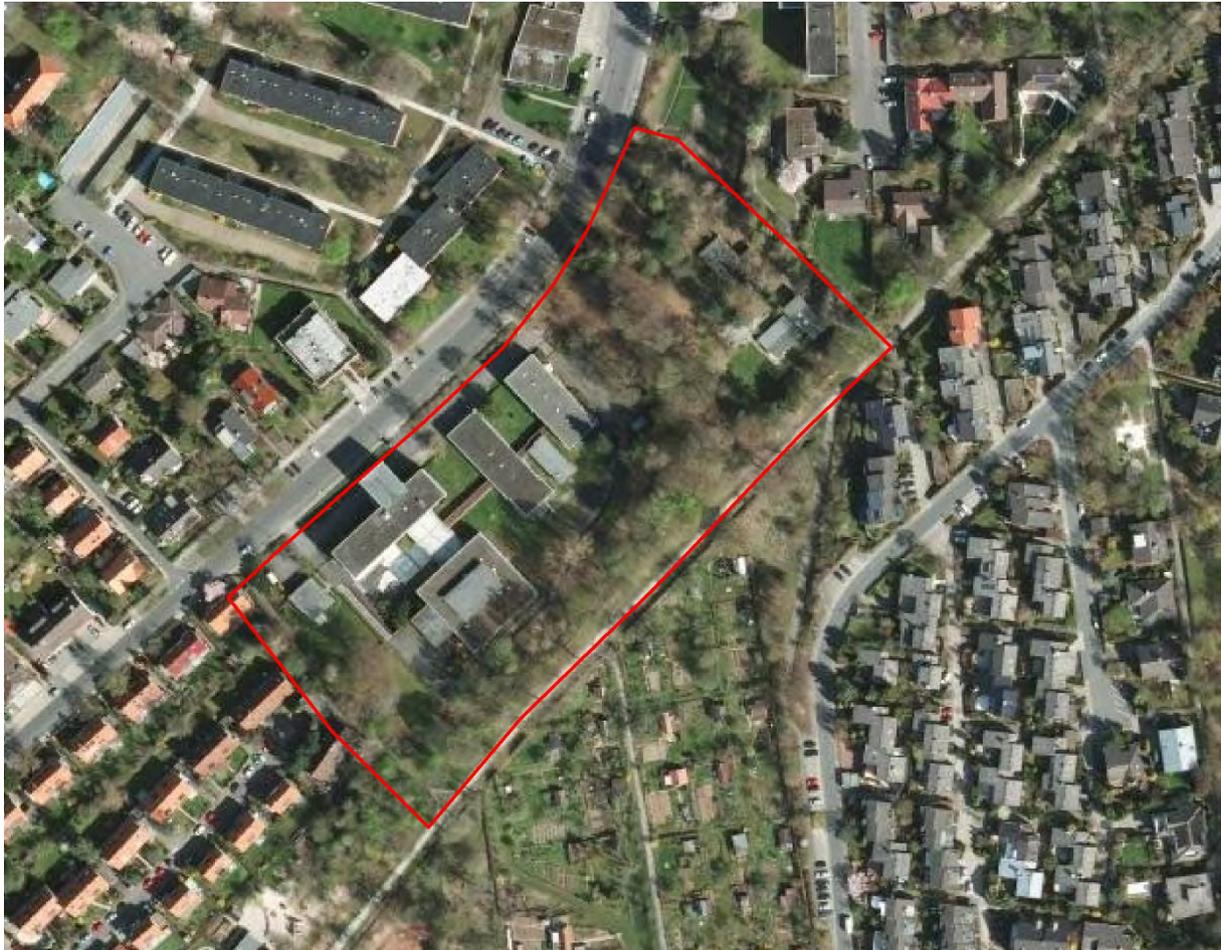


# FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNG IM BEREICH INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM, NONNENSTIEG, STADT GÖTTINGEN



## Umweltplanung Lichtenborn

Dipl. Ing. M.Schmitz

Landschaftsarchitekt

AUGUST 2012

Auftraggeber: Daber und Kriege  
Im Bache 24a  
37120 Bovenden

---

**FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNG IM BEREICH INSTITUT  
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM, NONNENSTIEG,  
STADT GÖTTINGEN**

**AUGUST 2012**

Bestandserfassung und Bewertung  
der Vögel und Fledermäuse

Auftraggeber:           Daber und Kriege  
                              Im Bache 24a  
                              37120 Bovenden

Bearbeitung:            Umweltplanung Lichtenborn  
                              Dipl. Ing. Michael Schmitz  
                              Dorfstr. 18  
                              37181 Hardegsen

Bearbeiter:             Dipl. Ing. Michael Schmitz

Lichtenborn, 30. August 2012

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung und Ausgangssituation .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Methoden.....</b>	<b>6</b>
3.1	Vögel .....	6
3.2	Fledermäuse.....	7
<b>4</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>8</b>
4.1	Höhlen-/Gebäudekartierung .....	8
4.2	Vögel .....	9
4.3	Fledermäuse.....	10
<b>5</b>	<b>Naturschutzfachliche Einschätzung.....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Artenschutzrechtliche Einschätzung .....</b>	<b>15</b>
6.1	Rechtliche Grundlagen .....	15
6.2	Artenschutzrechtliche Prüfung der nachgewiesenen Arten.....	15
6.2.1	Vögel.....	15
6.2.2	Fledermäuse.....	16
<b>7</b>	<b>Hinweise für die Planung.....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>20</b>

---

## **Tabellen, Abbildungen und Karten**

### **Tabellen**

Tab. 1: Kartiertermine Vögel.....	7
Tab.2 : Kartiertermine Fledermäuse/Horchkisten.....	8
Tab.3: Im Untersuchungsgebiet und in der Nähe nachgewiesene Vogelarten.....	9
Tab.4: Fledermausnachweise im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld.....	10
Tab. 5: Fledermausnachweise nach Horchkisten getrennt.....	11
Tab. 6: Tabellarische Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	17

### **Abbildungen/Fotos**

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes Nonnenstieg.....	5
---	---

### **Karten (Anlage)**

- Karte 1: Nachweise der Vogelarten - Bestand
- Karte 2: Nachweise von Fledermäusen - Bestand
- Karte 3: Hinweise zur Planung

## 1 Aufgabenstellung und Ausgangssituation

Im Zuge der Neubebauung des Geländes des Institutes für den wissenschaftlichen Film am Nonnenstieg in der Stadt Göttingen ist es gesetzlich erforderlich, die Belange von Natur und Landschaft vorab zu untersuchen.

Es ist im vorliegenden Fall insbesondere zu prüfen, inwieweit die Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 (5)) greifen und ob diesbezüglich artenschutzrechtlich Planungshindernisse für eine Neubebauung bestehen.

Werden diese Artenschutzbelange nicht sachgemäß abgearbeitet, drohte bisher „lediglich“ die Nichtigkeit eines B-Planes. Nunmehr droht außerdem im Zweifel ein „Biodiversitätsschaden“ nach Umweltschadensrecht mit „Sanierungspflichten“, wenn „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ europäisch geschützter Arten geschädigt werden oder „Störungen“ von lokalen Populationen streng geschützter Arten durch Eingriffsvorhaben verursacht werden.

Im Zuge der vorliegenden Kartierung wurden Untersuchungen an Vögeln und Fledermäusen durchgeführt. Es war ausschließlich mit streng geschützten Arten aus diesen beiden Artengruppen zu rechnen.

## 2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt inmitten eines weitgehend durch Wohnbebauung geprägten Bereichs, der nord-östlich unmittelbar an die Innenstadt angrenzt. Ein Teil des Geländes ist waldartig bewachsen, südöstlich angrenzend befinden sich ein gehölzreicher Grünzug, Kleingärten sowie gehölzreiche Gärten und ein nahes Waldgebiet. Diese prägen die sehr gehölzreiche und damit strukturreiche Umgebung des Plangebietes (s. Abb. 1).

Das Untersuchungsgebiet und sein näheres Umfeld können daher strukturell als gehölzreiche Parklandschaft beschrieben werden.

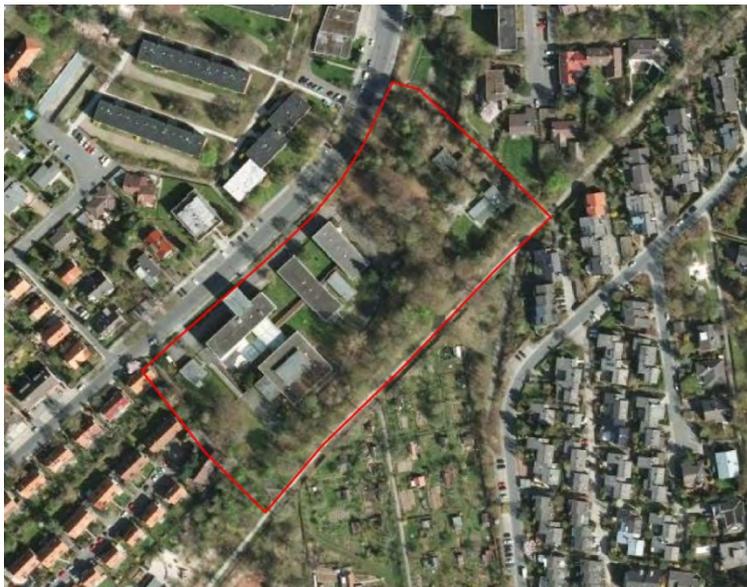


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes Nonnenstieg

### 3 Methoden

Für die untersuchten Artengruppen wurden jeweils spezielle Untersuchungsmethoden angewendet. Soweit vorhanden wurden anerkannte Standards angewandt. Diese werden nachfolgend beschrieben. Um eventuell vorhandene funktionale Beziehungen bei den einzelnen untersuchten Tierarten zu erkennen und damit Fragen des Artenschutzes adäquat beantworten zu können, wurde im Einzelfall über den eigentlichen Untersuchungsraum hinaus die Raumnutzung der untersuchten Tierartengruppen dokumentiert.

#### 3.1 Vögel

Die Kartierung konzentrierte sich auf die Erfassung vorhandener Brutreviere. Dabei wurde die Methodik der Revierkartierung anhand der methodischen Vorgaben zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) berücksichtigt. Das Artenspektrum weit verbreiteter und häufiger Vogelarten wurde vor allem qualitativ erfasst. Im Detail wurden von den einzelnen Begehungen Tageskarten angelegt, auf denen die Vögel punktgenau als Individuum registriert wurden. Diese Tageskarten wurden für die einzelnen Arten zu Artkarten zusammengefasst. Für die gefährdeten und standorttypische aber nicht gefährdete Arten wurden sogenannte „Papierreviere“ gebildet. In der Karte der Vogelnachweise (Karte 1) ist jeweils das Zentrum eines solchen Papierreviers dargelegt.

Die Auswertung der Kartiererergebnisse erfolgt ebenfalls auf der Grundlage der Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2005). Es wurden nur die jeweils für die einzelnen Arten dort angegebenen Wertungszeiträume (mit geringen Abweichungen) berücksichtigt, um Papierreviere zu erstellen.

Ziel von Vogelkartierungen ist es, herauszufinden, welche Arten in einem Gebiet als Brutvögel angesprochen werden müssen und welche nur Nahrungsgäste und Durchzügler sind oder auch nur einmalig ein Gebiet besuchen. Je nachdem, welcher „Status“ einer Art zukommt, ergeben sich aus einer solchen Kartierung unterschiedliche planungsrelevante Aussagen. Durchzügler können bei kleineren Bebauungsplänen im Siedlungsrandbereich in der Regel weitgehend unbeachtet bleiben, während Brutvögel, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch ein Vorhaben zerstört werden, eine größere Planungsrelevanz entfalten können.

Entsprechend der methodischen Vorgaben wurden die Vögel vor allem in den frühen Morgenstunden mit Hilfe ihrer typischen Reviergesänge und auf Sicht erfasst. Zusätzlich wurde eine abendliche Begehung durchgeführt und während der Kartierungen der Fledermäuse auf abendlich aktive Vogelarten geachtet. Außerdem wurde bei der ersten Begehung nach Horsten gesucht, um eventuell dort brütende Greifvögel, Rabenvögel oder Eulen zu erfassen, deren Brutstandort möglicherweise durch das Vorhaben gestört werden könnte.

Rast- und Gastvögel wurden ebenfalls registriert. Eine gesonderte Kartierung ist aber für das Untersuchungsgebiet nicht erforderlich, da hier keine größeren bedeutenden Rastvogelbestände bekannt sind und auch nicht erwartet werden können. Diese Gruppe von Arten wurde im Zuge der Brutvogelkartierung miterfasst.

Es wurden fünf Kartierdurchgänge zwischen Anfang April (Auftragsvergabe) und Ende Juni durchgeführt (s. Tab. 1).

Im Zuge der Kartierung der Fledermäuse wurde ebenfalls auf Vögel geachtet, so dass unsystematisch weitere „Abendbegehungen“ hinzuzurechnen sind.

**Tab. 1: Kartiertermine Vögel**

Datum	Wetterbedingungen
17.04.2012	Windstill, sonnig (Frühbegehung)
01.05.2012	windstill, sonnig (Frühbegehung)
26.05.2012	windstill, Frühbegehung und Abendbegehung
16.06.2012	windstill, sonnig (Frühbegehung)

### 3.2 Fledermäuse

Bei der Untersuchung der Fledermäuse stand die Bedeutung der potentiellen Eingriffsflächen als Funktionsraum für Fledermäuse (Jagdgebiet, Quartiergebiet, Flugstrassen) im Vordergrund der Untersuchungen. Das angewendete Methodenspektrum konnte daher auf die hierfür erforderlichen Erhebungen begrenzt werden. Es erfolgte eine Erfassung der Flug- und Jagdaktivität sowie eine Nachsuche nach Quartieren in den Gehölzbeständen des Planungsgebietes sowie an den vorhandenen Gebäuden.

#### Quartiersuche

Zusätzlich zu den Kartierungen der Flug- und Jagdaktivitäten mittels Bat-Detektor wurden die im Untersuchungsgebiet gelegenen Gebäude im Hinblick auf ihre Nutzung durch Fledermäuse untersucht (Suche nach Hohlräumen, Spuren wie Kotkrümel etc.).

Außerdem wurde der vorhandene Baumbestand soweit dies vom Boden aus möglich ist, auf Baumhöhlen untersucht. Auffällige Höhlenbäume wurden erfasst und später im Jahr mehrfach kontrolliert.

#### Detektorerfassung

Die Erfassung der Flug- und Jagdaktivität erfolgte durch Verhören mit Hilfe von Bat-Detektoren (Pettersen D240x, Batlogger – Elekon; Echtzeit- und Zeitdehnungsdetektoren) in Kombination mit Beobachtung während der Abenddämmerung. Sämtliche Rufsequenzen wurden dabei zum Zwecke der Lautanalyse aufgenommen (Zeitdehnungssignal bzw. Echtzeitsignal) und am Computer mit Hilfe einer Auswertungssoftware analysiert.

Grundsätzlich dienen Fledermausrufe der Ortung und sind daher eher abhängig von der konkreten Flugsituation und nicht mit den charakteristischen Reviergesängen der Vögel vergleichbar. Verschiedene Arten haben daher bei gleichen Geländebeziehungen auch ähnliche Ortungsfrequenzen, daher die Schwierigkeiten bei der Determination mittels Detektor. Mit der erst seit kurzem auf dem Markt erhältlichen Aufnahmetechnik können jedoch fast alle Registrierungen von Ortungsrufen bis zur Art bestimmt werden, wenn die Qualität der Ortungsrufe gut genug ist. Dies hängt vor allem von der Entfernung zum Aufzeichnungsgerät ab. Im vorliegenden Gutachten waren die meisten Aufnahmen zweifelsfrei einer Art zuzuordnen. Wichtige Hinweise zur Auswertung von Ortungsrufen sind z.B. bei LIMPENS u. ROSCHEN (2005) oder auch SKIBA (2009) dargelegt. Für jedes Aufzeichnungsgerät wird darüber hinaus zu Vergleichszwecken eine eigene Referenzdatenbank an Ortungsrufen gepflegt.

Es wurden insgesamt 4 Kartiertermine im Zeitraum April bis August durchgeführt. Die einzelnen Beobachtungen wurden mit Flugrichtung und Zeitpunkt registriert. Auffälliges Verhalten (stationäre Jagdflüge, Balztriller) wurden ebenfalls gesondert registriert. Diese stehen zur Nachprüfung zur Verfügung.

**Tab.2 : Kartiertermine Fledermäuse/Horchkisten**

Datum	Wetterbedingungen während der Nachtbegehungen
12.05.2012	8,5 Grad Celsius um Mitternacht, weitgehend windstill, trocken
26.05.2012	19 Grad Celsius um Mitternacht, weitgehend windstill, trocken
19.06.2012	19 Grad Celsius um Mitternacht, weitgehend windstill, trocken
17.07.2012	19 Grad Celsius um Mitternacht, weitgehend windstill, trocken

### Einsatz von Horchkisten

Zur Ergänzung und besseren Verständnis der Fledermausaktivität wurden in vier Nächten jeweils drei Echtzeithorchkisten an verschiedenen Stellen des Geländes für jeweils eine Nacht aufgestellt. Diese Horchkisten zeichnen jeden Vorbeiflug einer Fledermaus auf. Die Reichweite der Horchkisten hängt sehr von der Lautstärke ab, mit der die jeweilige Art ortet. So werden Abendsegler noch in einer Entfernung von schätzungsweise 70 oder auch mehr Metern aufgenommen, während Langohren schon sehr nahe direkt am Mikrofon vorbeifliegen müssen, um aufgenommen zu werden. Dies reduziert bei den leisen Arten die Nachweismöglichkeit mittels Detektoren und Horchkisten sehr stark.

Bei der Auswertung muss ferner berücksichtigt werden, dass mehrere bis viele Dateien von vielen Individuen stammen können oder auch nur von einem Individuum, das mehrfach im Bereich der Horchkisten hin und hergeflogen ist, herrühren können. Die Ergebnisse der Horchkisten bedürfen daher der Interpretation, die am besten durch ergänzende Sichtbeobachtungen, z.B. während der abendlichen oder morgendlichen Dämmerung, untermauert werden kann. Im Einzelfall gibt auch der zeitliche Verlauf der Aufnahmen wertvolle Hinweise zur Art des Vorbeifluges. So deutet z.B. eine einzelne Aufnahme einer Art auf einen Vorbeiflug, während viele Aufnahmen in kurzer Zeit auf Jagdverhalten eines oder mehrerer Tiere hinweist.

Wie keine andere Methode geben die Horchkisten trotz dieser Einschränkungen eine sehr guten Einblick in die Gesamtaktivität der Fledermäuse an einem Aufnahmestandort. Da jeder Kontakt mit Uhrzeit aufgenommen wird, ist es auch möglich spezifische Aktivitätssmuster zu erkennen, die z.B. den Verdacht auf Quartiernähe begründen können. Die Dateien sind mittels Spezialsoftware (z.B. Batsound der Firma Petterson) analysierbar.

## 4 Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Kartierungen dargestellt.

### 4.1 Höhlen-/Gebäudekartierung

Die meisten Gehölze im untersuchten Gehölzbestand sind zu jung, um Baumhöhlen zu besitzen. Ihre Durchmesser reichen zumeist dafür nicht aus. Lediglich ein einzelner Baum im nördlichen Gehölzbestand enthält eine Spechthöhle. Diese war aber im Untersuchungsjahr nicht besiedelt.

Die Fassaden der vorhandenen Gebäude des Institutes für den wissenschaftlichen Film sind vor nicht allzu langer Zeit renoviert worden. In diesem Zuge wurden sämtliche Schlitz- und Spalten mit Gittern verschlossen. Es wurde nur eine Stelle mit einer Lücke im Bereich des Daches an einer Hausecke entdeckt (s. Kap. 4.2).

## 4.2 Vögel

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 25 Vogelarten registriert (s. Tab.3). Als Brutvögel sind 18 Arten ermittelt worden. Keine der festgestellten Arten ist gefährdet. Vier Arten sind nur als Nahrungsgast ermittelt worden, zwei weitere Arten nur mit Status Brutzeitfeststellung (Brut möglich, aber nicht festgestellt).

**Tab.3: Im Untersuchungsgebiet und in der Nähe nachgewiesene Vogelarten**

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Status	GFNDS	GF REG.B/B	GF D
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV		*	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BZ		*	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG		*	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV		*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV		*	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	BV			
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	3	V
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	V	V	V
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV		*	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV		*	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV		*	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV		*	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV		*	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV		*	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV		*	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV		*	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG		*	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV		*	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV		*	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV		*	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BZ	V	V	V
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV		*	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV		*	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	V	V	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV		*	

Die Liste enthält insgesamt 25 im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung festgestellte Vogelarten.

### Status:

Das Artenspektrum lässt sich drei Kategorien zuordnen:

- BV - Brutverdacht,
- BZ - Brutzeitfeststellung, Brutvorkommen möglich aber nicht nachgewiesen
- NG - Nahrungsgast im UG zur Brutzeit (Bruthabitat außerhalb des UG)
- DZ - Durchzügler, Beobachtung zur Zugzeit

### Weitere Erläuterungen:

**GF Nds.:** Gefährdungsgrad nach „Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Vogelarten“ (7. Fassung, Stand 2007, KRÜGER, T. u. B. OLTMANN 2007)

**GF Reg.:** Gefährdungsgrad in den Naturräumlichen Regionen Niedersachsens nach „Rote der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Vogelarten (7. Fassung, Stand 2007) (KRÜGER u. OLTMANN 2007)

**B/B** Bergland mit Börden

**GF D:** Gefährdungsgrad nach „Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Stand 30.Nov. 2007) (Südbeck et al. 2007)

- 0 : Erlöschen oder verschollen
- 1 : Vom Erlöschen bedroht
- 2 : Stark gefährdet
- 3 : gefährdet
- R : Arten mit geographischer Restriktion
- V : Arten der Vorwarnliste

Mit dem Girlitz wurde ein noch häufiger Vogel als Brutvogel nahe des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, der derzeit in Niedersachsen auf der Vorwarnliste steht. Die Art gilt noch nicht als gefährdet, rückt aber bei anhaltendem Bestandesrückgang nach.

Das Plangebiet weist ein für die vorhandenen Strukturen zu erwartendes typisches Artenspektrum einer „Gartenstadt“ auf. Dieses setzt sich überwiegend aus weit verbreiteten und in Niedersachsen häufigen Vogelarten zusammen. Die gute Ausstattung mit Gehölzen und Gebüsch und die gute Vernetzung mit der ebenfalls gehölzreichen Umgebung zeigt ihre Wirkung in der Häufigkeit gebüschbrütender Arten. Spechte oder andere höhlenbauende Vogelarten wurden nicht nachgewiesen.

An einer Stelle, wo ein Dichtungsgitter des Daches schadhaft ist, hat sich ein Mauersegler angesiedelt (s. Karte 1 Bestand Vögel). Ansonsten wurden gebäudebrütende Arten nicht registriert.

### 4.3 Fledermäuse

#### Detektorbegehungen und Horchkisten

Im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld (Grünzug) wurden sieben Fledermausarten mit insgesamt 4097 Kontakten registriert. Die Lage der einzelnen Kontakte der Detektorbegehungen sowie die Lage der Horchkisten ist in Karte 2: Bestand Fledermäuse, dargestellt. Tab.4 gibt einen Überblick über die Kontakte zu den einzelnen Arten.

Tab.4: Fledermausnachweise im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL Nds.	RL D	FFH	Detektor-nachweise	Horchkisten	Nachweistyp
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	IV	282	3677	Detektor, Sicht, HK
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	G	IV	30	16	Detektor, Sicht, HK
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>					1	HK
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV	29	28	Detektor, Sicht, HK
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	IV	5	15	Detektor, Sicht, HK
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D	IV	3	4	Detektor, HK
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	3	-	IV	-	6	HK
Myotis spec.		-	-		-	1	HK
<b>Summe der aufgezeichneten Kontakte</b>					<b>349</b>	<b>3748</b>	

Die Liste enthält insgesamt 7 im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung festgestellte Fledermausarten.

#### Erläuterungen:

**RL Nds.:** Gefährdungsgrad nach "Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten" (1. Fassung, Stand 1.1.1991, HECKENROTH 1993) **Diese Rote Liste ist weitgehend überholt, aber aktuell gültig!**

**RL D:** Gefährdungsgrad nach "Rote Liste der Säugetiere (Stand 2009) (MEINIG et al. 2009)

- 0 : Erlöschen oder verschollen
- 1 : Vom Erlöschen bedroht
- 2 : Stark gefährdet
- 3 : gefährdet
- G : Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

#### **UG Untersuchungsgebiet**

**FFH:** Schutzbedürftigkeit in der EU nach der FFH-Richtlinie  
IV : Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tab. 5: Fledermausnachweise nach Horchkisten getrennt

Echtzeitdetektor SM2bat Wildlifeacoustic (Aufnahmen bei guter Qualität bis auf Art bestimmbar)									
Darstellung in Karte 2 (Datum/Nummer)	Großer Abendsegler	Kleinabend- segler	Zwerg- fledermaus	Mücken- fledermaus	Rauhhaut- fledermaus	Breitflügel- fledermaus	Wasser- fledermaus	<i>Myotis spec.</i>	Summe
12.05.2012 HK1			25			1			26
12.05.2012 HK2	1		4			3			8
12.05.2012 HK3						1			1
26.05.2012 HK1			14			14			28
26.05.2012 HK2		1	81		3	1	3		89
26.05.2012 HK3	1		580	1	3	2			587
19.06.2012 HK1	2		57		1	2			62
19.06.2012 HK2		1	690		3	2	1	1	698
19.06.2012 HK3	6		59			2			67
17.07.2012 HK1	4	2	145		3		1		455
17.07.2012 HK2			422						422
17.07.2012 HK3	1		1600		3		1		1605
<b>Summe aller Registrierungen</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>3677</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3748</b>

**Bemerkung:** Die Anzahl der Registrierungen in den Horchkisten sagt nichts über die Anzahl der überfliegenden Tiere aus. Es kann ein einzelnes Tier für mehrere bis viele Registrierungen verantwortlich sein. Die Bestimmung der *Myotis*-Arten war trotz Einsatz des Echtzeitdetektors nicht immer zweifelsfrei möglich.

## Quartiersuche

Es konnten keine Quartiere nachgewiesen werden.

### Hinweise zu den einzelnen Arten:

Alle heimischen Fledermausarten sind besondere Schutzobjekte des Artenschutzes. Daher werden die Arten und ihre Nutzungen des Gebietes an dieser Stelle vorgestellt, soweit dies zur Beurteilung der Eingriffserheblichkeit und der artenschutzrechtlichen Relevanz erforderlich ist.

#### **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus. Er besiedelt als Quartiere bevorzugt Baumhöhlen älterer Bäume. Er jagt bevorzugt im freien hindernisarmen Luftraum mit großer Geschwindigkeit. Aufgrund des schnellen Fluges können die Jagdgebiete auch recht weit (10km und mehr) von den Quartieren entfernt sein. Der Abendsegler gehört zu den ziehenden Arten. Da die Quartierbäume in der Wochenstubenzeit regelmäßig gewechselt werden, ist ein ganzer Verbund geeigneter Baumhöhlen erforderlich.

Auch im Winter werden von Abendseglern Baumhöhlen als Winterquartiere genutzt, auch in Niedersachsen. Abendsegler legen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten bis zu 1600 km zurück. Die Art ist ein echter Fernstreckenwanderer.

Die Nachweise sind für das Untersuchungsgebiet als einzelne Überflieger zu werten. Die Art zeigt keinen konkreten Bezug zum UG.

#### **Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

Der Kleinabendsegler als ausgesprochener Waldbewohner hat seine Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen. Es werden Fledermauskästen und vereinzelt Gebäuderitzen als Quartiere angenommen. Seine Lebensraumsprüche entsprechen denen des Großen Abendseglers. Er ist aber vermutlich enger an strukturreiche Laubwälder mit Altholzbeständen gebunden.

Als Lebensraum dienen alte Wälder und Parkanlagen mit alten Baumbeständen, die geeignete Quartiere bieten können. Diese sind z.B. alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen und/ oder Spalten hinter der Rinde.

Ideale Jagdgebiete sind Laubwälder, Parkartige Waldstrukturen, intakte Hudewälder, Baumalleen und Baumreihen entlang von Gewässern. Er bevorzugt Gebiete, die eine sehr hohe Insektdichte aufweisen.

Nach der Paarungszeit, meist im Laufe des Septembers, begeben sich die Tiere auf den Zug. Der Kleinabendsegler ist ein Fernwanderer (Fernflüge von über 1.000 Kilometer) und wechselt zwischen Sommer- und Winterlebensraum.

Die Nachweise sind für das Untersuchungsgebiet als einzelne Überflieger zu werten. Die Art zeigt keinen konkreten Bezug zum UG.

#### **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Die Breitflügelfledermaus ist eine der größten heimischen Fledermausarten. Es handelt sich um eine Art, die Hohlräume und Spaltenverstecke bevorzugt an Gebäuden besiedelt. Die Breitflügelfledermaus hat daher einen starken Bezug zu Siedlungsstrukturen. Die Jagdgebiete befinden sich in der offenen und halboffenen Landschaft mit Gehölzstrukturen, Waldrändern und Gewässern. Die Breitflügelfledermaus jagt aber auch sehr gerne im Bereich der Baumkronen einzeln stehender Gehölze, in Streuobstwiesen, Parkanlagen und

anderen naturnahen Strukturen im Siedlungsraum. Die Aktionsräume der Breitflügelfledermaus sind mit 4-16 km<sup>2</sup> recht groß. Die Quartiere können mehrere Kilometer von den Jagdgebieten entfernt liegen.

Das Untersuchungsgebiet ist für die Breitflügelfledermaus von untergeordneter Bedeutung und als bedeutendes Jagdgebiet viel zu klein.

### **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen verbreitet und dürfte zu den häufigsten Arten zählen. Sie ist die klassische Gebäudefledermaus, die im Sommer hinter Spalten, Attikas von Dächern, Holzverschalungen, unter Dachpfannen usw. ihre Quartiere anlegt. Diese Quartiere bestehen nicht selten aus 100 und mehr Tieren. Als Jagdgebiete werden Strukturen wie Waldränder, parkartige Landschaften, auch Gewässer, Hecken und Gehölze, gerne auch im Siedlungsbereich, genutzt. Die Quartiere sind bis zu 2,5 km von den Jagdgebieten entfernt.

Die Zwergfledermaus ist am Abend eine der am frühesten ausfliegenden Arten. Mit 3677 Kontakten nutzt sie das Untersuchungsgebiet sehr intensiv. Aufgrund ihres sehr frühen abendlichen Erscheinens im Bereich der südlichsten Ecke des Untersuchungsgebietes wird davon ausgegangen, dass in den angrenzenden Wohnbebauungen ein Quartier der Art zu finden ist. Ein Quartier im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden, da die Gebäude des Institutes alle mittels Gitter an Lücken in der Fassade gesichert sind. Die Gehölzstrukturen am Südostrand des Untersuchungsgebietes und der hier gelegene Grünzug werden intensiv zur Jagd genutzt.

### **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Die Mückenfledermaus ist erst vor wenigen Jahren als Art bestätigt worden. Auch wenn die Aufnahme der Horchkiste eindeutig eine Mückenfledermaus anzeigt, können doch einzelne Zwergfledermäuse ebenfalls sehr hoch orten. Da die Art lediglich mittels eines einzelnen Kontaktes registriert wurde, bleibt der Nachweis unsicher, jedoch nicht unmöglich.

Für die Planungen ist der Nachweis unerheblich.

### **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Die Rauhautfledermaus ist ein echter Fernzieher (bis 2000 km). Im August-September, auf dem Weg von den Sommerquartieren in die Winterquartiere, die aus Mauerspalten, Baumhöhlen oder Felsquartieren bestehen, werden von den Männchen einzeln Paarungsquartiere bezogen, um die Weibchen anzulocken. Die Wochenstuben befinden sich in altholzreichen strukturreichen Wäldern.

Im Untersuchungsgebiet wurden mehrfach Rauhautfledermäuse an verschiedenen Stellen nachgewiesen. Es gibt auch Hinweise darauf, dass der Gehölzbestand am Südostrand mindestens von einer Rauhautfledermaus als Quartier genutzt wurde, da ein Tier hier sehr früh am Abend sehr lange bei der Jagd beobachtet werden konnte. Dem bisherigen Kenntnisstand über die Art entsprechend, handelt es sich dabei wahrscheinlich um ein einzelnes Männchen.

### **Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)**

Die Wasserfledermaus nutzt Altholzbestände als Quartier für ihre sommerlichen Wochenstuben. Sie ist sehr zuverlässig in sehr niedrigem Flug über offenen Wasserflächen zu erfassen. Obwohl sie in anderen Situationen zu den mit Detektor eher schwierig zu erfassenden Arten der Gattung *Myotis* zählt, ist sie anhand ihrer Ortungsrufe per Computeranalyse gut zu erkennen. Die wenigen Nachweise erfolgten ausschließlich mittels

Horchkisten und deuten auf einzelne durchfliegende Tiere ohne näheren Bezug zum Untersuchungsgebiet.

### **Myotis spec.**

Gerade bei den im Detektor eher schwierig zu erfassenden Arten der Gattung *Myotis* gelingt oft nur nach Lautaufnahme und anschließender Lautanalyse eine Ansprache der Art. Aber auch unter günstigen Bedingungen ist eine Artansprache nicht selten unmöglich, vor allem wenn das aufgenommene Signal zu schwach ist. Im Untersuchungsgebiet gelang ein Kontakt mit einer nicht näher bestimmten Art der Gattung *Myotis*.

## **5 Naturschutzfachliche Einschätzung**

### **Vögel**

Bei den nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um allgemein verbreitete Arten. Für die Bewältigung des zu erwartenden Verlustes an Brutplätzen (im Falle von Gehölzrodungen) entsteht ein Kompensationsbedarf.

Artenschutzrechtlich wären vor allem Vorkommen gefährdeter Vogelarten relevant, soweit ihre Vorkommen durch die Planung tangiert werden. Da weder Greifvogelhorste im Umfeld erfasst wurden, noch bedeutende Funktionsbeziehungen, die bewirken könnten, dass Beeinträchtigungen außerhalb des Eingriffsbereiches zu befürchten sind, kann die artweise Betrachtung entfallen. Beachtlich ist der Fund des Mauerseglers an einem der Gebäude, da diese Art ihre Brutplätze jedes Jahr wieder erneut aufsucht. Die Fortpflanzungsstätte des Mauerseglers erfüllt damit die Bedingung an eine zeitliche Kontinuität.

### **Fledermäuse**

Die Gehölzstrukturen insbesondere am Ost- und Südostrand des Untersuchungsgebietes in Zusammenhang mit dem Grünzug an der Südostseite des Gebietes bieten besonders der Zwergfledermaus eine attraktive Jagdstruktur. Die Rauhhautfledermaus besiedelt diesen Bereich ebenfalls in Einzelexemplaren. Es ist möglich, dass hier ein einzelnes Tier (vermutlich ein Männchen) zeitweise ein Quartier in einem der Gehölze besitzt. Dies hat allerdings nicht den Rang einer Wochenstube. Alle anderen festgestellten Arten haben keine besondere funktionale Beziehung zu dem Gelände des Institutes.

Insgesamt ist das Gelände ein kleiner Bestandteil eines relativ artenreichen Fledermauslebensraumes. Grundsätzlich wird sich auch nach einer Bebauung mit anderen Gebäuden diese Funktion nicht verändern, sofern die vorhandenen Gehölzstrukturen überwiegend erhalten werden (s. Karte 3).

## 6 Artenschutzrechtliche Einschätzung

### 6.1 Rechtliche Grundlagen

Mit Wirkung vom 01.03.2010 trat das neue Bundesnaturschutzgesetzes in Kraft. Im Abschnitt 3 des BNatSchG wird der „Besondere Artenschutz“ geregelt. Im Rahmen des vorliegenden artenschutzfachlichen Beitrages wird untersucht, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG erfüllt sind.

Demnach ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Während bei den nicht europäisch geschützten Tierarten im Rahmen der Eingriffsregelung vor allem dann eine Planungsrelevanz entsteht, wenn gefährdete Arten nachgewiesen werden oder nicht gefährdete Arten in großen Beständen vorhanden sind (z.B. große Populationen der häufigen Erdkröte), spielt die Häufigkeit bei den europäisch geschützten Arten in Zusammenhang mit zulässigen Eingriffen keine Rolle. Hier sind die oben zitierten Zugriffsverbote des §44 BNatSchG zu beachten, allerdings mit der Einschränkung (§44(5) zulässige Eingriffe), dass nur die streng geschützten Arten und solche, die diesen streng geschützten Arten gleichgestellt sind (europäische Vogelarten) zu beachten sind.

Die artenschutzrechtlichen Verbote und ihre Rechtsfolgen lassen sich im Falle zulässiger Eingriffe manchmal durch geeignete „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ abwenden. Diese Maßnahmen entsprechen den von der Europäischen Kommission eingeführten „CEF-Maßnahmen“ (Continuous ecological functionality-Measures). Es handelt sich dabei nicht um die üblichen Kompensationsmaßnahmen – weder de facto noch de jure. CEF-Maßnahmen müssen artspezifisch ausgestaltet sein und der dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Ort dienen. Hierzu gehören beispielsweise die Verbesserung oder Erweiterung bestehender Lebensstätten oder die Anlage neuer Lebensstätten. Die funktionserhaltenden Maßnahmen müssen in einem direkten räumlichen Zusammenhang zur betroffenen Lebensstätte stehen und ein Erfolg der Maßnahme bereits zum Eingriffszeitpunkt sichergestellt oder mit großer Sicherheit zu erwarten sein. Potentielle Flächen- oder Funktionsverluste müssen in qualitativer und quantitativer Hinsicht so ausgeglichen werden, dass die ökologischen Funktionen der Lebensstätten für die betroffenen Arten dauerhaft erhalten bleiben.

Vor diesem Hintergrund ist zur Sicherstellung über den Erfolg von Vermeidungs-, Verminderungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Einzelfall die Durchführung eines projektbegleitenden Monitorings zu empfehlen, so dass ggf. ergänzende Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen ergriffen werden können.

### 6.2 Artenschutzrechtliche Prüfung der nachgewiesenen Arten

#### 6.2.1 Vögel

Obwohl alle europäischen Vogelarten im Hinblick auf das Artenschutzrecht den streng geschützten Arten gleichgestellt sind, würde eine artenschutzrechtliche Prüfung für die nicht gefährdeten Vogelarten regelmäßig zum Ergebnis kommen, dass die ökologische

Funktionsfähigkeit auch weiterhin gegeben ist, selbst wenn einzelne Fortpflanzungsstätten etwa der Amsel oder der Kohlmeise durch Vorhaben verloren gehen. Für diese häufigen und nicht gefährdeten Vogelarten wird daher keine artenschutzrechtliche Prüfung als erforderlich angesehen. Damit entfällt eine entsprechende Prüfung für die hier festgestellten Vogelarten mit Ausnahme des Mauerseglers, der an einem der abzureißenden Gebäude ein dauerhaftes Nest besitzt.

### **Mauersegler (*Apus apus*)**

Der Mauersegler nistet in Hohlräumen an Gebäuden. Er sucht alljährlich wieder die gleichen Niststellen auf. Wenn die bestehenden Gebäude abgerissen werden, gehen die angestammten Nistplätze des Mauerseglers verloren. Ein Abriss der Gebäude sollte daher nicht während der Brutzeit erfolgen oder der Nesteingang sollte vor der Brutzeit verschlossen werden, wenn klar ist, dass die Gebäude zur Brutzeit abgerissen werden (Ende April bis Ende August). Als Kompensation sollten drei Mauersegler-Nistkästen an einem der neuen Gebäude aufgehängt werden, möglichst ebenfalls an der Straßenseite zum Nonnenstiege. Artenschutzrechtlich müsste für die Zerstörung des Mauerseglernestes (§ 44(1), Nr. 3 Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte eine Ausnahme bei der Unteren Naturschutzbehörde beantragt werden<sup>1</sup>.

### **6.2.2 Fledermäuse**

Alle heimischen Fledermausarten sind streng geschützt. Für die Arten, die funktionale Beziehungen zum Untersuchungsgebiet besitzen, ist eine entsprechende Prüfung durchzuführen, nicht jedoch für die Arten, die nur in wenigen Kontakten als durchfliegende Tiere registriert wurden. Damit können die beiden Abendseglerarten, die Wasserfledermaus und auch die Breitflügelfledermaus in dieser Betrachtung außen vor bleiben. Auch der Einzelnachweis der Mückenfledermaus reicht nicht für die Unterstellung einer artenschutzrechtlich relevanten funktionalen Beziehung zum Untersuchungsgebiet. Quartiere von Fledermäusen wurden ebenfalls nicht direkt nachgewiesen. Es bleiben die Arten Zwergfledermaus und Rauhhautfledermaus, die das Untersuchungsgebiet mindestens als Jagdlebensraum nutzen und für die eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden muss.

**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)** Die weitgehende Entfernung der Gehölzbestände am Südostrand des Untersuchungsgebietes würde die Funktion des angrenzenden Grünzuges als Jagdgebiet mit seinen Hohlwegstrukturen stark entwerten. Da davon ausgegangen wird, dass ein Quartier der Zwergfledermaus außerhalb des UG aber in dessen Nähe liegt, sollte mindestens eine Gehölzkulisse auf dem Grundstück verbleiben, damit die Struktur des windgeschützten Hohlweges (Grünzug) erhalten bleibt. Besser noch wäre die Erhaltung des gesamten Gehölzkomplexes am Südostrand des Institutsgeländes, jedoch sind Jagdlebensräume von Fledermäusen artenschutzrechtlich nicht geschützt. Eine weitgehende Erhaltung der Gehölze kann daher lediglich als gutachterliche Empfehlung ausgesprochen werden, nicht als artenschutzrechtlich zwingend einzuhaltende Bedingung.

---

<sup>1</sup> Eigentlich enthält der §44(5) die Regelung, dass im Falle der ökologischen Kontinuität, z.B. mittels CEF Maßnahmen, die Zerstörung von einzelnen Fortpflanzungsstätten erlaubt ist (Ausnahmeregelung). Doch hat das Bundesverwaltungsgericht kürzlich entschieden, dass die Formulierung des BNatSchG nicht mit dem europäischen Artenschutzrecht vereinbar ist. Es ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, ob für die Zerstörung der Nestes des Mauerseglers eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden muss, auch wenn dies nach Wortlaut des § 44(5) eigentlich nicht erforderlich wäre (anders z.B. bei Fassadensanierungen, bei denen kein Eingriff erfolgt).

### Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Detektornachweise und Sichtbeobachtungen der Rauhautfledermaus deuten auf ein einzelnes Tier, das im Bereich des südöstlichen Gehölzriegels übersommert hat. Mindestens zeitweise hat sich hier ein Tier aufgehalten und konnte durch Sichtbeobachtungen in der frühen Abenddämmerung mehrfach beobachtet werden. Möglicherweise sind auch weitere Einzeltiere durchgeflogen (Horchkistennachweise). Ob auch eines der Gehölze am Südostrand als Quartier von diesem Tier genutzt wurde, bleibt offen. Damit hat eine weitere Art die Gehölze am Südostrand des Geländes genutzt, möglicherweise auch als Quartiergebiet. Da der Beleg aber nicht erbracht wurde, insgesamt nur sehr wenige Kontakte vorliegen (allerdings an drei Terminen) und es sich sicher nicht um eine Fortpflanzungsstätte der Rauhautfledermaus handelt (solche sind aus Deutschland nicht bekannt), ist auch hier ein artenschutzrechtlich zwingender Sachverhalt nicht gegeben.

Tab. 6: Tabellarische Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Art	Tötungsverbot nach § 44(1), Nr. 1	Störungssverbot nach § 44(1), Nr. 2	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44(1), Nr. 3	Eingriffsrelevanz	
Zwergfledermaus	-	-	-	-	
Rauhautfledermaus	-	-	-	-	
Mauersegler	Nicht in der Brutzeit abreißen oder vorher Nest verschließen	-	X	-	

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die **Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt** sind bzw. im Falle des Mauerseglers durch einfache Maßnahmen umgangen werden können.

## 7 Hinweise für die Planung

Nach den bisherigen Erkenntnissen der Kartierung sind erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere zu erwarten. Es kann jedoch eine Maßnahme ergriffen werden, um den Erhalt der vorhandenen Werte der Tierwelt zu erhalten.

Mit der Rodung von Gehölzen gehen Brutplätze einiger häufiger Vogelarten verloren. Dieser Verlust ist im Rahmen der Eingriffsregelung als erheblicher Eingriff zu werten und muss im Wege der baurechtlichen Eingriffsregelung kompensiert werden. Auch einige Fledermausarten nutzen diese Gehölze recht intensiv. Es können somit zwei Maßnahmen vorgeschlagen werden.

### Erhaltung des Gehölzbestandes am Südostrand des Untersuchungsgebietes

Die überwiegende Erhaltung des Gehölzes am Ostrand des Untersuchungsgebietes stellt eine wichtige Maßnahme dar, um Beeinträchtigungen der Tierwelt grundsätzlich zu vermeiden. Sinnvoll wäre die Sicherung des Gehölzbestandes als Fläche zur Sicherung des Baumbestandes (§9(1)Nr. 25b BauGB) oder als Fläche zum Schutz von Natur und

Landschaft (§9(1)Nr. 20). Die betroffene Fläche ist in Karte 3 dargestellt. Aus artenschutzrechtlicher Sicht lässt sich diese Forderung aber nur auf die Erhaltung einer Gehölzkulisse für den angrenzenden Hohlweg begrenzen, damit das wichtige Jagdgebiet der Zwergfledermaus erhalten bleibt. Die Rodung einzelner Lichtungen in diesen Bestand wäre artenschutzrechtlich vertretbar.

Bei Verlust müsste der Gehölzbestand durch Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Bearbeitung der Eingriffsregelung ersetzt werden.

Die Lage der zu sichernden Fläche ist in Karte 3: Hinweise für die Planung, dargestellt.

### **Bauzeitenregelung**

Aus artenschutzrechtlichen Gründen dürfen Fortpflanzungsstätten, also die Gehölze, nicht während der Brutzeit der Vögel gerodet werden.

## **8 Zusammenfassung**

Im Bereich des Institutes für den wissenschaftlichen Film am Nonnenstieg, Stadt Göttingen, wurde die Fauna (Vögel und Fledermäuse) untersucht.

Die Ergebnisse der Kartierung im Jahr 2012 erbrachten überwiegend Nachweise häufiger und weit verbreiteter Vogelarten (25 Arten). Es wurden darüber hinaus sieben Fledermausarten registriert.

### **Eingriffsregelung**

Es erfolgten planungsrelevante Nachweise von zwei Fledermausarten (Zwerg- und Rauhauffledermaus). Darüber hinaus müssten Brutvorkommen von häufigen Vogelarten durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

### **Artenschutzrecht**

Für einige der streng geschützten Arten erfolgt eine artenschutzrechtliche Prüfung mit dem Ergebnis, dass das Artenschutzrecht im vorliegenden Fall nicht einschlägig ist, bzw. durch einfache Maßnahmen (Nistkästen für Mauersegler) sowie eine Bauzeitenregelung zur Brutzeit umgangen werden kann (keine Gehölzrodung während der Brutzeit).

Für häufige und nicht gefährdete Vogelarten (Amsel, Blaumeise, Rotkehlchen u.a.) wird unterstellt, dass im Falle der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Verbund trotz Eingriff erhalten bleibt, selbst wenn einzelne Neststandorte verloren gehen. Die Verluste müssen zwar mittels Eingriffsregelung kompensiert werden, das geltende Artenschutzrecht führt im vorliegenden Fall bei diesen Arten aber nicht zu Konsequenzen.

### **Hinweis für die Planung**

Es wird vorgeschlagen, den Gehölzbestand am Südostrand des Untersuchungsgebietes weitgehend zu erhalten und als Fläche zum Schutz der Natur im B-Plan planungsrechtlich zu sichern.

## 9 Literatur

HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Säugetierarten (1. Fassung, Stand 1.1.1991, Übersicht), Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 26: 161-164

KRÜGER, Th. U. OLTMANN, B. (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 3/2007

LIMPENS, H. u. A. ROSCHEN (2005): Fledermausrufe im Bat-Detektor, NABU

MEINIG, H., H. BOYE u. R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1): 115-153

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse, Die neue Brehmbücherei, Bd. 648

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands - Herausgegeben im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA)

SÜDBECK, P., H.G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE u. W. KNIEF (2007): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (AVES) Deutschlands, Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(1): 159-227

# Faunistische Untersuchungen IWF, Stadt Göttingen

- A, Amsel
- B, Buchfink
- Bl, Blaumeise
- Dom, Dompfaff
- Fi, Fitis
- Gbl, Gartenbaumläufer
- Gf, Grünfink
- Gi, Girlitz
- Heck, Heckenbraunelle
- Hrs, Hausrotschwanz
- K, Kohlmeise
- Klapp, Klappergrasmücke
- Ms, Mauersegler
- Mö, Mönchsgrasmücke
- R, Rotkehlchen
- Ri, Ringeltaube
- Sgh, Sommergoldhähnchen
- Zi, Zilpzalp
- Zk, Zaunkönig



1:2.500

Untersuchungsgebiet

Katengrundlage: Luftbild Landmap, Quelle: LGLN

Name: Umweltplanung Lichtenborn  
Dipl. Ing. Michael Schmitz  
Landschaftsarchitekt  
Dorfstr. 18  
37181 Hardegsen  
0175 2027349 (mobil)  
05505 999437 (Büro)  
Michael@molthan-schmitz.de

Stand: 29.08.2012

Auftraggeber: **Daber und Kriege**  
**Im Bache 24a**  
**37120 Bovenden**

**Karte 1 Bestand Vögel**



# Faunistische Untersuchungen IWF, Stadt Göttingen

■ Lage der Horchkisten  
Datum, Nummer (s. Tab. 5, S.12)

## Detektornachweise

- Es, BreitflügelFledermaus
- NI, Kleinabendsegler
- Nn, Grosser Abendsegler
- Rh, Rauhaufledermaus
- Zw, Zwergfledermaus

||||| Flugstraße, Jagdgebiet Zwergfledermaus

## Hoehlenbäume

- Spechthöhle, unbesiedelt
- klein, unbedeutend



□ Untersuchungsgebiet

1:2.255

Katengrundlage: Luftbild Landmap, Quelle: LGLN

Name: Umweltplanung Lichtenborn  
Dipl. Ing. Michael Schmitz  
Landschaftsarchitekt  
Dorfstr. 18  
37181 Hardegsen  
0175 2027349 (mobil)  
05505 999437 (Büro)  
Michael@molthan-schmitz.de

Stand: 29.08.2012

Auftraggeber: **Daber und Kriege**  
**Im Bache 24a**  
**37120 Bovenden**

**Karte 2 Bestand Fledermäuse**



**Faunistische Untersuchungen  
IWF, Stadt Göttingen**

 Erhalten einer Gehölzgalerie

 Untersuchungsgebiet



1:2.255

Katengrundlage: Luftbild Landmap, Quelle: LGLN

Name: Umweltplanung Lichtenborn  
Dipl. Ing. Michael Schmitz  
Landschaftsarchitekt  
Dorfstr. 18  
37181 Hardegsen  
0175 2027349 (mobil)  
05505 999437 (Büro)  
Michael@molthan-schmitz.de

Stand: 29.08.2012

Auftraggeber: **Daber und Kriege**  
**Im Bache 24a**  
**37120 Bovenden**

**Karte 3 Hinweis für die Planung**