

# Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet

**5518-306**

## **"Wald östlich Oppershofen"**

### **Bearbeitung:**

Dipl.-Geogr. Berthold Hilgendorf

### **Bearbeitung Anhangsarten:**

Institut für Tierökologie und Naturbildung  
Hauptstraße 30  
35321 Gonterskirchen

Büro für Angewandte Landschaftsökologie  
Berthold Hilgendorf  
Goldbachstraße 5  
65817 Eppstein  
[buero@berthold-hilgendorf.de](mailto:buero@berthold-hilgendorf.de)  
06198 - 571 852

### **Version**

31.01.2011

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET</b> .....	<b>2</b>
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes.....	2
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes .....	3
<b>3</b>	<b>FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)</b> .....	<b>4</b>
3.1	<b>LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b> .....	<b>4</b>
3.1.1	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT .....	4
3.1.2	Schwellenwerte .....	5
<b>4</b>	<b>ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE)</b> .....	<b>6</b>
4.1	<b>FFH-Anhang II-Arten</b> .....	<b>6</b>
4.1.1	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ).....	6
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	6
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen.....	6
4.1.1.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik) .....	7
4.1.1.4	Beeinträchtigung und Störungen .....	8
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen).....	8
4.1.1.6	Schwellenwerte .....	9
4.1.2	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> ).....	10
4.1.2.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	10
4.1.2.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen.....	11
4.1.2.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik) .....	11
4.1.2.4	Beeinträchtigung und Störungen .....	13
4.1.2.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen).....	13
4.1.2.6	Schwellenwerte .....	14
4.2	<b>Arten der Vogelschutzrichtlinie</b> .....	<b>15</b>
4.3	<b>FFH-Anhang IV-Arten</b> .....	<b>15</b>
4.3.1	Fledermäuse .....	15
4.3.1.1	Methodik.....	15
4.3.1.2	Ergebnisse .....	15
4.3.1.3	Bewertung .....	16
4.3.2	Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ).....	16
4.3.2.1	Methodik.....	16
4.3.2.2	Ergebnisse .....	16
4.3.2.3	Bewertung .....	17
<b>5</b>	<b>BIOOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE</b> .....	<b>17</b>
5.1	<b>Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen</b> .....	<b>17</b>
5.2	<b>Kontaktbiotope des FFH-Gebietes</b> .....	<b>17</b>

<b>6</b>	<b>GESAMTBEWERTUNG</b> .....	<b>18</b>
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung .....	18
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung .....	19
<b>7</b>	<b>LEITBILDER, ERHALTUNGSZIELE</b> .....	<b>20</b>
7.1	Leitbilder.....	20
7.2	Erhaltungsziele .....	20
7.3	Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge .....	21
<b>8</b>	<b>ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN</b> .....	<b>21</b>
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege .....	21
8.2	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen .....	22
<b>9</b>	<b>PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG</b> .....	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>ANREGUNGEN ZUM GEBIET</b> .....	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>LITERATUR</b> .....	<b>24</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Lage .....	2
Tab. 2:	Naturräumliche Zuordnung .....	2
Tab. 3:	Klima-Kennzahlen .....	2
Tab. 4:	Geologie, Boden.....	2
Tab. 5:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Standarddatenbogen).....	3
Tab. 6:	Arten nach Anhängen FFH-/Vogelschutzrichtlinie (Standarddatenbogen) .....	3
Tab. 7:	Bedeutung des Gebiets (Standarddatenbogen): .....	3
Tab. 8:	Flächenanteile und Wertstufen des LRT 9130.....	4
Tab. 9:	Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zu LRT 9130 .....	5
Tab. 10:	Schwellenwerte für LRT 9130 .....	5
Tab. 11:	Übersicht der Netzfangstandorte (n = 3) und Fangnächte (n = 4) in dem FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ im Jahr 2010. ....	6
Tab. 12:	Übersicht der Netzfangnachweise des Großen Mausohrs ( <i>Myotis myotis</i> ). Im Rahmen der GDE im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“. Die Standorte beziehen sich auf die Angaben in Abb.1 (juv = juvenil). ....	7
Tab. 13:	Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs ( <i>Myotis myotis</i> ) im FFH-Gebiet "Wald östlich Oppershofen". ....	9
Tab. 14:	Übersicht der im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ telemetrierten Bechsteinfledermäuse ( <i>Myotis bechsteinii</i> ).....	10
Tab. 15:	Übersicht der Netzfangnachweise der Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ). Im Rahmen der GDE im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“. Die Standorte beziehen sich auf die Angaben in Abb.1 (juv = juvenil). ....	11
Tab. 16:	Übersicht der im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ durch Telemetrie nachgewiesenen Baumhöhlen-Quartiere der Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ).....	13

Tab.17: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ). .....	14
Tab. 18: Übersicht der Netzfang- und Detektorergebnisse zu den Anhang IV-Fledermausarten im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ in 2010.....	16
Tab. 19: Ausgewiesene Biotoptypen nach HB mit Flächenanteilen .....	17
Tab. 20: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung: Gebietsgröße .....	18
Tab. 21: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung: Lebensraumtypen	18
Tab. 22: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung: Anhangsarten.....	18
Tab. 23: Erläuterung der Maßnahmenvorschläge gemäß Karte 8.....	21
Tab. 24: Prognose zur LRT-Entwicklung.....	22
Tab. 25: Zukunftsprognose für Fledermäuse bei Umsetzung (Positivprognose) bzw. Nichtumsetzung (Negativprognose) der vorgeschlagenen Maßnahmen .....	23

## **Anhang**

Erklärung zum Bannwald vom 11. August 1989 (StAnz. 39/1989, S. 1985).

### Ausdrucke der Reports der Datenbank

Liste der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit Wertstufen

#### Kartenteil:

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen

Karte 2: -entfällt-

Karte 3: Verbreitung Anhangs-Arten

Karte 4: -entfällt-

Karte 5: Biotoptypen

Karte 6: -entfällt-

Karte 7: Beeinträchtigungen

Karte 8: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Karte 9: -entfällt-

## Kurzinformation zum Gebiet

<b>Titel</b>	Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet " Wald östlich Oppershofen " (5518-306)
<b>Ziel der Untersuchungen</b>	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
<b>Land</b>	Hessen
<b>Landkreis</b>	Wetteraukreis
<b>Lage</b>	Östlich von Rockenberg-Oppershofen
<b>Größe</b>	101,4916 ha
<b>FFH-Lebensraumtypen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (92,9525 ha): B</li> </ul>
<b>FFH-Anhang II-Arten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii): B</li> <li>• Großes Mausohr (Myotis myotis): B</li> </ul>
<b>Vogelarten Anhang I VS-RL</b>	Nicht im Untersuchungsumfang enthalten
<b>Naturraum</b>	D53 Oberrheinisches Tiefland
<b>Höhe über NN</b>	205-245 m ü.NN
<b>Geologie</b>	Löss
<b>Auftraggeber</b>	Regierungspräsidium Darmstadt
<b>Bearbeitung</b>	Büro für Angewandte Landschaftsökologie, B. Hilgendorf, Eppstein Faunistische Belange: Institut für Tierökologie und Naturbildung; Gonterskirchen
<b>Bearbeitungszeitraum</b>	Mai bis Oktober 2010

## 1 Aufgabenstellung

Das FFH-Gebiet "Wald östlich Oppershofen" umfasst Teile eines größeren Waldkomplexes, der sich östlich von Rockenberg und Oppershofen erstreckt. Bei dem Gebiet handelt es sich um ein Buchenwald- und Fledermausgebiet.

Innerhalb der Gebietsgrenzen befindet sich ein Naturwaldreservat, und weitere Teile des Gebiets sind als Bannwald ausgewiesen. In der Erklärung zum Bannwald vom 11. August 1989 sind Bewirtschaftungsauflagen festgelegt (StAnz. 39/1989, S. 1985). Eine Kopie der Bannwalderklärung ist als Anlage beigefügt.

In der Gebietsmeldung sind Vorkommen der folgenden Lebensraumtypen und Anhangsarten aufgeführt:

- LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum).
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*).

Mit Vertrag vom 22.3./31.3.2010 wurde das Büro für Angewandte Landschaftsökologie in Eppstein seitens des RP in Darmstadt mit der Erstellung einer Grunddatenerfassung (GDE) beauftragt. Die Bearbeitung der Anhangsarten und sonstiger faunistischer Belange erfolgte durch das Institut für Tierökologie und Naturbildung in Gonterskirchen.

Über die Bearbeitung der gemeldeten Arten und Lebensraumtypen hinaus wurden folgende Untersuchungen in Auftrag gegeben:

- Erstellen einer Biotoptypenkarte auf Grundlage der LRT-Auswertung von Hessen-Forst-FENA und einer Luftbilddauswertung.
- Mitbearbeitung der in NATIS enthaltenen Fledermausarten nach Anhang IV.
- Auswertung vorhandener Daten zur Haselmaus.

Die Ergebnisse dieser Grunddatenerfassung sind in EDV-auswertbarer, kartographischer und textlicher Form darzustellen. Die Datenabgabe erfolgt in Form von GIS-Dateien, Kartenausdrucken der wichtigsten GIS-Inhalte, Datenbankeinträgen und in Form des vorliegenden Erläuterungsberichtes. Wesentliche Bearbeitungsgrundlagen für Inhalt und Aufbau der GDE, auf die im weiteren Textverlauf teilweise Bezug genommen wird, sind:

- das BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998);
- die Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 incl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002-2004 (HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ 2006);
- der Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) Bereich Lebensraumtypen (LRT); Stand 12.4.2006 und der Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht); Bereich Arten des Anhangs II; Stand 12.4.2006 (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006 und ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERFASSUNG, UNTER AG ARTEN 2006)
- die Programmbeschreibung zur Eingabesoftware FFH\_DB (HESSEN-FORST FIV, FACHBEREICH NATURSCHUTZDATEN 2006a);
- die Kartieranleitung der Hessischen Biotopkartierung HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1995);
- die GIS-Anleitung (Stand 5.7.2006).

Dazu kommen weitere spezielle methodische Vorgaben wie zur Bearbeitung der Arten nach Anhang II, auf die in den entsprechenden Kapiteln näher eingegangen wird.

Nach den methodischen Vorgaben des o.g. Leitfadens soll sich der Erläuterungsbericht im Wesentlichen auf Ergebnisse und Sachverhalte beziehen, die nicht unmittelbar durch eine Karte oder Datenbankeinträge abgedeckt sind.

Die auf ALK-Basis festgelegte Außengrenze des Gebietes wurde durch den Auftraggeber als shape-file zur Verfügung gestellt und in die eigene GIS-Bearbeitung übernommen. Die auf dieser Basis ermittelte Gesamtfläche des Gebiets beträgt **101,4916 ha**. Auf diese Flächengröße beziehen sich sämtliche in der GDE vorgenommene Berechnungen von Flächenanteilen.

## 2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

### 2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Tab. 1: Lage

Land	Hessen
Regierungsbezirk	Darmstadt
Landkreis	Wetteraukreis
Städte/Gemeinden	Rockenberg
Gemarkungen	Oppershofen, Rockenberg
Messtischblatt	5518 (Butzbach)
Höhenlage	ca. 205-245 m ü. NN.

Tab. 2: Naturräumliche Zuordnung

<b>Naturräumliche Haupteinheit</b>	<b>D53 Oberrheinisches Tiefland</b> (relevante Einheit für naturräumliche Bewertungsschritte)
Naturräumliche Haupteinheitengruppe	23 Rhein-Main-Tiefland
Naturräumliche Haupteinheit	234 Wetterau
Naturräumliche Untereinheit	234.1 Münzenberger Rücken

Einheiten gemäß Handbuch (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998) und naturräumlicher Gliederung Hessens (KLAUSING 1988).

Tab. 3: Klima-Kennzahlen

Mittlere Jahrestemperatur (Angaben der "DATENBANK NATURWALDRESERVATE DEUTSCHLAND")	9,3°C
Mittlerer Jahresniederschlag (Angaben der "DATENBANK NATURWALDRESERVATE DEUTSCHLAND")	ca. 680 mm
Stufe der Wuchsklima-Gliederung auf pflanzenphänologischer Grundlage von 1 (kalt) bis 11 (sehr warm)	8 (mild)

Tab. 4: Geologie, Boden

Geologie (HESSEN-FORST 2005: Naturwaldreservate in Hessen).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Löss</li> </ul>
Böden: (Angaben der "DATENBANK NATURWALDRESERVATE DEUTSCHLAND") für den Bereich des Naturwaldreservates	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pseudogley-Parabraunerde</li> </ul>

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet 5518-306  
"Wald östlich Oppershofen"

Zur Entstehung des Gebiets liegen keine besonderen Informationen vor. Im Hinblick auf die jüngere Vergangenheit ist erwähnenswert, dass im Jahr 1988 eine 21,3 ha große Fläche des Gebiets als Naturwaldreservat eingerichtet wurde. Weitere, über die Fläche des Naturwaldreservats hinausgehende Teile des Gebiets, wurden im Jahr 1989 zu Bannwald erklärt (42,4759 ha; eine Kopie der Bannwalderklärung ist in der Anlage beigefügt).

## 2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Tab. 5: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Standarddatenbogen)

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep	rel.Gr.			Erh.- Zust.	Ges.Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	93	94,9	B	2	1	1	B	B	B	B	SDB	2003

**Rep.:** Repräsentativität im Naturraum. A: hervorragend; B: gut; C: mittel; D: nicht signifikant.  
**rel.Gr.:** 1: < 2%; 2: 2-5%; 3: 6-15%; 4: 16-50%; 5: >50% der LRT-Fläche des Bezugsraums.  
**Erh.-Zust.:** Erhaltungszustand. A: hervorragend; B: gut; C: mittel bis schlecht.  
**Ges.-Wert:** Gesamtwert. A: hoch; B: mittel; C: gering; jeweils bezogen auf Naturraum, Bundesland oder Deutschland.

Tab. 6: Arten nach Anhängen FFH-/Vogelschutzrichtlinie (Standarddatenbogen)

Taxon	Code	Name	Popu- lations- größe	Rel. Gr. N L D	Bio- geo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges.Wert N L D	Sta- tus/ Grund	Jahr
MAM	19321	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	>17	1 1 1	h	B	B B C	r	2004

**Populationsgröße:** c = häufig, große Population, r = selten, mittlere-kleine Pop., v = sehr selten, p = vorhanden, ohne Einschätzung;

**Rel. Größe:** 1 = <2% (c) / 2 = 2-5% (B) / 3 = 6-15% (B) / 4 = 15-50% (A) / 5 = >50 % (A) der Gesamtpopulation im Bezugsraum;

**Biogeograph. Bedeutung:** h = im Hauptverbreitungsgebiet, n = nördliche Arealgrenze;

**Erhaltungszustand:** A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

**Ges.-Wert:** Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art: A = hoch, B = mittel, C = gering ?- Keine Einwertung bzw. Annahmen wg. ungenauer Kenntnis der Populationen

**Status:** r = ganzjährig vorhanden; g = Nahrungsgast, w = Überwinterungsgast

Tab. 7: Bedeutung des Gebiets (Standarddatenbogen):

<b>Kurzcharakteristik:</b>	Buchenwaldbestände der Wetterau mit hohem Altholzanteil und hoher Strukturvielfalt
<b>Schutzwürdigkeit:</b>	Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130)
<b>Entwicklungsziele:</b>	Erhaltung von strukturreichen Waldmeister-Buchenwäldern mit naturnaher Bestandes- und Altersstruktur sowie naturnaher Baumartenzusammensetzung

### 3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

#### 3.1 LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

##### 3.1.1 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

###### Anmerkungen zur methodischen Vorgehensweise

Nach den methodischen Vorgaben erfolgt die Bearbeitung der Buchenwald-LRT auf Grundlage der Auswertung von Forsteinrichtungsdaten durch Hessen-Forst-FENA, deren Ergebnisse in die Grunddatenerfassung einzuarbeiten sind. Zu den durchgeführten Arbeitsschritten der Einarbeitung ist folgendes zu erläutern:

Die Auswertungsergebnisse wurden als shape-Dateien mit entsprechender Attributierung der LRT-Flächen zur Verfügung gestellt. Die Flächen sind durchweg als LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (Asperulo-Fagetum) attribuiert.

Wo die gelieferten Flächenabgrenzungen von den ALK-Strukturen bzw. von der ebenfalls als shp-file gelieferten Außengrenze abweichen, wurden sie in diese eingepasst. Offensichtlich rein EDV-technische begründete Kleinstpolygone oder schmale Polygonstreifen, die offensichtlich durch Verschneidung unterschiedlicher Maßstabsebenen entstanden sind, wurden so korrigiert, dass sie dem jeweils angrenzenden Polygon zugeschlagen wurden. Mit Ausnahme dieser Anpassungen zur Herstellung von Datenintegrität wurden die Flächen nicht weiter bearbeitet.

###### Ergebnisse

Nach der GIS-Einarbeitung ergeben sich für den LRT 9130 die folgenden Flächenanteile und Wertstufen:

Tab. 8: Flächenanteile und Wertstufen des LRT 9130

	LRT 9130	
	ha	% der Gebietsfläche
LRT 9130	92,9525	91,6
	ha	% der LRT-Fläche
Wertstufe A	1,9641	1,9
Wertstufe B	85,5797	84,3
Wertstufe C	5,4087	5,3
Günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B)	87,5438	86,2

Mit einem Anteil des günstigen Erhaltungszustandes von ca. 87,5 %, darunter die Wertstufe B mit einem Anteil von ca. 85,5 %, wird der Erhaltungszustand des LRT im Gebiet mit der **Wertstufe B (gut)** bewertet.

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet 5518-306  
"Wald östlich Oppershofen"

Tab. 9: Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zu LRT 9130

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels
Repräsentativität Naturraum	B	gute Repräsentativität
Relative Größe (Naturraum)	1	das gemeldete Gebiet umfasst < 2% der Fläche des LRT im Bezugsraum
Relative Größe (Hessen)	1	das gemeldete Gebiet umfasst < 2% der Fläche des LRT im Bezugsraum
Erhaltungszustand	B	gut
Relative Seltenheit (Naturraum)	>	mehr als 10 Vorkommen bekannt
Relative Seltenheit (Hessen)	>	mehr als 10 Vorkommen bekannt
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: gering

### 3.1.2 Schwellenwerte

#### Schwellenwerte zur LRT-Fläche

Die vorgeschlagenen Schwellenwerte zur gesamten LRT-Fläche und zur Fläche im günstigen Erhaltungszustand werden auf einen Wert festgelegt, der ca. 10% unterhalb der aktuellen Flächengrößen zu liegen kommt. Da die Ermittlung der aktuellen Flächengrößen auf Grundlage der Auswertung von Forsteinrichtungsdaten erfolgte, für die an verschiedenen Stellen noch eine GIS-Anpassung vorzunehmen war, ist bei der Ermittlung und Beurteilung künftiger Vergleichswerte darauf zu achten, dass eine methodisch analoge Vorgehensweise erfolgt.

Tab. 10: Schwellenwerte für LRT 9130

	LRT 9130	
	ha im Jahr 2010	Schwellenwert in ha (untere Schwelle)
LRT-Gesamtfläche im Gebiet	92,9525	83,7000
günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B)	87,5438	78,8000

## 4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

### 4.1 FFH-Anhang II-Arten

#### 4.1.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

##### 4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung der Fledermausvorkommen erfolgte nach den methodischen Vorschlägen von Dietz & Simon (2003), modifiziert nach den Vorgaben des Standardprogramms zur Erfassung der Anhang II-Fledermausarten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus in Hessen (FENA 2005). Detektorbegehungen und Besenderung von Großen Mausohren zur Quartiersuche waren nach Rücksprache mit dem Auftraggeber nicht Bestandteil der Beauftragung.

##### Netzfänge

Die Netzfänge erfolgten in den Waldbeständen an Stellen, die den Habitatansprüchen der im FFH-Gebiet zu erwartenden Anhang II-Arten entsprechen. Befangen wurden die Netzfangstandorte von Beginn der Dämmerung bis in die zweite Nachthälfte (Mindestfangzeit: 6 h). Bei jedem Fang wurden pro Standort insgesamt 90 m Netz (Höhe 3 m, Garnstärke 70 Denier) gestellt und dauerhaft von zwei Bearbeitern betreut.

Tab. 11: Übersicht der Netzfangstandorte (n = 3) und Fangnächte (n = 4) in dem FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ im Jahr 2010.

Standort	Datum des Netzfangs	Witterung
1	21.05.2010	trocken, windstill, leicht bewölkt, 11 °C um 01:00
1	06.07.2010	trocken, windstill, klar, 14 °C um 01:00
2	21.05.2010	trocken, windstill, leicht bewölkt, 11 °C um 01:00
2	06.07.2010	trocken, windstill, klar, 14 °C um 01:00
3	31.05.2010	trocken, leicht-mäßiger Wind, bewölkt, 10,6 °C um 01:00
3	01.06.2010	trocken, leichter Wind, bewölkt, 10,8 °C um 01:00

##### 4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Charakteristische Merkmale der Nahrungsräume für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) sind bodenvegetationsarme Laubwaldbereiche mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach und einer geringen vertikalen Strukturierung durch Jungwuchs (vgl. Güttinger 1997). Da das Große Mausohr überwiegend Laufkäfer auf dem Boden erbeutet und dabei passiv ortet, ist es auf vegetationsfreie und mäßig feuchte bis trockene Laubwaldbereiche angewiesen. Zudem verhindert ein hoher Kronenschluss ein schnelles Auskühlen der Bestände im Nachtverlauf. Auch großflächige Wiesen, wie sie in der Umgebung des FFH-

Gebietes vorkommen, können zeitweise als Jagdgebiet dienen. Nach Güttinger (1997) werden Wiesen v.a. nach der Mahd intensiv von Mausohren befliegen, wobei bevorzugt Schnaken (Tipulidae) erbeutet werden.

Im FFH-Gebiet sind rund 93 ha des LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) ausgewiesen, das entspricht 92% der Gesamtfläche. Der Großteil davon wurde mit der Wertstufe B beurteilt und eine kleine Fläche von rund 2 ha (1,9 % der LRT Fläche) mit der Wertstufe A. Diese Flächen sind potentielle Jagdgebiete der Großen Mausohren, wenn ein geschlossenes Kronendach bodenfreie Standorte bedingt, was in den Wertstufe B – Flächen nicht immer der Fall ist. Quantitative Daten zum Kronenschluss, der Stammzahldichte, der Schichtung und der Baumartenzusammensetzung liegen allerdings nicht vor. Diese hätten aktuell ermittelt werden müssen, da die Daten des Forstbetriebswerkes ebenfalls nicht vollständig aussagekräftig sind, da durch die laufende Holznutzung die Werte im Vergleich zum Datum der Forsteinrichtung überholt sind. Daher beziehen sich alle Angaben zur Habitataignung des Gebietes für das Große Mausohr auf bei Gebietsbegehungen entstandene subjektive Eindrücke. Demzufolge unterlagen die Bestände im FFH-Gebiet außerhalb des im FFH-Gebiet gelegenen Bannwaldes in den letzten Jahren einer intensiven forstlichen Nutzung, sodass ihre Habitataignung für das Große Mausohr teilweise verringert wurde.

#### 4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Insgesamt wurden an allen Netzfangstandorten acht adulte Große Mausohren gefangen, von denen sieben Männchen und nur eines ein Weibchen waren, das aktuell nicht reproduziert hat. Das Standardprogramm gibt eine Besenderung zur Quartiersuche nur für reproduzierende Weibchen vor, so dass sie im vorliegenden Fall nicht durchgeführt wurde. Das Große Mausohr war damit die bei den Netzfängen am zweithäufigsten nachgewiesene Fledermausart.

Tab 12: Übersicht der Netzfangnachweise des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). Im Rahmen der GDE im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“. Die Standorte beziehen sich auf die Angaben in Abb.1 (juv = juvenil).

Standort	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )		
	♂	♀	juv
1	4	1	
2	1		
3	2		
<b>∑ gesamt</b>	<b>8</b>		

Eine kleine bekannte und aktuell genutzte Wochenstubenkolonie im Kloster Engelthal mit aktuell ca. 150-180 adulten Weibchen (schriftl. Mitt. Karl Kugelschäfer, methodisch bedingte Schwankungen zw. 100 und 180 Tieren), befindet sich in 18 km Entfernung. Da Große Mausohren in Abhängigkeit von der Koloniegöße einen Aktionsraum von ca. 15 bis max. 20 km (ITN 2005, Simon et al. 2004) um den Wochenstubenstandort haben, liegt das FFH Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ knapp außerhalb des Aktionsraums der genannten Wochenstubenkolonie, zumal es sich um eine kleinere Kolonie handelt.

#### 4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

Trotz des hohen Laubwaldanteils von fast 100 % ist die Habitatqualität im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ beeinträchtigt. Insbesondere die vom Alter her günstigen Bestände über 120 Jahren sind durch die Altholznutzung für die Nahrungssuche bereits in großen Teilen entwertet. Sollte es tendenziell zu einer weiteren intensiven Nutzung der Laubwaldbestände über 80 Jahren, verbunden mit einer flächendeckenden Verjüngung kommen, ist eine Verschlechterung gegeben.

Die unmittelbarste Beeinträchtigung des Gebietes ist derzeit durch die großflächig in den Altholzbeständen durchgeführte Holznutzung gegeben. Bei der dem Großschirmschlag vergleichbaren Bewirtschaftungsform kommt es durch die gleichmäßige, über den Bestand verteilte Entnahme von Einzelbäumen zu einer starken Lichtstellung der Bestände. Die weitgehende Öffnung des Kronendachs bewirkt nachts auskühlende und damit für die Insektenaktivität ungünstige Bestände. Der starke Lichteinfall sorgt zudem für eine dichte Bodenvegetation einschließlich flächiger Verjüngung, so dass die charakteristische Nahrungssuche und Erbeutung am Waldboden nicht mehr möglich ist. Beide Faktoren wirken sich unmittelbar ungünstig auf die Habitateignung für Große Mausohren aus.

Für die reduzierte Habitateignung spricht auch, dass vorwiegend Männchen nachgewiesen wurden. Sollte es tendenziell zu einer weiteren intensiven Nutzung der Laubwaldbestände über 80 Jahren, verbunden mit einer flächendeckenden Verjüngung kommen, ist eine weitere Verschlechterung der Habitatqualität gegeben.

#### 4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Das FFH-Gebiet befindet sich in einem Landschaftsraum mit mittleren Populationsdichten des Großen Mausohrs (s.o.). Die nächst gelegene bekannte Wochenstubenkolonie im Kloster Engelthal mit 100-180 adulten Weibchen (schriftl. Mitt. Karl Kugelschäfer, methodisch bedingte Schwankungen zw. 100 und 180 Tieren), befindet sich in 18 km Entfernung. Eine weitere Kolonie besiedelt die evangelische Kirche in Schwickartshausen (Stadt Nidda), die in einer Entfernung von 21 km zum FFH-Gebiet liegt.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Art im FFH-Gebiet ergibt sich aus den Teilbewertungen. Es überwiegen die mit „B“ befundenen Ausprägungen, so dass derzeit von einem mittleren Erhaltungszustand der Art in dem FFH-Gebiet auszugehen ist. Die vergleichsweise hohe Anzahl nachgewiesener Großer Mausohren sowie der deutliche Männchenschwerpunkt des FFH-Gebietes legen nahe, dass mindestens eine regionale Bedeutung als Paarungsraum abgeleitet werden kann.

Die Habitatstrukturen sind bereits beeinträchtigt, vorhandene Nahrungshabitate mit mittlerer Eignung befinden sich vor allem in den mittelalten Beständen (80 – 100 Jahre), in denen das Kronendach noch weitgehend geschlossen ist sowie im Bannwald.

Tab. 13: Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet "Wald östlich Oppershofen".

	A	B	C
Populationsgröße	•		
Populationsstruktur			•
Habitatstrukturen		•	
Gefährdungen		•	
Gesamt		•	

Bewertungsstufen:

Populationsgröße: A „groß“, B „mittel“, C „klein“; Populationsstruktur: A „sehr gut“, B „gut“, C „mittel bis schlecht“; Habitatstrukturen: A „hervorragend“, B „gut“, C „mittel bis schlecht“, Gefährdungen: A „gering“, B „mittel“, C „stark“.

Die Argumente für die Einstufung sind:

- die Stetigkeit der Nachweise bei den Netzfängen,
- die Stetigkeit von Nachweisen von Weibchen und Jungtieren bei den Netzfängen,
- die Beeinträchtigung der Habitatstrukturen sowie
- die aus den vorangegangenen Punkten resultierende Gefährdung.

#### 4.1.1.6 Schwellenwerte

Aufgrund der geringen Nachweisdichte und wegen fehlender Informationen zur Waldstruktur können keine Schwellenwerte aufgeführt werden.

## 4.1.2 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

### 4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bearbeitung der Bechsteinfledermaus erfolgte nach den bereits beim Großen Mausohr beschriebenen Methoden. Zum Auffinden von Wochenstubenkolonien der Bechsteinfledermaus war die Besenderung von adulten Weibchen oder flügger Jungtiere in der Wochenstubenzeit beauftragt.

#### Telemetrie

Für die Telemetrie wurden zwei weibliche Bechsteinfledermäuse (Tab. 14) mit dem Ziel der Lokalisation der Wochenstubenquartiere besendert. Den Bechsteinfledermäusen wurde ein Minisender (Typ LB-2, Firma Holohil, Kanada) mittels medizinischem Hautkleber (Firma Skinbond) ins Rückenfell geklebt. Das Sendergewicht betrug 0,4 g, d.h. es lag unter 4-8 % der Körpermasse der Tiere. Die Besenderung stellte somit für die Bechsteinfledermäuse bei sachgemäßer Handhabung keine gravierende Belastung dar (vgl. Aldridge & Brigham 1988). Mit entsprechenden Empfangsgeräten (Yaesu-Empfänger der Firma Wagener (Köln) und 2-Element Yagi Antennen (HB9CV)) konnten die von den aktivierten Sendern im Sekundentakt abgegebenen Signale über Distanzen von bis zu ca. 2000 m von den Beobachtern geortet werden.

Die Ermittlung der von den Sendertieren tagsüber besetzten Quartiere wurde ähnlich dem „Homing-in on the animal“ (Mech 1983, White & Garrott 1990) durchgeführt. Dabei wird der genaue Aufenthaltsort der besenderten Fledermaus bestimmt, indem man zunächst der Richtung folgt, in die das Empfangsgerät mit stärkstem Ton- sowie Displaysignal weißt. Nach Annäherung an das Sendertier und damit einhergehender kontinuierlicher Zunahme der Signalstärke kann die Genauigkeit der Peilung durch allmähliche Abschwächung des geräteinternen Vorverstärkers erhöht werden. Befindet sich das Sendertier schließlich nur noch in sehr geringem Abstand zum Empfänger, kann die Exaktheit der Signalwahrnehmung weiterhin mittels eines Attenuators gesteigert werden. Erreicht nach Einschaltung dieses Dämpfers die Signalwiedergabe dann maximale Stärke, befindet sich das Quartier höchstens in 20 m (maximal 30 m) Entfernung (vgl. Dawo 2006, Bayerl 2004). Daraufhin kann das Quartier bei Baum bewohnenden Fledermäusen über die Identifizierung von Baumhöhlen (vgl. Hörig 2007, Dawo 2006, Bayerl 2004) exakt bestimmt werden.

Tab. 14: Übersicht der im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ telemetrierten Bechsteinfledermäuse (*Myotis bechsteinii*).

Art	Beschreibung	Fangdatum	Frequenz	Fangstandort
Bechsteinfledermaus	Adultes Weibchen	21.05.2010	148.817	2
Bechsteinfledermaus	Adultes Weibchen	06.07.2010	150.177	1

#### 4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Lebensraumansprüche der Bechsteinfledermaus werden derzeit noch intensiv untersucht. Nach verschiedenen eigenen Telemetriestudien (z.B. Bayerl 2004, Dawo 2006, ITN 2007, Dietz & Pir 2009) handelt es sich bei der Art um eine typische Art alter strukturreicher Laubwälder mit einem hohen Eichenanteil (Dietz & Kalko 2008), die im näheren Bereich ihrer Quartierbäume jagt und den Wald kaum verlässt, sofern die Waldgebiete mehrere hundert Hektar umfassen (Kerth 1998). Ausnahmen sind naheliegende Obstwiesen und kleine Waldinseln, die über Landschaftsstrukturen erreichbar sind (Baagøe 2001, Bayerl 2004). Der im Vergleich zu vielen anderen Fledermausarten oftmals geringe Aktionsradius ist vermutlich auf die sehr variable Jagdstrategie zurückzuführen (Dietz 1998). Bechsteinfledermäuse erbeuten Arthropoden sowohl im freien Luftraum als auch am Boden bzw. durch Absammeln von der Vegetation. Zu den bevorzugten Beutetiergruppen zählen Nachtfalter, Schnaken und Spinnen (Taake 1992, Wolz 1992). Zusätzlich gilt für die Bechsteinfledermaus, dass ein alter Baumbestand mit einem Angebot an Höhlen essentiell ist. Bechsteinfledermäuse zeigen ein reges Quartier-Wechselverhalten. Bis zu 40 Baumhöhlen werden von einer Wochenstubenkolonie über die Sommermonate genutzt, wobei über Jahre hinweg die gleichen Baumhöhlen dieses Quartierkomplexes aufgesucht werden. Konstanz in der Nutzung und häufiges Wechseln setzt Wälder voraus, die ein entsprechend höhlenreifes Alter haben und gar nicht oder extensiv genutzt werden.

Im FFH-Gebiet ist die Habitateignung durch die Altholznutzung eingeschränkt. Die alten Laubwaldbestände > 120 Jahre, die von den Bechsteinfledermäusen als Jagdhabitate genutzt werden und die grundsätzlich ein ausreichendes Baumhöhlenangebot erwarten lassen, sind in weiten Teilen so stark aufgelichtet, dass die Bestände nachts auskühlen und durch die dicht aufwachsende Verjüngung ihre für die Bechsteinfledermaus günstige räumliche Strukturierung verlieren. In Teilflächen des FFH-Gebietes sind noch strukturierte Laubwaldbestände mit einem geschlossenen Kronendach erhalten, die günstige Habitatstrukturen für die Art aufweisen.

#### 4.1.2.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Mittels der Netzfänge konnten während der Untersuchung im Jahr 2010 insgesamt 7 adulte Weibchen der Bechsteinfledermaus gefangen werden. Damit war die Bechsteinfledermaus nach Braunem Langohr und Großem Mausohr die am dritthäufigsten nachgewiesene Fledermausart. Von den gefangenen Bechsteinfledermaus-Weibchen waren zwei Individuen diesjährig reproduzierend.

Tab 15: Übersicht der Netzfangnachweise der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Im Rahmen der GDE im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“. Die Standorte beziehen sich auf die Angaben in Abb.1 (juv = juvenil).

Standort	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )		
	♂	♀	juv
1		5	
2		0	
3		2	
Σ gesamt		7	

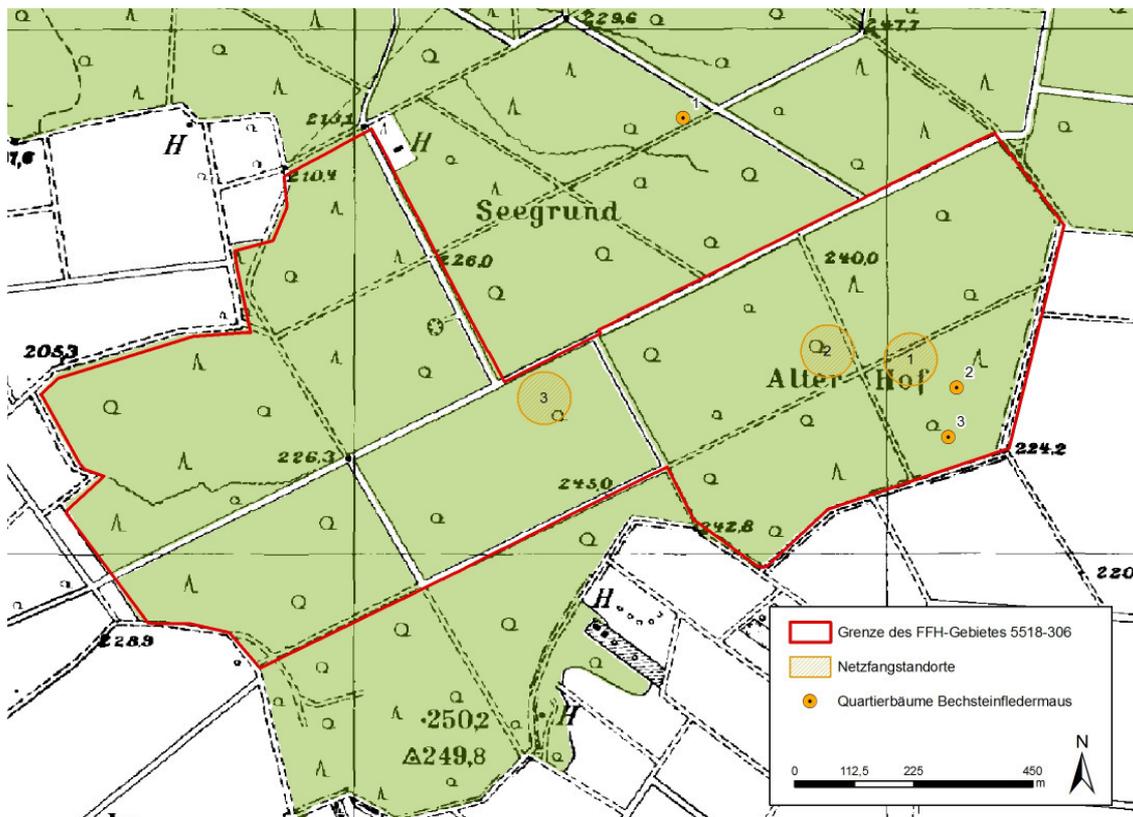


Abb.1: Fangstandorte der Untersuchungen im Jahr 2010 und Quartierbäume der besenderten Bechsteinfledermäuse.

Durch die Telemetrie zweier Bechsteinfledermaus-Weibchen konnten drei Wochenstubenquartierbäume lokalisiert werden, wobei der erste außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes liegt. Eine Ausflugszählung an diesem Baum Ende Mai ergab eine Anzahl von mindestens 60 adulten Weibchen, womit die Wochenstubenkolonie im oberen Drittel der bekannten Koloniegößen für Hessen und andere untersuchten Regionen liegt (vgl. ITN 2006, Dietz & Pir 2009). Bei einer Zählung Anfang Juli ergab sich lediglich eine Gruppengröße von 18 Tieren, was jedoch kurz vor dem Flüggeworden der Jungtiere nicht verwunderlich ist. Zu dieser Zeit teilen sich die Wochenstubenkolonien auf mehrere Bäume auf, so dass erst mit einer Synchronzählungen an mehreren Bäumen, wofür wiederum mehrere Tiere gleichzeitig hätten besendert werden müssen, ein realer Wert für die Gruppengröße zu ermitteln gewesen wäre. Aufgrund der geringen Entfernung (max. 680 Meter) der drei Wochenstubenquartierbäume zueinander und dem weitgehend identischen Fangstandort, kann davon ausgegangen werden, dass beide besenderten Tiere zur selben Wochenstubenkolonie gehören. Am Quartierbaum 2 konnte keine Ausflugszählung stattfinden, da es zur Ausflugszeit in der Abenddämmerung heftige Niederschläge gab. Am darauffolgenden Tag wurden die Tiere bereits im Wochenstubenquartierbaum 3 verortet.

Tab. 16: Übersicht der im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ durch Telemetrie nachgewiesenen Baumhöhlen-Quartiere der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*).

NR	Baumart	Quartiertyp	Gauß-Krüger-Koordinaten		Ausflugszählung	
			Rechtswert	Hochwert	Datum	Anzahl der Tiere
1	Buche	Astabbruch	3484610	5587834	22.05.2010	60
2	Buche	Spalte/Spechthöhle	3485126	5587321		
3	Buche	Spechthöhle	3485110	5587227	08.07.2010	18

Bei allen drei Wochenstubenquartierbäumen handelt es sich um etwa 120 Jahre alte Buchen. Das erste Wochenstubenquartier ist ein Astabbruch unter 10 Metern, der sehr gut eingesehen werden konnte. Beim zweiten Wochenstubenquartier handelte es sich um eine lange Spalte im Stamm der Buche und einem Spechthoch kurz oberhalb der Spalte, das dritte Wochenstubenquartier war eine Spechthöhle in der Astgabel einer Buche.

Die Ergebnisse der diesjährigen Untersuchungen bestätigen die Ergebnisse von Bayerl (2004), der bei Untersuchungen im Jahr 2003 ebenfalls eine Kolonie der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet nachgewiesen hat. Ein Wochenstubenquartierbaum (vitale Eiche) dieser Wochenstubenkolonie stand nahe des Fangplatzes 2 und wurde mittlerweile gefällt, ein zweiter Wochenstubenquartierbaum (vitale Eiche) wurde nahe dem Wochenstubenquartierbaum 3 der aktuellen Untersuchung nachgewiesen. Die maximale Anzahl ausgeflogener adulter Weibchen betrug in 2004 51 Individuen.

#### 4.1.2.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die alten Laubwaldbestände sind durch die forstliche Bewirtschaftung bereits teilweise aufgelichtet, kühlen daher schnell aus und führen zu einer geschlossenen aufwachsenden Verjüngung, die die unteren Schichten des Waldes als Nahrungsraum zuwächst. Durch die selektive Entnahme von Altbäumen werden zudem Höhlenbäume und Bäume im höhlenreifen Alter reduziert. Das FFH-Gebiet befindet sich in einem Landschaftsraum mit potentiell günstiger Eignung für die Bechsteinfledermaus und hohen Populationsdichten in anderen Waldgebieten (Bögelsack et al. 2010).

#### 4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Die Bewertung des Erhaltungszustandes ergibt sich aus den Teilbewertungen der Stufen „A“ und „B“. Derzeit ist noch von einem mittleren Erhaltungszustand für die Art in dem FFH-Gebiet auszugehen. Es ist eine individuenstarke Wochenstubenkolonie vorhanden, deren Wochenstubenkomplex sowohl Quartierbäume im als auch außerhalb des FFH-Gebietes umfasst. Da Wochenstubenkomplexe zahlreiche Baumhöhlen beinhalten (siehe auch Kap. 4.1.2.2), ist davon auszugehen, dass die nachgewiesene Wochenstubenkolonie noch deutlich mehr als die durch die vorliegende Untersuchung nachgewiesenen Baumhöhlen nutzt. Die Habitatausprägung im FFH-Gebiet ist stellenweise günstig, eine Gefährdung ist aufgrund der forstlichen Nutzung (Vgl. Kap. 4.1.2.4) vorhanden.

Tab.17: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*).

	A	B	C
Populationsgröße	•		
Populationsstruktur	•		
Habitatstrukturen		•	
Gefährdungen		•	
Gesamt		•	

Bewertungsstufen:

Populationsgröße: A „groß“, B „mittel“, C „klein“; Populationsstruktur: A „sehr gut“, B „gut“, C „mittel bis schlecht“; Habitatstrukturen: A „hervorragend“, B „gut“, C „mittel bis schlecht“, Gefährdungen: A: gering, B: mittel, C: stark.

Die Argumente für die Einstufung sind:

- die Stetigkeit der Nachweise von Weibchen bei den Netzfängen,
- der Nachweis einer individuenreichen Wochenstubenkolonie ,
- die teilweise günstigen, teilweise beeinträchtigten Habitatstrukturen insbesondere in den >120 jährigen Beständen,
- die aus den vorangegangenen Punkten resultierende mittlere Gefährdung mit einer Tendenz zu einer zunehmenden Gefährdung aufgrund der fortgesetzten forstlichen Nutzung der Altholzbestände.

#### 4.1.2.6 Schwellenwerte

Bislang gibt es keine Langzeitstudien von Fledermäusen, die verlässliche und bewertbare Werte für Populationsschwankungen angeben, sieht man einmal von den insgesamt dokumentierten, drastischen Populationsverlusten zwischen 1960 und 1990 ab.

Der folgende Schwellenwert basiert auf den Ergebnissen der aktuellen Erhebungen, wobei eine Schwankungsbreite um bis zu 10 % bei den Wochenstubenzählungen Ende Mai als methodisch bedingt berücksichtigt wird. Sinkt der Schwellenwert um mehr als diese Prozentanteile ab, ist eine kritische Prüfung des Erhaltungszustandes notwendig. Aufgrund der geringen Nachweisdichte und wegen fehlender Informationen zur Waldstruktur, kann nur der Schwellenwert für die Koloniegöße angegeben werden.

- Aktuell nachgewiesene Wochenstubenkolonien mindestens 1, Schwankungsbreite keine, jeder Kolonieverlust bedeutet eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes
- Anzahl adulter Weibchen in der Kolonie: aktuell minimal 60 adulte Weibchen, Schwellenwert < 10% Individuen. Bei einem Verlust von >10% der Individuen der Wochenstubenkolonie würde die Individuenzahl derselben Kolonie längerfristig abnehmen und innerhalb weniger Jahre komplett erlöschen.

## 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

## 4.3 FFH-Anhang IV-Arten

### 4.3.1 Fledermäuse

#### 4.3.1.1 Methodik

Die Erfassung der Anhang IV-Fledermausarten erfolgte mit den bei den Anhang II-Fledermausarten beschriebenen Methoden

#### 4.3.1.2 Ergebnisse

Neben den bereits ausgeführten Arten des Anhangs II konnten in 2010 vier weitere Fledermausarten nachgewiesen werden. Bei den Netzfängen wurden das Braune Langohr (*Plecotus auritus*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) gefangen. Während der Netzfänge wurde darüber hinaus die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) mit dem Detektor verhört. Die Gesamtartenzahl des Gebietes liegt damit bei sechs. In 2004 wurden bei Untersuchungen im Rahmen von Diplomarbeiten von Balzer und Bayerl in dem Gebiet mit dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), dem Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und dem Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) drei weitere Arten nachgewiesen. Da diese Arten älter als 5 Jahre sind gehen sie jedoch nicht in die Gebietsbewertung mit ein.

Die durch die Netzfänge am häufigsten nachgewiesene Art war das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) mit 10 adulten Individuen. Bei den Braunen Langohren handelte es sich um neun Weibchen und ein Männchen, wobei sieben der Weibchen schwanger waren. Da die Baumhöhlen bewohnenden Braunen Langohren in einem Umkreis von 500 m-1,7 km um den Quartierbaum der Wochenstubenkolonie jagen, kann von einem Reproduktionsvorkommen dieser Art im FFH-Gebiet oder im angrenzenden Waldgebiet ausgegangen werden. Balzer wies 2003 eine Kolonie des Braunen Langohrs mit insgesamt 22 Quartierbäumen nach, von denen zehn im FFH-Gebiet lagen und fünf weitere in unmittelbarer Nähe des Quartierbaumes 1 der Bechsteinfledermäuse der vorliegenden Untersuchung (Vgl. Balzer 2004).

Weitere durch die Netzfänge nachgewiesene Arten sind die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), von der zwei aktuell reproduzierende Weibchen und ein Männchen gefangen wurden und die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), von der ein adultes, laktierendes Weibchen gefangen wurde. Die Fransenfledermaus ist typischerweise Baum bewohnende Art, die innerhalb des FFH-Gebietes oder unmittelbar angrenzend Wochenstubenbäume beziehen könnte. Die Kleine Bartfledermaus ist vorwiegend Gebäude bewohnend, könnte also in den angrenzenden Siedlungsräumen ihre Quartiere beziehen.

Tab. 18: Übersicht der Netzfang- und Detektorergebnisse zu den Anhang IV-Fledermausarten im FFH-Gebiet „Wald östlich Oppershofen“ in 2010.

Art	Netzfang				Detektornachweis
	♀	♂	juv	Σ	Σ
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )	1			1	
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	2	1		3	
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	9	1		10	
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )					•
Σ gesamt	12	2			

#### 4.3.1.3 Bewertung

Die nachgewiesenen Anhang IV – Arten sind bis auf die Zwergfledermaus und die Kleine Bartfledermaus Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten. Für sie ergeben sich die gleichen Gefährdungskriterien, wie sie bereits bei der Bechsteinfledermaus genannt wurden. Insbesondere die Altholznutzung führt in dem kleinen FFH-Gebiet zu einem bedeutenden Strukturverlust, speziell von Baumhöhlen. Da für das Braune Langohr, die Fransenfledermaus und den Kleinen Abendsegler von Wochenstubenkolonien ausgegangen werden muss, ist für diese Arten vergleichbar der Bechsteinfledermaus eine ausreichende Baumhöhlendichte essentiell.

Um die Quartierpotential des FFH-Gebietes für die baumhöhlenbewohnenden Arten beurteilen zu können, müsste ergänzend eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt werden. Diese kann flächendeckend erfolgen oder auf ausgewählten repräsentativen Teilarealen des FFH-Gebietes,

#### 4.3.2 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

##### 4.3.2.1 Methodik

Durchgeführt wurde eine Datenrecherche bei der FENA. Die südliche Fläche des Naturwaldreservates (NWR) mit den Windwurfllächen ist eine Probestfläche innerhalb des hessischen Monitoringprogramms zur Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Es sind 60 Haselmauskästen ausgebracht, die jährlich zweimal kontrolliert werden.

##### 4.3.2.2 Ergebnisse

Die Haselmaus kommt im FFH-Gebiet vor, allerdings können zur Siedlungsdichte noch keine Aussagen gemacht werden. In 2009 ergaben sich keine Nachweise, 2008 wurden bei der 2. Begehung im Herbst 2 Nester gefunden, es gelang kein Direktnachweis der Haselmaus.

### 4.3.2.3 Bewertung

Die Monitoringfläche liegt im südlichen Teil des NWR, der von den Stürmen der letzten Jahre massiv umgestaltet wurde. Im Anschluss an die Stürme ist die Fläche intensiv und wiederholt mit schwerer Technik (Vollernter und Rückezug) im Winter befahren worden. Das Befahren des Waldbodens im Rahmen waldbaulicher Maßnahmen ist für die im Boden überwinterte Haselmaus mit einem Tötungsrisiko verbunden. In FFH-Gebieten mit Vorkommen von Haselmäusen ist diese Problematik bei der Bewirtschaftungsplanung zu beachten.

## 5 Biotypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotypen

Die Ermittlung der Biotypenanteile basiert auf der Vorauswertung von Hessen-Forst-FENA und, soweit hierdurch nicht abgedeckt, auf einer Auswertung der zur Verfügung gestellten Luftbilder sowie den in der TK 25 dargestellten Strukturen. Die Ergebnisse sind in der Biotypenkarte dargestellt (Karte 5).

Die Abweichungen der Flächenanteile des Biotyps 01.110 von den Flächenanteilen des LRT 9130 erklären sich dadurch, dass bei den Biotypen das Wegenetz dargestellt ist (soweit aus den Unterlagen ableitbar), während die LRT-Flächen die Wege mit einschließen.

In den Luftbildunterlagen sind in den westlichen Randlagen des Gebiets noch einige mehr oder weniger geschlossene Nadelbaumbestände erkennbar. Bei einem Geländetermin wurde jedoch festgestellt, dass diese bereits zu wesentlichen Teilen eingeschlagen wurden. Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen, wurden sie als Mischwälder dargestellt.

Tab. 19: Ausgewiesene Biotypen nach HB mit Flächenanteilen

HB-Code	Bezeichnung	Fläche ha	Fläche %
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	89,6028	88
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	0,9553	1
01.300	Mischwälder	7,3152	7
14.500	Wege (ohne nähere Differenzierung)	3,6183	4
<b>Summe</b>		<b>101,4916</b>	<b>100</b>

### 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Entfällt.

## 6 Gesamtbewertung

### 6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Die im Rahmen dieser GDE ermittelten Werte sind in **Fettdruck** dargestellt.

Tab. 20: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung: Gebietsgröße

SDB (2003)	98,0000 ha
<b>GDE (2010)</b>	<b>101,4916 ha</b>

Tab. 21: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung: Lebensraumtypen

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep.	rel.Gr.			Erh.- Zust.	Ges.Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	93,0000	95	B	2	1	1	B	B	B	B	SDB	2003
		<b>92,9525</b>	<b>92</b>	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		<b>GDE</b>	<b>2010</b>

**Rep.:** Repräsentativität im Naturraum. A: hervorragend; B: gut; C: mittel; D: nicht signifikant.  
**rel.Gr.:** 1: <2%; 2: 2-5%; 3: 6-15%; 4: 16-50%; 5: >50% der LRT-Fläche des Bezugsraums.  
**Erh.-Zust.:** Erhaltungszustand. A: hervorragend; B: gut; C: mittel bis schlecht.  
**Ges.-Wert:** Gesamtwert. A: hoch; B: mittel; C: gering; jeweils bezogen auf Naturraum, Bundesland oder Deutschland.

Tab. 22: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung: Anhangsarten

Taxon	FFH-Anh.	Code	Name	Populationsgröße	Rel. Gr.	Biogeog. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges. Wert	Status/Grund	Jahr
					N L D			N L D		
MAM	II	19321	<b>Bechsteinfledermaus</b> ( <i>Myotis bechsteini</i> )	>17	1 1 1	h	B	B B C	r	2004
				<b>c</b>	<b>2 1 1</b>	<b>h</b>	<b>B</b>	<b>A B B</b>	<b>r</b>	<b>2010</b>
MAM	II	19324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	p	1 1 1	h	B	C C C	r	2010
MAM	IV	19325	Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )	p		h				2010
MAM	IV	19326	Fransfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	p		h				2010
MAM	IV	19118	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	p		h				2010
MAM	IV	19119	Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	p		h				2010

**Populationsgröße:** c = häufig, große Population, r = selten, mittlere-kleine Pop., v = sehr selten, p = vorhanden, ohne Einschätzung;

**Rel. Größe:** 1 = <2% (c) / 2 = 2-5% (B) / 3 = 6-15% (B) / 4 = 15-50% (A) / 5 = >50% (A) der Gesamtpopulation im Bezugsraum;

**Biogeograph. Bedeutung:** h = im Hauptverbreitungsgebiet, n = nördliche Arealgrenze;

**Erhaltungszustand:** A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

**Ges.-Wert:** Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art: A = hoch, B = mittel, C = gering ?- Keine Einwertung bzw. Annahmen wg. ungenauer Kenntnis der Populationen

**Status:** r = ganzjährig vorhanden; g = Nahrungsgast, w = Überwinterungsgast

## 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Es wird vorgeschlagen, einen Teil der nördlich und südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Waldflächen in das FFH-Gebiet zu integrieren. Wie die diesjährige sowie vorausgegangene Untersuchungen (Bayerl 2004) zeigen, liegen die Wochenstubenquartierbäume der Bechsteinfledermaus-Kolonie teilweise außerhalb des FFH-Gebietes. Durch die Gebietserweiterung wäre es möglich, den angrenzenden alten Wald und damit die Quartierbäume (auch der übrigen Baum bewohnenden Arten) effektiver zu schützen und langfristig als Habitat zu erhalten, was wiederum zu einer Aufwertung der FFH-Gebietsfläche im Hinblick auf die Zielart Bechsteinfledermaus führen würde. Das bisherige FFH-Gebiet ist knapp 100 ha groß. Damit entspricht die Größe des FFH-Gebietes nicht der Größe des Aktionsraums einer Bechsteinfledermauskolonie. Für diese Art wird während der Wochenstubenzeit ein Aktionsradius von, je nach Koloniegröße, 1-2 km um die Wochenstubenkolonie angegeben, der Aktionsraum der Kolonie erreicht Größen von 150 bis 300 ha (vgl. Kerth et al. 2002, Dawo 2006).

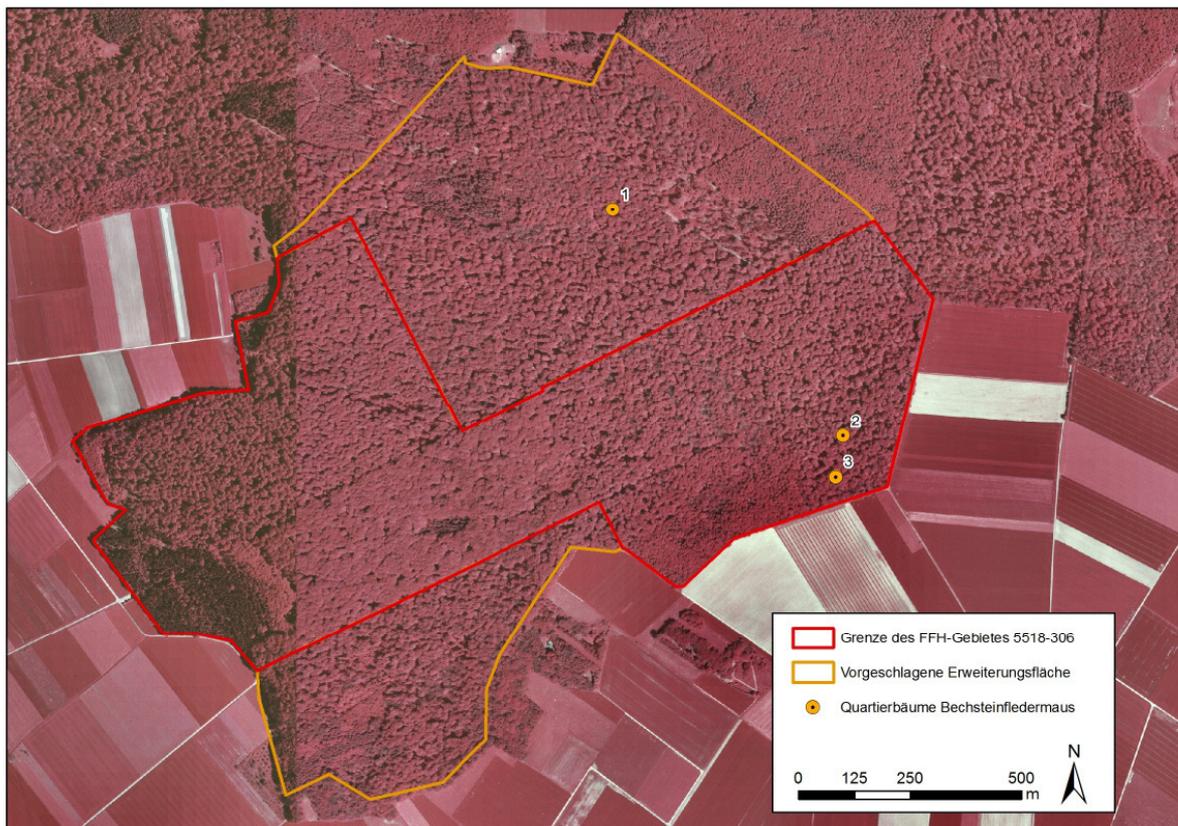


Abb. 2: Vorschlag für die Erweiterung des FFH-Gebietes „Wald östlich von Oppershofen“.

## 7 Leitbilder, Erhaltungsziele

### 7.1 Leitbilder

#### **Leitbilder (mittel- bis langfristige Zielvorstellungen)**

Das Gebiet ist ein Laubwaldgebiet mit eingelagertem Naturwaldreservat. Auch die jenseits des Naturwaldreservates gelegenen Waldflächen werden zu wesentlichen Teilen von naturnahen und strukturreichen Beständen mit hohem Anteil von stehendem und liegendem Totholz aufgebaut. Der überwiegende Teil der Waldbestände zählt zum LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*), und die LRT-Bestände befinden sich durch Nutzungsverzicht (Naturwaldreservat) oder durch eine an die Erhaltungsziele angepasste forstliche Bewirtschaftung in einem günstigen Erhaltungszustand.

Im Hinblick auf die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die anderen Baum bewohnenden Fledermausarten ist ein hoher Anteil von alten, strukturreichen und an Höhlenbäumen reichen Laubwaldbeständen kennzeichnend.

Bei Maßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung oder Optimierung der FFH-relevanten Schutzgegenstände haben Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Gebiets als Lebensraum für die Fledermausarten Priorität gegenüber solchen zur Erhaltung und Entwicklung des Lebensraumtyps der Waldmeister-Buchenwälder.

### 7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele sind in der "Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen" vom 16. Januar 2008 festgelegt und werden hieraus entnommen (GVBI I vom 7. März 2008). Für das Große Mausohr (*Myotis myotis*), dessen Erhaltungsziele in der Verordnung noch nicht genannt sind, wurden diese mit Formulierungsvorschlägen ergänzt.

#### **Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie**

##### 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen.

#### **Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie**

##### Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat.

##### Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit stehendem Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs.
- Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren.

### 7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge

Entfällt.

## 8 Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten

Tab. 23: Erläuterung der Maßnahmenvorschläge gemäß Karte 8.

Maßnahmencode	Code-Text	Erläuterung der Maßnahme
F02	Förderung bestimmter Baumarten	Förderung der Eiche durch Freistellen, kein Einschlag bestehender Altbäume
F05	Förderung naturnaher Waldstruktur	Nutzung im Plenterverfahren, dadurch entsteht ein mind. 2-bis 3-schichtiger Bestand verschiedener Altersklassen
F06	Totholzanreicherung	Kein Entfernen von stehendem oder liegendem Totholz, Kronenholz wird im Wald belassen.
F07	Wald - Vertragsnaturschutz	Nutzungsaufgabe auf wertvollen Flächen, Pflanzung von Eichen.
F08	Umtriebszeitenverlängerung	Nutzungen der Altholzbestände über lange Zeiträume, um den Anteil von über 120-jährigen Laubbäumen zu erhöhen.
F09	Erhalt von Altholz	Sicherung von Höhlenbäumen, Kein Entfernen von absterbenden Bäumen, Mindestanteil von 40 Altbäumen/ha (>120 Jahre)

### 8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

#### Vorschläge insbesondere mit Bezug zu den Fledermausvorkommen.

- In der Gesamtheit der Waldfläche wird der Laubwaldanteil beibehalten.
- Nutzungen der Altholzbestände sollen über lange Zeiträume geschehen, so dass der Altersklassenanteil der über 120-jährigen Bäume auf der FFH-Gebietsfläche zeitnah gewahrt und langfristig erhöht wird (vgl. 8.2).
- Derzeit bereits aufgelichtete Bestände werden nicht weiter eingeschlagen, noch günstige Bestände werden ebenfalls geschont.
- Die Nutzung im Schirmschlagverfahren wird zugunsten der Plenterwirtschaft oder (wahlweise Femelschlag) verringert.
- Alle erkennbaren Höhlenbäume werden konsequent gesichert, Totholz im Wald belassen.
- Der selektive Eicheneinschlag unterbleibt vollständig.

## 8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

### Maßnahmenvorschläge mit Bezug zu den Fledermausvorkommen.

- Der Anteil der über 120-jährigen Bäume in den Laubwaldbereichen sollte deutlich erhöht werden (=Verlängerung der Umtriebszeiten).
- Der Anteil der über 40jährigen Bestände sollte so bewirtschaftet werden, dass sie eine für Bechsteinfledermäuse und andere Waldfledermäuse günstige Struktur (Kronenschluss >75 %, mind. Zweischichtigkeit der Baumschicht, weitgehende Bodenfreiheit) beibehalten bzw. entwickeln.
- Höhlenreiche Altbestände sollten gefördert werden, wobei bereits bei den Pflegegehieben in den Altersklassen der bis 80-jährigen Bäume auf potenzielle Höhlenbäume (Anwärter-system) zu achten ist.
- Die Erhöhung des Eichenanteils außerhalb der LRT-Flächen führt zu einer Qualitätssteigerung, insbesondere für die Bechsteinfledermaus, und sollte ein Schwerpunkt der Entwicklungsmaßnahmen werden.

### Maßnahmenvorschläge mit Bezug zum Gesamtgebiet

- Umbau der im Gebiet gelegenen Nadelbaum- bzw. Mischwaldbestände in Bestände aus standortheimischen Baumarten.

Da der Umbau bereits eingeleitet bzw. weit fortgeschritten ist, werden die entsprechenden Flächen in Karte 8 nicht dargestellt.

## 9 Prognose zur Gebietsentwicklung

### **LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)**

Vorbemerkung: Eine Prognose zur LRT-Entwicklung ist nur schwer möglich, weil die Ergebnisse auf den gelieferten FENA-Daten basieren und nicht selbst erhoben wurden. Damit fehlen vor allem für die kurz- und mittelfristige Betrachtung wesentliche Prognosegrundlagen, wie z.B. konkretere Informationen zu Alters- und Habitatstrukturen oder zu Beeinträchtigungen. Die Aussagen müssen in diesen Punkten deshalb allgemein bleiben.

Tab. 24: Prognose zur LRT-Entwicklung

	<b>Entwicklungsprognose</b>
kurzfristig	Keine wesentlichen Veränderungen prognostizierbar. Erhaltungszustand B.
mittelfristig	Durch Bewirtschaftung, die an die Erhaltungsziele angepasst ist, erfolgt ein sukzessiver Abbau von möglicherweise vorhandenen Beeinträchtigungen sowie eine sukzessive Verbesserung der Habitatstrukturen. Der Anteil von Flächen im günstigen Erhaltungszustand bleibt mindestens gleich. Im Bereich des Naturwaldreservats ergibt sich durch die natürliche Entwicklung eine Tendenz zur weiteren Verbesserung der Habitatstrukturen. Dies bedeutet gleichzeitig einen Beginn der Weiterentwicklung von Teilflächen in Richtung auf die Wertstufe A. Auf die Gesamtfläche bezogen weiterhin Erhaltungszustand B.
langfristig	Der Anteil von LRT-Fläche des LRT 9130 erhöht sich. Darüber hinaus erfolgt eine Erhöhung des Anteils von Flächen im günstigen Erhaltungszustand. Im Bereich des Naturwaldreservats entwickeln sich die meisten oder alle Flächen in Richtung auf die Wertstufe A. Auf die Gesamtfläche bezogen Erhaltungszustand A.

## Fledermäuse

Tab. 25: Zukunftsprognose für Fledermäuse bei Umsetzung (Positivprognose) bzw. Nichtumsetzung (Negativprognose) der vorgeschlagenen Maßnahmen

	Negativprognose	Positivprognose
kurzfristig	Verringerung des Lebensraumpotentials des FFH-Gebietes. Erhaltungszustand B.	Erhalt der Bechsteinfledermauskolonie in ermittelter Kopfstärke. Erhaltungszustand B.
mittelfristig	Abnahme der Koloniegrößen der Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) und anderer waldbewohnender Arten aufgrund des abnehmenden Quartierpotentials und Abnahme der Fledermausdiversität und –abundanz im Wald jagender Arten aufgrund des stetig abnehmenden Nahrungsraumpotentialsraumpotentials. Erhaltungszustand C.	Vergrößerung des Quartier- und Nahrungsraumpotentials des FFH-Gebietes für alle waldbewohnenden und dort jagenden Fledermausarten, Zunahme der Artendiversität und –abundanz, leichte Zunahme der Koloniegröße der Bechsteinfledermaus und anderer baumhöhlenbewohnender Art, bzw. Neuansiedlung von Kolonien baumhöhlenbewohnender Arten. Erhaltungszustand A.
langfristig	Verschwinden der Bechsteinfledermauskolonie und starke Populationseinbrüche bei anderen waldbewohnenden Fledermausarten gefolgt von deren Verschwinden, Meidung des Gebietes durch die Großen Mausohren. Erhaltungszustand D	Weitere Vergrößerung des Quartier- und Nahrungsraumpotentials und damit verbunden der Artendiversität und -abundanz, weitere Zunahme der Koloniegrößen der Bechsteinfledermaus und weiterer baumhöhlenbewohnender Arten, Neugründung von Kolonien der Bechsteinfledermaus und anderer waldbewohnender Arten. Erhaltungszustand A

## 10 Anregungen zum Gebiet

Es sollte eine Gebietserweiterung um die nördlich und nordöstlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Waldflächen erfolgen, da sie relevante Habitate für die Bechsteinfledermaus darstellen.

## 11 Literatur

ALDRIGE, H. D. J. N. & BRIGHAM, R. M. (1988): Load carrying and maneuverability in an insectivorous bat: a test of the 5% "rule" of radiotelemetry. *Journal of Mammalogy*. 69: 379-382.

ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERFASSUNG, UNTER AG ARTEN (2006): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht); Bereich Arten des Anhangs II; Stand 12.4.2006. 42 S.

ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) Bereich Lebensraumtypen (LRT); Stand 12.4.2006. 20 S.

BAAGØE, H. J. (2001): *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) - Bechsteinfledermaus. In: *Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I.* Hrsg.: F. Krapp. S. 405-442. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERL, H. (2004): Raum-Zeit-Nutzungsverhalten und Jagdgebietswahl der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Kuhl 1817) in zwei Laubmischwäldern im hessischen Wetteraukreis. Diplom, Universität Ulm, Fakultät für Naturwissenschaften, Abteilung Experimentelle Ökologie der Tiere (Bio III), Ulm. 87 S.

BALZER, U. (2004): Untersuchungen zur Raum-Zeit-Nutzung des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus* Linnaeus, 1758) in einem Waldgebiet der Wetterau. Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen. 95 S. + Anhang.

BÖGELSACK, K., DIETZ, M., FISELIUS, B. & BECKER, M. (2010): Lebensraumentwicklung von Streuobstwiesen mit der Zielartengruppe Fledermäuse. Unveröffentlichter zweiter Zwischenbericht. Streuobstzentrum e.V. – MainÄppelHaus Lohrberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie, Schriftenreihe für Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 53; 560 S., Bonn-Bad Godesberg.

DAWO, B. (2006): Telemetrische Untersuchung zum Raum-Zeit-Nutzungsverhalten der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Kuhl 1817) im Müllerthaler Gutland (Luxemburg). Diplomarbeit, Universität Trier, Angewandte Umweltwissenschaften, Trier. 74 S.

DIETZ, M. (1998): Habitatansprüche ausgewählter Fledermausarten und mögliche Schutzaspekte. – *Beiträge der Akademie Baden-Württemberg* 26, S. 27 – 57.

DIETZ, M. & KALKO, E. K. V. (2008): Fledermäuse als Schlüsselarten für einen ökosystemorientierten Naturschutz im Wald. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 60: S. 101-106.

DIETZ, M. & SIMON, M. (2003): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen. Gutachten im Auftrag des RP Gießen veröffentlicht in BfN-Skripten, 73: S. 87-140.

DIETZ, M & PIR, J. B. (2009): Distribution and Habitat Selection of *Myotis bechsteinii* Kuhl 1817 (Chiroptera, Vespertilionidae) in Luxembourg - Implications for Forest Management and Conservation. *Folia Zoologica* 58 (3): 327 – 340.

ELLENBERG, C. & ELLENBERG, H. (1974): Wuchsklima-Gliederung von Hessen 1:200 000 auf pflanzenphänologischer Grundlage. - Wiesbaden (Hess. Minist. Landwirtsch. Umwelt)

FENA (2005): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). Bereich Arten des Anhang II, Standardprogramm.

GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Schriftenreihe Umwelt Nr., 288: S. 1-140.

HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ (2006): Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 incl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002-2004. Stand 5.7.2006. 104 S. Gießen.

HESSEN-FORST FIV, FACHBEREICH NATURSCHUTZDATEN (2006): Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Programmbeschreibung zur Eingabesoftware „ffh\_db\_v04“. Mit Überarbeitungen und Ergänzungen zur Eingabe der fachlichen Inhalte, Stand 12.6.2006. 34 S., Gießen.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1995): Hessische Biotopkartierung (HB). Kartieranleitung, 3. Fassung; Juni 1995: 91 S. +Anhänge. Wiesbaden.

HÖRIG, A. (2007): Quartierwahl und Thermoregulation männlicher und weiblicher Bechsteinfledermäuse (*Myotis bechsteinii*, KUHL 1817) im Sommerlebensraum. Diplomarbeit, Universität Leipzig, Biologie, Leipzig. 107 S.

INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2005): Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D46, D47 und D53. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FIV, Naturschutzdaten. - 98 S.

INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2006A): Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D18, D36, D38, D39, D40, D41, D44 und D55. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutzdaten. - 152 S.

KERTH, G.; WAGNER, M.; WEISSMANN, K. & B. KÖNIG (2002): Habitat- und Quartiernutzung bei der Bechsteinfledermaus: Hinweise für den Artenschutz. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 71: 99-108, HRSG: Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1:200 000.- Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt 67: 43 S.; Wiesbaden.

MECH, L. D. (1983): Handbook of animal radio-tracking. University of Minnesota Press, Minneapolis, MN. 108 S.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

TAAKE, K.-H. (1992): Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera: Vespertilionidae). *Myotis*, 30: S. 7-74.

WHITE, G. C. & GAROTT (1990): Analysis of wildlife radio-tracking data. Academic Press, London.

WOLZ, I. (1992): Zur Ökologie der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1818), (Mammalia: Chiroptera). Dissertation, Friedrich-Alexander-Univ. Erlangen-Nürnberg, 147 S.

## Anhang

Erklärung zum Bannwald vom 11. August 1989 (StAnz. 39/1989, S. 1985).

### Ausdrucke der Reports der Datenbank

Liste der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit Wertstufen

### Kartenteil:

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen

Karte 2: (entfällt)

Karte 3: Verbreitung Anhangs-Arten

Karte 4: (entfällt)

Karte 5: Biotoptypen

Karte 6: (entfällt)

Karte 7: Beeinträchtigungen

Karte 8: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Karte 9: (entfällt)

## § 8

**Ausnahmen**

- (1) Von den Bestimmungen dieser Verordnung kann das Regierungspräsidium in Darmstadt, obere Wasserbehörde, auf Antrag Ausnahmen zulassen. Die Zulassung bedarf der Schriftform.
- (2) Handlungen, die einer wasserrechtlichen Erlaubnis, Bewilligung oder Genehmigung, einer gewerberechtlichen, abfallrechtlichen oder bauaufsichtlichen Genehmigung bedürfen oder die auf Grund eines bergbehördlich geprüften Betriebsplanes oder durch bergrechtliche Erlaubnis oder Bewilligung zugelassen werden, bedürfen keiner Ausnahmezulassung nach dieser Verordnung. Entscheidet in den vorgenannten Fällen die obere Wasserbehörde nicht selbst, ist ihr Einvernehmen erforderlich.

## § 9

**Ordnungswidrigkeiten**

Zu widerhandlungen gegen die Verbote der §§ 4, 5 und 6 dieser Verordnung können nach § 41 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 2 WHG mit einer Geldbuße bis zu hunderttausend Deutsche Mark geahndet werden.

## § 10

**Übergangsvorschrift**

Die Verbote über

- a) das Betreiben von Rohrleitungen für wassergefährdende Stoffe außerhalb eines Werksgeländes (Fernleitungen) (§ 4 Ziff. 3),  
 als Betreiben von gewerblichen und industriellen Anlagen, in denen radioaktive oder wassergefährdende Stoffe hergestellt oder verwendet werden (§ 4 Ziff. 4),
- c) das Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe sowie innerhalb eines Werksgeländes deren Befördern in Rohrleitungen, soweit hierzu nicht Anlagen i. S. des § 15 Abs. 2 der Anlagenverordnung (VAwS) vom 23. März 1982 (GVBl. I S. 74) verwendet werden (§ 4 Ziff. 6),

finden auf Tätigkeiten im Rahmen von Betrieben, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung rechtmäßig betrieben werden, erst nach Ablauf eines Jahres ab dem Tage des Inkrafttretens Anwendung.

## § 11

**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

Darmstadt, 25. August 1989

Regierungspräsidium Darmstadt

gez. W. Link

Regierungspräsident

StAnz. 39/1989 S. 1981

**Erklärung des Naturwaldreservates „Waldgebiet östlich Oppershofen“ zu Bannwald vom 11. August 1989**

Auf Grund von § 22 Abs. 2 des Hessischen Forstgesetzes i. d. F. vom 4. Juli 1978 (GVBl. I S. 424, 584), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. März 1988 (GVBl. I S. 130), i. V. m. § 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Hessischen Forstgesetzes (Verordnung über die Erklärung zu Schutzwald, Bannwald und Erholungswald und die Walderhaltungsabgabe) vom 18. Februar 1980 (GVBl. I S. 96) wird nach Anhörung des Trägers der Regionalplanung, der betroffenen Waldbesitzer und Gemeinden, der unteren Naturschutzbehörde sowie nach Zustimmung des Bezirksforstausschusses und der obersten Forstbehörde erklärt:

**I. Geltungsbereich**

1. Die in Nrn. 2 und 3 näher bezeichneten Waldflächen in der Gemarkung Oppershofen der Gemeinde Rockenberg, Wetteraukreis, werden als Bannwald ausgewiesen, weil sie wegen ihrer besonderen Bedeutung für das Gemeinwohl unersetzlich sind.
2. Der Bannwald besteht aus folgenden Grundstücken:

Hessisches Forstamt Butzbach, Revierförsterei Rockenberg			
Abt. 6	An der langen Schneise	=	14,8811 ha,
Abt. 25	Dolchsloch	=	8,9381 ha,
Abt. 26 A	Dolchsloch	=	11,7791 ha,
Abt. 27 A	An der langen Schneise	=	6,8776 ha.

Die Gesamtfläche des Bannwaldes beträgt 42,4759 ha. Sie steht im Eigentum des Landes Hessen — Forstverwaltung —.

3. Die Grenze des Bannwaldes verläuft wie folgt:

Die Grenze beginnt an der südwestlichen Ecke der Abteilung 27 A und folgt der Steinbühl-Schneise in nordöstlicher Richtung zur Alte Hof Schneise, sie folgt der Alte Hof Schneise in allgemein nördlicher Richtung bis zur Lange Schneise und führt diese entlang in südwestlicher Richtung bis zur Eisenzahl-Schneise. Die Grenze folgt dann der Eisenzahl-Schneise in allgemein nördlicher Richtung bis zur Seegrund-Schneise. Seegrund-Schneise und Wald-Feld-Rand bilden — unter Ausparung der Abteilung 26 B 3 — die Grenze in nordwestlicher Richtung bis zur nordwestlichen Ecke der Abteilung 26 A. Ab hier führt sie entlang der Abteilungslinie der Abteilung 26 A und 27 A in allgemein südlicher Richtung zum Ausgangspunkt zurück.

Die in diesem Gebiet liegenden oder es begrenzenden öffentlichen Straßen gehören nicht zum Bannwald.

4. Die Grenzen des Bannwaldes sind in einer Topographischen Karte im Maßstab 1 : 25 000 in Violett eingetragen. Die Karte ist Bestandteil dieser Erklärung. Sie wird bei dem Regierungspräsidenten Darmstadt, obere Forstbehörde, verwahrt.
5. Innerhalb des Bannwaldes wird in Haupt- und Vergleichsfläche unterschieden.

Die Hauptfläche besteht aus folgenden Grundstücken:

- |           |                        |   |             |
|-----------|------------------------|---|-------------|
| Abt. 6    | An der langen Schneise | = | 14,8811 ha, |
| Abt. 27 A | An der langen Schneise | = | 6,8776 ha.  |
6. Die übrigen Flächen des Bannwaldes gehören zur Vergleichsfläche.
7. Die Pufferzonen des Naturwaldreservates gehören nicht zum Bannwald.

**II. Schutzzweck**

1. Die Erklärung zu Bannwald erfolgt, um die ungestörte Entwicklung und Beobachtung von Waldbeständen zu ermöglichen, die der Naturwaldforschung dienen. Durch eine langfristig angelegte Ökosystemforschung auf Haupt- und Vergleichsfläche sollen Erkenntnisse über natürliche Entwicklungsabläufe der Wälder und darauf aufbauend über die Möglichkeiten zur naturnahen Bewirtschaftung der hessischen Wälder gewonnen werden. Diese Forschungsarbeiten haben grundlegende Bedeutung für die Forstwirtschaft und für die Erhaltung der Waldbestände. Die Förderung der Entwicklung des hessischen Laubwaldes auf wissenschaftlicher Grundlage ist von besonderer Bedeutung für das Gemeinwohl. Die Bannwaldfläche ist zugleich biogenetisches Reservat für Tiere und Pflanzen.
2. Zur Sicherung des Schutzzweckes sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- a) Der Bannwald ist in den Betriebsplänen oder -gutachten i. S. des § 19 des Hessischen Forstgesetzes und dem dazugehörigen Kartenwerk besonders kenntlich zu machen;
- b) ein besonderer Nachweis über die Entwicklung der Bannwaldfläche ist anzulegen und von der bearbeitenden Forstdienststelle zu führen; ein Doppel ist bei der zuständigen unteren Forstbehörde zu hinterlegen;
- c) die Bannwaldfläche wird in den Regionalen Forstlichen Rahmenplan aufgenommen;
- d) der Bannwald ist durch Schilder zu kennzeichnen;
- e) die Waldflächen der Hauptfläche des Bannwaldes sind nach § 25 Abs. 3 Nr. 4 des Hessischen Forstgesetzes i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 5 der Zweiten Verordnung zur Durchführung des Hessischen Forstgesetzes (Verordnung über Betreten des Waldes und das Reiten und Fahren im Walde) vom 13. Juli 1980 (GVBl. I S. 291) von der zuständigen Forstbehörde zu sperren;
- f) die Überwachung der Bannwaldfläche auf Verstöße nach den Abschn. III und IV obliegt der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde.

**III. Auflagen Hauptfläche (Totalreservat)**

1. Auf der Hauptfläche sind alle Maßnahmen, die den Schutzzweck nach Abschn. II Ziff. 1 beeinträchtigen können, verboten. Insbesondere sind dies:
- a) Rodung und Umwandlung in eine andere Nutzungsart;
- b) Eingriffe jeglicher Art sowie jegliches Einbringen oder Entnehmen von Biomasse (Tiere, Leseholz, Pilze, Beeren, Saatgut etc.) und Einbringen von anderen Stoffen;
- c) Beschädigung des Bodens;
- d) Anlage und Betrieb von Jagdeinrichtungen wie Hochsitzen, Leitern, Schirmen, Fütterungen, Pirschwegen und Hütten;
- e) Beeinträchtigung und Störung der Tier- und Pflanzenwelt;
- f) das Betreten außerhalb der dafür vorgesehenen Wege.

2. Ausgenommen von den Verboten nach Nr. III 1 bleiben:
  - a) das Betreten der Fläche durch den Eigentümer oder seinen Beauftragten;
  - b) die Durchführung der Jagd zur Regulierung des Wildbestandes;
  - c) die Durchführung von notwendigen Sicherungsmaßnahmen für Waldbesucher an Straßen und Wegen. Das anfallende Material ist auf der Fläche zu belassen. Die untere Forstbehörde ist von den Arbeiten sofort zu unterrichten.
3. Die Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen bedarf der Zustimmung der obersten Forstbehörde.

#### IV. Auflagen Vergleichsfläche

1. Die Rodung oder Umwandlung in eine andere Nutzungsart sind verboten.
2. Maßnahmen auf der Vergleichsfläche bedürfen der Zustimmung durch die obere Forstbehörde im Einvernehmen mit der Hessischen Forsteinrichtungsanstalt, soweit nicht bereits durch das Forsteinrichtungswerk die Genehmigung erteilt ist.

3. Die Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen bedarf der Zustimmung der obersten Forstbehörde.
4. Die untere Forstbehörde kann nach Anhörung der betreuenden Institution zulassen, anordnen oder durchführen:
  - a) Bekämpfungsmaßnahmen mit Zustimmung der oberen Forstbehörde, wenn Forstschädlinge oder Naturereignisse angrenzende Wälder in ihrem Bestand nachweislich erheblich gefährden;
  - b) sonstige Maßnahmen, die den Schutzzweck nicht gefährden, nach Zustimmung der oberen Forstbehörde.

#### V. Schlußvorschriften

1. Vorsätzliche oder fahrlässige Verstöße gegen die Festsetzungen der Bannwälderklärung können im Rahmen geltender Rechtsvorschriften geahndet werden.
2. Diese Erklärung wird in ortsüblicher Weise öffentlich bekanntgemacht.
3. Diese Erklärung wird am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Staatsanzeiger für das Land Hessen wirksam, soweit sie bis



Nr. 39

dahin in ortsüblicher Weise bekanntgemacht ist; anderenfalls wird sie am Tage nach der ortsüblichen Bekanntmachung wirksam.

Darmstadt, 11. August 1989

Regierungspräsidium Darmstadt  
gez. W. Link  
Regierungspräsident

StAnz. 39/1989 S. 1985

895

### Bekanntmachung über die Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb eines 5. Blockes im Kraftwerk Staudinger, Großkrotzenburg

Gemäß § 10 Abs. 8 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193), zuletzt geändert durch Verordnung vom 26. November 1986 (BGBl. I S. 2089), gebe ich bekannt:

Mit Bescheid vom 31. August 1989, Az.: V 32 — 53 e 621 — Preag — 37 (8) — habe ich der PreussenElektra AG auf Antrag vom 26. Juli 1988 gemäß § 15 i. V. m. § 4 BImSchG für das Kraftwerk Staudinger, Großkrotzenburg, eine Genehmigung erteilt, deren verfügender Teil folgenden Wortlaut hat:

Auf Grund von § 15 i. V. m. § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193), zuletzt geändert durch Verordnung vom 26. November 1986 (BGBl. I S. 2089), i. V. m. §§ 1, 2 Abs. 1 Nr. 1 a der vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen — 4. BImSchV) vom 24. Juli 1985 (BGBl. I S. 1585), zuletzt geändert durch Verordnung vom 15. Juli 1988 (BGBl. I S. 1059) sowie Nr. 1.1, Spalte 1 des Anhanges zu dieser Verordnung erteile ich der PreussenElektra Aktiengesellschaft, Tresckowstraße 5, 3000 Hannover 91,

auf Antrag vom 26. Juli 1988, TB/KI/RO/Fo/Pt, die Genehmigung, nach Maßgabe der im folgenden aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter Beachtung der nachstehenden Nebenbestimmungen auf dem Grundstück in Großkrotzenburg, Grundbuch Gemarkung Großkrotzenburg, Flur 23, Flurstück 269/15, das bestehende Kraftwerk Staudinger durch Bau und Betrieb von Block 5 — wie in den Antragsunterlagen beschrieben — wesentlich zu ändern.

Die Genehmigung wurde unter Auflagen erteilt.

**Rechtsbehelfsbelehrung:** Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Regierungspräsidium Darmstadt, Luisenplatz 2, 6100 Darmstadt, schriftlich oder zur Niederschrift (Dienstgebäude: Rheinstraße 94, 6100 Darmstadt) einzulegen.

Eine Ausfertigung des Bescheides liegt in der Zeit vom 26. September 1989 bis 10. Oktober 1989

- a) beim Regierungspräsidium Darmstadt, Rheinstraße 96 A,  
b) im Rathaus der Gemeinde Großkrotzenburg, Bahnhofstraße 4, Zimmer 5,

während der Dienststunden zur Einsicht aus.

Gemäß § 10 Abs. 8 BImSchG gilt der Bescheid mit dem Ende der Auslegungsfrist gegenüber Dritten als zugestellt.

Darmstadt, 31. August 1989

Regierungspräsidium Darmstadt  
V 32 — 53 e 621 — Preag — 37 (8)  
StAnz. 39/1989 S. 1987

896

### Verordnung über Verkaufszeiten anlässlich von Märkten, Messen oder ähnlichen Veranstaltungen gemäß § 14 des Ladenschlußgesetzes vom 4. September 1989

Gemäß § 14 des Gesetzes über den Ladenschluß vom 28. November 1956 (BGBl. I S. 875), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Ladenschluß vom 18. Dezember 1987 (BGBl. I S. 2793), i. V. m. der Verordnung über die Zuständigkeit des Regierungspräsidenten zum Erlaß von Rechtsverordnungen auf Grund des Gesetzes über den Ladenschluß vom 9. März 1957 (GVBl. I S. 17) wird verordnet:

## § 1

Abweichend von § 3 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über den Ladenschluß wird das Offenhalten aller Verkaufsstellen (ausgenommen Großmärkte) in Taunusstein — mit Ausnahme der Stadtteile Hambach, Neuohf, Niederlibbach, Orten, Seitzenhahn, Watzhahn, Wingsbach — aus Anlaß des Stadtgeburtstages am 15. Oktober 1989 freigegeben.

Die Offenhaltung ist beschränkt auf die Zeit von 13.00 bis 18.00 Uhr.

## § 2

Diese Verordnung tritt am 15. Oktober 1989 in Kraft.

Darmstadt, 4. September 1989

Regierungspräsidium Darmstadt  
gez. W. Link  
Regierungspräsident

StAnz. 39/1989 S. 1987

897

### Verordnung über Verkaufszeiten anlässlich von Märkten, Messen oder ähnlichen Veranstaltungen gemäß § 14 des Ladenschlußgesetzes vom 7. September 1989

Gemäß § 14 des Gesetzes über den Ladenschluß vom 28. November 1956 (BGBl. I S. 875), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Ladenschluß vom 18. Dezember 1987 (BGBl. I S. 2793), i. V. m. der Verordnung über die Zuständigkeit des Regierungspräsidenten zum Erlaß von Rechtsverordnungen auf Grund des Gesetzes über den Ladenschluß vom 9. März 1957 (GVBl. I S. 17) wird verordnet:

## § 1

Abweichend von § 3 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über den Ladenschluß wird das Offenhalten aller Verkaufsstellen im Stadtgebiet der Stadt Bad Nauheim, abgegrenzt durch die Parkstraße von der Johannisstraße bis Karlstraße, Karlstraße bis Hauptstraße, Hauptstraße einschließlich Marktplatz von der Burgstraße bis Karlstraße, Burgstraße bis zur Johannisstraße, Johannisstraße von der Burgstraße bis zur Parkstraße, aus Anlaß der „Bad Nauheimer Kirchweih“ am 1. Oktober 1989 freigegeben.

Die Offenhaltung ist beschränkt auf die Zeit von 14.00 bis 18.00 Uhr.

## § 2

Diese Verordnung tritt am 1. Oktober 1989 in Kraft.

Darmstadt, 7. September 1989

Regierungspräsidium Darmstadt  
gez. W. Link  
Regierungspräsident

StAnz. 39/1989 S. 1987

898

### Staatliche Anerkennung als Untersuchungsstelle für Abwasseruntersuchungen

B e z u g : Bekanntmachung vom 1. März 1984 (StAnz. S. 1810)

Die mit o. a. Bekanntmachung erfolgte Anerkennung des Labors der Hoechst AG, Werk Kalle, Rheingaustraße 190, 6200 Wiesbaden-Biebrich, wird bis zum

31. März 1994

verlängert.

Die — wie vorerwähnt — verlängerte Anerkennung umfaßt die in dem Merkblatt B-1/2 der Hessischen Landesanstalt für Umwelt aufgeführten, mit Ausnahme der nachstehenden Parameter (die folgende Numerierung entspricht der des o. g. Merkblattes, Stand: 1. Januar 1988):

Index-Nr.	Parameter
— 156-1/2	Barium
— 336-1	Extrahierbare, organisch gebundene Halogene (EOX)
— Untergruppe (Blatt 7-5) der Indexgruppe 700	Aromatische Amine

Darmstadt, 17. Juli 1989

Regierungspräsidium Darmstadt  
V 39 a — 79 f 12/01 — K — Bd. 9  
StAnz. 39/1989 S. 1987

LAUBWALDFORSCHUNGSPROGRAMM

Fläche: 10

Waldreservat  
*Waldgebiet östl. Oppershofen*

Forstamt  
*Butzbach*



Legende

-  Hauptfläche
-  Vergleichsfläche
-  Pufferzone

-  1 Ausschnitt aus der Forstüber-  
sichtskarte M 1 : 25 000
-  2 Ausschnitt aus der Karte von  
Hessen M 1 : 200 000

Kartenausschnitte herausgegeben von der Hessischen Forsteinrichtungsanstalt Gießen. Vervielfältigt mit Genehmigung des hessischen Landesvermessungsamtes Wiesbaden (Vervielfältigungsnummer 68-1-1307). Weitere Vervielfältigungen sind nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.



## FFH-Gebiet: 5518-306 "Wald östlich Oppershofen"

### Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen

- LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
-  Wertstufe A: 1,9641 ha (HB-Biotop)
  -  Wertstufe B: 85,5797 ha
  -  Wertstufe C: 5,4087 ha

 Grenze des FFH-Gebiets

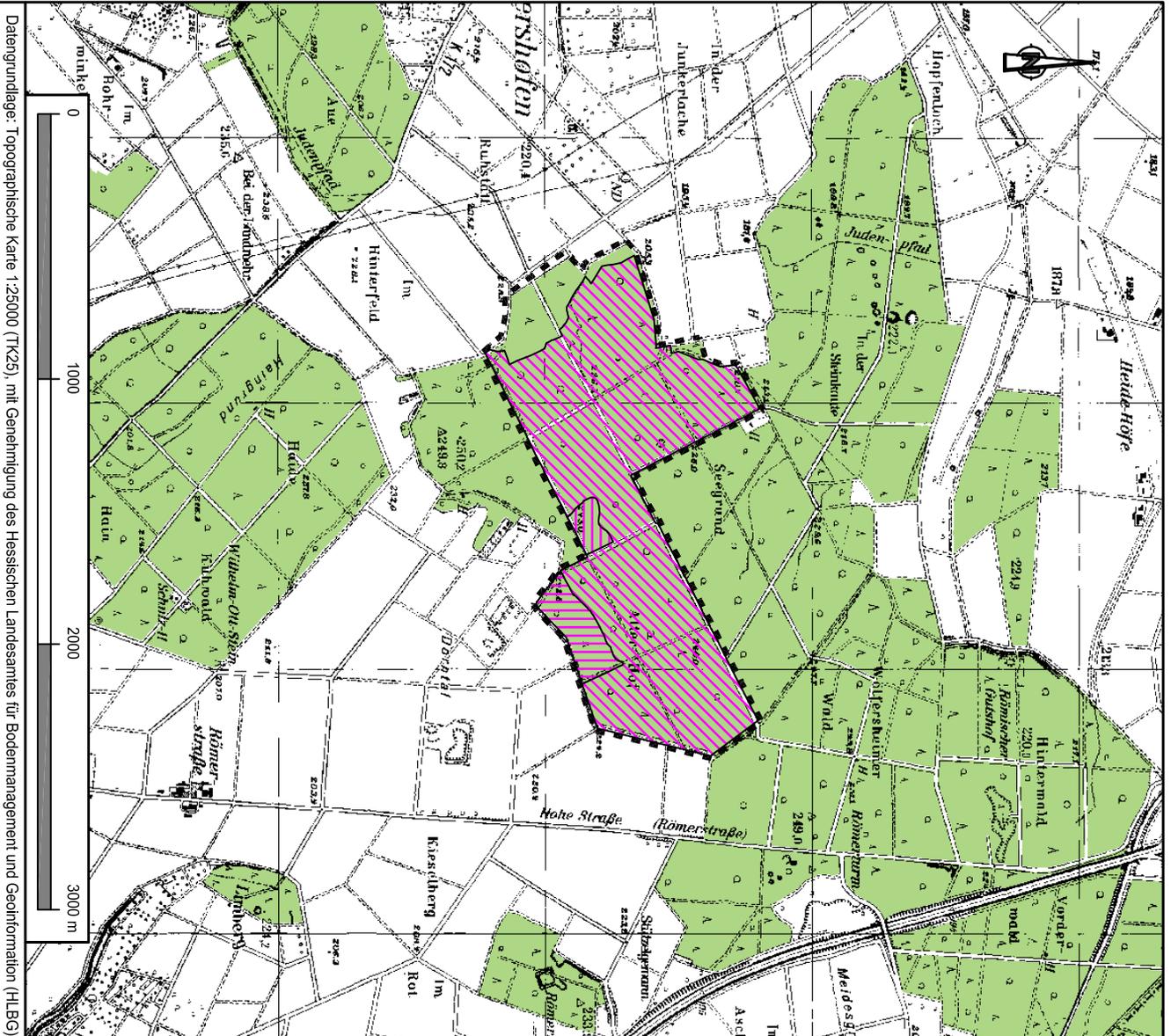
*Projekt*  
Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet 5518-306  
"Wald östlich Oppershofen"

*Karte 1:* FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen

Maßstab 1:25.000  
Stand 31.01.2011

*Auftraggeber*  
RP Darmstadt, Obere Naturschutzbehörde

*Auftragnehmer*  
**Büro für Angewandte Landschaftsökologie**  
Dipl.-Geogr. Berthold Hilgendorf  
Goldbachstraße 5  
65817 Eppstein



Datengrundlage: Topographische Karte 1:25000 (TK25), mit Genehmigung des Hessischen Landesamtes für Bodennutzung und Geoinformation (HLBG)

# FFH-Gebiet: 5518-306 „Wald östlich Oppershofen“

Karte 3:  
Verbreitung Anhangs-Arten

-  Quartierbäume der Bechsteinfledermaus
-  Grenze des FFH-Gebietes
-  Netzfangstandorte

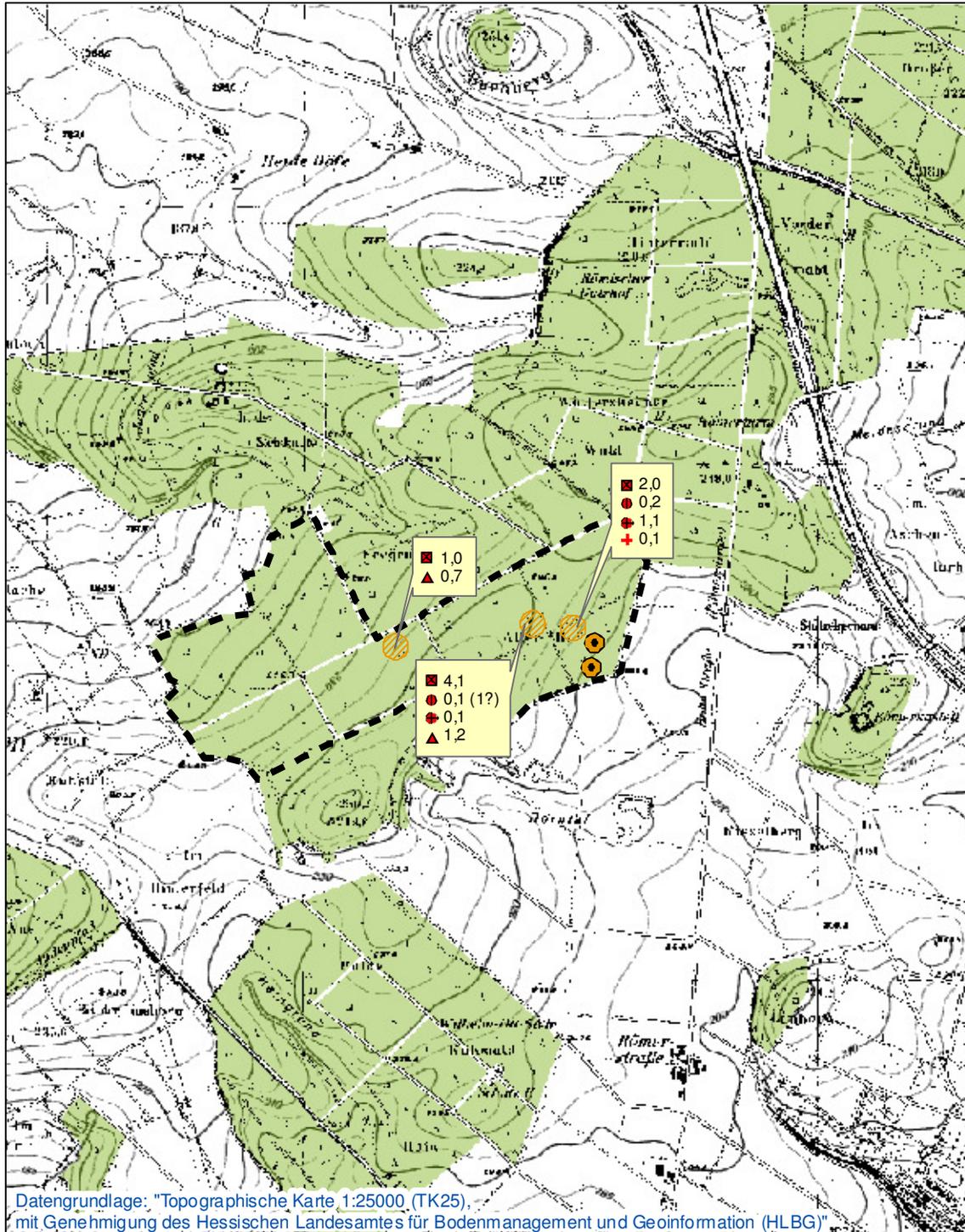
### Artnachweise

(Artsymbol ♂, ♀ + juvenil)

-  Großes Mausohr
-  Bechsteinfledermaus
-  Fransenfledermaus
-  Bartfledermaus
-  Langohr
-  Geschlecht unbestimmt



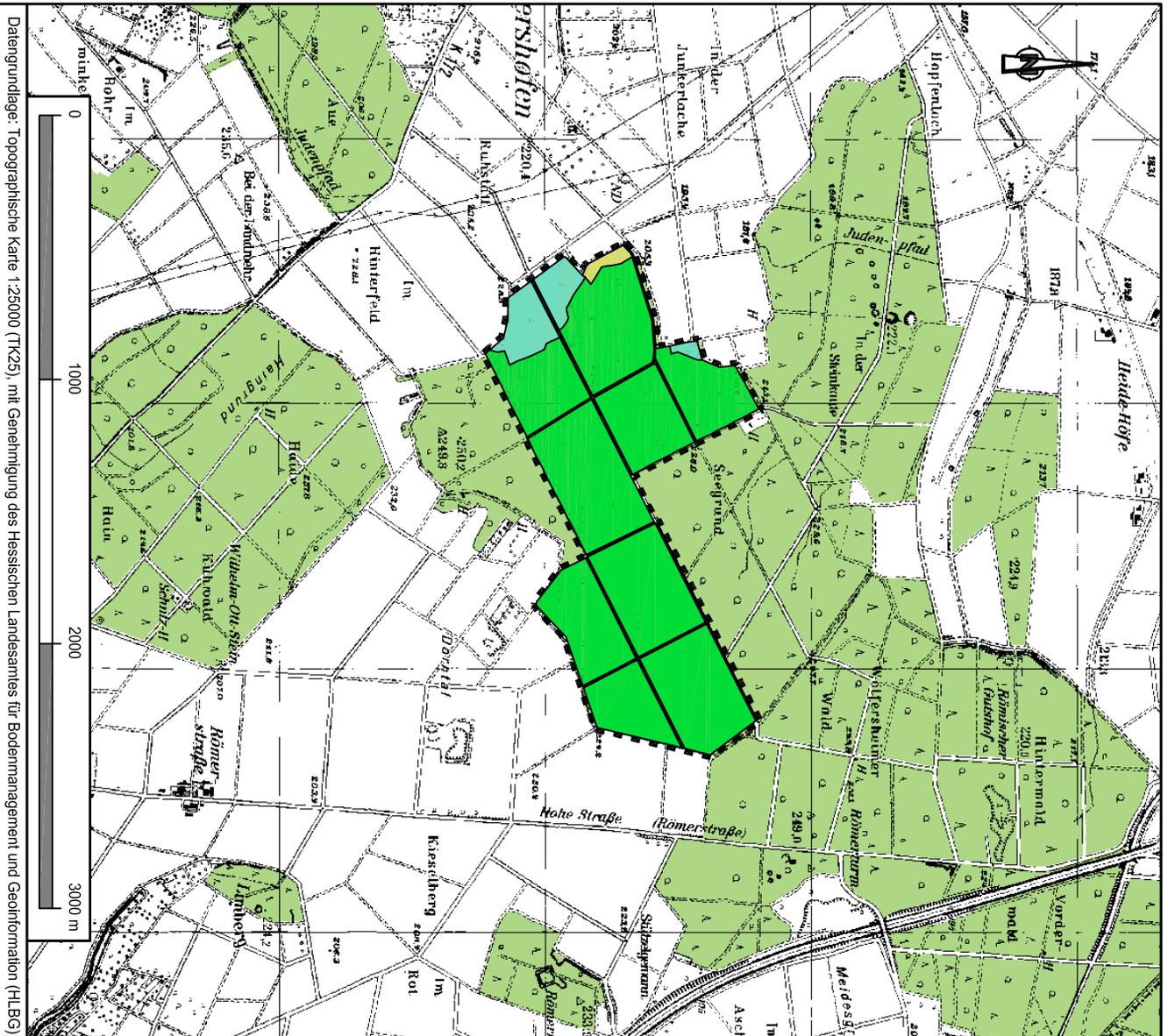
0 0,25 0,5 1 km



Datengrundlage: "Topographische Karte 1:25000 (TK25),  
mit Genehmigung des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG)"

Projektbezeichnung: FFH-Gebiet: 5518-306 „Wald östlich Oppershofen“	Stand: 31.01.2011
Karte 3: Verbreitung Anhangs-Arten	Maßstab: 1:25.000
Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt Obere Naturschutzbehörde	Kartengrundlage: TK 1:25.000
Auftragnehmer: <b>Büro für angewandte Landschaftsökologie</b> Dipl. Geogr. Berthold Hilgendorf Goldbachstraße 5, 65817 Eppstein	Bearbeitung Faunistik, Kartenerstellung <b>Institut für Tierökologie und Naturbildung</b> Hauptstraße 30 35321 Gonterskirchen 06405-500283 info@tierökologie.com www.tierökologie.com





## FFH-Gebiet: 5518-306 "Wald östlich Oppershofen"

### Karte 5: Biotoptypen nach HB

#### Biotoptypen nach HB

- 01.110 Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte
- 01.183 Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder
- 01.300 Mischwälder
- 14.500 Wege

Grundlagen: LRT-Auswertung Hessen-Forst-Fena und Luftbildauswertung

Grenze des FFH-Gebiets

*Projekt*  
Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet 5518-306  
"Wald östlich Oppershofen"

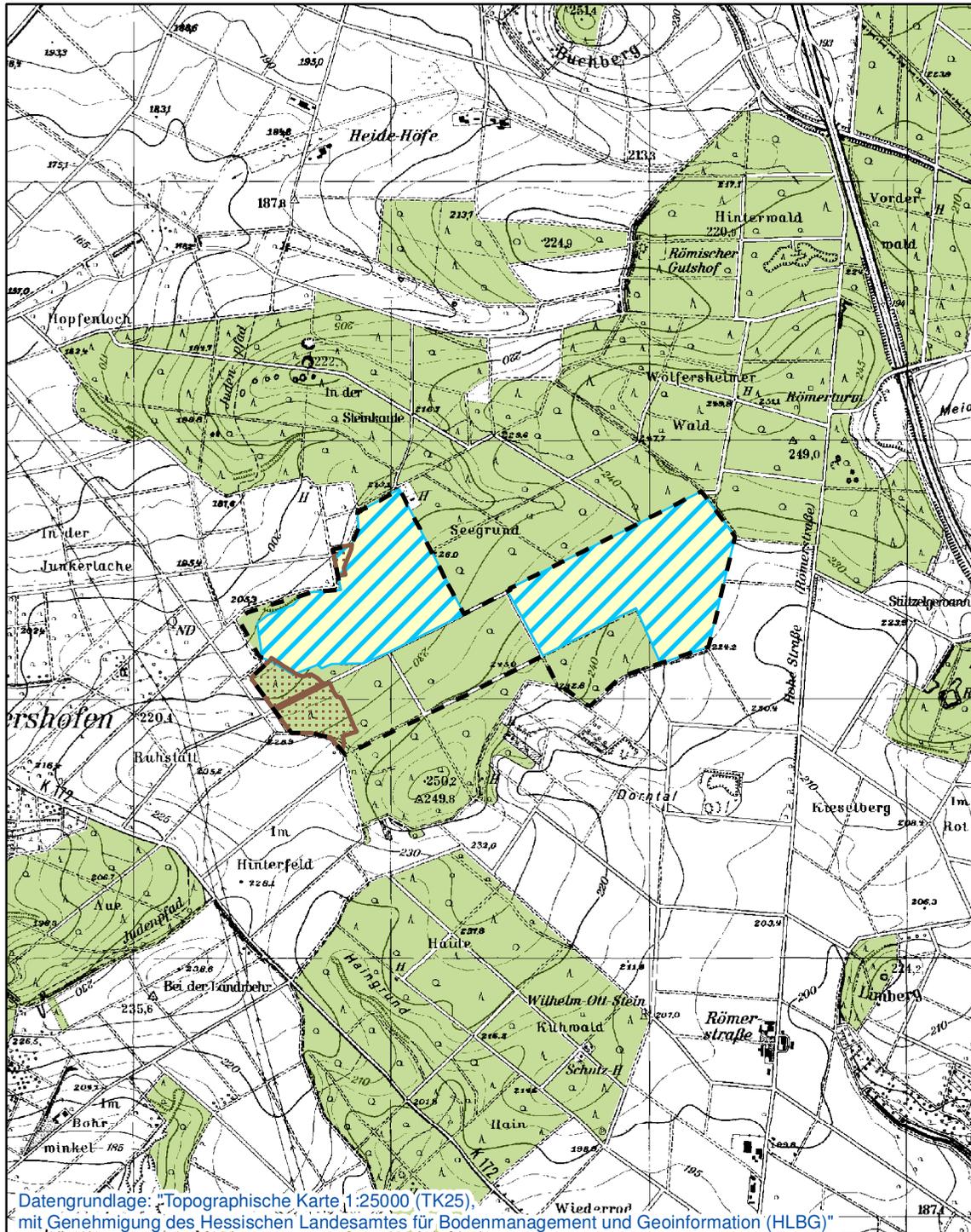
Karte 5: Biotoptypen

Maßstab 1:25.000

Stand 31.01.2011

*Auftraggeber*  
RP Darmstadt, Obere Naturschutzbehörde

*Auftragnehmer*  
**Büro für Angewandte Landschaftsökologie**  
Dipl.-Geogr. Berthold Hilgendorf  
Goldbachstraße 5  
65817 Eppstein



## FFH-Gebiet: 5518-306 „Wald östlich Oppershofen“

Karte 7:  
Beeinträchtigungen für LRT, Maßnahmen und Gebiet

 Grenze des FFH-Gebietes

### Gefährdungen

-  532 - LRT - fremde Baum- und Straucharten
-  510 - Holzernte
-  513 - Entnahme ökologisch wertvoller Bäume

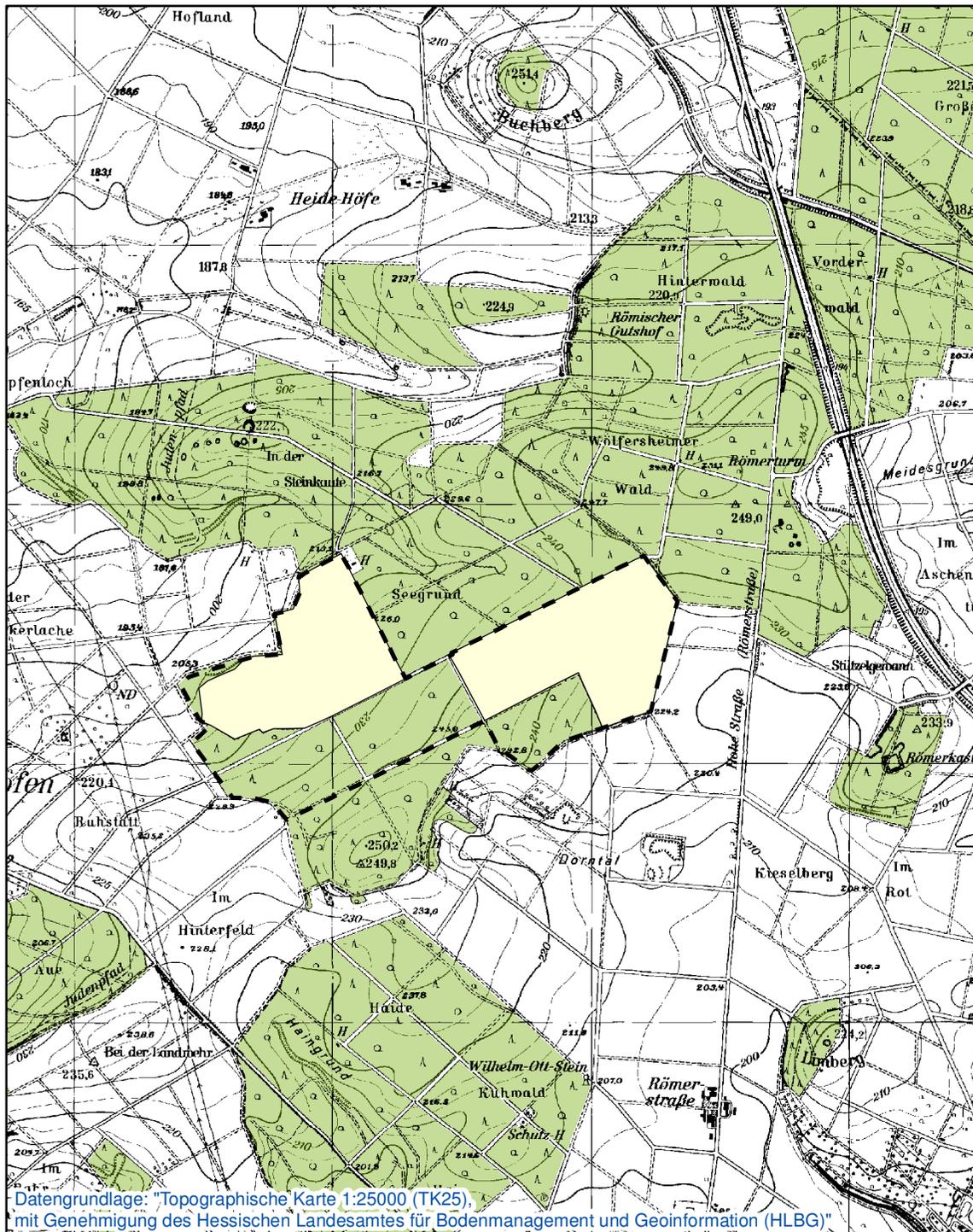


0 0,25 0,5 1 km

Projektbezeichnung: FFH-Gebiet: 5518-306 „Wald östlich Oppershofen“	Stand: 31.01.2011
Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT, Maßnahmen und Gebiet	Maßstab: 1:25.000
Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt Obere Naturschutzbehörde	Kartengrundlage: TK 1:25.000
Auftragnehmer: <b>Büro für angewandte Landschaftsökologie</b> Dipl. Geogr. Berthold Hilgendorf Goldbachstraße 5, 65817 Eppstein	Bearbeitung Faunistik, Kartenerstellung <b>Institut für Tierökologie und Naturbildung</b> Hauptstraße 30 35321 Gonterskirchen 06405-500283 info@tierökologie.com www.tierökologie.com



Datengrundlage: „Topographische Karte 1:25000 (TK25),  
mit Genehmigung des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG)“



## FFH-Gebiet: 5518-306 „Wald östlich Oppershofen“

### Karte 8: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

 Grenze des FFH-Gebietes

 Maßnahmenflächen

CODE CODE-TEXT

- F02 - Förderung bestimmter Baumarten
- F05 - Förderung naturnaher Waldstruktur
- F06 - Totholzanreicherung
- F07 - Wald - Vertragsnaturschutz
- F08 - Umtriebszeiten - Verlängerung
- F09 - Erhalt von Altholz



0 0,25 0,5 1 km

Datengrundlage: "Topographische Karte 1:25000 (TK25),  
mit Genehmigung des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG)"

Projektbezeichnung: FFH-Gebiet: 5518-306 „Wald östlich Oppershofen“	Stand: 31.01.2011
Karte 8: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Maßstab: 1:25.000
Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt Obere Naturschutzbehörde	Kartengrundlage: TK 1:25.000
Auftragnehmer: <b>Büro für angewandte Landschaftsökologie</b> Dipl. Geogr. Berthold Hilgendorf Goldbachstraße 5, 65817 Eppstein	Bearbeitung Faunistik, Kartenerstellung <b>Institut für Tierökologie und Naturbildung</b> Hauptstraße 30 35321 Gonterskirchen 06405-500283 info@tierökologie.com www.tierökologie.com

