



## Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet 5717-304 “Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“

|                |   |
|----------------|---|
| Auftragnehmer: | <b>naturplan</b><br>An der Eschollmühle 30<br>64297 Darmstadt<br>☎ 0 61 51-99 79 89<br>FAX 0 61 51-27 38 50<br>e-mail: <a href="mailto:info@naturplan.net">info@naturplan.net</a>   |
| Bearbeiter:    | Dipl.-Geogr. C. Vogt-Rosendorff, Dr. M. Beil<br>Fledermäuse: Dr. M. Dietz, Dipl.-Biol. J.<br>Hillen, Dipl.-Landschaftsökol. K. Schieber,<br>M. Sc. K. Rüth, Dipl.-Biol. K. Kubiczek |
| Versionsdatum: | 20.12.2010  |
| Auftraggeber:  | Regierungspräsidium Darmstadt<br>- Obere Naturschutzbehörde -<br>Luisenplatz 2, 64283 Darmstadt   |



## Inhalt:

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Kurzinformation zum Gebiet</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>1 Aufgabenstellung</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>2 Einführung in das Untersuchungsgebiet</b> .....   | <b>7</b>  |
| 2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes .....   | 7         |
| 2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes .....  | 9         |
| <b>3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)</b> .....   | <b>10</b> |
| 3.1 LRT 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften ..... | 10        |
| 3.1.1 Vegetation.....  | 10        |
| 3.1.2 Fauna.....   | 11        |
| 3.1.3 Habitatstrukturen .....  | 11        |
| 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....   | 11        |
| 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....   | 11        |
| 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT .....  | 11        |
| 3.1.7 Schwellenwerte.....  | 12        |
| 3.2 LRT 4030 Trockene europäische Heiden .....   | 12        |
| 3.2.1 Vegetation.....  | 12        |
| 3.2.2 Fauna.....   | 12        |
| 3.2.3 Habitatstrukturen .....  | 12        |
| 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....   | 13        |
| 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....   | 14        |
| 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT .....  | 14        |
| 3.2.7 Schwellenwerte.....  | 15        |
| 3.3 LRT *6230 Artenreiche Borstgrasrasen .....   | 15        |
| 3.3.1 Vegetation.....  | 15        |
| 3.3.2 Fauna.....   | 15        |
| 3.3.3 Habitatstrukturen .....  | 15        |
| 3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....   | 16        |
| 3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....   | 16        |
| 3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT .....  | 16        |
| 3.3.7 Schwellenwerte.....  | 16        |
| 3.4 LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren .....   | 16        |
| 3.5 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen .....  | 17        |
| 3.5.1 Vegetation.....  | 17        |
| 3.5.2 Fauna.....   | 17        |
| 3.5.3 Habitatstrukturen .....  | 18        |
| 3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....   | 18        |
| 3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....   | 18        |
| 3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT .....  | 18        |
| 3.5.7 Schwellenwerte.....  | 18        |
| 3.6 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder .....   | 18        |
| 3.6.1 Vegetation.....  | 19        |
| 3.6.2 Fauna.....   | 19        |
| 3.6.3 Habitatstrukturen .....  | 19        |
| 3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....   | 19        |
| 3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....   | 19        |
| 3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT .....  | 19        |
| 3.6.7 Schwellenwerte.....  | 19        |
| 3.7 LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder .....   | 20        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 3.8       | LRT *91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder .....   | 20        |
| 3.8.1     | Vegetation.....  | 20        |
| 3.8.2     | Fauna.....   | 21        |
| 3.8.3     | Habitatstrukturen .....  | 21        |
| 3.8.4     | Nutzung und Bewirtschaftung.....   | 21        |
| 3.8.5     | Beeinträchtigungen und Störungen.....  | 22        |
| 3.8.6     | Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT .....  | 22        |
| 3.8.7     | Schwellenwerte.....  | 22        |
| <b>4</b>  | <b>Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie) .....</b>  | <b>23</b> |
| 4.1       | FFH-Anhang II-Arten.....   | 23        |
| 4.1.1     | Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) .....  | 23        |
| 4.1.2     | Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) .....  | 29        |
| 4.2       | Arten der Vogelschutzrichtlinie.....   | 32        |
| 4.3       | FFH-Anhang IV-Arten .....  | 32        |
| 4.3.1     | Methodik .....   | 32        |
| 4.3.2     | Ergebnisse.....  | 32        |
| 4.3.3     | Bewertung.....   | 34        |
| 4.4       | Sonstige bemerkenswerte Arten .....  | 34        |
| <b>5</b>  | <b>Biotoptypen und Kontaktbiotope.....</b>   | <b>35</b> |
| 5.1       | Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen .....  | 35        |
| 5.2       | Kontaktbiotope des FFH-Gebietes.....   | 36        |
| <b>6</b>  | <b>Gesamtbewertung.....</b>  | <b>37</b> |
| 6.1       | Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung .....                                      | 37        |
| 6.2       | Vorschläge zur Gebietsabgrenzung.....  | 38        |
| <b>7</b>  | <b>Leitbilder , Erhaltungsziele.....</b>   | <b>39</b> |
| 7.1       | Leitbilder .....   | 39        |
| 7.2       | Erhaltungsziele.....   | 39        |
| 7.3       | Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge.....  | 40        |
| <b>8</b>  | <b>Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten.....</b> | <b>42</b> |
| 8.1       | Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege.....  | 42        |
| 8.2       | Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen .....  | 43        |
| <b>9</b>  | <b>Prognose zur Gebietsentwicklung.....</b>  | <b>44</b> |
| <b>10</b> | <b>Anregungen zum Gebiet.....</b>  | <b>46</b> |
| <b>11</b> | <b>Literatur .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>12</b> | <b>Anhang</b>  |           |
| 12.1      | Ausdrucke der Reports der Datenbank und Bewertungsbögen der LRT  |           |
| 12.2      | Fotodokumentation  |           |
| 12.3      | Kartenausdrucke (hinten angehängt)   |           |

**Kartenausdrucke:**

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, Lage der Dauerbeobachtungsflächen (1 : 10.000 / 1 : 2.000)

Karte 2: Verbreitung von Anhang II-Arten, Punktverbreitung bemerkenswerter Arten (1 : 10.000)

Karte 3: Biototypen und Kontaktbiotope (1 : 10.000 / 1 : 2.000)

Karte 4: Nutzungen (1 : 2.000))

Karte 5: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (1 : 10.000 / 1 : 2.000))

Karte 6: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (1 : 10.000 / 1 : 2.000)

## Kurzinformation zum Gebiet

|   |  |
|---|--|
| <b>Titel:</b>   | Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide" (Nr. 5717-304)   |
| <b>Ziel der Untersuchungen:</b>                                   | Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU   |
| <b>Land:</b>  | Hessen   |
| <b>Landkreis:</b>   | Hochtaunuskreis  |
| <b>Lage:</b>  | Südwestlich Oberursel am Ostabhang des Taunus  |
| <b>Größe:</b>   | 533 ha   |
| <b>Gemeldete FFH-Lebensraumtypen:</b>                             | 4030 Trockene europäische Heiden (1,98 ha): B, C<br>*6230 Artenreiche Borstgrasrasen (0,17 ha): C<br>9110 Hainsimsen-Buchenwälder (77,1 ha): B, C<br>*91E0 Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder (6,6 ha): C                                 |
| <b>FFH-Anhang II - Arten</b>                                      | Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )<br>Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )   |
| <b>Vogelarten Anhang I VS-RL</b><br>(nur bei Vogelschutzgebieten) | - kein Vogelschutzgebiet -   |
| <b>Naturraum:</b>   | D41: Taunus (300 Vortaunus, 301 Hoher Taunus)  |
| <b>Höhe über NN:</b>  | 230 – 400 m ü. NN  |
| <b>Geologie:</b>  | Pleistozäne Kiese u. Sande, holozäne Soliflukationsdecken;<br>kleinflächig Serizitgneis/Grünschiefer u. Taunusquarzit  |
| <b>Auftraggeber:</b>  | Regierungspräsidium Darmstadt  |
| <b>Auftragnehmer:</b>   | <b>naturplan</b><br>An der Eschollmühle 30, 64297 Darmstadt,<br>Tel. 0 61 51/99 79 89, Fax 27 38 50,<br>e-mail: info@naturplan.net   |
| <b>Bearbeitung:</b>   | Dipl.-Geogr. C. Vogt-Rosendorff, Dr. Marion Beil.<br>Fledermäuse: Dr. M. Dietz, Dipl.-Biol. J., Hillen, Dipl.-<br>Landschaftsökol. K. Schieber, M. Sc. K. Rüth, Dipl.-Biol. K.<br>Kubiczek (Inst. für Tierökologie u. Naturbildung, Laubach) |
| <b>Bearbeitungszeitraum:</b>                                      | Juli bis Oktober 2011  |

## 1 Aufgabenstellung

Das Land Hessen führt in den an die EU gemeldeten FFH-Gebieten des Landes eine landeseinheitliche Grunddatenerfassung durch. Die EU-Mitgliedsstaaten sind durch die **Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie** (Richtlinie 92/43/EWG v. 21.5.92 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) verpflichtet worden, für bestimmte naturschutzfachlich bedeutsame Lebensraumtypen – die Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie - und für bestimmte Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang II dieser Richtlinie genannt sind, Schutzgebiete einzurichten. Diese Gebiete bilden zusammen mit den Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG v. 30. 11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten - kodifizierte Fassung der Vogelschutzrichtlinie) ein kohärentes, europäisches Schutzgebietsnetz mit dem Namen „Natura 2000“. In den FFH-Gebieten gilt für die FFH-Lebensraumtypen und die Populationen der Anhangsarten ein Verschlechterungsverbot. Ferner besteht eine Berichtspflicht gegenüber der EU, die die Entwicklung und die Erhaltung der Gebiete dokumentiert. Die Grunddatenerfassung dient hierfür als Grundlage und dokumentiert nach landeseinheitlichen Vorgaben den Bestand an Lebensraumtypen nach Anh. I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in den gemeldeten Gebieten.

Das 533 ha große FFH-Gebiet "Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide" (Nr. 5717-304) wurde wegen großflächiger Vorkommen des Buchenwald-Lebensraumtyps 9110 (Hainsimsen-Buchenwald), kleinflächiger Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden sowie den Vorkommen der Anhang I-Art Bechsteinfledermaus gemeldet.

In Buchenwaldgebieten werden im Rahmen der Grunddatenerhebung die Buchenwälder als zentrale Schutzgüter auf der Grundlage einer Auswertung von Forsteinrichtungsdaten abgegrenzt und bewertet. Gegebenenfalls vorhandene weitere Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie werden hier üblicherweise nur nach Datenlage bearbeitet; dafür bildet die Hessische Biotopkartierung die Grundlage. Die Auswertung der Forsteinrichtungs- und Biotopkartierungsdaten wird durch HESSEN-FORST / FENA vorgenommen und die Ergebnisse in Form von shape-Dateien zur Verfügung gestellt. Eine Darstellung des Bewertungsrahmens für die Buchenwald-LRT ist in den Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung (HESSEN-FORST FENA, Fachbereich Naturschutz 2006) zu finden. Der ca. 3,3 ha große Teilbereich der Stierstädter Heide, in dem die FFH-Lebensraumtypen 4030 (Trockene europäische Heiden) und \*6230 (Artenreiche Borstgrasrasen) vorkommen, war im Rahmen der Grunddatenerhebung detailliert zu bearbeiten (aktuelle Kartierung und Bewertung der FFH-LRT, Anlage von Dauerbeobachtungsflächen, Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen). Da in der Stierstädter Heide bereits seit vielen Jahren regelmäßig Pflegemaßnahmen durch die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald in Zusammenarbeit mit der Stadt Oberursel durchgeführt werden, waren die hierzu vorliegenden Daten abzufragen und die wichtigsten Akteure dieser Maßnahmen einzubeziehen.

Die Fledermäuse waren wegen des bekannten Vorkommens der Anhang II-Art Bechsteinfledermaus ebenfalls für das FFH-Gebiet zu bearbeiten. Dabei sollte die Art auf der Basis von Netzfängen, akustischer Erfassungen und ggf. zusätzlich durch Telemetrie untersucht wer-

den. Daten zu weiteren Arten (Anhang IV-Arten) waren daneben ebenfalls in die Grunddatenerfassung einzuarbeiten. Zu den Fledermäusen und insbesondere auch zur Bechsteinfledermaus wurde umfangreiches Datenmaterial aus Kontrollen der zahlreichen im Gebiet vorhandenen Fledermauskästen einbezogen. Die Kästen werden ebenfalls von der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald betreut und die Daten freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

Das Gutachten besteht aus einem **Textteil**, einem **Satz von Kartenausdrucken** mit den vorgegebenen Inhalten, einem **digitalen Kartensatz** (*Shape*-Format u. *PDF*-Dateien) und einer **ACCESS-Datenbank**. Bei der Bearbeitung der digitalen Karten mit einem Geographischen Informationssystem (GIS) war eine detailliert vorgegebene Attributierung zu beachten, die Datenbankmaske wurde vom Auftraggeber vorgegeben und zur Verfügung gestellt.

Folgende Kartenthemen sind Bestandteil der Grunddatenerhebung:

- Karte der Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie mit Erhaltungszustand, für das Gesamtgebiet nach vorliegender Auswertung (1:10.000), für das Teilgebiet Stierstädter Heide nach aktueller Kartierung und mit der Lage von Dauerbeobachtungsflächen (1 : 2.000)
- Karte der Verbreitung von Anhang II-Arten und mit Fundorten weiterer Anhang IV-Fledermausarten (1:10.000 für das Gesamtgebiet)
- flächendeckende Biotoptypenkarte, für das Gesamtgebiet im Wesentlichen auf der Grundlage von Luftbildern und Forsteinrichtungsdaten (1:10.000), für das Teilgebiet Stierstädter Heide auf der Grundlage aktueller Kartierung (Detailkarte 1 : 2.000)
- Nutzungskarte für das Teilgebiet Stierstädter Heide (1 : 2.000)
- Karte der Beeinträchtigungen insbesondere für FFH-LRT und Anhang II-Arten (1:10.000 für das Gesamtgebiet, Detailkarte 1 : 2.000 für das Teilgebiet Stierstädter Heide)
- Karte mit Maßnahmenvorschlägen, für das Gesamtgebiet im Bezug auf Fledermäuse (1 : 10.000), für das Teilgebiet Stierstädter Heide im Bezug auf die Heidelebensräume (1 : 2.000).

## 2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

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

Das FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“ liegt südwestlich von Oberursel im Hochtaunuskreis und lässt sich größtenteils der naturräumlichen Einheit Vortaunus (300) zuordnen. Nur der nordwestliche Zipfel ragt in den Naturraum Hoher Taunus (301) hinein. Innerhalb des Vortaunus bildet die naturräumliche Untereinheit „Kronberger Taunusfuß“ (300.21) ein treppenartig zum Taunuskamm ansteigendes Vorland (SCHWENZER 1967); hierzu gehört auch größtenteils das FFH-Gebiet. Nach der Gliederung des Bundesamtes für Naturschutz (BFN 1998) zählt das Gebiet zur naturräumlichen Haupteinheit Taunus (D41). Es liegt in Höhen zwischen 230 m und 400 m über NN.

Die jährliche mittlere Niederschlagshöhe liegt zwischen 700 und 750 mm, während die Jahresdurchschnittstemperatur 9 – 9,5° C beträgt (Zeitraum 1931-1960, HMLUF1981).

Geologisch ist das FFH-Gebiet vor allem durch quartäre Sedimente charakterisiert, dabei kommen sowohl pleistozäne Kiese und Sande als auch holozäne Solifluktionssdecken flächenhaft vor. Nur sehr kleinflächig stehen - jeweils an den Rändern des Gebietes - als kristalline Gesteine Serizitgneis und Grünschiefer sowie Taunusquarzit aus dem Unterdevon an.

Das FFH-Gebiet wird von mehreren kleinen Quellbächen durchflossen, die das Gebiet mit wenig Gefälle und in unterschiedliche Richtungen entwässern. Im südöstlichen Teil des Waldgebietes entspringt der in südöstliche Richtung entwässernde Käsbach. Besonders westlich der B 455 (neu) gibt es innerhalb des Schutzgebietes flächig sickerfeuchte und sickernasse Standorte. Schwerpunktmäßig in diesem Gebietsteil hat man einige Kleingewässer und mehrere größere Stillgewässer angelegt.

Das Gebiet wird im Südosten und Nordosten durch Oberursel, im Südosten durch Stierstadt und im Südwesten durch Oberhöchstadt eingegrenzt. Es wird zudem von der Bundesstraße 455 geteilt, welche die Nordostumgehung von Oberursel darstellt und in die Autobahn 661 mündet.

Das Schutzgebiet ist zum allergrößten Teil als zusammenhängendes Waldgebiet zu kennzeichnen, wesentliches Schutzgut des Natura 2000-Gebietes sind Buchenwälder. Nur im Bereich des Käsbachtales und in der Stierstädter Heide – beide im Südosten des Gebietes – gibt es großflächigere Offenlandsituationen. Im Käsbachtal finden sich zum Teil magere Mähwiesen auf frischen bis wechselfeuchten Standorten. Das etwas über 3 ha große Teilgebiet „Stierstädter Heide“ umfasst schutzwürdige Borstgrasrasen und Heiden, die bereits langjährig durch die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald gepflegt werden.

Die Heideflächen bei Stierstadt sind als kleinflächige Reste einer Kulturlandschaft zu verstehen, die durch spätmittelalterliche Nutzung bzw. Übernutzung schon von Natur aus armer Standorte entstanden sind; ursprünglich waren sie bewaldet. Zur Übernutzung der Heiden

trug dabei vor allem der sog. Plaggenhieb bei, bei dem durch „Abplaggen“ – also Abheben oder Abschieben - des humosen Oberbodens mit der Hauptwurzelzone dem Boden Nährstoffe entzogen wurden. Die Plaggen wurden verbrannt oder zur Stalleinstreu und später zur Düngung von Äckern genutzt. In vielen Heideflächen spielte auch die Beweidung durch Schafe und Ziegen eine bedeutende Rolle bei der Entstehung und Entwicklung dieser heute seltenen Lebensräume.

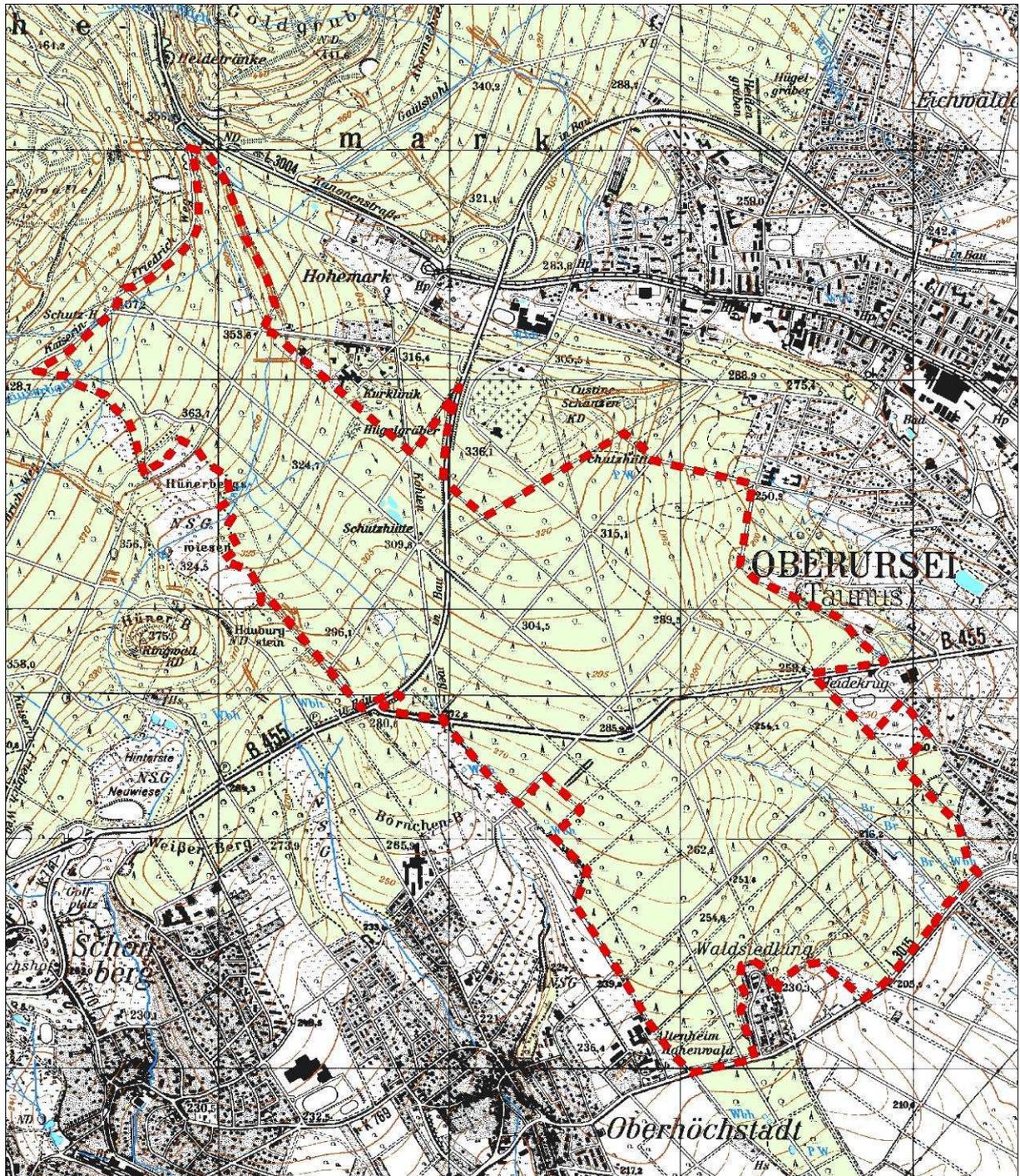


Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des FFH-Gebietes (Grundlage: TK 25 Blatt 5717 Bad Homburg vor der Höhe, Blatt 5817 Frankfurt am Main West).

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

Die Gebietsmeldung charakterisiert das FFH-Gebiet als naturnahen Laubwald, der überwiegend durch mittelalte Eichen- und Buchenbestände dominiert wird sowie kleinflächige Borstgrasrasen im Waldrandbereich enthält. Es handelt sich um ein strukturreiches, großflächiges Hainsimsen-Buchenwaldgebiet, welches zudem einen Lebensraum der Bechsteinfledermaus darstellt.

Als Entwicklungsziel wird die Erhaltung der Wochenstubenquartiere sowie generell die Erhaltung des umliegenden Hainsimsen-Buchenwaldes als Lebensraum der Bechsteinfledermaus genannt.

Über die in der Gebietsmeldung genannten Aussagen hinaus ist der zentrale Teil der Stierstädter Heide besonders hervorzuheben, mit dem eine 3-4 ha großes landschaftsprägendes Heideareal in das FFH-Gebiet einbezogen wurde. Dieses besteht zum überwiegenden Teil aus Heidekrautflächen (LRT 4030) und nur zum kleinen Teil aus Borstgrasrasen (LRT \*6230). Die Heidefläche stellt die einzige erhaltene Fläche ihrer Art im Vordertaunus und eine der wenigen im gesamten Taunus dar (Waldjugend Oberursel 1994).

Neben Buchenwäldern sind für den Oberurseler Stadtwald auch recht großflächige Erlenwälder typisch und bedeutsam, sie stocken auf quelligen, durchsickerten Feuchtstandorten. Im Bereich feucht-nasser Standortverhältnisse gibt es außerdem an verschiedenen Stellen innerhalb des Waldgebietes künstlich angelegte Stillgewässer, die zum Teil eine ausgeprägte Wasservegetation aufweisen.

Neben Wald- und Heidelebensräumen ist mit dem Käsbachtal im südöstlichen Teil des Schutzgebietes aus Arrondierungsgründen auch ein Grünlandareal in das FFH-Gebiet einbezogen, in dem magere und z.T. feuchte Wiesen liegen.

**Tab. 1: Angaben zu den FFH-Lebensraumtypen in der Gebietsmeldung.**

| Code<br>FFH | Lebensraum  | Fläche in |       | Rep | rel.Gr. |   |   | Erh.-<br>Zust. | Ges.Wert. |   |   | Quelle | Jahr |
|-------------|---|-----------|-------|-----|---------|---|---|----------------|-----------|---|---|--------|------|
|             |   | ha        | %*    |     | N       | L | D |                | N         | L | D |        |      |
| 4030        | Trockene europäische Heiden   | 0,1       | 0,02  | B   | 1       | 1 | 1 | B              | B         | B | C |        | 1999 |
| 6230        | Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden | 2,8       | 0,53  | B   | 1       | 1 | 1 | B              | B         | C | B |        | 1999 |
| 9110        | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)  | 100,0     | 18,83 | B   | 1       | 1 | 1 | B              | B         | B | C |        | 2001 |

### 3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

#### 3.1 LRT 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften

Der FFH-Lebensraumtyp ist nicht im Standarddatenbogen enthalten und damit auch nicht Bestandteil der NATURA 2000-Verordnung für dieses Gebiet. Die Auswertung der Daten der Hessischen Biotopkartierung (1997, 2000) durch HESSEN-FORST / FENA ergab, dass der Lebensraumtyp kleinflächig an mehreren Stellen im Gebiet vorkommt. Eine Überprüfung im Rahmen der Grunddatenerhebung zeigte, dass der Lebensraumtyp aktuell noch immer kleinflächig vorhanden ist; allerdings sind seit der Erfassung durch die Hessische Biotopkartierung einerseits Kleingewässer verschwunden, andererseits kam zumindest 1 Gewässer mit ausgeprägter Wasserpflanzenvegetation hinzu.

Bei den von der Biotopkartierung aufgenommen Klein- bis Kleinstgewässern handelt es sich in der Regel um in den vergangenen Jahrzehnten angelegte Wildtränken, die bezüglich der LRT-Definition nach dem BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie unter den Biotoptyp Tümpel fallen. Aufgrund der Entstehungsgeschichte und der Größe dieser Gewässer sowie vor dem Hintergrund des Hauptmeldegrundes für dieses FFH-Gebiet (Fledermaus- und Buchenwaldgebiet) werden sie in Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde als nicht signifikant eingestuft. Eine weitere Bewertung erfolgt daher nicht.

Da im Rahmen der aktuellen Begehung keine neuen Erhebungen durchgeführt wurden, beziehen sich die folgenden Angaben – soweit möglich – auf die Daten aus der Hessischen Biotopkartierung (1997, 2000).

##### 3.1.1 Vegetation

In den Daten der Hessischen Biotopkartierung sind folgende Pflanzengesellschaften angegeben: *Juncus effusus*-Gesellschaft, Röhricht des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typhetum latifoliae*).

Folgende typische Arten für Stillgewässer werden aufgeführt:

Echtes Sumpflabkraut (*Galium palustre*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Flammender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Torfmoos (*Sphagnum spec.*) und Wasserschlauch (*Utricularia spec.*).

### 3.1.2 Fauna

Zur Fauna der Teiche und Tümpel im Gebiet liegen keine näheren Untersuchungen vor.

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Die folgenden charakteristischen Habitate und Strukturen für den Lebensraumtyp ergeben sich aus einer Zusammenstellung der Daten der Hessischen Biotopkartierung:

| <b>Habitate/Strukturen im/am Gewässer</b> |   |
|---|---|
| AAP                                       | Krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen          |
| WFU                                       | Flachufer   |
| WEC                                       | Lückiger Ufergehölzbestand (zwischen 25 und 75 % der Länge) |
| WRH                                       | Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden               |
| WSU                                       | Schlammiges Substrat  |
| WUL                                       | Geschwungene Uferlinie                                      |
| WWP                                       | Wasserpflanzen: höhere Pflanzen                             |

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die betreffenden Gewässer werden nach Angaben der Hessischen Biotopkartierung nicht genutzt.

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die betreffenden Gewässer sind nach den Angaben der Hessischen Biotopkartierung nicht beeinträchtigt.

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die hier nach Auswertung der Hessischen Biotopkartierung sehr kleinflächigen Gewässerflächen sind gemäß den Ausführungen im Kapitel 3.1 als nicht signifikant einzustufen, ihr Erhaltungszustand wird deshalb nicht bewertet.

### 3.1.7 Schwellenwerte

- entfällt -

## 3.2 LRT 4030 Trockene europäische Heiden

### 3.2.1 Vegetation

Vorherrschend ist die *Calluna vulgaris*-Gesellschaft, die zum Verband *Genistion* gehört. Dominante Art dieser Gesellschaft ist das Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Assoziations-Kennarten wie der Behaarte Ginster (*Genista pilosa*) kamen zumindest in den Aufnahmen der Dauerbeobachtungsflächen nicht vor. Als Klassen-Kennarten der *Nardo-Callunetea* treten in der Stierstädter Heide regelmäßig Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Borstgras (*Nardus stricta*), Harzer Labkraut (*Galium hircynicum*), Besenginster (*Sarothamnus scoparius*), Glattes Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*) und Haar-Schwingel (*Festuca filiformis*) auf.

### 3.2.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen wurden im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht durchgeführt. In den Jahresberichten der AG Naturschutz von Waldjugend und Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Oberursel (AG Naturschutz 2010, S. 36) wird auf die infolge der umfangreichen Pflegemaßnahmen zunehmende Bedeutung des Lebensraumes für die Reptilienarten Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*) hingewiesen. Auch die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) kommt danach erst in den letzten Jahren wieder mit größeren Individuenzahlen vor.

### 3.2.3 Habitatstrukturen

Die Heidevegetation der Stierstädter Heide zeichnet sich durch kleinräumige Mosaik (AKM) aus verschiedenen Entwicklungsstadien aus. Diese sind vor allem durch die seit Jahrzehnten durchgeführten Pflegemaßnahmen entstanden (s.u.). Insbesondere die frühen Entwicklungsstadien der *Calluna*-Heiden nach Abplaggen zeichnen sich durch lückige Bestandsstrukturen (ALÜ) aus.

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Heideflächen sind seit dem späten Mittelalter durch Nutzung und sogar Übernutzung und damit verbundenem Nährstoffentzug entstanden. Dabei wurde die Pflanzendecke mit der obersten Humusschicht abgeplaggt, als Stalleinstreu verwendet und anschließend auf Ackerflächen als Dünger aufgebracht. Zusätzlich wurden die Heideflächen traditionell mit Schafen beweidet. Eine landwirtschaftliche Nutzung dieser Flächen ist bereits seit vielen Jahrzehnten nicht mehr rentabel.

Bereits seit mehreren Jahrzehnten werden die Heideflächen der Stierstädter Heide aus Naturschutzgründen und zur Erhaltung als Freizeitflächen gepflegt (Jahresberichte 1998 – 2011 der AG Naturschutz von Waldjugend und Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Oberursel). Die erste Pflege in Form einer Auslichtung der Birkenbestände durch die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald geht auf das Jahr 1977 zurück (Dokumentation des Amtes für Umwelt und Naturschutz Bad Homburg – Untere Naturschutzbehörde 1994). In den Jahren 1981 – 1985 wurden regelmäßig Birken entfernt. 1986 wurde eine erste Versuchsfläche zum Abplaggen von Heideflächen angelegt. In den Jahren 1991 -1993 wurden weitere Flächen von Hand abgeplaggt, außerdem bereits regelmäßig größere Bäume und Baumjungwuchs entfernt. 1994 wurde von der Waldjugend Oberursel die Schrift „Dokumentation und Pflegekonzept zu Stierstädter Heide“ erstellt; das Konzept ist bis heute Grundlage der regelmäßigen und intensiven Pflegemaßnahmen in dem Gebiet. Bald zeigte sich, dass ein Abplaggen größerer Flächen nur durch schonenden Maschineneinsatz zu leisten ist. 1996 wurden daher erste kleinere Probeflächen mit einem Radlader abgeschoben und deren Entwicklung mit der auf von Hand abgeplagkten Flächen verglichen. Dabei zeigte sich hinsichtlich der Verjüngung des Heidekrautes kein Unterschied. 1999 wurde erstmals eine größere Fläche (ca. 1.500 m<sup>2</sup>) mit einer Planierraupe abgeschoben. Der Vorteil lag dabei in der hohen Flächenleistung bei geringerer Bodenverdichtung und –verlagerung als beim Einsatz von Radladern. Im gleichen Jahr wurden auch erstmals Heidekrautspitzen mit einer Motorsense abgeschnitten, um sie zur Förderung der Aussamung auf frisch abgeplagkten Flächen zu verteilen. Ab dem Jahr 2001 wurde anstelle von Radladern ein Bagger zum Abplaggen verwendet, weil mit diesen bodenschonender und kleinflächiger gearbeitet werden kann als mit dem Radlader. Humusmaterial und Mähgut wurden seit diesem Jahr ganz aus dem Gebiet entfernt, während es in den Jahren zuvor am Rand der Heidefläche zu einem Wall angehäuft wurde. In allen Pflegejahren wurden ältere Bäume gefällt, Verbuschungen beseitigt, Baumjungwuchs entfernt und Baumkeimlinge auf frisch abgeschobenen Flächen ausgezogen. In den Jahren 2005 und 2006 wurde die Heidefläche zusätzlich zu den genannten Maßnahmen mit ca. 30 Heidschnucken mehrmals im Jahr beweidet. Seit 2006 werden verschiedene Mulchgeräte und ein Balkenmäher dazu genutzt, um bereits ältere Heidestadien zu verjüngen und um das Aufkommen von Gehölzen auf Flächen mit grasigem Bewuchs zu verhindern. Seit Beginn der 90-er Jahre ist nach und nach inzwischen ein sehr großer Teil der gesamten Heidefläche abgeschoben worden.

Aktuell umfasst die Pflege der Stierstädter Heideflächen folgende Einzelmaßnahmen:

- Entfernen von Einzelbäumen, insbesondere Birken
- Entfernen von 1 – 3 jährigem Baumjungwuchs durch Ausziehen und Aushacken
- Entfernen von Baumkeimlingen, insbesondere von Birke, auf jungen Abplaggflächen
- Entfernen von Strauchjungwuchs, insbesondere Brombeeren und Besenginster
- Abschieben (Abplaggen) des humosen Oberboden mit Bagger inkl. Aufladen durch Radlader in Container, Abtransport
- Mulchen mit verschiedenen Geräten, tlw. Aufnahme des Materials mit Heuladewagen
- Mähen insbesondere grasiger Flächen mit Balkenmäher, tlw. Aufnahme mit Heuladewagen.

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Störungen für den Lebensraumtyp innerhalb des FFH-Gebietes gehen von der Freizeitnutzung aus. Das Gebiet wird auch durch Spaziergänger mit Hunden stark frequentiert, durch Hundekot kommt es daher sicher auch zu Nährstoffeinträgen in die Flächen.

Das Aufkommen von Gehölzen und Gebüsch kann überall in den Heideflächen des Gebietes beobachtet werden, wird aber erst dann zu einer Beeinträchtigung, wenn keine geeigneten Maßnahmen zur Offenhaltung durchgeführt werden. Der Verbuschungsdruck ist offenbar auch nach Jahrzehnten der Pflege noch sehr groß.

Ähnliches gilt für das Problem der Überalterung der Heidekrautbestände. Überalterte Heideflächen sterben ab, wenn sie nicht durch Abschieben, Mulchen, Mähen oder Beweidung verjüngt werden. Durch die laufende Pflege wird einer Überalterung dauerhaft entgegengewirkt.

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Das Arteninventar der Heideflächen im Gebiet ist auf überwiegender Fläche mit B (gut) zu bewerten, nur frisch abgeplaggte Flächen weisen naturgemäß ein weniger vollständiges Artenspektrum auf (C = durchschnittlich bis beschränkt).

Die Habitatstrukturen sind für alle Teilflächen im Gebiet nur mit C (durchschnittlich bis beschränkt) zu bewerten. Insbesondere fehlen auf der Fläche ausgeprägt moos- oder flechtenreiche Bestände.

Beeinträchtigungen und Störungen: Beeinträchtigung durch Initialverbuschung ist auf der ganzen Heidefläche sichtbar. Dank der laufenden Pflege ist sie auf den Flächen auf denen als weitere Beeinträchtigung/Störung nur noch die Freizeitnutzung hinzukommt, mit B (mäßig) zu bewerten. Südlich des Hauptweges durch die Heide gibt es größere Teilflächen, die im derzeitigen Stadium durch Verbuschung und Vergrasung geprägt sind. Für die wird das Kriterium Beeinträchtigungen/Störungen mit C (stark) bewertet.

Insgesamt wurde etwas mehr als die Hälfte der Heidenkrautflächen mit Erhaltungszustand B (gut) bewertet, der Rest mit C (durchschnittlich bis schlecht). Für den Lebensraumtyp ergibt sich somit auf Gebietsebene die Bewertung B (guter Erhaltungszustand).

### 3.2.7 Schwellenwerte

Sukzessionsbedingt können in diesem Lebensraumtyp durchaus Schwankungen auftreten, da Bestände immer wieder altersbedingt absterben und sich z.B. grasige Vegetationsbestände bilden können. Die Schwelle wird daher auf 1,7 ha angesetzt, dies entspricht ca. 85 % der aktuellen LRT-Fläche von etwa 2 ha. Verschiebungen zwischen den LRT 4030 und \*6230 sind in größerem Maße tolerierbar und sogar erwünscht, da Borstgrasrasen aktuell nur kleinflächig innerhalb der Gebietsgrenzen vorhanden sind und zudem einen prioritären FFH-Lebensraumtyp darstellen. Der Gesamtcharakter einer großflächig zusammenhängenden *Calluna*-Heide sollte aber auf jeden Fall erhalten bleiben, der Schwellenwert wird dabei auf 75 % der Gesamt-LRT-Fläche der Stierstädter Heide taxiert, derzeit sind es 93 %.

## 3.3 LRT \*6230 Artenreiche Borstgrasrasen

### 3.3.1 Vegetation

Die Borstgrasrasen im Gebiet sind innerhalb des Verbandes *Violion caninae* (Ordnung *Nardetalia*) der Assoziation *Polygalo vulgaris-Nardetum strictae* zuzuordnen. Als Verbands- und Ordnungskennarten kommen in den nur kleinflächig ausgebildeten Borstgrasrasen des Gebietes Borstgras (*Nardus stricta*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Haarschwengel (*Festuca filiformis*), Harzer Labkraut (*Galium hircynicum*), Quendelblättrige Kreuzblume (*Polygala serpyllifolia*) und Hasenfuß-Segge (*Carex ovalis*) vor.

### 3.3.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen wurden im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht durchgeführt. In den Jahresberichten der AG Naturschutz von Waldjugend und Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Oberursel (AG Naturschutz 2010, S. 36) wird auf die infolge der umfangreichen Pflegemaßnahmen zunehmende Bedeutung des Lebensraumes für die Reptilienarten Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*) hingewiesen. Auch die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) kommt danach erst in den letzten Jahren wieder mit größeren Individuenzahlen vor.

### 3.3.3 Habitatstrukturen

Als einzige der für den Lebensraumtyp im Bewertungsschema vorgesehenen Habitate und Strukturen ist mehrschichtiger Bestandsaufbau (AMB) ausgeprägt.

### **3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung**

Siehe Kap. 3.2.4.

### **3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps im Gebiet bestehen durch Freizeit- und Erholungsnutzung, Verbuschung und Vergrasung von Borstgrasrasenbeständen.

### **3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT**

Das Arteninventar wird auf der Grundlage des Bewertungsschemas mit C (durchschnittlich bis beschränkt) bewertet, da es sich um relativ artenarme Ausprägungen von Borstgrasrasen handelt.

Auch das Teilkriterium Habitate und Strukturen ist mit C (durchschnittlich bis beschränkt) einzustufen, da die Vielfalt an lebensraumtypischen Strukturen innerhalb der im Gebiet vorhandenen Bestände gering ist.

Beeinträchtigungen und Störungen durch die oben genannten Faktoren (siehe Kap. 3.3.5) werden mit B (mittel) eingestuft.

Ingesamt ergibt sich auf Gebietsebene ein Erhaltungszustand von C (durchschnittlich bis beschränkt) für den Lebensraumtyp.

### **3.3.7 Schwellenwerte**

Aufgrund der geringen Ausdehnung des Lebensraumtyps soll seine Fläche nicht abnehmen. Flächenzuwachs von Borstgrasrasen ist – auch wenn er auf Kosten von Flächen des Lebensraumtyps 4030 erfolgt – durchaus erwünscht, es können dabei Anteile bis zu 25 % der Gesamt-LRT-Fläche der Stierstädter Heide ohne weitere Überprüfung in Borstgrasrasen übergehen (aktuell 7 %).

## **3.4 LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren**

Der FFH-Lebensraumtyp ist nicht im Standarddatenbogen enthalten und damit auch nicht Bestandteil der NATURA 2000-Verordnung für dieses Gebiet. Die Auswertung der Daten der Hessischen Biotopkartierung (1997, 2000) durch Hessen-Forst/FENA ergab einen Hinweis, dass der Lebensraumtyp kleinflächig im Gebiet vorhanden sei. Eine Überprüfung im Rahmen der Grunddatenerhebung zeigte jedoch, dass der Lebensraumtyp aktuell dort nicht in der

erforderlichen Ausprägung vorkommt. Die Darstellung der folgenden Unterpunkte entfällt damit.

### 3.5 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Der FFH-Lebensraumtyp ist nicht im Standarddatenbogen enthalten und damit auch nicht Bestandteil der NATURA 2000-Verordnung für dieses Gebiet. Die Auswertung der Daten der Hessischen Biotopkartierung (1997, 2000) durch Hessen-Forst/FENA ergab, dass der Lebensraumtyp kleinflächig im Bereich des Käsbachtales, also im südöstlichen Teil des FFH-Gebietes, vorkommt. Eine Überprüfung im Rahmen der Grunddatenerfassung bestätigte, dass der Lebensraumtyp aktuell dort nur kleinflächig vorhanden ist. Vorrangiges Ziel der Meldung dieses FFH-Gebietes ist jedoch der Schutz der vorkommenden Buchenwälder sowie der hier bestätigten Anhang-II-Fledermausarten. Diese sehr kleinen LRT-Ausprägungen in dem aus Arrondierungsgründen in das Gebiet einbezogenen Käsbachtal werden in Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde als nicht signifikant eingestuft und hinsichtlich ihrer Repräsentativität mit D bewertet. Damit entfällt eine weitere Bewertung etwa des Erhaltungszustandes.

Da im Rahmen der aktuellen Begehung keine neuen Erhebungen durchgeführt wurden, beziehen sich die folgenden Angaben – soweit möglich – auf die Daten aus der Hessischen Biotopkartierung (1997, 2000).

#### 3.5.1 Vegetation

Als Pflanzengesellschaft ist eine Wiesenknopf-Glatthaferwiese angegeben, die typisch für etwas wechselfeuchte Auenlagen ist. Folgende Arten sind als typische Arten dieser Ausprägung zu nennen:

Rotschwingel (*Festuca rubra*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*).

#### 3.5.2 Fauna

Faunistische Daten wurden für den Lebensraumtyp nicht erhoben, es liegen auch keine Daten zu charakteristischen Tierarten des Lebensraumtyps im Gebiet vor.

### 3.5.3 Habitatstrukturen

Die folgenden charakteristischen Habitate und Strukturen für Magere Flachland-Mähwiesen im Gebiet ergeben sich aus einer Zusammenstellung der Daten der Hessischen Biotopkartierung:

| Geländeformen/-strukturen |            |
|---------------------------|------------|
| GEH                       | Erdhöhlen  |
| GOB                       | Offenboden |

### 3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der Lebensraumtyp wird nach den Angaben in der Hessischen Biotopkartierung zweimalig gemäht.

### 3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Als Gefährdung für den Lebensraumtyp ist Nutzungsintensivierung und Düngung angegeben. Bei einer Übersichtsbegehung des Gebietes im Rahmen der GDE konnten direkte Hinweise auf diese Gefährdungen nicht festgestellt werden.

### 3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die hier nach Auswertung der Hessischen Biotopkartierung kleinflächig ausgeprägten mageren Mähwiesen sind gemäß den Ausführungen im Kapitel 3.5 als nicht signifikant einzustufen, ihr Erhaltungszustand wird deshalb nicht bewertet.

### 3.5.7 Schwellenwerte

- entfällt -

## 3.6 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder

Die Daten für die Abgrenzung und Bewertung des Lebensraumtyps Hainsimsen-Buchenwälder wurden vorgabegemäß aus der Auswertung der Forsteinrichtungsdaten von HESSEN-FORST / FENA übernommen; eine Kartierung und Bewertung vor Ort fand nicht statt. Eine Darstellung des Bewertungsrahmens für die Buchenwald-LRT ist in den Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung (HESSEN-FORST FENA 2006) zu finden.

### **3.6.1 Vegetation**

Eine Bearbeitung der Vegetation findet im Zuge der Grunddatenerhebungen für Buchenwald-Gebiete nicht statt.

### **3.6.2 Fauna**

Eine Bearbeitung der Fauna fand mit Ausnahme der Erhebungen zu den Fledermausarten nicht statt. Die Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen finden sich in Kap. 4.1 (Anhang II-Arten) und Kap. 4.3 (Anhang IV-Arten).

### **3.6.3 Habitatstrukturen**

Eine Erfassung der Habitatstrukturen findet im Zuge der Grunddatenerhebungen für Buchenwald-Gebiete nicht statt.

### **3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung**

Die Buchenwälder im FFH-Gebiet werden als Hochwald im regelmäßigen Betrieb bewirtschaftet. Bestände mit mittlerem und starkem Buchen-Baumholz sind in den Forsteinrichtungsdaten als „geeignet für die Entwicklung von Totholz“ im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen gekennzeichnet.

### **3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

Beeinträchtigungen der Buchenwälder im Gebiet sind derzeit nicht zu beobachten.

### **3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT**

Nach der Auswertung von Forsteinrichtungsdaten durch HESSEN-FORST / FENA sind im Gebiet ca. 68 ha Buchenwald als „gut“ (B) und ca. 12 ha Buchenwald als „durchschnittlich bis beschränkt“ (C) zu bewerten.

### **3.6.7 Schwellenwerte**

Die aktuelle Gesamtfläche des Lebensraumtyps von 77,1 ha sollte zukünftig nicht wesentlich unterschritten werden. Als Schwellenwert wird unter Berücksichtigung von Unschärfen bei

der Erfassung 73 ha angesetzt, dies entspricht ca. 95 % des aktuellen Wertes. Der Anteil an Flächen mit Wertstufe B (aktuell ca. 65 ha) sollte nicht unter 60 ha sinken.

### 3.7 LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Der FFH-Lebensraumtyp ist nicht im Standarddatenbogen enthalten und damit auch nicht Bestandteil der NATURA 2000-Verordnung für dieses Gebiet. Daher wird der Lebensraumtyp nicht in der Karte der FFH-Lebensraumtypen dargestellt und auch nicht in die Datenbank zu dem FFH-Gebiet eingegeben. Die Auswertung der Daten der Hessischen Biotopkartierung (1997, 2000) durch Hessen-Forst/FENA ergab einen Hinweis, dass der Lebensraumtyp kleinflächig im Gebiet vorhanden sei. Eine Überprüfung im Rahmen der Grunddatenerhebung zeigte jedoch, dass der Lebensraumtyp aktuell nicht in der erforderlichen Ausprägung vorkommt. Die Darstellung der folgenden Unterpunkte entfällt damit.

### 3.8 LRT \*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Der prioritäre FFH-Lebensraumtyp ist nicht im Standarddatenbogen enthalten und damit auch nicht Bestandteil der NATURA 2000-Verordnung für dieses Gebiet. Daher wird der Lebensraumtyp nicht in der Karte der FFH-Lebensraumtypen dargestellt und auch nicht in die Datenbank zu dem FFH-Gebiet eingegeben. Die Auswertung der Daten der Hessischen Biotopkartierung (1997, 2000) durch Hessen-Forst/FENA ergab, dass der Lebensraumtyp mit nicht unerheblicher Flächengröße (6,6 ha) im FFH-Gebiet vorkommt. Eine Überprüfung im Rahmen der Grunddatenerhebung zeigte, dass der Lebensraumtyp aktuell noch in ähnlicher Größenordnung vorhanden ist.

Da im Rahmen der aktuellen Begehung keine neuen Erhebungen durchgeführt wurden, beziehen sich die folgenden Angaben – soweit möglich – auf die Daten aus der Hessischen Biotopkartierung (1997, 2000).

#### 3.8.1 Vegetation

Die Bestände des Erlen-Eschen-Bachauenwaldes (*Carici-Fraxinetum* und Fragmente dieser Gesellschaft) werden durch das Vorkommen von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) in der Baumschicht bestimmt. Die Bodenvegetation besteht aus zahlreichen Feuchte- und Nässezeigern, genannt werden für das Gebiet: Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Echtes Sumpflabkraut (*Galium palustre*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Trauben-Kirsche (*Prunus padus*), Wald-Simse (*Scirpus syl-*

vaticus), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*).

### 3.8.2 Fauna

Faunistische Daten wurden für den Lebensraumtyp nicht erhoben, es liegen auch keine Daten zu charakteristischen Tierarten des Lebensraumtyps im Gebiet vor.

### 3.8.3 Habitatstrukturen

Die folgenden charakteristischen Habitate und Strukturen für die Erlen-Eschenwälder des Gebietes ergeben sich aus einer Zusammenstellung der Daten der Hessischen Biotopkartierung:

| <b>Wald</b>                               |  |
|---|--|
| HBK                                       | Kleine Baumhöhlen                              |
| HDB                                       | Stehender Dürrbaum                             |
| HEP                                       | Epiphytenreichtum                              |
| HIN                                       | Initialphase                                   |
| HKL                                       | Kronenschluss lückig                           |
| HKS                                       | Stark entwickelte Krautschicht                 |
| HMI                                       | Mischbestand                                   |
| HOP                                       | Optimalphase                                   |
| HRE                                       | Reinbestand                                    |
| HRH                                       | Höhlenreichtum                                 |
| HSE                                       | Einschichtiger Waldaufbau                      |
| HSZ                                       | Zweischichtiger Waldaufbau                     |
| HTM                                       | Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen         |
| HTS                                       | Viel liegendes Totholz mit Durchmesser < 40 cm |
| HWD                                       | Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade          |
| HWR                                       | Weichholzreichtum                              |
| <b>Habitate/Strukturen im/am Gewässer</b> |  |
| AQU                                       | Quellige Bereiche                              |

### 3.8.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Erlen-Eschenwälder im Gebiet werden überwiegend als Hochwald im regelmäßigen Betrieb bewirtschaftet. Nur ein Teil der Feuchtwälder (Abt. 22 A1) stellt laut Forsteinrichtung „Wald außer regelmäßigem Betrieb“ dar. Als mögliche Kompensationsmaßnahmen sind für diesen Bestand die Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften und die Nutzungseinstellung auf Sonderstandorten genannt.

### **3.8.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

Als Beeinträchtigung für die feuchten Erlen-Eschenwälder im FFH-Gebiet nennt die Hessische Biotopkartierung Entwässerung und standortfremde Baumarten.

### **3.8.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT**

Nach der Auswertung der Biotopkartierung durch HESSEN-FORST / FENA ist der FFH-Lebensraumtyp in den Wertstufen B („gut“) und C („durchschnittlich bis beschränkt“) vorhanden. Dabei überwiegt die Wertstufe C.

### **3.8.7 Schwellenwerte**

Im Rahmen der Grunddatenerhebung wurde lediglich überprüft, ob es sich im Gebiet insgesamt um ein signifikantes Vorkommen des Lebensraumtyps handelt, eine Kartierung erfolgte nicht. Die rein aus der Hessischen Biotopkartierung abgeleiteten Daten bieten keine sinnvolle Grundlage für die Formulierung eines Schwellenwertes, daher wird hierauf verzichtet.

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

### 4.1 FFH-Anhang II-Arten

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

##### 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 zeigerpopulationsbezogenen Standardprogrammes zur Erfassung der Anhang II-Fledermausart Bechsteinfledermaus in Hessen (Leitfaden zur GDE Hessen, vom 12.04.2006, FENA). Die Besenderung von Bechsteinfledermäusen im Rahmen dieser GDE wurde ausschließlich für das Auffinden von aktuellen Wochenstubenstandorten, nicht jedoch für die Ermittlung von Jagdgebieten und Quartierwechselhäufigkeiten beauftragt. Zu diesem Zweck müssen adulte Weibchen oder flügge Jungtiere in der Wochenstubenzeit gefangen und besendert werden. Da kein entsprechendes Exemplar gefangen wurde, konnte keine Besenderung durchgeführt werden.

Das Gebiet wird seit 1988 von der Arbeitsgruppe Naturschutz der Waldjugend und Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Oberursel (nachfolgend SDW genannt) intensiv betreut. In den Jahren 1991 bis 1997 wurden im Oberurseler Stadtwald 375 Fledermauskästen ausgebracht, die jährlich kontrolliert werden. Wir haben die aktuellen Bestandszahlen (Jahresbericht 2010 SDW) hinsichtlich der Verteilung von Wochenstuben und Einzelquartieren der Bechsteinfledermaus ausgewertet und in das vorliegende Gutachten eingearbeitet.

Die akustischen Erhebungen wurden auf 12 Transektstrecken (je 100 m, Begehungszeit je 10 min) entlang von Schneisen in geeigneten Waldbeständen und auf dem befestigten Wegenetz durchgeführt. Die Begehungen fanden zu fünf verschiedenen Terminen von Mitte Mai bis Ende August 2011, jeweils in der ersten Nachthälfte, statt (Tab. 2). Dabei wurde jeder mit dem Detektor wahrnehmbare Ruf protokolliert und in einer Karte verortet. Die Feldbestimmung erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate der Fledermausrufe
- Größe und Flugverhalten der Fledermaus
- allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt.

Verwendet wurden D 240x-Detektoren der Fa. Pettersson Elektronik AB (Schweden), die als Mischerdetektoren eingesetzt werden können und zusätzlich Rufe in zehnfacher Zeitdehnung aufnehmen können. Letzteres ist notwendig, um die Rufe digitalisieren und am PC mit Hilfe einer speziellen Software (BatSound Version 3.31, Pettersson Elektronik AB) auswerten zu können.

**Tab. 2: Übersicht über die Detektor-Begehungstermine Mai-August 2011 im FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“ (n°=5).**

|       | Begehung 1 | Begehung 2 | Begehung 3 | Begehung 4 | Begehung 5 |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Datum | 18.05.2011 | 30.06.2011 | 10.08.2011 | 25.08.2011 | 30.08.2011 |

Die insgesamt 4 Netzfänge erfolgten an jeweils 2 Standorten in Waldbeständen, die den Habitatansprüchen der Bechsteinfledermaus entsprechen. Befangen wurden die Netzfangstandorte von Beginn der Dämmerung an 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. Die einzelnen Termine sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. An beiden Terminen wurden jeweils zwei Netzfangstandorte à 90 m aufgebaut.

**Tab. 3: Übersicht der Netzfangstandorte (n = 2) und Fangnächte (n = 4) im FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“.**

| Standort | Termin     | Termin     |
|----------|------------|------------|
| 1        | 18.05.2011 | 30.06.2011 |
| 2        | 18.05.2011 | 30.06.2011 |

#### 4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Lebensraumanprüche 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 2002). Allerdings ist die Art in der Lage, auch produktive halboffene Strukturen, wie quartiernahe (Streu-) Obstwiesen und kleine Waldinseln, die über leitende Landschaftsstrukturen wie Gehölzinseln oder Hecken erreichbar sind, aufzusuchen (BAAGØE 2001, BAYERL 2004). Der im Vergleich zu vielen anderen Fledermausarten oftmals geringe Aktionsradius ist vermutlich auf die sehr variable Jagdstrategie zurückzuführen. 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 Bechsteinfledermäuse, 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 rund 533 ha großen FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“ ist die Habitatqualität für die Bechsteinfledermaus auf gesamter Fläche beeinträchtigt, da die alten Buchenwaldbestände in vielen Flächen keinen hohen (> 70%) Kronenschlussgrad aufweisen. Daneben finden sich große Flächen mit jungen und sehr dicht stehenden Beständen, die als Jagdgebiet ungeeignet sind. Es gibt im genannten FFH-Gebiet lediglich einen Bestand mit höheren Anteilen an Alteichen, ansonsten kommen Eichen nur mit geringen Anteilen in den Buchenmischbeständen vor. Nach der von Hessen-Forst / FENA durchgeführten Auswertung von Forsteinrichtungsdaten sind von insgesamt rund 79 ha Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) rund 68 ha mit der Wertstufe „B“ bewertet, die restlichen 11 ha mit der Wertstufe „C“. Die Waldflächen sind von 41- bis 120-jährigen Buchenbeständen und 41-bis 160-jährigen Eichenbeständen dominiert (Stand der Forsteinrichtung 2008). Daneben sind in der Forsteinrichtung v.a. im zentralen Teil des FFH-Gebietes relativ große Flächen als Buchenbestände älter als 120 Jahre aufgeführt. Im Gelände stellten sich diese Flächen teilweise jedoch deutlich jünger dar, weil Buchenaltebestände in der jüngeren Vergangenheit offenbar deutlich aufgelichtet wurden. So haben viele dieser Bestände eine Struktur mit aufgelockertem Oberstand oder nur einzelnen Überhältern und hohem Anteil an Verjüngung. Das FFH-Gebiet grenzt im Westen an das NSG „Hünerbergswiesen“ und Grünland- bzw. Streuobstflächen, im östlichen Teil des FFH-Gebietes gibt es mehrere Bachauen. Diese Gebiete zeichnen sich durch eine halboffene Strukturierung mit Gehölzen aus. Die von der SDW erfassten Weibchenverbände der Bechsteinfledermaus wurden zwar auch in den Waldflächen des FFH-Gebietes, besonders häufig aber in den Randbereichen in der Nähe der genannten offenen Flächen, gefunden (Abb. 2). Halboffene Flächen wie Streuobstwiesen bilden für Bechsteinfledermäuse wichtige Teillebensräume. Sie werden ab Mitte Juli (Postlaktationsphase) als Jagdgebiete genutzt (ITN 2010).

Rund um das FFH-Gebiet existieren auch mehrere Winterquartiere, die von Bechsteinfledermäusen genutzt werden, wie z.B. die so genannte „Goldgrube“ in der Gemarkung Oberursel oder die ehemaligen Wasserspeicher nahe der Klinik Hohe Mark (SDW 2010).

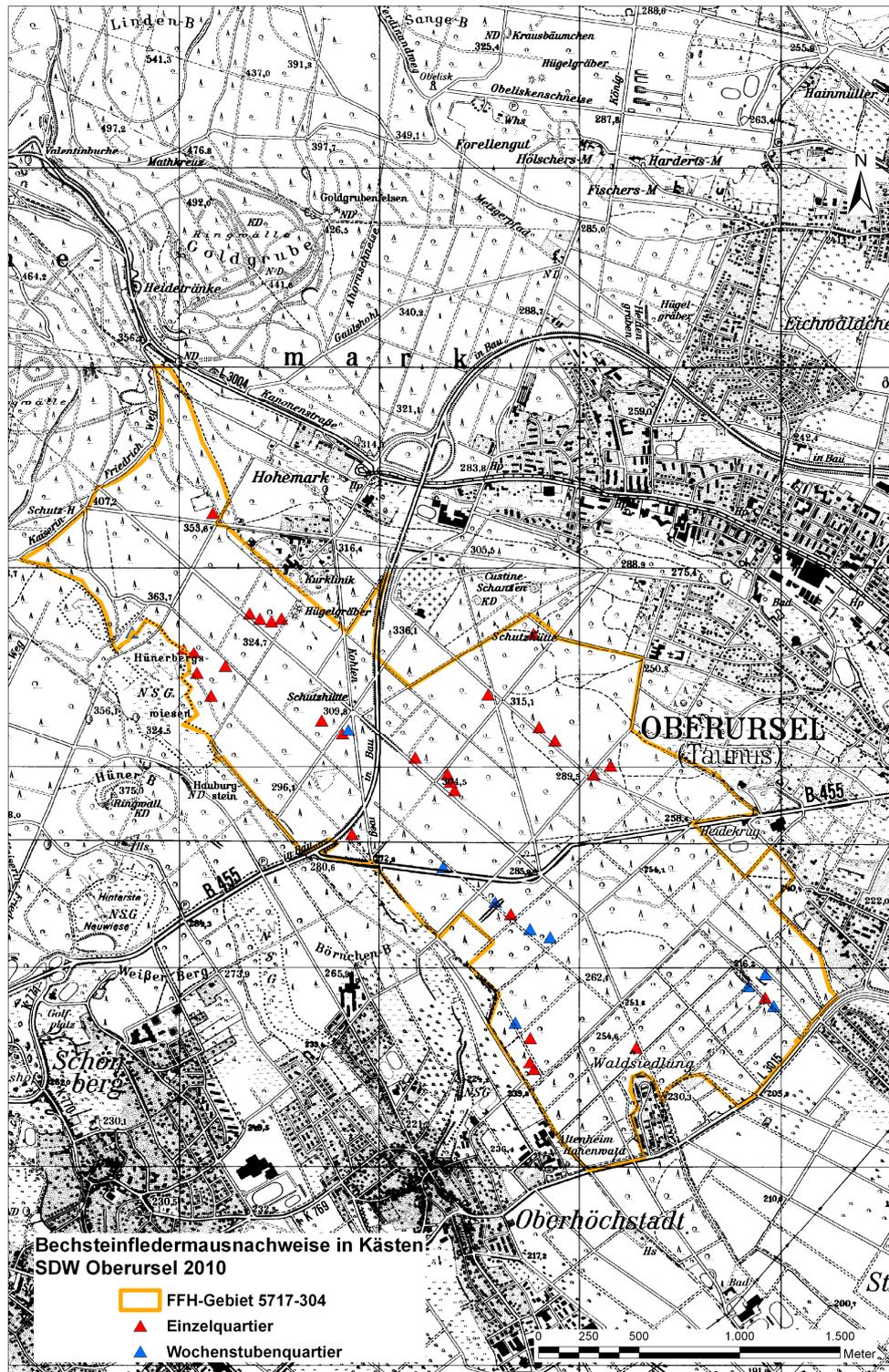


Abb. 2: Verteilung der Beststeinfledermausquartiere im FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“; Daten: SDW Oberursel 2010.

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

Die Detektorbegehungen ergaben lediglich einen Rufnachweis der Bechsteinfledermaus (siehe nachfolgende Tab.).

**Tab. 4: Übersicht der Detektornachweise der Anhang II-Art Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“.**

|          | 18.05.2011 | 30.06.2011 | 10.08.2011 | 25.08.2011 | 30.08.2011 |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Kontakte | keine      | keine      | keine      | 1          | keine      |

Im Rahmen der Netzfänge wurde im Bereich der Alteichenbestände in Abt. 14 nahe der westlichen Grenze des FFH-Gebietes am 18.05.2011 ein adultes Bechsteinfledermausmännchen gefangen.

Die Auswertung der Fledermauskastenbestände des SDW ergab eine flächige Verteilung von Einzeltieren im FFH-Gebiet sowie mehrere Weibchengruppen. Die 2010 vorgefundenen Gruppen umfassten zwischen 3 und 42 Tieren pro Kasten, insgesamt wurden 164 Bechsteinfledermäuse gezählt. Die Gesamtzahl gezählter Bechsteinfledermäuse inkl. Einzeltiere/Männchen beläuft sich auf 193 Tiere. Alle Angaben beziehen sich auf den Kontrollzeitraum August 2010 und stellen die kumulative Anzahl an Tieren in den Kästen während des Kontrollzeitraums dar. Es ist wahrscheinlich, dass die Anzahl an Individuen methodisch durch Doppelzählungen an unterschiedlichen Tagen überschätzt wurde. In diesem Zeitraum werden außerdem die juvenilen Bechsteinfledermäuse flügge, und die Kolonien teilen sich in mehrere Untergruppen wechselnder Zusammensetzung und Kopfstärke auf, die zwischen vielen Quartieren wechseln. Es liegen weiterhin keine Angaben zum Verhältnis von adulten Weibchen zu Jungtieren in den gefundenen Gruppen vor, so dass wir hier keine konkreten Angaben zur Anzahl eigenständiger Kolonien im FFH-Gebiet und deren Größe (=Anzahl adulter Weibchen pro Kolonie) machen können. Aufgrund der örtlichen Habitatausstattung und der Tatsache, dass die neue B455 das FFH-Gebiet vollständig quert und eine Barrierewirkung aufweisen kann (siehe unten), gehen wir aktuell von zwei Bechsteinfledermauskolonien (je eine in der nördlichen und der südlichen Hälfte des FFH-Gebietes) aus.

Es ist nicht bekannt, in welchem Umfang natürliche Baumhöhlen vorhanden sind, welche genutzt werden, und welche Aktionsradien und Habitatpräferenzen die Kolonien besitzen. Dies hätte eine Baumhöhlenkartierung und eine Telemetriestudie erfordert, welche jedoch nicht beauftragt waren.

#### 4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die im FFH-Gebiet beobachtete Verteilung der Weibchengruppen und die extrem geringe akustische Nachweisdichte können als ein ortsspezifisches besonderes Verhalten der Bechsteinfledermäuse gedeutet werden. Offensichtlich werden die waldrandnahen Flächen als Quartiergebiet gegenüber den Flächen im Zentrum bevorzugt. Bechsteinfledermäuse haben

relativ kleine Aktionsradien und jagen häufig nur wenige hundert Meter vom Quartier entfernt. Die hier geschilderte Quartiernutzung (potentielle Quartiere in Form von Kästen sind im ganzen Stadtwaldgebiet flächendeckend vorhanden) deutet auf eine Nutzung der waldrandnahen Heckenstrukturen und Streuobstwiesen hin. Die zentralen Waldflächen werden überwiegend von Einzeltieren (insbesondere Männchen) besiedelt. Eine Ursache der vergleichsweise geringen Besiedlungsdichte der zentralen Waldflächen innerhalb des FFH-Gebietes ist das Fehlen großflächig geeigneter Waldflächen für die Bechsteinfledermaus. Die alten Laubwaldbestände sind durch forstliche Bewirtschaftung in weiten Teilen aufgelichtet, kühlen daher schnell aus und führen zu einer geschlossen aufwachsenden Verjüngung, wie bereits an vielen Stellen geschehen. Dadurch werden die unteren Straten des Waldes zunehmend dichter, der Flugraum zwischen verschiedenen Vegetationsschichten nimmt ab und die Fläche verliert ihre Qualität als Nahrungsraum. Der zunehmend gute Besatz der Fledermauskästen mit Bechsteinfledermäusen (Jahresbericht SDW 2010) deutet auf ein eher geringes Angebot an natürlichen Höhlen hin, da Bechsteinfledermäuse eine ausgeprägte Quartier-treue zeigen und stabile Baumhöhlen über viele Jahre hinweg immer wieder nutzen.

Der Oberurseler Stadtwald wird zudem stark von Erholungssuchenden frequentiert. Das Wegenetz ist sehr dicht, entsprechend bestehen großflächig Anforderungen zur forstlichen Wegesicherung, welche sich negativ auf die Fledermäuse auswirken kann (Ausräumen von wegenahem Alt- und stehendem Totholz und damit Quartierverlust). Die B455 quert das FFH-Gebiet von West nach Ost und kann als Barriere für die vegetationsnah und häufig in geringer Höhe fliegende Bechsteinfledermaus wirken.

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

Die Bewertung des Erhaltungszustandes ergibt sich aus den Teilbewertungen einzelner Kriterien. Es kann derzeit von einem guten Erhaltungszustand (B) für die Art in dem FFH-Gebiet ausgegangen werden.

**Tab. 5: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“.**

|                     | A | B | C |
|---------------------|---|---|---|
| Populationsgröße    | ● |   |   |
| Populationsstruktur | ● |   |   |
| Habitatstrukturen   |   |   | ● |
| Gefährdungen        |   | ● |   |
| Gesamt              |   | ● |   |

### Bewertungsstufen:

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

Die Argumente für die Einstufung sind:

- die Nachweise von mindestens einer, vermutlich sogar zwei Wochenstubenkolonien sowie Einzeltieren in Fledermauskästen im FFH-Gebiet
- die geringe akustische sowie Netzfangnachweisdichte im zentralen FFH-Gebiet
- die pessimale Habitatausstattung in zentralen Waldflächen sowie
- die genannten Gefährdungspotentiale.

#### **4.1.1.6 Schwellenwerte**

Die genannte Beurteilung der Habitatqualität zur Bewertung des Erhaltungszustandes beruht auf einem Vergleich der verfügbaren Forsteinrichtungsdaten mit einer subjektiven Einschätzung nach Geländebegehungen. Eine exakte Bilanzierung der Baumhöhlendichte als Indikator für das natürliche Quartierangebot ist nicht möglich, weil eine entsprechende Kartierung nicht beauftragt wurde.

Ein Schwellenwert für die Populationsgröße kann ebenfalls nicht definiert werden. Zum einen ist die Nachweisdichte mit Hilfe der akustischen Erfassung und der Netzfänge sehr gering, zum anderen liegen Nachweise von mindestens einer, vermutlich sogar zwei Wochenstubenkolonien der Bechsteinfledermaus über Kastenkontrollen vor. Da jedoch keine Quartier- und Raumnutzung untersucht werden konnte und die Kastenkontrollen nicht synchron an einem Tag stattfanden, ist eine Schätzung der Populationsgröße als Grundlage für einen Schwellenwert nicht möglich.

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

Der Nachweis der Anhang II-Fledermausart Großes Mausohr erfolgte im Zuge der Netzfänge und Detektorbegehungen zur Kartierung von Bechsteinfledermäusen und Anhang IV-Arten. Die entsprechenden Ergebnisse werden nachfolgend analog zur Bechsteinfledermaus dargestellt.

#### 4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassungsmethodik ist im Kapitel 4.1.1 zur Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) dargestellt.

#### 4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Charakteristische Merkmale der Nahrungsräume für das Große Mausohr sind bodenvegetationsarme Laubwaldbereiche mit einem relativ weiten, mittleren Baumabstand von mehr als fünf Metern, ein weitgehend geschlossenes Kronendach und eine geringe vertikale Strukturierung durch Jungwuchs (vgl. GÜTTINGER 1997). Da das Große Mausohr überwiegend Laufkäfer auf dem Boden erbeutet und dabei passiv ortet, ist es auf mäßig feuchte bis trockene Laubwaldbereiche mit geringer Dichte der Bodenvegetation 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.

Die im FFH-Gebiet vorhandenen Buchenwaldflächen sind an vielen Stellen aufgelichtet und durch zunehmende Naturverjüngung verdichtet und daher nicht mehr für die auf freie Böden angewiesenen Mausohren geeignet. Die Daten des SDW Oberursel weisen auf eine Nutzung einiger Kästen durch einzelne Männchen hin. Eine Habitatbewertung für das Große Mausohr ist hier aufgrund fehlender Grundlagendaten.

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

Insgesamt wurde mittels Netzfang ein männliches Großes Mausohr in unmittelbarer Nähe des Fangortes der männlichen Bechsteinfledermaus gefangen; akustische Nachweise ergaben sich auf drei verschiedenen Transekten, mit jeweils einem Rufkontakt ( $N^{\circ}=3$ , aus 3 Nächten: 18.05., 25.08. und 30.08.2011).

#### 4.1.2.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die Gefährdungspotentiale im FFH-Gebiet wurden bereits für die Bechsteinfledermaus beschrieben und treffen weitgehend auch für das Große Mausohr zu. Zusätzlich fehlen ausgedehnte bodenfreie hallenwaldartige Bestände, die besonders geeignete Jagdgebiete wären. Unvollständiger Kronenschluss 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 der Nahrung am Waldboden nicht mehr möglich ist. Beide Faktoren wirken sich unmittelbar ungünstig auf die Habitateverfügbarkeit für Große Mausohren aus.

Für eine reduzierte Habitategnung spricht im Weiteren, dass lediglich ein Männchen nachgewiesen wurde.

Die nächsten bekannten Wochenstuben sind 22 – 27 km vom FFH-Gebiet entfernt, so dass das Gebiet nach aktuellem Kenntnisstand vermutlich nur eine untergeordnete Rolle als Jagdgebiet für eine Kolonie spielt.

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

Eine abschließende Bewertung des Erhaltungszustandes der Art im Gebiet ergibt sich aus den unten genannten Teilbewertungen. Es überwiegen die mit „C“ befundenen Ausprägungen, so dass derzeit von einem ungünstigen Erhaltungszustand für die Art in dem FFH-Gebiet auszugehen ist. Die Fledermauskästen im Oberurseler Stadtwald werden seit Jahren regelmäßig von Mausohrmännchen als Quartier genutzt (Daten des SDW Oberursel, T. Knepel). Baumhöhlen und Fledermauskästen in Wäldern stellen bevorzugte Paarungsquartiere des Großen Mausohres dar, die dazu im Spätsommer genutzt werden. Aus der relativ starken Präsenz von Mausohrmännchen kann eine mindestens regionale Bedeutung des Gebietes als Paarungsraum abgeleitet werden. Die Habitatstrukturen werden nach subjektiver Einschätzung der begangenen Flächen und dem Vergleich mit den Forsteinrichtungsdaten mit „C“ bewertet, da außer einigen geschlossenen, wenn auch jüngeren, Buchenwaldflächen lediglich Wiesen als potentielles Jagdhabitat und nur für den Zeitpunkt nach der Mahd zur Verfügung stehen.

**Tab. 6: Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“**

|                     | A | B | C |
|---------------------|---|---|---|
| Populationsgröße    |   |   | ● |
| Populationsstruktur |   |   | ● |
| Habitatstrukturen   |   |   | ● |
| Gefährdungen        |   | ● |   |
| Gesamt              |   |   | ● |

Bewertungsstufen:

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

Die Argumente für die Einstufung sind:

- die geringe Nachweisdichte bei den Netzfängen und Detektortransekten
- der fehlende Nachweis von Weibchen und Jungtieren
- die beeinträchtigten Habitatstrukturen sowie
- die aus den vorangegangenen Punkten resultierende Gefährdung.

#### 4.1.2.6 Schwellenwerte

Schwellenwerte können bei der geringen Nachweisdichte und wegen fehlender detaillierter Informationen zur Waldstruktur nicht aufgeführt werden.

### 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

- entfällt -

### 4.3 FFH-Anhang IV-Arten

#### 4.3.1 Methodik

Die Erfassung der Anhang IV-Fledermausarten erfolgte gemeinsam mit den Anhang II-Fledermausarten und mit den für diese Arten beschriebenen Methoden. Zusätzlich wurden die Daten des SDW Oberursel ausgewertet. Während der Detektorbegehungen verhörte, stationär rufende Tiere (Soziallaute der Abendsegler-Arten im Spätsommer) wurden ebenfalls aufgenommen.

Eine Erfassung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) erfolgte nicht, es wurden nur Hinweise aus den Jahresberichten der AG Naturschutz von Waldjugend und Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Oberursel (AG Naturschutz 2010, S. 36) aufgenommen.

#### 4.3.2 Ergebnisse

Die akustische Erfassung ergab mindestens sieben Fledermausarten des Anhangs IV, wobei neben fünf sicher zu bestimmenden Arten noch zwei Artenpaare (Kleine bzw. Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*), Braunes bzw. Graues Langohr (*Plecotus auritus/austriacus*), die akustisch nicht zu unterscheiden sind, registriert wurden. Über Kastenkontrollen der SDW (2010) sind Braune Langohren für das Gebiet nachgewiesen. Die Langohren gehören zu den sogenannten „Flüster-Arten“, d.h. leise rufende Arten, die sehr schwer mit dem Detektor nachzuweisen sind, so dass die tatsächliche Aktivität meist deutlich über der akustisch registrierten liegt. Mit der Raufledermaus, die bei den Erhebungen in 2011 nicht gefunden wurde, jedoch über einzelne Kastennachweise für das Gebiet bekannt ist, liegen somit aktuell inklusive der beiden Anhang II-Arten zehn Fledermausartnachweise für das Gebiet vor.

Daneben wurden weitere, nicht näher bestimmbare Rufe der Gattung *Myotis* festgestellt. Die Zwergfledermaus war die mit Abstand am häufigsten gehörte Art (rund 78% aller Kontakte), gefolgt von der Wasserfledermaus mit rund 5% aller Kontakte. Wasserfledermäuse wurden

auch direkt an den Teichen rund um die Schutzhütte im zentralen Stadtwald jagend beobachtet. Die Wasserfledermaus ist eine obligat Baum bewohnende Fledermausart, ebenso die beiden Abendseglerarten. Von beiden Abendseglerarten konnten Sozialrufe verhört werden, der Kleine Abendsegler wurde in zwei Nächten (25.08. und 30.08.2011) von einer Warte aus rufend gehört. Für den Kleinen Abendsegler ist der Oberurseler Stadtwald als Paarungs- und Wochenstubengebiet bekannt, der Große Abendsegler bildet zumindest Paarungsgruppen (Daten nach SDW 2010).

Bei den im Gebiet durchgeführten Netzfängen wurden neben den beiden Anhang II-Arten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr drei weitere Arten gefangen. Bei den Fransenfledermäusen handelte es sich um zwei reproduzierende Weibchen und ein Männchen, laut Daten des SDW Oberursel kommt im Gebiet mindestens eine Wochenstubenkolonie der Fransenfledermaus in Kästen vor. Zwergfledermäuse sind typischerweise gebäudebewohnend, Einzeltieren nutzen aber ebenso Kästen im Oberurseler Stadtwald. Weitere Arten, die in Kästen angetroffen wurden, sind das Braune Langohr und die Rauhautfledermaus (SDW 2010), beides ebenfalls Baum bewohnende Arten. Die letztgenannte Art wurde allerdings nicht jährlich, sondern nur sporadisch in Kästen nachgewiesen.

**Tab. 7: Übersicht über die Nachweise der Anhang IV-Arten im FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“**

| Art   | Netzfang |   |     |   | Detektorkontakte | Kastenkontrollen 2010                                  |
|---|----------|---|-----|---|------------------|--|
|   | ♀        | ♂ | juv | Σ | Σ                |  |
| Bartfledermaus<br><i>Myotis brandtii/mystacinus</i> |          |   |     |   | 1                | 0  |
| Wasserfledermaus<br><i>Myotis daubentonii</i>       |          |   |     |   | 8                | 0  |
| Fransenfledermaus<br><i>Myotis nattereri</i>        | 2        | 1 |     | 3 | 1                | min. 1 Wochenstube und Einzeltiere                     |
| Artengruppe<br><i>Myotis spec.</i>                  |          |   |     |   | 6                |  |
| Kleiner Abendsegler<br><i>Nyctalus leisleri</i>     |          | 1 |     | 1 | 3                | min. 1 Wochenstube und Einzeltiere                     |
| Großer Abendsegler<br><i>Nyctalus noctula</i>       |          |   |     |   | 1                | Paarungsgruppen und Einzeltiere                        |
| Rauhautfledermaus<br><i>Pipistrellus nathusii</i>   |          |   |     |   |                  | 0  |
| Zwergfledermaus<br><i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 1        | 2 |     | 3 | 125              | Paare und Einzeltiere                                  |
| Langohrfledermaus<br><i>Plecotus spec.</i>          |          |   |     |   | 1                | <i>P. auritus</i> : min. 1 Wochenstube und Einzeltiere |
| Σ gesamt  | 3        | 4 | 0   | 7 | 146              |  |

### **4.3.3 Bewertung**

Mit insgesamt acht Anhang IV- und zusätzlichen zwei Anhang II-Fledermausarten weist der Oberurseler Stadtwald bezogen auf die Fläche von gut 500 ha eine Artendiversität im oberen Durchschnitt auf. Reich strukturierte Wälder in günstiger landschaftlicher Gesamtsituation können in Hessen 12-15 Fledermausarten aufweisen (DIETZ 2007, DIETZ & SIMON 2008). Für die Baum bewohnenden und in Wäldern jagenden Fledermausarten (Braunes Langohr, Kleiner und Großer Abendsegler, Fransenfledermaus) ist der Oberurseler Stadtwald bereits hinsichtlich der Baumhöhlendichte und der Habitatstrukturen beeinträchtigt, wie dies schon für die Bechsteinfledermaus ausgeführt wurde. Es ergeben sich die gleichen Gefährdungskriterien wie für die untersuchten Anhang II-Arten.

### **4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten**

Sonstige bemerkenswerte Arten wurden nicht festgestellt.

## 5 Biotoptypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Gebiet vorkommenden Biotoptypen nach dem Biotoptypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung (1995). Außerhalb des LRT 9110 erfolgte die Zuordnung der Biotoptypen auf der Grundlage einer stichprobenartigen Begehung und übersichtsartigen Befahrung des Gebietes, sowie auf einer Auswertung von Luftbildern und Forsteinrichtungsdaten. Die für das FFH-Gebiet besonders relevanten Biotoptypen sind durch Fettdruck hervorgehoben:

Tab. 8: Übersicht der Biotoptypen im FFH-Gebiet

| Biotoptyp-Code | Biotoptyp - Name                              | Anzahl Einzel-flächen | Flächen-Anteil in % |
|----------------|---|-----------------------|---------------------|
| 01.100         | Laubwälder                                    | 14                    | 43,2                |
| <b>01.120</b>  | <b>Bodensaure Buchenwälder</b>                | <b>14</b>             | <b>15,0</b>         |
| <b>01.173</b>  | <b>Bachauenwälder</b>                         | <b>3</b>              | <b>1,6</b>          |
| 01.220         | Sonstige Nadelwälder                          | 18                    | 21,0                |
| 01.300         | Mischwälder                                   | 8                     | 16,0                |
| 02.100         | Gehölze trockener bis frischer Standorte      | 2                     | < 0,1               |
| 04.400         | Stehende Gewässer                             | 2                     | 0,1                 |
| 05.130         | Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren           | 2                     | 0,1                 |
| 06.000         | Grünland. Magerrasen und Heiden               | 2                     | 0,1                 |
| 06.100         | Grünland frischer Standorte                   | 2                     | 0,1                 |
| 06.110         | Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt | 14                    | 1,0                 |
| 06.120         | Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt | 1                     | 0,1                 |
| 06.300         | Übrige Grünlandbestände                       | 6                     | 0,2                 |
| <b>06.540</b>  | <b>Borstgrasrasen</b>                         | <b>4</b>              | <b>&lt; 0,1</b>     |
| <b>06.550</b>  | <b>Zwergstrauch-Heiden</b>                    | <b>7</b>              | <b>0,4</b>          |
| 14.000         | Besiedelter Bereich                           | 10                    | 1,3                 |
| 99.001         | Sonstiges, hier: Trittrassen                  | 2                     | < 0,1               |

Bodensaure Buchenwälder (Biotoptyp 01.120) sind dem Lebensraumtyp 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) nach Anhang I der FFH-Richtlinie zuzuordnen. Die im Gebiet vorhandenen Bachauenwälder (Biotoptyp 01.173) entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp \*91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder), Borstgrasrasen (Biotoptyp 06.540) dem FFH-Lebensraumtyp \*6230 (Artenreiche Borstgrasrasen) und Zwergstrauchheiden (Biotoptyp 06.550) dem FFH-Lebensraumtyp 4030 (Trockene europäische Heiden).

## 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Kontaktbiotope wurden im Rahmen der GDE nur für den Teilbereich Stierstädter Heide ermittelt, der detaillierter untersucht wurde (siehe Karte 3, Detailkarte Stierstädter Heide). Nach Nordosten grenzt an die Stierstädter Heide Wohnbebauung und eine Zubringerstraße an, an der auch Parkplätze für Erholungssuchende liegen. Nordwestlich an die FFH-Gebietsgrenze anschließend setzen sich Heide- und Borstgrasrasenflächen noch in Richtung der Sportanlage am „Heidekrug“ fort. Dort befinden sich aber auch unmittelbar an das Schutzgebiet angrenzend bereits ein Spielplatz und ein Bolzplatz. Nach Südosten grenzt die Heidefläche an einen Fichtenstand an, in südöstlichem Anschluss stocken großflächige Mischwälder.

## 6 Gesamtbewertung

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

**Tab. 9: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

| Code<br>FFH | Lebensraum   | Fläche in   |              | Rep      | rel.Gr.  |          |          | Erh.-<br>Zust. | Ges.Wert. |          |          | Quelle     | Jahr        |
|-------------|--|-------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------------|-----------|----------|----------|------------|-------------|
|             |  | ha          | %*           |          | N        | L        | D        |                | N         | L        | D        |            |             |
| 4030        | Trockene europäische Heiden  | 0,1         | 0,02         | B        | 1        | 1        | 1        | B              | B         | B        | C        | SDB        | 1999        |
|             |  | <b>1,98</b> | <b>0,37</b>  | <b>B</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>B</b>       | <b>A</b>  | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>GDE</b> | <b>2011</b> |
| *6230       | Artenreiche montane Borstgrasrasen-<br>(und submontan auf dem europäischen<br>Festland) auf Silikatböden | 2,8         | 0,53         | B        | 1        | 1        | 1        | B              | B         | C        | B        | SDB        | 1999        |
|             |  | <b>0,17</b> | <b>0,03</b>  | <b>C</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>C</b>       | <b>C</b>  | <b>C</b> | <b>C</b> | <b>GDE</b> | <b>2011</b> |
| 9110        | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fage-<br>tum)  | 100,0       | 18,83        | B        | 1        | 1        | 1        | B              | B         | B        | C        | SDB        | 2001        |
|             |  | <b>77,1</b> | <b>14,47</b> | <b>B</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>B</b>       | <b>B</b>  | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>GDE</b> | <b>2011</b> |
| *91E0       | Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwä-<br>lder  | ---         | ---          | ---      | ---      | ---      | ---      | ---            | ---       | ---      | ---      | SDB        | 2001        |
|             |  | <b>6,6</b>  | <b>1,24</b>  | <b>C</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>C</b>       | <b>C</b>  | <b>C</b> | <b>C</b> | <b>GDE</b> | <b>2011</b> |

Tab. 10: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

| Taxon | FFH-Anh. | Code  | Name  | Pop.-größe        | Rel. Gr.<br>N L D | Biogeo.<br>Bed. | Erhalt.<br>Zust. | Ges.Wert<br>N L D | Status/<br>Grund               | Jahr    |
|-------|----------|-------|---|-------------------|-------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------------------|---------|
| MAM   | II       | 19324 | <i>Myotis myotis</i>  | p                 | 1 1 1             | h               | C                | C C C             | g/k                            | 2011    |
| MAM   | II       | 19321 | <i>Myotis bechsteinii</i>   | =19               | 1 1 1             | h               | A                | B C C             | Wochenstuben/<br>Übersommerung | 2003    |
|       |          |       |   | Kl. 4, 51-100 Ex. | 2 1 1             | h               | B                | B C C             | r/k                            | 2010/11 |
| MAM   | IV       | 19326 | <i>Myotis nattereri</i>   | p                 |                   |                 |                  |                   | r/g                            | 2011    |
| MAM   | IV       | 19323 | <i>Myotis daubentonii</i>   | p                 |                   |                 |                  |                   | g/g                            | 2011    |
| MAM   | IV       | 19325 | <i>Myotis mystacinus</i>  | p                 |                   |                 |                  |                   | g                              | 2000    |
| MAM   | IV       | 26492 | <i>Myotis brandtii/mystacinus</i> (Datenbank: <i>Myotis spec.</i> ) | p                 |                   |                 |                  |                   | g/g                            | 2011    |
| MAM   | IV       | 19330 | <i>Nyctalus noctula</i>   | p                 |                   |                 |                  |                   | g                              | 2000    |
|       |          |       |   | p                 |                   |                 |                  |                   | r/g                            | 2011    |
| MAM   | IV       | 19329 | <i>Nyctalus leisleri</i>  | p                 |                   |                 |                  |                   | r/g                            | 2011    |
| MAM   | IV       | 19119 | <i>Plecotus auritus</i>   | p                 |                   |                 |                  |                   | g                              | 2000    |
|       |          |       |   | p                 |                   |                 |                  |                   | r/g                            | 2010/11 |
| MAM   | IV       | 19118 | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>                                    | p                 |                   |                 |                  |                   | g/g                            | 2011    |
| MAM   | IV       | 19117 | <i>Pipistrellus nathusii</i>  | p                 |                   |                 |                  |                   | u/g                            | 2010/11 |

Erläuterungen zu Tab. 10:

- Repräsentativität:** A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant;
- Taxon:** MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, PFLA - Pflanzen;
- Populationsgröße:** c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;
- Einheit:** N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;
- Biogeographische Bedeutung:** h - Hauptverbreitungsgebiet, m - Wanderstrecke, d - disjunkte Areale
- Relative Größe (%):** 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;
- Erhaltungszustand:** A - Hervorragend; B - Gut; C - Mittel bis schlecht; D - sehr schlecht/erloschen
- Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT/Art:** A - hoch, B - mittel, C - gering
- Status:** a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;
- Grund:** e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

- keine -

## 7 Leitbilder , Erhaltungsziele

### 7.1 Leitbilder

#### Bechsteinfledermaus:

Die alten Waldbestände im FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“ werden im Hinblick auf die artspezifischen Ansprüche der Bechsteinfledermaus erhalten, Waldbestände im zentralen Bereich des Stadtwaldes werden im Hinblick auf die Art aufgewertet. Der Anteil an totholzreichen alten Laubwäldern wird erhöht. Höhlenreiche, zweischichtige Bestände mit weitgehend geschlossenem Kronendach und einem signifikanten Alteichenanteil charakterisieren zukünftig stärker das Gebiet, um die Wertigkeit des Stadtwaldes auch als Jagdgebiete für die Art zu verbessern.

#### Stierstädter Heide:

Die ca. 3,2 ha große Heidefläche wird auch zukünftig durch fachgerechte Pflege offen gehalten und dadurch als naturschutzfachlich und für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 bedeutsame Fläche ebenso wie als Naherholungsgebiet erhalten. Nachdem in den letzten Jahren ein Großteil des Heidegebietes jährlich auf Teilflächen abgeplaggt bzw. abgeschoben wurde, stehen zukünftig das Verhindern von Verbuschung und Wiederbewaldung und die Verjüngung der Besenheidebestände im Vordergrund. Durch geeignete Mahdverfahren können Borstgrasrasen im südlichen Teil des Gebietes wieder an Fläche gewinnen. Die Pflege durch Schaf- und Ziegenbeweidung ist auch für die Zukunft als Option zu sehen, allerdings sind dafür zumindest kurzfristig keine guten Ausgangsbedingungen in Sicht.

### 7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für Schutzgüter des FFH-Gebietes sind in der Verordnung über die hessischen NATURA-2000-Gebiete festgelegt (VO über die NATURA-2000-Gebiete in Hessen vom 16.1.2008):

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

##### **4030 Trockene europäische Heiden**

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

**6230\* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden**

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

**9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)**

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

**91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener 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
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere.

Für die im Rahmen der Untersuchungen zu vorliegenden GDE bekannt gewordenen FFH-Anhang-II-Art Großes Mausohr (*Myotis myotis*) sollten in Anlehnung an andere FFH-Gebiete, in denen diese Anhangs-Art als Schutzobjekte auftritt, die folgenden Erhaltungsziele ergänzt werden:

**Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

- Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland
- Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere.

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

Das Gebiet ist **kein** Vogelschutzgebiet, daher sind entsprechende Zielkonflikte nicht zu bearbeiten.

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

### 8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

#### Erhaltungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus und andere Wald-Fledermäuse

- In der Gesamtheit der Waldfläche sollte der Laubwaldanteil mindestens beibehalten werden.
- Nutzungen der Altholzbestände sollten über lange Zeiträume geschehen, so dass der Anteil höherer Altersklassen auf der FFH-Gebietsfläche zumindest gewahrt bleibt.
- Derzeit bereits aufgelichtete Bestände sollten nicht weiter eingeschlagen werden, Bestände mit noch günstigen Habitatstrukturen für Wald-Fledermäuse sollten ebenfalls geschont werden.
- Alle erkennbaren Höhlenbäume sollen konsequent gesichert, Totholz in ausreichendem Umfang im Wald belassen werden.

Der Anteil an Alteichen im Gebiet sollte zukünftig erhalten bleiben, die Baumart Eiche soll auch in anderen standörtlich geeigneten Flächen gefördert werden (s.u.).

#### Erhaltungsmaßnahmen in der Stierstädter Heide:

- jährliche Mahd (oder Mulchen) mit Mähgutaufnahme ab Ende Juli bis Oktober. Wegen der Artenarmut und der starken Gräserdominanz in den Borstgrasrasen des Gebietes wird empfohlen, zumindest Teilflächen bereits im späteren Sommer anstatt erst im Herbst zu mähen. Die Maßnahme betrifft Borstgrasrasen und grasdominierte Flächen im südlichen und südöstlichen Randbereich der Heidefläche.
- Mahd (oder Mulchen) mit Mähgutaufnahme in mehrjährigem Abstand (alle 2 – 3 Jahre) ab Ende Juli bis Oktober. Die Maßnahme betrifft grasdominierte Randflächen im südwestlichen und südlichen Teil der Heidefläche.
- Mahd (oder Mulchen) von Teilflächen mit geringer Schnitttiefe in mehrjährigem Abstand (5 – 8 Jahre) mit Aufnahme des Mähgutes ab Ende Oktober bis März zur Verjüngung überalterter Besenheide-Bestände.
- Abplaggen bzw. Abschieben von grasigen Stadien und überalterten Besenheidebeständen mit mehrere cm mächtiger Humusschicht in langjährigem Abstand. Aktuell ist bereits der allergrößte Teil der Heidefläche in den letzten 2 Jahrzehnten abgeplaggt bzw. abgeschoben worden. Daher besteht derzeit kein weiterer Bedarf mehr, größere Flächen abzuschieben. In näherer Zukunft geht es nur noch um kleinere Restflächen, die bisher nicht abgeschoben wurden und die überalterte Vegetationsstadien aufweisen.

- Entbuschung bzw. Entfernung von Baumjungwuchs im Herbst und zeitigen Frühjahr in allen Teilen der Heidefläche, in denen Jungwuchs von Bäumen und Sträuchern aufkommt. Dabei sind jährlich Teilflächen zu pflegen. Aktuell ist noch in fast allen Teilen der Fläche starker Anflug von Baumjungwuchs festzustellen, dessen Zurückdrängung eine der wichtigsten und zugleich aufwändigsten Pflegeschritte für die Heidefläche darstellt.
- Alternativ oder in Ergänzung zu den genannten Pflegeverfahren ist grundsätzlich auch eine Beweidung sowohl von Borstgrasrasen als auch von Besenheidebeständen möglich. Diese empfiehlt sich aber nur, wenn eine fachgerechte Beweidung mit geeigneten Tier-rassen und relativ hoher Besatzdichte erfolgt, die ein weitgehendes Abfressen der Bio-masse in relativ kurzen Zeiträumen gewährleistet. Ideal wäre eine fachgerechte Hütעהaltung, die aber aufgrund der geringen Flächengröße kaum denkbar ist. Bei mobiler Zäu-nung wäre eine Nachtpferchung außerhalb der Heidefläche vorteilhaft.

## 8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

### Entwicklungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus und andere Wald-Fledermäuse:

- Der Anteil der Altersklasse IV und höher in den Laubwaldbereichen sollte deutlich erhöht werden (=Verlängerung der Umtriebszeiten).
- über 40jährige Bestände sollten so bewirtschaftet werden, dass sie eine für die Bechst-einfledermäuse und andere Waldfledermäuse günstige Struktur (Kronenschluss >75%, mind. Zweischichtigkeit, weitgehende Bodenfreiheit) beibehalten bzw. entwickeln können.
- Höhlenreiche Altbestände sollten gefördert werden, wobei bereits bei den Pflegegebieben auf potenzielle Höhlenbäume (Anwärtersystem) zu achten ist.
- eine Erhöhung des Eichenanteils führt zu einer Qualitätssteigerung des Lebensraumes, insbesondere für die Bechsteinfledermaus, und sollte ein Schwerpunkt der Entwick-lungsmaßnahmen werden.

### Entwicklungsmaßnahmen in der Stierstädter Heide:

- jährliche Mahd (oder Mulchen) mit Mähgutaufnahme ab Ende Juli bis Oktober. Wegen der Artenarmut und der starken Gräserdominanz in den Borstgrasrasen des Gebietes wird empfohlen, zumindest Teilflächen bereits im späteren Sommer anstatt erst im Herbst zu mähen. Durch diese Maßnahme können Borstgrasrasen im Gebiet nicht nur erhalten, sondern auch zusätzlich entwickelt werden.

## 9 Prognose zur Gebietsentwicklung

### FFH-Anhang II-Art Bechsteinfledermaus

Im FFH-Gebiet gibt es ein ausreichendes Quartierangebot in Form von Fledermauskästen, die nach den Ergebnissen der SDW Oberursel gut angenommen werden. Die Anzahl an gefundenen Fledermäusen in den Kästen nimmt, eine gleich bleibende Kartierungsmethodik zur Gewährleistung einer Vergleichbarkeit der Daten vorausgesetzt, seit einigen Jahren leicht zu. Dieser Befund kann allerdings nicht unbedingt mit einer Bestandszunahme in den Fledermauspopulationen gleichgesetzt werden. Vielmehr ist es wahrscheinlich, dass sich dort eine traditionelle Nutzung der Kästen etabliert hat und daher immer mehr Fledermäuse in den Kästen „sichtbar werden“, die möglicherweise zuvor andere Quartiere nutzten.

Auf eine mögliche Abnahme des Angebotes an natürlichen Höhlen in diesem Zusammenhang haben wir bereits hingewiesen. Das Angebot an natürlichen Höhlen wird bei unveränderter forstlicher Nutzung weiter absinken. Sofern die Auflichtungen in den Altholzbeständen anhalten, wird sich auch die Qualität des Gebietes als Nahrungshabitat für die Bechsteinfledermaus und andere Wald bewohnende Fledermausarten verschlechtern. Die Tiere werden dann immer mehr auf die waldrandnahen Heckenstrukturen und Obstwiesen als Jagdgebiete angewiesen sein. Diese jedoch können den Nahrungsbedarf nicht vollständig decken, so dass zukünftig eine Populationsabnahme möglich ist.

**Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:**

| FFH-LRT | aktuelle Situation/ Tendenz in den letzten Jahren  | Prognose für den Zeitraum von 6 Jahren  |
|---------|--|---|
| 4030    | durch die langjährigen Pflegemaßnahmen hat sich die <i>Calluna</i> -Heide offenbar deutlich auf Kosten grasreicher Bestände ausgedehnt. Große Teile der Stierstädter Heide sind heute damit bewachsen. | eine weitere Ausdehnung des Lebensraumtyps innerhalb der Fläche ist kaum noch möglich, eine Abnahme ist bei Fortsetzung fachgerechter Pflege nicht zu erwarten. Bei stärker mahdbetonter Pflege kann der Anteil der Zwergstrauchheide zu Gunsten von Borstgrasrasen abnehmen.   |
| *6230   | Borstgrasrasen sind in der Vergangenheit offenbar deutlich zu Gunsten von Zwergstrauchheiden zurückgegangen  | eine weitere Abnahme ist bei der derzeitigen Pflegesituation nicht zu erwarten. Zuwachspotenziale für den Lebensraumtyp gibt es durch die gezielte Förderung durch Mahd, insbesondere in den südlichen Randbereichen der Stierstädter Heide.  |
| 9110    | Über die Entwicklung der Buchenwälder in der jüngeren Vergangenheit lagen keine Informationen vor.   | Die zukünftige quantitative und qualitative Entwicklung des Lebensraumtyps hängt in starkem Maße von der forstlichen Bewirtschaftung der Bestände ab. Eine Planungsprognose anhand von Forsteinrichtungsdaten lag für das FFH-Gebiet nicht vor.<br>Eine gezielte Förderung von Totholz in Buchen-Altbeständen z.B. im Zuge von Kompensationsmaßnahmen birgt Potenzial für eine Aufwertung der Habitatstrukturen von Buchenwäldern.  |
| *91E0   | Über die Entwicklung der Erlen-Eschenwälder des Gebietes in der jüngeren Vergangenheit lagen keine Informationen vor.  | Sofern sich für den Wasserhaushalt der betreffenden Standorte keine nachteiligen Veränderungen ergeben, sind für die Erlen- Eschenwälder des Gebietes keine negativen Trends zu erwarten. Ein Teil der Bestände ist bereits als „Wald außer regelmäßigem Betrieb“ deklariert. Durch Nutzungseinstellung und die dadurch ermöglichte Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften sind mittel- bis langfristig insbesondere in struktureller Hinsicht sogar Verbesserungen zu erwarten. |

## 10 Anregungen zum Gebiet

Die Erlen-Eschenwälder im Gebiet werden überwiegend als Hochwald im regelmäßigen Betrieb bewirtschaftet. Nur ein Teil der Feuchtwälder (Abt. 22 A1) stellt laut Forsteinrichtung „Wald außer regelmäßigem Betrieb“ dar. Als mögliche Kompensationsmaßnahmen sind für diesen Bestand die Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften und die Nutzungseinstellung auf Sonderstandorten genannt.

Im FFH-Gebiet liegen zwar regelmäßige Nachweise der Bechsteinfledermaus, auch von Wochenstuben, vor, allerdings wurden diese bisher ausschließlich über Nistkastenkontrollen erbracht. Es liegen keine Daten zur Nutzung natürlicher Quartiere (Baumhöhlen) vor. Ebenso sind die Quartiernutzungsdynamik (Anzahl und Lage genutzter Quartiere innerhalb der Fortpflanzungsperiode) sowie die Anzahl und Größe eigenständiger Kolonien unbekannt. Diese Aspekte können nur durch die gezielte Besenderung und Telemetrie mehrerer Bechsteinfledermäuse untersucht werden. Es wird deswegen empfohlen, das hessische Standardprogramm beim Vorkommen von Wochenstubenkolonien anzuwenden, wonach 5-7 Tiere je Kolonie detaillierter hinsichtlich ihrer Raumnutzung zu untersuchen sind. Weiterhin sollte zur Abschätzung der Populationsgröße der Bechsteinfledermaus die Kastenkontrolle synchron an einem Tag (Ende Juli/Anfang August) erfolgen. Darüber hinaus kann die Bedeutung der Stadtwaldflächen gegenüber den Offenlandhabitaten (Streuobstwiesen, Bachauen) als Jagdhabitat nur durch Telemetrie quantifiziert und bewertet werden.

## 11 Literatur

### Natura 2000:

- BALZER, S., HAUKE, U. & A. SSYMANK (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland. Natur und Landschaft 77, S. 10-19. Stuttgart.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) [Hrsg.] 1998: Das europäische Schutzgebietsystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S., Bonn-Bad Godesberg.
- BURKHARDT, R., ROBISCH, FRANK & SCHRÖDER, E. et al. 2004: Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald – Gemeinsame bundesweite Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) und der Forstchefkonferenz (FCK).- Natur und Landschaft 79 (7), S. 316 – 323.
- ELLWANGER, G. & SCHRÖDER, E. (2006): Management von Natura 2000-Gebieten. Erfahrungen aus Deutschland und ausgewählten anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 26. Bonn-Bad Godesberg. 302 S.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. und SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie 42, 725 S. + Anhang und Tabellenband
- HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006.- Materialien zu Natura 2000 in Hessen, Gießen.
- HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg) (1995): Hessische Biotopkartierung, Kartieranleitung, 3. Fassung.- 91 S., Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1981): HAFEFA –Standortkarte von Hessen. – Das Klima. 115 S., Wiesbaden.
- KLAUSING, O. 1988: Die Naturräume Hessens.- Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt 67, 43 S.- Wiesbaden.
- RÜCKRIEM, C. & A. SSYMANK (1997): Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes schutzwürdiger Lebensraumtypen und Arten in Natura 2000-Gebieten. Natur und Landschaft 72 (11): 467-473.
- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie 22, Bonn-Bad Godesberg, 456 S.

- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS ARTEN (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2, 370 S.
- SCHWENZER, B. 1967: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 139 Frankfurt am Main.- Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000 Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bad Godesberg, 35 S.
- SSYMANK, A, BALZER, S. & ULLRICH, K. (2006): Biotopverbund und Kohärenz nach Artikel 10 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (2): 45-49.

#### Stierstädter Heide:

- AG NATURSCHUTZ VON WALDJUGEND UND SCHUTZGEMEINSCHAFT DEUTSCHER WALD OBERURSEL (1998 - 2010): Jahresberichte 1998 – 2010 (D: Dokumentation zur Pflege in der Stierstädter Heide).
- NAWRATH, S. / BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE FACHPLANUNGEN (2000): Kommunales Landschaftspflegekonzept der Stadt Oberursel – Teilgebietskatalog (Teilgebiet-Nr. 12).- unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Oberursel.
- WALDJUGEND OBERURSEL (1994): Dokumentation und Pflegekonzept zur „Stierstädter Heide“ .- unveröffentlicht.

#### Fledermäuse:

- ARBEITSGRUPPE NATURSCHUTZ DER WALDJUGEND UND SCHUTZGEMEINSCHAFT DEUTSCHER WALD OBERURSEL [SDW] (2010): Fledermäuse im Oberurseler Stadtwald. Jahresbericht 2010: 10-32.
- 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 Jagdgebietwahl 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.
- BÖGELSACK, K., DIETZ, M., FISELIUS, B. & BECKER, M. (2010): Lebensraumentwicklung von Streuobstwiesen mit der Zielartengruppe Fledermäuse. Unveröffentlichter zweiter Zwischenbericht. Streuobstzentrum e.V. – MainÄppelHaus Lohrberg.
- 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. & 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.
- 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.
- 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.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2007): Verbreitung und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* in Luxemburg. Gutachten im Auftrag der Forstverwaltung des Großherzogtums Luxemburg, 88 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.
- TAAKE, K.-H. (1992): Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera: Vespertilionidae). *Myotis*, 30: S. 7-74.
- WOLZ, I. (1992): Zur Ökologie der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (KUHL, 1818), (Mammalia: Chiroptera). Dissertation, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 147 S.

## **12 Anhang**

### **12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank und Bewertungsbögen der LRT**

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Liste der LRT-Wertstufen
- Bewertungsbögen der FFH-Lebensraumtypen

## 12.2 Fotodokumentation



**Bild 1:** Dauerbeobachtungsfläche (DBF) 1 im nördlichen Teil der Stierstädter Heide. Zwergstrauchheide (LRT 4030), älteres Stadium (2002 abgeschoben) mit Erhaltungszustand B, Lageaufnahme. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 2:** Dauerbeobachtungsfläche (DBF) 1 im nördlichen Teil der Stierstädter Heide. Zwergstrauchheide (LRT 4030), Detailaspekt. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 3:** Dauerbeobachtungsfläche (DBF) 2 im südlichen Teil der Stierstädter Heide. Zwergstrauchheide (LRT 4030), sehr junges Stadium (2009 abgeschoben) mit Erhaltungszustand C, Lageaufnahme. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 4:** Dauerbeobachtungsfläche (DBF) 2 im südlichen Teil der Stierstädter Heide. Zwergstrauchheide (LRT 4030) im Pionierstadium, Detailspekt. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 5:** Dauerbeobachtungsfläche (DBF) 3 im südlichen Teil der Stierstädter Heide. Borstgrasrasen (LRT \*6230), grasiges Stadium mit Erhaltungszustand C, Lageaufnahme. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 6:** Dauerbeobachtungsfläche (DBF) 3 im südlichen Teil der Stierstädter Heide. Borstgrasrasen (LRT \*6230), grasiges Stadium, Detailaspekt. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 7:** Blick über den nördlichen Teil der Heidefläche mit großflächigen *Calluna*-Beständen und reichlich Verjüngung von Birken und Kiefern Die Flächen wurden in den Jahren 2002 – 2005 abgeschoben. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 8:** Im südlichen Teil der Heidefläche herrschen grasreiche Stadien der *Calluna*-Heide vor, hier wurden jeweils Teile der Fläche in den Jahren 2004 – 2010 abgeschoben. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 9:** im Herbst 2011 frisch abgeschobene Fläche mit humusfreiem Oberboden.  
Foto: C. Vogt-Rosendorff, 05.10.2011.



**Bild 10:** im Herbst 2011 frisch gemähter oder gemulchter Wiesen- und Borstgrasrasenbestand in der südlichen Ecke der Heidefläche. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 05.10.2011.

### **12.3 Kartenausdrucke** (hinten angehängt)

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, Lage der Dauerbeobachtungsflächen  
(1 : 10.000 / 1 : 2.000)

Karte 2: Verbreitung von Anhang II-Arten, Punktverbreitung bemerkenswerter Arten  
(1 : 10.000)

Karte 3: Biotoptypen und Kontaktbiotope (1 : 10.000 / 1 : 2.000)

Karte 4: Nutzungen (1 : 2.000)

Karte 5: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (1 : 10.000 / 1 : 2.000)

Karte 6: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (1 : 10.000 / 1 : 2.000)