellebensraum ist v.a. durch seine fast ganzjährige Überstauung charakterisiert. Hier wachsen entweder bestandsbildend horstbildende Großseggen (v.a. *Carex elata*) oder Schilf (*Phragmites australis*) mit Fragmenten von Rohrkolben-Röhrichten (*Typha latifolia*).

Diese Lebensräume sind besonders von zoologischer Bedeutung und hierbei besonders als Laichgewässer für Amphibien. Bergmolch, Erdkröte, Laub-, Gras- und Teichfrosch sind in diesem Bereich nachgewiesen worden aber auch das mögliche Vorkommen weiterer Molcharten kann als Ziel definiert werden. Weiters handelt es sich um einen potenziell bedeutenden Brutlebensraum für Schilf- und Sumpfvögel (Zwergtaucher, Wasserralle, Sumpfrohrsänger, Rohrammer), die alle als Leitarten für diese Flächen definiert werden können. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass verschiedenen Fledermausarten, Graureiher, Wespenbussard, Schwarzmilan und Baumfalke diese Bereiche als bedeutende Nahrungshabitate nutzen. Als weitere Tiergruppe, aus der sich Leitarten für diese Lebensräume ableiten lassen, seien hier auch noch die Libellen erwähnt, wobei ein Vorkommen von Schutzgütern im Sinne der FFH-Richtlinie unwahrscheinlich erscheint.

Pflegebedarf: Um den Fortbestand dieser Lebensräume und die Eignung für die erwähnten Leitarten zu sichern, ist eine Bewässerungskontrolle und die Aufrechterhaltung der ganzjährigen Überstauung mit nicht durch Schadstoffe oder ausgewaschenen Dünger belastetem Wasser notwendig. Übergänge zwischen den beiden Biotoptypen bzw. Sukzessionsstadien beeinträchtigen das Schutzziel nicht.

3.3.4 Gewässer

3.3.4.1 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

BIK-Code: GVO

FFH-Code: 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Priorität: hoch – trotz der geringen Ausdehnung jedoch aufgrund seiner guten Ausprägung und Bedeutung als Amphibienlaichgewässer als wichtiges Ziel für das Untersuchungsgebiet eingestuft.

Leitbild: Der Ziellebensraum ist durch das Vorkommen von Armleuchteralgen charakterisiert. Eine permanente Überflutung durch oligo- bis mesotrophes Wasser ist hierfür Voraussetzung. Im UG ist dieser Lebensraum in die großen Großseggenbestände eingebettet und kann daher nur schwer unabhängig von diesen erhalten werden.

Seine zoologischer Bedeutung fußt hauptsächlich darauf, als Gewässer einen geeigneten Laichplatz für Amphibien darzustellen. Bergmolch, Erdkröte und Grasfrosch sind in diesem Bereich nachgewiesen worden und können als Leitarten definiert werden. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass verschiedenen Fledermausarten, Graureiher, Wespenbussard, Schwarzmilan und Baumfalke auch diese Gewässer als Nahrungshabitate nutzen. Als weitere Tiergruppen für die diese Lebensräume bedeutsam sind und aus denen sich Leitarten ableiten lassen könnten, seien hier auch noch die Libellen oder Wasserkäfer (z.B. Vorkommen von Taumelkäfern – Gyrinidae) erwähnt, wobei ein Vorkommen von Schutzgütern im Sinne der FFH-Richtlinie unwahrscheinlich erscheint.

Pflegebedarf: Um den Fortbestand dieser Lebensräume zu sichern, ist v.a. die Aufrechterhaltung der ganzjährigen Überflutung durch nicht durch Schadstoffe oder ausgewaschenen Dünger belastetes Wasser notwendig. Verfüllungen und Schadstoffeinleitungen, etwa durch wilde Deponien sind zu verhindern.

3.3.4.2 Vegetation naturnaher Gewässer I

BIK-Code: GV

FFH-Code: 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Priorität: sehr hoch – aufgrund der Ausprägung, der geringen Verbreitung im Natura 2000-Gebiet und seiner Bedeutung als Lebensraum für zoologische Schutzgüter als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet eingestuft.

Leitbild: Der Ziellebensraum charakterisiert sich prinzipiell durch Vorkommen von benthischer, sub- und emerser Wasservegetation und natürlichen Uferbereichen, die

natürlich in diesen Gewässern auftreten. In diesem Fall sind Wasserlinsendecken ausgebildet. Die Entwicklung weiterer Vegetationstypen im obigen Sinn ist wünschenswert.

Als zoologische Leitarten sind besonders die Amphibien zu erwähnen (Laichgewässer), wobei die Besiedlung durch Bergmolch, Erdkröte, Gras- und Teichfrosch zu erhalten ist. Darüber hinaus sollen diese Gewässer als zumindest potenzielle Nahrungshabitate für verschiedene Fledermausarten, Graureiher, Wespenbussard und Eisvogel dienen können. Als weitere Tiergruppe, für die dieser Lebensraum bedeutsam ist und aus der sich Leitarten ableiten lassen könnten, seien hier auch noch die Wasserkäfer erwähnt, wobei ein Vorkommen von Schutzgütern im Sinne der FFH-Richtlinie auszuschließen ist.

Pflegebedarf: Um den Fortbestand dieser Lebensräume zu sichern, sind Verfüllungen und Schadstoffeinträge, etwa durch wilde Deponien zu verhindern, eine Kontrolle des Sickerwassers der angrenzenden Deponie wäre angezeigt.

3.3.4.3 Vegetation naturnaher Gewässer II

BIK-Code: GV

FFH-Code: 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-batrachion

Priorität: sehr hoch – aufgrund guten Ausbildung, der geringen Verbreitung im Natura 2000-Gebiet als wichtiges Ziel für das Natura 2000-Gebiet eingestuft.

Leitbild: Der Ziellebensraum charakterisiert sich als natürliches oder naturnahes Fließgewässer mit flutender Unterwasservegetation von Gefäßpflanzen oder Wassermoosen (ELLMAUER & TRAXLER, 2000) und gleicht in diesem Fall dem Ist-Zustand.

Aus zoologischer Sicht spielt dieser Lebensraum als zumindest potenziell gut geeignetes Nahrungshabitat für Fledermausarten, Graureiher und Eisvogel eine besondere Rolle. Darüber hinaus sollten sich als potenziell bedeutende Gewässer für Wasserkäfer oder Libellen eignen, die sich Leitarten eignen würden. Ein Vorkommen von Schutzgütern im Sinne der FFH-Richtlinie aus diesen beiden Tiergruppen ist jedoch als äußerst unwahrscheinlich einzustufen.

Pflegebedarf: Um den Fortbestand dieser Lebensräume zu sichern, sind Verfüllungen und Schadstoffeinträge, etwa durch wilde Deponien zu verhindern, eine Kontrolle des Sickerwassers der angrenzenden Deponie wäre angezeigt.

3.3.4.4 Extensive Fischteiche

BIK-Code: GV

FFH-Code: nein

Priorität: mäßig – aufgrund der nur mäßigen Bedeutung für Schutzgüter oder bedrohte Arten lediglich von geringem Interesse.

Leitbild: Im Ziellebensraum sind vor allem naturnahe, flachere Uferbereiche anzustreben, die eine Entwicklung von Verlandungszonen mit Röhrichten bzw. Uferhochstauden ermöglichen. Die Initialpflanzung nicht autochthon vorkommender Pflanzenarten ist abzulehnen. Natürliche Sukzession sollte auch zur Entwicklung von naturnahen, standortgerechten Ufergehölzen führen, die eine Beschattung der Wasseroberfläche erreichen sollte, was sich positiv auf den Sauerstoffgehalt des Gewässers auswirkt. Eine direkte Anbindung an die natürlichen Gewässer des Untersuchungsgebietes ist wegen der Ausbreitung der Zuchtfische zu verhindern. Die Entwicklung einer submersen oder schwimmenden Vegetation ist zuzulassen.

Als zoologisches Leitbild sollte angestrebt werden, dass sich diese Teiche auch als Laichgewässer für Amphibien eignen. Darüber hinaus könnten verschiedene Wasserinsekten wie Wasserkäfer oder Libellen als Leitarten für diese Teiche dienen, wobei ein Vorkommen von Schutzgütern im Sinne der FFH-Richtlinie auszuschließen ist.

Pflegebedarf: hoch: Eine Umgestaltung der Ufer ist für die Entwicklung eines naturnäheren Zustands der Teiche notwendig.

3.3.4.5 Vils

BIK-Code: SV

FFH-Code: nein

Priorität: mäßig – aufgrund der starken Verbauung des Flusses in diesem Abschnitt und dem Vorhandensein von vielen und deutlich höherwertigen Lebensräumen dieses Typs lediglich von mäßigem bis untergeordnetem Interesse.

Leitbild: Rückbaumaßnahmen, die der Vils in diesem Bereich eine natürliche Fließ- und Überflutungsdynamik erlauben würden, wären zwar wünschenswert, erscheinen aber aufgrund des hohen finanziellen Aufwandes und der starken räumlichen Einschränkung durch Kläranlage und Schnellstraße unrealistisch. Zumindest teilweise Verlegungen und Neubauten wären wohl unumgänglich. Bei kleineren baulichen Maßnahmen, die ökologisch wertvolle Flächen nördlich der Vils verändern, wäre immer auch eine Abwägung der divergierenden Schutzgutinteressen notwendig. Zur Zeit erscheint mangels größerer, offener Schotterbänke die Entwicklung einer naturnahen Pioniervegetation kaum möglich. Das Leitbild sollte sich also zwar an einem möglichst naturnahen Alpinfluss orientieren, doch scheint der Weg zur Erreichung dieses Ziels im Untersuchungsgebiet als zu aufwändig.

Als zoologische Leitarten sind Wasseramsel und Koppe zu werten, bei Niedrigwasser (bzw. bei einer entsprechenden Aufweitung der Fließstrecke) kommen geeignete Nahrungsflächen für Bachstelze und Limikolen hinzu.

Darüber hinaus ist die Bedeutung der Vils (auch im Ist-Zustand) als Leitlinie für jagende, ziehende oder von den Wochenstuben in die Nahrungsgründe wandernden Fledermaus- und Vogelarten nicht zu unterschätzen. Daher sollte eine ungefährdete Passage der Schnellstraßenbrücke über die Vils (z.B. durch eine Verlängerung der bestehenden Schallschutzwände über die Vilsbrücke hinaus) gewährleistet sein.

Pflegebedarf: kein Pflegebedarf, Rückbau der Verbauung jedoch allgemein wünschenswert.

3.3.5 Sonstige Lebensräume

3.3.5.1 Fledermausquartiere an Gebäuden

BIK-Code: BEB

FFH-Code: nein

Priorität: möglicherweise hoch – konkrete Untersuchungen und damit Angaben sind nicht bekannt.

Leitbild: Nur aus zoologischer Sicht bedeutsam. Zumindest vor Umbauarbeiten an den Gebäuden (besonders am Ländenhof selbst, aber z.B. auch an der Schnellstraßenbrücke) besteht hier Forschungsbedarf. Gegebenenfalls sind dann geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen, die den Erhalt der Quartiere gewährleisten.

Pflegebedarf: kein Pflegebedarf

3.4 Bewirtschaftung und Managementmaßnahmen

3.4.1 Laubholzdominierte Hangwälder

Zur Erreichung des Ziellebensraumes, eines naturnahen Buchenwaldes wäre es ideal, die Wälder langfristig außer Nutzung zu stellen, doch ist auch eine extensive forstwirtschaftliche Nutzung dieser Wälder möglich. Hierbei sind jedoch folgende Punkte zu beachten:

- Totholz (stehend und liegend), v.a. solches, das von älteren Laubbäumen stammt, ist unbedingt im Wald zu belassen.
- Der Anteil an Laubholz ist gegenüber dem Ist-Zustand nicht zu verringern, tendenziell sogar zu erhöhen. Dies ist besonders bei allfälligen Aufforstungen, aber auch bei Läuterungen zu beachten. Bei Naturverjüngungen ist hierbei der mögliche Einfluss durch Wildverbiss zu berücksichtigen und bei starken Verschiebungen in Richtung Fichtenwald wäre dem entgegen zu steuern (Reduktion von überhöhten Wilddichten).
- Femelschlag oder Einzelstammentnahme (jeweils mit Naturverjüngung) sind die zu präferierenden Bewirtschaftungsweisen.
- Alle forstlichen Maßnahmen sind bevorzugt außerhalb der Brutsaison (März – August) durchzuführen.

3.4.2 Bestandsumwandlung der Fichtenforste

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Fichtenreinbestände sollen sukzessive in Laubmischbestände umgewandelt werden. Zunächst soll diese Umwandlung durch Naturverjüngung versucht werden. Sollte sich jedoch herausstellen, dass dies aufgrund eines zu großen Wildverbisses nicht möglich ist, sind geeignete Förderungsmaßnahmen von standortgerechten Laubgehölzen zu ergreifen. In weiterer Folge sollten a) Totholz (stehend und liegend) im Wald belassen, b) Femelschlag oder Einzelstammentnahme jeweils mit Naturverjüngung durchgeführt und c) vorhandenen einheitlichen Altersklassen aufgelöst sowie in einen mehrschichtigen Bestand übergeführt werden.

Eine andere Form der Auflösung der Fichtenforste soll bei den Jungfichtendickichten unterhalb der Leitungstrasse gewählt werden. Hier sollte versucht werden eine möglichst große Fläche in ein extensives Beweidungsprojekt mit einzubeziehen, mit dem Ziel eine Magerrasengesellschaft zu erreichen s. Kap. 3.4.9.

3.4.3 Hecken-, Waldrand- und Feldgehölzpflege

Für diese Lebensräume ist immer auch das Vorhandensein einer ausreichend dichten Strauchschicht von großer Bedeutung. Daher sollen diese immer abschnittsweise auf Stock gesetzt werden, wobei einzelne bedeutende Bäume zu erhalten sind. Dieser Heckenschnitt sollte möglichst in den Wintermonaten, auf alle Fälle jedoch außerhalb der Brutsaison (März – August) erfolgen. Einheitliche Fichtenbestände sollten in standortgerechte Gehölze umgewandelt werden und entlang von permanenten Zäunen (auf Gst.-Nr. 936/2) ist eine Verdichtung der Strauchschicht (mit z.B. Weißdorn, Hasel oder anderen standortgerechten Sträuchern) wünschenswert.

3.4.4 Grauerlen-Auwälder

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es ideal, diese Biotoptypen langfristig außer Nutzung zu stellen. Sollte es nicht möglich sein, in Verhandlungen mit den Bewirtschaftern oder Eigentümern dieses Ziel zu erreichen, ist eine extensive Nieder- oder Mittelwaldwirtschaft anzustreben.

Bei dieser Form der Bewirtschaftung sollte der Umtriebszyklus mindestens 20, besser jedoch 30 Jahre betragen. Die auf Stock gesetzten Abschnitte sind möglichst klein zu halten. Unbedingt zu vermeiden ist die Entfernung von ganzen Galerien entlang der langsam fließenden Altarme der Vils oder der Vils selbst. Der Umtrieb sollte nie auf beiden Uferseiten gleichzeitig erfolgen und die eingeschlagenen Abschnitte nicht länger als 30 m sein. Pro 5 Jahren sollte nie mehr als $\frac{1}{4}$ einer Bewirtschaftungseinheit eingeschlagen werden. In diesem Zusammenhang wird die Bewirtschaftungseinheit einerseits durch Parzellengrenzen, andererseits durch Weggrenzen definiert. Ein Einschlag hat generell im Herbst oder Winter zu erfolgen, auf alle Fälle jedoch außerhalb der Brutperiode von Vögeln (März – August).

Auch wenn eine Bewirtschaftung der Grauerlenwälder erfolgen sollte, ist es anzustreben, dass Totholz auch über einen Umtriebszyklus in den Wäldern belassen wird.

Für einige Abschnitte (Bereiche innerhalb der Großseggenrieder und bei Niedermooren, wo wertvolle Flächen vor einem verstärkten Zuwachsen und einer zu starken Beschattung bewahrt werden sollen) ist die oben beschriebene Niederwaldwirtschaft jedoch die erstrebenswerte Bewirtschaftungsform.

3.4.5 Weidenaugebüsche

Ebenso wie bei den Grauerlenwäldern ist auch für Weidengebüsche eine langfristige Nutzungsfreistellung anzustreben.

3.4.6 Weidengebüsche an der Schnellstraße

Es ist zu erwarten, dass sich entlang der Schnellstraßenböschung in den nächsten Jahren Feldgehölze (wahrscheinlich Weidendickichte) entwickeln. Eine Niederwald-Bewirtschaftung dieser Gebüschke ist so durchzuführen, dass der Schnitt spätestens dann erfolgt, sobald diese beginnen die Lärmschutzmauer der Schnellstraße zu überragen. Hierbei wäre es günstig nicht die gesamten Gehölze auf einmal sondern in 2-3 Abschnitten auf stock zu setzen. Der Einschlag hat generell im Herbst oder Winter zu erfolgen, auf alle Fälle jedoch außerhalb der Brutperiode von Vögeln (März – August).

3.4.7 Allee

Die alte Allee, welche die Alte Ländenstraße östlich des Ländenhofs säumt, sollte auch in Zukunft als Allee erhalten bleiben. Ein sukzessives Absterben der alten Ulmen ist jedoch zu befürchten. Als Ersatzbäume sind wieder Arten zu pflanzen, die im Gebiet auch natürliche Vorkommen haben (z.B. Eschen).

3.4.8 Waldweide

Dieser Nutztyp soll auch in Zukunft beibehalten werden, wobei eine sukzessive Umwandlung der derzeitigen Fichten-Reinbestände in Laubmischbestände anzustreben ist. Dies sollte durch zunehmende Fichtenentnahmen (Einzelstammentnahmen) und Naturverjüngung erfolgen, da aufgrund der Nähe zu Laubmischwäldern auch genügend Anflug von Laubbaumsamen vorhanden sein dürfte. Sollten diese Schösslinge sich jedoch nicht in genügender Anzahl zu Bäumen entwickeln, sind geeignete Schutzmaßnahmen derselben zu ergreifen (z.B. Verbisschutz). Bei allfälligen Läuterungen sind bevorzugt Fichten zu entnehmen. Totholz sollte, so lange dies ohne Gefährdung des Weideviehs oder des Bewirtschafters möglich ist, in möglichst großer Dichte im Gebiet belassen werden. Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass im Unterwuchs auch eine Strauchschicht vorhanden ist, wobei eine möglichst hohe Vielfalt an autochthonen Straucharten anzustreben ist.

Die Beweidung hat extensiv mit nicht mehr als 0,2 GVE/ha/a durch Rinder zu erfolgen. Eine Beweidung durch Schafe oder Ziegen ist in diesem Fall als ungünstig anzusehen – aufgrund des stärkeren Verbisses und damit verbunden auch einer Schädigung der zu entwickelnden Strauchschicht. Die Beweidung kann als Dauerweide oder in zwei Zyklen erfolgen, wobei ein Bestoß im Zeitraum Frühsommer (Mai-Juni, ca. 4 Wochen) und eine kürzeren Periode (ca. 2 Wochen) im Herbst (September-Oktober) erfolgen sollte. Eine Düngung der Fläche hat genauso wie Zufütterungen zu unterbleiben. Ebenso soll auf das herbstliche Schlegeln verzichtet werden.

3.4.9 Schafweide

Dieser Nutztyp soll auf einer Fläche in der Nähe des Ländenhofes im Ist-Zustand beibehalten werden, d.h. mitsamt seines Waldweidecharakters. Totholz sollte, so lange dies ohne Gefährdung des Weideviehs oder des Bewirtschafters möglich ist, im Gebiet belassen werden und die vorhandenen Sträucher sollten nicht weiter zurück gedrängt sondern allenfalls durch eine höhere Vielfalt an autochthonen Straucharten ersetzt werden.

Da es sich hierbei um eine direkt am Hof gelegene Weidefläche handelt, wird, um eine artgerechte Tierhaltung nicht mit einem höheren Aufwand für den Bewirtschafter zu verbinden, auf eine Beschränkung der Auftriebszeiten und -dichten wie auch auf ein Zufütterverbot verzichtet. Eine zusätzliche Düngung dieser Weide sollte jedoch unterbleiben.

3.4.10 Extensive Beweidung der Magerrasen und bestimmter Schlagfluren

Der Lebensraum Kalkmagerrasen, der derzeit nur auf einer kleinen Fläche der Leitungstrassen vorhanden ist, soll in Zukunft auf große Bereiche unterhalb der Hochspannungsleitungen ausgedehnt werden. Um dies zu erreichen, ist (neben den notwendigen Rodungen) eine Schafbeweidung mit ca. 0,3 (0,1-0,6) GVE/ha/a vorgesehen. Ein Düngeverbot sowie der Verzicht auf Zufütterungen ist obligat. In dieses Beweidungsprojekt kann auch eine Schlagflur im Bereich der Ländenscharte mit einbezogen werden. Von dieser ist nicht zu erwarten, dass sich dort ein Kalkmagerrasen entwickelt, negative Auswirkungen auf Schutzgüter sind durch diese Bewirtschaftung nicht zu erwarten.

Bei der Beweidung von Magerrasen werden Dauerweiden (aufgrund der Trittschäden und dem selektiven Abgrasen) als ungünstig bewertet (QUINGER et al. 1994). Idealerweise werden jeweils relativ kleine Flächen bei möglichst hoher Besatzdichte möglichst kurz bestoßen.

Die Beweidungsdauer der einzelnen Koppeln sollte zwischen 5 bis maximal 20 Tagen betragen. Mit der Beweidung kann im Frühjahr (je nach Witterung im April oder Mai) begonnen werden und sie kann im Herbst bis Oktober/November andauern. Für die ökologisch wertvollsten Flächen (jene Bereiche, die auch jetzt schon als Kalkmagerrasen ausgewiesen wurden), ist hierbei eine Beweidung zwischen Ende Juni/Anfang Juli bis Ende August anzustreben. In diesen Bereichen sollte nur einmal jährlich bestoßen werden. Demgegenüber sollte die Beweidung der derzeit als Schlagflur ausgewiesenen Flächen während der Periode der Lebensraumumwandlung in zwei Zyklen (Frühsommer und Herbst) erfolgen. Ab einer Einstufung als Kalkmagerrasen sollte auch hier auf einen Beweidungszyklus pro Jahr umgestellt werden. Ein einmal festgelegter Umtriebszyklus sollte beibehalten werden, sodass jede Fläche jedes Jahr zur etwa selben Zeit beweidet wird.

Um einen ausreichenden Nährstoffentzug zu gewährleisten, sollte der nächtliche Pferch außerhalb des Magerrasens liegen. Hierfür bieten sich die Stallungen des Ländenhofes an, zumal Hr. Mages, der derzeitige Bewirtschafter des Ländenhofes, auch Interesse an einer Schafbeweidung der fraglichen Flächen bekundet hat. Laut Angaben von Hr. Mages folgen ihm seine Schafe auf Zuruf, sodass bei Vorhandensein eines Korridors zu den einzelnen Weideflächen mit einem vertretbaren (bis geringen) Aufwand die Schafbeweidung wie beschrieben durchführbar wäre.

Eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung einer Beweidung der Leitungstrasse ist die Einzäunung der zu beweidenden Flächen als sichere Abgrenzung zu den umgebenden Wäldern. Diese Abgrenzungen sollten durch permanente Zäune erfolgen. Als weiteres Problem stellt sich die Wasserversorgung für das Weidevieh, wofür im Zuge der Umsetzung noch eine geeignete Lösung zu finden ist.

Für die Miteinbeziehung jener Flächen, die derzeit von Fichtendickichten bewachsen werden müsste zuerst eine Rodung erfolgen. Dabei sollten aber einzelne Gehölzgruppen erhalten bleiben und in die Weideflächen integriert werden. Auch sollten 1-2 Hecken die Trasse über die gesamte Länge queren um Fledermäusen, Kleinsäugetern und anderen Tiergruppen als Leitlinien und Wanderkorridor zur Verfügung zu stehen. Diese Hecken sollten in die zu errichtenden Zäune integriert werden, sollten aber keinesfalls im Bereich des derzeit schon bestehenden Magerrasens angelegt werden.

3.4.11 Extensive Weiden

Auf den schon jetzt beweideten Teilen der Fläche des Grundstücks Nr. 936/2 soll diese extensiv mit ca. 1 GVE/ha/a durch Rinder fortgeführt werden. Eine Düngung der Fläche hat genauso wie Zufütterungen zu unterbleiben. Die Beweidung erfolgt im günstigsten Fall in zwei Zyklen mit einem Bestoß im Frühsommer (Mai-Juni) für ca. 4 Wochen und

einem zweiten im Herbst (September-Oktober) für ca. 2 Wochen.

Nach der herbstlichen Weideperiode soll, um das Überhandnehmen von Weideunkräutern sowie das Auftreten von Verfilzungen zu vermeiden, alternierend jedes Jahr bis zu 50% der Fläche geschlegelt werden. Schlegelmulchung soll nicht an zwei aufeinanderfolgenden Jahren auf der selben Fläche durchgeführt werden. Beim Schlegeln selbst ist es wichtig, einen Schnitthorizont von mindestens 8-10 cm einzuhalten und mit langsamer Fahrtgeschwindigkeit zu arbeiten, um einerseits Verletzungen der Grasnarbe zu verhindern sowie die zu erwartende Schädigung der epigäischen Arthropodenfauna relativ gering zu halten und andererseits einen kleinfasrigen Aufschluss des Schlegelgutes zu gewährleisten. Sollten große Mengen an Mulch liegen bleiben, so sind diese zu entfernen. Der Einsatz von Saugschlegelmähwerken hat jedoch aufgrund der untolerierbar hohen Schädigung der epigäischen Arthropodenfauna zu unterbleiben.

Auf der Weide aufkommende Gehölze (Einzelbüsche und -bäume) sind bis zu einem Flächenanteil von 5 % zu belassen.

3.4.12 Bewirtschaftung am Zwischberg (exkl. Mähwiese an der Schnellstraße und Niedermoor)

Obwohl am Zwischberg eine Vielzahl unterschiedlicher Vegetationsgesellschaften (entsprechend dem Standortsgradienten von trockenen Bromion-Gesellschaften über artenreiche Arrhenatherion-Wiesen, artenreiche Nasswiesen bis zu Niedermoorflächen) vorkommen, kann mit Ausnahme der im Osten an der Schnellstraße gelegenen Mähwiese (auf Gst.-Nr. 971, 972 und kleinen Teilen von Gst.-Nr. 989) sowie dem kleinen Niedermoor (Teile von Gst.-Nr. 992 und 993) eine weitgehend einheitliche Bewirtschaftung dieser Flächen betrieben werden. Hierbei ist lediglich zwischen Niedermoorweiden bzw. -(streu)wiesen und den anderen Vegetationsgesellschaften zu unterscheiden und zwar in Bezug auf Bestoßdichte bzw. Mahdzeitpunkt.

Grundsätzlich ist der gesamte Zwischberg gehölzfrei zu halten. Die vorhandenen Verbuschungen (abgesehen von auch in der Karte zum Leidbild ausgewiesenen Feldgehölze und Waldsäume) sind zu schwenden. Generell gilt für den gesamten Zwischberg auch ein vollkommener Düngeverzicht.

Die ideale Bewirtschaftung würde in einer Mahd bestehen, die nicht vor dem 1. Juli (für die niedermoorigen Bereiche nicht vor dem 1. September) durchzuführen ist. Das Mähgut ist auf alle Fälle abzutransportieren und nicht (wie dies derzeit um die Wildfütterungsstelle geschieht) als Mulch liegen zu lassen. Die Mahd der Niedermoorwiesen sollte mit leichtem Gerät (bevorzugt Handbalkenmäher) erfolgen. Sollten zur Aufnahme der Mahd neben der Schwende weitere Einmalmaßnahmen (z.B.

Schlegeln der verfilzten Abschnitte) notwendig sein, sind diese zu ergreifen. Eine Beurteilung dieser Notwendigkeit kann jeweils nur durch den konkreten Bewirtschafter erfolgen. Keinesfalls sollte es jedoch hierbei zu Geländekorrekturen oder zur Fassung von Quellaustritten bzw. der Verlegung von Wasserläufen kommen.

Als Alternative (jedoch nur zweitgünstigste Variante) kann eine extensive Beweidung mit ca. 0,8 GVE/ha/a (auf den Niedermoorweiden 0,4 GVE/ha/a) erfolgen. Auch hier gilt ein genereller Verzicht auf Düngung und Zufütterungen. Die Beweidung sollte in zwei Zyklen erfolgen mit einem Bestoß im Frühsommer (Mai-Juli) und einem zweiten im Herbst (August-Oktober). Hierbei sollten die Tiere nie länger als 3 Wochen (günstiger wären deutlich kürzere Perioden von 5-10 Tagen) auf einer Koppel gehalten werden. Herbstliches Schlegeln, um das Überhandnehmen von Weideunkräutern sowie das Auftreten von Verfilzungen zu vermeiden, scheint uns am Zwischberg als besonders kritisch zu betrachten. Aufgrund der kleinräumigen Ausbildung verschiedener Biotoptypen steht zu befürchten, dass dadurch ganze Populationen von Arthropoden übermäßig geschädigt werden. Aus diesem Grund sollte zumindest vorerst auf den Einsatz des Schlegelmähwerkes am Zwischberg verzichtet werden. Sollte sich nach einer längeren Weideperiode (ca. 10 Jahre) herausstellen, dass die negativen Auswirkungen der Unterlassung des herbstlichen Schlegelns überwiegen, sollte jahreweise alternierend 50 % des Zwischbergs im Herbst, wie in Kap. 3.4.11 beschrieben, geschlegelt werden. Hierbei ist eine möglichst mosaikartige Aufteilung der jeweils geschlegelten Flächen wünschenswert.

Eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung einer Beweidung am Zwischberg ist die Einzäunung der zu beweidenden Flächen und deren Unterteilung in einzelne Koppeln. Diese Abgrenzungen sollten durch permanente Zäune erfolgen. Darüber hinaus ist die Wasserversorgung für das Weidevieh sicher zu stellen, ohne jedoch durch die Fassung von Hangquellaustritten die Hydrologie der niedermoorigen Bereiche negativ zu beeinflussen.

Sollte für die Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung am Zwischberg die Errichtung eines Weges unabdingbar sein, sind aus unserer Sicht folgende kritische Punkte zu beachten: Aufgrund der Schmalheit des Wiesenstreifens würde bei einer Errichtung im Offenland ein relativ großer Anteil der schützenswerten Lebensräume beansprucht werden; durch eine Errichtung in den höheren Hangbereichen (auch außerhalb des Natura 2000-Gebietes) könnten besonders schützenswerte Hangquellmoore durch eine geänderte Hydrologie ge- bzw. zerstört werden; eine Wegerrichtung an Ökotonen (Lebensraumgrenzen) ist aufgrund der zerschneidenden Wirkung immer besonders kritisch zu betrachten. Aus dem hier gesagten ergibt sich aus unserer Sicht, dass eine Wegerrichtung am ehesten unterhalb der Zwischbergwiesen im Wald möglich wäre. Hierfür müsste jedoch auf alle Fälle ein gesondertes (auch naturschutzrechtliches Genehmigungs-) Verfahren durchgeführt werden.

3.4.13 Bewirtschaftung zwischen Ländenhof und Schnellstraße nördlich der alten Ländenstraße

Auch in diesem Bereich finden sich ähnlich wie am Zwischberg verschiedene, unterschiedlich feuchte Biotope, deren Pflege durch eine weitgehend einheitliche Bewirtschaftung erfolgen kann. Lediglich zwischen Niedermoorweiden bzw. - (streu)wiesen und den anderen Vegetationsgesellschaften ist in Bezug auf Bestoßdichte bzw. Mahdzeitpunkt zu unterscheiden. Da die Verbrachung und Verbuschung dieses Bereiches schon weiter fortgeschritten ist, kommt hier der Wiederaufnahme der Bewirtschaftung eine geringere Priorität als am Zwischberg zu (vgl. Kap. 3.2.1, 3.3.3.2 und 3.3.3.7).

Sollten zur Aufnahme der Bewirtschaftung neben der Schwende weitere Einmalmaßnahmen (z.B. Schlegeln der verfilzten Abschnitte) notwendig sein, sind diese zu ergreifen. Eine Beurteilung dieser Notwendigkeit kann jeweils nur durch den konkreten Bewirtschafter erfolgen. Keinesfalls sollte es jedoch hierbei zu Geländekorrekturen oder zur Fassung von Quellaustritten bzw. der Verlegung von Wasserläufen kommen. Bei der Schwende sollten die an der Alten Ländenstraße wachsenden Weiden zumindest teilweise erhalten bleiben und bei einem 15-Jährigen Umtriebszyklus abschnittsweise auf Stock gesetzt werden.

Die ideale Bewirtschaftung würde in einer Mahd, die nicht vor dem 1. Juli durchzuführen ist, bestehen. Für die niedermoorigen Bereiche gilt hierfür der 1. September. Bei Heunutzung kann dieser Termin eventuell auf den 1. August vorverlegt werden, wobei ungünstige Auswirkung auf einige, potenziell vorkommende Schmetterlingsarten möglich sind. Die Mahd der Niedermoorwiesen sollte mit leichtem Gerät (bevorzugt Handbalkenmäher) erfolgen.

Als Alternative (jedoch nur zweitgünstigste Variante) kann eine extensive Beweidung mit ca. 0,8 GVE/ha/a (auf den Niedermoorweiden 0,4 GVE/ha/a) erfolgen. Auch hier gilt ein genereller Verzicht auf Düngung und Zufütterungen. Die Beweidung sollte in zwei Zyklen erfolgen mit einem Bestoß im Frühsommer (Mai-Juli) und einem zweiten im Herbst (August-Oktober). Hierbei sollten die Tiere nie länger als 3 Wochen (günstiger wären deutlich kürzere Perioden von 5-10 Tagen) auf einer Koppel gehalten werden.

Für jene Bewirtschaftungseinheit, die auf Gst. Nr. 969 (und kleinen Teilen von Gst.-Nr. 968/1) liegt, ist als weitere Alternative eine Dauerbrache möglich. Aufkommende Gehölze können in einer geeigneten Form genützt werden, wobei auf Aufforstungsmaßnahmen zu verzichten ist. Bei einer Entscheidung für eine Nieder- bzw. Mittelwaldnutzung ist diese wie in Kap. 3.4.4 beschrieben durchzuführen, wobei ein Umtriebszyklus auf 15 Jahre verkürzt werden kann.

3.4.14 Bewirtschaftung der Böschungen östlich des Ländenhofs

Ähnlich wie auf Gst.-Nr. 969 kann hier die Bewirtschaftung als Wiese, Weide, Dauerbrache oder Feldgehölz erfolgen (s. Kap. 3.4.13), wobei alle diese Formen für den Naturschutz als etwa gleichwertig zu betrachten sind. Auf invasive Erstmaßnahmen ist zu verzichten.

3.4.15 Bewirtschaftungsfreies Niedermoor am Zwischberg

Das kleine, sehr feuchte Niedermoor (Teile von Gst.-Nr. 992 und 993) sollte langfristig außer Bewirtschaftung genommen werden. Um eine starke Trittschädigung zu vermeiden, sind diese Flächen gegenüber angrenzende Weiden abzufrieden. Die derzeitig dort vorhandenen Gehölze (v.a. Grauerlen) sollten auf Stock gesetzt werden, was in Zukunft alle 5-10 Jahre wiederholt werden sollte. Alle 2-5 Jahre sollte auf dieser Fläche auch eine Pflegemahd stattfinden, wobei diese Mahd nie vor dem 1.9. erfolgen soll und das angefallene Mähgut zu entfernen ist. Ein Düngeverzicht (auch in den benachbarten Flächen) ist obligat.

3.4.16 Niedermoorstreuwiese

Diese Bewirtschaftung bezieht sich auf die gut ausgeprägte Niedermoorstreuwiese auf dem Grundstück Gst.-Nr 980 und Teilen 978. Hier soll die bestehende Streumahd aufrechterhalten werden. Düngeverzicht ist hierbei obligat und die Mahd sollte nicht vor dem 1. September mit möglichst wenig bodenverdichtendem Gerät (bevorzugt Handbalkenmäher) erfolgen. Sollte in einem Jahr die Mahd aufgrund der Witterung nicht möglich gewesen sein, ist im Folgejahr eine Mahd ab 1.8. möglich.

3.4.17 Extensivwiesen

Diese Form der Bewirtschaftung betrifft einerseits die Mähwiese im Osten des Zwischbergs an der Schnellstraße (auf Gst.-Nr. 971, 972 und kleinen Teilen von Gst.-Nr. 989) sowie die im Wald an der Alten Ländenstraße gelegene Mähwiese (auf Gst.-Nr. 984/1 und 987/2). Hier ist eine Mahd nicht vor Mitte (15.) Juli bei Düngeverzicht durchzuführen. Die auf Gst.-Nr. 987/2 vorhandenen Aufforstungen sind zu entfernen und wie die Bracheflächen auf Gst.-Nr. 984/1 in gleicher Weise mitzubewirtschaften. Auf den Brachflächen ist eine Totalschwende und unter Umständen eine Initialmahd mit einem Schlegelwerk notwendig.

3.4.18 Extensive Feuchtwiese bzw. -weide

Dieser Bewirtschaftungstyp ist auf eine Hochstaudenflur südlich des Ländenhofs, die als Brachestadium eingestuft wurde, anzuwenden. Hier soll wieder eine Wiesen- oder Weidebewirtschaftung stattfinden. Hierbei ist v.a. ein Düngeverzicht (auch als Maßnahme zum Schutz der angrenzenden Gewässer, Röhrichte und Großseggenrieder) zu beachten. Sowohl eine 2-schürige Wiesenbewirtschaftung (Mahd ab ca. 1.7.) als auch eine Beweidung mit bis zu 0,8 GVE/ha/a wird als günstige Bewirtschaftungsform eingestuft.

3.4.19 Intensivwiesen als Pufferflächen

Extensivierungsmaßnahmen in geringem Ausmaß werden für diesen Wiesentyp zwar vorgeschlagen, sind aber allgemein von geringer Priorität. Die größte Bedeutung kommt hierbei noch den Extensivierungen auf Gst.-Nr. 974/1 und 948/2 zu, da hier diese Maßnahmen gleichzeitig auch als Schutzmaßnahme für die darunter liegenden Feuchtgebiete (Röhricht und Großseggenrieder) zu sehen ist. Für diesen Wiesentyp wäre eine Düngebeschränkung von 15 t Festmist/ha/a und ein Mahdzeitpunkt nicht vor dem 1.6. vorgesehen.

3.4.20 Kurzgrasige Pflegemahd

Um vor der Tunnelausfahrt der Schnellstraße keine attraktiven Lebensräume entstehen zu lassen, die dann aufgrund der Verunfallungsgefahr zu „Vogel- bzw. Insektenfallen“ werden könnten, ist in diesem Bereich eine kurzgrasige Pflegemahd vorzusehen.

3.4.21 Bewässerungskontrolle der Großseggenrieder und Röhrichte inklusive der dort integrierten Gräben und Stillgewässer

Die im Gebiet vorhandenen Großseggenrieder und Röhrichte waren in den letzten Jahren von immer wieder wechselnden Wasserständen betroffen (mögliche Ursachen: Schnellstraßenbau und Wasserstrom-Rückstau, Vils-Eintiefung und Grundwasserabsenkung, Veränderungen in dem das Gebiet durchziehenden Grabensystem, sowie Ausbaggerungen der Altarme und damit verbunden Wasserstandsabsenkung in jenem Bereich, aus dem das besagte Grabensystem gespeist wird). Durch das vorhandene Grabensystem besteht ein Instrument, eine ausreichende Überflutung der Großseggenrieder und Röhrichte zu gewährleisten. Insbesondere ist auch darauf zu achten, dass der Wasserstand in den Altarmen nicht abgesenkt wird. Allfällige Absenkungsmaßnahmen, die in den letzten Jahren

durchgeführt wurden, sind rückzubauen. (Laut Aussagen von Hr. Mages während der Abstimmungsgespräche hat Hr. Zotz Maßnahmen gesetzt, die zu einer geringeren Wasserführung des Grabensystems geführt haben).

Abgesehen von dieser besonders wichtigen Bewässerungskontrolle sollten in den Großseggenriedern und Röhrichtern keine weiteren Maßnahmen stattfinden. Insbesondere ist auf Fischbesatz, auf Düngung (auch nur in Randbereichen) oder auf die Lagerung von Abfällen (z.B. Forstabfälle) zu verzichten. Die auf Gst.-Nr. 980 gelagerten Forstabfälle sind (außerhalb der Vegetationsperiode) zu entfernen.

3.4.22 Fischteiche

In den im Gebiet vorhandenen Fischteichen soll auch in Zukunft eine extensive Fischzucht möglich sein. Allerdings soll hierbei einerseits gewährleistet sein, dass keine Jungfische mit dem Abfluss in die anderen Gewässer des Untersuchungsgebiet entkommen können. Für eine naturnähere Entwicklung der Teiche wäre eine zumindest abschnittsweise naturnahe Gestaltung von flacheren Ufern angezeigt. Bei Anpflanzungen sind ausschließlich autochthone Arten zu verwenden. Die Entwicklung von Ufergehölzen, Verlandungszonen und Wasserpflanzengesellschaften sollten zugelassen werden.

3.4.23 Augewässer

Diese Gewässer sind generell zu erhalten und auf Fischbesatzmaßnahmen ist zu verzichten. Für jene Gewässer, die durch Sickerwasser der angrenzenden Deponie gespeist werden (ein Ausee und sein Zubringer auf Gst.-Nr. 2476/3), sind Schadstoffanalysen durchzuführen (und im Belastungsfall Sanierungsmaßnahmen zu ergreifen). Die in diesem Ausee vorhandene wilde Deponie (Traktorreifen) ist zu entfernen.

3.4.24 Mögliche Fledermausquartiere an Gebäuden

Bei Umbauarbeiten (insbesondere am Ländenhof oder an der Schnellstraßenbrücke) ist darauf zu achten, dass die möglicherweise dort liegenden Fledermausquartiere nicht ge- bzw. zerstört werden.

3.4.25 Kollisions- und Lärmschutz an der Schnellstraßenbrücke über die Vils

Die Vils stellt unter Umständen für jagende, ziehende oder von den Wochenstuben in die Nahrungsgründe wandernde Fledermaus- und Vogelarten eine bedeutende Leitlinie als Wanderkorridor dar. Um eine ungefährdete Passage der Schnellstraßenbrücke über die Vils zu gewährleisten, sollten die bestehenden Schallschutzwände (aus undurchsichtigem Holz) über die Vilsbrücke hinaus bis zur Grenze des Natura 2000-Gebietes verlängert werden.

3.4.26 Vils

Rückbaumaßnahmen, die der Vils in diesem Bereich eine natürliche Fließ- und Überflutungsdynamik erlauben würde, wären zwar wünschenswert, erscheinen aber aufgrund des hohen finanziellen Aufwandes und der starken räumlichen Einschränkung durch Kläranlage und Schnellstraße unrealistisch. Auch wäre zu prüfen, ob die Kosten und für den Naturschutz einen angemessenen Nutzen erwarten lassen oder die Mittel besser in andere Naturschutzprojekte zu investieren wären.

3.5 Fördermöglichkeiten

Die von uns vorgeschlagenen landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen werden großteils durch das ÖPUL-Programm förderbar sein. Da derzeit jedoch eine Überarbeitung der Förderprogramme stattfindet, können keine genauen Zuweisungen der einzelnen Maßnahmen zu den entsprechenden Fördermöglichkeiten erfolgen. Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen wären jedoch weitgehend durch das bisher bestehende ÖPUL-Programm förderbar gewesen und M. REISCHER vom Amt der Tiroler Landesregierung, Abt, Umweltschutz bestätigte bei der Abschlussbesprechung dieses Plans, dass dies auch beim zukünftigen ÖPUL-Programm so sein dürfte. Allenfalls ist es dabei möglich, dass für einzelne Maßnahmen geringfügige Adaptierungen der Mähtermine, Düngemittelbeschränkung oder dem einzusetzenden Gerät notwendig sind. Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Einsatz von schwereren Geräten als im Bewirtschaftungsplan empfohlen, die eine stärkere Bodenverdichtung oder eine größere Schädigung von Insekten befürchten lassen, sollte nicht erlaubt werden, da in diesem Plan schon (im Sinne einer möglichst einfachen Bewirtschaftbarkeit) die maximal vertretbare Variante gewählt wurde. Sollten neuere Forschungsergebnisse jedoch zeigen, dass auch der Einsatz von schwererem Gerät für alle relevanten Schutzgüter einen günstigen Erhaltungszustand garantiert, ist selbstverständlich eine Neubewertung durchzuführen.
- Eine stärkere Düngung als in diesem Plan vorgeschlagen sollte lediglich dann erlaubt werden, wenn konkrete, unabhängige, regionale Studien eine Verträglichkeit mit dem günstigen Erhaltungszustand der Schutzgüter nachweisen. Eine Reduktion der Düngung um einer Förderungsnorm zu entsprechen ist jedoch möglich.
- Bei einer Vorverlegung von empfohlenen Mahdterminen ist sicher zu stellen, dass dies auf den konkreten Flächen zumindest keine negativen Auswirkungen auf eventuell vorkommende Bodenbrüter oder Schmetterlinge, sowie die dort vorkommende Vegetation (z.B. Orchideen) hat. Dies lässt sich jedoch nur über lokalspezifischen Kartierungen und/oder Beobachtungen der jeweiligen Phänologie nachweisen. Konkrete diesbezüglichen Daten liegen für das Untersuchungsgebiet jedoch nicht vor. Günstig wäre neben der Betrachtung der potenziell vorkommenden Schutzgüter auch eine Miteinbeziehung von anderen gefährdeten Artengruppen, die nicht durch die FFH oder VS-Richtlinie geschützt werden. Eine Vorverlegung des Mahdtermins auf jenen Wiesen, auf denen derzeit eine Mahd ab 1.6. empfohlen wird, ist im konkreten Fall relativ unproblematisch.
- Eine Rückverlegung der Mahdtermine erscheint bei einer Herbstmahd (ab 1.9.) unproblematisch – solange gewährleistet bleibt, dass diese überhaupt stattfinden kann. Eine Rückverlegung um einen halben Monat um in eine höhere Förderklasse zu kommen ist zwar nicht unbedingt als optimal aber als legitim zu sehen. Dies fordert jedoch unter Umständen eine verstärkte Düngereduktion.
- Bei der Beweidungsintensität sind Abweichungen von +/- 25% von den

empfohlenen Werten tolerierbar, solange nicht durch eine Evaluierung oder sonstige Beobachtungen aufgezeigt wird, dass dadurch der günstige Erhaltungszustand gefährdet oder beeinträchtigt ist.

- Zeitliche Abweichungen vom Beweidungsplan sind möglich, solange diese trotzdem a) einen ausreichenden Nährstoffentzug garantiert, b) nicht als Dauerweide durchgeführt wird und c) und jeweils die selbe Fläche zur etwa selben Jahreszeit beweidet wird.
- Abweichungen von den vorgeschlagenen Weidetieren sind möglich. Auf mögliche Risiken wird im Kap. 3.4 hingewiesen. Diese sind zumindest zu beobachten und gegebenenfalls sind geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Die möglichen Förderungen in Wäldern werden jeweils nach dem aktuellen Katalog zu den „Forstlichen Förderungen“ festgelegt. Besonders wichtig erscheinen hierbei folgende Fördermöglichkeiten, wobei sich die Förderungssätze auf die Fördermöglichkeiten 2005 beziehen:

- Spechtbaum lebend: € 100,-/Baum
wenn eine Vereinbarung über Erhaltung von mind. 10 Jahre und BHD >40 cm abgeschlossen wird
- Totholz: € 50,-/Baum.
wenn eine Vereinbarung über Erhaltung von mind. 10 Jahre und BHD >40 cm abgeschlossen wird

Förderungen für Bestandsumwandlungen oder Bewirtschaftungsverzicht sind in den „Forstlichen Förderungen 2005“ jedoch nicht vorgesehen.

3.6 Weitere Empfehlungen – Evaluation

Dieser Bewirtschaftungsplan wurde nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Stand und auf Basis der vorliegenden Grundlagendaten erstellt. Zumindest auf zoologischer Seite wurde jedoch weitgehend mit Potenzialen gearbeitet. Dies bedingt, dass einzelne Maßnahmen unter Umständen auf Schutzgüter ausgelegt sind, die in den konkreten Flächen keines Schutzes bedürfen (da sie tatsächlich überhaupt nicht vorkommen).

Um daher die hier vorgeschlagenen Maßnahmen einerseits für die anzuwendenden Schutzgüter zu optimieren und andererseits ihre generelle Wirksamkeit zu kontrollieren, ist eine Evaluierung dieses Plans unerlässlich. Ohne konkrete Erhebungen der relevanten (oder zumindest der als bedeutend erachteten Schutzgüter) ist jedoch eine seriöse Evaluierung nicht möglich; Ziel der FFH-Richtlinie ist primär die Aufrechterhaltung und Förderung eines günstigen Erhaltungszustands.

Daher müsste als erstes noch vor Umsetzung des Bewirtschaftungsplans eine Grundlagenerhebung von monitoring-fähige Daten aller relevanter Schutzgüter erfolgen – zumindest sollten folgende Organismengruppen betrachtet werden: für Wiesen und Weiden Pflanzen und Schmetterlinge, für Wälder Käfer und für die Betrachtung des Gesamtsystems Vögel. Um nach Umsetzung des Bewirtschaftungsplans rasch und effizient auf mögliche unerwünschte Wirkungen reagieren zu können, sollte die erste Evaluation der vorgeschlagenen Maßnahmen nach 3 Jahren erfolgen. In weiterer Folge können (sofern keine wesentlichen Adaptierungen vorgenommen wurden) die Zyklen der Evaluierung ausgedehnt werden und sollten dann in das Gesamtmonitoring der Schutzgüter des Natura-2000 Gebietes Lechtal integriert werden.

Ein darüber hinaus gehender Hinweis auf weitere nötige Maßnahmen findet sich in Kap. 2.6.

4 ANHANG

4.1 Literatur

ADLER, W., K. OSWALD & R. FISCHER 1994: Exkursionsflora von Österreich. Eugen Ulmer, Stuttgart.

AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004a:
Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten 79/409/EWG. Konsolidierter Text vom 01.05.2004. Anhang I.

AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004b:
Richtlinie des Rates vom 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, inkl. Anhang I und Anhang II. Konsolidierter Text vom 01.05.2004.

ARCHITEKTURBÜRO WALCH, BÜRO REVITAL & BÜRO FÜR KOMMUNIKATION 2004:
Regionalwirtschaftliches Programm für die Region Naturschutzgebiet-Naturpark Wildflusslandschaft Tiroler Lechtal. Redaktion: E. Berktold & F. Rauter, Amt der Tiroler Landesregierung, Innsbruck.

BASTIAN, A., H.-V. BASTIAN 1996: Das Braunkehlchen: Opfer der ausgeräumten Kulturlandschaft. Aula-Verlag, Wiesbaden.

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD 1997: Die Brutvögel Mitteleuropas, Bestand und Gefährdung. 2. Aufl. Aula, Wiesbaden.

BELLMANN, H. 1987: Libellen: beobachten, bestimmen. Neumann-Neudamm, Melsungen

BEZZEL, E. 1985: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Aula, Wiesbaden.

BEZZEL, E. 1993: Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeriformes - Singvögel. Aula, Wiesbaden.

BLAB, J. 1986: Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Kilda, Greven.

BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Bd. 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. Eugen Ulmer, Stuttgart.

CABELA, A., H. GRILLITSCH & F. TIEDEMANN 2001: Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. Umweltbundesamt, Wien.

CERNY, K. 2000: Ergebnisse der Biotopkartierung von schutzwürdigen Flächen im Tiroler Lechtal. Biotopkartierung des ausgewiesenen Natura-2000-Gebietes und des vorgesehenen Nationalparks Lechauen. Gutachten im Auftrag der Abteilung Umweltschutz der Tiroler Landesregierung

DVORAK M. & N. TEUFELBAUER 2005: Monitoring der Brutvögel. BirdLife Österreich.

DVORAK M. & G. WICHMANN 2005: Band 1: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. In: ELLMAUER, T. (Hrsg.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und

- Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Im Auftrag der neun des österreichischen Bundesländer des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH. Wien
- ELLMAUER, T. & A. TRAXLER 2000: Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs. Monographien Band 130, M-130, Umweltbundesamt, Wien.
- ELLMAUER, T. (Hrsg.) 2005a: Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. Im Auftrag der neun des österreichischen Bundesländer des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.
- ELLMAUER, T. (Hrsg.) 2005b: Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.
- ELLMAUER, T. (Hrsg.) 2005c: Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.
- FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- FRANKE, T. & BAYER, S. (1995): Lebensraumtyp Teiche.- Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.7 (Alpeninstitut Bremen GmbH, Projektleiter A. Ringler).- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 190 Seiten; München
- FRÜHAUF J. 2005: Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie – Beitrag Wachtelkönig und Eisvogel. Hrsg.: Thomas Ellmayer. Im Auftrag der neun des österreichischen Bundesländer des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH. Wien
- FRÜHAUF J. in Druck: Rote Listen gefährdeter Vögel Österreichs. In: ZULKA, K. P. in Druck: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Checkliste, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Grüne Reihe des Lebensministeriums Bd. 14/1, Böhlau, Wien
- GAMAUF, A. 1991: Greifvögel in Österreich. Bestand – Bedrohung – Gesetz. Monographien Bd. 29. Umweltbundesamt, Wien. GEPP, J. (1994, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe, BMUJF Wien.
- GEPP, J. 1994 (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe, BMUJF Wien.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. & K. BAUER 1980: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9, Columbiformes – Piciformes. 2. Aufl. Aula, Wiesbaden.

- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. & K. BAUER 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10, Passeriformes 1. Teil. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. & K. BAUER 1989: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11, Passeriformes 2. Teil. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. & K. BAUER 1991: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 12, Passeriformes 3. Teil. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. & K. BAUER 1993: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13, Passeriformes 4. Teil. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. & K. BAUER 1997: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14, Passeriformes 5. Teil. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U., K. BAUER & E. BEZZEL 1989: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4, Falconiformes. 2. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U., K. BAUER & E. BEZZEL 1994: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 5, Galliformes und Gruiformes. 2. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- GRABHERR, G. & L. MUCINA 1993 Hrsg.: Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil II. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- GRAUVOGL, M., SCHWAB, U., BRÄU, M. & GEISSNER, W. 1994: Lebensraumtyp Stehende Kleingewässer. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.8 (Alpeninstitut Bremen GmbH, Projektleiter A. Ringler).- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 233 Seiten; München
- HÖTTINGER H., P. HUEMER & J. PENNERSTOFER 2005: Schmetterlinge. In: Ellmauer, T. (Hrsg.), Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.
- JAKOBER, H. & W. STAUBER 1981: Habitatansprüche des Neuntöters *Lanius collurio*. Ein Beitrag zum Schutz einer gefährdeten Art. Ökol. Vögel 3: 223–247.
- JEDICKE, E., W. FREY, M. HUNSDORFER & E. STEINBACH 1996: Praktische Landschaftspflege. Grundlagen und Maßnahmen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- KAULE, G. 1991: Arten- und Biotopschutz. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- KÖRNER, I., A. TRAXLER & T. WRBKA 1999: Trockenrasenmanagement und -restituierung durch Beweidung im "Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel". Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 136: 181-212.
- LANDMANN, A. 2003: LIFE-Projekt Wildflusslandschaft Tiroler Lech. Projekt A.6 / F.2.4: Bestandssituation und Schutz von Amphibien im Natura 2000-Gebiet Tiroler Lechtal.
- LANDMANN A. & R. LENTNER 2001: Die Brutvögel Tirols. Bestand, Gefährdung, Schutz und Rote Liste. Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck. Suppl. 14.

- LANDMANN, A. & C. BÖHM 1990: Das Flusssystem des Tiroler Lech: ornithologische –Bedeutung und Wertigkeit für den Vogelschutz. Vogelschutz in Österreich 5, 21-30.
- LANDMANN, A. & C. BÖHM 1993: Regionalstudie Lech - Außerfern, "Terrestrisch-zoologische Untersuchungen; ornithologisch-herpetologische Grundlagen, Verbreitungs- und Häufigkeitsmuster von Wirbeltieren im Tiroler Lechtal. 2 Bände. Studie i.A. des BMLuF und der Tiroler Landesregierung, Innsbruck.
- LANDMANN, A., F. MÜNGENAST & H. SONNTAG 2005: Die Libellen Tirols, Berenkamp.
- LEISLER, B. & E. THALER 1982: Differences in morphology and foraging behaviour in the Goldcrest and Firecrest. Ann. Zool. Fennici 19: 277–284.
- LEISLER, B. 1981: Die ökologische Einnischung der Mitteleuropäischen Rohrsänger (*Acrocephalus*, *Sylvia*inae). I. Habitattrennung. Vogelwarte 31: 45–74.
- LOSKE, K.-H. 1987: Habitat, Siedlungsdichte und Bestandsentwicklung des Baumpiepers (*Anthus t. trivialis*) in Mittelwestfalen. Ökol. Vögel 7: 135–154.
- MEBS T. & SCHERZINGER W. 2000. Die Eulen Europas – Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos, Stuttgart
- MENZEL, H. 1968: Der Wendehals. Neue Brehm Bücherei 392, Wittenberg.
- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH 2004: Fledermäuse in Bayern. Ulmer, Stuttgart
- MUCINA L., G. GRABHERR & T. ELLMAUER 1993, Hrsg.: Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil I. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- MUSCHKETAT; L.F. & K.-F. RAQUÉ 1993: Nahrungsökologische Untersuchungen an Grünspechten (*Picus viridis*) als Grundlage zur Habitatpflege. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67: 139–142.
- NIKL FELD, H. 1999 Hrsg: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie Band 10. austria medien service, Graz.
- OBERDORFER, E. 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- OBERWALDER, J., M. FÖGER, D. PEGORARO, K. PEGORARO & J. POLLHEIMER 2000: Das Natura 2000 Gebiet "Lechtal". Endbericht zur ornithologischen Habitatkartierung. Gutachten i. A. d. Amts der Tiroler Landesregierung, Abt. Umweltschutz
- OBERWALDER, J. 2005: AMBA Innsbruck und die Avifauna des Ahrentals. Fachbeitrag Tiere und Pflanzen: Teilbeitrag Vogelkunde. Ergebnisse zu erwartende Einflüsse Empfehlungen. Im Rahmen der UVP zum Projekt „AMBA Ahrental / Innsbruck“ im Auftrag von UV&P – Umweltmanagement - Verfahrenstechnik Neubacher & Partner Ges. m. b. H.
- OPPERMANN, R. & A. CLASSEN 1998: Naturverträgliche Mähtechnik. Moderne Mähgeräte im Vergleich. Grüne Reihe des Naturschutzbundes NABU, Baden-Württemberg.
- PAILL, W., M. JÄCH, P. ZABRANSKY & K. P. ZULKA (2005): Käfer. In: ELLMAUER, T. (Hrsg.), Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des

- Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.
- PAN Partnerschaft 2003a: Übersicht zur Abschätzung von maximalen Entfernungen zwischen Biotopen von Tierpopulationen in Bayern Stand Dezember 2003. <http://www.pan-partnerschaft.de/dload/TabEntfernungen.pdf>
- PAN Partnerschaft 2003b: Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern Stand Dezember 2003. <http://www.pan-partnerschaft.de/dload/TabMinimumareal.pdf>
- PLACHTER, H. 1991: Naturschutz. Gustav Fischer, Stuttgart.
- QUINGER, B., BRÄU, M. & KORNPÖBST, M. 1994: Lebensraumtyp Kalkmagerrasen – 2 Teilbände.- Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.1 (Projektleiter A. Ringler).- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 583 Seiten; München
- QUINGER, B., SCHWAB, U., RINGLER, A., BRÄU, M., STROHWASSER, R. UND WEBER, J. 1995: Lebensraumtyp Streuwiesen. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.9 (Alpeninstitut Bremen GmbH, Projektleiter A. Ringler).- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 396 Seiten; München
- RAAB, R. 2001: Libellenatlas für Österreich. Einstufung der Gefährdung der einzelnen Libellenarten. Aus: LANDMANN, A., F. MÜNGENAST & H. SONNTAG 2005: Die Libellen Tirols, Berenkamp.
- RAAB, R. 2005: Libellen. In: ELLMAUER, T. (Hrsg.), Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.
- REITER, G. 2005: Fledermäuse. In: ELLMAUER, T. (Hrsg.), Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.
- RENZ, M. 1998: Freilandökologische Untersuchungen zur Struktur von Habitaten des Steinkrebsses (*Austropotamobius torrentium*). Diplomarbeit vorgelegt der Fakultät für Biologie, Universität Konstanz
- REVITAL 2001: Managementplan Nationalpark Tiroler Lech. Amt d. Tiroler Landesregierung, Innsbruck.
- RINGLER, A., REHDING, G. UND BRÄU, M. 1994: Lebensraumtyp Bäche und Bachufer. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.19 (Alpeninstitut Bremen GmbH, Projektleiter A. Ringler).- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und

- Landschaftspflege (ANL), 340 Seiten; München
- RINGLER, A., D. ROSSMANN & I. STEIDL 1997: Lebensraumtyp Hecken und Feldgehölze. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.12 (Alpeninstitut Bremen GmbH, Projektleiter A. Ringler). - Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 523 Seiten; München.
- ROSSMANN, D. 1996: Lebensraumtyp Nieder- und Mittelwälder. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.13 (Alpeninstitut Bremen GmbH, Projektleiter A. Ringler).- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 302 Seiten; München
- ROTHMALER, W. 1991 Exkursionsflora von Deutschland, Band 3: Atlas der Gefäßpflanzen; Hrsg.: Schubert R., Jäger E., Werner K., Volk und Wissen Verlag GmbH Berlin
- RUDOLPH, B.-U., A. ZAHN & A. LIEGT 2004: Mausohr *Myotis myotis*. In: MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH 2004: Fledermäuse in Bayern. Ulmer, Stuttgart
- RUGE, K. & F. BRETZENDORFER 1981: Biotopstrukturen und Siedlungsdichte beim Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 20: 37-48.
- SCHEDL, H. 2005: Amphibien und Reptilien. In: ELLMAUER, T. (Hrsg.), Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.
- SCHMID, H, R. LUDER, B. NAEF-DAENZER, R. GRAF & N. ZBINDEN (1998): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz 1993-1996. Schweizerische Vogelwarte. Sempach
- SCHWAB, U. 1994: Lebensraumtyp Gräben. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.10 (Alpeninstitut Bremen GmbH, Projektleiter A. Ringler).- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 135 Seiten; München
- SPITZENBERGER, F. 2001: Atlas der Säugetiere Österreichs. Naturhistorisches Museum, Wien.
- STEIDL, I. & RINGLER, A. 1997: Lebensraumtyp Agrotopen (2 Teilbände).- Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.11 (Alpeninstitut Bremen GmbH, Projektleiter A. Ringler).- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 614 Seiten; München
- STROBEL, CH. & HÖLZEL, N. 1994: Lebensraumtyp Feuchtwiesen. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.6 (Alpeninstitut Bremen GmbH, Projektleiter A. Ringler).- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 204 Seiten; München
- TUCKER, G. & M. HEATH 1994: Birds in Europe: their conservation status. BirdLife Conservation

Series no. 3. Cambridge.

USHER, M.B. & W. ERZ 1994 Hrsg.: Erfassen und Bewerten im Naturschutz. Probleme - Methoden - Beispiele. Quelle & Meyer, Heidelberg, Wiesbaden.

UTSCHIK, H. 1978: Zur ökologischen Einnischung von 4 Laubsängerarten im Murnauer Moos. Anz. Orn. Ges. Bayern 17: 209–224.

VOIGTLÄNDER, G. & N. VOSS 1979: Methoden der Grünlanduntersuchung und -bewertung: Grünland, Feldfutter, Rasen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

MUCINA, L., G. GRABHERR & S. WALLNÖFER (Hrsg.) 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil III, Gustav Fischer Verlag, Jena.

WALZ, J. 2002: Siedlungsdichte und Aktionsraumnutzung – ein Vergleich zwischen Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus* und *Milvus migrans*). Ökol. Vögel 24, 365-402.

ZAHN, A. & P. WEINER 2004: Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros*. In: MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH 2004: Fledermäuse in Bayern. Ulmer, Stuttgart

ZANINI, E. 2004: Managementpläne für Natura 2000-Gebiete. - Hrsg. E. Zanini & B. Reithmayer 2004: Natura 2000 in Österreich. NWV, Wien.

ZAUNER, G. & C. RATSCHAN 2005: Neunaugen und Fische: In: ELLMAUER, T. (Hrsg.), Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien.

ZULKA, K. P. in Druck: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Checkliste, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Grüne Reihe des Lebensministeriums Bd. 14/1, Böhlau, Wien

4.2 Erläuterung der Attributtabelle

4.2.1 Schlüssel zu den Spalten der Attributtabelle

Feldname	Erklärung
ID	Fortlaufende Nummer
BIK_CODE	Biotoptyp im Ist-Zustand nach Schlüssel Land Tirol (s. Kap. 4.2.2)
BIK_SOLL	Biotoptyp im Leitbild nach Schlüssel Land Tirol (s. Kap. 4.2.2)
FFH_IST	EU-Code der FFH Lebensräume im Ist-Zustand (s. Kap. 4.2.3)
FFH_SOLL	EU-Code der FFH Lebensräume im Leitbild (s. Kap. 4.2.3)
Tierartnamen	<p>Habitatpotenzial in der entsprechenden Fläche laut Definitionsliste (s. Kap. 4.2.4). Ordnung innerhalb der Tiergruppen alphabetisch nach den auf den deutschen Namen basierenden Abkürzungen der Attributtabelle:</p> <p><u>Mammalia:</u> HUFEISENNA: Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) MAUSOHR: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p> <p><u>Aves:</u> AUERHUHN: Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>) BACHSTELZE: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) BAUMFALKE: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) BAUMPIEPER: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) BERGLAUBSA: Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) BRACHPIEPE: Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>) BRAUNKEHLC: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) BRUCHWASSE: Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>) DORNGRASMU: Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) EISVOGEL: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) FELDLERCHE: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) FISCHADLER: Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>) FITIS: Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) FLUSSREGEN: Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) FLUSSUFERL: Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) GAENSESAEG: Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) GARTENGRAS: Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) GARTENROTS: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) GELBSPOETT: Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) GRAUREIHER: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) GRAUSCHNAE: Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) GRAUSPECHT: Grauspecht (<i>Picus canus</i>) GRUENSPECH: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) HAENFLING: Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) HASELHUHN: Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>) HECKENBRAU: Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)</p>

Feldname	Erklärung
	KARMINGIMP: Karmingimpel (<i>Carpodacus erythrinus</i>) KLAPPERGRA: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) KUCKUCK: Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) MISTELDROS: Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>) MOENCHSGRA: Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) MOORENTE: Moorente (<i>Aythya nyroca</i>) NEUNTOETER: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) RAUHFUSSKA: Rauhfußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) RINGELTAUB: Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) ROHRAMMER: Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>) ROTKEHLICHE: Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) SCHWARZMIL: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) SCHWARZSPE: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) SINGDROSSE: Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) SOMMERGOLD: Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>) SPERLINGSK: Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) STAR: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) STEINSCHMA: Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>) SUMPFROHRS: Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) TEICHROHRS: Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>) TURMFALKE: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) UHU: Uhu (<i>Bubo bubo</i>) WACHOLDERD: Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) WACHTEL: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) WACHTELKOE: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) WALDLAUBSA: Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) WANDERFALK: Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) WASSERAMSE: Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>) WEISSRUECK: Weißrückenspecht (<i>Dendrocopos leucotos</i>) WENDEHALS: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) WESPENBUSS: Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) ZILPZALP: Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) ZWERGSCHNA : Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>) ZWERGTAUCH: Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
	<u>Amphibia:</u> KAMMMOLCH: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) BERGMOLCH: Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>) TEICHMOLCH: Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>) ERDKROETE: Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) KREUZKROET: Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) GRASFROSCH: Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) FROSCH_ESC: Teichfrosch (<i>Rana kl. Esculenta</i>) LAUBFROSCH: Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)
	<u>Osteichthyes:</u> KOPPE: Koppe (<i>Cottus gobio</i>)

Feldname	Erklärung
	<p><u>Arthropoda:</u> <u>Decapoda:</u> STEINKREBS: Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)</p> <p><u>Odonata</u> HELM_AZURJ: Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) BILEK_AZUR: Bileks Azurjungfer (<i>Coenagrion hylas</i>) QUELLJUNGF: Gestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster bidentatus</i>)</p> <p><u>Orthoptera:</u> SCHNARRSCH: Rotflügelige Scharrschrecke (<i>Psophus stridulus</i>)</p> <p><u>Lepidoptera:</u> AMEISENBLA: Schwarzblauer Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) AURORAFALT: Aurorafalter (<i>Anthocharis cardamines</i>) PERLMUTTFA: Kleiner Perlmutterfalter (<i>Issoria lathonia</i>) SCHECKENFA: Skabiosen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) SCHILLERFA: Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)</p> <p><u>Coleoptera:</u> ALPENBOCK: Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>) EREMIT: Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) HOCHMOORLA: Hochmoorlaufkäfer (<i>Carabus menetriesi pacholei</i>) SCHARLACHK: Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)</p>
AREA	Fläche in m ²
BW_ZAHL	Bewirtschaftung laut Definitionsliste (s. Kap. 4.2.5)
PRIORIRÄT	Priorität laut Definitionsliste (nach Erreichen des Leitbildes – s. Kap. 4.2.6)
WERT	Wertigkeit der Fläche im Ist-Zustand laut Definitionsliste (s. Kap. 4.2.7)
NUTZ	Nutzung laut Definitionsliste (s. Kap. 4.2.8)

4.2.2 BIK-Code: Biotopkürzel der Tiroler Biotopkartierung

BIK-Code	BIK Bezeichnung
BEB	Bebaute Fläche
FGR	Großröhrichte
FGS	Großseggenrieder
FHS	Hochstaudenfluren
FKSN	Kalkreiche Niedermoore
FNW	Artenreiche Nasswiesen
GV	Vegetation naturnaher Gewässer
GVO	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen
MBF	Brachfläche
MFG	Feldgehölze
MLE	Landwirtschaftliche Extensivfläche
MLEA	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>); extensiv
MLI	Landwirtschaftliche Intensivfläche
MMRK	Magerrasen auf Karbonatgestein
MPB	Anthropogene Pionierbiotope
MSF	Sonderflächen (z.B. Sportplatz...)
SA	Aufforstung, Forst
SJ	Waldjungwuchs
SK	Kahlfläche, Schlagflur, Windwurf
STR	Strassen
SV	Vegetationsfreie, -arme Gewässer
WBP	Fichten-Tannen-Buchenwald
WEG	Wege
WL	Laub-, Laubmischwald
WLAB	Grauerlen-Birken-Hangwald
WN	Nadelholzdominierter Wald
WWAG	Grauerlenau
WWW	Weiden-Auengebüsch

4.2.3 FFH-Code: EU-Code der FFH Lebensräume

FFH-CODE	Anhang 1 Lebensraumtypen
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen
3160	Dystrophe Seen und Teiche
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
3230	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Myricaria germanica</i>
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix eleagnos</i>
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* *6210 besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
6520	Berg-Mähwiesen
*7110	Lebende Hochmoore
7230	Kalkreiche Niedermoore
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9140	Mitteuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i>

FFH-CODE	Anhang 1 Lebensraumtypen
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

4.2.4 Definitionsliste der Habitatpotenziale der einzelnen Tierarten

1	Kernfläche ohne speziellen Handlungsbedarf, Habitataufwertungen jedoch teilweise möglich
2	Kernfläche mit speziellen Handlungsbedarf, Habitataufwertungen notwendig
3	Wichtige Puffer-, Rand- oder Erweiterungsflächen ohne speziellen Handlungsbedarf, Habitataufwertungen jedoch teilweise möglich
4	Wichtige Puffer-, Rand- oder Erweiterungsflächen mit speziellen Handlungsbedarf, Habitataufwertungen notwendig
5	Mögliche Puffer-, Rand- oder Erweiterungsflächen ohne speziellen Handlungsbedarf, Habitataufwertungen jedoch teilweise möglich bevorzugt in Kombination mit Maßnahmen für andere Schutzgüter durchzuführen
6	Mögliche Puffer-, Rand- oder Erweiterungsflächen mit speziellen Handlungsbedarf, Habitataufwertungen notwendig, jedoch bevorzugt in Kombination mit Maßnahmen für andere Schutzgüter durchzuführen
8	Unbedeutende Flächen

4.2.5 Definitionsliste Bewirtschaftung (BW_ZAHL) - Lände

Nr.	Name	Bewirtschaftungsbeschreibung
1	Laubhochwald - Nutzung und Pflege nicht notwendig	Ideal: <ul style="list-style-type: none"> • Außer Nutzung stellen (dabei Wildverbiss beobachten und gegebenenfalls kontrollieren). Oder: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt (bzw. leichte Förderung) des Laubholzanteils; • Einzelstammentnahme oder Femelschlag mit Naturverjüngung, bei der Läuterung Laubhölzer und nicht die Fichte fördern, Wildverbiss beobachten und gegebenenfalls kontrollieren; • Totholz erhalten; • Forstarbeiten außerhalb der Brutsaison.
2	Älterer Forst - Bestandsumwandlung	<ul style="list-style-type: none"> • Fichten sukzessive reduzieren; • Laubbäume erhalten; • Einzelstammentnahme oder Femelschlag mit Naturverjüngung, bei der Läuterungen bevorzugt Fichten entnehmen; • Totholz erhalten; • Forstarbeiten außerhalb der Brutsaison.

Nr.	Name	Bewirtschaftungsbeschreibung
3	Jüngerer Forst - Bestandsumwandlung	<ul style="list-style-type: none"> • Fichten sukzessive reduzieren; • Einheitliche Altersklassen auflösen; • Laubbäume erhalten; • Einzelstammentnahme oder Femelschlag mit Naturverjüngung, bei der Läuterungen bevorzugt Fichten entnehmen; • Totholz erhalten; • Forstarbeiten außerhalb der Brutsaison.
4	Mittelwald - Nutzung und Pflege nicht notwendig	Ideal: <ul style="list-style-type: none"> • Außer Nutzung stellen. Oder: <ul style="list-style-type: none"> • Abschnittsweise auf Stock setzen; • Fichten reduzieren; • Einzelne Altbäume belassen; • Totholz im Bestand belassen.
5	Hecken- und Feldgehölzpflege	<ul style="list-style-type: none"> • Abschnittsweise auf Stock setzen; • Artenvielfalt von standortgerechten Sträuchern fördern bzw. erhalten; • Einzelne Altbäume belassen.
6	Niederwald - Nutzung und Pflege nicht notwendig	Ideal: <ul style="list-style-type: none"> • Außer Nutzung stellen. Oder: <ul style="list-style-type: none"> • Abschnittsweise auf Stock setzen (nach Umtriebsplan s. Kap. 3.4.4 und 3.4.5); • Totholz belassen
7	Brache/Niederwald mit pflege	<ul style="list-style-type: none"> • Natürliche Sukzession zulassen • Sobald Gebüsche die Lärmschutzmauern überragen diese auf Stock setzen
8	Allee/Pflege	<ul style="list-style-type: none"> • Als Allee erhalten, abgestorbene Bäume durch junge alleetaugliche Bäume ersetzen
9	Schafweide	<ul style="list-style-type: none"> • Düngeverzicht • Totholz soweit als möglich erhalten • Strauchschicht erhalten und in Artenvielfalt fördern
10	Waldweide	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 0,2 GVE/ha/a • Düngeverzicht • Einzelstammentnahme mit Naturverjüngung – wenn notwendig für Verbisschutz sorgen • Bei Läuterungen bevorzugt Nadelbäume entnehmen • Totholz soweit als möglich erhalten • Strauchschicht erhalten und in Artenvielfalt fördern
11	Extensive Schafbeweidung Magerrasen	<ul style="list-style-type: none"> • Schafbeweidung mit bis zu 0,3 GVE/ha/a nach Beweidungsplan (s. Kap. 3.4.9) • Düngeverzicht • Einzäunen und Wasserversorgung der Tiere gewährleisten

Nr.	Name	Bewirtschaftungsbeschreibung
12	Weide	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 1 GVE/ha/a • Düngerzicht • Einzelne Sträucher auf der Weide belassen • Optional: Schlegeln und Biomasseentfernung sofern eine nennenswerte Menge an Mulch liegen bleibt alternierend auf 50% der Fläche
13	Extensivwiese od. -weide	<p>Generell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalschwende <p>Weiters ideal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd ab 1.7. • Düngerzicht <p>Wenn Mahd nicht möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 0,8 GVE/ha/a • Düngerzicht
14	Niedermoorwiese/-weide ohne Gehölz	<p>Generell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalschwende <p>Weiters ideal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd ab 1.9. • Düngerzicht <p>Wenn Mahd nicht möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 0,4 GVE/ha/a • Düngerzicht
15	Niedermoorwiese/-weide m. Gehölz	<p>Generell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilschwende <p>Ideal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd ab 1.9. • Düngerzicht <p>Wenn Mahd nicht möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beweidung mit bis 0,4 GVE/ha/a • Düngerzicht • Optional: Nach Beweidung im Herbst Schlegeln und Biomasseentfernung sofern eine nennenswerte Menge an Mulch liegen bleibt
16	Extensivwiese od. -weide od. Brache	<ul style="list-style-type: none"> • Totalschwende • Mahd ab 1.7. • Düngerzicht <p>Oder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalschwende • Beweidung mit bis 0,8 GVE/ha/a • Düngerzicht • Optional: Nach Beweidung im Herbst Schlegeln und Biomasseentfernung sofern eine nennenswerte Menge an Mulch liegen bleibt <p>Oder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerbrache, Gehölze sukzessive auf Stock setzen

Nr.	Name	Bewirtschaftungsbeschreibung
17	Niedermoor - Pflegemahd	<ul style="list-style-type: none"> • Von Beweidung auszäunen • Düngeverzicht • Pflegemahd alle 2 – 5 Jahre mit Biomasseentfernung • Mahd ab 1.9. • Gehölze alle 5-10 Jahre auf Stock setzen
18	Streuwiese	<ul style="list-style-type: none"> • Düngeverzicht • Mahd ab 1.9. • Sollte in einem Jahr die Mahd aufgrund der Witterung nicht möglich gewesen sein ist im Folgejahr eine Mahd ab 1.8. möglich
19	Extensivwiese	<ul style="list-style-type: none"> • Düngeverzicht • Mahd ab 15.7. • Sofern Gehölze vorhanden Totalschwende
20	2-schürige Wiesen	<ul style="list-style-type: none"> • Düngebeschränkung auf max. 15 t Festmist/ha/a (Rindermist) • 1. Mahd nicht vor 1.6.
21	Grünland oder Gehölz ohne Auflage	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Auflagen
22	Rasenpflege	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegemahd, die nur kurzgrasige Vegetation erlaubt
23	Bewässerungskontrolle (Großseggenried / Röhricht / Graben)	<ul style="list-style-type: none"> • Bewässerungskontrolle (ausreichende Höhe des Wasserstandes gewährleisten) • Kein Besatz mit Fischen
24	Fischzucht	<ul style="list-style-type: none"> • Extensive Fischzucht • Strukturaufwertung der Teiche
25	Augewässer ohne Fischzucht	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Besatz mit Fischen
26	Augewässer mit Wasserqualitätskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Besatz mit Fischen • Beseitigung wilder Deponien • Wasserqualitätskontrolle (Sickerwasser der anschließenden Deponie)
27	Gewässer ohne Auflage	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne weitere Auflage erhalten
28	Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Umbauarbeiten Auswirkungen auf mögliche Fledermausquartiere überprüfen
29	Infrastruktur mit Auflage	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung der Lärmschutzwände über die Vilsbrücke hinaus (Kollisionsschutz) • Bei Bauarbeiten Auswirkungen auf mögliche Fledermausquartiere (Brücke) überprüfen
30	Infrastruktur / Sonderflächen ohne Auflage	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Auflagen

4.2.6 Definitionsliste PRIORITAET

1	Aufgrund von Einzigartigkeit, Ausdehnung, Ausprägung oder Entwicklungspotenzial als besonders wichtiges Ziel für das Natura 2000 Gebiet Lechtal eingestuft.
2	Für das Untersuchungsgebiet als wichtiges Ziel eingestuft (im gesamten Natura 2000 Gebiet sind jedoch mehrere Areale vorhanden, die aufgrund Ausdehnung, der Ausprägung und des Entwicklungspotenzials als deutlich höherwertig einzustufen sind).
3	Aufgrund von geringer Ausdehnung oder maximal mäßig günstiger Ausprägung bzw. nur mäßigem Entwicklungspotenzial als Ziel von mäßiger Bedeutung eingestuft.
4	Aufgrund von geringer Ausdehnung und maximal mäßig günstiger Ausprägung sowie eines ungünstig bewerteten Entwicklungspotenzials als Ziel von untergeordneter Bedeutung eingestuft.
5	Kein Erhaltungsziel.

4.2.7 Definitionsliste WERT

1	Aufgrund von Einzigartigkeit, Ausdehnung oder Ausprägung als besonders wertvoll für das Natura 2000 Gebiet Lechtal eingestuft.
2	Für das Untersuchungsgebiet als wertvoll eingestuft (im gesamten Natura 2000 Gebiet sind jedoch mehrere Areale vorhanden, die aufgrund Ausdehnung, der Ausprägung und des Entwicklungspotenzials als deutlich höherwertig einzustufen sind).
3	Aufgrund von geringer Ausdehnung oder maximal mäßig günstiger Ausprägung als mäßig bedeutend eingestuft.
4	Aufgrund von geringer Ausdehnung und maximal mäßig günstiger Ausprägung sowie eines ungünstig bewerteten Entwicklungspotenzials als von untergeordneter Bedeutung eingestuft.
5	Flächen ohne Bedeutung für den Naturschutz.

4.2.8 Definitionsliste NUTZUNG

Nr.	Name	Bewirtschaftungsbeschreibung
1	Hochwald	Forstwirtschaft, die zumindest teils naturnahe Entwicklungen zulässt (Naturverjüngung, Totholz, unterschiedliche Altersklassen)
2	Forst	Weitgehend naturferne Forstwirtschaft (einheitliche Altersklassen, wenig Totholz)
3	Nieder- bzw. Mittelwald	Nieder- bzw. Mittelwaldwirtschaft
4	Feldgehölz/ Hecken	Einzelstammentnahme oder Niederwaldwirtschaft
5	Ent- bzw. Bewässerungsgraben	Nutzungsfrei
6	Waldweide	Extensive Beweidung durch Rinder
7	Extensivweide	Extensive Beweidung durch Rinder, Zebus, Pferde oder Schafe
8	Intensivweide	Beweidung durch Rinder oder Zebus
9	Intensivwiese	2-3-schürig oder 1-schürig mit herbstlicher Nachbeweidung
10	Extensivwiese	1-schürig
11	Brache	
12	Fischzucht	
13	Sonstige Nutzung	Verkehr, Gebäude, Schotterschüttung
14	Garten	Intensiv gepflegte Fläche um ein Gebäude
15	Wildfütterung	Pflegemahd und Mulchen
16	Gewässer/Viehtränke	Viehtränke und sonstige Gewässernutzung (Fischerei)
17	Gewässer	Fischereilich genutzte Gewässer
18	Gewässer	Ohne spezielle Nutzung
19	Keine Nutzung	Keine Nutzung
20	Mäßig intensive Wiese	2-schürig oder im Herbst nachbeweidet

4.3 Protokolle der Abstimmungsgespräche

Um für Außenstehende die Inhalte der Abstimmungsgespräche mit den Bewirtschaftern und Bewirtschaftern sowie mit Vertretern von Gemeinden und Interessensvertretern möglichst transparent zu machen folgen hier die Besprechungsprotokolle, die von Dr. K. Peer geführt wurden.

4.3.1 Besprechung vom 16. 12. 2004

Am 16.12. fand im Stadtsaal der Gemeinde Vils eine erste Besprechung zur Erstellung eines Bewirtschaftungsplans für die Lände (Gmd. Vils) mit Vertretern der Bewirtschafteter und Behörden statt. Anwesend waren:

Harald Pittracher	Abt. Umweltschutz
Katharina Peer	Abt. Umweltschutz
Martin Vindl	BH Reutte
Burghard Gschwend	BFI Reutte
Thomas Lorenz	BLK Reutte
Waltraud Beirer	OB-Gemeinderat Vils
Franz Kögl	Agrar-Waldinteressensgemeinschaft Vils, Obmann
Peter Roth	Ortsbauernobmann
Rudolf Zotz	Grundbesitzer
Peter Petz	Grundbesitzer
Bernhard Triendl	Waldaufseher
Egon Bader	Naturschutzbeauftragter
Jörg Oberwalder	coopNATURA

Durch die Erstellung eines Bewirtschaftungsplanes im Natura 2000 Gebiet Vilser Lände sollen die naturkundliche wertvollen Ziellebensräume und -arten erfasst und die zu ihrer Erhaltung wünschenswerte Bewirtschaftung gemeinsam mit den Bauern und Interessensvertretern ausgearbeitet werden. Zur Erstellung dieses Bewirtschaftungsplans wurde das Büro coopNATURA von der Abteilung Umweltschutz beauftragt. Zu Beginn der Besprechung wurden die rechtlichen Grundlagen für die Erstellung von Managementplänen in Natura 2000 Gebieten erläutert und dazu eine schriftliche Zusammenfassung verteilt. Bewirtschaftungspläne können zwar gesetzlich verordnet werden, diese Maßnahme ist aber nicht üblich bzw. zielführend. Es wird vielmehr angestrebt, mit den Bewirtschaftern ein gemeinsames Ziel zu erarbeiten. Es gibt dementsprechend auch keine Vorschriften für die Bewirtschaftung, es sei denn, man schließt einen Fördervertrag ab. Diese Verpflichtungen schließen aber nur aktive Leistungen ein, und nicht einen Ertragsverzicht. Herr Lorenz von der Landwirtschaftskammer fügte hinzu, dass es in Zukunft die „cross-compliance“ eingeführt wird. Dies bedeutet, dass bei grober Verletzung der Richtlinien die Auszahlung gewisser Förderungen (Betriebsförderungen) eingeschränkt werden kann.

Die derzeitige Bewirtschaftung der Lände kann wie folgt zusammengefasst werden:

Magerrasenfläche im Wald: diese Fläche ist durch einen Kahlschlag bei Errichtung der Hochspannungsmasten entstanden.; wurde nie bewirtschaftet, Freihaltung der Fläche erfolgt durch TIWAG

Landwirtschaftl. Flächen: die Flächen von Herrn Zotz werden teils beweidet (Rinder), teils gemäht (Düngung mit Mist und Gülle); die restlichen Flächen werden nur gemäht (1-2 mal); eine Fläche wird als Streuwiese genutzt;

Herr Oberwalder merkte an, dass es aus Sicht des Naturschutzes vorteilhaft wäre, wenn der Zwischberg wieder beweidet würde, und die Feuchtfelder ab und zu gemäht würden; Details werden sich bei der Erstellung des Bewirtschaftungsplans ergeben. Herr Gschwend stellte fest, dass die Freihaltung des Zwischbergs auch im Interesse der Jagd seien, da dadurch zusätzliche Äsungsflächen zur Verfügung stünden.

Bis zum nächsten Treffen werden vom Büro coopNATURA im Rahmen einer Freilandbegehung die naturkundlichen Ziele des Gebiets festgelegt werden. Die wünschenswerte Bewirtschaftung der Flächen soll bei diesem Termin den Interessensvertretern vorgestellt und in weiteren Besprechungen durch Rücksprache mit allen Beteiligten im Detail ausgearbeitet werden.

4.3.2 Besprechung vom 12. 05. 2005

Am 12.5.2005 fand die zweite Besprechung zur Erstellung des Bewirtschaftungsplans „Vilsener Lände“ mit Bewirtschaftern und Interessenvertretern statt. Nach den Freilanderhebungen von coopNATURA wurden die naturkundlichen Wertigkeiten der einzelnen Flächen, und die dementsprechenden, für die Erreichung von Naturschutzziele wünschenswerten Bewirtschaftungsformen vorgestellt.

Anwesend waren:

Heinz Walch	BFI Reutte
Thomas Lorenz	BLK Reutte
Waltraud Beirer	Gemeinderat Vils
Karl Mages	Grundbesitzer
Rudolf Zotz	Grundbesitzer
Peter Petz	Grundbesitzer
Bernhard Triendl	Waldaufseher
Jörg Oberwalder	coopNATURA
Katharina Peer	Abt. Umweltschutz

Die vorgeschlagenen Maßnahmen für die Waldbewirtschaftung sind das vermehrte belassen von Totholz, der Erhalt der derzeitigen Artenzusammensetzung, in einzelnen Gebieten aber das Erhöhen des Laubholzanteils und Entfernen von Fichten, und die Verbesserung der Strauchschicht. Für den Bereich Zwischberg und den Schlagfluren im Bereich der Leitungstrasse wäre eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung (Mahd oder Beweidung) wünschenswert. Für die Grünflächen im Tal wurde generell eine

Extensivierung vorgeschlagen (Düngerreduktion, spätere Schnitttermine).

Die Wiederaufnahme der Bewirtschaftung des Zwischbergs wurde von den Bewirtschaftern positiv aufgenommen. Für einige, insbesondere Herrn Mages, würden dadurch wertvolle zusätzliche Flächen zur Verfügung stehen. Allerdings wurde der Ausbau/die Errichtung eines Weges dafür als notwendig erachtet. Ein solcher Weg wäre auch für die Waldbewirtschaftung der Fläche unmittelbar oberhalb (außerhalb des Bearbeitungsbereiches des Bewirtschaftungsplanes) notwendig. Aus Sicht des Naturschutzes ist allerdings die Errichtung eines Weges, speziell im Waldrandbereich, äußerst problematisch. Wenn für die Bewirtschaftung der Wiesen unbedingt notwendig, sollte eine Wegerrichtung in diesem Bereich auf fachlicher Ebene in den Bewirtschaftungsplan aufgenommen werden. Von Herrn Walch wurde angemerkt, dass für die oberhalb angrenzende Waldfläche – falls ein Forstweg nicht möglich ist – die Einrichtung einer Naturwaldparzelle möglich wäre.

Die Beweidung des Bereiches unterhalb und angrenzend der Leitungstrasse wurde von den Bewirtschaftern ebenfalls positiv bewertet. Die Flächen wurden früher (laut Herrn Mages) bereits beweidet, durch generellen Futtermangel (siehe unten) ist heute allerdings nur mehr eine geringe Viehstückzahl vorhanden. Eine Beweidung dieser Flächen würde allerdings zwei Probleme mit sich bringen: einerseits hat der Wald Schutzwaldfunktion, um die Aushagerung des Bodens zu verhindern. Auch rechtlich gesehen besteht kein Weiderecht im Waldbereich. Dieses Problem könnte eventuell durch eine Umzäunung des Gebiets gelöst werden, wodurch die eigentlichen Waldflächen vor verbiss geschützt werden. Andererseits muss die Wasserversorgung für das Vieh gewährleistet sein, was durch eine Umzäunung erschwert wird.

Ein weiteres zentrales Problem sind die – durch Vils-Verbauung und Schnellstraßenerrichtung – völlig vernässten Flächen von Herrn Mages. Im Laufe der letzten Jahre hat sich die Hydrologie wieder so verändert, dass zumindest eine Teilfläche wieder so trocken gefallen ist, dass eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung wieder möglich wäre. Allerdings befindet sich genau auf dieser Fläche eine wertvolle Hochstaudenflur, für die als FFH-Lebensraum nur eine Pflegemahd erstrebenswert wäre. Es wurde vereinbart, dass bis zum nächsten Besprechungstermin mögliche Lösungen überlegt werden sollen.

Generell wurde von Herrn Walch festgestellt, dass für Maßnahmen der Waldbewirtschaftung auch entsprechende finanzielle Förderung überlegt werden müssen. Ebenso wurde von Herrn Lorenz angeregt, Möglichkeiten für zusätzliche landwirtschaftliche Förderungen, die über das ÖPUL-Programm hinausgehen, ausfindig zu machen.

4.3.3 Besprechung vom 12. 05. 2005

Am 16.6.2005 fand die dritte Besprechung zur Erstellung des Bewirtschaftungsplans „Vilser Lände“ mit Bewirtschaftern und Interessenvertretern statt. Nachdem die Bewirtschaftungsformen zur Erreichung der Naturschutzziele bereits bei der letzten Besprechung vorgestellt worden waren, fand nun eine Begehung vor Ort statt, um die lokalen Gegebenheiten auf den Flächen zu besprechen.

Anwesend waren:

Waltraud Beirer
Karl Mages
Rainer Schweiger

Heidi Abfalter
Bernhard Triendl
Jörg Oberwalder
Katharina Peer

Gemeinderat Vils
Grundbesitzer
in Vertretung von Christine Schweiger,
Grundbesitzerin
Grundbesitzerin
Waldaufseher; in Vertretung von Franz Kögl
coopNATURA
Abt. Umweltschutz

Einleitend wurde von Herrn Oberwalder festgehalten, dass die wichtigsten Flächen für den Bewirtschaftungsplan die Magerrasen unterhalb der Hochspannungsleitung, die vernässten Flächen des Herrn Mages und die Wiesen am Zwischberg sind.

Frau Peer merkte an, dass bezüglich der Möglichkeit von zusätzlichen Förderungen für Natura2000-Gebiete noch keine entgeltigen Aussagen gemacht werden können. Allerdings werden bei zukünftigen Förderungen durch den „Naturschutzplan“ Betriebe in den Natura2000 vorrangig behandelt werden. Für diese Förderung werden für die einzelnen Betriebe ganzheitliche Bewirtschaftungskonzepte erstellt. Wenn sich ein Bewirtschafter für diese Förderung entscheidet, kann sich dadurch das Fördervolumen um 10-15% erhöhen. Der Bewirtschaftungsplan für das Gebiet Vilsener Lände wird die Bewirtschaftungskonzepte in diesem Gebiet sicher maßgeblich beeinflussen.

Im Laufe der Begehung wurden folgende Punkte festgehalten:

- für die Beweidung der Fläche auf der Stromleitungstrasse wäre seitens der Waldinteressenschaft eine Abzäunung unbedingt Voraussetzung (Aussage von Herrn Triendl). Ansonsten richtet man sich nach den Vorgaben des BFI.
- Zwischberg:
 - die nicht mehr bewirtschafteten Flächen sind äußerst feucht und weisen ein starkes Aufkommen von Jungfichten auf. Es wären daher Maßnahmen nötig, um die Bewirtschaftung wieder aufnehmen zu können
 - Herr Neuner (nicht anwesend) hat laut Auskunft der Anwesenden kaum Interesse an einer Bewirtschaftung, eine Verpachtung an andere (evtl. Gemeinschaft) wäre eventuell möglich
 - auf der Fläche im Besitz der Waldinteressenschaft Vils wäre eine Beweidung für alle Beteiligten von Vorteil
 - bei einer Schafbeweidung wäre auch hier eine Abzäunung notwendig
 - für eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung wurde von allen Anwesenden die Errichtung eines Weges als notwendig erachtet. Die Trassenführung ist aus Naturschutzsicht allerdings kritisch zu sehen. Ein Vorschlag ist derzeit noch in Ausarbeitung. Eine Weiterführung in den Wald wird zwar von der Waldinteressenschaft gewünscht, liegt aber außerhalb des Bearbeitungsrahmens dieses Bewirtschaftungsplans.

- bei einer Begutachtung der Streuwiesen im Eigentum von Frau Abfalter wurde festgestellt, dass die derzeitige Bewirtschaftung den Naturschutzidealen entspricht, und die Fläche daher eine besonders hohe ökologische Wertigkeit aufweist.

Nach dieser letzten Besprechung mit den Bewirtschaftern wird der Bewirtschaftungsplan vom Büro coopNATURA fertig gestellt und in einer abschließenden Veranstaltung der Abteilung Umweltschutz und der Gemeinde vorgestellt werden. Diese Präsentation wird in Innsbruck stattfinden. Nach Fertigstellung des Berichts wird dieser in der Gemeinde aufgelegt werden. Für die Umsetzung des Bewirtschaftungsplanes wird in den nächsten Jahren eine Fachbetreuung vor Ort notwendig sein.

4.4 Erklärungen nationaler und internationaler Schutz- und Gefährdungskategorien

4.4.1 Species of European Conservation Concern (SPEC). Vogelarten von europäischem Naturschutzinteresse (TUCKER & HEATH 1994, BirdLife International 2004):

SPEC 1 In Europa vorkommende Vogelarten, für die weltweite Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen

SPEC 2 Vogelarten, deren globaler Bestand sich auf Europa konzentriert, die jedoch in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben (entspricht einer europaweiten Gefährdungskategorie)

SPEC 3 Vogelarten, deren globaler Bestand sich nicht auf Europa konzentriert und die in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben (entspricht einer europaweiten Gefährdungskategorie)

E Vogelarten, deren globale Populationen sich auf Europa konzentrieren und die einen günstigen Naturschutzstatus in Europa haben (entspricht in Europa nicht gefährdet, jedoch Art, für die Europa eine besondere Verantwortung trägt)

Non SPEC Vogelarten, deren globale Populationen sich nicht auf Europa konzentrieren und die in Europa einen günstigen Naturschutzstatus haben (entspricht in Europa nicht gefährdet)

Ungünstiger Erhaltungszustand ist gegeben bei Arten mit:

mit einem Populationsrückgang von mehr als 10 % zwischen 1990 und 2000 oder innerhalb von drei Generationen, wenn diese Spanne länger als 10 Jahre dauert,

weniger als 10.000 Brutpaaren (oder 20.000 Brutindividuen bzw. 40.000 Überwinterer) in Europa,

einem Rückgang der bekannten Vorkommen zwischen 1970 und 1990 um mehr als 20 % bei mindestens 33 % der gesamteuropäischen Bestände oder um mehr als 50 % bei mindestens 12 % der gesamteuropäischen Bestände, deren Bestände sich bis 2000 nicht oder noch nicht wieder erholt haben,

starker Lokalisierung, wobei mehr als 90 % der Gesamteuropäischen Population sich an weniger als 10 Brutplätzen konzentriert.

4.4.2 RL-Ö: Rote Liste Österreich (GEPP 1994, ZULKA in Druck)

0 extinct (entspricht: verschwunden oder verschollen)

- 1 critically endangered (entspricht: vom Verschwinden bedroht)
- 2 endangered (entspricht: stark gefährdet)
- 3 vulnerable (entspricht: gefährdet)
- 4 near threatened (entspricht: nahezu gefährdet)
- 5 secure (entspricht: nicht gefährdet)

4.4.3 RL-T: Rote Liste Tirol (LANDMANN & LENTNER 2001)

- 0 verschwunden oder verschollen
- 1 vom Verschwinden bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 nahezu gefährdet
- 5 Gefährdung anzunehmen – Gefährdungsgrad nicht genau bekannt
- 6 nicht genügend bekannt