

Feldhamster

Cricetus cricetus (L. 1758)

und

Avifauna

im Bereich des geplanten Gewerbegebietes „Siekanger“
südlich von Göttingen - Grone



Planungs-
Gemeinschaft GbR

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Husarenstraße 25
Telefon 0531 333374
Internet www.lareg.de

38102 Braunschweig
Telefax 0531 3902155
E-Mail info@lareg.de

bearbeitet im Auftrag der
Stadt Göttingen, Fachdienst Stadt- und Verkehrsplanung

Juni 2008

Kartierung: Dipl.-Biol. V. Bachmann
Dipl.-Biol. C. Kupfernagel
Dipl.-Biol. A. Cervenc
Dipl.-Biol. N. Wilke-Jäkel
A. Rehfeldt

Bearbeitung: Dipl.-Biol. N. Wilke-Jäkel

Braunschweig, d. 30.06.2008



(Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	1
2	Vorbemerkungen	2
2.1	Naturschutzrechtliche Bestimmungen.....	2
2.2	Bauleitplanung.....	3
2.3	Lebensraumansprüche und Vorkommen des Feldhamsters	4
2.4	Vogelarten der offenen Feldflur.....	4
3	Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethode	4
3.1	Untersuchungsgebiet	4
3.2	Naturräumliche Einheit, Geologie, Boden und Grundwasser	4
3.3	Faunistische Kartierungen	5
3.3.1	Erfassung der Feldhamsterbaue	5
3.3.2	Erfassung der Avifauna	6
4	Ergebnisse	6
4.1	Feldhamster.....	6
4.2	Avifauna.....	7
4.2.1	Avifaunistische Jahresberichte des AGO.....	8
5	Bewertung.....	9
5.1	Feldhamster.....	9
5.2	Avifauna.....	10
6	Maßnahmen.....	12
6.1	Feldhamster.....	12
6.2	Avifauna.....	12
7	Zusammenfassung.....	14
8	Quellenverzeichnis.....	15

Anlagen:

Abb. 1: Übersichtsbild Göttingen-Grone Süd, geplantes Gewerbegebiet "Siekanger", Untersuchungsgebiet für Feldhamster und Vogelarten der offenen Feldflur (2008)

Abb. 2: Planausschnitt Böschungsbereich mit geplantem Gleisanschluss

1 Veranlassung

Der Fachdienst Stadt- und Verkehrsplanung der Stadt Göttingen hat im Bereich Siekhöhe südlich des Stadtteils Göttingen-Grone mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Siekanger“ die rechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung der darin dargestellten Flächen als Bauland für Gewerbebebauung geschaffen. Mit den Erschließungsarbeiten zur Herstellung der erforderlichen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur soll im Sommer 2008 begonnen werden.

Die überplante Fläche liegt unmittelbar südlich der Bahnstrecke Göttingen - Kassel und wird westlich von der Straße Siekhöhe begrenzt. Die am Nordrand verlaufende Bahnlinie befindet sich hier in Dammlage, auf dessen Böschungen sich dichter Bewuchs mit Sträuchern und Gehölzen entwickelt hat. Von Nordosten, etwa auf Höhe der angrenzenden Kleingärten, soll das Gebiet mit einem Gleis auch an das Bahngüterverkehrsnetz angeschlossen werden. Am Böschungsfuß verläuft ein befestigter Feldwirtschaftsweg. Auf der östlichen Seite grenzen die Parzellen einer Kleingartenkolonie an. Die südliche Begrenzung der Fläche bildet ebenfalls ein befestigter Feldwirtschaftsweg, der auf seiner Südseite vom Siekgraben begleitet wird. An dem Graben stehen vereinzelt Gehölze, die sich nach Osten zu einer Strauch-Baum-Hecke verdichten. Nach Süden schließen sich weitere Ackerflächen und zwei Gewässer an, die aus einer Bodenentnahme (Tongrube) hervorgegangen sind (vgl. Abb. 1). Die Fläche wird von zwei Stromfreileitungen von Südwest nach Nordost überspannt.

Alle Flächen des Gebietes werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt und sind in diesem Jahr überwiegend mit Weizen bestellt, nur auf dem westlichen Schlag wächst Roggen. Zwei kleinere Teilflächen im Nordosten sind mit Raps bzw. Mais bestellt.

Die Flächen liegen im niedersächsischen Verbreitungsgebiet des Feldhamsters (POTT-DÖRFER & HECKENROTH 1994) und stellen einen potenziellen Lebensraum dieser streng geschützten Tierart dar. In den vergangenen Jahren wurden in der Umgebung auf verschiedenen Flächen der Stadt Göttingen mehrere Hamstervorkommen bekannt. Wegen der auch in diesem Bereich aus Sicht dieser Art günstigen Boden- und Grundwasserverhältnisse muss auch hier mit einem Vorkommen des Feldhamsters gerechnet werden.

Weiterhin sind diese Agrarflächen potenzieller Lebensraum verschiedener Vogelarten der offenen Feldflur, wie z. B. Feldlerche, Rebhuhn oder Wachtel.

Aus diesem Grund beauftragte der FD Stadtplanung der Stadt Göttingen die Planungsgemeinschaft LaReG mit der Durchführung der im vorliegenden Ergebnisbericht zusammengefassten Untersuchung der Fläche auf mögliche Vorkommen des Feldhamsters und verschiedener Arten der Avifauna mit dem Ziel, frühzeitig geeignete Schutzmaßnahmen, wie eine Umsiedlung von Feldhamstern, einleiten zu können.

2 Vorbemerkungen

2.1 Naturschutzrechtliche Bestimmungen

Aufgrund der Listung im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und den daraus folgenden nationalen artenschutzrechtlichen Bestimmungen, geregelt durch § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), ist der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) eine streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse.

Im Zusammenhang mit den rechtlichen Wirkungen der europäischen Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie, VRL) unterliegen alle in Deutschland vorkommenden wild lebenden europäischen Vogelarten ebenfalls den Regelungen nach § 42 BNatSchG.

Nach § 42 Abs. 1 und 2 BNatSchG gelten für besonders und streng geschützte Arten Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote. Mit der Neufassung der Verbotstatbestände des § 42 im novellierten BNatSchG vom 12.12.2007 wird sichergestellt, dass auch die Anforderungen der europäischen Regelungen zum Artenschutz (FFH- und Vogelschutzrichtlinie) vollständig in nationales Recht umgesetzt werden:

§ 42 (1) Nr. 1 verbietet das Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten der besonders geschützten Arten bzw. die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

In Anlehnung an Art. 12 I lit. (b) der FFH-RL und Art 5 lit. (d) der VRL sind nach § 42 (1) Nr. 2 erhebliche Störungen der streng geschützten Arten und europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verboten. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweils betroffenen Arten verschlechtert.

Nach § 42 (1) Nr. 3 ist es verboten, „Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Unter diese Verbotsregelungen fallen auch alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und sämtliche wildlebende europäische Vogelarten.

Soweit erforderlich, können die nach Landesrecht zuständigen Behörden (hier die untere Naturschutzbehörde der Stadt Göttingen) nach § 43 (8) BNatSchG Ausnahmen von den Verboten des § 42 im Einzelfall zulassen. Diese Erteilung ist aber nur möglich, wenn die Vorgaben des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie oder des Art. 9 VRL nicht entgegenstehen, also nur dann, wenn es keine zumutbare Alternative zum Vorhaben gibt und sich der Erhaltungszustand der Gesamtpopulationen der betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtert bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird und auch in Zukunft möglich ist.

Weiterhin müssen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nachgewiesen werden oder die Ausnahme muss im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, der Landesverteidigung oder des Schutzes der Zivilbevölkerung liegen.

Nur wenn keine Alternative vorhanden ist, der Erhaltungszustand der Population günstig bleibt und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nachgewiesen werden können, ist das Vorhaben i. S. § 43 (8) ausnahmefähig und zulässig.

In diesem Rahmen ist für jede der vorkommenden Arten im Einzelnen zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bzw. eine Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit der Maßnahme verbunden sind.

Sofern durch die geplante Maßnahme entsprechende erhebliche Beeinträchtigungen für besonders oder streng geschützte Arten (hier für den Feldhamster und/oder Vogelarten der offenen Feldflur) im Sinne dieser Verbotstatbestände eintreten (können), wäre für diese eine Ausnahmeregelung nach § 43 (8) BNatSchG bei den zuständigen Behörden zu beantragen (s. o.).

Weiterhin ist der Feldhamster auf der Roten Liste für Niedersachsen (HECKENROTH 1993) als gefährdet eingestuft. Auch verschiedene Vogelarten der offenen Feldflur (z. B. Wachtel, Rebhuhn) sind in Niedersachsen bestandsgefährdet (KRÜGER & OLTMANNS 2007).

Daher ist auch auf dieser überplanten Fläche grundsätzlich zu prüfen, ob Feldhamster und/oder Vogelarten der offenen Feldflur im vom Eingriff betroffenen Bereich vorkommen. Sofern Feldhamster oder wildlebende Vogelarten vorkommen, ergeben sich aufgrund der nach EU-Recht hoch einzustufenden Wertigkeit dieses Lebensraumes in Verbindung mit dem BNatSchG entsprechende Auswirkungen auf die Planung und es würden auf die Arten bezogene Schutz- und/oder Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Zusätzlich müssten unmittelbar vor Baubeginn Individuen-bezogene Artenschutzmaßnahmen (z. B. Umsetzung der Feldhamster auf geeignete Ersatzflächen) zwingend durchgeführt werden.

2.2 Bauleitplanung

Nach § 1a Baugesetzbuch (BauGB) sind „Umweltschützende Belange“ in der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen und Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend darzustellen. Eine ordnungsgemäße Abwägung ist aber nur dann möglich, wenn alle notwendigen Parameter bekannt sind. Hierzu gehört auch jedes Vorkommen einer besonders oder streng geschützten Art, so dass entsprechende Kartierungen auf geeigneten Standorten erforderlich werden.

2.3 Lebensraumansprüche und Vorkommen des Feldhamsters

Feldhamster legen unterirdische Baue auf offenen Ackerflächen an, deren Böden aus tiefgründigen Schwarzerden und Parabraunerden bestehen. Auch benachbarte Bereiche wie Brachen, Wegränder, Ackerraine und Böschungen gehören zum Lebensraum des Feldhamsters. Die Tiere meiden steinige sowie flachgründige Böden mit weniger als 1 m Mächtigkeit oder Bodentypen, in denen das Grundwasser näher als 1,2 m zur Oberfläche steht. Hier können sie ihre bis zu 2 m tiefen und verzweigten Baue nur schwer bzw. überhaupt nicht anlegen (NIETHAMMER 1982, SELUGA ET AL. 1996).

Die Populationsgröße des Feldhamsters ist abhängig von der jeweils angebauten Feldfrucht, der Fruchtfolge, der Schlaggröße und der Terminierung von Ernte und Stoppelumbruch, da diese Faktoren die aktuelle Nahrungsverfügbarkeit und die erreichbare Winterbevorratung sowie das Risiko, Greifvögeln zum Opfer zu fallen, bestimmen.

2.4 Vogelarten der offenen Feldflur

Auch in der heutigen vielfach intensiv genutzten und häufig ausgeräumten und meistens wenig strukturierten Agrar-Kulturlandschaft finden sich verschiedene für diesen Lebensraum typische Vogelarten. Mehrere dieser Arten sind jedoch durch die zunehmende Intensivierung der Bewirtschaftungsmethoden in der Vergangenheit immer seltener geworden und in Niedersachsen und teilweise auch bundesweit im Bestand gefährdet. Hierzu zählen insbesondere bodenbrütende Vogelarten, wie Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn oder Kiebitz. Darüber hinaus nutzen viele in Gebüsch oder Gehölzen brütende Vogelarten die offene Feldflur als Nahrungshabitat. Hierzu zählen insbesondere verschiedene Greifvogelarten wie Rotmilan oder Mäusebussard.

3 Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethode

3.1 Untersuchungsgebiet

Die bei dieser Untersuchung betrachtete Fläche liegt im Westen des Göttinger Stadtgebietes am südlichen Ortsrand von GÖ-Grone. Die Bebauungsplanung umfasst die Ackerflächen südlich angrenzend an die ICE-Strecke Göttingen - Kassel zwischen der Siekhöhe im Westen und einem Kleingartengebiet im Osten. Bei allen Flächen handelt es sich um intensiv genutztes Ackerland.

3.2 Naturräumliche Einheit, Geologie, Boden und Grundwasser

Das bei diesen Untersuchungen betrachtete Gebiet befindet sich im Niedersächsischen Berg- und Hügelland (Mittelgebirgsschwelle) und ist überwiegend der naturräumlichen Region Weser- und Leine-Bergland zuzuordnen. Die Fläche liegt im Bereich der naturräumlichen Untereinheit der Leine-Ilme-Senke und ist hier wiederum Bestandteil der Groner Flachhänge. Diese westlichen Leineflachhänge

sind dem Typ der offenen, schwach gewellten Agrarlandschaften zuzuordnen (LANDKREIS GÖTTINGEN 1999).

Bei den Böden der betrachteten Flächen handelt es sich um Pseudogley-Parabraunerden, die den Bodenarten des tonigen Schluffs bzw. sandigem Lehms zuzuordnen sind. Sie gehören zu den geologischen Profiltypen des Lösses in der Ausprägung der Fließerden. Die Reliefform kann als Hügelplateau bzw. Hügelrücken beschrieben werden (NIEDERS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG).

Bedingt durch mittlere Grundwasserflurabstände handelt es sich um einen überwiegend grundwasserfernen Standort, der aber lokal in Senken und Niederungen wegen der Bodenverhältnisse (Löß bzw. Lößlehme) empfindlich gegenüber Verdichtungen infolge Befahrens ist und dadurch Vernässungen durch Staunässe aufweisen kann.

3.3 Faunistische Kartierungen

3.3.1 Erfassung der Feldhamsterbaue

Eine geeignete Erfassungsmethode von Hamstervorkommen ist die Suche nach den charakteristischen Baueingängen (z. B. WEIDLING & STUBBE 1998). Die Flächen werden streifenförmig im Abstand von etwa 5 m (abhängig von der Vegetationshöhe und -dichte) abgelaufen. Mit dieser Methode ist es möglich, Vorkommen zu erfassen oder (in unbesiedelten Flächen) auszuschließen.

Im späten Frühjahr wachen die tief im Erdboden eingegrabenen Feldhamster aus dem Winterschlaf auf und werden wieder aktiv. In dieser Zeit können die dann wieder eröffneten Baue der Tiere auf den Flächen gefunden und als Nachweis für Feldhamstervorkommen gewertet werden.

Die Anzahl der Baue bzw. die Anzahl der sichtbaren Baueingänge ist jedoch im Spätsommer am höchsten. Zum Zeitpunkt der Ernte sind dann diesjährige Jungtiere des ersten Wurfs selbständig und legen - zusätzlich zu den vorkommenden Alttieren - eigene Baue an. Der Zeitraum zwischen Getreideernte und Umbruch der Felder im Spätsommer ist daher besonders geeignet, um Vorkommen des Feldhamsters nachzuweisen. Hinweise für eine Besetzung der Baue geben - unmittelbar nach der Ernte des Getreides deutlich erkennbar - frischer Erdauswurf, neue Laufwege oder Fraßkreise um das Eingangsloch. Mit der Kartierung der Baueingänge sind jedoch keine Aussagen über die genaue Anzahl der vorkommenden Tiere möglich, da ein Hamster im Verlauf des Jahres mehrere Baue nutzen kann und besonders Baue von Alttieren wiederum mehrere Zugänge aufweisen.

Die Kontrolle der Fläche hinsichtlich vorkommender Feldhamster erfolgte am 07. und 15. Mai 2008. Untersucht wurde die gesamte Fläche einschließlich der Randbereiche (vgl. Anlage Abbildung 1). Damit ausgeschlossen werden konnte, dass die Kartierung nicht zu früh erfolgte, wurde auf verschiedenen Hamsterflächen in Braunschweig, von denen bekannt ist, dass dort Feldhamster in großer Zahl vorkommen (Ansiedlungsflächen aus anderen Projekten, die sich seit mehreren Jahren im Monitoring

befinden), in den Wochen zuvor (letzte April-, erste Mai-Woche) regelmäßig die Hamsteraktivität überprüft.

Erst als die Feldhamster in nennenswerter Zahl dort ihre Winterbaue eröffnet hatten, wurde mit den Kartierungen auf anderen hinsichtlich Feldhamstervorkommen unbekannten und zu überprüfenden Flächen, und so auch hier, begonnen.

Unter Berücksichtigung des Witterungsverlaufs und der festgestellten Aktivität der Feldhamster auf den „Referenzflächen“ war sicher davon auszugehen, dass - sofern Hamster auf der Fläche vorkommen, diese dann ebenfalls aktiv sind. Denn sobald sich in der zweiten Aprilhälfte das Wetter und damit die Vegetation entsprechend entwickeln, haben die Tiere keine Zeit zu verlieren, neue Nahrung zu suchen, Sommerbaue anzulegen und für Nachwuchs zu sorgen.

3.3.2 Erfassung der Avifauna

Die Erfassungen der Avifauna wurden am 24. April; am 05.; 07.; 14. und 26. Mai, sowie am 11. und 19. Juni durchgeführt. Am 26. Juni wurde nochmals der Gehölzbestand auf der Böschung im Bereich des zukünftigen Verlaufs des Gleisanschluss` gesondert untersucht. Die Begehungen des Geländes fanden in den frühen Morgenstunden bis in den Vormittag hinein statt. Erfasst wurden alle auf bzw. über den Flächen aktiven oder singenden Vogelarten. Weiterhin wurden die in den umgebenden Randstrukturen (Böschungsgehölze am Bahndamm, Gehölze am Siekgraben, Bereich der Kleingärten) beobachteten Vogelarten mit aufgenommen, da für viele dieser Arten die überplanten Flächen als Jagd- und Nahrungsgebiet eine wichtige Funktion als Teil ihres Gesamtlebensraums haben.

Weil im Zuge der Feldhamsterkartierungen die Ackerflächen engmaschig begangen wurden, war auf diese Weise auch die sichere Erfassung potenzieller Vorkommen von Wachtel oder Rebhuhn gewährleistet.

Weiterhin wurden die Avifaunistischen Jahresberichte des Arbeitskreises Göttinger Ornithologen (AGO) der letzten drei Jahre hinsichtlich wichtiger Beobachtungen im Bereich des Untersuchungsgebietes und der Umgebung ausgewertet.

4 Ergebnisse

4.1 Feldhamster

Auf den bei dieser Begehung kontrollierten Flächen wurden keine neu eröffneten Feldhamsterbaue gefunden. Auf allen Ackerflächen im gesamten Untersuchungsbereich fanden sich auch sonst keinerlei Hinweise auf ein Vorkommen von Feldhamstern oder andere Spuren von Feldhamsteraktivität, wie Fraßkreise o. ä.).

Die gesamte Untersuchungsfläche war zum Kartierzeitpunkt in der zweiten Maiwoche 2008 nicht von Feldhamstern besiedelt, so dass bei einem Beginn der Erschließungsarbeiten im Sommer/Herbst 2008 keine speziellen Artenschutzmaßnahmen für den streng geschützten Feldhamster erforderlich werden.

4.2 Avifauna

Die nachfolgende Tabelle führt alle Arten auf, die im Rahmen der Untersuchungen im Gebiet festgestellt wurden.

Tabelle 1: Avifauna im Untersuchungsgebiet

Art	EU-VSchRL	EG VO A	RL D	RL Nds.	RL reg.	Status
Amsel	Art. 1	-	-	-	-	BV
Blaumeise	Art. 1	-	-	-	-	BV
Bluthänfling	Art. 1	-	V	V	V	BV
Dorngrasmücke	Art. 1	-	-	-	-	BV
Elster	Art. 1	-	-	-	-	BV
Feldlerche	Art. 4, Abs. 2	-	V	3	3	BV
Feldsperling	Art. 1	-	V	V	V	BV
Fitis	Art. 1	-	-	-	-	BV
Gartengrasmücke	Art. 1	-	-	-	-	BV
Gartenrotschwanz	Art. 1	-	V	3	3	BV
Goldammer	Art. 1	-	-	-	-	BV
Grünfink	Art. 1	-	-	-	-	BV
Heckenbraunelle	Art. 1	-	-	-	-	BV
Kohlmeise	Art. 1	-	-	-	-	BV
Mauersegler	Art. 1	-	V	-	-	NG
Mäusebussard	Art. 1	A	-	-	-	NG
Mehlschwalbe	Art. 1	-	V	V	V	NG
Mönchsgrasmücke	Art. 1	-	-	-	-	BV
Rabenkrähe	Art. 1	-	-	-	-	BV
Rauchschwalbe	Art. 1	-	V	3	3	NG
Ringeltaube	Art. 1	-	-	-	-	BV
Rotmilan	Art. 4, Abs. 1 (Anh. I)	A	V	2	2	NG
Singdrossel	Art. 1	-	-	-	-	BV
Star	Art. 1	-	-	V	V	BV
Stieglitz	Art. 1	-	-	-	-	BV
Sumpfrohrsänger	Art. 1	-	-	-	-	BV
Wacholderdrossel	Art. 1	-	?	-	-	BV
Zilpzalp	Art. 1	-	-	-	-	BV

VS-RL: Art. 1: wildlebende, europäische Vogelart; **Art. 4, Abs. 1:** Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang 1-Arten); **Art. 4, Abs. 2:** Zugvogelarten, für die Maßnahmen zu ergreifen sind; Streng geschützte Arten sind fett hervorgehoben (n. Anh. A d. **EG-Verord. 338/97** bzw. Anlage 1, Sp. 3 d. **BArtSchV**); **Status:** BV: Brutvogel/Brutverdacht, NG: Nahrungsgast; BZ: Brutzeitfeststellung; DZ: Durchzügler; **Klassifizierung:** Status auf den Roten Listen Niedersachsen (Nds.); (inkl. regionaler Einst. (reg.) für Bergland/Börden) / Deutschland (D): 0 ausgestorben/verschollen; 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, R Arten mit geografischer Restriktion, V zurückgehend - Art der Vorwarnliste

Einzig Brutvogelart (BV) der von den Planungen betroffenen Ackerflächen ist die Feldlerche.

Folgende Brutvogelarten der angrenzenden Bereiche nutzen die Ackerflächen häufig und regelmäßig als Nahrungshabitat: Mäusebussard, Rotmilan, Rabenkrähe, Wacholderdrossel, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Mauersegler, Ringeltaube, Feldsperling.

Alle anderen Arten sind Brutvögel der umgebenden Gehölzstrukturen der Bahnböschungen, in den Kleingärten und entlang des Siekgrabens und suchen nur sporadisch oder nie die freien Ackerflächen auf.

Genau in dem Böschungsabschnitt, der von den Bauarbeiten für die Herstellung des Gleisanschlusses betroffen ist, wurden die folgenden Arten festgestellt:

Blaumeise, Elster, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Kohlmeise, Rabenkrähe, Zilpzalp.

Nester von Elster und Rabenkrähe waren in den Gehölzen hier nicht vorhanden, sind aber in anderen Abschnitten der Böschungsgehölze zu erwarten. Die 6 anderen Arten nisten mit hoher Wahrscheinlichkeit auch hier in den von Rodung betroffenen Gehölzen. Blau- und Kohlmeise wurden beim Füttern von bereits flüggen Jungvögeln beobachtet.

4.2.1 Avifaunistische Jahresberichte des AGO

Die avifaunistischen Jahresberichte für den Raum Göttingen und Northeim, herausgegeben vom Arbeitskreis Göttinger Ornithologen (AGO), berücksichtigen sowohl bei systematischen Kartierungen wie auch bei „Zufallsbeobachtungen“ im Göttinger Stadt- und Kreisgebiet und angrenzenden Bereichen verschiedene Schwerpunktbereiche, wie z. B. die Leineniederung nördlich von Northeim oder den Seeburger See, aber auch zahlreiche kleinere Landschaftsausschnitte rund um Göttingen. Ein weiterer Schwerpunktbereich ist der südliche Göttinger Stadtrand, der u. a. den Kiessee Göttingen, die Kiesgrube Reinshof, die Feldmark südl. Göttingen-Geißmar und - dem Untersuchungsgebiet am Siekanger am nächsten gelegen - die ehemaligen Tongruben Siekgraben und Ascherberg (Tongruben Rosdorf) umfasst. Hinsichtlich Vorkommen von Vogelarten in diesen Bereichen, für die die überplanten Flächen eine wesentliche Bedeutung (auch als Teillebensraum) haben könnten, wurden die Ornithologischen Jahresberichte der Jahre 2006, 2005 und 2004 ausgewertet.

Folgende Arten, in deren Aktionsraum wahrscheinlich auch die Flächen am Siekanger - regelmäßig oder sporadisch - liegen, werden in den Jahresberichten erwähnt (s. Tab. 2):

Tabelle 2: Nachgewiesene Vogelarten in der Umgebung zum Untersuchungsgebiet

Art	EU-VSchRL	EG VO A	RL D	RL Nds.	RL reg.	Status
Brachpieper	Art. 4, Abs. 1 (Anh. I)	-	2	1	0	DZ
Braunkehlchen	Art. 4, Abs. 2	-	3	2	1	DZ
Beutelmeise	Art. 1	-	-	-	-	BZ
Eisvogel	Anh. I	-	V	3	3	BV
Flussregenpfeifer	Art. 4, Abs. 2	-	-	3	3	BV
Kuckuck	Art. 1	-	V	3	3	BV
Rohrhammer	Art. 1	-	-	-	-	BV
Steinschmätzer	Art. 4, Abs. 2	-	2	1	1	DZ
Türkentaube	Art. 1	-	V	-	-	DZ
Turteltaube	Art. 1	-	V	3	3	BZ
Wachtel	Art. 4, Abs. 2	-	-	3	3	DZ
	Art. 1					

VS-RL: Art. 1: wildlebende, europäische Vogelart; **Art. 4, Abs. 1:** Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang 1-Arten); **Art. 4, Abs. 2:** Zugvogelarten, für die Maßnahmen zu ergreifen sind; Streng geschützte Arten sind fett hervorgehoben (n. Anh. A d. **EG-Verord. 338/97** bzw. Anlage 1, Sp. 3 d. **BartSchV**); **Status:** BV: Brutvogel/Brutverdacht, NG: Nahrungsgast; BZ: Brutzeitfeststellung; DZ: Durchzügler; **Klassifizierung:** Status auf den Roten Listen Niedersachsen (Nds.); (inkl. regionaler Einst. (reg.) für Bergland/Börden) / Deutschland (D): 0 ausgestorben/verschollen; 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, R Arten mit geografischer Restriktion, V zurückgehend - Art der Vorwarnliste

Für den Eisvogel, den Flussregenpfeifer, den Kuckuck und die Rohrhammer liegen Brutnachweise von den südöstlich vom Untersuchungsgebiet liegenden Tongruben Siekgraben bzw. Tongruben Ascherberg vor. Die Beutelmeise und die Turteltaube wurden ebenfalls bei den Tongruben zur Brutzeit beobachtet. Vom Brachpieper und der Türkentaube wurden rastende Exemplare im Bereich der Südostumfahrung Rosdorf im April bzw. am Ortsrand Rosdorf im Oktober beobachtet. Sowohl Wachtel wie auch Steinschmätzer und Braunkehlchen wurden zur Zugzeit im Spätsommer / Herbst 2006 in diesem Bereich festgestellt.

5 Bewertung

5.1 Feldhamster

Trotz der Eignung der Fläche als potenzieller Hamsterlebensraum aufgrund der Bodeneigenschaften (Pseudogley-Parabraunerden) und der Grundwasserverhältnisse sind keine eröffneten Winterbaue von Feldhamstern zum Zeitpunkt der Kartierung auf der Fläche vorhanden gewesen, was gleichbedeutend damit ist, dass hier aktuell keine Hamster vorkommen.

Hierfür können unterschiedliche Faktoren verantwortlich sein:

- Nahrungsmangel verursacht durch Anbau von für Feldhamster ungeeigneten Feldfrüchten (z. B. Zuckerrübe, Raps) über mehrere Jahre in Folge
- die relativ isolierte Lage dieses potenziellen Hamsterlebensraums kann dazu führen, dass im Falle eines Einbruchs der lokalen Population die mindestens für ein Überleben der Population erforderliche Reproduktionsrate unterschritten und nicht durch Zuwanderung ausgeglichen wird
- hohe Verluste durch Prädatoren (Greifvögel, Hunde, Katzen)
- Feldhamster haben eine vergleichsweise geringe Lebenserwartung von nur zwei bis maximal vier Jahren.

Bei einer sehr kleinen Population können dann derartige ungünstige Rahmenbedingungen - insbesondere, falls sie auch noch in Kombination auftreten - leicht zum Erlöschen der Population an einem solchen Standort führen. Vor allem dann, wenn davon weibliche Tiere während der Reproduktionsphase betroffen sind und so möglicherweise auch keine Jungtiere mehr bis zur Geschlechtsreife aufgewachsen sind.

Aus Sicht der Feldhamster hat das Untersuchungsgebiet aktuell keine Bedeutung als Lebensraum. Zu Konflikten mit Individuen der Art kommt es nicht. Ein Verbotstatbestand nach § 42 (1) BNatSchG bezüglich des Feldhamsters tritt nicht ein.

5.2 Avifauna

Von den geplanten Erschließungsarbeiten für das Gewerbegebiet im Bereich der großen Freiflächen ist die Feldlerche als einzige Art direkt betroffen, da sie einziger Brutvogel auf den überplanten Ackerflächen ist. Von den erforderlichen Rodungsarbeiten im Böschungsbereich sind die 6 Arten Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Kohlmeise und Zilpzalp als Brutvögel betroffen, da davon auszugehen ist, dass diese Arten hier auch ihre Nester anlegen.

Sofern die Arbeiten zur Erschließung der Flächen und die Rodung der Böschungsgehölze außerhalb der Brutzeiten (Mitte März bis Mitte Juli) durchgeführt werden (Bauzeitenbeschränkung), treten die Verbotstatbestände nach § 42 (1) Nr. 1 und 2 nicht ein. Es kommt nicht zu Individuenverlusten und es tritt keine erhebliche Störung ein.

Für die 6 Brutvogelarten in dem Böschungsabschnitt, der zur Herstellung des Gleisanschlusses gerodet werden soll, tritt der Verbotstatbestand nach § 42 (1) Nr. 3 nicht ein, weil im Verhältnis ausreichend große mit Gehölzen bedeckte Böschungsbereiche in unmittelbarer Nähe erhalten bleiben. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten (vgl. § 42 Abs. 5).

Im Zusammenhang mit den großen Flächenverlusten von als Bruthabitat der Feldlerche geeigneten Ackerflächen (ca. 36 ha) tritt dieser Verbotstatbestand nach § 42 (1) Nr 3 jedoch ein, denn es werden große, als Fortpflanzungsstätten geeignete Flächen entnommen bzw. zerstört.

Die Ausnahmeklausel des § 42 (5) greift hier nicht, weil die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wegen großflächiger Überbauung und teilw. Versiegelung nicht weiterhin erfüllt werden kann. Darüber hinaus sind auch in der näheren Umgebung keine weiteren geeigneten Flächen in ausreichender Größe vorhanden, wohin die verdrängten Individuen in der nächsten Brutzeit ausweichen könnten. In diesem Zusammenhang muss auch davon ausgegangen werden, dass aufgrund der Gefährdungssituation der Art (RL D: V; RL Nds. 3, regionalisierte RL Bergland mit Börden: 3) sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Eine Ausnahme nach § 43 (8) wird erforderlich. In diesem Rahmen ist - neben der Feststellung der Alternativlosigkeit - zu prüfen und zu entscheiden, ob die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Gesamtpopulation dieser Art nach sich zieht bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird und auch in Zukunft möglich ist. Weiterhin müssen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nachvollziehbar und begründbar geltend gemacht werden.

Für alle die Arten, welche die überplanten Flächen schwerpunktmäßig als Nahrungshabitat nutzen, aber in den angrenzenden Strukturen brüten (Feldsperling, Ringeltaube, Wacholderdrossel, Rabenkrähe) oder deutlich weiter entfernt ihren Brutplatz haben (Mehl- und Rauchschnalze, Mauersegler, Rotmilan, Mäusebussard), tritt ein Verbotstatbestand nach § 42 (1) nicht ein. Von keiner der Arten sind Individuen direkt betroffen, es kommt nicht zu Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population i. S. einer erheblichen Störung und es sind von keiner dieser Arten Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten betroffen.

Für die anderen Arten, die ihre Brutplätze in den angrenzenden Strukturen haben und nur selten oder nie im Bereich der überplanten Flächen vorkommen, treten die Verbotstatbestände nach § 42 (1) ebenfalls nicht ein. Auch im Zusammenhang mit den zukünftigen „betriebsbedingten“ Emissionen des geplanten Gewerbegebietes wird es für diese Arten nicht zu Beeinträchtigungen kommen. Alle Arten besiedeln auch städtische Strukturen und sind nicht besonders störungsempfindlich gegenüber Verkehrslärm oder Licht, solange der für sie geeignete Lebensraum ausreichend vorhanden ist.

Auch für die aus den Daten des AGO weiteren zu berücksichtigenden Vogelarten (vgl. Tab 2) treten die Verbotstatbestände nach § 42 (1) nicht ein. Die vier im Bereich der Tongruben brütenden Arten (Eisvogel, Flussregenpfeifer, Rohrammer, Kuckuck) sind von den Auswirkungen des Vorhabens nicht direkt betroffen. Eventuelle potenzielle Beeinträchtigungen während der Brutzeit durch weit reichende Emissionen (Lärm, Licht, Bewegungen von Baufahrzeugen) werden durch eine Bauzeitenregelung (s. o.) verhindert.

Allerdings wird an diesen vier eher störungsempfindlichen Arten deutlich, dass im Zuge der Maßnahmenplanung eine Abschirmung des zukünftigen Gewerbegebietes „Siekanger“ nach Süden und Südosten in Richtung der ehemaligen Tongruben am Siekgraben z. B. mittels bepflanzten Erdwalls sinnvoll und möglicherweise auch erforderlich ist. Damit kann eine zukünftige betriebsbedingte Beeinträchtigung dieses Bereichs durch die Emissionen des Gewerbegebietes verhindert werden. Diese Aussagen gelten auch für die beiden während der Brutzeit festgestellten Arten Beutelmeise und Turteltaube, für die hier im Bereich der ehemaligen Tongruben Brutverdacht besteht.

Für die im Gebiet rastenden Arten (Brachpieper, Türkentaube) und als Durchzügler auftretenden Arten (Braunkehlchen, Steinschmätzer und Wachtel) können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Sofern diese Arten auch die von den Planungen betroffenen Flächen als Rastplatz nutzen, bleiben dennoch im näheren Umfeld ausreichend Flächen bestehen, die für diese Arten eine vergleichbare Funktion erfüllen können. Verbotstatbestände nach § 42 (1) Nr. 2 (erhebliche Störungen während der Wanderungszeiten) treten für diese Arten daher nicht ein.

6 Maßnahmen

6.1 Feldhamster

Hinsichtlich des Feldhamsters werden keine Maßnahmen erforderlich, sofern mit den Erschließungsarbeiten noch in diesem Jahr begonnen wird.

6.2 Avifauna

Im Zusammenhang mit den Brutvorkommen der Feldlerche auf den überplanten und von den Erschließungsarbeiten betroffenen Ackerflächen sowie der Brutvogelarten in den Böschungsgehölzen im Bereich Gleisanschluss ist zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 42 (1) Nr. 1 und 2 eine Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit vom 15.07. bis 15.03. festzulegen. Außerhalb dieser Zeitspanne sollen hier keine Arbeiten in der Fläche und keine Gehölzrodungen durchgeführt werden.

Wegen der erheblichen Lebensraumverluste für die Feldlerche wird eine Ausnahmeregelung nach § 43 (8) erforderlich, die bei der UNB Göttingen zu beantragen ist. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, ob entsprechend § 42 (5) Satz 3 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sinnvoll durchgeführt werden können. In diesem Fall könnte das eine extensivierte Bewirtschaftung verbleibender umliegender Ackerflächen im Süden und Südwesten des Eingriffsgebietes sein, um hier die Lebensraumbedingungen der vorkommenden Teilpopulationen zu verbessern und durch eine erhöhte Überlebensrate die Populationen zu stabilisieren. Die Anlage von Ackerrandstreifen wäre für diese Art ebenfalls förderlich.

Im Hinblick auf die zukünftigen „betriebsbedingten“ Emissionen und damit verbundene potenzielle Beeinträchtigungen der aus avifaunistischer Sicht wertvollen Bereiche rund um die ehemaligen Rosdorfer Tongruben am Siekgraben muss überprüft werden, inwieweit hier entsprechende Maßnahmen zur Abschirmung dieses Bereichs gegenüber den Emissionen aus dem geplanten Gewerbegebiet erforderlich werden und in welcher geeigneten Weise (Erdwall, Abpflanzungen o. ä.) diese erfolgen können.

Das kann ggfs. im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme festgesetzt werden, um diesen potenziell eintretenden Verbotstatbestand nach § 42 (1) Nr. 3 zu vermeiden und die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion dieses (durch Emissionen) eventuell beeinträchtigten Bereichs auch weiterhin sicherzustellen.

Weitergehende spezielle Artenschutzmaßnahmen werden nicht erforderlich.

7 Zusammenfassung

Südlich der Bahnstrecke Göttingen - Kassel bei GÖ-Grone im Bereich Siekhöhe soll auf einer Fläche von ca. 36,0 ha die Erschließung des B-Plangebietes „Siekanger“ erfolgen.

Aufgrund der Boden- und Grundwasserverhältnisse sind große Teile der untersuchten Fläche grundsätzlich als Lebensraum für den Feldhamster geeignet und sie sind potenzieller Lebensraum für verschiedene Vogelarten.

Dennoch konnten bei der diesjährigen Kontrolle der Fläche Anfang Mai keine eröffneten Feldhamsterbaue - trotz intensiver Suche - gefunden werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Flächen zumindest in diesem Jahr nicht von Feldhamstern besiedelt sind. Entsprechend sind vor Beginn weiterer Erschließungsarbeiten auf dieser Fläche keine weiteren auf den Feldhamster bezogenen Artenschutzmaßnahmen erforderlich.

Damit Konflikte mit vorkommenden Brutvogelarten vermieden werden, ist eine Bauzeitenregelung erforderlich, die eine Bauausführung auf die Zeiten außerhalb der Brutzeit vom 15. März bis zum 15. Juli festlegt.

Auf den Ackerflächen konnten nur Brutvorkommen der Feldlerche festgestellt werden. Aus Sicht dieser Art kommt es wegen der erheblichen großflächigen dauerhaften Lebensraumverluste zu Beeinträchtigungen im Sinne § 42 (1) Nr. 3 BNatSchG und eine Befreiung nach § 43 (8) ist zu beantragen. Weiterhin ist zu prüfen, ob auf diese Art bezogene vorgezogene Kompensationsmaßnahmen nach § 42 (5) sowohl im räumlichen Zusammenhang als auch noch zeitlich wirksam bis Baubeginn durchführbar und sinnvoll umsetzbar sind. Soweit das nachweislich vor Eintritt der Beeinträchtigungen durch Beginn der Baumaßnahme erreicht werden kann, könnte das Eintreten des Verbotstatbestandes § 42 (1) Nr. 3 verhindert werden.

Inwieweit für Arten im Bereich der ehemaligen Tongruben emissionsbedingte Beeinträchtigungen durch das Gewerbegebiet entstehen können und welche sinnvollen Kompensationsmaßnahmen dagegen vorzusehen sind, ist zu prüfen und eine entsprechende Abschirmung des Gebietes (auch i. S. einer vorgezogenen Maßnahme) sollte eingeplant werden.

Für alle anderen im Gebiet festgestellten Vogelarten kommt es nicht zu Beeinträchtigungen mit artenschutzrechtlichen Konsequenzen.

8 Quellenverzeichnis

Literatur

- DÖRRIE, H.-H. (2007): Avifaunistischer Jahresbericht 2006 für den Raum Göttingen und Northeim. in: Naturkundliche Berichte zur Fauna und Flora in Süd-Niedersachsen. Hrsg.: Arbeitskreis Göttinger Ornithologen (AGO). Bd. 12. 123 S. Göttingen.
- DÖRRIE, H.-H. (2006): Avifaunistischer Jahresbericht 2005 für den Raum Göttingen und Northeim. in: Naturkundliche Berichte zur Fauna und Flora in Süd-Niedersachsen. Hrsg.: Arbeitskreis Göttinger Ornithologen (AGO). Bd. 11. 132 S. Göttingen.
- DÖRRIE, H.-H. (2005): Avifaunistischer Jahresbericht 2004 für den Raum Göttingen und Northeim. in: Naturkundliche Berichte zur Fauna und Flora in Süd-Niedersachsen Hrsg.: Arbeitskreis Göttinger Ornithologen (AGO). Bd. 10. 127 S. Göttingen.
- BLUME K (2000): Schutzkonzept für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) in der Stadt Braunschweig. Dipl. Arb. Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – Übersicht. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 13 (6): 221-226.
- INTERNATIONALER ARBEITSKREIS FELDHAMSTER (2001): Empfehlung des Internationalen Arbeitskreises Feldhamster an Behörden bei Eingriffen in Populationen des Feldhamsters. – Jb. nass. Ver. Naturkde. 122: 223-225.
- Kayser, A (2002): Populationsökologische Studien zum Feldhamster *Cricetus cricetus* (L., 1758) in Sachsen-Anhalt. - Dissertation. Universität Halle-Wittenberg.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27(3) 131 - 175. Hannover.
- KUPFERNAGEL, C & A. MAURISCHAT: (im Druck): Nahrungspräferenzen des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758). - Braunschweiger Naturkundliche Schriften 7 (3).
- LANDKREIS GÖTTINGEN (1999): Landschaftsrahmenplan, Fachgutachten des Naturschutzes. Textteil, Planteil.
- LaREG (2007): „Feldhamster *Cricetus cricetus* (L. 1758) im Bereich des geplanten Baugebietes an der Kasseler Landstraße Ecke Otto-Brenner-Straße“ Gutachten im Auftrag der Stadt Göttingen. 21 S. Braunschweig
- LaREG (2007): „Umsetzung der Feldhamster *Cricetus cricetus* (L. 1758) aus dem Baugebiet Lamme-Ost LA 25 sowie Entwicklung des Feldhamsterbestandes auf der Ansiedlungsfläche und deren Umgebung südwestlich von Lamme, Stadt Braunschweig im Jahr 2006.“
- LaREG (2006): Feldhamster *Cricetus cricetus* (L. 1758) in den Ausgleichsflächen des Bebauungsplanes Göttingen-Weende Nr. 44 „Universitätsbereich Nord“ Teilplan 1
- LaREG (2002): Feldhamster *Cricetus cricetus* (L. 1758) im Gebiet des Bebauungsplanes Rpn 5 Salzgitter-Reppner „Süd“. Braunschweig.
- MEINEKE, T & K. MENGE (1998): Umsetzung der auf dem Bau Feld des Göttinger Zentrums für Molekulare Biowissenschaften lebenden Feldhamster. – Dokumentation und Kommentierung. Gutachten für das Staatshochbauamt der Stadt Göttingen.
- NIETHAMMER, J. (1982): *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758) – Hamster (Feldhamster). In: Niethammer, J. & F. Krapp (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Akadem. Verlagsges. Wiesbaden, pp. 7-28.

POTT-DÖRFER, B. & H. HECKENROTH (1994): Zur Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 32: 5-23.

SELUGA, K., M. STUBBE & U. MAMMEN (1996): Zur Reproduktion des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) und zum Ansiedlungsverhalten der Jungtiere. Abh. Ber. Mus. Heineanum 3: 129-142.

WEIDLING, A. & M. STUBBE (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. Ökologie und Schutz des Feldhamsters (1998) Halle/Saale: 259- 276.

Gesetze und Richtlinien

Baugesetzbuch (BauGB) In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316) m. W. v. 1.1.2007.

Bundesnaturschutzgesetz v. 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666 Änderung durch Art. 1 G v. 12.12.2007 BGBl. I S. 2873

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. April 1994, Nds. GVBl. S. 155, ber. S. 267, zuletzt geändert am 26. April 2007, Nds. GVBl. S. 161

RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-RICHTLINIE) DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) vom 21. Mai 1992, ABl. EG L 206 vom 22.7.1992, S. 7, zuletzt geändert am 29.09.2003, ABl. EG L 284 vom 31.10.2003, S. 1.

RICHTLINIE 79/409/EWG (VOGELSCHUTZRICHTLINIE) DES RATES v. 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 103 v. 25.4.1979, S. 1) zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen der „Osterweiterung“, ABl. L 236 v. 23.9.2003

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, berichtigt am 18. März 2005, BGBl. I S. 896.

Karten

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (1979): Geowissenschaftliche Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen 1 : 200.000, b) Grundwasser – Grundlagen

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, NLfB (1997): Böden in Niedersachsen. CD. Hannover

Anlagen:

1. Abb. 1: Übersichtsbild Göttingen-Grone Süd, geplantes Gewerbegebiet "Siekanger", Untersuchungsgebiet für Feldhamster und Vogelarten der offenen Feldflur (2008)
2. Abb. 2: Planausschnitt Böschungsbereich mit geplantem Gleisanschluss

Abbildung 1: Übersichtsbild Göttingen-Grone Süd, geplantes Gewerbegebiet "Siekanger", Untersuchungsgebiet für Feldhamster und Vogelarten der offenen Feldflur (2008)



Abgrenzung der Untersuchungsfläche

© entnommen aus: www.goyellow.de

Gemeinde Göttingen, Stac
Gemarkung Grone
03 6521

Flur 6