

**Bebauungsplan Nr. 31/07  
„Industrie- und Gewerbegebiet Borkenstraße“  
der Stadt Torgelow**

**Fachbeitrag zur  
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung  
(saP)**

Planungsträger:

**Stadt Torgelow**  
Bahnhofstraße 2  
D - 17358 Torgelow

Auftragnehmer:

**TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG**  
Trelleborger Straße 15  
D - 18107 Rostock

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Imke Hartwig  
Dr. Norbert Brielmann, Diplom-Biologe

Rostock, 06.11. 2009

  
Dr. Norbert Brielmann

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METHODIK .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>PRÜFUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN ZULÄSSIGKEIT .....</b>	<b>8</b>
3.1	DATENGRUNDLAGE UND PRÜFUMFANG .....	8
3.2	DARSTELLUNG DER WIRKFAKTOREN DES VORHABENS .....	10
3.3	ERMITTLUNG DES PRÜFUNGSRELEVANTEN ARTENSPEKTRUMS .....	11
3.4	PRÜFUNGSRELEVANTE ARTEN – BESTAND UND KONFLIKTANALYSE .....	15
3.4.1	<i>Kriechtiere</i> .....	15
3.4.2	<i>Vögel</i> .....	15
3.4.3	<i>Säugetiere</i> .....	21
<b>4</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>ANLAGE 1: KARTIERBERICHT .....</b>	<b>26</b>

# 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Von der Stadt Torgelow wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes „Industrie- und Gewerbegebiet Borkenstraße“ beschlossen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 42 ha im Nordwesten der Stadt Torgelow. Für die im zentralen und östlichen Bereich liegenden Flächen des B-Plangebietes ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes gem. § 8 BauNVO (Gewerbegebiete 1 und 2) und im westlichen und südlichen Teil sind Industriegebiete gem. § 9 BauNVO (Industriegebiete 1 und 2) vorgesehen. Im nordöstlichen Bereich des B-Plangebietes ist die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche bzw. Wald vorgesehen, im Norden befindet sich eine Fläche für Versorgungsanlagen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Ansiedlung neuer und der Erweiterung vorhandener Industrie- und Gewerbebetriebe.

Durch die Planung werden insgesamt ca. 26 ha Waldfläche und ca. 16 ha Gewerbeflächen in Anspruch genommen. Die geplante Nutzungsänderung ist mit einem Verlust vorhandener Biotopstrukturen und Lebensräume für Flora und Fauna verbunden.

Daher ist im Rahmen der Planung „Industrie- und Gewerbegebiet Borkenstraße“ auf der Grundlage von Bestandserfassungen und Kartierungen, Literaturdaten zur Verbreitung von Arten und weiterer verfügbarer Daten die Prüfung der Einhaltung der speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich.

In der vorliegenden Untersuchung werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 42 (1) Nr. 1-4 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, hinsichtlich der auf europäischer und nationaler Ebene besonders geschützten Arten ermittelt und dargestellt sowie
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen gemäß § 43 (8) BNatSchG für eine Befreiung von den Verboten gemäß § 62 BNatSchG untersucht, soweit für diese nach § 42 (5) BNatSchG eine Prüfpflicht besteht.

Diese Prüfung wird folgend als „*spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)*“ bezeichnet, die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für das oben genannte Vorhaben als artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen der Darlegungspflichten des Vorhabensträgers vorgelegt wird.

Der vorliegende Fachbeitrag zur saP orientiert sich methodisch an den Vorgaben von STMI (2007), EISENBAHN BUNDESAMT (2008) und LANA (2006a, b – soweit die bestehende Fortschreibung der aktuellen Rechtslage entspricht) unter Beachtung der durch die Novellierung des BNatSchG vom 16. Dezember 2007 entstandenen Veränderungen des deutschen Artenschutzrechtes (vgl. TRAUTNER 2008, insbesondere der Vorgaben von LANA 2006a) gemäß der letzten Änderung des Gesetzes vom 8. April 2008.



## 2 Methodik

Da im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern weit über 100 Tier- und Pflanzenarten einem gesetzlichen Schutz gemäß der Definition des § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG unterliegen, erfolgt zu Beginn der Untersuchung zur saP als erster Schritt eine Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums in Anlehnung an STMI (2007), um eine fachlich genügende und nachvollziehbare Prüfung dieser Arten zu gewährleisten. Die Abschichtung erfolgt über das potentielle oder reale Vorkommen der Arten im Untersuchungsraum. Dafür werden folgende Kriterien herangezogen:

Eine Art ist untersuchungsrelevant, wenn

- ein positiver Vorkommensnachweis durch eine Untersuchung vorliegt oder
- die Art auf Grund der vorhandenen Lebensraumausstattung potentiell vorkommen kann, eine Untersuchung jedoch nicht stattfand.

Eine Art ist nicht untersuchungsrelevant, wenn

- sie im Untersuchungsraum als ausgestorben oder verschollen gilt bzw. die Art bei den durchgeführten Untersuchungen nicht nachgewiesen werden konnte oder
- ihr Vorkommen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegt (d.h. ihr Verbreitungsgebiet sich nicht auf den Wirkraum des Vorhabens erstreckt oder ihr Vorkommen im Wirkraum auf Grund fehlender notwendiger Lebensraumausstattung nach fachlicher Einschätzung unwahrscheinlich ist).

Nach der Abschichtung sind die Arten der nachstehenden Rechtsnormen der Prüfgegenstand der saP:

- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG) aufgeführt sind. Diese Arten sind gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG zugleich besonders und streng geschützt.
- Europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der VS-RL (Richtlinie 79/409/EWG). Nach LANA (2006) sind alle empfindlichen Arten, d.h. Arten der Roten Liste mit dem Gefährdungsstatus „vom Aussterben bedroht“, „stark gefährdet“ oder „gefährdet“ Gegenstand der Betrachtung. Darüber hinaus werden ungefährdete Arten berücksichtigt soweit sie nach BArtSchV Anlage 1, Spalte B als streng geschützt eingestuft sind. Alle weiterhin vorkommenden Arten werden zu Artengruppen zusammengefasst behandelt.
- Arten der Anhänge A und B der EG Artenschutzverordnung (Verordnung 338/97 des Rates). Diese Arten werden gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG als besonders bzw. streng geschützt eingestuft.
- Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV. In Bezug auf die Arten der Anlage 1, Spalte A BArtSchV werden in Anlehnung an LANA (2006a) alle empfindlichen Arten, d.h. Arten der Roten Liste mit dem Gefährdungsstatus „vom Aussterben bedroht“, „stark gefährdet“ oder „gefährdet“, in die Untersuchung einbezogen.

Anhand der Wirkfaktoren, die durch die im Rahmen der Festsetzung ermöglichten zulässigen Handlungen zu erwarten sind, werden die Verbotstatbestände nach § 42 (1) BNatSchG für die potentiell betroffenen Arten untersucht (Konfliktanalyse). Aus den Ergebnissen weiterer naturschutzfachlicher Untersuchungen in Verbindung mit den Habitatansprüchen der Arten werden



ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (z.B. Bauzeitenregelung) in die Untersuchung der Verbotstatbestände einbezogen.

Die Konfliktdanalyse wird anhand der in § 42 (1) 1-4 BNatSchG aufgeführten Verbotstatbestände durchgeführt. Dabei sind drei Komplexe zu behandeln:

**Tötungs- und Zerstörungsverbot** der besonders geschützten Tiere und Pflanzen (§ 42 Abs. 1 Nr. 1 & 4 BNatSchG)

Hierzu ist in der Konfliktdanalyse folgende Frage zu beantworten:

*Werden wild lebende Tiere oder wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört? Die Faktoren „nachstellen“ und „fangen“ kommen im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft gewöhnlich nicht zum Tragen und sind in diesem Zusammenhang von vornherein auszuschließen.*

**Störungsverbot** (§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Hierzu ist in der Konfliktdanalyse folgende Frage zu beantworten:

*Werden wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.*

**Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte** (§ 42 Abs. 1 Nr. 3 & 4 BNatSchG)

Hierzu ist in der Konfliktdanalyse folgende Frage zu beantworten:

*Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Tiere bzw. Standorte der besonders geschützten Pflanzen entnommen, beschädigt oder zerstört?*

Bei der Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfung ist zu beachten, dass gemäß § 42 (5) BNatSchG die Verbote des § 42 (1) Nr. 1-4 „Für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 [ . . . ] die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7.“ (Zitat) nicht gelten.

Im Zusammenhang mit der Prüfung der Verbote in Bezug auf die streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten im Sinne des Artikel 1 der VS-RL ist seit der Novellierung des BNatSchG vom 16. Dezember 2007 folgender Ausnahmetatbestand gemäß § 42 (5) BNatSchG zu prüfen:

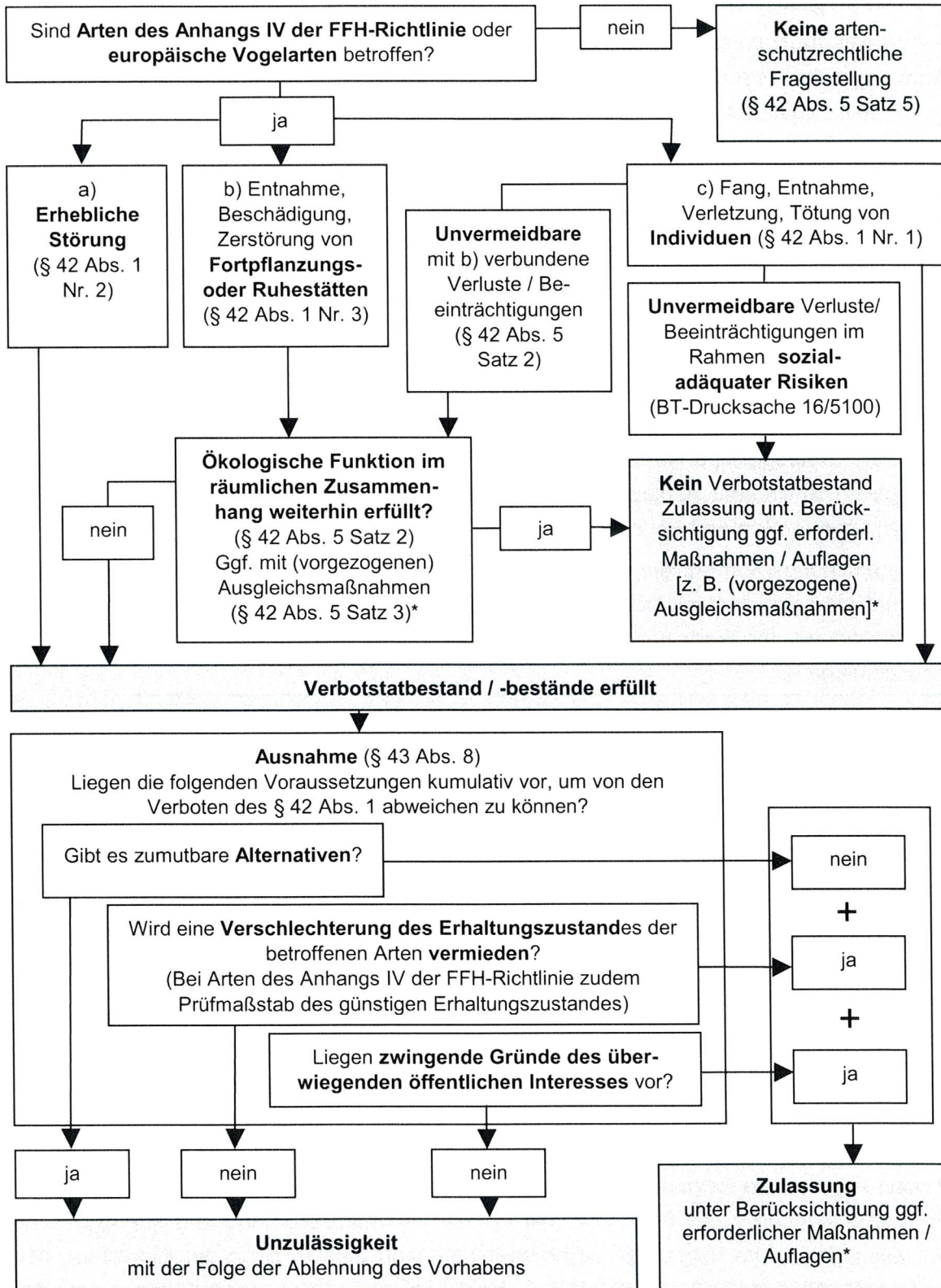
„Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“ (Zitat). Gleiches gilt nach § 42 (5) BNatSchG „Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.“ (Zitat).

Werden die genannten Verbotstatbestände unter Einbeziehung von Vermeidungs- und Vermin- derungsmaßnahmen nach Prüfung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und

Ruhestätten weiterhin erfüllt, besteht die Möglichkeit der Befreiung von den Verbotstatbeständen nach § 62 BNatSchG, sofern für Projekte zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses bestehen. Gemäß § 62 BNatSchG kann von den Verboten des § 42 auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Alle weiterhin bisher durch den § 62 geregelten Ausnahmetatbestände sind durch die Novellierung des BNatSchG vom 16. Dezember 2007 in § 43 Abs. 8 zusammengefasst und den Erfordernissen des europäischen Artenschutzrechts, insbesondere den Anforderungen der Artikel 12 & 13 FFH-RL sowie Artikel 5 der VS-RL angepasst worden.

Nachfolgend ist der Prüfablauf der saP sowie die Prüfung der Ausnahmetatbestände gemäß § 43 (8) BNatSchG schematisch dargestellt:



\* zumindest für FFH-Anhang IV-Arten unter Berücksichtigung der Vorgaben des Guidance Documents (2007) s. Erläuterung im Text

Abbildung 2-1: Schematische Darstellung des Prüfablaufs der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – saP (entnommen aus TRAUTNER 2008)



### 3 Prüfung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung baut grundsätzlich auf den Ergebnissen der Felduntersuchungen zur Planung „Industrie- und Gewerbegebiet Borkenstraße“ (BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN 2009, Anlage 1) und der Recherche weiterer Datenquellen auf.

#### 3.1 Datengrundlage und Prüfumfang

Die saP bezieht sich im Folgenden auf die Kartierungsergebnisse der Artengruppen Vögel, Reptilien und Fledermäuse, die im Rahmen der Untersuchungen im Zusammenhang mit der Festsetzung des Bebauungsplanes erhoben wurden. Die im Rahmen der Erfassungen gewonnenen Ergebnisse geben den aktuellen Kenntnisstand über das Vorkommen von Arten im Wirkraum der Planung wieder und werden zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Untersuchungen als fachlich fundiert und hinreichend angesehen.

Bei den Kartierungen wurden von Mitte Mai bis Anfang September 2009 während acht Begehungen die Brutvögel und Nahrungsgäste einschließlich der sogenannten „Sommervögel“, sowie Reptilien im Untersuchungsgebiet untersucht. Eine Erfassung der Fledermäuse erfolgte an zwei Terminen im September und Oktober 2009.

Als Untersuchungsraum für die saP wurde das unmittelbare Planungsgebiet ausgegrenzt. Dieser Raum gilt nach dem momentanen Kenntnisstand als das Gebiet, für das eine erhebliche Beeinträchtigung der Flora und Fauna im Sinne des speziellen Artenschutzes nicht generell auszuschließen ist.

Für die genannten Artengruppen, die während der Feldbegehungen erfasst wurden, erfolgt nachfolgend die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nur für die real im Untersuchungsgebiet beobachteten streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie die Europäischen Vogelarten. Für alle weiterhin zu behandelnden Arten wird auf der Grundlage einer Potentialabschätzung ermittelt, ob und in welchem Umfang durch die Planung eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG eintreten könnte.

Weiterführende Untersuchungen zu möglichem Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen sind nach gutachterlicher Einschätzung nicht erforderlich. Diese Vorgehensweise („Abschichtung“) wird auch von der LANA (2006a, b) sowie STMI (2007) empfohlen.

Die Einhaltung der geltenden Bestimmungen des § 19 BNatSchG werden an dieser Stelle vorausgesetzt und sind im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags als Teil des Umweltberichtes zu bearbeiten. Mit der Schaffung von ausreichendem Ausgleich und Ersatz für die im Rahmen der Planung vorgesehenen Eingriffe in Natur und Landschaft ist auf der Grundlage der oben angeführten Bestimmungen des § 42 Abs. 5 BNatSchG von einer Befreiung von den Verbotstatbeständen des § 42 (1) Nr. 1-4 für alle national besonders und streng geschützten Arten auszugehen. Im Folgenden ist dementsprechend eine Prüfung der Einhaltung der Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG bezüglich der streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten unter Einbeziehung möglicher Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu prüfen.

Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt allgemein auf Artniveau. Zur Reduzierung des Arbeitsaufwands bei der Bearbeitung der sehr artenreichen Gruppe „Vögel“, für die ggf. eine Prüfung der Ausnahmetatbestände gemäß § 43 (8) BNatSchG als Grundlage einer in Aussicht zu stellenden Befreiung erforderlich ist, erfolgt nur die Bearbeitung der streng geschützten, gefähr-

deten und sehr seltenen Vogelarten (Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns bzw. Deutschlands: Kategorie 1, 2, 3 oder R, Arten des Anhang I der VS-RL, Arten der Anhänge A, B und C der Verordnung EG 338 / 97) auf Artniveau. Alle anderen nicht gefährdeten Arten (hierzu zählen auch die Arten der Vorwarnliste Mecklenburg-Vorpommerns bzw. Deutschlands) ohne besondere Habitatansprüche bzw. mit ähnlichen Habitatansprüchen werden zu Artengruppen, die bestimmten Bruthabitaten sowie bestimmten zeitlichen Nutzungen des Brutplatzes entsprechen, zusammengefasst behandelt.

Abweichend der Vorgehensweise bei STMI (2007) werden auch die beurteilungsrelevanten Arten anderer Artengruppen, die jeweils eine vergleichbare Lebensraumnutzung aufweisen und einem gleichartigen Beeinträchtigungspotential durch das Vorhaben unterliegen, zur Vermeidung von Wiederholungen ebenfalls zu Artengruppen zusammengefasst behandelt.

### 3.2 Darstellung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Die durch die Planung ermöglichten zulässigen Handlungen können bau-, anlage- und betriebsbedingt unterschiedliche Wirkungen auf die streng geschützten Arten (Anhang IV FFH-RL) und die Europäischen Vogelarten haben, was im Einzelfall zu Verletzungen der Verbotstatbestände des § 42 (1) Nr. 1 - 4 BNatSchG führen könnte. Die nachfolgend dargestellten Beeinträchtigungen sind derart formuliert, dass jeweils nur ein Verbotstatbestand des § 42 (1) BNatSchG erfüllt sein könnte. Somit entstehen möglicherweise nahezu gleichlautende Formulierungen, die jedoch auf unterschiedliche Verbotstatbestände Bezug nehmen. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine klare und nachvollziehbare Prüfung der vorgehend in Kapitel 2 dargestellten artenschutzrechtlichen Fragestellungen.

Zu den potentiellen Wirkungen des Vorhabens zählen:

#### 1. baubedingte Beeinträchtigungen

Als baubedingte Beeinträchtigungen von streng geschützten Pflanzen- und Tierarten (Anhang IV FFH-RL) sowie Europäischen Vogelarten, die im Sinne der artenschutzrechtlichen Regelungen erheblich sein könnten, sind im Wesentlichen folgende Sachverhalten zu prüfen:

- **1/a** – Schadstoffemissionen durch Baustellenbetrieb, z.B. durch die eingesetzten Baugeräte und Fahrzeuge (Lärm, Abgase, Einsatz wassergefährdender Stoffe u. ä.), damit potentielle Gefährdung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten von Tieren sowie Standorten von Pflanzen (§ 42 (1) 3 & 4 BNatSchG),
- **1/b** – Vergrämung und Verdrängung durch visuelle Effekte, Scheuchwirkungen, Erschütterungen und Schallemissionen, die von Baugeräten und Baustellenfahrzeugen ausgehen (§ 42 (1) 2 BNatSchG),
- **1/c** – Verlust von Einzelindividuen der streng geschützten Arten sowie der Europäischen Vogelarten während der Anlagenherrichtung und möglicher Abriss- und Umbauarbeiten (§ 42 (1) 1 BNatSchG) und
- **1/d** – Zerstörung von Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten der streng geschützten Säugetiere, der Europäischen Vogelarten und der Reptilienarten durch Umbau- oder Abbruchmaßnahmen an den vorhandenen Gebäuden und Unterbindung der Wegebeziehung zwischen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte und Umland (§ 42 (1) 3 BNatSchG).

#### 2. anlagebedingte Beeinträchtigungen

Als anlagebedingte Beeinträchtigungen von streng geschützten Pflanzen- und Tierarten (Anhang IV FFH-RL) sowie Europäischen Vogelarten, die im Sinne der artenschutzrechtlichen Regelungen erheblich sein könnten, sind im Wesentlichen folgende Sachverhalte zu prüfen:

- **2/a** – dauerhafte Flächeninanspruchnahme und damit Veränderung der Lebensraumeigenschaften durch die Umsetzung der Planung (§ 42 (1) 3 & 4 BNatSchG).



### 3. betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen von streng geschützten Pflanzen- und Tierarten (Anhang IV FFH-RL) sowie Europäischen Vogelarten, die im Sinne der artenschutzrechtlichen Regelungen erheblich sein könnten, sind im Wesentlichen folgende Sachverhalten zu prüfen:

- **3/a** – Scheuchwirkungen und Vergrämung durch Anwesenheit von Personal (§ 42 (1) 2 BNatSchG) und
- **3/b** - Scheuchwirkungen und Vergrämung durch Geräuschemissionen (§ 42 (1) 2 BNatSchG).

Nach der vorgehenden Aufstellung der potentiell wirksamen Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten sowie von Europäischen Vogelarten ist nicht prinzipiell davon auszugehen, dass durch das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG auszuschließen ist.

Dementsprechend folgt im nächsten Schritt die eigentliche artenschutzrechtliche Prüfung.

### **3.3 Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums**

Nachdem festgestellt wurde, dass eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht generell auszuschließen ist, wird zunächst geprüft, welche der beurteilungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen überhaupt einer Prüfung unterzogen werden müssen.

Grundsätzlich sind hierzu zwei entscheidende Fragen zu beantworten:

1. Sind im artenschutzrechtlich relevanten Wirkungsraum der Planung Vorkommen der betreffenden Arten bekannt oder auf Grund der Lebensraumausstattung begründet zu vermuten?
2. Sind die im Rahmen der Planung ermöglichten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen der zulässigen Handlungen generell dazu geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung einer streng geschützten Art oder einer Europäischen Vogelart hervorzurufen?

Zu 1.:

In folgender Zusammenstellung sind alle Arten aus LUNG (2009) aufgelistet, die nach fachlicher Einschätzung innerhalb des Untersuchungsgebietes keine geeigneten Lebensraumbedingungen vorfinden bzw. die in Mecklenburg-Vorpommern generell nur sehr lokale Vorkommen aufweisen und deren Vorkommen in keinem räumlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet stehen:

### Säugetiere (Mammalia)

Für die folgenden Säugetiere sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Umfeld der Planung bekannt oder die Lebensraumsprüche der Arten werden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfüllt.

- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Im Rahmen der saP sind weitere Säugetierarten hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben zu prüfen.

### Kriechtiere (Reptilia)

Die Kriechtiere wurden im Rahmen der Felduntersuchungen im Jahr 2009 mit bearbeitet. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind der Anlage 1 zu entnehmen. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse in Kombination mit den bekannten Lebensraumsprüchen der entsprechenden Arten lassen ein Vorkommen der unten aufgeführten Arten als sehr unwahrscheinlich erscheinen. Eine Beeinträchtigung, die zur Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände führen könnte, ist dementsprechend für die folgenden Arten nicht anzunehmen:

- Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

### Lurche (Amphibia)

Für die folgenden Amphibien sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Umfeld des Vorhabens bekannt oder die Lebensraumsprüche der Arten werden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfüllt.

- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Springfrosch (*Rana dalmatica*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)

### **Weichtiere** (Mollusca)

Geeignete Lebensräume der nachfolgend aufgeführten Molluskenarten sind innerhalb des prüfungsrelevanten Untersuchungsraumes nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung der Arten durch das geplante Vorhaben kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

- Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)
- Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)

### **Käfer** (Coleoptera)

Die „Kaisereichen“ nördlich des B-Plangebietes wurden im Jahr 2009 hinsichtlich des Vorkommens der Arten Eichenbock und Eremit untersucht. Hinweise auf ein Vorkommen dieser Arten im Planungsgebiet wurden nicht festgestellt. Eine Beeinträchtigung dieser und weiterer, nachfolgend aufgeführten Arten durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

- Breitrand (*Dytiscus latissimus*)
- Eichenbock (*Cerambyx cerdo*)
- Eremit (*Osmoderma eremita*)
- Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*)

### **Schmetterlinge** (Lepidoptera)

Geeignete Lebensräume der nachfolgend aufgeführten Schmetterlingsarten sind innerhalb des prüfungsrelevanten Untersuchungsraumes nicht vorhanden oder deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann auf Grund fehlender Nachweise im Zuge der Felduntersuchungen ausgeschlossen werden. Eine Prüfung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG erfolgt dementsprechend nicht für die Arten

- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)
- Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)
- Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

### **Libellen** (Odonata)

Geeignete Lebensräume der nachfolgend aufgeführten Libellenarten sind innerhalb des prüfungsrelevanten Untersuchungsraumes nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung der Arten durch das geplante Vorhaben kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

- Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)
- Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)
- Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)



## Samenpflanzen (Spermatophyta)

Für die Vorkommen der Gefäßpflanzen des Anhangs IVb FFH-RL ist allgemein davon auszugehen, dass diese für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern weitgehend bekannt sind. Ein Auftreten der Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes ist auszuschließen. Diese Aussage betrifft folgende Arten:

- Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)
- Kriechender Sellerie (*Apium repens*)
- Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*)
- Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)
- Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)
- Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Zu 2.:

In der folgenden Tabelle werden die in Kapitel 3.2 aufgeführten und mit der Ausführung der Planung potentiell zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen tabellarisch aufgelistet und hinsichtlich einer potentiell zu erwartenden Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 42 (1) BNatSchG bezüglich der relevanten Arten bzw. Artengruppen beurteilt. Wenn zur Wahrung der Übersichtlichkeit eine zu prüfende Artengruppe angegeben wird, wurde bei der Einschätzung der Beeinträchtigungen jeweils der „Wert“ der empfindlichsten Art aus der gesamten Gruppe angegeben. Dies bedeutet nicht grundsätzlich, dass alle Arten der Gruppe gleichermaßen von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen betroffen sein müssen.

**Tabelle 3.3-1: Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten, die einen Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 42 (1) BNatSchG hervorrufen könnten**

Beeinträchtigung	baubedingt				anlagebedingt	betriebsbedingt	
	1/a	1/b	1/c	1/d		2/a	3/a
Reptilien	(x)	x	x	x	x	-	-
Fledermäuse	-	-	x	x	x	-	-
Europäische Vogelarten	-	x	x	x	x	(x)	(x)

### Erläuterung

- X Beeinträchtigung ist dazu geeignet eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG herbeizuführen und tritt im Rahmen der Umsetzung der Planung potenziell auf;
- (X) Beeinträchtigung ist dazu geeignet eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG herbeizuführen, erreicht im Rahmen der Umsetzung der Planung die Erheblichkeitsschwelle jedoch nicht. Eine detaillierte Prüfung erfolgt dementsprechend nicht.
- Beeinträchtigung ist generell nicht dazu geeignet eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG herbeizuführen.

### 3.4 Prüfungsrelevante Arten – Bestand und Konfliktanalyse

Auf Grund der möglichen Beeinträchtigungen der prüfungsrelevanten Tierarten aus dem Vorhaben beziehen sich die Untersuchungsflächen auf die oben aufgeführten Hauptwirkpfade, die sich durch die Umsetzung der Planung ergeben.

Für das Planungsgebiet wurde der potentielle Bestand der benannten Artengruppen dargelegt, sowie deren Empfindlichkeit eingeschätzt.

#### 3.4.1 Kriechtiere

##### Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die B-Planfläche selbst stellt trotz starker anthropogener Überformung auf Grund einer in Teilbereichen günstigen Habitatausstattung einen potentiellen Lebensraum der Zauneidechse dar. Im Rahmen der Felduntersuchungen wurden Reptilien durch gezielte Nachsuchen in geeigneten Habitaten und durch Auslage und Kontrollen von Reptilpappen bearbeitet. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind der Anlage 1 zu entnehmen. Die zur Anwendung gekommenen Methoden entsprechen nach Art und Umfang etwa den Vorgaben von KORNDÖRFER (1991) sowie SCHNITTER et al. (2006). Dementsprechend wird für die Reptilien des Untersuchungsgebietes von einer vollständigen Erfassung ausgegangen.

Im Ergebnis der Untersuchungen konnten keine Zauneidechsen im Bereich des B-Plangebietes nachgewiesen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art, die einen Verstoß gegen die Verbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG herbeiführen könnte, ist entsprechend auszuschließen.

#### 3.4.2 Vögel

Zur Beurteilung der potentiell artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmewirkungen wurde der Brutvogelbestand innerhalb des B-Plangebietes heran gezogen. Für diesen Bereich ist eine Beeinträchtigung des Brutvogelbestandes auf Grund zu erwartender Lebensraumverluste bzw. -veränderung nicht generell auszuschließen.

Im Rahmen der Kartierungen wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 27 Brutvogelarten sowie eine Nahrungsgast-Vogelart beobachtet, die im Rahmen der vorliegenden saP beurteilungsrelevant sind und nachfolgend der artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden.

In folgender Tabelle sind alle Vogelarten des Untersuchungsraumes verzeichnet, für die eine Prüfung bezüglich eines potentiellen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Verstoßes gegen die Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG erforderlich ist. Die Angaben zum Schutz und zur Nutzungsdauer der Fortpflanzungsstätten wurden auf Grund eines zum Bundesland Brandenburg vergleichbaren Artbestandes in Mecklenburg-Vorpommern und der allgemein auf das gesamte Nordostdeutsche Tieflandsgebiet übertragbaren Lebensraumansprüche der Arten der Zusammenstellung in MLUV (2008b) entnommen. Die Sortierung der Arten erfolgt alphabetisch nach den deutschen Artnamen.

**Tabelle 3.4-2: Vogelarten des Untersuchungsgebietes für die im Rahmen der vorliegenden saP die Verletzung der Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG zu prüfen ist.**

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Schutz / Gefährdung <sup>1)</sup>	Brutbiotop <sup>2)</sup>	Als Fortpflanzungsstätte geschützt, ML UV (2008b) <sup>3)</sup>	i.d.R. mehrfach genutzte Brutplätze, ML UV (2008b) <sup>4)</sup>	Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt, ML UV (2008b) <sup>5)</sup>
<b>Brutvögel</b>						
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	GB	[1]	.	1
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	-	SB	[2a]	x	3
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	-	GB	[2a]	x	3
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	GB	[1]	.	1
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	-	GB	[2a]	.	3
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	-	GB	[1]	.	1
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	-	GG	[1]	.	1
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	-	GB	[1]	.	1
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	-	GB	[1]	.	1
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	SB	[2a]	x	3
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	GG	[2a]	x	3
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	GB	[2a]	x	3
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	-	GG	[1]	x	2
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	GB	[1]	.	1
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	-	GB	[1]	.	1
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	GB	[1]	.	1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	-	GB	[1]	.	1
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	-	GB	[1]	.	1
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	-	GG	[1]	.	1
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	-	HB	[1]	.	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	-	GG	[2a]	x	3
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	-	GG	[1]	.	1
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	-	GG	[2a]	x	3
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	-	GG	[1]	.	1
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	-	GG	[1]	.	1
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	GB	[1]	.	1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	GB	[1]	.	1
<b>Nahrungsgäste</b>						
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	(BRD V)	SB	[3]	x	2



- 1) Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind generell alle europäischen Vogelarten geschützt. Die hier ausgewiesenen Arten genießen jedoch einen strengen Schutz und/oder werden in der Bundesrepublik Deutschland bzw. in Mecklenburg-Vorpommern in den Roten Listen mit einem Gefährdungsstatus geführt,  
**Rote Liste Deutschlands:** BRD V – in der BRD in der Vorwarnliste geführt.
- 2) GB – Gehölzbrüter, allgemein; GG – bevorzugte Nutzung von Großgehölzen, Wald, Parks etc.; HB – Heckenbrüter, Strauchbrüter; SB – Siedlungsbrüter, Halbhöhlen- und Höhlenbrüter in Siedlungen.
- 3) gemäß MLUV (2008) als Fortpflanzungsstätten gem. § 42 Abs. 1 BNatSchG geschützt: [1] – Nest oder – sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz; [2] – i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte; [2 a] – System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester / Nistplätze; Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte.
- 4) gemäß MLUV (2008) erfolgt i.d.R. bei den angegebenen Arten eine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode.
- 5) gemäß MLUV (2008) erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 42 (1): 1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode; 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte; 3 = mit der Aufgabe des Reviers; 4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers; W x = nach x Jahren (gilt für die ungenutzten Wechselhorste in besetzten Revieren).

Auf der Grundlage der Definition des § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG sind alle „Europäischen Vogelarten“ im Sinne des Art. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie als besonders geschützt einzustufen.

Streng geschützte oder gefährdete Brutvögel wurden bei den Kartierungen im Jahr 2009 im Bereich des B-Plangebietes nicht festgestellt. Entsprechend erfolgt die artenschutzrechtliche Prüfung auf Grund der großen Artenvielfalt in zusammengefassten Gruppen (vgl. STMI 2007). Als relevante Gruppen des Untersuchungsraumes wurden folgende Brutertypen ermittelt:

### **Gehölzbrüter**

#### ***jährlicher Wechsel der Fortpflanzungsstätte***

- Gehölzbrüter, allgemein, mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte
- Großgehölzbrüter mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte
- Hecken- und Gebüschbrüter mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte

#### ***mehrfährige Nutzung der Fortpflanzungsstätte***

- Gehölzbrüter, allgemein, mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte
- Großgehölzbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte

### **Siedlungs- und Gebäudebrüter**

- Siedlungsbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte

Nachfolgend erfolgt für die vorgehend genannten Gruppen die artenschutzrechtliche Prüfung.

## 1. Gehölzbrüter

An dieser Stelle werden die Gehölzbrüter mit einem jährlichen Wechsel der Fortpflanzungsstätte sowie einer mehrjährigen Nutzung der Fortpflanzungsstätte betrachtet. Als beurteilungsrelevante Arten konnten im Untersuchungsgebiet folgende Arten ermittelt werden:

Gehölzbrüter, allgemein, mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte

- Amsel (*Turdus merula*)
- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Girlitz (*Serinus serinus*)
- Haubenmeise (*Parus cristatus*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Nebelkrähe (*Corvus cornix*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Singdrossel (*Turdus philomelos*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Großgehölzbrüter mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte

- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*)
- Sumpfmeise (*Parus palustris*)
- Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)
- Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)
- Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Hecken- und Gebüschbrüter mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte

- Sprosser (*Luscinia luscinia*)

Gehölzbrüter, allgemein, mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte

- Blaumeise (*Parus caeruleus*)
- Buntspecht (*Dendrocopos major*)
- Kohlmeise (*Parus major*)

Großgehölzbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte

- Kleiber (*Sitta europaea*)
- Kolkrabe (*Corvus corax*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)
- Tannenmeise (*Parus ater*)

Im Rahmen der Planung werden insgesamt ca. 26 ha Gehölzfläche im westlichen Teil des B-Plangebietes überplant. In diesem Bereich ist bei Umsetzung der Planung von einem Verlust von Fortpflanzungsstätten der Arten Blaumeise (12-13 Paare), Kohlmeise (14-15 Paare), Tannenmeise (14 Paare), Kleiber (4-5 Paare), Kolkrabe (1 Paar) und Star (1 Paar) auszugehen, da diese Arten eine Fortpflanzungsstätte nach MLUV (2008) in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren nutzen. Im Zuge der Festschreibung des B-Plans ist nach §15 Abs. 5 LWaldG M-V der Antragsteller verpflichtet, nachteilige Folgen der Umwandlung auszugleichen. Die Planung sieht als Ausgleich die Anlage von Waldflächen vor, wodurch langfristig geeignete Brutbiotope der gehölzbewohnenden Vogelarten wieder hergestellt werden. Ein mittelfristiges Ausweichen auf andere Gehölzbestände der Umgebung erscheint für die oben aufgeführten Arten ohne Einschränkungen möglich. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser häufigen bis sehr häufigen Arten durch die Umsetzung der Planung ist auf Grund ihres stabilen Bestandes im Raum Torgelow auszuschließen.

Des Weiteren ist im Zuge der Planung der Verlust von Fortpflanzungsstätten des Buntspechts (5 Paare) zu erwarten. Der Verlust von Lebensstätten dieser Art ist aus gutachterlicher Sicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ersetzbar. Dazu wird für den Ersatz der verloren gegangenen Brutplätze die Anbringung von 10 Halbhöhlen (Ersatz im Verhältnis 1:2) an geeigneten Stellen der umliegenden Gehölze empfohlen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population des Buntspechts ist bei Umsetzung der Planung auch im Falle des Verlustes einzelner Fortpflanzungsstätten nicht zu erwarten.

Bei allen anderen gehölzbewohnenden Arten im Untersuchungsgebiet variiert die genaue Lage der Reviere zwischen den Jahren stark, so dass grundsätzlich nicht von einer regelmäßigen Nutzung der Reviere ausgegangen werden kann. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt für diese Arten unmittelbar nach der Brutsaison. Ein Ausweichen dieser Arten auf andere Biotope der näheren Umgebung ist im Raum Torgelow ohne Einschränkungen möglich.

Im Zuge von Bautätigkeiten entstehende Beeinträchtigungen der Gehölzbrüter lassen sich vermeiden, wenn die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden (mögliche Bauzeit August bis Anfang Januar).

Insgesamt wird, bei Einhaltung einer Bauzeitenregelung, die potentiell zu erwartende Beeinträchtigung der Gehölzbrüter mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte als gering eingeschätzt, die Erheblichkeitsschwelle für die Verletzung der Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG wird bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht erreicht.



## 2. Siedlungs- und Gebäudebrüter

Unter der Gruppe Siedlungs- und Gebäudebrüter werden alle siedlungstypischen Vogelarten mit gleichartigen Lebensraumsprüchen zusammengefasst. Die Betroffenheit der Arten wird nachfolgend in Abhängigkeit der potentiellen Brutplatzstandorte dargestellt.

An dieser Stelle beziehen sich die Ausführungen auf die Gruppe der Siedlungsbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte.

Im Rahmen der Planung sind artenschutzrechtlich folgende Arten zu untersuchen:

- Bachstelze (*Motacilla alba*)
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Während der Kartierungen im Jahr 2009 wurden im Bereich des B-Plangebietes zwei Brutpaare der Bachstelze sowie ein Brutpaar des Hausrotschwanzes festgestellt. In Zusammenhang mit den im Rahmen der Festsetzung des B-Plans ermöglichten zulässigen Handlungen ist baubedingt der Abbruch bzw. Umbau vorhandener Gebäude zu erwarten. Dementsprechend ist mit dem Verlust von Brutplätzen der oben aufgeführten Arten zu rechnen.

Im Falle von Abriss- oder Umbaumaßnahmen am vorhandenen Gebäudebestand sollte der Ausgleich eventuell auftretender Verluste von Lebensstätten überprüft werden. Der Verlust von Lebensstätten ist aus gutachterlicher Sicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ersetzbar. Dazu wird für den Ersatz eines verloren gegangenen Brutplatzes des Hausrotschwanzes bzw. der Bachstelze die Anbringung von Nisthöhlen (Ersatz im Verhältnis 1:2) an geeigneten Stellen des vorhandenen Gebäudebestandes empfohlen. Zum Einsatz als Ersatz-Lebensstätten werden Erzeugnisse vorgeschlagen, die erwiesenermaßen geeignet sind. Z.B. können Vogelkästen bzw. Nischensteine der Firmen Schwegler sowie Hasselfeldt & Strobel oder gleichwertige Erzeugnisse verwendet werden.

Die Verbotstatbestände nach § 42 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot) und Nr. 2 (Störungsverbot) lassen sich vermeiden, wenn die Baumaßnahmen außerhalb der Zeit stattfinden, in der die aufgeführten Arten ihre Brutreviere besetzt haben (mögliche Bauzeit September bis März).

### 3.4.3 Säugetiere

#### Fledermäuse

Am 04.09. und 05.10.2009 wurden insgesamt die sieben Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Fransenfledermaus und Braunes Langohr im Untersuchungsgebiet festgestellt. Zu den Nachweisen der einzelnen Arten gibt folgende Tabelle Auskunft:

**Tabelle 3.4-3: Übersicht der im Planungsgebiet festgestellten Fledermausarten**

wissenschaftl. Name	deutscher Name	Schutz / Gefährdung <sup>1)</sup>	Nachweis <sup>2)</sup>	EZ <sup>3)</sup>
<i>Myotis nattereri</i>	Fransen-Fledermaus	MV 3, BRD 3, FFH4	BC	U1
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	MV 1, BRD G, FFH 4	Jb	U1
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	MV 3, BRD 3, FFH 4	Jb, ÜFb	U1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	MV 4, BRD G, FFH 4	Jb	U1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	MV 4, FFH 4	[MQ], Jb, ÜFb, BR	U1
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	MV *, BRD D, FFH 4	Jb, BR	U1
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	MV 4, BRD V, FFH 4	Jb	U1

<sup>1)</sup> Gefährdung: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns: MV 1: Vom Aussterben bedroht, MV 3: gefährdet, MV 4: potenziell gefährdet, MV \*: bislang keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der Roten Liste als eigene Art bestätigt.

Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland: BRD 3: gefährdet, BRD V: zurückgehend, noch nicht gefährdet (Vorwarnliste), BRD D: Daten defizitär, Einstufung unmöglich, BRD G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt.

FFH 4: Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse.

<sup>2)</sup> Nachweis: BC: Aufzeichnung Batcorder, BR: Balzrevier, Jb: Jagdbeobachtung, MQ: Männchenquartier, ÜFb: Überflugbeobachtung, [...]: Verdacht, aber nicht sicher belegt.

<sup>3)</sup> Erhaltungszustand in Mecklenburg-Vorpommern (EZ) nach LUNG (2007): U1 – ungünstig bis unzureichend

Zur Wahrung der Übersichtlichkeit wird im vorliegenden Fall auf eine artenschutzrechtliche Prüfung der Fledermäuse auf Artniveau verzichtet, da die nachfolgenden Ausführungen für alle in Tabelle 3.4-3 genannten Fledermausarten gleichbedeutend sind.

Die Planung sieht eine Waldumwandlung von etwa 26 ha Waldfläche vor. Hierdurch sind Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren und -jagdgebieten zu erwarten, die einer artenschutzrechtlichen Prüfung bedürfen. Zur Abschätzung des Eingriffspotentials wurde am 04.09. und 05.10.2009 das Planungsgebiet auf Fledermausvorkommen hin untersucht. Hierbei wurden verschiedene Erfassungsmethoden angewandt.

Bei der Untersuchung wurden die sieben Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Fransenfledermaus und Braunes Langohr festgestellt. Die Zwergfledermaus wurde hierbei vor dem Abendsegler am häufigsten angetroffen. Für die übrigen Arten liegen nur wenige Nachweise bzw. Einzelnachweise vor. Quartiere wurden nicht gefunden, jedoch deuten Balzaktivitäten auf Männchenquartiere (Zwerg- und Mückenfledermaus) sowohl im Gehölzbestand als auch an Gebäuden hin. Der Gehölzbestand verfügt über einen mittleren Anteil an geeigneten Quartierstrukturen (Spechthöhlen, Risse, Borkenschollen etc.). Die Anzahl potentiell nutzbarer Quartierstrukturen kann in den älteren Laub- und Laubmischwaldbeständen auf 10 bis 15 je ha und in den jungen bis mittelalten Nadelholzbeständen auf ca. 3 bis 5 je ha geschätzt werden. Im Gehölzbestand sind Sommerquartiere (ggfs. auch Winterquartiere) mehrerer Arten zu erwarten.

Für die Beurteilung der Intensität der planungsbedingten Auswirkungen sind die derzeit vorliegenden Daten nur bedingt geeignet. Sowohl die Struktur des Gehölzbestandes als auch die vorhandenen Daten lassen Auswirkungen der Planung erwarten. Diese können neben Quartierverlusten auch Jagdgebietsverluste umfassen. Neben Tötungen sind erhebliche Störungen durch den großflächigen Eingriff nicht ausgeschlossen. Zur Ermittlung des tatsächlichen Wochenstuben- und Winterquartierbestandes und Ableitung verbindlicher Aussagen zum Eingriffspotenzial sind weitere vertiefende Untersuchungen im kommenden Winter bzw. Sommer (Juni / Juli) notwendig.

Insgesamt kann zum jetzigen Zeitpunkt ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG im Rahmen der Planung nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der Waldumwandlung ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich, die sowohl das Ausmaß der Beeinträchtigung des regionalen Fledermausbestandes als auch das sich daraus ableitende Kompensationserfordernis detailliert darlegt. Insgesamt wird eingeschätzt, dass erhebliche Auswirkungen der Planung auf den regionalen Fledermausbestand durch vorgezogene Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen kompensierbar sind. Als Ausgleichsmaßnahmen für mögliche Baumquartierverluste werden Kästen aber auch Quartiere an Hochständen und Gebäuden im Verhältnis 1:1 bis 1:3 empfohlen. Hinweise zur Ausbringung bzw. Installation der Ersatzquartiere und Vorschläge zur Aufwertung und Neuanlage attraktiver Jagdgebiete werden detailliert im Landschaftspflegerischer Begleitplan dargestellt.



## 4 Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanes „Industrie- und Gewerbegebiet Borkenstraße“ war im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung gutachterlich zu untersuchen, ob bei der Umsetzung der Planung die Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie verletzt werden könnten und ob im Fall der Verletzung der Verbotstatbestände eine Ausnahme nach § 62 BNatSchG unter Beachtung der Ausnahmetatbestände des § 43 (8) BNatSchG zulässig ist.

Zur Beurteilung der Verbotstatbestände wurden für die Artengruppen Vögel, Reptilien und Fledermäuse Felduntersuchungen durchgeführt. Für alle weiterhin zu untersuchenden Arten wurde auf der Grundlage von Zufallsbeobachtungen bzw. anhand einer Potentialeinschätzung der mögliche Verbotstatbestand geprüft.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung in Verbindung mit der Festsetzung des B-Plans wurde ein Konflikte festgestellt, der aus gutachterlicher Sicht weitergehende Untersuchungen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) oder eine Befreiung gemäß § 62 BNatSchG i.V.m. § 43 (8) BNatSchG erforderlich machen kann. Dieser wird nachfolgend kurz dargestellt:

### Fledermäuse

Zur Abschätzung des Eingriffspotentials wurde am 04.09. und 05.10.2009 das Planungsgebiet auf Fledermausvorkommen hin untersucht. Sowohl die Struktur des Gehölzbestandes als auch die vorhandenen Daten lassen Auswirkungen der Planung auf den die Artengruppe Fledermäuse erwarten.

Insgesamt kann zum jetzigen Zeitpunkt ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG im Rahmen der Planung nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der Waldumwandlung ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich, die sowohl das Ausmaß der Beeinträchtigung des regionalen Fledermausbestandes als auch das sich daraus ableitende Kompensationserfordernis detailliert darlegt. Unter der Voraussetzung der Schaffung von genügend Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Fledermäuse im Vorfeld der Umsetzung der Planung und der Einhaltung einer Bauzeitenregelung für die Flächenberäumung ist davon auszugehen, dass alle artenschutzrechtlich relevanten Verstöße gegen die Verbote des § 42 (1) Nr. 1-3 BNatSchG soweit zu minimieren sind, dass die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Für alle weiteren potentiell durch das Vorhaben betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten konnten im Ergebnis der Untersuchungen unter der Voraussetzung der Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die Verletzung der Verbotstatbestände gemäß § 42 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

## 5 Literatur

### **EISENBAHN BUNDESAMT (2008):**

Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Stand April 2008, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Neubearbeitung. Bearbeitet von E. Roll, K. Fuchs, C. Hauke & B. Walter (Arbeitsgruppe „Umweltleitfaden“).

### **FROELICH & SPORBECK – UMWELTPLANUNG UND BERATUNG (2007):**

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Stand Dezember 2007. Studie im Auftrag der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren – Abt. Straßen- und Brückenbau.

### **KORNDÖRFER, F. (1991):**

Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzach vom 9.-10. November 1991: 53-60.

### **LANA (2006a):**

Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006.

### **LANA (2006b):**

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006. mit Beschluss der Umweltministerkonferenz vom 6.06.2007 für das Umlaufverfahren Nr. 23/2007, laufende Fortschreibung.

### **LUNG (2009):**

Liste der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

### **MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG – MLUV (2008):**

Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten. Endfassung Stand vom 27. September 2007. Anhang zu: Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007. Änderung der bisherigen Rechtslage. Bearbeitet durch Kluge-Hohannink. Potsdam.

### **SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb., 2006):**

Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). In: 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 / 2006: 274f

### **STMI – OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2007):**

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 12/2007.

### **SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005):**

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.

**TRAUTNER, J. (2008):**

Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1, [www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net): 2-20.

**Gesetzblätter, Richtlinien, Verordnungen und weiteres Material**

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), vom 25. März 2002, BGBl. I S. 1193, zuletzt geändert am 22. Dezember 2008, BGBl. I S. 2986.

Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz - LNatG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 2002, GVOBl. M-V 2003, Seite 1, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.07.2005 (GVOBl M-V 2005, Seite 326)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, geändert am 12. Dezember 2007, BGBl. I S. 2873, 2875.

Richtlinie 79/ 409/ EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 2.4.1979 (EG-Vogelschutzrichtlinie).

Richtlinie 92/ 43/ EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. 5. 1992 (FFH- Richtlinie).

Verordnung (EG) Nr. 338/ 97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Anhänge A, B und C.



## **6 Anlage 1: Kartierbericht**

# Bebauungsplan Nr. 31/07 „Industrie- und Gewerbegebiet Borkenstraße“ der Stadt Torgelow

## Bestandserfassung und Bewertung der Vögel, Reptilien und Fledermäuse

Planungsträger:

**Stadt Torgelow**  
Bahnhofstraße 2  
D - 17358 Torgelow

Auftragnehmer:

**TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG**  
Trelleborger Straße 15  
D - 18107 Rostock

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Imke Hartwig  
Dipl.-Ing. Henrik Pommeranz (Fledermäuse)  
Dr. Norbert Brielmann, Diplom-Biologe

Rostock, 06.11. 2009



Dr. Norbert Brielmann

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>METHODIK .....</b>	<b>3</b>
1.1	BRUTVÖGEL UND NAHRUNGSGÄSTE .....	3
1.2	REPTILIEN .....	3
1.3	FLEDERMÄUSE.....	4
1.3.1	<i>Ermittlung von Sommer- / Zwischenquartieren in Gehölzbeständen.....</i>	<i>4</i>
1.3.2	<i>Ermittlung von Jagd- und Überflugaktivitäten.....</i>	<i>5</i>
<b>2</b>	<b>ERGEBNISSE .....</b>	<b>6</b>
2.1	BRUTVÖGEL UND NAHRUNGSGÄSTE .....	6
2.2	REPTILIEN .....	8
2.3	FLEDERMÄUSE.....	10
2.3.1	<i>Übersicht.....</i>	<i>10</i>
2.3.2	<i>Sommer- / Zwischenquartiere.....</i>	<i>10</i>
2.3.3	<i>Jagd- und Überflugaktivitäten.....</i>	<i>12</i>
2.3.4	<i>Artnachweise mit dem Batcorder.....</i>	<i>13</i>
2.3.5	<i>Mögliche Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die nachgewiesenen Fledermausarten.....</i>	<i>13</i>
2.3.6	<i>Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen.....</i>	<i>13</i>
2.3.7	<i>Ersatzmaßnahmen.....</i>	<i>14</i>
2.3.8	<i>Zusammenfassung.....</i>	<i>15</i>
<b>3</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>ANLAGE: NACHWEISE DER FLEDERMAUSBEOBACHTUNGEN.....</b>	<b>18</b>



# 1 Methodik

Im Verlauf mehrerer Begehungen wurde im Jahr 2009 das Untersuchungsgebiet hinsichtlich des Bestandes an Brutvögeln und Nahrungsgästen sowie der Nutzung als Lebensraum durch Reptilien und Fledermäuse untersucht. Die Grenzen des Untersuchungsgebietes entsprechen dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

## 1.1 Brutvögel und Nahrungsgäste

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte an folgenden Terminen:

- 20. Mai 2009
- 29. Mai 2009
- 10. Juni 2009
- 23. Juni 2009
- 02. Juli 2009

Die Methodik der Brutvogelerfassung orientiert sich an SÜDBECK et al. (2005) und entspricht methodisch im Wesentlichen der Linientaxierung.

Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand der spezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Wurde in arttypischen Biotopen Revierverhalten und Gesang registriert, ist der Status "Brutverdacht" (BV) erteilt worden, dies gilt auch bei der Sichtung eines Tieres am selben Platz während mehrerer Kartiertermine. Ein "Brutnachweis" wurde mit "BN" dokumentiert. Hierzu zählen nahrungstragende Altvögel oder Nachweise von Jungvögeln der aktuellen Brutsaison. Als "Nahrungsgäste" (NG) werden Arten beschrieben, die in Biotopen festgestellt wurden, die als Bruthabitat untypisch sind, in der Region aber als Brutvögel vorkommen.

Die Gefährdungseinschätzung richtet sich nach EICHSTÄDT et al. (2003) für Mecklenburg-Vorpommern und SÜDBECK et al. (2007) für Deutschland.

## 1.2 Reptilien

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes wurde im Untersuchungsgebiet bei den Begehungen auf Vorkommen der Arten geachtet. Eine gezielte Nachsuche der Reptilien erfolgte an folgenden Terminen:

- 20. Mai 2009 Auslegung Reptilpappen
- 29. Mai 2009
- 10. Juni 2009
- 23. Juni 2009
- 02. Juli 2009
- 31. Juli 2009
- 19. August 2009
- 07. September 2009

Zur Erfassung der Reptilien wurden potentielle Sonnenplätze und Tagesverstecke kontrolliert sowie insgesamt sechs „Reptilienpappen“ ausgelegt, unter denen sich Reptilien häufig verstecken.

### 1.3 Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausfauna können eine Reihe von Methoden genutzt werden (KUNZ 1988; LIMPENS 1993; BRINKMANN et al. 1996; MESCHEDÉ & HELLER 2000; SIMON et al. 2004; DIETZ & SIMON 2005). Die Auswahl der Erfassungsmethoden ist von der jeweiligen Aufgabenstellung abhängig.

Im Rahmen der hier vorliegenden Kartierung wurden folgende Methoden genutzt:

- a. Ermittlung von Sommer- / Zwischenquartieren in Gehölzbeständen
  - Ausflugbeobachtungen
  - Ermittlung von Baumquartieren durch Fledermaussoziallaute
  - Erfassung von Balzaktivitäten
- b. Ermittlung von Jagd- und Überflugaktivitäten
  - mobile Erfassung von Jagd- und Überflugaktivitäten
  - automatisch-stationäre Erfassung von Aktivitäten mit einer Horchbox

Die Methoden sollen nachfolgend näher erläutert werden.

#### 1.3.1 Ermittlung von Sommer- / Zwischenquartieren in Gehölzbeständen

Von April bis September sind in der Dämmerungsphase stets Fledermausaktivitäten in Quartiernähe zu erwarten. Die Aktivitäten sind an Wochenstubenquartieren (von Mai bis August) besonders ausgeprägt und erleichtern damit die Quartiersuche erheblich (LIMPENS 1993). Vor allem der Zeitraum des Flüggewerdens der Jungtiere (Anfang Juli bis Anfang August) ist besonders gut zur Quartiersuche geeignet. Die Tiere verlassen in dieser Phase die Quartiere bereits früh am Abend und kehren relativ spät, teilweise erst zur fortgeschrittenen Morgendämmerung zurück, so dass es hier zu einem „Einflugstau“ vor dem Quartier kommen kann. Die Quartiersuche kann dann sowohl akustisch als auch visuell erfolgen. Am 05.10.09 erfolgte eine Ausflugsbeobachtung an den Gebäuden im zentralen Teil des Planungsgebietes.

Größere Quartiergemeinschaften baumbewohnender Arten (u.a. Abendsegler, Kleinabendsegler und Wasserfledermaus) machen oftmals durch schrille, zeternde Rufe auf sich aufmerksam. Die bis zu 50 m weit hörbaren Soziallaute sind besonders vor dem abendlichen Ausflug (an sehr warmen Tagen auch ganztägig) zu vernehmen. Die Quartiere können bei Beachtung dieser Rufe von Mai bis September relativ einfach ermittelt werden; die Methodik setzt jedoch größere Gruppen voraus. Kleinere Gruppen verhalten sich hingegen wesentlich ruhiger und damit unauffälliger. Zur Quartiersuche wurden am 04.09. und 05.10.09 die älteren strukturreichen Waldbestände ab 17.00 Uhr (ca. 2 Stunden vor Sonnenuntergang) wiederholt begangen und auf zeternde Tiere verhört. Die Begehung erfolgte bis in die Dämmerung hinein.

Bei der Jagdgebietserfassung wurde auf balzende bzw. revieranzeigende Männchen geachtet. Erfolgt Balzrufe aus dem Quartier heraus, wurde dieses mittels Detektor und Nachtsichtgerät soweit möglich lokalisiert. Bei Balzflügen ohne konkreten Quartiernachweis wurde der Standort als Balzrevier erfasst.

Neben den Detektoren D 240x (FIRMA PETERSSON) und TR 30 (BVL VON LAAR) kamen bei der Kartierung auch Nachtsichtgeräte zum Einsatz. Zur Absicherung der Artnachweise wurden visuelle und akustische Beobachtungen miteinander kombiniert. Im Bedarfsfall erfolgten Lautanalysen am PC.

### **1.3.2 Ermittlung von Jagd- und Überflugaktivitäten**

Potentielle Jagdgebiete können mittels Detektoren (mobile Erfassung) und ergänzender visueller Beobachtung mittlerweile sehr effizient auf jagende Fledermäuse untersucht werden.

Da jagende Tiere jahreszeitlich bedingt und auch im Verlauf einer Nacht verschiedene Nahrungsgebiete aufsuchen, sind üblicherweise mehrere über die gesamte Vegetationsperiode verteilte Begehungen zu unterschiedlichen Nachtzeiten empfehlenswert. Das Untersuchungsgebiet wurde am 04.09. und 05.10.2009 untersucht.

Die Kartierungen erfolgten durch einen (04.09.) oder zwei (05.10.) Bearbeiter. Alle Jagd- und Überflugaktivitäten wurden bereits im Gelände digital erfasst und sind in der Abbildung 2-1 dargestellt.

Vielfach lassen sich die einzelnen Fledermausarten bereits im Gelände sicher ansprechen. U. a. bei *Myotis*-Arten ist es jedoch erforderlich, zeitgedehnte Rufaufnahmen am PC zu bearbeiten. Für eine sichere Rufauswertung ist eine gute Aufnahmequalität entscheidend. Bei der Erfassung der Jagdaktivitäten fanden die Detektoren D100 und D240x (Firma PETERSSON) Verwendung. Die Rufanalysen erfolgten mit der Software Batsound 3.31 und SonoBat.

Zur Ergänzung der mobilen Erfassung wurde an den Kaisereichen ein Batcorder (Fa. ECOOBS, Standort siehe Abb. 2-1) eingesetzt. Der Batcorder zeichnet zeitgedehnte und am PC auswertbare Rufdateien mit Datums- bzw. Uhrzeitstempel auf.



## 2 Ergebnisse

### 2.1 Brutvögel und Nahrungsgäste

Während der Kartierungen im Jahr 2009 wurden im Untersuchungsgebiet 28 Vogelarten erfasst, von denen keine Art als streng geschützt gilt oder in den Roten Listen mit einem Gefährdungsstatus geführt wird. Eine Art ist noch nicht gefährdet, wird aber in der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands geführt.

Eine vollständige Auflistung der während der Kartierung erfassten Vogelarten ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 2-1: Vogelarten des Planungsgebietes (Brutvögel und Nahrungsgäste):**

<b>deutscher Name</b>	<b>wissenschaftlicher Name</b>	<b>Gefährdung<sup>1)</sup></b>	<b>Status<sup>2)</sup></b>	<b>P1<sup>3)</sup></b>	<b>P2<sup>3)</sup></b>
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	BV	11	15-16
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	BV	2	2
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	BV	7	13-14
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	BV	20	22-24
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	BN	5	5
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	BV	1	1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	BV	8	9-11
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	BV	1	1
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	(BV)	0	3-5
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	BV	1	1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	BV	2	4-7
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	BV	11	14-15
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	BV	1	1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	(BRD V)	NG	-	0
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	BV	12	13-15
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	-	NG	2	2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	BV	6	8-9
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	BV	7	7-8
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	BV	1	2
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	BV	2	2-3
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	BV	1	4-5
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	-	BV	1	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	BN	1	1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	BV	11	14
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	BV	10	10
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	BV	3	6
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	BV	9	10-12
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	BV	9	9-10

1) Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind generell alle europäischen Vogelarten geschützt. Die hier angegebene Kategorie bezieht sich auf einen strengen Schutz bzw. auf einen Gefährdungsstatus nach den Roten Listen des Landes Mecklenburg-Vorpommern bzw. der Bundesrepublik Deutschland.

Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland: BRD V: zurückgehend, noch nicht gefährdet (Vorwarnliste).

2) Status: BN – Brutnachweis, BV – Brutverdacht, NG – Nahrungsgast.

3) Abkürzung: P1: Anzahl der Brutpaare – gezählt; P2: Anzahl der Brutpaare – geschätzt.

Insgesamt setzt sich die Avifauna des Planungsgebietes aus allgemein verbreiteten und häufigen Arten zusammen. Ein Großteil des Gebietes wird durch Wald geprägt, der sich im Wesentlichen aus Kiefernbeständen mit Anteilen heimischer Laubholzarten zusammensetzt.

Die Brutpaardichte der ermittelten Arten im Planungsgebiet wird insgesamt als hoch eingeschätzt, was insbesondere auf den hohen Waldanteil und die strukturgebenden Kontaktflächen zwischen Gehölzbeständen und Gewerbeflächen zurückzuführen ist. Besonders häufig treten im Untersuchungsgebiet Arten auf, die keine enge Bindung an einen bestimmten Lebensraum aufweisen (Ubiquisten). Dazu gehören der Buchfink, die Kohlmeise, die Blaumeise, die Amsel, der Zaunkönig, das Rotkehlchen und die Mönchsgrasmücke. Die Artenausstattung des Untersuchungsgebietes kann als regionaltypisch angesehen werden. Vergleichbare Habitate sind in der näheren Umgebung von Torgelow großflächig vorhanden. Durch die Lage der Planung am westlichen Rande der Ortschaft Torgelow wird eine Zerschneidung der Lebensraumbeziehungen für die festgestellten Arten vermieden, so dass auch bei einem Wegfall eines Teils der Lebensräume die ökologische Funktionalität des gesamten Landschaftsraums für die Brutvögel und Nahrungsgäste nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Im Rahmen der Planung werden insgesamt ca. 26 ha Gehölzfläche im westlichen Teil des B-Plangebietes überplant. In diesem Bereich ist bei Umsetzung der Planung von einem Verlust von Fortpflanzungsstätten der Arten Blaumeise (12-13 Paare), Kohlmeise (14-15 Paare), Tannenmeise (14 Paare), Kleiber (4-5 Paare), Kolkkrabe (1 Paar) und Star (1 Paar) auszugehen, da diese Arten eine Fortpflanzungsstätte nach MLUV (2008) in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren nutzen. Die Planung sieht als Ausgleich die Anlage von Waldflächen vor, wodurch langfristig geeignete Brutbiotope der gehölzbewohnenden Vogelarten wieder hergestellt werden. Ein mittelfristiges Ausweichen auf andere Gehölzbestände der Umgebung erscheint für die oben aufgeführten Arten ohne Einschränkungen möglich. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser häufigen bis sehr häufigen Arten durch die Umsetzung der Planung ist auf Grund ihres stabilen Bestandes im Raum Torgelow auszuschließen.

Des Weiteren ist im Zuge der mit der Planung verbundenen Waldumwandlung der Verlust von Fortpflanzungsstätten des Buntspechts zu erwarten. Der Verlust von Lebensstätten dieser Art ist aus gutachterlicher Sicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ersetzbar. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population des Buntspechts ist bei Umsetzung der Planung auch im Falle des Verlustes einzelner Fortpflanzungsstätten nicht zu erwarten.

Im Falle von Abriss- oder Umbaumaßnahmen ist gleichfalls mit dem Verlust von Lebensstätten der Bachstelze und des Hausrotschwanzes zu rechnen. Daher sollte bei Konkretisierung der Planung am vorhandenen Gebäudebestand der Ausgleich eventuell auftretender Verluste von Fortpflanzungsstätten dieser Arten überprüft werden. Der Verlust von Lebensstätten ist aus gutachterlicher Sicht bei allen genannten Arten durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ersetzbar.

Bei allen anderen Arten des Planungsgebietes variiert die genaue Lage der Reviere zwischen den Jahren stark, so dass grundsätzlich nicht von einer regelmäßigen Nutzung der Reviere ausgegangen werden kann. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt für diese Arten unmittelbar nach der Brutsaison. Ein Ausweichen dieser Arten auf andere Biotope der näheren Umgebung erscheint im Raum Torgelow ohne Einschränkungen möglich.



Insgesamt wird die potentiell zu erwartende Beeinträchtigung der Vögel des Planungsgebietes als gering eingeschätzt. Erhebliche Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der Arten führen könnten, sind bei Einhaltung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten. Eine Tötung oder erhebliche Störung der Vögel des Planungsgebietes lässt sich vermeiden, wenn die Bau- und Waldumbaumaßnahmen außerhalb der Zeit stattfinden, in der die aufgeführten Arten ihre Brutreviere besetzt haben

## 2.2 Reptilien

Bei der Kartierungen der Reptilien im Jahr 2009 wurden mit der Waldeidechse und der Blindschleiche zwei Arten der Reptilien im Bereich des Planungsgebietes festgestellt.

Im Folgenden werden die innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesenen behandelt.

Die ausführliche Darstellung zu den einzelnen Arten baut sich jeweils aus drei Teilen auf:

1. Darstellung des beobachteten Vorkommens der Art im Untersuchungsgebiet und Einschätzung des Status,
2. Darstellung der Lebensweise und der Raumnutzung der Art,
3. Darstellung und Beurteilung von bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf das Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet, einschließlich der Betrachtung artenschutzrechtlicher Aspekte.

Die Angaben zur Lebensweise und den Aktionsradien der Arten wurden GÜNTHER (1996) entnommen.

### **Waldeidechse** (*Lacerta vivipara* / MV 3, BASV)

Die Waldeidechse wurde am 31.07.09 mit einem jungen Exemplar am nördlichen Rand des Planungsgebietes unter einer ausgelegten Reptilpappe festgestellt.

Allgemein ist die Waldeidechse häufiger verbreitet und bezüglich ihrer Habitatansprüche nicht so anspruchsvoll wie die Zauneidechse. Waldeidechsen bewohnen eine Vielzahl von Lebensräumen, die als Gemeinsamkeit in der Regel eine geschlossene, deckungsreiche Vegetation mit exponierten Stellen zum Sonnen und ein gewisses Maß an Bodenfeuchtigkeit aufweisen. Ränder von Mooregebieten, Torfstichen, Waldränder, Waldlichtungen und Schneisen stellen die Hauptlebensräume dieser Art dar. Als charakteristische Strukturelemente sind fast immer alte Baumstümpfe, liegendes Totholz, einzelne Büsche oder Bäume sowie häufig einzelne exponierte Steine vorhanden (GÜNTHER 1996).

Die Größe der Teilpopulation kann auf der Grundlage eines Tieres an einem Kartiertermin nicht abgeschätzt werden. Da im Umfeld des Plangebietes großflächig vergleichbare Biotopausprägungen wie am Nachweisort vorhanden sind, ist eine relativ große lokale Population zu vermuten. Insgesamt ist durch die Umsetzung der Planung mit einem Verlust an Lebensräumen der Waldeidechse in Teilbereichen des Planungsgebietes zu rechnen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population der Waldeidechse ist durch die Planung aber nicht zu erwarten.

Da die Art nicht im Anhang IV der FFH-RL als streng zu schützende Art geführt wird, entfalten bei einer Zulässigkeit des Gesamteingriffs die Verbote des § 42 (1) 1 Nr. 1-3 gemäß § 42 (5) Satz 4 BNatSchG keine Wirkung. Alle Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des



Eingriffs sowie zum Ausgleich und Ersatz von Lebensraumbeanspruchungen durch das Vorhaben sind im Rahmen der Eingriffsreglung abzuarbeiten.

**Blindschleiche** (*Anguis fragilis* / MV 3, BASV)

Am 20.05.09 wurden zwei, vermutlich überfahrene Blindschleichen auf Forstwegen des Planungsgebietes sowie eine weitere Blindschleiche am 02.07.09, ebenfalls als Todfund an einem Waldweg, im Planungsgebiet festgestellt.

Die Art bewohnt eine Vielzahl von Lebensräumen und ist in der freien Landschaft, aber auch im Siedlungsbereich, weit verbreitet. Eine wichtige Voraussetzung für die Besiedlung von Habitaten ist eine geschlossene deckungsreiche Vegetation und ein gewisses Maß an Bodenfeuchtigkeit, wodurch eine erforderliche Mindestdichte an den bevorzugten Beutetieren wie Nacktschnecken und Regenwürmern gewährleistet wird (GÜNTHER 1996).

Mit Umsetzung der Planung ist innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Verlust an Lebensräumen der Blindschleiche in Teilbereichen des Planungsgebietes zu rechnen. Mit der Etablierung von Kleinstrukturen im Verlauf der Sukzession werden teilweise auch innerhalb des neu entstehenden Gewerbegebietes wieder Lebensräume der Art entstehen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung mit populationsbiologischen Folgen ist sehr wahrscheinlich auszuschließen. Die Art tritt weit verbreitet in der Landschaft auf und findet im Raum Torgelow sehr gute Lebensraumbedingungen, so dass für die ruderal beeinflussten Randbereiche des Gewerbegebietes mit einer flächendeckenden Besiedlung zu rechnen ist.

## 2.3 Fledermäuse

### 2.3.1 Übersicht

Am 04.09. und 05.10.2009 wurden insgesamt die sieben Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Fransenfledermaus und Braunes Langohr im Untersuchungsgebiet festgestellt. Zu den Nachweisen der einzelnen Arten gibt folgende Tabelle Auskunft:

**Tabelle 2.2: Übersicht der im Planungsgebiet festgestellten Fledermausarten**

<b>Wissenschaftl. Name</b>	<b>deutscher Name</b>	<b>Schutz / Gefährdung <sup>1)</sup></b>	<b>Nachweis <sup>2)</sup></b>	<b>EZ <sup>3)</sup></b>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	MV 4, FFH 4	[MQ], Jb, ÜFb, BR	U1
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	MV *, BRD D, FFH 4	Jb, BR	U1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	MV 4, BRD G, FFH 4	Jb	U1
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	MV 3, BRD 3, FFH 4	Jb, ÜFb	U1
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	MV 1, BRD G, FFH 4	Jb	U1
<i>Myotis nattereri</i>	Fransen-Fledermaus	MV 3, BRD 3, FFH4	BC	U1
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	MV 4, BRD V, FFH 4	Jb	U1

<sup>1)</sup> Gefährdung: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns: MV 1: Vom Aussterben bedroht, MV 3: gefährdet, MV 4: potenziell gefährdet, MV \*: bislang keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der Roten Liste als eigene Art bestätigt.

Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland: BRD 3: gefährdet, BRD V: zurückgehend, noch nicht gefährdet (Vorwarnliste), BRD D: Daten defizitär, Einstufung unmöglich, BRD G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt.

FFH 4: Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse.

<sup>2)</sup> Nachweis: BC: Aufzeichnung Batcorder, BR: Balzrevier, Jb: Jagdbeobachtung, MQ: Männchenquartier, Üfb: Überflugbeobachtung, [...]: Verdacht, aber nicht sicher belegt.

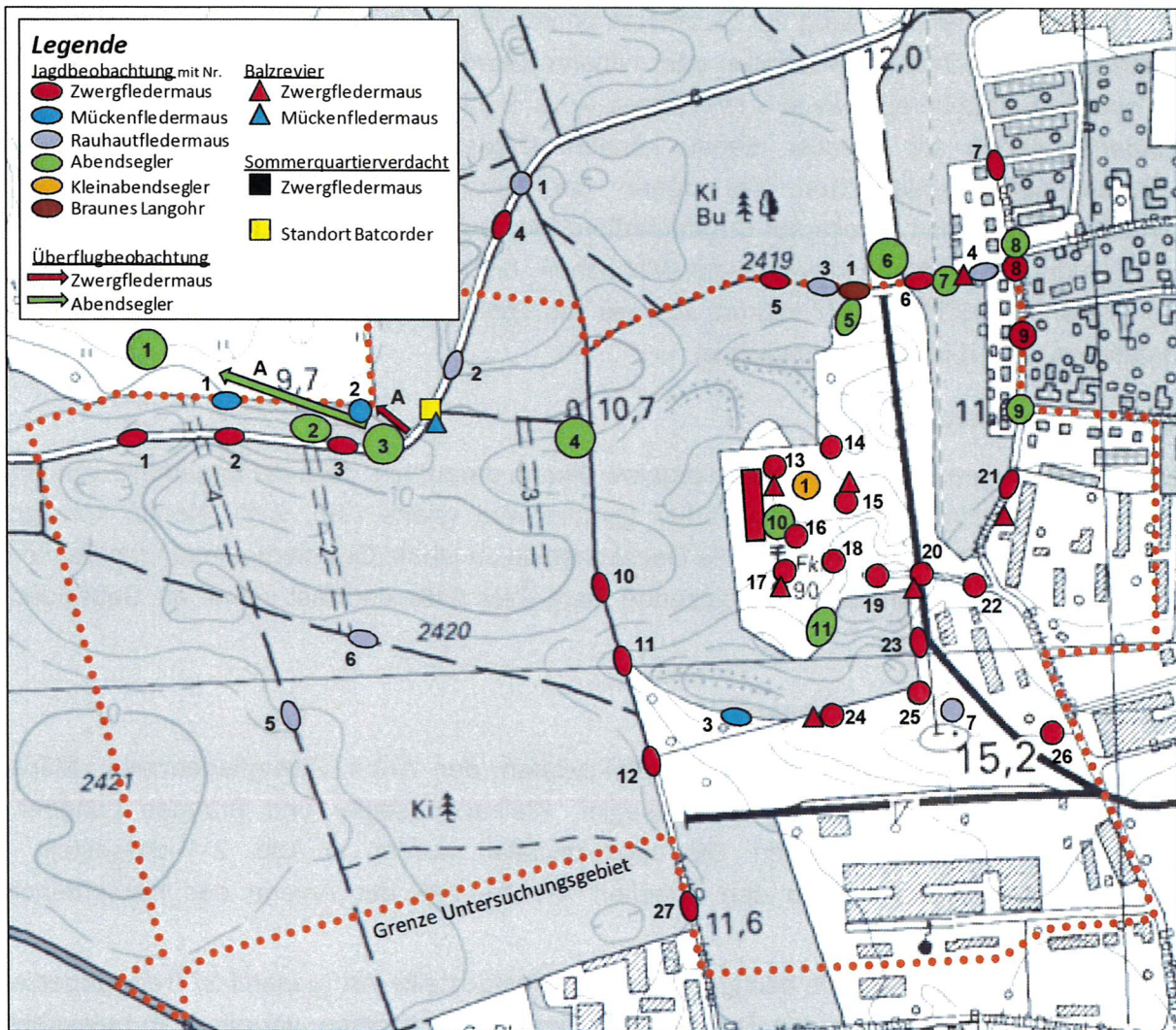
<sup>3)</sup> Erhaltungszustand in Mecklenburg-Vorpommern (EZ) nach LUNG (2007): U1 – ungünstig bis unzureichend

### 2.3.2 Sommer- / Zwischenquartiere

#### Baumquartiere

Baumquartiere konnten an den beiden Untersuchungstagen nicht ermittelt werden. Eine Begutachtung des Gehölzbestandes zeigte jedoch, dass dieser – vor allem in den älteren Mischwaldbeständen (u. a. nördlich u. westlich des städtischen Bauhofs) und in den Kaiserreichen – einen guten Bestand an potenziellen Quartiermöglichkeiten aufweist. Neben Spechthöhlen wurden an verschiedenen Baumarten lose Borkenschollen vorgefunden (Abb. 2-2 bis 2-4). Nach einer ersten Übersichtskartierung können für die mittelalten bis älteren Laub- und Laubmischwaldbestände 10 bis 15 nutzbare Quartierstrukturen je ha Waldfläche angenommen werden. Für die jungen und mittelalten Nadelholzbestände sind etwa 3 bis 5 nutzbare Quartierstrukturen je ha Waldfläche zu erwarten. Damit könnten mit der Rodung zahlreiche nutzbare Quartierstrukturen verloren gehen. Hiervon wären aller Wahrscheinlichkeit nach auch größere Gruppen wie Wochenstuben- und Winterquartiergesellschaften betroffen.





**Abbildung 2-1:** B-Plan Torgelow - Erweiterung Gießereigelände: Übersicht der Jagd- und Überflugaktivitäten sowie Balzreviere und potenziellen Sommerquartiere. Die Daten der Jagd- und Überflüge befinden sich in den Tab. A-1 bis A-6 im Anhang.



**Abbildungen 2-2 bis 2-4:** Buntspechthöhle in Kiefer, Eiche mit Astriss (unterer Ast) und Borkenscholle (oberer Ast) in den Kaisereichen, Kiefer mit Borkenscholle (von l. nach r.).



Eine repräsentative Erfassung der Quartierstrukturen ist erst in der laubfreien Zeit möglich. Die bisherige Begutachtung der unteren und mittleren Stammabschnitte lässt erwarten, dass sich im oberen Stammbereich weitere Höhlungen (u. a. Buntspechthöhlen) befinden, die mehreren Fledermausarten als Quartier dienen können. Ortsferne Balzaktivitäten von Zwerg- und Mückenfledermaus-Männchen, bei denen die Tiere i. d. R. in einem kleinen Gebiet patrouillieren, weisen bereits auf Baumquartiere hin. Gegen Gebäudequartiere spricht hier die Entfernung zur Ortschaft. Abendsegler-Männchen, die zumeist recht auffällig balzen, wurden am 04.09. und 05.10.09 nicht verhört, so dass das Vorkommen von Männchen- bzw. Paarungsquartieren der Art im Gebiet fraglich ist.

### **Gebäudequartiere**

Balzaktivitäten am Bauhof der Stadt Torgelow deuten darauf hin, dass die Lagerhalle von einem Zwergfledermausmännchen als Quartier genutzt wird (siehe Abb. 2-1). Neben konstanten Balzaktivitäten am Gebäude, weist die Dachkonstruktion ideale Quartierbedingungen auf. In der Ortslage oder im Ortsrandbereich balzende Tiere (hier n=5) sind fast immer an Gebäuden zu finden.

### **2.3.3 Jagd- und Überflugaktivitäten**

Am 04.09. und 05.10.09 konnten Jagdaktivitäten der Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler und Braunes Langohr im Planungsgebiet ermittelt werden. Die Jagdaktivitäten wurden in Abb. 2-1 dargestellt. Die dazugehörigen Daten können den Tabellen A-1 bis A-6 der Anlage des Kartierberichtes entnommen werden.

Die Zwergfledermaus war die häufigste im Gebiet festgestellte Art (gesamt 27 Teiljagdgebiete). Die Tiere wurden vorwiegend in Torgelow bzw. in der Ortsrandlage, vor allem an beleuchteten Standorten angetroffen. Im Wald wurden nur vereinzelt Tiere vorgefunden. Ein überfliegendes Tier konnte in der Abenddämmerung aus Torgelow kommend unweit der Wiese im Nordwestteil des Planungsgebietes beobachtet werden.

Die Mückenfledermaus wurde dreimal und ausschließlich am 05.10.09 im Untersuchungsgebiet festgestellt. Zwei Jagdnachweise erfolgten am Waldrand im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes.

Die Flughautfledermaus konnte siebenmal im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Jagdnachweise wurden vorwiegend am 05.10.09 ermittelt und verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet.

Für Abendsegler liegen 11 Jagdbeobachtungen vor. Vielfach wurden die Tiere an Waldrändern angetroffen. Im Vergleich zur Untersuchung vom 07.07.2007 fiel der Anteil jagender Abendsegler recht gering aus. Hierfür könnte bereits das Verlassen des Sommerlebensraumes ausschlaggebend sein. Ein überfliegendes Tier wurde in der frühen Abenddämmerung im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes aus östlicher Richtung kommend beobachtet.

Für den Kleinabendsegler liegt eine Beobachtung aus dem Untersuchungsgebiet vor. Der Nachweis erfolgte auf der Freifläche im zentralen Teil des Untersuchungsgebietes.

Für das Braune Langohr liegt ein Nachweis vor. Die Art wird auf Grund ihrer relativ leisen Ortungsrufe vielfach übersehen. Der Jagdnachweis gelang auf einem Waldweg an der nordöstlichen Gebietsgrenze.

### **2.3.4 Artnachweise mit dem Batcorder**

Mit dem Batcorder konnten neun Aktivitäten von vier Arten (Zwerg-, Mückenfledermaus, Abendsegler und Fransenfledermaus) aufgezeichnet werden. Während Abendsegler, Zwerg- und Mückenfledermaus auch mit dem Detektor erfasst wurden, gelangen Nachweise der Fransenfledermaus mit dieser Methode nicht. Insgesamt gesehen fiel die Aktivität am 04.09.09 am Horchbox-Standort sehr gering aus.

### **2.3.5 Mögliche Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die nachgewiesenen Fledermausarten**

Für die Beurteilung der Intensität der Auswirkungen des Vorhabens sind die derzeit vorliegenden Daten nur bedingt geeignet. Sowohl die Struktur des Gehölzbestandes als auch die vorhandenen Daten lassen Auswirkungen des Vorhabens erwarten. Diese können neben Quartierverlusten auch Jagdgebietsverluste umfassen.

Für die mittelalten bis älteren Laub- und Laubmischwaldbestände können 10 bis 15 für Fledermäuse nutzbare Quartierstrukturen je ha Waldfläche angenommen werden. Für die jungen und mittelalten Nadelholzbestände ist von etwa 3 bis 5 nutzbaren Quartierstrukturen je ha Waldfläche auszugehen. Von einem Quartierverlust wären aller Wahrscheinlichkeit nach auch größere Gruppen wie Wochenstuben- und Winterquartiergesellschaften betroffen. Neben Tötungen sind erhebliche Störungen durch den großflächigen Eingriff nicht ausgeschlossen. Zur Ermittlung des tatsächlichen Wochenstuben- und Winterquartierbestandes und Ableitung verbindlicher Aussagen zum Eingriffspotenzial sind weitere vertiefende Untersuchungen im kommenden Winter bzw. Sommer (Juni / Juli) notwendig.

### **2.3.6 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen**

Die **Vermeidung** der Fällung von Quartierbäumen kann effektiv nur durch das Aussetzen des Projektes erreicht werden. Alternativ ist die Möglichkeit zu prüfen, ob mittelalte und ältere Laub- und Laubmischwaldflächen in ihrem jetzigen Bestand belassen werden können und die Fällungen ausschließlich auf jüngere Bestände beschränkt werden.

Auch hinsichtlich der Jagdgebietssituation sollte geprüft werden, ob Waldparzellen erhalten bleiben können. Kantenstrukturen, die neu entstehen würden, werden vielfach von Fledermäusen zur Jagd genutzt und könnten im Rahmen der Planung zu gehölzartenreichen Waldrändern entwickelt werden (siehe unten).

Eine Eingriffs-**Minimierung** kann dann erreicht werden, wenn der Einschlag zu einer Zeit erfolgt in der die Empfindlichkeit baumbewohnender Arten relativ gering ausfällt. Eine besonders günstige Einschlagphase ist von Ende August bis Mitte September gegeben. In diesem Zeitraum ist das Eingriffspotenzial als relativ gering einzuschätzen, da die Tiere temperaturbedingt über eine relativ hohe Mobilität verfügen und die Reproduktion bereits abgeschlossen ist. Während der Reproduktionszeit von Mai bis August und im Winter sind hingegen die größten Auswirkungen zu erwarten. Ein Einschlag kann jedoch auch in dieser Zeit erfolgen, wenn sichergestellt wurde, dass die Tiere zu diesem Zeitpunkt die potentiellen Quartierbäume nicht nutzen. Eine Kontrolle der Höhlen muss am Tag des Einschlags erfolgen, da tägliche Wechsel auch im Winter grundsätzlich nicht auszuschließen sind. Bereits im Vorfeld der Eingriffe sind geeignete Ersatzmaßnahmen umzusetzen.



Die Fällung besetzter Bäume birgt stets Risiken für die Tiere in sich. Neben Quetschungen und Knochenbrüchen ist auch die Tötung der Tiere durch die Fällung wahrscheinlich. Nach vorliegenden Erfahrungen kann der Anteil stark verletzter oder toter Tiere die Hälfte einer Überwinterungsgruppe ausmachen. Besonders für die kühlere Jahreszeit wird empfohlen, nach der Fällung nicht sofort mit der Zerlegung des Baumes zu beginnen. Überwinternde Tiere werden versuchen das Quartier nach der Fällung zu verlassen. Die Tiere erreichen bei einer Körpertemperatur von 3 bis 5°C (Winterphase) erst nach etwa 40 Minuten die Flugfähigkeit. In dieser Zeit sollten auch keine Entastungsarbeiten durchgeführt werden, da nur so garantiert ist, dass das Quartier auch bei ungünstiger Lage des Baumes (Öffnung auf der Fallseite) verlassen werden kann.

### **2.3.7 Ersatzmaßnahmen**

Da derzeit keine Baumquartiere bekannt, Quartierverluste aber sehr wahrscheinlich sind, wird empfohlen, quartieraugliche Strukturen (Spechthöhlen, Stamm- und Atrisse, Borkenschollen etc.) präventiv durch geeignete Kästen im Verhältnis von 1:1 bis 1:3 (Verlust : Ersatz - je nach Qualität der potenziellen Quartierstruktur) zu kompensieren. Die Auswahl und Anbringung der Ersatzquartiere sollte nach folgenden Kriterien erfolgen:

- Auswahl verschiedener Kastenmodelle (unterschiedliche Volumina, unterschiedliche An- und Einflugmöglichkeiten, z. B. die gesamte Modellpalette der Fa. Schwegler)
- Auswahl langlebiger Kastenmodelle (z. B. Holzbeton)
- Anbringung in unterschiedlichen Höhen (> 5 m - Schutz vor Vandalismus)
- Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand und im Bestand)
- Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze)
- Gewährleistung einer langen Hangzeit (> 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Bestände mit hoher Umtriebszeit und b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!).

Ersatzmaßnahmen lassen sich auch an jagdlichen Einrichtungen und Gebäuden (u. a. Wirtschaftsgebäude) effizient umsetzen. Hierbei sollte dasselbe Verhältnis (s.o. Verlust : Ersatz) angesetzt werden. Geeignete Quartiere können hier durch doppelwandige Seiten- oder Dachverkleidungen hergestellt werden. Neben einer rauen Anflugfläche (Anflug von unten oder seitlich) ist auch im Quartier auf Rauigkeit zu achten (sägeraues, unbehandeltes Holz). Eine relativ dichtschießende (zuglufffrei) Ausführung ist für die volle Funktionalität notwendig. Die Quartiere sollten in den Maßen von 100 x 50 x 3 cm (Breite x Höhe x Tiefe) hergestellt werden, wobei das Tiefenmaß nur im Toleranzbereich zwischen 2 und 5 cm variieren sollte. Die beiden übrigen Maße können der Bauweise der jagdlichen Einrichtung angepasst werden. Es ist zweckmäßig Quartiermöglichkeiten an unterschiedlichen Stellen (z. B. Ost- und Westseite) anzubieten, um den Tieren bei Änderung der Großwetterlage einen Wechsel zu ermöglichen.

Jagdgebietsverluste können durch die Gestaltung neuer bzw. Optimierung bereits bestehender Jagdgebiete kompensiert werden. Folgende Maßnahmen sind zur Schaffung hochwertiger Jagdgebiete besonders geeignet:



- Anlage von Gewässern (> 1000 m<sup>2</sup>) mit Randbepflanzung
- Aufwertung südexponierter Waldränder (Anlage von Waldmantelsaumgesellschaften)

Der Anlage eines Gewässers (so im Rahmen des Projektes möglich) sollte vor allen anderen Maßnahmen der Vorrang gegeben werden.

### **2.3.8 Zusammenfassung**

Die Stadt Torgelow plant im Rahmen eines B-Planvorhabens die Erweiterung des Werksgeländes der Eisengießerei Torgelow GmbH. Für die Ausweitung des Geländes sollen angrenzende Waldbereiche in Anspruch genommen werden. Hierdurch sind Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren und -jagdgebieten zu erwarten, die einer artenschutzrechtlichen Prüfung bedürfen. Zur Abschätzung des Eingriffspotenzials wurde am 04.09. und 05.10.2009 das Planungsgebiet auf Fledermausvorkommen hin untersucht. Hierbei wurden verschiedene Erfassungsmethoden angewandt.

Bei der Untersuchung wurden die sieben Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhauffledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Fransenfledermaus und Braunes Langohr festgestellt. Die Zwergfledermaus wurde hierbei vor dem Abendsegler am häufigsten angetroffen. Für die übrigen Arten liegen nur wenige Nachweise bzw. Einzelnachweise vor. Quartiere wurden nicht gefunden, jedoch deuten Balzaktivitäten auf Männchenquartiere (Zwerg- und Mückenfledermaus) sowohl im Gehölzbestand als auch an Gebäuden hin. Der Gehölzbestand verfügt über einen mittleren Anteil an geeigneten Quartierstrukturen (Spechthöhlen, Risse, Borkenschollen etc.). Die Anzahl potentiell nutzbarer Quartierstrukturen kann in den älteren Laub- und Laubmischwaldbeständen auf 10 bis 15 je ha und in den jungen bis mittelalten Nadelholzbeständen auf ca. 3 bis 5 je ha geschätzt werden. Im Gehölzbestand sind Sommerquartiere (gegebenenfalls auch Winterquartiere) mehrerer Arten zu erwarten.

Für die Beurteilung der Intensität der planungsbedingten Auswirkungen sind die derzeit vorliegenden Daten nur bedingt geeignet. Sowohl die Struktur des Gehölzbestandes als auch die vorhandenen Daten lassen Auswirkungen des Vorhabens erwarten. Diese können neben Quartierverlusten auch Jagdgebietsverluste umfassen. Neben Tötungen sind erhebliche Störungen durch den großflächigen Eingriff nicht ausgeschlossen. Zur Ermittlung des tatsächlichen Wochenstuben- und Winterquartierbestandes und Ableitung verbindlicher Aussagen zum Eingriffspotenzial sind weitere vertiefende Untersuchungen im kommenden Winter bzw. Sommer (Juni / Juli) notwendig.

Die Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung / -minimierung umfassen Empfehlungen für eine partielle Inanspruchnahme der Planungsfläche (Erhalt älterer strukturreicher Gehölzbestände) und ein konfliktarmes Fällmanagement.

Als Ersatzmaßnahmen für mögliche Baumquartierverluste werden Kästen aber auch Quartiere an Hochständen und Gebäuden im Verhältnis 1:1 bis 1:3 empfohlen. Hinweise zur Ausbringung bzw. Installation der Ersatzquartiere und Vorschläge zur Aufwertung und Neuanlage attraktiver Jagdgebiete werden detailliert im Landschaftspflegerischer Begleitplan dargestellt.

### 3 Literaturverzeichnis

**BOYE, P., R. HUTTERER, & H. BENKE, (1998):**

Rote Liste der Säugetiere (Mammalia).- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands. - Bonn - Bad Godesberg: 33-39.

**BRINKMANN, R.; L. BACH, C. DENSE, H. LIMPENS, G. MÄSCHER, & U. RAHMEL, (1996):**

Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. - Naturschutz und Landschaftsplanung 28, 229-236.

**DIETZ, M. & M. SIMON, (2005):**

Fledermäuse (Chiroptera). IN: DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, CH.; Gunnemann, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. – Naturschutz und biologische Vielfalt 20: 318-372.

**EICHSTÄDT, W., D. SELLIN & H. ZIMMERMANN (2004):**

Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung, Stand November 2003, Hrsg. Vom Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.

**GÜNTHER, R. (HRSG., 1996):**

Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. G. Fischer Verlag, Jena – Stuttgart.

**KUNZ, T.H. (Hrsg., 1988):**

Ecological and behavioural methods for the study of bats. Washington und London.

**LIMPENS, H. (1993):**

Fledermäuse in der Landschaft. - Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren. - Nyctalus (N.F.) 4, 561-575.

**MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000):**

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schr. – R. f. Landschaftspflege und Naturschutz, 66.

**SIMON, M.; HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004):**

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe des BfN – Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76, 276 S.

**SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C.**

**SUDFELDT (Hrsg., 2005):**

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.

**SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BERTHOLD, P. BOYE & W. KNIEF, P. (2007):**

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. Ber. Vogelschutz 44 (2007): 23-81.

**Gesetzblätter, Richtlinien, Verordnungen und weiteres Material**

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), vom 25. März 2002, BGBl. I S. 1193, zuletzt geändert am 22. Dezember 2008, BGBl. I S. 2986.

Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz - LNatG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 2002, GVOBl. M-V 2003, Seite 1, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.07.2005 (GVOBl M-V 2005, Seite 326)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, geändert am 12. Dezember 2007, BGBl. I S. 2873, 2875.

Richtlinie 79/ 409/ EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 2.4.1979 (EG-Vogelschutzrichtlinie).

Richtlinie 92/ 43/ EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. 5. 1992 (FFH- Richtlinie).

Verordnung (EG) Nr. 338/ 97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Anhänge A, B und C.



## **4 Anlage: Nachweise der Fledermausbeobachtungen**

**Tabelle A-1: Daten zu den Jagdbeobachtungen, Überflügen und Balzaktivitäten der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (Darstellung siehe Abbildung 2-1)**

Nr.	Datum	Beobachtung (Zeit – MESZ)
1	04.09.09	1 Tier jagend - 20.15
2	05.10.09	1 Tier jagend - 18.56
3	04.09.09	1 Tier jagend - 22.07
4	04.09.09	1 Tier jagend - 20.22
	05.10.09	1 Tier jagend - 20.24
5	05.10.09	1 Tier jagend - 20.18
6	04.09.09	1 Tier jagend + balzend - 23.14
	05.10.09	1 Tier jagend + balzend - 19.58
7	05.10.09	1 Tier jagend - 20.13
8	05.10.09	1 Tier jagend - 20.12
9	04.09.09	2 Tiere jagend - 23.16
	05.10.09	1 Tier jagend - 20.01
10	04.09.09	1 Tier jagend - 22.42
11	05.10.09	1 Tier jagend - 19.11
12	05.10.09	1 Tier jagend - 20.56
13	04.09.09	1 Tier jagend + balzend - 20.49
	05.10.09	1 Tier jagend + balzend - 19.43
14	04.09.09	1 Tier jagend - 20.46
15	04.09.09	1 Tier jagend + balzend - 21.05
16	04.09.09	1 Tier jagend - 20.54
17	04.09.09	1 Tier jagend + balzend - 20.57
	05.10.09	1 Tier jagend - 19.32
18	05.10.09	2 Tiere jagend - 19.29
19	04.09.09	1 Tier jagend - 21.03
20	04.09.09	1 Tier jagend + 1 balzend - 21.11
	05.10.09	2 Tiere jagend - 19.27
21	05.10.09	1 Tier jagend - 20.04 + 1 balzend - 20.09
22	04.09.09	2 Tiere jagend - 23.38
	05.10.09	1 Tier jagend - 21.18
23	05.10.09	1 Tier jagend - 19.26
24	04.09.09	1 Tier jagend + balzend - 21.18
25	05.10.09	1 Tier jagend - 19.22
26	04.09.09	1 Tier jagend - 23.43
27	04.09.09	1 Tier jagend - 22.31
A	04.09.09	1 Tier überfliegend - 20.10

**Tabelle A-2: Daten zu den Jagdbeobachtungen der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**  
(Darstellung siehe Abbildung 2-1)

Nr.	Datum	Beobachtung (Zeit – MESZ)
1	05.10.09	1 Tier jagend - 18.50
2	05.10.09	1 Tier jagend - 18.48
3	05.10.09	1 Tier jagend - 19.17

**Tabelle A-3: Daten zu den Jagdbeobachtungen der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**  
(Darstellung siehe Abbildung 2-1)

Nr.	Datum	Beobachtung (Zeit – MESZ)
1	04.09.09	1 Tier jagend - 20.31
2	05.10.09	1 Tier jagend - 20.28
3	05.10.09	1 Tier jagend - 19.51
4	05.10.09	1 Tier jagend - 20.16
5	05.10.09	1 Tier jagend - 20.36
6	05.10.09	1 Tier jagend - 20.42
7	05.10.09	1 Tier jagend - 19.24

**Tabelle A-4: Daten zu den Jagdbeobachtungen und Überflügen des Abendseglers (*Nyctalus noctula*)** (Darstellung siehe Abbildung 2-1)

Nr.	Datum	Beobachtung (Zeit – MESZ)
1	04.09.09	1 Tier jagend - 20.14
2	05.10.09	1 Tier jagend - 18.48
3	04.09.09	1 Tier jagend - 21.59
	05.10.09	1 Tier jagend - 18.46
4	05.10.09	1 Tier jagend - 19.04
5	04.09.09	1 Tier jagend - 20.36
6	05.10.09	1 Tier jagend - 19.57
7	04.09.09	1 Tier jagend - 20.40
8	05.10.09	1 Tier jagend - 20.00
9	05.10.09	1 Tier jagend - 20.02
10	05.10.09	1 Tier jagend - 19.32
11	05.10.09	1 Tier jagend - 19.28
A	04.09.09	1 Tier überfliegend - 20.09

**Tabelle A-5: Daten zu den Jagdbeobachtungen des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*)**  
(Darstellung siehe Abbildung 2-1)

Nr.	Datum	Beobachtung (Zeit – MESZ)
1	04.09.09	1 Tier jagend - 20.51



**Tabelle A-6: Daten zu den Jagdbeobachtungen des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*)**  
(Darstellung siehe Abbildung 2-1)

<b>Nr.</b>	<b>Datum</b>	<b>Beobachtung (Zeit – MESZ)</b>
1	05.10.09	1 Tier jagend - 19.50

