



FFH-Gebiet 6532-371

# Wasserwerk Erlenstegen

## Managementplan Maßnahmen

Stand: 03/2012



BAYERISCHE  
FORSTVERWALTUNG



Europas Naturerbe sichern  
Bayerns Heimat bewahren



Amt für Ernährung, Landwirtschaft  
und Forsten Ansbach



## Managementplan für das FFH-Gebiet 6532-371 "Wasserwerk Erlenstegen"

### *Maßnahmen*

<b>Auftraggeber:</b>	Regierung von Mittelfranken Promenade 27 91522 Ansbach Tel.: 0981/53-0 Fax: 0981/53-1206 und 53-1456 poststelle@reg-mfr.bayern.de www.regierung.mittelfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Claus Rammler, Regierung Mittelfranken Wolfgang Vöckler, Umweltamt Stadt Nürnberg
<b>Auftragnehmer:</b>	Büro ifanos-Landschaftsökologie Hessestr. 4 90443 Nürnberg Tel.: 0911/92905613 Fax: 09131/4011501 g.muehlhofer@ifanos.de www.ifanos.de/landschaftsoekologie
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Dr. Gudrun Mühlhofer
<b>Fachbeitrag Wald:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Dr. Roger Sautter Tel.:09151/727-62 Fax: 09151/727-57 roger.sautter@aelf-an.bayern.de poststelle@aelf-an.bayern.de www.aelf-an.bayern.de
Stand:	Dezember 2011



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>I</b>
Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	II
<b>0 Grundsätze (Präambel) .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>4</b>
2.1 Grundlagen .....	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten .....	6
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Gesamtgebiet.....	6
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	9
<b>3 Konkretisierung der Erhaltungsziele .....</b>	<b>10</b>
<b>4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung .....</b>	<b>11</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen .....	11
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	12
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen .....	12
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	12
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	15
4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	16
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000) .....	16
<b>Literatur .....</b>	<b>18</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>19</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>20</b>

### **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: LRT 6510 mit Sandmagerrasen .....	4
Abb. 2: LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese .....	7
Abb. 3: LRT 91E0* Erlen-Eschen-Auwald .....	8

### **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Übersicht über die TFL des FFH-Gebiets .....	5
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2006/ 2011 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht) .....	6
Tab. 3: Im FFH-Gebiet gemeldete Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht) .....	9
Tab. 4: Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen .....	13

## 0 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna – Flora - Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Bei dem FFH-Gebiet „Wasserwerk Erlenstegen“ handelt es sich um einen Komplex aus offenen und bewaldeten Bereichen, der durch jahrzehntelange extensive, düngungsfreie Nutzung der Wiesenbereiche und teilweise völligen Nutzungsverzicht in den Wäldern geprägt ist.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2002 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das FFH-Gebiet 6532-371 „Wasserwerk Erlenstegen“ ist durch Landwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns, er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen. Rechtliche Vorgaben, z.B. bezüglich des Artenschutzes, des Biotopschutzes (Art. 23 BayNatSchG), der Naturschutzgebietsverordnung besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

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 sollen so genannte „Runde Tische“ eingerichtet werden. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.

- Bei der Umsetzung der Richtlinien und 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.

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch 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 Plan soll letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer schaffen, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

# 1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit und dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 6532-371 „Wasserwerk Erlenstegen“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Mittelfranken beauftragte das Büro ifanos-Landschaftsökologie mit der Erstellung des Managementplans. Die Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen wurde von der Stadtbiotopkartierung (Stand 2006) übernommen.

Die Kartierarbeiten im Wald wurden vom Regionalen Kartierteam (RKT) Mittelfranken mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach durchgeführt. Der Fachbeitrag Wald mit den zugehörigen Anhang II Arten Eremit und Bechsteinfledermaus wurde von Dr. Roger Sautter, RKT Natura 2000 sowie zum Eremit von Heinz Bußler und Christine Franz (LWF) erstellt. Die örtliche Zuständigkeit für die Natura 2000 – Waldflächen liegt beim Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth, wobei die Gebietsbetreuung Frau Gabriele Färber übertragen ist.

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. Folgender Öffentlichkeitstermin wurde durchgeführt:

- Informationsveranstaltung in Nürnberg.

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

Das Gebiet ist ein herausragendes Beispiel für großflächige, magere, extensiv genutzte Wiesen sehr guter Ausprägung im Naturraum Mittelfränkisches Becken.

Es beherbergt gemäß SDB die Lebensraumtypen 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) und als Art des Anhang II den Eremit. Das FFH-Gebiet Wasserwerk Erlenstegen weist weitere Lebensraumtypen und Arten des Anhang II auf, die noch nicht im SDB verzeichnet sind:

LRT 9160 Sternmieren - Eichen-Hainbuchenwald, LRT 9170 Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, LRT 91E0\* Erlen – Eschen - Auwald, Bechsteinfledermaus und Biber.

Das FFH-Gebiet hat eine Größe von 213 ha und liegt zu 99% im Stadtgebiet von Nürnberg und zu 1% im Landkreis Erlangen-Höchstadt. Es liegt innerhalb der Zonen I und II des Wasserschutzgebiets Erlenstegen.

Der Flächenumfang der FFH-LRT beträgt insgesamt 75,46 ha (im Offenland 36,3 ha und im Wald 39,16 ha). Das entspricht einem Anteil von 35,43 % an der Gesamtfläche von 213 ha.

Die Flächengröße der mageren Flachland-Mähwiesen, bezogen auf die Gesamtfläche des Gebiets, beträgt einen Anteil von rund 17%. Die Flächengröße der Wald - LRT, bezogen auf die Gesamtfläche des Gebiets, beträgt einen Anteil von rund 18%.



Abb. 1: LRT 6510 mit Sandmagerrasen

Die Lage der einzelnen Lebensraumtypen ist der Karte 2a "Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie" zu entnehmen.

Außer den Lebensraumtypen finden sich im Gebiet gut ausgeprägte Sandmagerrasen auf Terrassensanden mit zahlreichen charakteristischen Arten. Die Sandgrasheiden im Pegnitztal - Ost gehören zu den wertvollsten Sandlebensräumen im Stadtgebiet von Nürnberg und wurden im Arten- und Biotopschutz-Programm als überregional bis landesweit bedeutsam eingestuft. Die mageren Wiesen und Sandmagerrasen sind perlschnurartig aneinandergereiht und besitzen durch die Verzahnung mit einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume eine wichtige Biotopverbundfunktion.

Auch für die Tierwelt ist das Gebiet von sehr hoher Wertigkeit mit einer Reihe von Arten der Roten Liste. Vor allem aus der Gruppe der Heuschrecken kommen gemäß Artenschutzkartierung sehr seltene Arten vor: die Blauflügelige Sandschrecke ist in Bayern vom Aussterben bedroht (RL BY 1) und mit der Blauflügeligen Ödlandschrecke, dem Kleinen Heidegrashüpfer und dem Rotleibigen Grashüpfer sind drei weitere Arten stark gefährdet (RL BY 2). Nachweise der stark gefährdeten Kreuzkröte stammen aus den Jahren 1994/ 1995.

Fünf gefährdete Arten aus der Gruppe der Heuschrecken kommen im Gebiet vor: Feldgrille, Verkannter Grashüpfer, Steppengrashüpfer, Gefleckte Keulenschrecke, Westliche Beißschrecke. Auch gefährdete Schmetterlingsarten kommen im FFH-Gebiet vor. Der Braune Feuerfalter (*Lycaena tityrus*) und der Dukatenfalter (*Lycaena virgaureae*) sind charakteristische Bewohner artenreicher, extensiv genutzter Wiesen und bodensaurer Magerrasen. Für den Ulmen-Zipfelfalter (*Satyrium w-album*) ist in erster Linie das Vorkommen von Ulmen entscheidend.

Die außerordentliche Bedeutung für die Vogelwelt zeigt sich dadurch, dass das FFH-Gebiet gleichzeitig eine Teilfläche des europäischen Vogelschutzgebiets „Nürnberger Reichswald“ (6533-471.02) ist. Als Beispiel für gefährdete Vogelarten kommen die in der ASK genannten Arten Baumpieper, Beutelmeise, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Wendehals, Rebhuhn, Ziegenmelker (Nachweis 1975) vor.

Im Gebiet leben auch die in Bayern gefährdete Ringelnatter und das Moderslieschen als gefährdete Fischart.

Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha] gem. Feinabgrenzung
.01	Wasserwerk Erlenstegen	213 ha

Tab. 1: Übersicht über die TFL des FFH-Gebiets

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

### 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Gesamtgebiet

Einen zusammenfassenden Überblick über die in beiden TFL des FFH-Gebiets vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tab. 2.

Der Anteil an Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie beträgt 75,46 ha.

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefäh- re Fläche [ha]	Anzahl der Teil- flächen*	Erhaltungszustand		
				A	B	C
6510	Magere Flachland- Mähwiesen	36,3	21	23,1ha 63,5%	13,2ha 36,5%	0,0 ha
	<b>Summe</b>	<b>36,3</b>	21	23,1ha 63,5%	13,2ha 36,5%	0,0 ha
Bisher nicht im SDB enthalten						
9160	Sternmieren – Eichen – Hainbuchenwald (Stellario – Carpinetum)	8,77	7			
9170	Waldlabkraut-Eichen- Hainbuchenwald (Galio- Carpinetum)	8,9	3			
91E0*	Erlen – Eschen – Auwald (Alno – Padion)	21,49	5			
	<b>Summe</b>	<b>39,16</b>	15			

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartie-  
 rung 2006/ 2011 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis  
 schlecht)

Lebensräume mit Biotopfunktion, die nicht den Kriterien der FFH-Richtlinie entsprechen, sind Sandmagerrasen, magere Altgrasbestände, Nasswiesen, Großseggenrieder, Großröhrichte, Wärmeliebende Ruderalflur, Baumgruppe / Baumreihe / Allee, Feldgehölz, Einzelbaum, Park / Hain / Grünanlage mit Baumbestand, Streuobstbestände (ohne geschütztem Unterwuchs), aufge-  
 lassener Kulturbestand.

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Lebensraumtypen sind im  
 Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

### **6510 Magere Flachland-Mähwiesen**

Die mageren Flachland-Mähwiesen kommen im Gebiet in 21 Teilflächen vor und nehmen insgesamt rund 36,3 ha ein. Ein Anteil von 63,54% (23,1 ha) der Wiesen zeichnet sich durch einen überwiegend hervorragenden Erhaltungszustand aus, alle anderen Wiesen (mit 13,2 ha 36,46%) besitzen einen guten Erhaltungszustand.



Abb. 2: LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese

Die größte Wiese mit 10,37 ha liegt nördlich der Pegnitz im Gelände des Wasserwerks. An der östlichen Grenze befindet mit 5,06 ha der zweitgrößte Bestand. Beide Wiesen zeichnen sich durch einen hervorragenden Erhaltungszustand aus.

In allen Flächen ergibt die Bewertung der Habitatstrukturen eine hervorragende (A) oder gute Ausprägung (B), die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter beträgt über 25% (Bewertung B) oder sogar über 37,5 % (Bewertung A).

Die Bewertung der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ergibt für 6 Flächen einen sehr guten Wert (A = vorhanden) und für 14 Flächen einen guten Wert (B = weitgehend vorhanden). Nur bei einer Wiese ist das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden (C). In den bunten Wiesen kommen als höherwertige Krautarten in trockeneren Wiesen z. B. Wiesen-Salbei, Kleiner Klappertopf und Rauhaar-Löwenzahn vor. Die gefährdete Sand-Grasnelke leitet zu den Sandmagerrasen über, die ebenfalls im Gebiet vorkommen. Die Übergänge zwischen den beiden Typen sind oft fließend. Mähwiesen mit frisch-feuchter Ausprägung beherbergen als typische Arten z. B. den Großen Wiesenknopf, den Knöllchen-Steinbrech und die Wiesen-Silge als höherwertige Arten.

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen zeigt in 13 Wiesen keine bis geringe und in 8 Wiesen eine mittlere Beeinträchtigung. Häufigste Beeinträchtigungsformen sind junge Brachestadien durch zu geringe Nutzung, nur in Einzelfällen wird Eutrophierung als Beeinträchtigung genannt

**6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Die feuchten Hochstaudenfluren kommen im Gebiet nur im Komplex mit dem Auwaldsaum vor und wurden daher nicht als Einzelflächen erfasst und nicht in der Karte dargestellt. Eine Bewertung erfolgte nicht.

Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang I-Lebensraumtypen festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:

**9160 Sternmieren–Eichen–Hainbuchenwald (*Stellario – Carpinetum*)**

**9170 Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)**

**91E0\* Erlen–Eschen–Auwald (*Alno – Padion*)**

Da diese LRT mit signifikanten Flächenanteilen im Gebiet vorkommen, wurden sie bei der Kartierung mit erfasst, aber keine Bewertung vorgenommen bzw. keine Erhaltungsziele formuliert. Sie werden für eine Nachführung in den Standarddatenbogen vorgeschlagen.

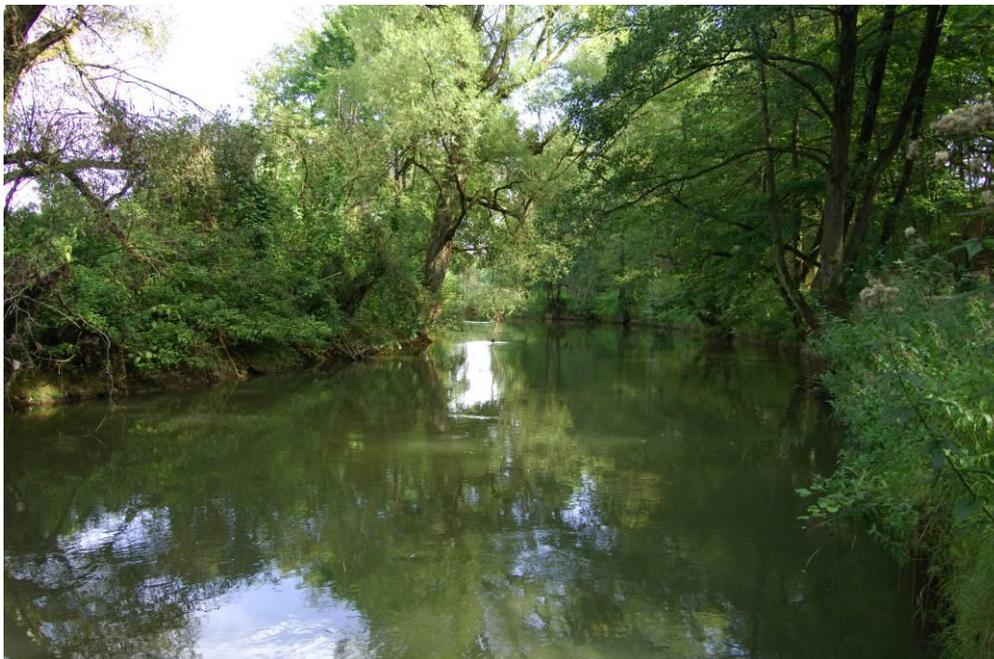


Abb. 3: LRT 91E0\* Erlen-Eschen-Auwald (Foto: Dr. R. Sautter)

## 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet gemeldeten Arten des Anhangs II gibt Tabelle 3:

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopula- tionen*	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1084	Eremit (Osmoderma eremita Scop.)	1			100
Bisher nicht im SDB enthalten					
1323	Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini)				
1337	Biber (Castor fiber)	1	100		

Tab. 3: Im FFH-Gebiet gemeldete Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

### **1084 Eremit**

Das FFH – Gebiet beherbergt ein isoliertes Eremitenvorkommen, das in den Alteichen überdauern konnte.

Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang II-Arten festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:

### **1323 Bechsteinfledermaus**

Für den Bereich des FFH-Gebiets Wasserwerk Erlenstegen liegen Nachweise der Bechsteinfledermaus vor.

Da diese Art im SDB und in den Erhaltungszielen für das Gebiet nicht genannt ist, wurde jedoch keine Bewertung bzw. Maßnahmenplanung vorgenommen.

### **1337 Biber**

Der Bestand des Bibers im FFH-Gebiet ist sehr gut. Er bewohnt das Gebiet seit vielen Jahren, Konflikte traten nicht auf.

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH - Arten bzw. FFH - Lebensraumtypen.

Da die im FFH-Gebiet vorkommenden Waldlebensraumtypen nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind, wurden auch keine diesbezüglichen gebietsbezogenen Erhaltungsziele formuliert.

Die nachfolgend wiedergegebene Konkretisierung dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt (Stand: 12.09.2005, 15.05.2007):

1.	Erhaltung eines Komplexes aus offenen und bewaldeten Bereichen, geprägt durch jahrzehntelange extensive, düngungsfreie Nutzung der Wiesenbereiche und teilweise völligen Nutzungsverzicht in den Wäldern. Erhaltung insbesondere der Alteichenbestände als Lebensraum des Eremiten.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der <b>mageren Flachland-Mähwiesen</b> und der <b>feuchten Hochstaudenfluren</b> in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen, mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten und ihrer typischen Vegetation; Erhaltung bzw. Wiederherstellung der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte sowie einer mosaikreichen Ausprägung der Mähwiesen und Hochstaudenfluren.
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der <b>trockenen Sandheiden</b> insbesondere des Offenlandcharakters (weitgehend gehölzfreie Ausprägung) und der Nährstoffarmut der Standorte, Erhaltung der Sandstandorte für die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten; Erhaltung der Lebensraum-typischen Dynamik der Sandstandorte..
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des <b>Eremiten</b> ; Erhaltung anbrüchiger und abgestorbener, großer, sehr alter Bäume, vor allem über 300-jährige Eichen, im gesamten Gebiet; Erhaltung von aus der Nutzung genommenen Bäumen (z.B. „Biotopbäume“ mit Mulm- und Spechthöhlen) mit einem ausreichenden Anteil zwecks dauerhafter Bereitstellung geeigneter Altbäume in den Lebensräumen des Eremiten und zur Sicherung der Faunentradition.

## 4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen 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 den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, zum Teil auch in speziellen Projekten umgesetzt.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Als bisherige Maßnahmen sind aufzuführen:

- i. d. R. 1-schürige Mahd der Wiesenflächen ohne Düngung

Das FFH-Gebiet wird von Landwirten und Waldbesitzern land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die nachhaltige, naturnahe und umsichtige Nutzung hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und die ökologische Bedeutung bewahrt.

Die aktuelle forstliche Nutzung der Wälder im FFH-Gebiet Wasserwerk Erlenstegen (Betriebsleitung durch die Forstbetriebsgemeinschaft Nürnberger Land) hat mittel- bis langfristig die Weiterentwicklung und Erhaltung der naturnahen Bestände sowie den Umbau der noch insbesondere im nördlichen und östlichen Teilgebiet dominierenden Kiefernforste und Pappelplantagen zu Mischwäldern zum Ziel. Für Letztere sind die Umbaumaßnahmen bereits in vollem Gange, wobei die gegen das Ulmensterben weitgehend resistente Flatterulme und weitere Edellaubhölzer in den künftigen Beständen einen wesentlichen Anteil der naturnahen Bestockung einnehmen werden (Forstwirtschaftsplan Forstservicegesellschaft Nürnberger Land 2006).

## 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Die übergeordneten Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH - Schutzgüter dienen, lassen sich im Überblick wie folgt zusammenfassen:

- Fortführung der extensiven Mahdnutzung, eine den Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen erhaltende Düngung ist zulässig.
- übergeordneten Maßnahmen, die sich aus der Verordnung zum Wasserschutzgebiet ergeben
- Wegen der Lage im Ballungsraum der Großstadt und der Attraktivität des Gebiets sind Besucherlenkung und Öffentlichkeitsarbeit außerordentlich wichtige Aspekte zur Erhaltung der FFH - Schutzgüter. Das Gebiet ist besonders durch den Besucherdruck mit all seinen Beeinträchtigungen betroffen. Der Einsatz von Naturschutzwächtern verläuft im Gebiet sehr erfolgreich.

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

Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen (s. Tab. 4).

Die Maßnahmen sind, soweit möglich, in Karte 3 (s. Anhang) dargestellt. Die im folgenden Text verwendeten Abkürzungen (M1, M2 etc.) werden detailliert im folgenden Text erläutert.

Nr.	Kurzbeschreibung der notwendigen Maßnahmen	Schutzgut mit EHZ
M1	Fortführung der extensiven Mahdnutzung mit i. d. R. einem Schnitt ab Mitte Juni; eine den Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen erhaltende Düngung ist zulässig.	LRT 6510 EHZ A und B
M2	Weiterführung der Arbeit der Naturschutzwacht.	LRT 6510
	<b>Wünschenswerte Maßnahmen</b>	
M3	Entwicklung der feuchten Hochstaudenfluren durch Mahd der natürlich entstandenen Lücken im Auwaldsaum in mehrjährigen Abständen; Mähgutabfuhr, (ohne Verortung).	LRT 6430
M4	<u>Fortsetzung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit durch:</u> Regelmäßige Führungen bzw. naturkundliche Spaziergänge; Themenbezogene Führungen zu bestimmten Jahres- oder Tageszeiten z. B. zum Kennenlernen der Schutzgüter; Zusammenarbeit mit Schulen, Durchführung von „Naturschutztagen“	LRT 6510 Sicherung der Nutzung

	und Exkursionen.	
<b>M5</b>	Anleinplicht in ausgewählten „zeitlich und räumlich begrenzten Schutzzonen“ in Absprache mit den zuständigen Behörden, Eigentümern und Nutzern.	LRT 6510 Sicherung der Nutzung
<b>M6</b>	Bereitstellung von Beutelspendern und Aufstellen von Hundeabfallbehältern (Verortung in Absprache mit den zuständigen Behörden, Eigentümern und Nutzern.	LRT 6510 Sicherung der Nutzung
<b>M7</b>	Regelmäßiger Austausch von Informationen zwischen Tiergarten, <b>den Grundstückseigentümern</b> und dem Umweltamt zum Zustand der Mähwiesen hinsichtlich Verunreinigungen. Ziel ist die frühzeitige Warnung von Seiten des Tiergartens über eventuelle Nutzungsänderungen. Der zuständigen Behörde soll die Möglichkeit gegeben werden, sofortig Maßnahmen zu ergreifen um z. B. eine Nutzungsaufgabe zu verhindern.	LRT 6510 Sicherung der Nutzung

Tab. 4: Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen

### **LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen**

- Maßnahme 1 (M1): Wichtigste Maßnahme für die mageren Flachland-Mähwiesen ist die langfristige Fortführung und Sicherung der extensiven Mahdnutzung mit i. d. R. einem Schnitt ab Mitte Juni. Ein zweiter Mahdtermin, möglichst ab Ende August, ist für den Erhalt der Wiesen zulässig. Ziel ist der Erhalt der hervorragenden und guten Ausprägung der Wiesen.
- Maßnahme 2 (M2): Die Weiterführung der Arbeit der Naturschutzwacht mit Informationsgesprächen, Kontrolle und Aufklärung ist in diesem Gebiet mit sehr hohem Erholungsdruck besonders wichtig. Eine Darstellung in der Maßnahmenkarte ist hierfür nicht möglich.

### **Wünschenswerte Maßnahmen**

Die in Tab. 4 aufgelisteten wünschenswerten Maßnahmen beziehen sich nicht direkt auf LRT - Flächen, zielen jedoch auf deren langfristige Nutzungssicherung ab und bewirken für das Umfeld eine Verbesserung. Die Sicherung der regelmäßigen Mahd ist für den Erhalt der mageren Flachland-Mähwiesen unabdingbar. Für den Eigentümer der Flächen (N-Energie) ist die Mahd zu kostspielig, so dass ein anderer Nutzer gefunden werden musste. Die Mahd wird derzeit fast ausschließlich über den Tiergarten Nürnberg durchgeführt. Das geerntete Heu wird als Futter verwendet.

Da das Gebiet stark als Hundeauslaufgelände frequentiert wird, besteht die Gefahr, dass sich Hundekot im Heu befindet. Das Heu kann dadurch unbrauchbar werden, weil die Tiere es nicht mehr fressen. Zudem besteht die Gefahr, dass der Erreger *Neospora caninum* übertragen wird, der eine Infek-

tionsquelle für Rinder darstellt. Eine wichtige Maßnahme stellt daher die möglichst weitgehende Vermeidung der Verunreinigungen dar.

Eine Gefahr besteht auch durch Spaziergänger, Radfahrer und Mountainbiker, die sich eigene Wege suchen. Die dadurch entstehenden Trampelpfade verringern die Fläche der Mähwiesen bzw. verschlechtern durch Tritt deren Erhaltungszustand.

Die beständige Fortsetzung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit ist daher geboten. Das Wissen um den Wert des Gebiets trägt nachhaltig zum Schutz und Respekt vor den Schutzgütern bei.

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

Zur Wiederherstellung bzw. Entwicklung offener, blütenreicher Hochstaudenbestände können Lücken genutzt werden, die durch den natürlichen Umbruch von Bäumen im Uferbereich entstehen. Um die Ansiedlung von Arten der feuchten Hochstaudenfluren zu fördern und Gehölzaufwuchs zu verhindern, ist eine regelmäßige Mahd in zwei- bis dreijährlichen Abständen notwendig.

- **Maßnahme 3 (M3):** Mahd der natürlich entstandenen Lücken im Auwaldsaum in mehrjährigen Abständen; Mähgutabfuhr, (ohne Verortung).

### ***LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen***

- **Maßnahme 4 (M4):** Fortsetzung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit durch:
  - regelmäßige Führungen bzw. naturkundliche Spaziergänge;
  - themenbezogene Führungen zu bestimmten Jahres- oder Tageszeiten z. B. zum Kennenlernen der Schutzgüter;
  - Zusammenarbeit mit Schulen; Durchführung von „Naturschutztagen“ und Exkursionen.
- **Maßnahme 5 (M5):** Anleinplicht in ausgewählten „zeitlich und räumlich begrenzten Schutzzonen“ des FFH-Gebiets in sensiblen Zeiträumen vor der Mahd (z. B. Anfang Juni bis Juli bzw. bis zur Mahd) zur Vermeidung der Verunreinigung durch Hundekot. Durch die Einführung von „zeitlich und räumlich begrenzten Schutzzonen“ und gleichzeitiger verstärkter Aufklärungsarbeit könnte Schritt für Schritt eine Akzeptanz für solche Maßnahmen hergestellt werden. Auswahl der Flächen in Abstimmung mit Besitzern, Nutzern und dem Umweltamt.
- **Maßnahme 6 (M6):** Auch wenn es viele Gründe gegen das Aufstellen von Hundeabfallbehältern gibt, ist es doch eine Möglichkeit, Verunreini-

gungen zu verhindern. Die Bereitstellung von Beutelspendern und Aufstellen von Hundeabfallbehältern sollte positiv überdacht und durchgeführt werden.

- **Maßnahme 7 (M7):** Regelmäßiger Austausch von Informationen zwischen Tiergarten, **den Grundstückseigentümern** und dem Umweltamt zum Zustand der Mähwiesen hinsichtlich Verunreinigungen. Ziel ist die frühzeitige Warnung von Seiten des Tiergartens über eventuelle Nutzungsänderungen. Der zuständigen Behörde soll die Möglichkeit gegeben werden, sofortig Maßnahmen zu ergreifen um z. B. eine Nutzungsaufgabe zu verhindern.
- Möglich sind auch Bestimmungen, die das Betreten und Verunreinigen von landwirtschaftlich genutzten Flächen ausdrücklich verbieten, verbunden mit dem Verhängen von Bußgeldern. Allerdings ist die Kontrolle und Durchführung solcher Maßnahmen kaum durchführbar.

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

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder Einzelvorkommen nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen in Lebensräumen nötig.

Für die im Gebiet vorkommenden Arten (Erhaltungszustand C) werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

##### **1084 Eremit**

Im Gebiet ist nur eine isolierte, regressive Population des Eremiten (*Osmoderma eremita*) vorhanden. Zur mittel- und langfristigen Sicherung der Populationen sind deshalb Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

<b>Code</b>	<b>Beschreibung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen</b>
<b>814</b>	Erhalt aller Habitatbäume
<b>812</b>	Förderung der Vitalität der <b>Biotop</b> bäume durch angemessene Freistellung von Bedrängern. Gegebenenfalls Wiederherstellung einer sicheren Baumstatik durch Kroneneinkürzung bis zum Kopfbaumschnitt un-

 ter Beachtung der Habitatansprüche des Eremiten und der Baumbiologie hinsichtlich Schnittmonat, Schnittansatz in der Krone und Schnittführung.

#### **4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte**

Je nach Ausstattung des FFH-Gebiets und der vorgeschlagenen Maßnahmen sind mitunter unterschiedliche Dringlichkeiten anzusetzen. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

##### ***Sofortmaßnahmen***

Die Maßnahmen 4 bis 7 (wünschenswerte Maßnahmen, s. Tab. 4) und die Maßnahmen für den Eremit sind Maßnahmen, die so bald wie möglich umgesetzt werden sollten.

##### ***Mittelfristige Maßnahmen***

Maßnahme 3: Mahd der natürlich entstandenen Lücken im Auwaldsaum in mehrjährigen Abständen mit Entfernung des Mähguts.

##### ***Fortführung bisheriger Maßnahmen***

Maßnahme 1 für die Flachland-Mähwiesen mit gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand: Fortführung der extensiven Mahdnutzung (M 1) mit i. d. R. einem Schnitt ab Mitte Juni; keine Düngung.

#### **4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)**

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (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 und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“.

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.

Das Gebiet ist Teilbereich des Landschaftsschutzgebietes 536.05 „Pegnitztal- Ost“ und des Natura 2000 Gebiets „Nürnberger Reichswald“ (Vogelschutzgebiet Tfl. 6533-471.02)

Das Gebiet ist Teil eines Landschaftsschutzgebiets (Art. 9 BayNatSchG) ausgewiesen.

Gemäß Art. 2 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA);

Für die privaten Waldbesitzer:

- Vertragsnaturschutzprogramm Wald
- Waldbauliches Förderprogramm (WaldFöP)

Die Ausweisung des FFH-Gebiets und weiterer Gebietsteile als hoheitliche Schutzgebiete, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist in der Biotopkartierung vorgeschlagen.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Unteren Naturschutzbehörde am Umweltamt Nürnberg und am Landratsamt Erlangen-Höchstädt sowie für den Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth– Bereich Forsten zuständig. Forstliche FFH - Gebietsbetreuerin ist Gabriele Färber.

## Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weißenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 1 - Arbeitsmethodik Flachland/ Städte (Stand 03/2010)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 2 - Biotoptypen (inkl. FFH- Lebensraumtypen) Flachland/Städte (Stand 03/2010)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Stand 03/2010)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (Stand 03/2010)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. – 114 S., Augsburg
- GATTERER, K. & W. NEZADAL (HRSG.), 2003: Flora des Regnitzgebietes. 2 Bde. 1058 S. Eching.
- HORNDASCH, M., 1979: Das Antlitz des mittelfränkischen Waldes im Wandel von fünf Jahrhunderten. Mitt. Staatsforstverw. Bayern 40. 355 S. München.
- DIERSCHKE, H., 1994: Pflanzensoziologie. 683 S. Stuttgart.
- ELLENBERG, H., 1996: Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 5. Aufl. 1095 S. Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (HRSG.), 1992: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. Wälder und Gebüsche. 2. Aufl. 282 S.. Jena, Stuttgart, New York.
- SAUTTER, R., 2003: Waldgesellschaften in Bayern. Vegetationskundliche und forstgeschichtliche Darstellung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften. 228 S. Landsberg/Lech.
- SSYMANK, A., 1998: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. 560 S. Bonn.
- WALENTOWSKI, H. , EWALD, J., FISCHER, A., KÖLLING, C. & W. TÜRK, 2004: Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. 441 S. Freising.

## Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BK	=	Biotopkartierung	
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde	
MPI	=	Managementplan	
LFU	=	Landesamt für Umwelt	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
RKT	=	Regionales Kartierteam NATURA 2000 des Forstes	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen
RL Mfr.	=	Rote Liste Mittelfranken (Pflanzen)	1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
SDB	=	Standard-Datenbogen	
ST	=	Schichtigkeit	
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt	
VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet	
VS-RL		Vogelschutz-Richtlinie	

# Anhang

## ***Standard-Datenbogen***

### ***Karten zum Managementplan – Maßnahmen***

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.