



# Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



## Fachgrundlagen

# MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 7330-302 „Niederterrassenwälder zwischen  
Fristingen und Lauterbach“

**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: Blick auf Fristingen**

(Foto: R. Tischendorf, AELF Krumbach (Schwaben))

**Abb. 2: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald**

(Foto: R. Tischendorf, AELF Krumbach (Schwaben))

**Abb. 3: Totholzreiche Waldstruktur**

(Foto: R. Tischendorf, AELF Krumbach (Schwaben))

**Abb. 4: Frauenschuh**

(Foto: Christoph Moning)

**Abb. 5: Grauspecht**

(Foto: Norbert Wimmer)

Herausgeber:



Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Krumbach (Schwaben)  
Mindelheimer Str. 22  
86381 Krumbach (Schwaben)

E-Mail: [poststelle@aelf-kr.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-kr.bayern.de)

Gestaltung: Regierung von Schwaben, Sachgebiet 51 – Naturschutz,  
AELF Krumbach (Schwaben)

Stand: November 2012

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>II</b>
Abbildungsverzeichnis.....	1
Tabellenverzeichnis.....	1
<b>1 Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>2</b>
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	2
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse .....	5
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope).....	7
<b>2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden .....</b>	<b>8</b>
2.1 Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen und –arten.....	8
2.2 Kartierung der Wald-Lebensraumtypen und Erstellung des Managementplans.....	8
<b>3 Lebensraumtypen und Arten.....</b>	<b>10</b>
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB .....	10
3.1.1 LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe.....	11
3.1.2 LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ .....	12
<b>4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten .....</b>	<b>16</b>
4.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten .....	16
4.1.1 Tierarten.....	16
<b>5 Gebietsbezogene Zusammenfassung .....</b>	<b>17</b>
5.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen .....	17
<b>6 Vorschlag f. d. Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens. 19</b>	<b>19</b>
6.1 Anpassungen der Gebietsgrenzen .....	19
6.2 Anpassungen des Standarddatenbogens.....	19
6.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	19
<b>7 Literatur/Quellen.....</b>	<b>20</b>
7.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen .....	20
7.2 Gebietsspezifische Literatur .....	20
7.3 Allgemeine Literatur .....	20
<b>Anhang.....</b>	<b>22</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1 : Übersichtskarte zur Lage des Gebietes.....	2
Abbildung 2: Lage zu benachbarten Natura2000-Gebieten.....	3
Abbildung 3: Geologische Übersichtsskizze der Donauauen zwischen Ulm und Lechmündung .....	4
Abbildung 4: Nutzungsformen und Besitzverhältnisse.....	7

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland.....	9
Tabelle 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland .....	9
Tabelle 3: Überblick über die Flächenverteilung der Lebensraumtypen .....	10
Tabelle 4: Überblick über die Erhaltungszustände der Lebensraumtypen .....	10
Tabelle 5: Gesamtbewertung des LRT 9160.....	15

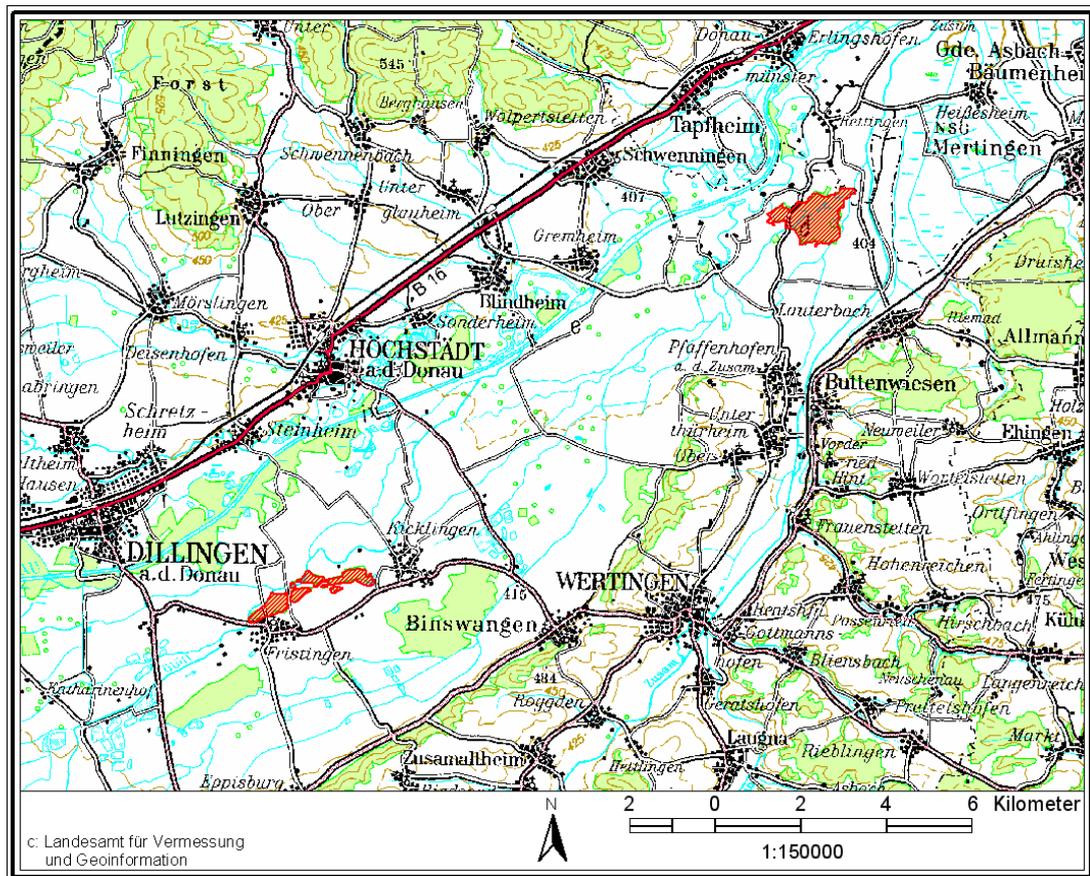
**Die Anlagen sind nur z.T. in den zum Download  
bereitgestellten Unterlagen enthalten.**

# 1 Gebietsbeschreibung

## 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

### Lage und Kurzbeschreibung:

Das 218 Hektar große Natura2000-Gebiet „Niederterrassenwälder zwischen Fristingen und Lauterbach“ liegt im Donautalausschnitt des Landkreises Dillingen jeweils nördlich der namensgebenden Gemeinden Fristingen und Lauterbach. Die ausgedehnten Waldkomplexe befinden sich mit einer Höhenlage um die 440 Meter auf der ansonsten gehölzarmen, sog. Niederterrassenfläche des Donauriedes bzw. im Bereich der postglazialen Talaue. Das Gebiet ist nahezu vollständig bewaldet und von intensiv landwirtschaftlich genutzten Wiesen- und Ackerflächen umgeben.



**Abbildung 1 : Übersichtskarte zur Lage des Gebietes (Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de); Fachdaten: Bayerische Forstverwaltung (www.forst.bayern.de); Bayerisches Landesamt für Umwelt (www.lfu.bayern.de))**

Das Gebiet zählt nach der forstlichen Wuchsgebietsgliederung zum Wuchsbezirk 12.1 (Donauried). Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands zählt es zur Haupteinheit „Donauried“, die biogeographische Region ist kontinental. Neben der Einstufung als FFH-Gebiet – die Teilfläche nördlich von Fristingen ist zugleich Bestandteil des SPA-Gebietes Donauauen, sind erhebliche Flächen nach § 26 Bundesnaturschutzgesetz als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Gem. Waldfunktionskarte für den Landkreis Dillingen sind die Niederterrassenwälder rechtskräftig zum Bannwald nach Bayerischen Waldgesetz ausge-

wiesen und als „Wald mit besonderer Bedeutung für den lokalen Klimaschutz“ sowie als Wald mit besonderer Bedeutung als Biotop bzw. Landschaftsbild“ hervorgehoben. Beide Teilflächen sind zudem Bestandteil des amtlich festgesetzten, die Donau begleitenden Überschwemmungsgebietes.

Das Gebiet liegt im ansonsten waldarmen Donautal und hat deshalb eine hohe Bedeutung bei der Vernetzung der benachbarten Natura2000-Gebiete und für die Durchgängigkeit des Gesamtlebensraum Donauried.

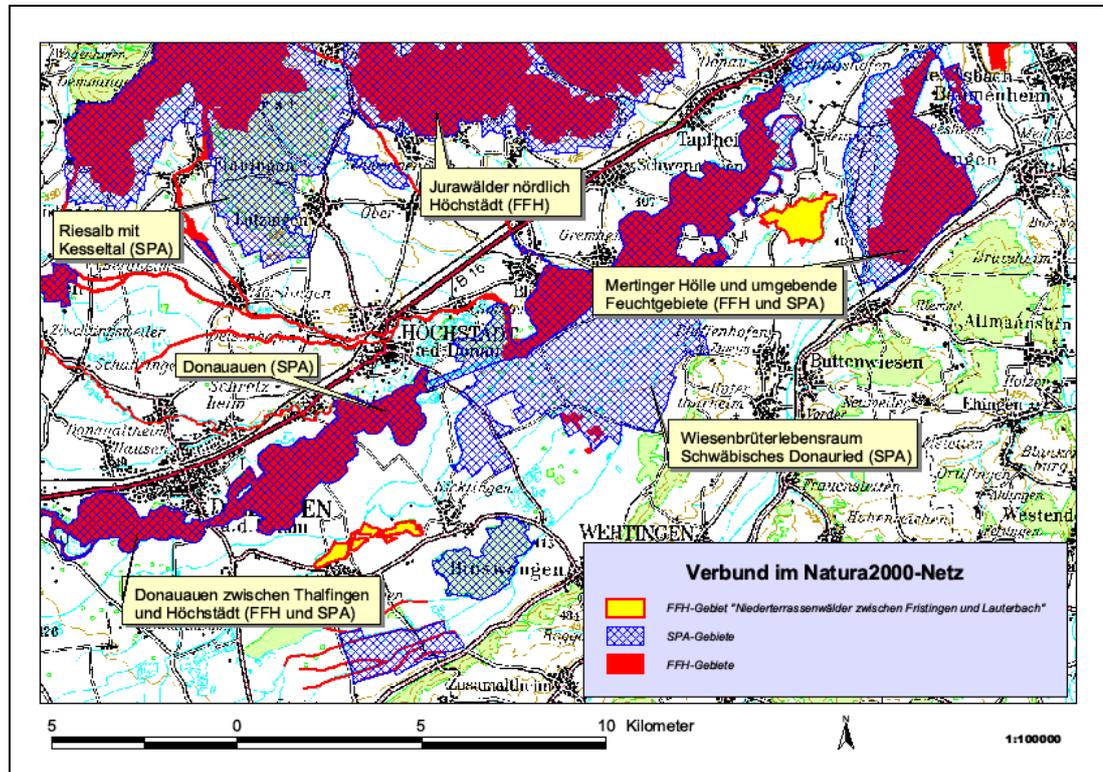


Abbildung 2: Lage zu benachbarten Natura2000-Gebieten (Bayerische Vermessungsverwaltung ([www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)); Fachdaten: Bayerische Forstverwaltung ([www.forst.bayern.de](http://www.forst.bayern.de)); Bayerisches Landesamt für Umwelt ([www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)))

### Geologie und Böden:

Geologisch betrachtet liegt lediglich die Teilfläche bei Fristingen im Bereich der Niederterrasse (würmeiszeitliche Ablagerung). Der nördlich von Lauterbach gelegene Waldkomplex befindet sich hingegen im Bereich der sog. postglazialen Talau. Die carbonatreichen, sandigen Kiese mit geringen Schluffgehalten besitzen meist ein im Mittelkiesbereich liegendes Verteilungsmaximum. Im Bereich von Lauterbach sind die Niederterrassenschotter zum größten Teil ausgeräumt oder von postglazialen Schottern überdeckt.

Die Niederterrassenschotter entwickelten sich zu mittel- bis flachgründigen Pararendzinen und Parabraunerden, bei Vorliegen einer Deckschicht (äolische Sedimente) auch zu basenreichen Braunerden.

Die Auensedimente sind Flussablagerungen aus Kies, Sand und Schluff und weisen, bedingt durch ihr alpines Nährgebiet, hohe Karbonat- bzw. Dolomitgehalte auf. Neben kalkal-

pinem Material wurde auch erodiertes Molasse- und Moränenmaterial, sowie Bodenabspülungen aus der Zeit der vor- und frühgeschichtlichen Waldrodungen abgelagert. Bei Hochwasserstand wurde im Bereich der Talau im Wasser befindliche Schwebstoffe über das Flussbett hinausgeschwemmt und abgelagert (Hochflutlehme). Dabei können Mächtigkeiten von 0,3 m – 3,0 m erreicht werden. Diese sind entscheidend für die Leistungskraft der Standorte. Die Auflandung endete meist rund einen halben Meter oberhalb der Marke durchschnittlicher Hochwässer. Der Übergang vom schluffigen Hochflutlehm zur sandigen Fazies ist unscharf. Häufig sind Sandlinsen oder Sandbänder in den Schlufflehm eingeregt. Die Grenze der Deckschichten zum Kies ist zumeist scharf ausgeprägt (Bodentyp: Braune Aueböden).

Im Bereich ehemaliger Altwasserarme sowie Partien mit permanent hochanstehendem Grundwasser sind Auengleye entstanden. Sie unterscheiden sich von den übrigen Auenböden durch die Höhe des Grundwasserspiegels ( $\leq 80$  cm unter Flur) bei gleichzeitig geringer Schwankungsamplitude.

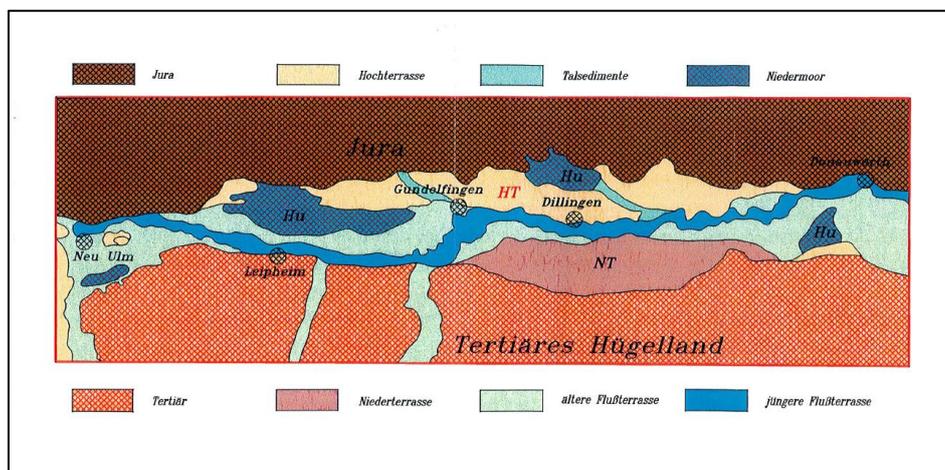


Abbildung 3: **Geologische Übersichtsskizze der Donauauen zwischen Ulm und Lechmündung (Forstdirektion Oberbayern-Schwaben, Standortoperat Schwäbischer Jura)**

### Klima:

Die mittlere wirkliche Jahrestemperatur im Untersuchungsgebiet liegt mit  $8,0^\circ - 9,0^\circ$  C deutlich über dem bayerischen Durchschnitt von  $7,5^\circ$  C.

Auch die Durchschnittstemperaturen in der Vegetationszeit Mai-Juli liegen mit  $15,0^\circ - 16,0^\circ$  C etwa um  $1,0^\circ$  C höher als die Mittelwerte, wie sie im Durchschnitt für ganz Bayern gelten ( $14,0^\circ - 15,0^\circ$  C). Die Anzahl der Vegetationstage ist im Kartiergebiet ebenfalls höher (ca. 160 Tage) als im bayerischen Durchschnitt (etwa 150 Tage). Das durchschnittliche Temperaturmaximum wird im Juli erreicht, während das Temperaturminimum im Januar zu verzeichnen ist. Mit etwa  $18,5^\circ - 19,5^\circ$  C ist die mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur relativ hoch und deutet zusammen mit dem Sommermaximum der Niederschläge den schwach kontinentalen Klimaeinfluss im Beobachtungsraum an.

## 1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

### Historische Flächennutzung

In der **jüngeren Kulturlandschaftsgeschichte** (ab 19. Jh.) war das zentrale Ereignis die Regulierung der Donau, das zur grundlegenden Veränderung des gesamten Donautals führte. Ab dem frühen 19. Jh. – ausgelöst durch die beginnende Industrialisierung und dem damit erhöhtem Bedarf an Nutzholz - entstand die Mittelwaldbewirtschaftung (bis in die 1940er Jahre). Ab Mitte des 19. Jh. wurde darüber hinaus besonders der Bergahorn gefördert, „weil der dem Froste besser widersteht und vom Wilde weniger angenommen wird, auch weil sich aus Anlass der Donaukorrektur das Flussbett immer tiefer legt und die Bodenfeuchtigkeit in den anliegenden Auwaldflächen immer mehr abnimmt – was sich in dem häufigen Absterben älterer und jüngerer Eschen äußert“ (aus: Waldstandsrevision 1871, in: MARGRAF 2004, S. 337).

Besondere Veränderungen an Wald und seiner Verteilung war jedoch durch die Flussregulierungen, „die im Betrachtungsraum mit dem Donaudurchstich zwischen Dillingen und Lautingen (sog. „Karolinenkanal“ 1806 bis 1819) begann und 1867 im Wesentlichen abgeschlossen war. Die breitflächig mäandrierende Donau wurde dabei in einen Fluss mit verkürzten und festen Gewässerbett umgewandelt.“ (GÖG Seite 16).

Nach der Donaukorrektur folgten ab den 90er Jahren des 19. Jh. zur Verbesserung des Hochwasserschutzes und zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzung des Bereiches Dammbauten beiderseits der Donau.

Die danach einsetzende typische „Nutzungsänderungs-Kaskade“ wird wiederum in Stichpunkten aufgeführt:

- Verkürzung Donau-Laufstrecke durch die Donaukorrektur;
- Eintiefung des Flussbettes;
- sinkende Grundwasserstände im Nahbereich der Donau um bis zu 3 m;
- Basis für Meliorationen auch im Bereich der Niederterrassenflächen.

Es erfolgte der weitere Ausbau der donaubegleitenden **Dämme**, so dass nur noch größere Hochwässer in die Aue ausufernd können. Aufgrund der eingetieften Donau konnten die Entwässerungsgräben wesentlich mehr Wasser abführen als vorher. Dies führte zur verstärkten Entwässerung des Donauriedes als Voraussetzung für eine ackerbauliche Nutzung der Riedflächen bzw. dem großflächigen Anbau nicht standortgerechter Baumarten, wie Fichten, Kiefern, Hybridpappeln.

Ab 1961 entstanden dann in kurzer Folge Staustufen (Oberelchingen, Leipheim, Günzburg, Offingen, Gundelfingen und Faimingen), zwischen 1981 und 1984 zusätzliche Staustufen, Dillingen, Höchstädt, Schwenningen und Donauwörth (GÖG, Seite 17). Die hydrologischen Konsequenzen waren die Stabilisierung der Mittelwasserverhältnisse, die Verhinderung einer weiteren Eintiefung der Donau und die weitgehend hydrologische Abkoppelung der Donau von der Aue.

Ab ca. 1900 fanden zahlreiche Aufforstungen und Umwandlung der überwiegend vorhandenen Nieder- und Mittelwälder in Hochwälder statt. So schreibt beispielsweise REBEL, 1922: „von 1905 an beginnend sind in den Buschwald auf tiefgründigen frischen holzfreien Stellen Eschen, Schwarzpappeln und die damals dort neu eingeführte Kanadische Pappel eingepflanzt worden! (...) Durch diese „Veredelung“ hat sich bis zur Gegenwart, also im Laufe von

nicht einmal 20 Jahren, der ganze Auwaldcharakter von Grund aus geändert.“ (REBEL, 1922, S. 10, 11).

Abschließend nochmals ein Zitat aus REBEL, 1922, S. 11, das die gesamte Dramatik der Veränderung plakativ zusammenfasst: „Auch bei der Donau ist es so: die gräbt sich tiefer und tiefer ein. Die Günzburg-Leipheimer-Auen hatten in den 23 Jahren von 1876 bis 1899 fünfmal ganz außerordentliche Hochwasser; in den dann folgenden 23 Jahren 1900 bis 1923 ist nur ein einziges eingetreten (...). Dieses Trockener-Werden und die Seltenheit der Überschwemmung fordern Beachtung und Vorsorge. Als überaus bedauerliche aber nicht mehr verschiebbare Anpassung an die „Rekultivierung“ (!) und Industrialisierung des Landes muss künftighin an allen trockenen Stellen mit Buche und Föhre gearbeitet werden – mit Holzarten, die der Aue bisher fremd waren.“

### **Aktuelle Flächennutzung**

#### Landwirtschaft:

Die im Gebiet vorhandenen Grünland- und Ackerflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt.

#### Forstwirtschaft:

Auf den überwiegend mit Edellaubholz bestockten Waldflächen findet eine geregelte forstliche Nutzung statt.

#### Jagd:

In den „Niederterrassenwäldern“ findet eine ordnungsgemäße Jagdnutzung statt. Das Teilgebiet bei Fristingen gehört zu den Gemeinschaftsjagdrevieren Fristingen II und Kicklingen II. Das Teilgebiet bei Lauterbach (Heidenau) zum Eigenjagdrevier Stoffelhansenswaige und zu den Gemeinschaftsjagdrevieren Pfaffenhofen I und II. Rehwild kommt als Standwild häufig vor. Nicht alle Hauptbaumarten verjüngen sich aufgrund der Verbissbelastung im Gebiet auf natürliche Weise.

## **Besitzverhältnisse**

Rund 198 ha, also 91% des Gebietes, sind bewaldet. Dabei ist der Kleinprivatwald mit 196 ha vertreten, während der Kommunalwald lediglich mit ca. 2 ha vorkommt. Offene Grünland- und Ackerflächen sind in privatem Besitz und kommen auf ca. 20 ha vor.



**Abbildung 4: Nutzungsformen und Besitzverhältnisse**

Auffällig ist die für reine Privatwaldgebiete günstige Parzellierung, die eine geregelte Bewirtschaftung der Flächen ermöglicht.

### **1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)**

Außer der Einstufung als FFH-Gebiet liegen folgende weitere Schutzgebietskategorie vor:

#### Teilfläche zw. Fristingen und Kicklingen

Teil des SPA-Gebietes 7428-471 „Donauauen“

Teilflächen liegen im Landschaftsschutzgebiet lt. VO über den Schutz der Schwaighölzer in der Gemarkung Kicklingen, Landkreis Dillingen a.d. Donau vom 06.12.1968

Teil des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes gem. VO über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes beiderseits der Donau im Landkreis Dillingen a.d. Donau vom 29.01.85

#### Teilfläche nördlich von Lauterbach

VO des Landkreises Dillingen a.d. Donau über das Landschaftsschutzgebiet „Gschwellhau“ vom 22.05.1985

Teil des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes gem. VO über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes beiderseits der Donau im Landkreis Dillingen a.d. Donau vom 29.01.85

## 2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

### 2.1 Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen und –arten

Die Erfassung des Lebensraumtypes 6430 Feuchte Hochstaudenfluren wird im Fachbeitrag „Erfassung Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren – FFH-Gebiet 7330-302 Niederterrassenwälder zwischen Fristingen und Lauterbach“ näher beschrieben (siehe Anhang 5).

### 2.2 Kartierung der Wald-Lebensraumtypen und Erstellung des Managementplans

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

#### Unterlagen zu FFH:

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet „Niederterrassenwälder zwischen Fristingen und Lauterbach“ (siehe Anlage)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Schwaben, LfU und FoD-OS, Stand: 23.01.2007)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes

#### Kartieranleitungen zu den Lebensraumtypen:

- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2007)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (LWF2004)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil I u. II (LfU Bayern 2007)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2007)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (LfU Bayern 2006)

#### Forstliche Planungsgrundlagen:

- Waldfunktionskarte für den Landkreis Dillingen
- Forstliche Übersichtskarte für den Landkreis Dillingen

#### Digitale Kartengrundlagen:

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)

- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000

**Allgemeine Bewertungsgrundsätze:**

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 1:

<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	<b>A</b> Hervorragende Ausprägung	<b>B</b> Gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis schlechte Ausprägung
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>	<b>A</b> Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	<b>B</b> Lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	<b>C</b> Lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b> Keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> Stark

Tabelle 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL (Tab. 2):

<b>Habitatqualität (artsspezifische Strukturen)</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis schlechte Ausprägung
<b>Zustand der Population</b>	<b>A</b> gut	<b>B</b> mittel	<b>C</b> schlecht
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b> Keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

Tabelle 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland

Die speziellen Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen sind dem **Anhang** zu entnehmen.

### 3 Lebensraumtypen und Arten

#### 3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

##### Überblick und Verteilung der FFH-Lebensraumtypen:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100% = 170 ha)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und collinen Stufe	Nicht kartiert		
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	20	34,2	15,7
<b>Summe gemeldete LRT gesamt</b>		<b>20</b>	<b>34,2</b>	<b>15,7</b>

**Tabelle 3: Überblick über die Flächenverteilung der Lebensraumtypen**

##### Gesamt-Erhaltungszustand der Wald-Lebensraumtypen:

Insgesamt ergibt sich aus der Auswertung der Qualifizierten Begänge ein guter Erhaltungszustand der Lebensraumtypen.

Die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern können trotz deutlicher Defizite bei den Strukturmerkmalen Totholz, Biotopbäume und Schichtigkeit sowie dem weitgehenden Fehlen der Hauptbaumarten in der Verjüngung aufgrund des hervorragenden Arteninventars mit „gut“ bewertet werden.

Wald-Lebensraumtypen	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtwert
6430 Hochstaudenfluren				
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	B	B	B	B

**Tabelle 4: Überblick über die Erhaltungszustände der Lebensraumtypen**

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

Im Standarddatenbogen ist der Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und collinen Stufe mit einem Flächenumfang von < 1% (< 2 ha) genannt. Dieser Lebensraumtyp konnte jedoch bei der Bearbeitung des Gebietes nicht nachgewiesen werden. Auf eine weitere Darstellung im Rahmen dieses Planes wird deshalb verzichtet.

### 3.1.2 LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“

#### 3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

<p><b>Steckbrief <i>Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald</i></b></p> <p><b>Standort</b></p> <p>Eichenwälder auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand (Stellario-Carpinetum). Es wird zwischen primären (edaphisch bedingten) und sekundären (nutzungsbedingten) Eichenwäldern unterschieden.</p> <p><b>Vegetation</b></p> <p>Die Bodenvegetation setzt sich aus Vertretern zusammen, die für Böden mit Grundwassereinfluss oder wechselfeuchte Tonböden zeichnen: Arten der Anemone-, Goldnessel-, Günsel- oder Winkelseggen-Gruppe.</p> <p><b>Baumarten</b></p> <p>Im Gebiet vermutlich sekundäres Vorkommen der Eiche durch nutzungsbedingte Förderung der Eiche, dadurch treten zur Stiel-Eiche, Hainbuche und Winterlinde auch die standörtlich konkurrenzkräftigen Baumarten Esche und Bergahorn hinzu.</p> <p><b>Vorkommen</b></p> <p>Der Schwerpunkt dieses Lebensraumtyps liegt im fränkischen Keuper-Lias-Land sowie vereinzelt auf der Donau-Iller-Lech-Platte. Primäre Vorkommen sind eng an feuchte Mulden und feuchten Talgrund gebunden.</p> <p><b>Nutzungsbedingte Veränderungen</b></p> <p>Sekundäre Vorkommen sind aufgrund veränderter waldbaulicher Konzepte (Aufgabe der Mittelwaldwirtschaft) in ihrem Vorkommen durch die konkurrenzkräftigeren Edellaubbaumarten (Esche, Bergahorn) oder Buche gefährdet.</p>	<p><b>(<i>Carpinion betuli</i>)</b></p>
--	---

Dieser für die Niederterrassenwälder entlang der Donau charakteristische Lebensraumtyp stockt in seiner noch naturnahen Ausprägung insgesamt auf **34,22 ha** oder 15,7% des Gesamtgebietes.

#### Bewertung

Wegen der insgesamt geringen Flächengröße wurde dieser Lebensraumtyp mit Hilfe von Qualifizierten Begängen auf allen 20 Teilflächen bewertet.

Die Ergebnisse können folgendermaßen interpretiert werden:



## HABITATSTRUKTUREN

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Baumarten</b>	Esche .....	34,2%	<b>„B“ (6 Punkte)</b> Hbu, StEi, WiLi (Haupt-BA) zusammen = 45,8%, Haupt- und Nebenbaumarten = 90%, Haupt-, Neben- und Pionierbaumarten zusammen = 95,6%, nichtheimische Baumarten < 1%
	Stieleiche .....	22,3%	
	Winterlinde .....	14,2%	
	Bergahorn .....	14,2%	
	Hainbuche .....	9,3%	
	Spitzahorn .....	3,2%	
	Bergulme .....	0,9%	
	Buche .....	0,5%	
	Sandbirke .....	0,4%	
	Sonstiges Laubholz .....	0,7%	
Sonstiges Nadelholz	0,2%		
<b>Entwicklungsstadien</b>	Wachstumsstadium ....	3,3%	<b>„C“ (3 Punkte)</b> Erfüllt nicht die Anforderungen der Wertstufe B
	Reifungsstadium .....	81,9%	
	Verjüngungsstadium ....	14,8%	
<b>Schichtigkeit</b>	einschichtig .....	79,4%	<b>„C“ (3 Punkte)</b> Erfüllt nicht die Anforderungen der Wertstufe B
	zweischichtig .....	20,6%	
<b>Totholz</b>	Kein Totholz vorhanden	<b>„C“ (1 Punkte)</b>	
<b>Biotopbäume</b>	2,94 Bäume/ha	<b>„C“ (3 Punkte)</b>	Wert liegt knapp unterhalb der Referenzspanne von 3-6 Bäumen/ha
<b>Wert: BA*0,35+ES*0,15+ST*0,10+TH*0,20+BB*0,20 = 3,7 Punkte</b>			
<b>Gesamtwert „Habitatstrukturen“ = B</b>			



## ARTENINVENTAR

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Baumarten- inventar</b>	Esche ..... 34,2%	<b>„B“ (6 Punkte)</b>	Die Baumarten der nat. Wald- gesellschaft sind weitgehend vorhanden und teilweise unter 1% Anteil
	Stieleiche ..... 22,3%		
	Winterlinde ..... 14,2%		
	Bergahorn ..... 14,2%		
	Hainbuche ..... 9,3%		
	Spitzahorn ..... 3,2%		
	Bergulme ..... 0,9%		
	Buche ..... 0,5%		
	Sandbirke ..... 0,4%		
	Zitterpappel ..... 0,2%		
	Schwarzerle ..... 0,2%		
Feldahorn ..... 0,1%			
<b>Verjüngung</b>	Bergahorn ..... 46,2%	<b>„C“ (3 Punkte)</b>	Erfüllt nicht die Anforderungen für B
	Esche ..... 41,2%		
	Spitzahorn ..... 7,7%		
	Hainbuche ..... 3,7%		
	Winterlinde ..... 0,4%		
	Stieleiche ..... 0,4%		
	Bergulme ..... 0,3%		
<b>Boden- vegetation</b>	Hohe Artenanzahl aus der Schar- bockskraut- und Lerchensporn- gruppe	<b>„A“ (8 Punkte)</b>	Insgesamt 27 Arten, mit einer durchschnittlichen Wertigkeit von 3,5, der lebensraum- bezogenen Referenzlisten (Handbuch LRT, Anhang V)
<b>Wert: BA-Inv.*0,34+VJ*0,33+Bveg.*0,33 = 5,7 Punkte</b>			
<b>Gesamtwert „Arteninventar“ = B</b>			

(Auf eine Bewertung der charakteristischen Fauna wurde in diesem Lebensraumtyp unter anderem wegen der geringen Flächengröße verzichtet.)



## GEFÄHRDUNGEN/BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Wildschäden	Wildverbiß durch Rehwild	„B“	Merklicher Verbiss; nicht alle Hauptbaumarten verjüngen sich ausreichend natürlich; die ausbleibende VJ der H-BA ist z.T. auch auf Lichtmangel zurückzuführen
<b>Gesamtwert „Beeinträchtigungen“ = B</b>			

Die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder treten als natürliche Waldgesellschaft der Schotterlandschaften der großen Flusssysteme im Gebiet noch in größerem Umfang in naturnaher Ausprägung auf. Da sich aufgrund der veränderten hydrologischen Bedingungen (Flussregulierung; Grundwasserabsenkung) die Bedingungen für die konkurrenzstärkeren Edellaubhölzer deutlich verbessert haben, ist dieser Lebensraumtyp aufgrund der natürlichen Dynamik stark gefährdet. Dies wird durch den nahezu vollständigen Ausfall der Stieleiche in der Verjüngung widergespiegelt.



## ERHALTUNGSZUSTAND

Bewertungsblock/Gewichtung	Einzelmerkmale			
	Gewichtung	Stufe	Wert	
<b>A Habitatstrukturen</b> 0,34	Baumartenanteile	0,5	B	6
	Entwicklungsstadien	0,2	C	3
	Schichtigkeit	0,1	C	3
	Totholz	0,1	C	1
	Biotopbäume	0,1	C	3
	<b>Sa. Habitatstrukturen</b>	<b>1</b>	<b>B</b>	<b>3,7</b>
<b>B Arteninventar</b> 0,33	Baumartenanteile	0,25	B	6
	Verjüngung	0,25	C	3
	Bodenflora	0,25	A	8
	<b>Sa. Arteninventar</b>	<b>1</b>	<b>B</b>	<b>5,7</b>
<b>C Beeinträchtigungen</b> 0,33			<b>B</b>	
<b>D Gesamtbewertung</b>			<b>B</b>	

Tabelle 5: Gesamtbewertung des LRT 9160

## 4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

### 4.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

#### 4.1.1 Tierarten

Neben der Einstufung in die Roten Listen sind folgende nachgewiesene Arten auch durch die Anhänge IV der FFH- bzw. I der Vogelschutz-Richtlinie geschützt:

#### **Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie:**

- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

## 5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

### 5.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die grundsätzlichen Aussagen zum Gebietsmanagement im FFH-Gebiet „Niederterrassenwälder zwischen Fristingen und Lauterbach“ erfolgen für den Bereich des **Waldes** vor dem Hintergrund, dass „lediglich“ 15,7 % der Gesamtgebietsfläche auf den einzigen im Standarddatenbogen gelisteten Wald-Lebensraumtyp, 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, entfallen. Auf Grund der geänderten hydrologischen Verhältnisse im Donautal entwickeln sich die ehemals vom Flussregime geprägten Auenstandorte hin zu Landwaldstandorten. Die veränderte standörtliche Situation stärkt die Edellaubbaumarten Esche und Bergahorn in ihrer Konkurrenzkraft gegenüber der wertgebenden Baumart Eiche.

Der Lebensraumtyp 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald befindet sich zwar insgesamt noch in einen guten Erhaltungszustand, weist jedoch deutliche Defizite bei den Strukturmerkmalen Schichtigkeit, Biotopbäume und Totholz und dem in die Zukunft weisenden Merkmal Verjüngung der Hauptbaumarten Eiche, Hainbuche und Winterlinde auf.

Um vor diesem Hintergrund Handlungsfelder für das Gesamtgebiet aufzuzeigen, sollen im nachfolgenden die sich aus der Kartierung des Gebiets ergebenden großräumigen Tendenzen aufgezeigt und in einen Zusammenhang gestellt werden:

Das FFH-Gebiet „Niederterrassenwälder zwischen Fristingen und Lauterbach“ wird auf großer Fläche geprägt durch eine geregelte, naturnahe Waldbewirtschaftung mit folgenden jüngeren Entwicklungstendenzen:

- Infolge von Sturmwurfereignissen Umbau nicht standortgerechter, mittelalter Fichtenreinbestände in überwiegend Edellaubholzbestände.
- Sukzessives Absterben einzelner Alteichen
- Ausbleiben der natürlichen Verjüngung der Eiche in Bereichen ihres natürlichen standörtlichen Optimums und allmähliches Unterwandern durch die Schatten toleranteren Edellaubbaumarten.

Ein wesentliches, wertgebendes Element des Gebiets stellen die erheblichen Reste an durchgewachsenen Mittelwaldeichen dar, die einzeln- und trupp- bis bestandsweise im Gebiet vorhanden sind. Es dürfte sich bei den Vorkommen, die auf für die anderen Baumarten „ehemals“ schwierigen Standorten wachsen, um primäre Eichen-Hainbuchenwälder handeln, bei den Standorten, bei denen die Buche/Edellaubbaumarten der Eiche natürlicherweise überlegen wäre und nur durch das waldbauliche Vorgehen zurückgedrängt wurde, um sekundäre Vorkommen. Die von den Baumarten Eiche und Hainbuche (Winterlinde) dominierten Waldgesellschaften nehmen rund 16 % der FFH-Gebietsfläche ein und bestimmen damit die ökologische Wertigkeit des Gebietes maßgeblich.

Der Altersaufbau dieser Bestände bzw. der in die sonstigen Waldflächen eingemischten Eichen zeigt eine deutliche Delle in den jüngeren bis mittleren Altersklassen. Die Eiche verjüngt sich im Gebiet faktisch nicht natürlich.

Die Baumartenzusammensetzung der jüngeren Waldflächen zeigt, dass in der Verjüngung stark auf Esche, Bergahorn und verschiedene Mischbaumarten gesetzt wird. Bei Vorhandensein einzelner Edellaubhölzer schiebt sich der Bergahorn und die Esche bei passender Ausgangslage auch in den Altbeständen langsam unter die vorhandenen Eichen und führt somit zu einem schleichenden Baumartenwechsel – zumindest weg von der Eiche.

Für die im Gebiet festgestellten **Wald**-Lebensraumtypen bedeutet dies:

Die Fortsetzung des derzeitigen waldbaulichen Vorgehens dürfte langfristig zu einem Flächenverlust bei den Eichen-Hainbuchenwäldern (**9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald**) führen. Es kommt sowohl bei den primären als auch sekundären Vorkommen zu einem Verschwinden der Eiche und Ersatz durch die verjüngungsfreudigeren Edellaubhölzer Esche und Bergahorn. Unterstellt man, dass es durch den prognostizierten Klimawandel zu einer Verschärfung der Sommertrockenheit auf diesen Standorten kommt, sollte das Baumartenspektrum bewusst durch eine Förderung der Eichen-Hainbuchenwaldgesellschaften breit gehalten werden, um die möglichen negativen Auswirkungen zu puffern.

Ein gebietsübergreifendes Biotopbaum- und Totholzkonzept, das in einem integrativen Ansatz die Nutzung der Waldflächen mit einem entsprechenden Nutzungsverzicht koppelt, wertet nicht nur den im SDB aufgeführten Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald auf, sondern im Sinne einer freiwilligen Vereinbarung auch die übrigen Waldflächen.

## 6 Vorschlag f. d. Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

### 6.1 Anpassungen der Gebietsgrenzen

Die Feinabgrenzung des FFH-Gebietes im Maßstab 1:5000 wurde durch die Naturschutzbehörden erstellt. Darüber hinaus sind bislang keine weiteren Anpassungen bzw. Korrekturen der Gebietsgrenzen vorgesehen.

### 6.2 Anpassungen des Standarddatenbogens

#### 6.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Aus den Geländearbeiten heraus ergeben sich keine Anpassungsnotwendigkeiten des Standarddatenbogens.

## 7 Literatur/Quellen

Originaltexte der gesetzlichen Grundlagen sind im Internetangebot des Bayerischen Umweltministeriums (<http://www.stmugv.bayern.de/>) sowie der Bayerischen Staatsforstverwaltung ([www.forst.bayern.de](http://www.forst.bayern.de)) enthalten.

### 7.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan

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

### 7.2 Gebietsspezifische Literatur

Waldfunktionskarte im Maßstab 1: 50.000 für den Landkreis Dillingen

RIEGEL, G. et al. (1993): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) für den Landkreis Dillingen

### 7.3 Allgemeine Literatur

REBEL, K. (1922): Waldbauliches aus Bayern, Jos. C. Huber´s Verlag, Dießen

HORNSTEIN, F.v. (1951): Wald und Mensch, Otto Maier Verlag, Ravensburg

BayFormKlim (Bayerischer Klimaforschungsverbund) (1996): Klimaatlas von Bayern. 48 Seiten, 57 Karten, München.

BayLfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2006): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d(1) BayNatSchG. 57 S., Augsburg.

BayLfU [Hrsg], Scheuerer, M. & Ahlmer W. [Bearb.] (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - 374 S., Schriftenreihe des LfU, Heft 165, 2003, ISBN 3-936385-58-0 Augsburg.

MARGRAF, C. (2004): Die Vegetationsentwicklung der Donauauen zwischen Ingolstadt und Neuburg; Vegetationskundlich-ökologische Studie über den Wandel einer Auenlandschaft 30 Jahre nach Stau-stufenbau. In: Hoppea, Denkschriften der Regensburgischen botanischen Gesellschaft, Band 65, Seite 295 bis 703

Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. [Hrsg. BfN] (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schr.rhe f. Landsch.pflege u. Nat.schutz 53: 1-560. Landwirtschaftsverlag, Münster.

## Anhang

1. Abkürzungsverzeichnis
2. Glossar
3. Standard-Datenbogen
4. Abgestimmte Erhaltungsziele
5. Fachbeitrag „Erfassung Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren – FFH-Gebiet 7330-302 Niederterrassenwälder zwischen Fristingen und Lauterbach“
6. Karten zum Managementplan – Maßnahmen
  - Karte 1: Übersichtskarte
  - Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
  - Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen (sowie Umsetzungsschwerpunkte)

**Die Anlagen sind nur z.T. in den zum Download  
bereitgestellten Unterlagen enthalten.**