

# **73. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ratzeburg**

## **Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG**

Auftraggeber:

Trüper Gondesen Partner  
An der Untertrave 17  
23552 Lübeck

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Preetz, 08.04.2010



Dr. Marion Schumann  
Mühlenberg 62  
24211 Preetz  
04342-81303

Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Anlass und Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Übersicht über das Plangebiet und den Untersuchungsraum .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Datengrundlage .....</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG .....</b>	<b>2</b>
4.1	Rechtliche Grundlagen .....	2
4.2	Methodik .....	3
4.2.1	Relevanzprüfung .....	3
4.2.2	Konfliktanalyse .....	4
4.3	Relevanzprüfung .....	4
4.4	Konfliktanalyse .....	6
4.4.1	Vogelgilde „Vögel der Wälder und Gehölze“ .....	6
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen .....</b>	<b>7</b>
5.1	Fledermäuse .....	7
5.2	Brutvögel .....	7
5.3	Amphibien .....	7
<b>6</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>8</b>

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten .....	5
-----------	---	---

## 1 ANLASS UND BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Stadt Ratzeburg beabsichtigt eine Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Domäne Neuvorwerk“. Der seit 2001 gültige Bebauungsplan soll in einigen Bereichen geändert und vereinfacht werden. Auch sollen Festsetzungen eindeutiger formuliert und neben den Mischgebieten eine Teilfläche im Süden entsprechend des Bestandes als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Durch die Neuaufstellung kommt es im Vergleich zum gültigen Bauleitplan nicht zu einer verdichteten Bebauung, in Teilen wird jedoch die Anordnung der Stellplätze und die Frage der Oberflächenentwässerung neu geregelt. Außerdem wird eine für die Öffentlichkeit nutzbare Fußwegeverbindung durch das Gebiet in die freie Landschaft festgesetzt.

Die geplante Trasse für einen Freizeitweg ist so gewählt worden, dass sie weitgehend boden- und biotopschonend am Rand der vorhandenen Nutzungen oder auf vorbelasteten Flächen verläuft. Sie soll deshalb zuerst auf der vorhandenen historischen Zufahrt des Gutes verlaufen und südlich des mittlerweile umgenutzten historischen Wirtschaftsgebäudes über die Stellplatzflächen in Richtung Bahngleise verlaufen. Dort befindet sich ein zwischen Fichtenbeständen verlaufendes ehemaliges Wegegrundstück, das genutzt werden kann (Flurstück 17/7).

## 2 ÜBERSICHT ÜBER DAS PLANGEBIET UND DEN UNTERSUCHUNGSRAUM

Der Bebauungsplan umfasst ein Gelände, das fünf unterschiedliche Bereiche aufweist.

Die Straße Vorwerk wird von einer alten Ahornallee gesäumt. Weitere Gehölze bestehen im Unterwuchs (u.a. eine Weißdornhecke). Angrenzende Kleingartenparzellen werden von einer dichten Hecke gesäumt. Auch an der Bahn bestehen Gehölze. Es ist von vielfältigen Wechselbeziehungen auszugehen.

Der Park des alten Gutsgeländes weist einen Altbaumbestand aus Linden, Platanen und Kastanien, auch Robinie auf. Im Westen, Südwesten und Nordwesten wird das Gutsgelände von Gebüsch und Gehölzen mit jüngerem Baumbestand eingefasst. Zwei Teichanlagen werden außer von Rasen von Röhrichtbeständen umgeben. Die Freiflächen werden überwiegend als Rasen gepflegt. Im Südwesten besteht jedoch eine kaum genutzte Freifläche. Das Gelände ist ausgesprochen strukturreich.

Im Nordosten bestehen zwei größere, ältere Gebäude, die von (teil-)versiegelten Flächen umgeben werden. Auf den bestehenden Grünflächen wurden Obstbäume bzw. Kastanien gepflanzt.

Im Südosten ist eine neue Reihenhaussiedlung entstanden bzw. im Bau. Dieser Bereich ist (noch) arm an Grünstrukturen

Entlang der Bahn erstreckt sich ein naturnahes Gehölz, in dem auch ältere Bäume (v.a. Eichen auftreten)

## 3 DATENGRUNDLAGE

Neben einer Biotoptypen- und Gehölzkartierung wurde eine Potenzialanalyse für folgende relevanten Tiergruppen durchgeführt:

- Fledermäuse
- Brutvögel
- Amphibien
- Reptilien

Die Potenzialanalyse beruht auf einer Begehung Anfang Mai sowie auf Übersichtsbegehungen Anfang Juli (Brutvögel) und Mitte August (Fledermäuse, Amphibien Reptilien 2009). Außerdem

liegen Zufallsbeobachtungen vom Juli 1998 vor, die Grundlage der damaligen Potenzialanalyse waren.

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumqualitäten ist davon auszugehen, dass keine streng geschützten Tierarten anderer Tiergruppen vorkommen.

## 4 BERÜCKSICHTIGUNG DER ZENTRALEN VORSCHRIFTEN DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 ABS. 1 BNATSchG

### 4.1 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt nach dem novellierten Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.7.2009, gültig ab dem 1.3.2010.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. „wild lebenden Tieren der *besonders* geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, sie 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 wild lebenden Tiere der *besonders* geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der *besonders* geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 10 (2) Nr. 10 bzw. Nr. 11 BNatSchG-alt bzw. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bzw. Nr. 13 BNatSchG-neu definiert. Als **besonders geschützt** gelten:

- a) Arten des Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Arten in Anlage 1, Spalte 2 der Rechtsverordnung nach §52 (2) BNatSchG (Bundesartenschutzverordnung) und
- c) alle europäischen Vogelarten.

Bei den **streng geschützten** Arten handelt sich um besonders geschützte Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) Anlage 1, Spalte 3 der Rechtsverordnung nach § 52 (2) BNatSchG (Bundesartenschutzverordnung).

In § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben eine Privilegierung vorgesehen. Dort heißt es:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des §18 Abs.2 Satz1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeid-

bare 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- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (*Anm.: CEF-Maßnahmen*) festgesetzt werden. ... Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Somit werden die artenschutzrechtlichen Verbote auf die europäisch geschützten Arten beschränkt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Außerdem werden die europäischen Vogelarten diesen gleichgestellt. Geht aufgrund eines Eingriffs die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren oder kann sie nicht im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden, ist die Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen nachzuweisen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Geeignete vorgezogene Maßnahmen, die Beeinträchtigungen verhindern können, sind - wenn möglich - zu benennen. Andernfalls entsteht eine Genehmigungspflicht. Zuständige Behörde ist das Landesamt für Natur und Umwelt.

Im Zusammenhang mit der Unvermeidbarkeit von Beeinträchtigungen ist zu prüfen, ob es zur Tötung von der europäisch streng geschützten Arten kommt. Diese Prüfung ist individuenbezogen durchzuführen.

**Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG** können Ausnahmen zugelassen werden. Dort heißt es:

„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden ... können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen ...

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, ...oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Weiter heißt es:

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält....“

## 4.2 Methodik

Die artenschutzrechtliche Prüfung wird auf der Grundlage der „Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung“ des LBV-SH in der Fassung vom 25.2.2009 durchgeführt.

### 4.2.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der Wirkung des Vorhabens zu betrachten sind. In einem ersten Schritt wird zunächst ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen für die vorliegende Prüfung relevant sind.

Darüber hinaus sind im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG alle *europarechtlich* geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in *Anhang IV*

der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und zum anderen alle *europäischen Vogelarten* (Schutz nach VSchRL). Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können aufgrund der Privilegierung von zulässigen Eingriffen gemäß § 44 (5) BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, d. h. sie spielen im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG keine Rolle.

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Untersuchungsgebiet aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktanalyse an.

#### 4.2.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 VSchRL eintreten. In diesem Zusammenhang können Vermeidungsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (insbesondere baubedingte Störungen, anlagebedingter Lebensraumverlust, betriebsbedingte Störungen) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kap. 5 zusammengefasst.

#### 4.3 Relevanzprüfung

Eine relativ große Zahl unserer heimischen Fauna ist besonders und/oder streng geschützt.

Die lediglich nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten können unter Heranziehen der Privilegierung von zugelassenen Eingriffen im § 44 Abs. 5 BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Einzelfallprüfung ausgenommen werden. Diese Arten werden als Vogelgilden zusammenfassend betrachtet.

Die artenschutzrechtliche Prüfung muss die

- europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie
- alle europäischen Vogelarten

berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall sind dies:

- Fledermäuse,
- Brutvögel und
- Amphibien

Weitere streng geschützte Tierarten sind nicht zu erwarten. Auch streng geschützte Pflanzenarten sind auszuschließen.

Die Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Durch die Neuaufstellung kommt es im Vergleich zum gültigen Bauleitplan nicht zu einer verdichteten Bebauung. Naturnahe oder naturbetonte Biotoptypen sind durch weitere Veränderungen nicht neu betroffen.

Weitere Bäume sollen nur entfallen, wenn sie bruchgefährdet sind, was jedoch nicht in Zusammenhang mit der Bauleitplanung steht. Nichtsdestotrotz sind zu fallende ältere Bäume mit Höhlen zu endoskopieren, um die Tötung von Fledermausindividuen auszuschließen. Der Baumbestand wird erhalten und weiterentwickelt (z.B. durch rechtzeitige Nachpflanzungen im Gutspark).

Als anlagenbedingte Wirkungen ist gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan nicht mit weiteren Verlusten von Grünflächen (potenziellen Jagdhabitaten und Nahrungsräumen) oder dem Verlust von Gehölzen, mit Ausnahme einiger weniger Fichten, zu rechnen. Die Wahrscheinlichkeit eines Quartierverlustes bzw. des Verlustes von Brutrevieren und Laichplätzen ist also nicht gegeben. Es ist nicht mit einer Beeinträchtigung für die Fledermausfauna zu rechnen. Für die Amphibien und Reptilien ergibt sich ebenfalls keine Verschlechterung.

Als einzige mögliche Beeinträchtigung ist die Anlage eines Fußweges im Osten des B-Plangebietes zu nennen. Hierfür werden einige Bäume gefällt, durch den Erhalt des größten Teils des Bestandes ist jedoch nicht mit einem Verlust von Brutrevieren zu rechnen. Es könnte zu Störungen dort brütender Vögel kommen, wenn die Anlage während der Brutzeit stattfände. Da es sich um Fichtenbestände handelt, ist nicht mit dem Auftreten gefährdeter Arten (Trauerschnäpper) zu rechnen. Das Auftreten der national streng geschützten Waldohreule in den Fichtenbeständen bzw. des Waldkauzes im angrenzenden Gehölz als Brutvogel wird ebenfalls ausgeschlossen, da diese Arten offenbar nicht bzw. nur als Nahrungsgäste auftreten.

Die ungefährdeten Vogelarten werden gemäß „Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung“ des LBV-SH in der Fassung vom 25.2.2009 im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst. Eine Betroffenheit ergibt sich nur für die Vogelgilde „Vögel der Wälder und Gehölze“.

**Tabelle 1      Potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten**

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
<b>Streng geschützte Arten</b>		
<b>Pflanzen</b>	keine Vorkommen	nein
<b>Vögel</b>	Mäusebussard: pot. Nahrungsgast Sperber: pot. Nahrungsgast Waldkauz: pot. Nahrungsgast Waldohreule: pot. Nahrungsgast Schleiereule Grünspecht	nein
<b>Amphibien</b>	Kammolch Laubfrosch	nein
<b>Reptilien</b>	keine Vorkommen	nein
<b>Fledermäuse (Anhang IV FFH-RL)</b>	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhautfledermaus Breitflügelfledermaus Fransenfledermaus Große Bartfledermaus Kleine Bartfledermaus Teichfledermaus Wasserfledermaus Braunes Langohr Bechsteinfledermaus Großer Abendsegler Kleiner Abendsegler	nein

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
<b>Sonstige Säugertiere</b>	keine Vorkommen	nein
<b>Sonstige Tiergruppen</b> (Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere, Krebse, Spinnen)	keine Vorkommen	nein
<b>Besonders geschützte Vogelarten</b>		
<b>Gefährdete Vogelarten/Arten des Anh. I der EU-VRL</b>	Trauerschnäpper Kuckuck	nein
<b>Vogelgilde Vögel der Wälder und Gehölze</b>	<i>Mäusebussard, Sperber, Waldkauz, Waldohreule, Ringeltaube, Buntspecht, Grünspecht, Kleiber, Rotkehlchen, Tannen-, Schwanzmeise, Sumpf-, Blau- und Kohlmeise, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Wintergoldhähnchen, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Gartenrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Rabenkrähe, Kernbeißer, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Gimpel, Eichelhäher, Rabenkrähe, Star, Feldsperling</i>	<b>ja</b>
<b>Vogelgilde Vögel der Gewässer</b>	Graureiher, Graugans, Blässhuhn, Stockente, Teichrohrsänger	nein
<b>Vogelgilde Gebäudebrüter (einschl. Nischenbrüter)</b>	Schleiereule, Bachstelze, Hausrotschwanz und Grauschnäpper, <i>Mehlschwalbe</i> , Haussperling, Girlitz	nein

*Kursiv:* (Potenzielle) Nahrungsgäste

#### 4.4 Konfliktanalyse

Die Konfliktanalyse hat zur Aufgabe, für alle relevanten Arten bzw. Artengruppen zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG eintreten können.

Im Rahmen der Relevanzprüfung (vgl. Kap. 4.3) hat sich eine Prüfrelevanz nur für die Gilde der „Vögel der Wälder und Gehölze“ ergeben, die durch die Anlage eines Freizeitweges betroffen sein könnte.

##### 4.4.1 Vogelgilde „Vögel der Wälder und Gehölze“

1. Werden Tiere ev. durch die Maßnahme verletzt oder getötet?

Es werden keine Bäume gefällt. Eine ev. notwendige Beseitigung von Strauchwerk erfolgt außerhalb der Brutzeit vom 1.3. bis 15.7.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein  ja  nein

2. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Da es nicht zu einer nennenswerten Rodung von Gehölzen kommt, ist der Verlust von Brutrevieren auszuschließen.

**Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein**  ja  nein

3. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

Während der Bauphase kann es zu Störungen von Brutvogelvorkommen in angrenzenden Lebensräumen kommen. Diese ist jedoch als unerheblich einzustufen, da sie keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der ungefährdeten gehölzwohnenden Brutvögel hat („Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung“ des LBV-SH, S. 10).

**Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein**  ja  nein

## 5 ZUSAMMENFASSUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICH NOTWENDIGEN MAßNAHMEN

### 5.1 Fledermäuse

A. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig!

B. *nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen* sind nicht notwendig!

C. CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig!

### 5.2 Brutvögel

A. Vermeidungsmaßnahmen

- Alle Gehölzrodungen sowie sonstige Baufeldräumungen erfolgen in den Wintermonaten vom 1. November bis zum 1. März n.

B. *nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen* sind nicht notwendig!

C. CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig!

### 5.3 Amphibien

A. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

B. *nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen* sind nicht notwendig!

C. CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig!

## 6 LITERATUR

- ALBIG, A., HAACKS, M. & R. PESCHEL (2003): Streng geschützte Arten als neuer Tatbestand in der Eingriffsregelung. –Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (4): 126-128.
- BERNDT, R. K., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 5: Brutvogelatlas. –Wachholtz Vlg. Neumünster.
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. –Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- BORKENHAGEN, P. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. -Landesamt für Natur und Umwelt des Landes SH, Flintbek
- DREWS, A. (2004): Besondere Schutzvorschriften für streng geschützte Arten. –In: Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schl.-Holst. [Hrsg.]: Schr. R. LANU SH – Jahresberichte 8: Jahresbericht 2003: 29-46. Flintbek.
- ENGELHARDT, D., BRENNER, W., EGNER, M. & P. FISCHER-HÜFTLE (2001): Naturschutzrecht in Bayern. –München: 16-17.
- KLINGE, A. (2003). Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (Hrsg.)
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., GALL, T., HÄLTERLEIN, B., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. -Rote Liste. -Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspf. Schl.-Holst. (Hrsg.). Kiel.
- LUTZ, K. & P. HERMANN (2003): Streng geschützte Arten in der Eingriffsregelung. –Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (6): 190-191.
- MLUR (2008): Status der Brutvögel Schleswig-Holsteins. - Rote Liste 2007. - Jagd und Artenschutz. MLUR (Hrsg.). Kiel.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. Aufl. –Kosmos, Stuttgart.