

Regierung von Schwaben



# Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



## Maßnahmen

# MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 8424-371 „Leiblach und Oberreitnauer Ach“

**Zur Information über die wesentlichen Inhalte des Managementplans wird die Durchsicht des Textteils Maßnahmen und der Karten empfohlen. Darin sind alle wesentlichen Aussagen zu Bestand, Bewertung, Erhaltungszielen und den geplanten Maßnahmen enthalten.**

**Ergänzend kann der Textteil Fachgrundlagen gesichtet werden; dieser enthält ergänzende Fachinformationen, z. B. zu den verwendeten Datengrundlagen oder zur Kartierungsmethodik.**

## Bilder Umschlagvorderseite (v.l.n.r.):

**Abb. 1: Streuwiesennutzung bei Sigmarszell  
(Foto: Avega, 2009)**

**Abb. 2: Leiblach bei Sigmarszell  
(Foto: Avega, 2009)**

**Abb. 3: Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald im Frühjahrs-Aspekt  
(Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)**

**Abb. 4: Grauerlen-Auwald östlich von Hergensweiler  
(Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)**

# Managementplan für das FFH- Gebiet 8424-371 „Leiblach und Oberreitnauer Ach“ - Maßnahmen



## Auftraggeber und Federführung

Regierung von Schwaben  
Sachgebiet 51 Naturschutz  
Fronhof 10  
86152 Augsburg

Ansprechpartner: Günter Riegel/Susanne Kuffer  
Tel.: 0821/327-2682  
E-Mail: guenter.riegel@reg-schw.bayern.de

## Auftragnehmer

Dipl.-Biol. Max Jacobus (Büro Jacobus)  
Bergerstraße 35  
89284 Pfaffenhofen



Kling Consult GmbH  
Burgauer Straße 30  
86381 Krumbach

## Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Max Jakobus (Büro Jakobus)  
Dipl.-Biol. Astrid Hanak (AVEGA)  
Dipl.-Biol. Rüdiger Urban (AVEGA)  
Dipl.-Biol. Ute Paulus (Kling Consult)  
Dipl.-Ing. (FH) Matthias Goetz (Kling Consult)

## Fachbeitrag Wald



Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach  
NATURA 2000 – Regionales Kartierteam  
Mindelheimer Str. 22  
86381 Krumbach  
Tel.: 08282 8994-0, Fax: 08282 8994-22  
Boris Mittermeier (Forstkartierer, AELF)



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln der Europäischen Union kofinanziert.

**Stand: 09/2018**



## Inhaltsverzeichnis

<b>ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN .....</b>	<b>6</b>
<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>7</b>
<b>1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE .....</b>	<b>8</b>
<b>2 GEBIETSBESCHREIBUNG .....</b>	<b>9</b>
2.1 Grundlagen.....	9
2.2 Schutzgüter: Lebensraumtypen und Arten.....	9
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	10
2.2.2 Bestand und Bewertung der melderelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ...	20
2.2.3 Bestand und Bewertung von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen.....	29
2.2.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame oder zu schützende Lebensräume und Arten..	30
<b>3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE.....</b>	<b>32</b>
<b>4 MAßNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG .....</b>	<b>34</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	34
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	34
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....	34
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie .....	35
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie .	37
4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für signifikante Vorkommen von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB aufgeführt sind .....	39
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation .....	40
4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....	41
4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden .....	41
4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte.....	41
4.4 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek) .....	41

## KARTEN

Karte 1:	Übersicht
Karte 2.1:	Bestand und Bewertung LRT und Arten – Oberreitnauer Ach
Karte 2.2:	Bestand und Bewertung LRT und Arten – Leiblach
Karte 2.3:	Bestand und Bewertung LRT und Arten – Detailkarte
Karte 3.1:	Ziele und Maßnahmen - Oberreitnauer Ach
Karte 3.2:	Ziele und Maßnahmen - Leiblach



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet.....	10
Tabelle 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen .....	11
Tabelle 3: Bestand und Bewertung der melderelevanten Arten des Anhangs II FFH-RL im Gebiet .....	20
Tabelle 4: Bewertung des Erhaltungszustandes Strömer ( <i>Telestes souffia</i> ) .....	24
Tabelle 5: Bewertung des Erhaltungszustandes Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ).....	25
Tabelle 6: Bewertung des Erhaltungszustandes des Sumpf-Glanzkraut ( <i>Liparis loeselii</i> ).....	27
Tabelle 7: Bewertung des Erhaltungszustandes des Frauenschuhs ( <i>Cypripedium calceolus</i> ) .....	28
Tabelle 8: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (19.02.2016).....	32
Tabelle 9: Überblick über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (nach Gruppen) .....	35
Tabelle 10: Sofortmaßnahmen.....	41
Abb. 1: Teilfläche 8424-0087 im Sommeraspekt (Foto: AVEGA) .....	12
Abb. 2: Weiße Waldhyazinthe (Foto: AVEGA).....	14
Abb. 3: Tannenreicher Waldgersten-Buchenwald bei Sigmarzell (Foto: B. Mittermeier) .....	14
Abb. 4: Labiler Eschen-Bergahorn-Schluchtwald bei Hergensweiler (Foto: B. Mittermeier) .....	15
Abb. 5: Winkelseggen-Erlen-Eschenwald (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach) .....	16
Abb. 6: Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald südlich von Hergensweiler (Foto: B. Mittermeier) .....	17
Abb. 7: Flächig ausgeprägter Grauerlen-Auwald bei Dornach (Foto: B. Mittermeier) .....	18
Abb. 8: Auwald an einem Fließgewässer (Foto: B. Mittermeier).....	19
Abb. 9: Übersichtskarte Befischungsstellen an der Leiblach .....	22
Abb. 10: Befischungsstellen an der Oberreitnauer Ach .....	24
Abb. 11: Die FFH-Anhang II Art <i>Liparis loeselii</i> L. (Rich.) (Sumpfglanzkraut) (Foto: AVEGA).....	26
Abb. 12: Wuchsort von <i>Liparis loeselii</i> L. (Rich.) im Kalk-Flachmoor südlich Sigmarzell (Foto: AVEGA) ..	26
Abb. 13: Blühender Frauenschuh (Foto: B. Mittermeier) .....	27
Abb. 14: Tuffbildung beim Quellbach in bei Oberreitnau .....	29
Abb. 15: Kalktuffquelle bei Beuren.....	29



## ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BK	Biotopkartierung
BN	Bund Naturschutz in Bayern e.V.
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung; meist einfach als „FFH-Gebiet“ bezeichnet
hNB	höhere Naturschutzbehörde an der Regierung
KuLaP	Kulturlandschaftsprogramm, Förderprogramm der Landwirtschaftsverwaltung
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA)
LBV	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL
NSG	Naturschutzgebiet
RL BY xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Bayern
RL D xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland
SDB	Standard-Datenbogen, Meldeformular für EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete
SPA	EU-Vogelschutzgebiet (auf Englisch „special protected area“)
StMLF	Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten
StMUG	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (früher StMUGV)
uNB	untere Naturschutzbehörde am Landratsamt bzw. der kreisfreien Stadt
VoGEV	Bayerische Verordnung zur Ausweisung von EU-Vogelschutzgebieten
VS-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm, Förderprogramm der Naturschutzverwaltung
ZE	Zustandserfassung



## EINLEITUNG

Die Europäische Gemeinschaft hat es sich zur Aufgabe gemacht, die biologische Vielfalt und damit das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund haben alle Mitgliedstaaten einstimmig zwei Richtlinien verabschiedet: 1979 die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) und 1992 die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Gemeinsam bilden die beiden Richtlinien einen europaweiten Verbund aus EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten mit der Bezeichnung „NATURA 2000“.

Die Auswahl und Meldung der bayerischen NATURA 2000-Gebiete erfolgte in drei Tranchen in den Jahren 1996, 2001 und 2004. Gemäß europäischem Recht wurden ausschließlich naturschutzfachliche Kriterien für die Gebietsauswahl herangezogen.

Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Erhaltung von Lebensräumen und Arten. Viele dieser Lebensräume und Artvorkommen sind erst durch die Bewirtschaftung des Menschen entstanden. Die Qualität der entsprechenden Gebiete im europaweiten Netz NATURA 2000 konnte durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Nutzer, zumeist über Generationen hinweg, bis heute bewahrt werden. Diese Werte gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund wird für jedes NATURA 2000-Gebiet in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort ein so genannter Managementplan erarbeitet. Dieser entspricht dem "Bewirtschaftungsplan" in Art. 6 Abs. 1 FFH-RL. Im Managementplan werden insbesondere diejenigen Maßnahmen dargestellt, die notwendig sind, den günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die für die Gebietsauswahl maßgeblich waren.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Durch eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen sollen die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung geschaffen werden
- Bei der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb sollen möglichst „schlanke“ Pläne erstellt werden.

Die Runden Tische sind ein neues, zentrales Element der Bürgerbeteiligung. Sie sollen bei den Nutzern Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen wecken, bei den Behörden und Planern Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns und hat damit keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung; für private Grundeigentümer oder Pächter begründet er keine unmittelbaren Verpflichtungen. Die Ziele und Maßnahmen stellen daher ausdrücklich keine Bewirtschaftungsbeschränkungen dar, die sich förderrechtlich auswirken können.

Rechtsverbindlich ist nur das gesetzliche Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG, das allgemein und unabhängig vom Managementplan gilt. Darüber hinaus sind weitere bestehende naturschutzrechtliche Vorgaben, beispielsweise bezüglich des Artenschutzes, des Schutzes von Biotopen und Lebensstätten (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen, weiterhin gültig.



## 1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 8424-371 Leiblach und Oberreitnauer Ach bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Schwaben, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro Max Jakobus mit der Erstellung eines Managementplan-Entwurfs.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Schwaben (Amt für Landwirtschaft und Forsten Krumbach) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Die ersten Arbeiten zur Managementplanung wurden bereits 2002 begonnen. Es wurden folgende Teilkartierungen durchgeführt:

- 2002: Fachbeitrag Wald zum Managementplan 8424-301 Leiblach - Lindauer Ach, Bay. Staatsforstverwaltung FOD Oberbayern-Schwaben, Dipl.-Geogr. Hofmann (Bearbeitung)
- 2004: Fachbeitrag Offenland zum Managementplan 8424-301 „Leiblach und Oberreitnauer Ach“, Bay. Staatsforstverwaltung FOD Oberbayern-Schwaben, Dipl.-Geogr. Hoffmann (Bearbeitung)
- 2004: Untersuchungen zur Fortpflanzungsbiologie, Entwicklung und zu den Lebensräumen von Schneider (*Alburnoides bipunctatus*) und Strömer (*Telestes souffia*, Bay. Landesamt für Wasserwirtschaft, Bearbeitung: Dr. Bohl, Dipl.-Ing. Herrmann, Ott, Seitz, Heise
- 2009: Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern, Sumpf-Glanzkrout (*Liparis loeselii*), AVEGA, Hanak, Urban
- 2009: Aktualisierung Biotopkartierung Bayern (Flachland), AVEGA, Hanak, Urban
- 2011: Fachbeitrag Forst für das FFH-Gebiet 8424-371 „Leiblach und Lindauer Ach“ (Nachmelde-Gebiet), Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten, (Hrsg.), Herr Boris Mittermeier (Forstkartierer), AELF Krumbach (Schwaben)

### Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 13.12.2006 im großen Saal der Kreissparkasse der Stadt Lindau
- Runder Tisch am 22.11.2016 im Gasthof Köchlin in Lindau mit ca. 120 Teilnehmern

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten.



## 2 GEBIETSBESCHREIBUNG

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet „Leiblach und Oberreitnauer Ach“ zählt zu den wertvollsten Naturschätzen der bayerischen Bodenseeregion. Seine besondere Wertigkeit liegt in dem noch sehr naturnah ausgeprägten Flusslauf mit den seltenen, hier noch vorkommenden Fischarten begründet. Darüber hinaus stellen die randlichen Vermoorungen und naturnahen Laubmischwälder eine Besonderheit dar.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz „Natura 2000“ im Jahr 2001 war deshalb fachlich und nach geltendem europäischen Recht erforderlich. Die Gebietsauswahl und Meldung können gemäß FFH-Richtlinie ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen. Die Anliegen der betroffenen Eigentümer, Kommunen und sonstigen Interessenvertreter bei der Meldung im Rahmen der Dialogverfahren werden soweit wie möglich berücksichtigt.

Der Großteil des Gebietes wurde bereits im Jahr 2000 als FFH-Gebiet 8424-301 „Laiblach und Lindauer Ach“ gemeldet. Da sich in den darauffolgenden Jahren herausstellte, dass die für die Meldung ausschlaggebende Fischart Strömer weit über dieses Gebiet hinaus vorkommt, wurde ein Teil des Oberlaufes der Leiblach zwischen Hangnach und Oberrützenbrugg im Jahr 2004 nachgemeldet. Das neue Gebiet, nun mit einer Flächengröße von 115 ha, erhielt mit der Natura 2000-Verordnung die Bezeichnung FFH-Gebiet 8424-371 „Leiblach und Oberreitnauer Ach“.

Das FFH-Gebiet 8424-371 umfasst die Gewässerläufe der Oberreitnauer Ach (Teilgebiet 01) und der Leiblach (Teilgebiet 02), mit einer Fläche von insgesamt 115 ha. Die Leiblach bildet in diesem Abschnitt den Grenzverlauf (Gewässermittelpunkt) zu Vorarlberg/Österreich.

Die Flächen im österreichischen Staatsgebiet werden als Natura 2000-Gebiet AT 3414000 „Leiblach“ bezeichnet und umfassen 7,6 ha. Der vorliegende Managementplan trifft ausschließlich Aussagen zu Flächen auf deutschem Staatsgebiet.

Die besondere Wertigkeit des FFH-Gebietes liegt in dem noch sehr naturnah ausgeprägten Flusslauf mit den seltenen, hier noch vorkommenden Fischarten begründet, unter anderem dem bedeutsamen bayerischen Vorkommen des **Strömers**. Darüber hinaus finden sich Vorkommen der **Koppe** im Gebiet. Floristisch besonders interessant ist v. a. das Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes (*Liparis loeselii*), das an einer Stelle im FFH-Gebiet festgestellt werden konnte. Darüber hinaus stellen die randlichen Vermoorungen und naturnahen Laubmischwälder eine Besonderheit dar. Das Gebiet ist über weite Teile durch die Jahrhunderte hinweg andauernde bäuerliche Land- und Forstwirtschaft geprägt worden

### 2.2 Schutzgüter: Lebensraumtypen und Arten

Der Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen tritt an einer Stelle, einem Flachmoor südlich von Sigmarszell an der Leiblach auf, in enger Verzahnung mit einem Kalkreichen Niedermoor (LRT 7230).

Der Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren wurde nur an zwei Stellen mit einer Größe von 0,12 ha kartiert.

Der prioritäre FFH-Waldlebensraumtyp 91E0\* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ wurde im Rahmen der Erstkartierung 2004 auf 11,3 Hektar kartiert. In den nachgemeldeten Flächen wurden zusätzlich die drei Subtypen „Winkelseggen-Erlen-Eschenwald“ (91E3\*), „Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald“ (91E4\*) und „Grauerlen-Auwald“ (91E7\*) aufgenommen. Zusammen nehmen die prioritären Auwälder damit eine Fläche von 28,5 ha ein und haben einen Anteil von 24,8% am Gesamtgebiet.

Der prioritäre FFH-Waldlebensraumtyp 9180\* „Schlucht- und Hangmischwälder“ kommt in Form des Subtyps „Giersch-Bergahorn-Eschenmischwald“ (9184\*) vor. Er ist mit insgesamt 5,56 ha und 4,8 % Anteil am Gesamtgebiet vertreten.



Der Lebensraumtyp 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ kommt in Form des „Waldgersten-Buchenwaldes“ (9132) vor. Er ist mit insgesamt 13,8 ha oder 12 % am Gesamtgebiet beteiligt.

Die Fischarten Strömer und Koppe kommen jeweils mit guten Beständen in der Leiblach vor. In der Oberreitnauer Ach wurden mehrere Vorkommen nachgewiesen. Das Vorkommen des Sumpfglanzkrautes (*Liparis loeselii*) wurde an einer Stelle im FFH-Gebiet festgestellt.

Auch der im Standarddatenbogen gemeldete Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) konnte nur an einem einzigen Standort an der Leiblach bestätigt werden.

## 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 115 ha)
<b>Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB genannt</b>				
6410	Pfeifengraswiesen	1	0,2	< 1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	2	0,12	< 1
7230	Kalkreiche Niedermoore	1	0,69	< 1
9132	Waldgersten-Buchenwald	22	13,76	12,0
9184*	Giersch-Bergahorn- Eschenmischwald	12	5,56	4,8
91E0*	Auwald	13	11,25	9,8
91E3*	Winkelseggen-Erlen- Eschenwald	4	1,7	1,6
91E4*	Schwarzerlen-Eschen- Sumpfwald	11	7,6	7,2
91E7*	Grauerlen-Auwald	8	7,9	7,5
	<b>Summe FFH-Lebensraumtypen</b>	<b>74</b>	<b>48,78</b>	<b>42,42</b>
<b>Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB nicht genannt</b>				
7220*	Kalktuffquellen	2	0,03	< 1



Tabelle 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend) in ha	Erhaltungszustand B (gut) in ha	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) in ha	Erhaltungszustand Gesamter LRT
<b>Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB genannt:</b>				
6410	0,12	-	-	A
6430		0,12		B
7230	0,69	-	-	A
9132	13,8			A
9184*	5,56			A
91E3*		1,7		B
91E4*		7,6		B
91E7*		7,9		B
91E0*		11,3		B
<b>Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB nicht genannt:</b>				
7220*	0,029			A
Summe	20,2	28,62	-	54,46

## Hinweis:

*Der Wald dieser LRT\* ist jeweils nur mit geringen Flächenanteilen vertreten und wurde daher mit Hilfe von Qualifizierten Begängen bewertet. Da die einzelnen Teilflächen der jeweiligen LRT überwiegend ähnlich ausgeprägt sind, wurde auf die Ausscheidung von Bewertungseinheiten verzichtet.*

Die ursprünglich im Standarddatenbogen genannten **LRT 3240 und 6510** sind im Rahmen der FFH-Managementplanung durchgeführten Bestandskartierungen nicht mehr angetroffen worden. Diese beiden Lebensraumtypen wurden bei der Datenaktualisierung im Zuge der Natura 2000-Verordnung gestrichen.

LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) und Lebensraumtyp 7230 Kalkreiche Niedermoore

Südlich Sigmarszell (8424-0087), westlich der Leiblach, befindet sich auf leicht Südost-exponiertem Hang ein gemähtes Hangquellmoor. Der Zentralteil des Biotops wird von einem oligotrophen Kalkflachmoor eingenommen. Bestandsbildend sind Kleinseggen wie Davallsegge, Saum- und Gelbsegge. Die nassesten Bereiche im Zentralteil sind durch Flachmoor-Quellschlenken mit Rostrotem Kopfried, Fieberklee, Breitblättrigem Wollgras, Alpen-Binse und Mehlprimel charakterisiert.

Bemerkenswert ist eine große Population der stark gefährdeten Honigorchis (*Herminium monorchis*) und wenige Exemplare des Sumpf-Glanzkrautes (FFH-Anhang II-Art). Kalkärmere, dennoch nasse Standorte werden durch Braun- und Bleichsegge, Schmalblättriges Wollgras sowie durch Sumpferzblatt und das Fehlen der reinen Kalkzeiger charakterisiert. Schilf tritt hier vereinzelt und lückig auf.

An trockeneren, leicht gebuckelten Passagen treten Arten der Halbtrockenrasen wie Zittergras, Purgier-Lein, Bergklee, Blaugrüne Segge und Felsen-Fiederzwenke in den Vordergrund. In diesen trockenen und mageren Bereichen befindet sich ein Vorkommen der Zauneidechse. Zur Leiblach hin ist das Zurücktreten der Kleinseggen und das Hinzukommen von Hochstauden wie Wald-Engelwurz, Spargelschote an offenen Partien, Heilziest, Sumpf-Pippau auffällig. Bemerkenswert sind Arten wie Fleischfarbendes Knabenkraut, Weidenblättriger Alant, Sumpf-Stendelwurz und Nordisches Labkraut. Blutweiderich und Weiße Waldhyazinthe werten den Gesamtbestand auf. Die Waldränder, vor allem am Oberhang, sind hochstauden- und schilfreicher sowie mit Sumpfschilf stärker unterbaut.

Mittelfristig problematisch ist die Nährstoffakkumulation von den Hängen her. Belegt wird dies durch die röhrichreichen Randpartien. In diesen Bereichen sollte neben der jährlichen Herbstmahd eine zweite Mahd im Frühsommer (alle 2-3 Jahre) erfolgen. Wichtig ist ein kontinuierliches Monitoring der Fläche, um auftretenden Verschlechterungen zeitnah entgegenwirken zu können.



Abb. 1: Teilfläche 8424-0087 im Sommeraspekt (Foto: AVEGA)



Abb. 2: Weiße Waldhyazinthe  
(Foto: AVEGA)



### LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Dieser LRT ist nur an zwei Stellen (südöstlich von Dornach, unmittelbar nördlich der B 308 und östlich von Mietzlings, beide Stellen an der Leiblach) im Gebiet ausgeprägt. Die Pestwurz-Hochstaudenflur im Leiblachtal südwestlich Niederstaußen bei Mietzlings (8324-1048) liegt auf leicht Nordwest-exponiertem Hangfuß und im Nordwesten in ebener Aue gelegenes, durch längere Nutzungsauflassung degradiertes Hangquellmoor zwischen Hangfichtenforst im Osten und brachgefallenen Fettwiesenzonen der Aue im Norden und Westen.

Im Südosten befindet sich ein Landröhrichtbereich mit Mädesüßfluren und auf nass-quelligem, sumpfigem Standort ein kleines, verschilftes, älteres und hochhorstiges Rispenseggenried mit etwas Waldsimse. Nach Westen und Norden geht das Landröhricht rasch in brachgefallene, seggen- und hochstaudenreiche Nasswiesen über, mit Mädesüß, Kohldistel, Riesenschachtelhalm, Schnabel-, Steif- und Rispensegge, Wasserdost u. a.

Diese geht nach Westen und Norden in eine größere, in der Aue gelegene Mädesüßflur über mit Waldsimse, Blaubinse, Brennessel, lokal Rossmintze u. a.; am westlichen Ende liegt auch ein kleines Rispenseggenried. Im südöstlichen Bereich findet sich noch ein kleiner Teil der Feuchtwaldzone aus dem südlich anschließenden Kartenblatt mit Grauerle, Esche u.a. und lockerem bis üppigen Unterwuchs aus Giersch mit Lungenkraut, Gefleckter Taubnessel u. a.

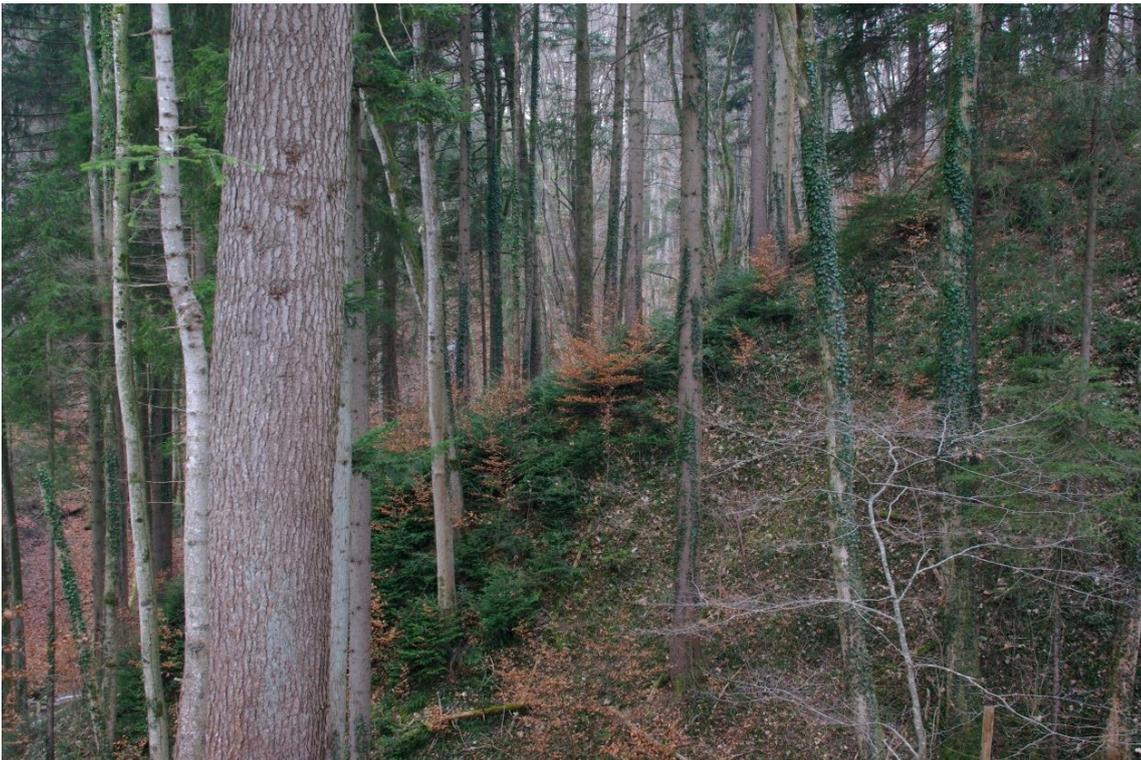
Die Landröhricht- und Hochstaudenfluren bei Sigmarszell bzw. Dornach (8424-1008, TF 02) befinden sich zwischen einem Auwaldbestand an der Leiblach und einer steilen Terrassenkante im Norden. Die Hochstaudenflur wird von der Gewöhnlichen Pestwurz dominiert. Rauhaariger Kälberkropf, Gefleckte Taubnessel und Mädesüß sind eingestreut. Der Bestand ist stark von Drüsigem Springkraut durchsetzt. Daher sollte die Fläche solange jährlich zur Blütezeit gemäht werden (Ende Juli), bis der Neophyt verschwunden ist.

Die **Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes** erfolgt mit der Wertstufe B (gut). Dies ergibt sich aus der durchschnittlichen Artenausstattung und der geringen (Flächen-) Ausdehnung. Positiv sind die Verzahnung mit Auegehölzen und der Hochstauden-Unterwuchs in den Begleitgehölzen zu erwähnen. Die Flächen sind gefährdet durch:

- Vorkommen expansiver Arten (Drüsiges Springkraut)
- Nähr-/Fremdstoffeinträge aus angrenzender Nutzung
- Gehölzaufwuchs auf nicht gemähten Flächen (Sukzession zur Waldfläche)

### LRT 9132 Waldgersten-Buchenwälder

Diese Waldgesellschaft ist die vorherrschende Vegetationsform in den Wäldern des Alpenvorlands und stockt auf den nährstoffreichen, nicht zu feuchten Mineralböden. An der Leiblach sind diese Wälder durch ihren Tannenreichtum gekennzeichnet und nehmen dort besonders die nicht zu steilen, gefestigten Hanglagen sowie trockenere Bereiche der Bachauen ein. Neben den für den Bergmischwald charakteristischen Baumarten Buche, Tanne und Fichte sind auch Edellaubhölzer wie Esche und Bergahorn stärker vertreten. Dieser Lebensraum befindet sich besonders wegen der nahezu optimalen Habitatstrukturen aktuell in hervorragendem Zustand (A). Wesentliche Gefährdungen sind derzeit nicht erkennbar.



**Abb. 3: Tannenreicher Waldgersten-Buchenwald bei Sigmarszell (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)**

### LRT 9184\* Giersch-Bergahorn-Eschenmischwälder

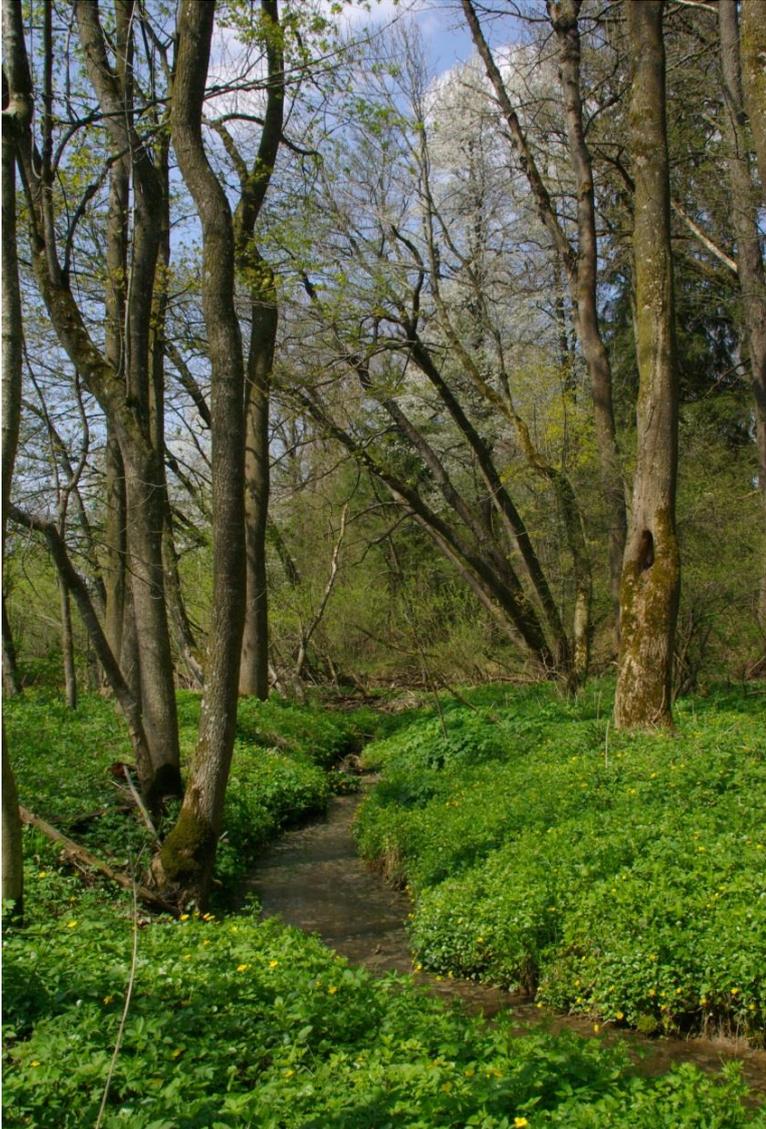
Als prioritärer Subtyp wachsen diese in erster Linie von Esche und Grauerle geprägten Schluchtwälder auf den sehr labilen Unterhängen des Leiblach-Tobels, besonders auf den immer wieder von Rutschungen betroffenen Prallhängen des Bachufers. Neben den genannten Hauptbaumarten sind auch Bergahorn, Buche und Fichte mit größeren Anteilen an dieser Waldgesellschaft vertreten. Durch die großflächig noch vorhandene Dynamik der Leiblach, den daraus resultierenden Hangrutschungen sowie der sehr günstigen Habitatstrukturen befindet sich dieser Lebensraumtyp aktuell in hervorragendem Zustand (A). Wesentliche Gefährdungen sind derzeit nicht erkennbar.



**Abb. 4: Labiler Eschen-Bergahorn-Schluchtwald an der Leiblach bei Hergensweiler (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)**

### LRT 91E3\* Winkelseggen-Erlen-Eschenwälder

Dieser prioritäre Sub-Lebensraumtyp stockt meist kleinflächig an rasch fließenden Bachoberläufen oder auf hängigen Quellfluren mit guter Nährstoffversorgung. Besonders im quellreichen Voralpenland ist er häufig anzutreffen und ist oft auch mit Kalktuffquellen vergesellschaftet. Die Esche ist meist sehr dominant, als Nebenbaumarten treten Grau- und Schwarzerle, Bergahorn und Fichte auf. Derzeit befindet sich dieser Sub-Lebensraumtyp in einem guten Zustand (B), größere Gefährdungen wurden aktuell nicht erkannt.



**Abb. 5: Winkelseggen-Erlen-Eschenwald (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)**

### LRT 91E4\* Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald

Dieser prioritäre Sub-Lebensraumtyp stockt auf feuchten bis nassen Standorten mit oft ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser. Der Nährstoffreichtum der Böden spiegelt sich auch in der großen Baumartenvielfalt wieder, die neben den dominierenden Erlen und Eschen auch Bergahorn, Buchen, Weiden und viele anderen Begleitbaumarten aufweist. An der Leiblach sind diese Wälder durch die vielfach bis an die Ufer reichende Landwirtschaft häufig nur linear ausgeprägt. Trotzdem befinden sie sich aktuell in einem guten Zustand (B). Größere Gefährdungen sind derzeit nicht erkennbar.



**Abb. 6: Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald südlich von Hergensweiler (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)**

### LRT 91E7\* Grauerlen-Auwald

Als prioritärer Subtyp wachsen diese montan getönten Wälder auf den schotterreichen, häufig überschwemmten Terrassen der Voralpenflüsse. Auf den kalkreichen, aber humusarmen Böden ist die Grauerle stark dominant, als Nebenbaumarten treten noch Esche, Bergahorn, Fichte und einige Weidenarten hinzu. Obwohl auch diese Wälder durch Gewässer-Kanalisation und Fragmentierung oft nur linear ausgeprägt sind, befinden sie sich aktuell noch in gutem Zustand (B). Wesentliche Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden.

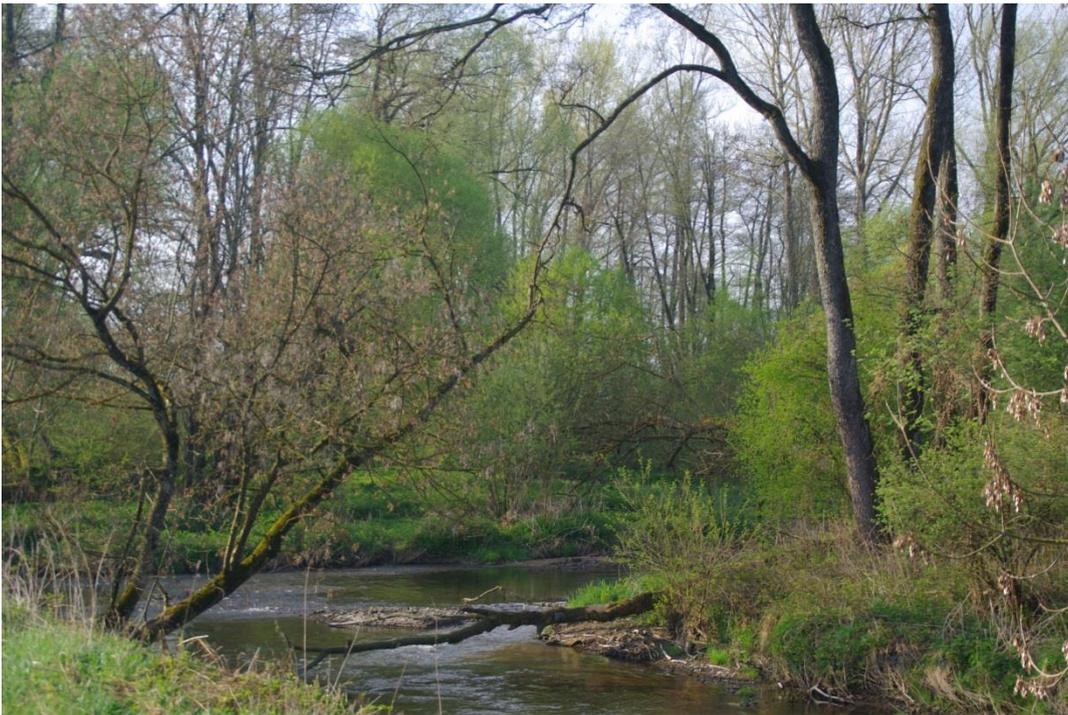


Abb. 7: Flächig ausgeprägter Grauerlen-Auwald bei Dornach (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

### LRT 91E0\* Auenwälder mit Erle und Esche

Dieser prioritäre Lebensraumtyp umfasst die Quell- und Auenwälder der Bachufer sowie quelliger Standorte auf mineralischen Weichböden, die mehr oder weniger regelmäßig überflutet werden. Die feuchten bis nassen, humusreichen Lehm- oder Tonböden verfügen über eine gute bis sehr gute Nährstoffversorgung.

Bei der Kartierung des ursprünglich gemeldeten Gebietes wurden noch keine Subtypen unterschieden. Auch diese – daher allgemein als Auwälder kartierten - Bereiche befinden sich aktuell noch in gutem Zustand (B). Wesentliche Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden.



**Abb. 8: Auwald an einem Fließgewässer (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)**



## 2.2.2 Bestand und Bewertung der melderelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

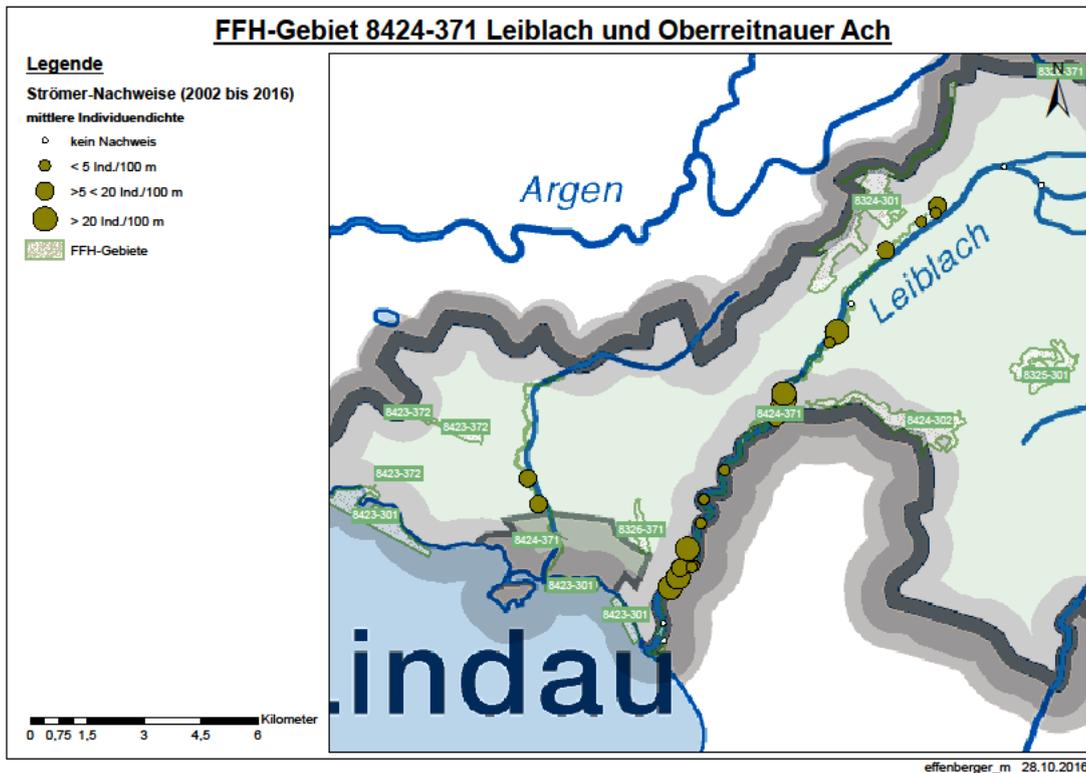
Im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet sind die folgenden vier Arten genannt:

**Tabelle 3: Bestand und Bewertung der melderelevanten Arten des Anhangs II FFH-RL im Gebiet**

EU-Code	Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Gebiet	Erhaltungszustand Gesamt
			A (hervorragend) B (gut) C (mittel - schlecht) gesamt
1131	Strömer ( <i>Telestes souffia</i> )	Verbreitung in beiden TF; Hauptvorkommen in der Leiblach; defizitärer Bestand in der Oberreitnauer Ach; natürliche Reproduktion in der Leiblach	C
1163	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	Verbreitung in beiden TF; zum Teil mit Strömer vergesellschaftet	B
1902	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	Nachweis an einem Wuchsort	C
1903	Sumpf- Glanzkraut ( <i>Liparis loeselii</i> )	Kleines Vorkommen nachgewiesen; mäßig dichte Bestandsstruktur; trotz Schwankungen der Individuenzahl stabile Population, bei Ausbleiben von Standort- Verschlechterungen	B

### 1131: Strömer (*Telestes souffia*)

Die Fischart Strömer (*Telestes souffia*) ist in den Gewässerläufen Leiblach und Oberreitnauer Ach verbreitet. Eindeutiger Schwerpunkt ist allerdings die Leiblach, die Strömerpopulation ist bezüglich ihrer Dichte, räumlichen Ausdehnung und Größenverteilung als überregional bedeutsam einzustufen. Fortpflanzungserfolge sind über weite Strecken der Leiblach bekannt. Bei den Vorkommen handelt es sich um die einzige bekannte stabile Populationen des Strömers in Bayern.



### Strömer-Nachweise (2002 bis 2016) (Quelle LfU, Ref. 54 Fisch- und Gewässerökologie)

Ein beträchtlicher Teil der Nachweise aus der Leiblach ist bereits aus dem Jahr 2002 datiert. Dadurch ist eine augenscheinlich flächendeckende Verbreitung des Strömers im FFH-Gebiet heute nicht mehr zu 100% gewährleistet. Es liegen aber auch aktuelle Befischungsdaten vor. Zur Oberreitnauer Ach liegen nur punktuelle Daten vor.

#### Beeinträchtigungen

Fischökologisch relevante Beeinträchtigungen an der Leiblach ergeben sich durch strukturelle Defizite infolge der naturfernen Regulierung des Gewässers, mit den Längsverbauungen im Siedlungsraum unterhalb des Sannwaldwehres und in den beiden Migrationshindernissen bei Fl.-km 0,95 (Pegelschwelle) und Fl.-km 3,4 (2 raue Rampen am Sannwaldwehr), die nur eingeschränkt passierbar sind. Des Weiteren weisen Stellen mit freigelegtem Flins auf Sohleintiefung und Defizite im Geschiebetransport hin.

Die folgende Übersichtskarte stellt die in o. g. faunistischen Untersuchungen befisheten Stellen an der Leiblach (mit orangenen Punkten) dar (auf Grundlage der fischfaunistischen Untersuchungen Bohl, 2002 bis 2004). Die **Fundorte des Strömers in der Leiblach** sind in der Übersichtskarte nummeriert und werden im Folgenden aufgelistet, eine Beschreibung der einzelnen Nachweisorte findet sich im Teil II Fachgrundlagen (Fundorte der weiter unten aufgeführten Groppe sind mit Buchstaben markiert).

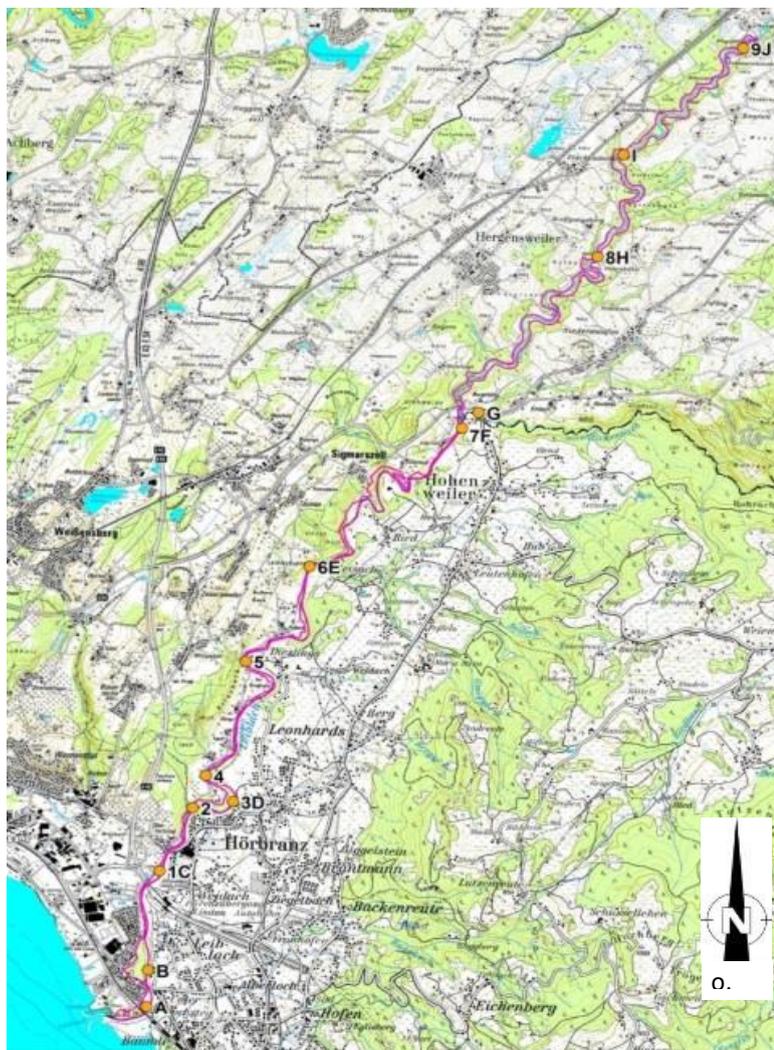


Abb. 9: Übersichtskarte Befischungsstellen an der Leiblach (orange Punkte), Fundorte Strömer (Nummern) und Fundorte Groppe (Buchstaben)



1. Zollhaus, Hörbranz  
Dieser strömungsgeprägte Gewässerabschnitt (60 cm/sek. Strömungsgeschwindigkeit) weist die zweithöchste Bestandsdichte der Leiblach auf. Es ist ein **Brutnachweis** dokumentiert.
2. Unterhalb Sannwaldwehr  
Dieser relativ dichte und gut strukturierte Strömerbestand stellt die dritthöchste Individuendichte in der Leiblach dar. Im Sommer ist an diesem Standort eine **sehr hohe Brutdichte** nachgewiesen und im Winter eine hohe Stückzahl vorgefunden worden.
3. Sannwaldwehr  
Es ist ein ganzjähriger Bestand festzustellen, jedoch wurde **kein Brutnachweis** geführt.
4. Hangnach  
Nur wenige Strömerexemplare, aber keine **Brut** wurden an diesem Standort im Sommerhalbjahr nachgewiesen.
5. Diezlings; (siehe 7. Dornach)
6. Laiblachsberg; (siehe 7. Dornach)
7. Dornach  
Ganzjährig wurden an 2 Fundstellen Strömer nachgewiesen, jedoch in geringer Individuendichte. Ein **Brutnachweis** wurde **in Diezlings und Dornach** geführt.
8. Immenmühle  
An diesem Gewässerabschnitt wurde die höchste Strömerdichte (33 Individuen auf 100 m) nachgewiesen. Ein **Brutnachweis** ist ebenfalls dokumentiert.
9. Hammerschmiede  
Ein geringer Bestand an Strömern ist nachgewiesen.

Die **Strömerpopulation der Oberreitnauer Ach** (Bohl, 2002 bis 2004) ist als defizitär zu werten und weist eine kritisch geringe Dichte auf, aktuellere Befischungsdaten zeigen einen deutlichen Anstieg der Strömerdichte. Dabei ist zusätzlich eine sehr unausgewogene Altersstruktur (aufgrund Nachwuchsmangel) bestandsbedrohend. Es ist kein Brutnachweis geführt worden.

Beeinträchtigungen der Gesamt-Population in der Oberreitnauer Ach ergeben sich aus der eingeschränkten Durchgängigkeit und der strukturell degradierten Abschnitte im Stadtgebiet Lindau. Die Gesamtpopulation wurde deshalb mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

Die nachfolgende Übersichtskarte zeigt alle Befischungsstandorte. Die Fundorte des Strömers an der Achrainmühle (2) und in Heimesreutin (1) sind mit Nummern markiert.



Abb. 10: Befischungsstellen an der Oberreitnauer Ach (orange Punkte), Fundorte Strömer (Nummern) und Fundorte Groppe (Buchstaben)

Tabelle 4: Bewertung des Erhaltungszustandes Strömer (*Telestes souffia*)

Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
C erforderliche Strukturvielfalt gegeben, teilweise naturferner Charakter, Durchgängigkeit teilweise eingeschränkt	B Reproduktion nachgewiesen, Individuendichte jedoch gering und auf einzelne Standorte begrenzt, Brutnachweise vorhanden in Leiblach	C eingeschränkte Durchgängigkeit, strukturell degradierte Fließgewässerabschnitte	C

1163: Groppe (*Cottus gobio*)

Die Fischart Groppe (*Cottus gobio*) ist der Forellen- und Äschenregion von Fließgewässern zuzuordnen. Entscheidend sind eine hohe Wasserqualität, kühle Wassertemperaturen und ein steiniges Sohlsubstrat bei gleichzeitig hoher Substratvielfalt.

Die Groppe weist Populationen in der Leiblach und Oberreitnauer Ach auf. Weitere Nachweise wurden im Stadtgebiet Lindau (Zollhaus) (Leiblach A), am Kindergarten Zech (Leiblach B), an der Mündung des Rickenbaches in die Leiblach (Leiblach G) zwischen Dornach und Mietzlings und bei Stockenweiler (Leiblach I) erbracht. Allen Standorten ist ein weitgehend guter struktureller Zustand zu eigen. Ein steiniges Substrat dominiert, das Strömungsbild ist überwiegend heterogen bis turbulent. Das Bachbett ist überwiegend breit und flach.

**Tabelle 5: Bewertung des Erhaltungszustandes Groppe (*Cottus gobio*)**

Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
B struktureiche Habitatausprägung, Durchgängigkeit teilweise eingeschränkt	B Reproduktion nachgewiesen, Stabilität unsicher, Brutnachweise vorhanden	C Durchgängigkeit teilweise eingeschränkt	B

### 1903: Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

In früheren Kartierungen wurden stets nur sehr wenige (maximal 6) blühende Exemplare im Untersuchungsgebiet beschrieben (2001). 2009 wurden im Rahmen der Kartierung 2 Stellen im Flachmoor als Wuchsorte identifiziert. An einem dieser Orte wurden 3 blühende Pflanzen erfasst, am anderen ein steriles mit voll entwickelten Grundblättern ausgestattetes Exemplar ohne entwickeltem Stengel und Fruchtsatz gefunden. Weitere potenzielle Habitats wie z. B. Übergangsmoore und überrieselte Kalkflachmoore treten im FFH-Gebiet nicht auf.

Trotz der bekannten und z. T. erheblichen jährlichen Schwankungen der Individuenzahlen (von mehr als 30%) bis zum fast vollständigen Aussetzen der vegetativen und generativen Entwicklung scheint die im FFH-Gebiet erfasste, sehr kleine Population relativ stabil zu sein.



**Abb. 11:** Die FFH-Anhang II Art *Liparis loeselii* L. (Rich.) (Sumpfglanzkraut) (Foto: AVEGA)



**Abb. 12:** Wuchsort von *Liparis loeselii* L. (Rich.) im Kalkflachmoor (*Caricion davallianae*) südlich Sigmarszell (Foto: AVEGA)

Der Erhaltungszustand von *Liparis loeselii* im FFH-Gebiet Oberreitnauer Ach und Leiblach lässt sich folgendermaßen bewerten:

**Tabelle 6: Bewertung des Erhaltungszustandes des Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)**

Bewertung Habitatstrukturen	Zustand der Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
B	C	B	B
Hydrogeologie intakt, sommerliche Grundwasserstände meist knapp unter der Bodenoberfläche; ausreichende Versorgung mit Mineralbodenwasser; mäßig dichte Bestandsstruktur	Anzahl nachgewiesener Sprosse < 10 Sprosse	Wuchsbereiche nicht vollständig gegen negative, von außen wirksame hydrologische und trophische Einflüsse gepuffert; jedoch nur geringe negative Auswirkungen am Rand der Wuchsbereiche	

1902: Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Diese Orchidee ist eine typische Waldart, die bevorzugt auf halbschattigen Standorten und an lichten Waldrändern wächst. Zwar findet man sie grundsätzlich sowohl in Misch- wie auch in reinen Nadelwäldern, doch ist sie stets streng an Kalkböden gebunden. Zur Bestäubung ist diese sensible Art fast ausschließlich auf bestimmte Arten von Sandbienen angewiesen, die wiederum schütter bewachsene Bereiche mit Rohböden im Umkreis der Orchideen benötigen. Der Frauenschuh blüht von Mai bis Juni und kann in ungestörten Gebieten sehr massenreiche Bestände ausbilden. Bei ungünstigen Bedingungen kann er mehrere Jahre im Boden überdauern. Die früher im Alpen- und Voralpengebiet stellenweise durchaus häufige Orchidee ist heute in erster Linie durch Ausgraben und Pflücken sowie durch die Umwandlung lichter Mischwälder in dichte Fichtenforste sehr selten geworden. Der Frauenschuh befindet sich derzeit wegen nur noch eines aktuellen Fundpunktes an der Leiblach in mittlerem bis schlechtem Zustand (C). Wesentliche Gefährdungen sind allerdings nicht erkennbar.



**Abb. 13: Blühender Frauenschuh (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)**

Tabelle 7: Bewertung des Erhaltungszustandes des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*)

EU-Code	Artname	Erhaltungszustand (%)			
		Habitatqualität	Population	Beeinträchtigungen	gesamt
1902	Frauenschuh	B	C	B	C*

**\*Hinweis:** Trotz einer rein rechnerisch ermittelten Bewertung mit B (gut) wurde aufgrund der sehr geringen Population (nur 1 Fundpunkt) die Gesamtbewertung C (mittel bis schlecht) vergeben.

### 2.2.3 Bestand und Bewertung von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen

#### Lebensraumtyp 7220\* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Dieser prioritäre LRT tritt im FFH-Gebiet an zwei Stellen auf.

Die Kalktuffquelle bei Beuren (8324-1050) umfasst Sickerquellaustritte mit großflächiger Tuffbildung an der westexponierten Leiblachleite bei Beuren, nordöstlich von Hergensweiler. In diesem Fließgewässerabschnitt sind wasserführende Schichten angeschnitten, die zu einigen kleineren Quellaustritten führen. Der gesamte Hangabschnitt ist bis zu einer Breite von ca. 5 m flächig von Tuffablagerungen überzogen. Der Quellhang wird von einem Riesenschachtelhalm-Eschenwald besiedelt. Neben Moosteppichen sind Riesenschachtelhalm, Davallsegge, Alpenmaßliebchen und Bitteres Schaumkraut im Quellbereich kennzeichnend. Weitere charakteristische Arten sind hier die Blaugrüne Segge, Hängesegge und die Rasenschmiele. Kohldistel und Wasserdost zeigen einen leichten Nährstoffeintrag an. Randlich ist das Rohrglanzgras vorherrschend.

Beim Quellbach bei Oberreitnau (8424-1009) handelt es sich um einen schmalen, maximal 1 m breiten Quellbach, der in die Lindauer Ach mündet. Der Bestand befindet sich in einem bachbegleitenden Auwald knapp an der Grenze zu einem Fichtenforst. Er entspringt einer nur sehr gering schüttenden Quelle und fließt über ein geringes Gefälle in die Ach. Aufgrund der starken Beschattung fehlen der Quellflur höhere Pflanzen.



Abb. 14: Tuffbildung beim Quellbach in Oberreitnau (Foto: AVEGA)



Abb. 15: Kalktuffquelle bei Beuren (Foto: AVEGA)

Die **Gesamtbewertung** beider Fundstellen erfolgt mit einer A-Wertstufe (sehr gut).



## 2.2.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame und/oder zu schützende Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im FFH-Gebiet 8424-371 „Leiblach und Oberreitnauer Ach“ sind nicht (Schutz-) Gegenstand der Anhänge der FFH-Richtlinie. Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten sind nicht spezielle Zielarten der FFH-Richtlinie. Diese Biotope und Arten können bei der Umsetzung berücksichtigt werden, soweit sich dies anbietet. Differenzierte Aussagen hierzu sind allerdings nicht Inhalt des FFH-Managementplanes.

Wichtige Lebensräume und Leitarten für die weitere Entwicklung des Gebietes sind im Folgenden dargestellt.

### Nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG geschützte Gehölzbestände

Der größte Teil der Gehölzbestände zieht sich als schmaler begleitender Streifen uferparallel entlang beider Bäche. Die linearen Bestände stocken auf häufig steilen direkten Uferabhängen der Bachläufe.

Da sie nicht als „Wald“ im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes anzusehen sind, unterliegen sie auch nicht der nomenklatorischen Einordnung. Sie sind jedoch nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG als Begleitgehölze geschützter Gewässer(-abschnitte) unter Schutz gestellt. Sie sind in gewissem Umfang der Hochwasserdynamik der Bachläufe unterworfen und entsprechen der charakteristischen Ausprägung (Untergehölze naturnaher Fließgewässer, AVEGA, 2009).

Die bachbegleitenden Streifen v.a. entlang der Ach werden von den jeweiligen Flächenbesitzern als Brennholzquelle genutzt. Dementsprechend herrschen junge bis mittelalte Individuen vor, Totholz und Biotopbäume fehlen vollständig.

Beeinträchtigungen der Bestände sind in

alten, nicht mehr benötigten und „vergessenen“ Stacheldrahtzäunen und

vereinzelt Ablagerungen von Bauschutt und Grünabfall (wohl aus bäuerlicher Wirtschaftsweise) an oberen Bestandsrändern der Begleitgehölze festzustellen.

### Weitere nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope

Der Verlauf der Leiblach fällt überwiegend unter den Schutz nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG. Die Leiblach durchströmt das Westallgäuer Hügelland von Osten nach Südwesten bevor sie in den Bodensee mündet. Sie entwässert das zentrale Westallgäuer Hügelland und die Nord- und Westabhänge des vorderen Bregenzer Waldes. Der Mittellauf ist nahezu vollständig unverbaut und naturnah, der Unterlauf und Oberlauf ist zur parziell naturnah. Hier sind die Ufer und streckenweise auch die Gewässersohle verbaut. Der Gewässerlauf durchzieht von gewunden bis mäandrierend ein bis zu 30 m tiefes Kerbtal. Das Gewässerbett ist maximal 15 m breit, Gleit- und Prallhänge (gering bis mehrere Meter hoch). Das Gewässerbett ist gut strukturiert, meist grobkiesig bis geröllig, teilweise bei angeschnittenen Molasseschichten auch lehmig, mergelig oder aus Sandsteinen.

Insgesamt zählt die Leiblach in ihrem Mittellauf zu den überregional bedeutsamen Gewässern, aufgrund ihrer langen unverbauten Fließstrecken mit naturnaher Begleitvegetation in ungestörten Tälern.

Die Oberreitnauer Ach fällt über Teilflächen ebenfalls unter den Schutz des § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG. Das etwas schmalere Gewässer (bis zu 5 m breit) verläuft außerhalb des Stadtgebietes Lindau (dort begradigt und teilweise verbaut) zunächst leicht gewunden durch intensiv genutzte Flächen. Das Gewässerbett hat steile Ufer und kleinflächige Kiesbänke, das Bett ist kiesig bis schlammig und die Wasserqualität schlecht.

Ein Hangquellmoorrest im Leiblachtal nordöstlich Stockenweilers weist Vegetationsbestände auf, die unter den Schutz des § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG fallen, z. B. seggen-, binsenreiche



Feucht- und Nasswiesenflur, Landröhrichtbestände, feuchte und nasse Hochstaudenfluren, Großröhrichtbestände sowie Großseggenrieder der Verlandungszone. Beeinträchtigt wird der Hangquellmoorrest durch Eutrophierung, fehlende Pufferzone sowie durch Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung.

Die Leiblachschlucht ist als natürliches und naturnahes Fließgewässer unter den Schutz von § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG gestellt. Der von sehr lockerem einseitigem Gehölz bestimmte gesäumte Gewässerlauf ist durch seine naturnahe Lauflinie, seine Substratvielfalt und unterschiedlichen Wassertiefen. Teilflächen des gewässerbegleitenden Gehölz- und Grünlandsaumes sind nach wie vor von Hochwasserereignissen geprägt und unterliegen einer naturnahen Hochwasserdynamik. Die Zuläufe des Gewässers wie der Opfenbach oder der Rickenbach tragen zur Strukturvielfalt bei.

#### Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

In jüngerer Zeit konnten im Gebiet einige Arten der Roten Liste nachgewiesen werden. An der Leiblach nördlich von Hergensweiler wurden aktuell zwei Nachweise der Gelbbauchunke gemeldet, außerdem gibt es Nachweise von gefährdeten Gefäßpflanzen, die meist charakteristische Arten der entsprechenden FFH-Lebensraumtypen, z. B. des Kalk-Flachmoors sind.

### 3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE

Ziel der Richtlinien ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands für die im Gebiet gemeldeten relevanten Lebensraumtypen und Arten.

Die allgemeinen **Erhaltungsziele** für die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten in den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) bzw. Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) sind in den Anlagen 1a und 2a der Bayerischen Natura 2000 Verordnung bayernweit festgelegt. Die Erhaltungsziele wurden im Rahmen der Natura 2000-Verordnung, in Kraft seit 1.04.2016, mit der Landwirtschafts-, Forst- und Wasserwirtschaftsverwaltung abgestimmt.

**Konkretisierungen zu den Erhaltungsziele**n enthält die Bekanntmachung über die Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura 2000-Gebiete vom 29. Februar 2016. Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug. Sie dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen und werden im Rahmen der Runden Tische mit den Beteiligten abgestimmt.

**Tabelle 8: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (19.02.2016)**

<p>Erhalt der naturnahen Fließgewässerökosysteme mit angrenzenden Au- sowie Schlucht- und Hangmischwäldern und des Vernetzungsgrads der Lebensräume sowie der Durchgängigkeit zu weiteren Gebieten des kohärenten Netzes Natura 2000. Erhalt der Habitatelemente und -strukturen für angepasste Arten, vor allem den Strömer.</p>
<p>1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</b> in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen und mit ihrem charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalt.</p>
<p>2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b> in gehölzarter Ausprägung mit dem sie prägenden Wasserhaushalt und der Verzahnung mit Nachbarlebensräumen.</p>
<p>3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Kalkreichen Niedermoore</b> mit ihrem Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt, der natürlichen, biotopprägenden Dynamik und den nutzungsgeprägten gehölzarmen Bereichen.</p>
<p>4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b> mit der sie prägenden naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie lebensraumtypischer Baumarten- Zusammensetzung und mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen.</p>
<p>5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)</b> mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen und natürlicher Entwicklung auf extremen Standorten.</p>
<p>6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b> mit ihrem naturnahen Wasserhaushalt sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen und natürlicher Entwicklung auf extremen Standorten und Kontakt zu Nachbarlebensräumen.</p>
<p>7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Strömers</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung der durchgängigen, unverbauten und ausreichend beschatteten Fließgewässer mit Kiesbänken. Erhalt ggf. Wiederherstellung des natürlichen Abflussregimes mit strömungsberuhigten Bereichen. Erhalt der geeigneten Wasserqualität.</p>



- |  |
|--|
| <p>8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Groppe</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung der klaren, unverbauten Fließgewässerabschnitte mit reich strukturiertem Gewässerbett, insbesondere kiesigem Sohlsubstrat, welches locker, unverschlammt und gut durchströmt ist. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gewässers (Rückbau von Querverbauungen) und Gewährleistung der natürlichen Fließdynamik.</p> |
| <p>9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Sumpf-Glanzkrauts</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung der nährstoffarmen Nieder- und Übergangsmoore mit intaktem Wasserhaushalt. Erhalt einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung oder bestandserhaltenden Pflegemahd. Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus dem Umfeld.</p>  |
| <p>10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Frauenschuhs</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung offener, lichter Biotopkomplexe aus Wald, Waldrändern bzw. -säumen und Offenland. Erhalt ggf. Wiederherstellung offenerdiger, sandiger sonnenexponierter Stellen innerhalb des Waldes und angrenzender Lebensräume als Lebens- und Nisträume der Bestäuber.</p>   |



## 4 MAßNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG

Die Hauptaufgabe des Managementplanes ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorhandenen FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und FFH-Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Einvernehmen umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über diese Inhalte hinausgehende Ziele werden ggf. im Rahmen der behördlichen oder verbandlichen Naturschutzarbeit, zum Teil auch in speziellen Projekten, umgesetzt.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

- Laufende Kontrolle des bekannten Frauenschuh-Vorkommens durch örtliche Experten
- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): relativ hoher Vertragsbestand, zahlreiche Verträge
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): relativ hoher Vertragsbestand
- Erstellung eines grenzübergreifenden Gewässerentwicklungskonzeptes Leiblach
- Umsetzung der Gewässerrenaturierung an der Oberreitnauer Ach von Heimesreut bis zur Mündung und Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit

### 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

#### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

- Förderung/Herstellung der Organismen-Durchgängigkeit der Gewässer Leiblach und Oberreitnauer Ach
- Umsetzung der im Gewässerentwicklungskonzept (GEK) beschriebenen Maßnahmen unter Berücksichtigung des Reproduktionszeitraumes von Strömer und Groppe
- Sicherung bzw. Förderung einer hohen Wasserqualität
- Erhalt und Sicherung der gewässerbegleitenden Gehölzbestände
- Die Erhaltung des naturnahen Bachtobelsystems mit seinen angrenzenden Au-, Schlucht- und Hangmischwäldern

Um den günstigen Erhaltungszustand der Wald-Lebensräume und Arten nach der FFH-Richtlinie zu erhalten bzw. wiederherzustellen, sind folgende Maßnahmen notwendig:

Tabelle 9: Überblick über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (nach Gruppen)

Maßnahmengruppe	Erhaltungsmaßnahme	Wald-Lebensraumtypen bzw. Arten
Waldstrukturen	Fortführung der bisherigen, naturnahen Behandlung	9132, 9184*, 91E0*, 91E3*, 91E4*, 91E7*
	Erhalt einer Dauerbestockung	9184*, 91E3*
Artenschutz	Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten	Frauenschuh
Artenschutz Fische	Sicherung der bekannten Habitate	Strömer, Groppe
Naturnahe Gewässerdynamik	Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Abfluss- und Geschiebedynamik, Gewässerdurchgängigkeit, Dynamische Uferlinie, Erhöhung Strukturvielfalt	Strömer, Groppe
Nährstoffhaushalt	Herstellung von 10 m breiten Pufferstreifen, Entwicklung von lückigen Ufergehölzen	Strömer, Groppe
Mahd von Extensivgrünland	Streuwiesennutzung mit Mähgutabfuhr, Entfernung von Gehölzaufwuchs	7230, 6410, Sumpf-Glanzkrout
Offenhaltung, kontrollierte Entwicklung	Herbstmahd zwei- bis mehrjährig	6430

Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen als sinnvoll und zielführend erachtet und vorgeschlagen. Da diese allerdings zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung eines günstigen Zustandes nicht absolut notwendig sind, werden sie bei den entsprechenden Lebensraumtypen als sogenannte „Wünschenswerte Maßnahmen“ formuliert.

#### 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie

Nachfolgend sind Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen formuliert, die im SDB genannt sind. Es werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen, die in den Ziele- und Maßnahmenkarten (Karte 3, Blätter 1 bis 3, siehe Anlage) dargestellt werden:

##### LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden/LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

- Streuwiesennutzung aufrechterhalten, Herbstmahd mit Mähgutabfuhr im 1-jährigen Turnus (nicht vor dem 15. September)
- regelmäßiges Entfernen von Gehölzsprösslingen
- Anlage eines Pufferstreifens in einer Mindestbreite von 20 m in angrenzenden Randbereichen, 1-schürige Mahd, zusätzliche 2. Mahd in wuchskräftigen Randbereichen mit Mähgutabfuhr.

Erläuterung: Zur Sicherung der Flächen vor Fremdstoffeintrag (vorwiegend Stickstoffeintrag) soll ein mind. 20 m breiter Pufferstreifen an den Seiten der Biotopflächen eingerichtet werden. Der Pufferstreifen soll düngerefrei durch Mahd mit Mähgutabfuhr gepflegt werden. Dort, wo die Einrichtung eines Puf-



ferstreifen aufgrund der topographischen Situation (Einhänge) nicht möglich ist, sind die wuchskräftigeren Randbereiche im 2- bis 3-jährigen Turnus einer zusätzlichen zweiten Mahd (Frühjahrsmahd) zu unterziehen. Das Mähgut ist abzufahren.

#### LRT 6430 Feuchte Hochstaudenflur der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Beibehaltung der Herbstmahd mit Mähgutabfuhr im 2- bis mehrjährigen Turnus

Erläuterung: Die praktizierten, für die Artenzusammensetzung förderlichen Maßnahmen sind weiterhin durchzuführen. Diese beinhalten eine Herbstmahd mit Mähgutabfuhr im 2- bis mehrjährigen Turnus.

#### LRT 9132 Waldgersten-Buchenwald \*, LRT 9184\* Giersch-Bergahorn- Eschenmischwald, LRT 91E3\* Winkelseggen-Erlen- Eschenwald, LRT 91E4\* Schwarzerlen-Eschen- Sumpfwald, LRT 91E7\* Grauerlen-Auwald und LRT 91E0\* Auwälder mit Erle und Esche

- Fortführung der bisherigen naturnahen Bewirtschaftung

Erläuterung: Die Wälder entlang der Leiblach befinden sich nicht zuletzt wegen der bisher schonenden und extensiven Bewirtschaftung in gutem bis sehr gutem Zustand. Neben den gut zugänglichen und meist vorbildlich bewirtschafteten Bereichen sorgen auch viele ungenutzte Flächen in den extremen Hangbereichen für sehr naturnahe Strukturen. Eine angepasste Bejagung des Schalenwildes sorgt ebenfalls dafür, dass sich laubholz- und tannendominierte Bestände über die üppige Naturverjüngung aller heimischen Baumarten künftig noch weiter ausbreiten werden. Daher soll die naturnahe Art der Bewirtschaftung mit kleinflächigen Verjüngungsverfahren, Förderung der Mischbaumarten und langen Verjüngungszeiträumen künftig weitergeführt werden.

#### LRT 9184\* Giersch-Bergahorn-Eschenmischwald und LRT 91E3\* Winkelseggen-Erlen- Eschenwald

- Erhalt einer Dauerbestockung

Erläuterung: Sowohl die auf den steilen Rutschhängen stockenden Giersch- Bergahorn- Eschenmischwälder wie auch die auf kleinflächige Quellfluren beschränkten Winkelseggen-Erlen- Eschenwälder sind besonders sensible Ökosysteme, die auf Beeinträchtigungen sehr empfindlich reagieren. Durch ihr begrenztes Vorkommen auf extrem steilen, labilen oder feuchten Standorten werden diese Wälder an der Leiblach in der Regel nicht oder nur in sehr begrenztem Umfang extensiv genutzt. Dadurch konnten sich in diesen Lebensräumen sehr naturnahe Strukturen mit hohen Totholzvorräten ausbilden. Um dies auch künftig zu gewährleisten, sollten diese Bestände weiterhin nur sehr begrenzt und extensiv als Dauerwald bewirtschaftet werden, flächige Entnahmen sind (auch aus Bodenschutzgründen) strikt zu vermeiden. Eine Befahrung solcher Flächen ist auf stabile Rückegassen zu beschränken und auf ein Mindestmaß zu reduzieren, labile und quellige Standorte dürfen nicht befahren werden.



## Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

Unter wünschenswerten Maßnahmen versteht man Maßnahmen, die zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung eines günstigen Zustandes nicht zwingend notwendig sind, aber trotzdem als sinnvoll und zielführend erachtet und deswegen vorgeschlagen werden.

- Bekämpfung invasiver Arten:

In großen Bereichen des Gebietes, besonders im Bereich der ufernahen Auwälder, konnte das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) nachgewiesen werden. Dieser Neophyt breitet sich durch sein rasantes Wachstum und die enorme Samenproduktion besonders entlang von Fließgewässern sehr schnell aus und kann dort die einheimische Flora zum Teil verdrängen sowie eine Naturverjüngung der heimischen Baumarten deutlich erschweren. Das grassierende Eschentriebsterben – verursacht durch den Pilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus* - wird in den nächsten Jahren zusätzlich für Auflichtungen in den Auen sorgen, die voraussichtlich schnell vom Indischen Springkraut besiedelt werden.. Zumindest in Bereichen mit bedeutenden Vorkommen von Geophyten (wie Märzenbecher oder Gelbes Windröschen) oder geschützten Pflanzen (z.B. Orchideen) sollte daher künftig das Indische Springkraut punktuell bekämpft werden. Dies sollte möglichst zur Blütezeit im Frühsommer und auf alle Fälle vor der Samenreife (Juli/August) durch händische Mahd oder Ausreißen erfolgen und muss in den kommenden Jahren regelmäßig wiederholt werden.

- Schuttablagerungen vermeiden:

Immer wieder trifft man besonders an den Waldrändern auf größere Ablagerungen von Grünabfällen und z.T. auch Bauschutt. Diese illegale Abfallbeseitigung sollte künftig vermieden werden, um eine Eutrophierung der angrenzenden Auwälder und sonstigen Lebensräume zu vermeiden und die Verbreitung von nicht heimischen Pflanzen (beispielsweise aus Gärten) zu unterbinden.

### 4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie

Nachfolgend sind Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten formuliert.

#### Strömer (*Telestes souffia*)/1163 Groppe (*Cottus gobio*)

- Sicherung der bekannten Strömer- und Groppenhabitate vor Verschlechterung der Habitatstrukturen inkl. Monitoring der Bestandsentwicklung in regelmäßigem Turnus
- Herstellung einer Organismen-Durchgängigkeit durch das gesamte Gewässer sowie der Zuläufe, v.a. an Abstürzen und Rohren
- Überlassen der Uferlinie der natürlichen Gewässerdynamik
- vorrangige Herstellung ausreichend dimensionierter Pufferstreifen (mind. 10 m Breite)
- Entwicklung standortgerechter und gewässerökologisch wirksamer Ufergehölze in geringer Dichte beidseits des Gewässers
- Erhalt und Herstellung einer möglichst naturnahen Abfluss- und Geschiebedynamik, um die Struktur- und Substratheterogenität nachhaltig zu sichern
- Wiederherstellung einer strukturellen Vielfalt durch Initialmaßnahmen im Uferbereich  
z.B. Abflachung der Uferböschungen, Einbringen von Strukturelementen wie Wurzelstöcken oder kleinere Mengen Steinschüttungen zur Förderung eines heterogenen Strö-



mungsbildes und zur Auslösung von eigendynamischen Geschiebeumlagerungen

- Erhöhung der Strukturvielfalt, Herstellung von Trittsteinhabitaten, um die Ausbreitungsmöglichkeiten zu erhöhen
- Bei allen Maßnahmen am und im Gewässer ist der Reproduktionszeitraums des Strömers und der Koppe (März bis Ende Juni) zu berücksichtigen.

Erläuterung: Da keine Brutnachweise des Strömers in der Oberreitnauer Ach geführt wurden, ist hier vorrangig auf die Verbesserung und Überwachung der Wasserqualität zu führen, da diese als Hauptgrund der ausbleibenden Brut betrachtet wird (Bohl, 2002 und 2004). Grundsätzlich sind alle Fließgewässerabschnitte innerhalb des FFH-Gebietes Habitate der Groppe und des Strömers. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziel ist deswegen die Entwicklung weiterer geeigneter Laichhabitate über den gesamten Fließgewässerlauf der Leiblach und Oberreitnauer Ach innerhalb des FFH-Gebietes. Um eine Verschlechterung zu vermeiden, sind Maßnahmen zur Sicherung der bekannten Strömer- und Groppenhabitate durchzuführen. Die Umsetzung des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) Leiblach erscheint geeignet, eine Durchgängigkeit für Wasserorganismen zu schaffen. Durch eine Anreicherung der Strukturvielfalt sowie der Herstellung der Durchgängigkeiten und Verbesserung der Geschiebeumlagerung profitieren die FFH Anhang II-Arten Strömer und Groppe. Information der Anlieger über Strömer- und Groppenpopulationen und deren Bedeutung.

#### Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

- Erhalt lichter Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik

Erläuterung: Der im Bereich des Frauenschuh-Fundortes stockende Bestand weist hinsichtlich der Belichtungsverhältnisse aktuell für die Art noch günstige Bedingungen auf. Allerdings würde es bei erhöhtem Lichteinfall zu verstärkter Sukzession in Form von Naturverjüngung und in der Folge zu ungünstigen Beschattungen kommen, was im Umfeld der Fläche bereits deutlich zu erkennen ist. Der lichte Altbestand ist daher unbedingt so lange wie möglich in der jetzigen Struktur zu erhalten. Um die erforderliche waldbauliche Behandlung des im Bereich des Fundortes stockenden Bestandes sicherzustellen, erscheint es sinnvoll, den betroffenen Waldbesitzer hinsichtlich des Frauenschuh-Vorkommens auf seinem Waldgrundstück aufzuklären. Dabei sollte jedoch, mit Rücksicht auf die seltene Art, behutsam und mit höchster Vorsicht vorgegangen werden, um den bzw. die Eigentümer von der Sensibilität und Schutzwürdigkeit des Frauenschuhs zu überzeugen und künftige unbeabsichtigte Verluste oder Beeinträchtigungen zu vermeiden. Als Ansprechpartner für den Waldbesitzer sollte neben den lokalen Orchideen-Experten möglichst auch der örtliche Revierleiter gewonnen werden, da dieser erfahrungsgemäß hohes Vertrauen bei den Waldbesitzern genießt. In jedem Fall muss dabei absolute Verschwiegenheit gewährleistet sein, um den Standort auch weiterhin möglichst geheim zu halten.

#### Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

In Kombination mit den Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, die für den LRT 7230 formuliert wurden, sind folgende spezifische Maßnahmen als Ergänzung zu betrachten:

- Weiterführung der biotopprägenden Nutzung/Pflege, d. h. Fortführung der jährlichen Herbstmahd



#### 4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für signifikante Vorkommen von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB aufgeführt sind

##### LRT 7220\* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

- Umbau und Auslichtung des angrenzenden Fichtenbestandes, um Belichtungsverhältnisse der Quellflur-Vegetation zu fördern
- Schutz vor mechanischer Beschädigung bei Forstarbeiten
- Erhalt und Förderung von Altbäumen zur Erhöhung des Biotopbaum- und Totholzbestandes
- Extensivierung der bachbegleitenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Herstellung von Pufferstreifen (Mindestbreite 10 m)



#### 4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Biotopverbunds für die Population des Strömers (*Leuciscus souffia agassizi*) sowie der Groppe (*Cottus gobio*) sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Nr.	Beschreibung der Maßnahme
<b>BV1</b>	Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Biotopverbunds für den Strömer und Groppe durch Verbesserung der Gewässerstruktur und Förderung der Eigendynamik; Herstellung der Organismen-Durchgängigkeit in Leiblach, Oberreitnauer Ach und den jeweiligen Zuflüssen; Entwicklung reich strukturierter Gewässerabschnitte mit abwechselnd besonnten und beschatteten Abschnitten mit variierenden Fließgeschwindigkeiten. Erhaltung des natürlichen Abflussregimes mit strömungsberuhigten Bereichen. Erhaltung der geeigneten Wasserqualität.

Für den Erhalt bzw. Wiederherstellung des Biotopverbundes der Wald-LRT 91E4 und 91E7 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Nr.	Beschreibung der Maßnahme
<b>BV2</b>	Zur <b>Erhaltung der guten Verbundsituation</b> der Au-, Schlucht- und Buchenwälder erscheint es insbesondere notwendig, die weitgehend geschlossenen Lebensraumkomplexe der Buchen- und Schluchtwälder in ihrer Ausdehnung und Qualität zu erhalten.

Für den Erhalt bzw. Wiederherstellung des Biotopverbundes, d. h. eine weitere Besiedelung durch den Frauenschuh sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Nr.	Beschreibung der Maßnahme
<b>BV3</b>	Lichte Bestandsstrukturen erhalten und weiterentwickeln.

### 4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

#### 4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Einige Maßnahmen sind als „Sofortmaßnahmen“ kurzfristig erforderlich, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden.

**Tabelle 10: Sofortmaßnahmen**

Art	Maßnahme	Ziel
<b>Strömer, Groppe</b>	Sicherung der bekannten Strömer- und Groppen-Habitate vor Strukturveränderung	Vermeidung von struktureller Veränderung
<b>Sumpfglanzkrout</b>	Weiterführung der biotoprägenden Nutzung/Pflege, d. h. Fortführung der jährlichen Herbstmahd	Sicherung der Flächen und der Artenzusammensetzung

#### 4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte sind kurzfristig die bislang bekannten Strömer- und Groppen-Habitate sowie das Flach-/Quellmoorgebiet. Langfristig soll das ganze Gebiet (Leiblach und Oberreitnauer Ach) erhalten und wiederhergestellt bleiben.

### 4.4 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek)

Die Umsetzung soll nach der gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG).

Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument dient der Sicherstellung, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird.

Eine weitere Ausweisung hoheitlicher Schutzgebiete, insbesondere Naturschutzgebiete, ist nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Die folgenden Instrumente kommen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der FFH-Schutzgüter des Gebietes vorrangig in Betracht:

- Gewässerentwicklungskonzept Leiblach
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Pachtung



- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme
- LIFE-Projekte

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist für den Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten (Außenstelle Forst in Immenstadt) sowie für das Offenland das Landratsamt Lindau als Untere Naturschutzbehörde zuständig. Ziele der Projekte sind die Umsetzung des FFH-Managementplanes, die Umsetzung von Landschaftspflegemaßnahmen und die Vorbereitung von Verträgen nach dem Vertragsnaturschutzprogramm. Die Projekte sollen in enger Abstimmung mit den Gemeinden, Fachbehörden und örtlichen Akteuren realisiert werden. Wichtige Partner sind die Kommunen, die Fischereifachberatung und das Wasserwirtschaftsamt.



## KARTEN

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2.1: Bestand und Bewertung LRT und Arten – Oberreitnauer Ach
- Karte 2.2: Bestand und Bewertung LRT und Arten – Leiblach
- Karte 2.3: Bestand und Bewertung LRT und Arten – Detailkarte
- Karte 3.1: Ziele und Maßnahmen - Oberreitnauer Ach
- Karte 3.2: Ziele und Maßnahmen - Leiblach