



Bebauungsplan Nr. 25 – 3. Änderung
Für den Bereich Ehrendorf / Lindenweg
Mit örtlichen Bauvorschriften

Begründung



Verfahrensstand: Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB

Datum: 31.05.2011

STADT LOHNE

LANDKREIS VECHTA

B E G R Ü N D U N G

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB vom 23.09.2004 zum

Bebauungsplan Nr. 25

„Ehrendorf / Lindenweg“

3. Änderung

der Stadt Lohne

Mit örtlichen Bauvorschriften

Verfahrensstand: § 10 Abs. 1

Datum: 31.05.2011

Bearbeiter: Dipl. Ing. H.- R. Zimmermann

Dipl. Biol. S. Gerdes

Mumm und Partner

Beratende Ingenieure und Architekten

Im Hagen 2

27793 Wildeshausen

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
1. VORBEMERKUNGEN	3
2. PLANUNGSANLASS	3
3. PLANGEBIET	4
3.1 Lage des Plangebietes	4
3.2 Städtebauliche Situation	5
3.3. Geltungsbereich des Bebauungsplanes	5
4. PLANUNGSVORGABEN	5
4.1 Ziele der Raumordnung	5
4.2 Vorbereitende Bauleitplanung	6
5. ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG / FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	6
5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	7
<u>5.1.1 Art der baulichen Nutzung</u>	7
<u>5.1.2 Maß der baulichen Nutzung</u>	8
<u>5.1.3 Bauweise</u>	9
5.2 Textliche Festsetzungen	10
5.3 Örtliche Bauvorschriften	11
5.4 Verkehrsflächen	12
6. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	12
6.1. Naturschutz und Landschaftspflege	12
6.2 Verkehrliche Erschließung	15
6.3 Ver- und Entsorgung	16
<u>6.3.1 Versorgung</u>	16
<u>6.3.2 Entsorgung</u>	17
6.4 Emissionen / Immissionsschutz	17
6.5 Altlasten	19
7. BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE	19
8. FLÄCHENBILANZ	19
9. SONSTIGE HINWEISE	20
10. PLANUNTERLAGE	20

Anlagen

- Anlage 1: Auszug des rechtskräftigen Bebauungsplanes
Anlage 2: Biotoptypenplan
Anlage 3: Lärmgutachten
Anlage 4: Faunistischer Fachbeitrag

1. VORBEMERKUNGEN

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 25 - 3. Änderung „Ehrendorf / Lindenweg“ erfolgt auf den rechtlichen Grundlagen des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.09.2004, des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 25.06.2005, der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990, der Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990, sowie der Niedersächsischen Gemeindeordnung vom 22.08.1996 in der jeweils letzten geltenden Fassung.

Durch die beabsichtigten Änderungen des rechtskräftigen Bauleitplanes Nr. 25 werden die Grundzüge der Planung nicht berührt.

Darüber hinaus dient der Bebauungsplan der Nachverdichtung des bebauten innerörtlichen Bereiches südlich des Lindenweges, nördlich der Kroger Straße (K 289) und damit der städtebaulichen Innentwicklung der Stadt Lohne. Mit der Novelle des BauGB 2007 wird mit Einführung des § 13 a BauGB vom Gesetzgeber den Städten und Gemeinden die bauliche Innentwicklung erleichtert. Die Stadt Lohne hat den Bebauungsplan entsprechend im Rahmen des beschleunigten Verfahrens gem. § 13 a Abs. 1 BauGB im vereinfachten Verfahrens (§ 13 Abs. 2 BauGB) aufgestellt.

Gemäß § 13 Abs. 3 BauGB wird von der Umweltprüfung, dem Umweltbericht und von der Angabe, welche Arten umweltbezogene Informationen verfügbar sind, abgesehen. Für die vorliegende Änderungsplanung wird bezüglich der Umweltprüfung auf das bisherige Abwägungsergebnis im Rahmen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes verwiesen.

Für Bebauungspläne der Innenentwicklung mit einer Grundfläche von weniger als 20.000 m² wird im § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB bestimmt, dass Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten. Für Bebauungspläne nach § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht anzuwenden.

2. PLANUNGSANLASS

Die Stadt Lohne hat die vorsorgende Aufgabe im Zuge der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung die planerischen Voraussetzungen für die Bereitstellung von Wohnraum zu schaffen.

Der Anlass für die Änderung des B-Planes ergibt sich aus den allgemeinen Planungsaufgaben der Stadt Lohne in Verbindung mit konkreten Nutzungsabsichten des Grundstückseigentümers im Planbereich.

Die geplante Nutzung des Grundstückes ist ohne eine Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes nicht realisierbar.

Der Eigentümer der Flächen beabsichtigt innerhalb des gewachsenen Baugebietes 4 attraktive Baugrundstücke zur Verfügung zu stellen. Ortsansässige Bauwilligen sollen die Möglichkeit erhalten, zu günstigen Konditionen Grundstücke zu erwerben, und hier ein Eigenheim zu bauen. Dadurch soll der soziale Zusammenhalt der Familien in der Ortschaft Ehrendorf weiter gestärkt und gefördert werden.

Hierbei wird den Wohnbedürfnissen im Ortsteil Ehrendorf im Rahmen der Eigenentwicklung Rechnung getragen. Die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 25 leistet einen Beitrag zur geordneten städtebaulichen Entwicklung der Stadt Lohne.

Im Zuge der 3. Änderung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung der geplanten Vorhaben geschaffen werden.

Der Rat der Stadt Lohne hat am 08.06.2011 die vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 25 „Ehrendorf / Lindenstraße 3. Änderung als Satzung beschlossen.

3. PLANGEBIET

3.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet des Bauungsplanes Nr. 25 liegt im südlichen Bereich des Stadtgebietes von Lohne. Es umfasst die Ortslage von Ehrendorf beidseits des Lindenweges und reicht im Süden bis an die Kroger Straße (Kreisstraße 268).

Nach Norden hin wird das Plangebiet 25 durch landwirtschaftliche Flächen begrenzt.

Der Bereich der 3. Änderung des B-Planes betrifft im östlichen Teil von Ehrendorf mehrere z. T. bebaute Wohngrundstücke südlich des Lindenweges. Das Areal wird begrenzt im Norden durch die nördliche Grenze des Lindenweges und im Süden durch die nördliche Grenze der Kreisstraße K 268 (Kroger Straße). Nach Westen stellt der vorhandene Privatweg die Begrenzung des Änderungsbereiches dar. Im Osten reicht der Änderungsbereich bis an die vorhandene Grünanlage heran.

3.2 Städtebauliche Situation

In der Ortslage von Ehrendorf hat sich beidseits des Lindenweges ein ländliches Wohngebiet für Einfamilienhäuser auf Grundstücken mit großen Gärten und hohem Grünanteil entwickelt.

Im Änderungsbereich befinden sich bereits drei Wohnhäuser, die alle 1-geschossig und in offener Bauweise errichtet sind. Dazwischen zieht sich ein schmaler Nadelholzbestand vom Lindenweg bis zur Kreisstraße. Die Parzelle östlich des Privatweges ist mit einem lichten Eichen-Mischwald bestanden. Der Wald setzt sich im Süden entlang der Kroger Straße bis zur Ortseinfahrt vorwiegend als Nadelwald mit vereinzelt Laubbäumen fort.

Südlich der Kroger Straßen schließt die freie Landschaft in Form von Ackerflächen an.

3.3. Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet betrifft die Flurstücke 61 / 1 und 61 / 2 Flur 43 der Gemarkung Lohne.

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes, als räumliche Abgrenzung der Planung, ist aus der Planzeichnung ersichtlich.

4 PLANUNGSVORGABEN

4.1 Ziele der Raumordnung

Die Ziele der Raumordnung für das Land Niedersachsen werden durch das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) 1994, ergänzt 1998 sowie 2002 getroffen. Die Stadt Lohne liegt gemäß LROP im ländlichen Raum.

Entsprechend dem LROP sind die Bereiche im ländlichen Raum so zu entwickeln, dass ihr Siedlungsstruktur und Infrastruktur bedarfsgerecht gestaltet und nachhaltig gestärkt wird. Es gilt eine Entwicklung zu fördern, die der Erhaltung, der Erneuerung und der Weiterentwicklung von Städten und Dörfern dient.

Im Landesraumordnungsprogramm 1994 werden für den Planbereich der 3. Änderung keine Festlegungen getroffen, die eine konkurrierende Nutzung vorsehen.

Die konkreten Ziele der Raumordnung für den Landkreis Vechta erfolgen im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 1996.

In der zentralörtlichen Gliederung des Landkreises Vechta wird die Stadt Lohne als Mittelzentrum eingestuft. Sie ist Standort mittelzentraltypischer Behörden und Einrichtungen.

Im Rahmen der Stadtentwicklung hat die Stadt Lohne die vorrangige Aufgabe ausreichend Wohnbauflächen sowie gewerbliche Bauflächen bereit zu stellen.

Das RROP stellt den Änderungsbereich des Bebauungsplanes als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Erholung dar. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass die Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Ansonsten werden für den Bereich keine flächenmäßigen Darstellungen oder Festlegungen getroffen. Die Vorgaben des RROP stehen der Planungsabsicht nicht entgegenstehen.

Die vorliegende Planung entspricht den festgelegten Zielen der Raumordnung.

4.2 Flächennutzungsplanung

Entsprechend den Forderungen des BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde zu entwickeln.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Lohne wurde 1980 aufgestellt und ist bis heute rechtswirksam. Der Flächennutzungsplan wurde nach Genehmigung vielfach für Einzelflächen abgeändert. Der vorliegende Planbereich ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche (W) dargestellt.

Die Übereinstimmung zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung wird gewährleistet. Das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB ist beachtet.

5. ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG / FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

Ziel und Zweck der Planung ist es, mit Hilfe der Änderung der 3. Änderung dieses Bebauungsplanes Nr. 25 einen Beitrag zur geordneten städtebaulichen Entwicklung der Stadt Lohne zu leisten. Hierbei soll den Wohnbedürfnissen im Ortsteil Ehrendorf im Rahmen der Eigenentwicklung Rechnung getragen werden.

Ortsansässige Bauwillige sollen die Möglichkeit erhalten zu günstigen Konditionen Grundstücke zu erwerben und hier ein Eigenheim zu bauen.

Der Nachverdichtung im baulichen Zusammenhang wird Vorrang vor der Inanspruchnahme wertvoller Freiflächen eingeräumt. Einer Zersiedlung der Landschaft wird entgegengewirkt.

Die Planung sieht vor aus ökologischen und wasserwirtschaftlichen Gründen das anfallende Regenwasser vor Ort auf den Grundstücken zu versickern. Die Belange der Wasserwirtschaft und des Umweltschutzes werden durch eine entsprechende örtliche Bauvorschrift gewährleistet.

Die Planung soll darüber hinaus dazu beitragen, mögliche Konflikte mit angrenzenden Nutzungen zu bewältigen und so ein verträgliches Nebeneinander zu gewährleisten.

Der Bebauungsplan Nr. 25 trifft im Geltungsbereich der 3. Änderung entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen.

Zur Sicherung und Verwirklichung der vorgenannten Ziele hat die Stadt Lohne die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 25 - 3. Änderung beschlossen.

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes soll eine bauliche Nutzung entwickelt werden, die sich in Art und Maß am Anlass und Zweck der Planung, den örtlichen Rahmenbedingungen, und den städtebaulichen Zielen der Stadt Lohne orientiert.

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der beabsichtigten baulichen Nutzung orientiert sich an den gesetzlichen Zulässigkeiten für ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO unter Berücksichtigung des baulichen Umfeld beidseits des Lindenweges.

Das Plangebiet dient vorwiegend der Errichtung von Einfamilienwohnhäusern. Daneben sind der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank und Speiswirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe gem. § 4 Abs. 2 in Verbindung mit § 1 Abs. 5 BauNVO allgemein zulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind sonstige nicht störende Gewerbebetriebe gem. § 4 Abs. 3 Nr. 1 in Verbindung mit § 1 Abs. 6 BauNVO sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO. Diese Anlagen sollten durch die Stadt möglichst zentral angeboten werden.

Alle anderen im § 4 BauNVO für WA-Gebiete ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind aufgrund der vorhandenen und zielsetzenden Nutzung im Plangebiet unzulässig.

Der Ausschluss von ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wird vorgenommen, um Konfliktsituationen mit den vorhandenen und geplanten Wohnnutzungen z.B. aufgrund von erhöhten Verkehrsaufkommens zu vermeiden. Das gleiche gilt für fremdartige Baukörper in Verbindung mit Werbeträgern (z.B. Tankstellen).

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das bestehende Wohngebiet ist geprägt durch lockere Bebauung auf Grundstücken mit großen Gärten und hohem Grünanteil. Die bauliche Ausnutzung der neuen Grundstücke soll entsprechend in Form von freistehenden Einzel- und Doppelhäusern in offener Bauweise erfolgen. Hierbei sind nur 1-geschossige Baukörper zugelassen.

Für das Baugebiet ist eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt, das bedeutet, dass maximal 30 % der zugehörigen Grundstücksflächen für die Errichtung von Wohnhäusern ausgenutzt werden darf. Hierdurch wird die typische aufgelockerte Baustruktur bewahrt.

Darüber hinaus besteht das Ziel, im Interesse der Erhaltung der natürlichen Bodenfunktion und der Verbesserung des Ortsklimas, die Versiegelung der Grundstücke zu begrenzen. Hierbei darf die anrechenbare zulässige Grundfläche durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen max. um 20 % überschritten werden.

Aufgrund der geplanten I - geschossigen Bebauung ist die Regelung der zulässigen Geschossfläche nicht notwendig. Mögliche Wohn- oder Aufenthaltsräume im Dachgeschoss bleiben hiervon unberührt.

Die neuen Wohngebäude Innerhalb des WA-Gebietes dürfen eine maximale Traufhöhe von 4,50 m und eine maximale Firsthöhe von 9,00 m nicht überschreiten. Der untere Bezugspunkt für die Trauf- und Firsthöhen ist die Fahrbahnoberkante im Bereich der Fahrbahnmitte der nächstgelegenen Erschließungsstraße. Der obere Bezugspunkt für die Traufhöhe ist die Schnittkante zwischen den Außenflächen der Gebäudeaußenwand und den Außenflächen der oberen Dachhaut der Hauptdachflächen (gem. § 18 Abs. 1 BauNVO).

Diese Festsetzungen dienen dazu, die Gebäudehöhen städtebaulich auf ein ortstypisches Maß zu beschränken.

Es wäre aus städtebaulichen Gründen nicht vertretbar, hier durch ungewöhnliche Bauhöhen ein ortsunübliches Landschafts- und Ortsbild zu prägen.

Um die vorgegebene Zielsetzung einer aufgelockerten Bebauung des Gebietes mit großzügiger Begrünung zu gewährleisten wird für die Baugrundstücke eine Mindestgröße von 600 m² vorgeschrieben.

Es besteht die Absicht für das Baufeld die Anzahl der Wohnungen pro Gebäude zu begrenzen. Der B-Plan lässt hier bei Einzelhäusern pro Gebäude maximal 2 Wohnungen zu. Bei Doppelhäusern darf pro Doppelhaushälfte nur eine Wohnung errichtet werden.

Diese Festsetzung wird vorgenommen, um den Einfamilienhauscharakter des Gebietes sicherzustellen, eine städtebaulich nicht beabsichtigte Verdichtung von Baumasse und Bevölkerungszahl innerhalb des Wohngebietes zu vermeiden sowie um die vorhandene soziale Infrastruktur und Freirauminfrastruktur nur in dem städtebaulich gewünschten Umfang mit zusätzlicher Wohnbevölkerung in Anspruch zu nehmen.

Die Oberkante des fertigen Erdgeschossbodens der neuen Wohngebäude darf nicht höher als 40 cm über der Fahrbahnoberkante der nächsten öffentlichen Erschließungsstraße liegen. Mit dieser Vorgabe soll erreicht werden, dass sich die Neubebauung in Bezug auf ihre Höhenentwicklung den umgebenden Baukörper anpasst.

Die getroffenen Festsetzungen setzen städtebaulich sinnvolle Rahmenbedingungen für den Grad der Versiegelung sowie die Größe und Konzentration der Baumassen im Plangebiet.

5.1.3 Bauweise

Die Bebauung des Bereiches erfolgt mit freistehenden Einzel - und Doppelhäusern in offener Bauweise. Der § 22 BauNVO erlaubt für die offene Bauweise eine mögliche Gesamtlänge von maximal 50,0 m bei seitliche Grenzabstand.

Die überbaubaren Grundstücksteile werden mit dem bewährten Instrument der Baugrenzen verbindlich geregelt.

Zur Bestimmung der Baugrenzen als Mindestabstand der Hauptgebäude zu den Grundstücksgrenzen werden die vorhandenen Baufluchten entlang des Lindenweges und der Kroger Straße aufgenommen und sinngemäß fortgesetzt. Zu dem Privatweg ist ein Mindestabstand von 3,0 m gem. Bauordnung einzuhalten.

Um eine siedlungstypische durchgängige Begrünung der Vorgartenzonen entlang der Hauptstraßen zu gewährleisten, schließt der B-Plan auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang des Lindenweges und entlang der Kroger Straße (K 268) die Errichtung von Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO aus.

5.2 Textliche Festsetzungen

Zur Durchsetzung der planerischen Zielvorstellungen werden für den Planbereich die folgenden textlichen Festsetzungen getroffen:

1. In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind folgende Nutzungen gem. § 4 Abs. 2 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes im Sinne des § 1 Abs. 5 BauNVO:

- Nr. 3 Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind folgende Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes im Sinne des § 1 Abs. 6 BauNVO:

- Nr. 1 Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Nr. 3 Anlagen für Verwaltung,
- Nr. 4 Gartenbaubetriebe und
- Nr. 5 Tankstellen.

2. In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB je Einzelhaus maximal 2 Wohnungen zulässig. Je Doppelhaushälfte ist nur 1 Wohnung zulässig.

3. Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes (WA) dürfen die Gebäude eine maximale Traufhöhe (TH) von 4,50 m und eine maximale Firsthöhe (FH) von 9,00 m nicht überschreiten. Der untere Bezugspunkt für die Trauf- und Firsthöhen ist die Fahrbahnoberkante im Bereich der Fahrbahnmitte der nächstgelegenen Erschließungsstraße. Der obere Bezugspunkt für die Traufhöhe ist die Schnittkante zwischen den Außenflächen der Gebäudeaußenwand und den Außenflächen der oberen Dachhaut der Hauptdachflächen (gem. § 18 Abs. 1 BauNVO).

4. Die Mindestgrundstücksgröße wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO auf 600 m² festgesetzt.

5. In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) darf die zulässige Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen um bis zu 20 % überschritten werden.

6. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang des Lindenweges und entlang der Kroger Straße (K268) ist die Errichtung von Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO nicht zulässig.

7. Die Oberkante des fertigen Erdgeschossbodens darf nicht höher als 40 cm über der Fahrbahnoberkante im Bereich der Fahrbahnmitte der nächsten öffentlichen Erschließungsstraße liegen.

8. Bei Neubauten bzw. bei genehmigungspflichtigen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen sind die folgenden resultierenden bewerteten Schalldämmmaße R_w , res durch die Außenteile (Dach, Wand, Fenster, Lüftung etc) einzuhalten:

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume in Wohnungen,	erf. R_w , res 35 dB
Büroräume	erf. R_w , res 30 dB

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthaltsräume in Wohnungen,	erf. R_w , res 40 dB
Büroräume	erf. R_w , res 35 dB

Für die der Kroger Straße (K 268) abgewandten Seite gelten jeweils die Anforderungen des nächst niedrigen Lärmpegelbereiches

Bei Neubauten bzw. bei genehmigungspflichtigen Änderungen sind die Fenster von Schlaf- und Ruheräumen mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen gem. resultierendem Dämmmaß der DIN 4109 zu versehen. Alternativ hierzu können die Fenster von Schlaf- und Ruheräumen auf der der Kroger Straße (K 268) abgewandten Seite angeordnet werden.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Der Bebauungsplan Nr. 25 - 3. Änderung regelt die Oberflächenentwässerung der neu versiegelten Flächen über eine entsprechende örtliche Bauvorschrift gem. § 56 Abs. 1 Nr. 8 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO).

Demnach ist das im Änderungsbereich anfallende Regenwasser aus ökologischen und wasserwirtschaftlichen Gründen vor Ort auf den Grundstücken zu versickern.

Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften ist mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 25 - 3. Änderung für das Gebiet Ehrendorf / Lindenweg identisch.

Zuwiderhandlung gegen die örtlichen Bauvorschriften können gem. § 91 Abs. 3 NBauO als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße von bis zu 500.000 Euro geahndet werden.

5.4 Verkehrsflächen

Der Bebauungsplan regelt die Sicherung der verkehrlichen Erschließung des Baugebietes durch die verbindliche Festsetzung öffentlicher und privater Verkehrsflächen. Der B-Plan regelt hierbei nur den Verkehrsraum.

Weitere Ausführungen zur verkehrlichen Erschließung des Planbereiches erfolgt im Kapitel 6.2 der Begründung.

6. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

6.1. Naturschutz und Landschaftspflege

Die naturschutzrechtliche Eingriffregelung mit ihren Kompensationsgeboten wird in dem durch die BauGB-Novelle 2007 eingeführten Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB nicht angewendet (§ 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB). Eingriffe die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten demnach als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Der Bebauungsplan Nr. 25-3. Änderung plant die Beseitigung einer im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 25-2 als Wald dargestellten Teilfläche von 2961 m². Gemäß § 8 Abs. 4 NWaldLG muss eine Ersatzaufforstung mindestens den gleichen Flächenumfang haben. Dabei soll die Ersatzaufforstung die in § 1 Nr. 1 NWaldLG genannten Waldfunktionen aufweisen.

Durch die geplanten Festsetzungen erfolgt eine Erhöhung der Versiegelungsmöglichkeiten. Nach Rücksprache mit dem Landkreis Vechta wird daher eine Bilanzierung des Eingriffs durchgeführt. Verwendet wird das so genannte „Osnabrücker Modells“, wobei die Waldflächen im Bestand als Ackerflächen in die Berechnung eingehen, da der Wald gesondert durch eine Ersatzaufforstung kompensiert wird (s.o.).

Bei der Bilanzierung wurden lediglich die von Wertänderungen betroffenen Flächenanteile berücksichtigt.

Bestand

Biotoptypen	Größe (m ²)	Wertfaktor	Wertpunkte
Ackerfläche (Wald)	2.961	0,8	2.369
Artenarmer Scherrasen	16	1,0	16
Fläche mit Schotterdecke	296	0,3	89
Summe	3.273		2.474

Planung

Privatstraßen, gepflastert	380	0,2	76
Wohngebiet, versiegelt	868	0	0
Gärten	2.025	1,0	2.025
Summe	3.273		2.101
Differenz Bestand/ Planung			- 373

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 373 Wertpunkten.

Der Ausgleich erfolgt durch Einzahlung in den Naturschutzfachlichen Ersatz- und Ausgleichsfond (NEF) des Landkreises Vechta.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 25-2. Änderung befindet sich ein Waldbestand mit einer Flächengröße von ca. 2.961 m². Dieser Bestand ist im Verhältnis 1 : 1 durch eine Ersatzaufforstung zu kompensieren.

Die Ersatzaufforstung kann durch den Landkreis Vechta auf einer geeigneten Fläche erfolgen. Alternativ besteht die Möglichkeit, dass der Landkreis per Bescheid eine Walderhaltungsabgabe festsetzt.

Zu berücksichtigen ist außerdem der Artenschutz:

Mit der im Dezember 2007 eingetretenen Änderung des BNatSchG wurden die individuenbezogenen artenschutzrechtlichen Vorgaben des ehemaligen § 42 BNatSchG verändert. Der Bezug für die Bewertung eines Eingriffs ist fortan der günstige Erhaltungszustand der Population. Dabei soll der günstige Erhaltungszustand der Arten gemäß Artikel 1 der Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 für die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen als Gradmesser dienen.

Mit der Novellierung des BNatSchG am 29.07.2009 wurden die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten im Wesentlichen übernommen.

Im Rahmen eines faunistischen Fachbeitrages sollte, nach Rücksprache mit dem Landkreis Vechta, eine Potentialansprache der im Plangebiet vorkommenden Fledermäuse und Brutvögel sowie eine Überprüfung des Gebietes auf das Vorkommen ausgewählter Holzkäfer (Eremit, Hirschkäfer) erfolgen.

Auf der Basis der Untersuchungsergebnisse der Potentialanalyse sollte die Erheblichkeit des Eingriffs für Fledermäuse, Brutvögel und Käfer in Hinsicht auf die vorgesehene Siedlungserweiterung prognostiziert sowie Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise ausgesprochen werden. Im Folgenden erfolgt eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse des faunistischen Fachbeitrages.

Aussagen zu den Käferarten Eremit und Hirschkäfer:

Die im Planungsraum vorhandenen Koniferenbestände stellen keine potenziellen Lebensräume für den Eremit und den Hirschkäfer dar. Das im Westen gelegene Siedlungsgehölz ist aufgrund seiner Größe, Strukturierung und des geringen Bestandesalters der Laubbäume für diese Käfer ebenfalls nicht von Bedeutung.

Wirkung des Vorhabens auf Fledermäuse:

Insgesamt betrachtet wird nicht davon ausgegangen, dass es zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fledermäuse kommen wird, da in der Umgebung prägende Strukturen erhalten bleiben.

Artenschutzrechtlich ist ein derartiger Eingriff als unbedenklich einzustufen, da Nahrungshabitate in der Regel nicht dem gesetzlichen Schutz gemäß § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG unterliegen, zumindest so lange keine für das Überleben der lokalen Population überlebenswichtigen Habitate beseitigt werden. Da die Gehölze und die übrigen für Fledermäuse relevanten Strukturen in der weiteren Umgebung des jeweiligen Standortes erhalten bleiben und somit in dem Umfeld des betreffenden Standortes weitere, für Fledermäuse vermutlich geeignete Nahrungshabitate vorhanden sind, tritt der letzt genannte Fall nicht ein.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Quartiere) von Fledermäusen sind vermutlich nicht betroffen.

Auch erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG sind nicht zu erwarten. Insbesondere bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine regelmäßig im Siedlungsbereich des Menschen lebende Art, die als wenig störungsempfindlich einzustufen ist.

Wirkung des Vorhabens auf Brutvögel:

Insgesamt betrachtet gehen mit dem Verlust der Biotope in den Eingriffsbereichen des Planungsraumes Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten für Brutvögel verloren. Auch wenn die dort siedelnden Arten weiterhin geeignete Habitatstrukturen in den unbeeinflussten Bereichen vorfinden werden, kann eine Abnahme der Populationsdichten für einzelne Arten aller Voraussicht nach nicht ganz ausgeschlossen werden. Da jedoch die Auswirkungen als sehr gering angesehen werden, sind auch keine Kompensationsmaßnahmen umzusetzen, wie z. B. die Entwicklung von Gehölzflächen oder von Ruderalbiotopen.

Zur Vermeidung direkter Zerstörung von Nestern oder Quartieren schreibt der Bebauungsplan vor, dass die Beseitigung von Gehölzen im Plangebiet nur außerhalb der Brutperiode der Vögel und der Sommerlebensphase der Fledermäuse – vom 15. März bis zum 16. Oktober - vorzunehmen ist.

6.2 Verkehrliche Erschließung

Die äußere verkehrliche Erschließung erfolgt über die Kroger Straße, Kreisstraße 268, die von der Abzweigung von der L 850 über Kroge und Ehrendorf nach Mühlen führt.

Die innere Erschließung der Baugrundstücke erfolgt sowohl direkt über den Lindenweg von Norden, als auch über den westlich vorhandenen Privatweg.

Der Lindenweg ist als Tempo 30-Zone ausgewiesen und verkehrsberuhigt ausgebaut. Der Privatweg stellt sich in der Örtlichkeit als 4,0 m breiter unbefestigter Sandweg dar. Der Weg dient z. Zt. der Erschließung der beiden westlich gelegenen rückwärtigen Wohngrundstücke.

Es ist Ziel der Planung den Weg auf 4,50 m zu verbreitern und 2 weitere neue Baugrundstücke über den Privatweg zu erschließen. Die Erschließung ist durch privatrechtliche Vereinbarung zwischen den Eigentümern sichergestellt.

Die Privatstraße lässt ein Wenden von Müllfahrzeugen nicht zu. Zur Sicherung der Hausmüllentsorgung setzt der B-Plan deshalb eine Fläche am Lindenweg als Mülltonnenstandplatz fest.

Eine Erschließung von Süden von der Kreisstraße aus, sieht die Planung nicht vor. Der Planbereich befindet sich außerhalb der Ortsdurchfahrt von Ehrendorf. Außerhalb der OD sind entsprechend dem Niedersächsischen Straßengesetz direkte Zufahrten und Zugänge zu Kreisstraßen unzulässig. Der Bebauungsplan regelt die Anbaufreiheit über die Festsetzung eines Zu - und Abfahrtverbotes.

6.3 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes wird durch bestehende Ver- und Entsorgungsanlagen sowie deren Erweiterung sichergestellt.

6.3.1 Versorgung

Die Energieversorgung des Änderungsbereiches erfolgt durch die Energieversorgung Weser-Ems AG mit elektrischer Energie und mit Erdgas. Der Anschluss an das Gasversorgungsnetz der Stadt Lohne ist sichergestellt.

Die Versorgung des Planbereiches mit Strom ist gewährleistet. Die Anschlussbedingungen werden vertraglich vereinbart.

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser wird durch Anschluss an das bestehende Verbandsnetz des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV) gewährleistet.

Die Ver- und Entsorgungsanlagen dürfen weder durch Hochbauten noch durch eine geschlossene Fahrbahndecke, außer in Kreuzungsbereichen, überbaut werden.

Bei der Erstellung von Bauwerken sind Sicherheitsabstände zu den Versorgungsleitungen einzuhalten (DVGW-Arbeitsblatt W 400-1). Die Versorgungsleitungen dürfen weder bepflanzt noch mit Hindernissen versehen werden. Um Beachtung der DIN 1998 Pkt. 5 wird in diesem Zusammenhang gebeten.

Die genaue Lage der vorhandenen Versorgungsanlagen ist bei der Betriebstelle des OOWV zu erfragen. Eventuelle Sicherungs- bzw. Umlegungsarbeiten können nur zu

Lasten des Veranlassers oder nach den Kostenregelungen bestehender Verträge durchgeführt werden.

Die Löschwasserversorgung erfolgt über das bestehende Verbandsnetz des OOWV in Abstimmung mit der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Lohne und dem Brandschutzprüfer des Landkreises Vechta. Zur Brandbekämpfung wird gemäß § 42 NBauO eine ausreichende Wassermenge den örtlichen Verhältnissen entsprechend zur Verfügung gestellt.

Die fernmeldetechnische Versorgung des Baugebietes mit Telekommunikationsleistungen erfolgt durch entsprechende gewerbliche Anbieter.

Die Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH und Co. KG. weist darauf hin, dass die bestehenden Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen.

6.3.2 Entsorgung

Der Träger der zentralen Abwasserbeseitigung ist der OOWV. Das Plangebiet ist an die zentrale SW-Kanalisation der Stadt Lohne angeschlossen. Die städtische Kläranlage ist ausreichend bemessen, um das anfallende Schmutzwasser zu reinigen.

Die anfallende Oberflächenentwässerung ist auf den Grundstücken zu belassen und örtlich mittels dezentraler Versickerungsanlagen z.B. über Mulden-, Mulden/Rigolen-, oder Schachtversickerungen gemäß DWA Regelwerk, Arbeitsblatt DWA A 138 zu versickern.

Die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers ist somit gesichert. Hierzu wird eine örtliche Bauvorschrift nach § 56 Abs. 1 Nr. 8 NBauO erlassen.

Die Abfallentsorgung erfolgt entsprechend der Satzung über die Abfallentsorgung des Landkreises Vechta.

6.4 Emissionen / Immissionsschutz

Mit der Änderung des Bebauungsplanes sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung sicherzustellen.

Das Plangebiet stößt im Süden an die Kroger Straße (Kreisstraße 268). Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist aufzuzeigen, ob und wieweit die schutzwürdige Wohnbereiche durch schädliche Umwelteinwirkungen aus dem Straßenverkehr der Kreisstraße beeinträchtigt werden.

Hierzu wurde das Akustikbüro Oldenburg beauftragt im Rahmen einer gutachterlichen Untersuchung die Auswirkungen der Kreisstraße auf das Plangebiet aufzuzeigen und ggf. geeignete Schutzmaßnahmen vorzuschlagen.

Auf dem betroffenen Streckenabschnitt der Kreisstraße wurde bei der letzten Verkehrszählung im Jahr 2009 ein Gesamtverkehrsaufkommen von rd. 1800 Kfz (DTV) ermittelt. Das Gebiet liegt außerhalb der Ortsdurchfahrt von Ehrendorf. Es wird eine Geschwindigkeit von 100 km / h auf der K 268 zugrunde gelegt.

Das Gutachten ermittelt entsprechende maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 im Abstand von der Fahrbahnmitte:

<u>Abstand</u>	<u>Lärmpegel</u>	<u>Lärmpegelbereich</u>
0 - 10 m	71 - 75 dB(A)	V
10 m - 25 m	66 - 70 dB(A)	IV
25 m - 46 m	60 - 61 dB(A)	III
46 m - 95 m	56 - 60 dB(A)	II
ab 95 m	bis 55 dB(A)	I

Bei Neubauten bzw. bei genehmigungspflichtigen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen sind für die ermittelten und im Bebauungsplan abgegrenzten Lärmpegelbereiche entsprechende Anforderungen an den baulichen Schallschutz sicherzustellen. Dabei sind die folgenden resultierenden bewerteten Schalldämmmaße R_w , res durch die Außenteile (Dach, Wand, Fenster, Lüftung etc) einzuhalten:

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume in Wohnungen,	erf. R_w , res 35 dB
Büroräume	erf. R_w , res 30 dB

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthaltsräume in Wohnungen,	erf. R_w , res 40 dB
Büroräume	erf. R_w , res 35 dB

Je nach Fensteranteil der Fassade sind entsprechende Schallschutzklassen zu definieren. Die Anforderungen an den Lärmpegelbereich I und II werden in der Regel durch Fenster handelsüblicher Bauart erfüllt.

Für die der Kroger Straße (K 268) abgewandten Seite gelten jeweils die Anforderungen des nächst niedrigen Lärmpegelbereiches.

Zum Schutz der Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, etc.) wird empfohlen diese auf der lärmabgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

Die Beurteilungspegel liegen nachts an der Baugrenze bei 56 dB(A). Um eine ungestörte Nachtruhe auch bei geöffneten Fenstern zu gewährleisten sollen die Fenster von Schlaf und Ruheräumen mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen gem. resultierendem Dämmmaß der DIN 4109 versehen werden.

Alternativ können die Fenster von Schlaf- und Ruheräumen auf der der Kroger Straße (K 268) abgewandten Seite angeordnet werden.

6.5 Altlasten

Altlasten sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

7. BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

Der Bebauungsplan Nr. 25 „Ehrendorf / Lindenweg“ wurde durch den Rat der Stadt Lohne am 05.07.1984 als Satzung beschlossen. Der Bebauungsplan ist am 16.11.1984 in Kraft getreten.

Mit Bekanntmachung der 3. Änderung treten die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 25 für den Teilbereich, der 3. Änderung außer Kraft.

Die Grundstücke befinden sich im Eigentum der Vorhabenträgerin sowie der Stadt Lohne. Bodenordnende Maßnahmen nach öffentlich-rechtlichem Verfahren (Umlegungsverfahren) sind nicht erforderlich.

Darüber hinaus werden keine anderweitigen Rechtsverhältnisse berührt.

8. FLÄCHENBILANZ

Allgemeines Wohngebiet WA	0,69 m ²
Straßenverkehrsfläche	0,15 m ²
davon Privatstraße	0,03 ha
Größe des Plangebietes gesamt	<u>0,84 ha</u>

9. SONSTIGE HINWEISE

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vechta unverzüglich gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind gem. § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen. Für den Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Altablagerungen sind im Plangebiet nicht bekannt. Sollten bei Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zu Tage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

Die für die Festsetzungen der Lärmpegelbereiche erforderlichen DIN Normen können bei der Stadt Lohne im Bauamt zu den üblichen Geschäftszeiten eingesehen werden.

10. PLANUNTERLAGE

Die Planunterlage wurde erstellt durch den öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Dipl. Ing. Frank Markus, Vogtstraße 4, 49393 Lohne.

Die Planunterlage M = 1 : 1.000, entspricht dem Inhalt der Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand September 2009). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Diesem Plan liegen Angaben des amtlichen Vermessungswesens zugrunde. Die Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis der zuständigen Vermessungs- und Katasterbehörde zulässig (§ 5 des Nds. Gesetzes über das amtliche Vermessungswesen vom 12.12.2002, Nds. GVBl. 2003, S. 5).

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 25 - 3. Änderung für das Gebiet Ehrendorf /
Lindenweg wurde ausgearbeitet vom Planungsbüro Mumm und Partner,
Wildeshausen, Im Hagen 2, 27793 Wildeshausen

Wildeshausen, den 31.05.2011

gez. Mumm
.....
Der Planverfasser

STADT LOHNE
Der Bürgermeister

L.S.
(Siegel)

Lohne, den 08.06.2011

gez. H. G. Niesel
.....
H. G. Niesel

BEGLAUBIGUNGSVERMERK

Die Abschrift dieser Begründung stimmt mit der Urschrift überein.

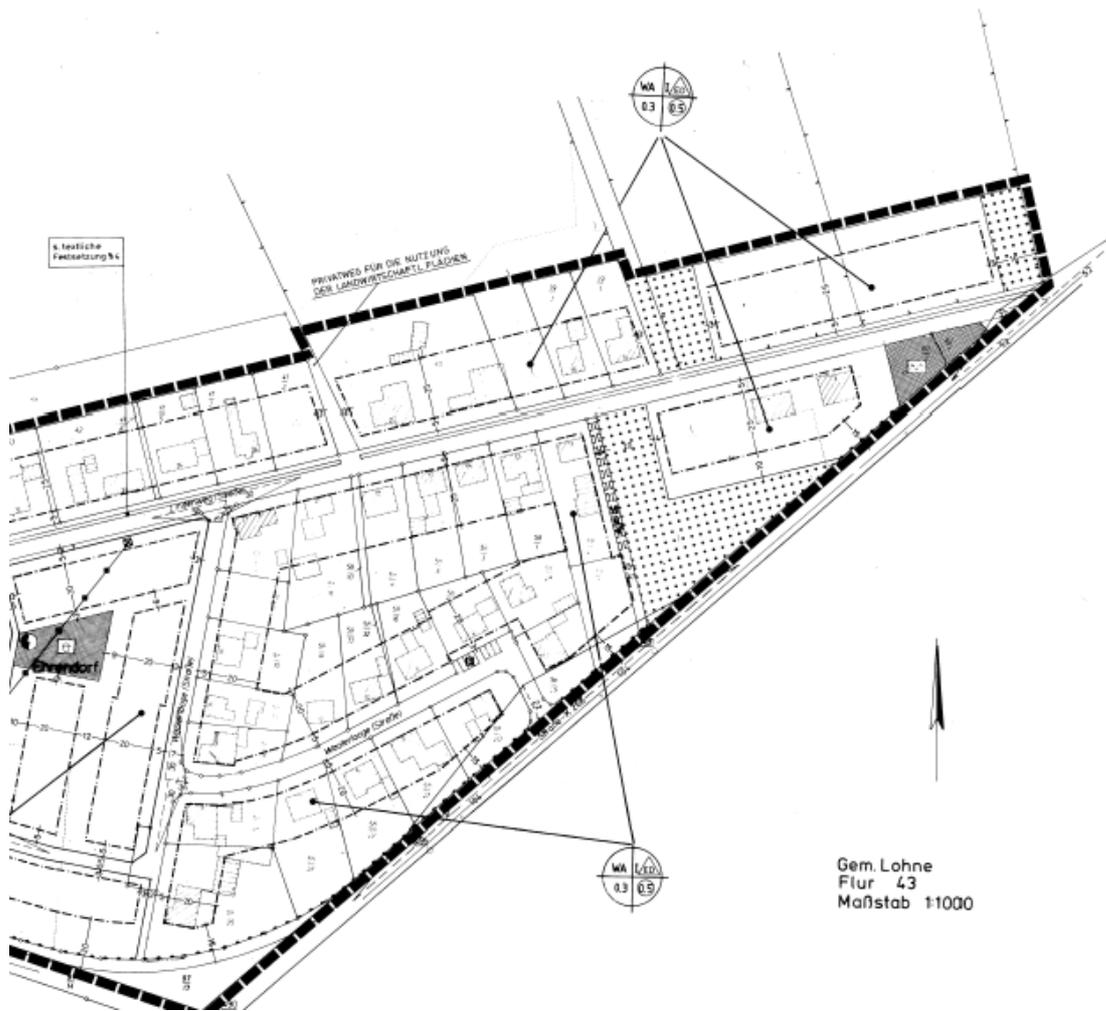
Lohne, den.....

STADT LOHNE
Der Bürgermeister

Im Auftrag

.....
Unterschrift

Anlage 1 : Ausschnitt des rechtskräftigen Bebauungsplanes



Anlage 2

Biotoptypenplan

LEGENDE



- Kiefernwald
- Nadelforst
- Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
- Baumbestand des Siedlungsbereichs
- Beet
- Neuzeitherlicher Ziergarten
- Artenarmer Scherrosen
- Fläche mit Schotterdecke
- Fläche mit Betonsteinpflaster
- Einzelbaum
- Abgrenzung des B-Planes

STADT LOHNE

BEBAUUNGSPLAN NR 25

3. ÄNDERUNG

"EHRENDORF / LINDENWEG"

M. 1 : 1000

Stand: Juli 2010

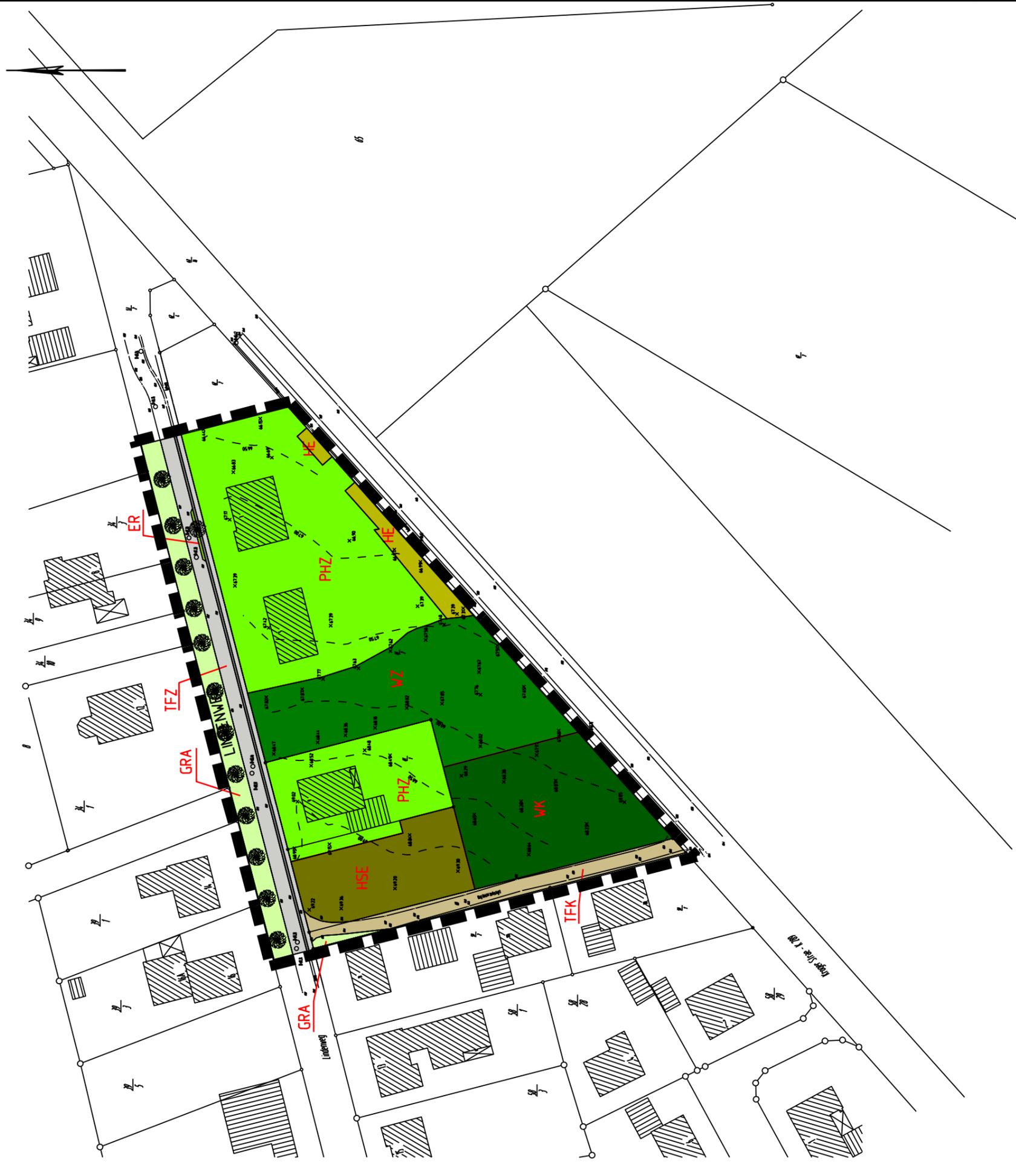
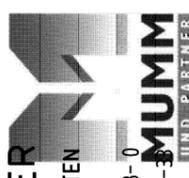
MUMM UND PARTNER
BERATENDE INGENIEURE UND ARCHITEKTEN

Im Hagen 2

Telefon (04431) 9398-0

27793 Wildeshausen

Telefax (04431) 9398-33



Anlage 3

Lärmgutachten



Akustikbüro Oldenburg Katharinenstr. 10 26121 Oldenburg

Planungsbüro Mumm & Partner
z. Hd. Herrn Zimmermann
Im Hagen 2

27793 Wildeshausen

vorab per e-mail

Dr. Christian Nocke

VON DER OLDENBURGISCHEM IHK
ÖFFENTLICH BESTELLTER UND VEREIDIGTER SACHVERSTÄNDIGER
FÜR LÄRMIMMISSION, BAU- UND RAUMAKUSTIK

Katharinenstr. 10

26121 Oldenburg

Telefon : 0441 / 777 90 41

Telefax : 0441 / 777 90 42

e-mail : nocke@akustikbuero-oldenburg.de

www.akustikbuero-oldenburg.de

Oldenburg, 18. März 2010

Lärmpegelbereich B-Plan 25, Lohne

Sehr geehrter Herr Zimmermann,

vielen Dank für Ihre Anfrage, die ich wie folgt beantworte:

Bei einer Verkehrsmenge von DTV = 1800 Kfz pro 24 h ergibt sich nach den Regeln der RLS 90 [1] bei einer Geschwindigkeit von 100 Km/h bei einer Landesstraße einen Wert des Emissionspegels $L_{m,E} = 61,8$ dB(A) tagsüber und $L_{m,E} = 51,4$ dB(A) nachts. Der Emissionspegel $L_{m,E}$ bezieht sich auf einen Abstand von 25 m zur Fahrbahnmitte.

Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 [2] ergibt sich aus dem Beurteilungspegel tagsüber zuzüglich 3 dB(A). In der folgenden Tabelle sind die Abstände zur Fahrbahnmitte aufgeführt, bei denen jeweils die verschiedenen Lärmpegelbereiche beginnen:

Tabelle 1: Abstand von der Fahrbahn zur Definition der Lärmpegelbereich bei einer Verkehrsmenge von DTV = 1800 KfZ pro 24 h.

Spalte	1	2	4	5
			Abstand	
Zeile	Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ dB (A)	Von	Bis
1	I	bis 55	95m	--
2	II	56 bis 60	46 m	95 m
3	III	61 bis 65	25 m	46 m
4	IV	66 bis 70	10 m	25m
5	V	71 bis 75	Fahrbahnmitte	10 m
6	VI	76 bis 80	--	--
7	VII	> 80	--	--

Der Schallschutz gegen Außenlärm ist im Rahmen der Baugenehmigungsplanung nachzuweisen. Je nach Außenlärmpegelbereich sind die in der folgenden Tabelle 2 aufgeführten Schalldämmwerte, d.h. das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ der Gesamtaußenbauteile, nachzuweisen.

Tabelle 2: Lärmpegelbereiche, maßgebliche Außenlärmpegel und erforderliche bewertete Bau-Schalldämm-Maße für Außenbauteile (Auszug aus Tabelle 8 der DIN 4109 [2])

Spalte	1	2	4	5
			Raumarten	
Zeile	Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume ¹⁾ und ähnliches
		dB (A)	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB	
1	I	bis 55	30 ³⁾	
2	II	56 bis 60	30 ³⁾	30
3	III	61 bis 65	35	30
4	IV	66 bis 70	40	35
5	V	71 bis 75	45	40
6	VI	76 bis 80	50	45
7	VII	> 80	2)	50

- 1) An Außenbauteilen von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.
- 2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.
- 3) Diese Anforderungen in den Lärmpegelbereichen I und II werden in der Regel durch Fenster handelsüblicher Bauart erfüllt.

Situation an der Baugrenze:

Ausgehend von einer Fahrbahnbreite von 8 m liegt die Baugrenze somit in einem Abstand von $4 \text{ m} + 13 \text{ m} = 17 \text{ m}$. Unter der Annahme einer langen gerade Straße ergibt sich in ca. 17 m Abstand zur Fahrbahnmitte ein Schallpegel von 65,8 dB(A) tagsüber und 55,4 dB(A) nachts. Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 [2], d.h. der Beurteilungspegel tagsüber zuzüglich 3 dB(A), beträgt an der Baugrenze somit $(66+3) \text{ dB(A)} = 69 \text{ dB(A)}$. Dieser Wert entspricht dem Lärmpegelbereich IV nach Tabelle 8 der DIN 4109 [2]. Nach Tabelle 8 der DIN 4109 sind im Rahmen der hochbautechnischen Planung eines Gebäudes für Aufenthaltsräume in Wohnungen im Lärmpegelbereich IV Werte des resultierenden Schalldämm-Maßes $R'_{w,res}$ der Außenbauteile von 40 dB nachzuweisen. Erfahrungsgemäß sind die Fenster die Elemente mit der geringsten Schalldämmung. Um ein resultierendes Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ der Außenbauteile zu erreichen sind somit je nach Fensteranteil in der

Fassade Schallschutzfenster mit einer zu definierenden Schallschutzklasse vorzusehen.

Nachts sind Werte des Beurteilungspegels von 56 dB(A) an der Baugrenze zu erwarten. Bei Werten oberhalb von 45 dB(A) ist im Allgemeinen bei geöffneten Fenstern eine ungestörte Nachtruhe nicht mehr gegeben. Hier wären somit gegebenenfalls zwangsbelüftete Fenster vorzusehen oder aber die Schlafräume an der lärmabgewandten Gebäudeseite anzuordnen. Details einer schalltechnisch günstigen Grundrissgestaltung sind im Rahmen der Hochbauplanung zu untersuchen.

Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung und verbleibe mit freundlichen Grüßen

(Dr. Christian Nocke)



[1] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS 90 -, 1990

[2] DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, 11/89

Anlage 4

Faunistischer Fachbeitrag

STADT LOHNE

Bebauungsplan-Nr. 25, „Ehrendorf / Lindenweg“

Faunistischer Fachbeitrag zu dem Bebauungsplan Nr. 25, „Ehrendorf / Lindenweg“ (Stadt Lohne, Landkreis Vechta)

14.09.2010

INHALTSVERZEICHNIS

1.0	ANLASS	1
2.0	UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODE	2
3.0	ERGEBNISSE	2
3.1	Fledermäuse	3
3.2	Brutvögel	6
3.3	Käfer	9
4.0	BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES	9
4.1	Fledermäuse	9
4.2	Brutvögel und Käfer	11
5.0	WIRKUNGEN DES VORHABENS	12
5.1	Fledermäuse	12
5.2	Brutvögel	13
6.0	LITERATUR	14

1.0 ANLASS

Im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 25 „Ehrendorf / Lindenweg“ in der Stadt Lohne, der eine Siedlungserweiterung und -arrondierung zum Anlass hat, wurde auf die Notwendigkeit von faunistischen Untersuchungen hingewiesen. Grundlage für den vorliegenden Fachbeitrag sind die im August 2010 vom Planungsbüro Mumm und Partner (Wildeshausen) erhaltenen Unterlagen zu dem Bebauungsplan Nr. 25 „Ehrendorf / Lindenweg“. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist nach Anfrage des Planverfassers bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta eine Potenzialansprache der im Plangebiet vorkommenden Fledermäuse (Chiroptera) und Brutvögel (Aves) sowie eine Überprüfung des Gebietes auf das Vorkommen ausgewählter Holzkäfer (Eremit, *Osmoderma eremita*; Hirschkäfer, *Lucanus cervus*) erforderlich.

Je nach Alter, Strukturierung und Nutzung können sich auch in Siedlungsbiotopen und an Siedlungsrändern für Fledermäuse und Brutvögel in einem gewissen Umfang Quartiervorkommen bzw. Nistplätze entwickeln, die bei allen baulichen Veränderungen wie Neubau-, Abriss- und Umgestaltungsmaßnahmen artenschutzrechtlich zu berücksichtigen sind. Im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrages wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 25 „Ehrendorf / Lindenweg“ (Stadt Lohne, Landkreis Vechta) hinsichtlich seiner Eignung als Lebensraum für Fledermäuse und Brutvögel sowie der beiden o. a. Käfer überprüft.

Alle einheimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG Flora - Fauna - Habitat - Richtlinie geführt. Damit zählen sie gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 7 zu den streng geschützten Arten. Unter den Brutvögeln befindet sich eine Reihe von ebenfalls streng geschützten Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG), alle übrigen Arten gelten als besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Mit BREUER (2004, 2006) sind artenschutzrechtliche Aspekte in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Seit der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2002 kommt außer Vögeln insbesondere Fledermäusen in der naturschutzfachlichen Planung eine große Bedeutung zu, da sie von den artenschutzrechtlichen Regelungen als höchst schutzbedürftig und planungsrelevant eingestuft werden.

Von den hier näher zu betrachtenden Käfern wird der Eremit im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG Flora - Fauna - Habitat - Richtlinie geführt und nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gehört der Hirschkäfer zu den besonders geschützten Arten.

Mit der im Dezember 2007 eingetretenen Änderung des BNatSchG wurden die individuenbezogenen artenschutzrechtlichen Vorgaben des ehemaligen § 42 BNatSchG verändert, da der Bezug für die Bewertung eines Eingriffs fortan der günstige Erhaltungszustand der Population ist. Dabei soll der günstige Erhaltungszustand der Arten gemäß Artikel 1 der Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 für die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen als Gradmesser dienen. Mit der Novellierung des BNatSchG am 29.07.2009 wurden die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten im Wesentlichen übernommen.

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung sollte ermittelt werden, welchen Stellenwert die im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes gelegenen Siedlungsbiotope als Lebensraum für Fledermäuse, Brutvögel und Käfer aufweisen. Auf

der Basis der Untersuchungsergebnisse dieser Potenzialanalyse sollte die Erheblichkeit des Eingriffs für Fledermäuse, Brutvögel und Käfer in Hinsicht auf die vorgesehene Siedlungserweiterung prognostiziert sowie Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise ausgesprochen werden.

2.0 UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODE

Für den Planungsraum liegen keine aktuellen Daten zur Fledermaus-, Brutvogel- und Käferfauna vor. Anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme wird für das vorliegende Planungsvorhaben auf der Basis einer Einzelbegehung eine Potenzialansprache der Fledermaus-, Brutvogel- und Käferfauna durchgeführt, welche die Besonderheiten des Planungsraumes und die artspezifischen Habitatsansprüche der dort potenziell vorkommenden Arten berücksichtigt.

Die faunistische Potenzialabschätzung ist ein Verfahren zur Beurteilung der möglichen aktuellen Besiedlung von Lebensräumen durch Tiere. Für dieses Verfahren wird davon ausgegangen, dass die Artenzahl und die Artenzusammensetzung eines bestimmten Gebietes / Lebensraumes aufgrund der Arealgröße, Habitatausstattung, Entfernung zu benachbarten Habitaten und den damit zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten begrenzt und das Artenspektrum in einem gewissen Maß auch über das Vorkommen der in einem Gebiet vorhandenen Biotoptypen zu determinieren ist. Für bestimmte Fledermäuse und Brutvogelarten können - neben den erwähnten Faktoren - die Baumartenzusammensetzung sowie die strukturell unterschiedlichen Entwicklungsphasen von Gehölzen bei der Besiedlung eines Lebensraumes von Bedeutung sein.

Für Fledermäuse, Brutvögel und Käfer wurde der Planungsraum am 01.09.2010 kontrolliert und insbesondere die für die o. a. Faunengruppen potenziell relevanten Bäume aufgesucht, ihre Eignung als Baumquartiere für Fledermäuse eingeschätzt und gleichzeitig auf Besiedlungsspuren der beiden o. a. Käfer überprüft. Weiterhin wurde die potenzielle Qualität des Siedlungsgebietes bei Berücksichtigung der unmittelbar angrenzenden öffentlich-rechtlichen Flächen als Nahrungsgebiet (Jagdhabitat) für Fledermäuse begutachtet und für Brutvögel die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen von potenziellen Bewohnern untersucht. Für die Beurteilung einer Bodenständigkeit der im Gebiet potenziell vorkommenden Spezies wurden zum Vergleich die in den letzten 20 Jahren an ähnlich strukturierten Standorten verschiedener nordwestdeutscher Landkreise erhobenen Daten herangezogen. - Die Angaben zu der Gefährdung der unten aufgelisteten Fledermäuse und Brutvögel folgen für die Bundesrepublik Deutschland bzw. für Niedersachsen / Bremen den Roten Listen von HECKENROTH (1993), KRÜGER & OLTMANN (2007), SÜDBECK et al. (2007) sowie MEINIG et al. (2009).

3.0 ERGEBNISSE

Der 0,84 ha große Planungsraum befindet sich in Ehrendorf zwischen dem Lindenweg im Norden und der im Süden verlaufenden Kroger Straße (K 268); diese stellt eine Verbindung zwischen den Ortschaften Mühlen bzw. Steinfeld und Kroge dar. Im Osten wird das Plangebiet durch die Grenze eines dort gelegenen Wohngrundstücks markiert und auf der Nordseite umfasst der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes den mit Betonpflastersteinen versiegelten Lindenweg einschließlich der dort vorhandenen Straßenbäume und Scherrasen. An das Sied-

lungsgebiet grenzen im Westen, Norden und Süden offene Landschaftsräume in Form von landwirtschaftlichen Nutzflächen, dagegen im Osten größere Waldbiotope an.

Bei dem Planungsraum handelt es sich mit Ausnahme der drei bebauten Wohngrundstücke um einen geschlossenen Lebensraum, der als Nadelforst und Kiefernwald vorliegt; diesem schließt sich im Westen ein kleines, zum Teil aus Eichen bestehendes Siedlungsgehölz an. Außerhalb des Plangebietes, im Bereich der weiter westlich verlaufenden gleichnamigen Straßen Waoterlaoge, erstreckt sich ein relativ locker bebautes und teils ein verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau mit vorwiegend neuzeitlichen Ziergärten.

Hervortretendes Merkmal des Nadelforstes sind die sehr eng stehenden Bäume und die dadurch hervorgerufene starke Beschattung der Bodenoberfläche, welche die Entwicklung einer Strauchschicht in diesem Bereich nicht zulässt. In dem angrenzenden Kiefernwald wechseln sich halboffene Standorte mit mehr oder weniger geschlossenen Bereichen ab. Die Strauchschicht wird von Eberesche, Holunder, Traubenkirsche und Stechpalme gebildet; die dadurch entstandene abschirmende Wirkung verleiht dem Gehölz einen geschlossenen Charakter. Das Siedlungsgehölz setzt sich aus Kiefern und Eichen mit schwachem bis mittlerem Baumholz von ca. 0,45 bis maximal 0,50 m Stammdurchmesser zusammen; durch Nutzung des Bestandes wurden der Unterwuchs und die Krautschicht überwiegend durch Rasen und Brennholzlagerflächen ersetzt.

Nachfolgend werden für diese Landschaftselemente die im Plangebiet für Fledermäuse und Brutvögel zu erwartenden Artenbestände beschrieben sowie die Eignung des Gebietes als Lebensraum für den Eremiten und den Hirschkäfer dargestellt.

3.1 Fledermäuse

Für den Planungsraum und dessen unmittelbare Umgebung sind zwei Fledermausarten zu erwarten. Beide Arten gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als gefährdet. Bei Zugrundelegung der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) aktualisierten, bislang unpublizierten Roten Liste (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht mehr gefährdet einzustufen. In Tabelle 1 sind die beiden im Gebiet potenziell vorkommenden Arten mit Angaben zu deren Gefährdung, Schutzstatus und Erhaltungszustand nach der FFH - Richtlinie aufgeführt.

Nachfolgend werden die beiden Arten hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Lebensraumsprüche sowie in Bezug auf ihre im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Raumnutzungsmuster erläutert.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Biotopansprüche: Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Mitteleuropa verbreitet und bewohnt fast alle Habitattypen. Die Art jagt in der strukturreichen offenen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien in der Landschaft angewiesen. Dabei werden offene Flächen mit peripher gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender Tiere lässt sich über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachten (DIETZ et al. 2007).

Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11,0 km (SIMON et al. 2004).

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Im Kreis Vechta dürfte die Breitflügelfledermaus in sämtlichen Landschaftselementen einschließlich der besiedelten Bereiche häufig und verbreitet sein. Nachweise des Verfassers aus diesem Landkreis sowie aus dem angrenzenden Oldenburger Land und dem Cloppenburg Raum liegen insbesondere aus landwirtschaftlich geprägten Bereichen vor, die durch ein Mosaik aus Gehölz- und Grünlandbiotopen geprägt sind.

Die geringe Größe des Plangebietes von nur 0,84 ha, der insgesamt hohe Anteil an Nadelhölzern und schließlich der im zentralen Bereich vorhandene sehr dichte Nadelforst schränken die Lebensmöglichkeiten für Fledermäuse stark ein. Allgemein wird dichte Vegetation von Fledermäusen gemieden, die besonders für den Flug vom Quartier ins Jagdgebiet lieber den Waldrand, Schneisen und Waldwege nutzen. Oft werden Baumreihen, der Waldrand oder Hecken als Leitstrukturen für den Flug vom Quartier ins Jagdgebiet genutzt, auch für die Jagd selbst, da sich abends an solchen Strukturen besonders viele Fluginsekten ansammeln (DIETZ et al. 2007).

Bei Zugrundelegung dieser Angaben könnte lediglich das am Westrand des Plangebietes vorhandene Siedlungsgehölz eine gewisse Bedeutung für die Breitflügelfledermaus besitzen; aufgrund seiner Exposition ist dieser Teilbereich einer hohen Sonneneinstrahlung ausgesetzt, die umliegenden versiegelten Flächen wirken zusätzlich als Wärmespeicher, was sich seinerseits positiv auf die dortigen Insektenvorkommen auswirkt. Infolgedessen könnte sich in diesem Bereich eine Flugstraße für die Breitflügelfledermaus befinden, die parallel zu dem Lindenweg verläuft und sich östlich der K 268 und damit außerhalb des Planungsraumes fortsetzt. Dagegen sind alle übrigen von Gehölzen durchsetzten Bereiche des Planungsraumes für diese Art nicht von Bedeutung.

Quartiere für Breitflügelfledermäuse finden sich weit überwiegend in Laubbäumen, in Nadelgehölzen gibt es weniger Höhlen, da Verletzungen der Rinde durch Harzfluss verschlossen werden. Der sehr hohe Anteil an Koniferen unter den Gehölzen und das geringe Bestandesalter der wenigen Laubbäume machen es nicht wahrscheinlich, dass auf den drei Wohngrundstücken für diese Spezies Quartiere existieren könnten.

Zwischen dem Planungsraum und dem an der K 268 gelegenen ausgedehnten Gehölzbestand fehlen zwischen den einzelnen Teilhabitaten zudem wichtige Bindeglieder wie z. B. lineare Kleinstrukturen in Form von Scher- und Trittrasen, Beeten, Rabatten, Hecken, Baumreihen und (alten) Einzelbäumen, die lediglich in einem begrenzten Maße am Lindenweg vorkommen. Dies sowie die in der Umgebung dieses Standortes gelegenen, für Fledermäuse lebensfeindlichen Äcker schränken die Funktion des Plangebietes als Jagdhabitat für die Breitflügelfledermaus stark ein.

Tabelle 1: Übersicht der im Planungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL D	RL Nds	RL Nds (i. V.)	FFH RL	BNat SchG	EHZ ABR
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	2	IV	s	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	IV	s	FV
Legende:							
RL D:	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)						
RL Nds:	Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)						
RL Nds (i. V.):	Rote Liste Niedersachsen, NLWKN in Vorbereitung (DENSE et al. 2005)						
Zeichen:	2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes						
FFH - RL:	Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie						
BNatSchG:	Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz						
Zeichen:	s = streng geschützt						
EHZ:	Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2007“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007) FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig - unzureichend						
ABR:	atlantische biogeographische Region						

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Biotopansprüche: In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel, weshalb sie fast alle Habitattypen besiedelt. Als Kulturfolger bezieht sie gerne Ritzen und Spalten an und in Häusern. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren in Siedlungsbereichen benötigen (PETERSEN et al. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. zwei km um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitete Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. drei bis fünf m über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf.

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Spezies. Die Zwergfledermaus dürfte daher vorrangig in den von der Breitflügelfledermaus genutzten Bereichen des Untersuchungsraumes nachzuweisen sein, wobei die Tiere vornehmlich entlang der für diese Spezies beschriebenen Gehölzstrukturen auftreten. Für die Zwergfledermaus existieren in dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes keine zusätzlichen Lebensräume, die nicht auch von der Breitflügelfledermaus genutzt werden könnten. Infolgedessen liegt die Annahme nahe, dass das Raumnutzungsmuster dieser beiden Spezies weitgehend identisch ist. Wie bei der Breitflügelfledermaus ist das potenzielle Höhlenangebot für die Zwergfledermaus aufgrund des geringen Bestandesalters der Gehölze gering.

3.2 Brutvögel

Im Rahmen der am 01.09.2010 durchgeführten Einmalbegehung des Plangebietes waren neun Brutvogelarten nachzuweisen. Mit weiteren 16 Spezies, die hier als potenzielle Kolonisten eingestuft werden, sind somit vermutlich 25 Brutvogelarten und damit ca. 12,7 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 197; vgl. KRÜGER & OLTMANN 2007) im Untersuchungsraum bodenständig. Bei diesen handelt es sich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im nordwestdeutschen Flachland. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass sämtliche Arten auch zu den im Kreis Vechta regelmäßigen Brutvögeln gehören.

In Tabelle 2 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen sowie zu erwartenden Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer möglichen Präsenz in den entsprechenden Habitaten aufgelistet. Mit Buntspecht und Ringeltaube sind dies zwei Nichtsingvögel (Nonpasseres) und 23 Singvögel (Passeres). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982).

Tabelle 2: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen sowie der dort zu erwartenden Brutvögel.

RL D bzw. RL Nds. = Rote Listen der in Deutschland bzw. in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (SÜDBECK et al. 2007, KRÜGER & OLTMANN 2007), Gefährdungsgrade: V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet; Schutzkategorie: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; Status Untersuchungsgebiet (USG) = gegenwärtiger Status im Untersuchungsgebiet: • = eigene Nachweise am 01.09.2010, o = potenzielle Kolonisten; X = Angabe der vorrangigen Nistweise, s. Text.

BRUTVÖGEL [AVES]	RL D 2007	RL Nds. 2007	Schutzkategorie	Status USG	Nistweise		
					Gebäudebrüter	Bodenbrüter	Gehölzbrüter
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	/	/	§	•			X
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	/	/	§	o			X
Elster, <i>Pica pica</i>	/	/	§	•			X
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	/	/	§	•			X
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	/	/	§	•			X
Tannenmeise, <i>Parus ater</i>	/	/	§	o			X
Sumpfmehse, <i>Parus palustris</i>	/	/	§	o			X
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	/	/	§	o		X	
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	/	/	§	•		X	
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	/	/	§	o			X
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	/	/	§	o			X
Wintergoldhähnchen, <i>Regulus regulus</i>	/	/	§	o			X
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	/	/	§	o			X
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>	/	/	§	o			X
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	/	/	§	o		X	
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	/	V	§	o	X		

BRUTVÖGEL [AVES]	RL D 2007	RL Nds. 2007	Schutzkategorie	Status USG	Nistweise		
					Gebäudebrüter	Bodenbrüter	Gehölzbrüter
Misteldrossel, <i>Turdus viscivorus</i>	/	/	§	o			X
Amsel, <i>Turdus merula</i>	/	/	§	•			X
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	/	/	§	o			X
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	/	/	§	o		X	
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	/	/	§	•			X
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	/	/	§	•	X		
Hausperling, <i>Passer domesticus</i>	V	V	§	o	X		
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	/	/	§	•			X
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	/	/	§	o			X
Σ 25 spp.							

In dem Untersuchungsgebiet kommen Arten aus den verschiedensten Vogelfamilien vor; Drosseln, Finken und Meisen sind zahlenmäßig am stärksten vertreten. Andererseits fehlen mit Ausnahme von Gartenbaumläufer und Kleiber Bewohner von Altholzbeständen. Zu diesen gehören im Weiteren Höhlenbrüter wie z. B. Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hohltaube (*Columba oenas*) und andere, für die keine geeigneten Ansiedlungsmöglichkeiten vorhanden sind.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönosen) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben.

Mit großer Wahrscheinlichkeit sind in dem Untersuchungsraum zwei Brutvogelgemeinschaften vertreten, die sich allein anhand der unterschiedlichen Strukturierung der Gehölzbiotope unterscheiden lassen. Während in den zentral und den im Südwesten gelegenen, von Nadelforst bzw. Kiefernwald dominierten Bereichen des Plangebietes für derartige Lebensräume charakteristische Vertreter (Misteldrossel, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen) siedeln, wird das weit im Westen gelegene Siedlungsgehölz von Arten bewohnt, die Laubgehölze bevorzugen. Zu diesen gehören z. B. die auf raue Borke angewiesenen Stammkletterer; die Strauchschicht dieses Teilbereichs wird vermutlich von Fitis, Gartengrasmücke und Heckenbraunelle besiedelt. Neben den stenotopen Brutvögeln treten Arten mit einer großen ökologischen Amplitude auf. Hierzu gehören Amsel, Buchfink, Ringeltaube und Zilpzalp, die auch die Gehölze auf den Wohngrundstücken besiedeln.

Die Kleinvogelzönose der Koniferenbestände setzt sich aller Wahrscheinlichkeit nach aus einer Wintergoldhähnchen - Buchfink - Gemeinschaft (Regulo reguli-Fringilletum) zusammen. Die Sippenstruktur derartiger Vogelgemeinschaften wird von Buchfink, Tannenmeise und Wintergoldhähnchen dominiert, denen in verschiedenen Varianten mit geringen Anteilen an Laubgehölzen Drosseln (Turdidae), Finken (Fringillidae), Meisen (Paridae), Star und Zaunkönig beigelegt sind (PASSARGE 1991). Von den Brutvogelgemeinschaften der Nicht-Singvögel dürfte in dem von

Koniferen geprägten Habitattyp eine Kombination aus Kuckuck - Tauben - Gemeinschaft (Cuculo-Columbetea) (hier mit der Ringeltaube als Bestandsbildner, der Kuckuck [*Cuculus canorus*] kommt nicht vor) und Specht - Gemeinschaften vertreten sein, die allgemein in Siedlungen und in siedlungsnahen Habitaten verbreitet ist und daher u. a. in Städten und Dörfern und deren Randlagen lebt (PASSARGE 1991). Beide Brutvogelgemeinschaften sind im nordwestdeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet.

Nach den in dem übrigen Planungsraum vorgefundenen und zu erwartenden Spezies herrscht in dem Siedlungsgehölz die Mönchsgrasmücke - Zilpzalp - Gemeinschaft (Sylvio - Phylloscopion collybitae) vor. Die Sippenstruktur dieser Brutvogelgemeinschaft, die im norddeutschen Raum ebenfalls häufig und nicht gefährdet ist, enthält vielfach Elemente von Drosseln, Grasmücken (Sylviidae), Finken, Meisen, Staren (Sturnidae) und Zaunkönigen (Troglodytidae). Die Artenzusammensetzung macht deutlich, dass - ungeachtet des hohen Koniferenanteils - im Plangebiet ein gewisser Anteil an Laubbäumen vorkommt. Dieser Brutvogelgemeinschaft beigelegt sind Gartenbaumläufer und Kleiber allein aufgrund des Vorhandenseins einiger älterer Eichen.

Von den 25 Brutvogelarten brüten 12 % (N = 3) Spezies zumindest fakultativ an / in Gebäuden, 16 % (N = 4) legen ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Straten siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) sind mit 72 % (N = 18) vertreten.

Spezies, die ihre Nester am oder in geringer Höhe über dem Boden anlegen, sind in einem nur sehr geringen Umfang vertreten. Dies ist nicht ungewöhnlich, ist doch die Mehrzahl der Bodenbrüter Charaktervögel offener Landschaftsräume (vgl. FLADE 1994). Die Dominanz von Gehölzen und die wenigen Freiflächen im Planungsraum schränken die Ansiedlungsmöglichkeiten für Bodenbrüter stark ein; im Bereich der Wohngrundstücke tritt deren intensive Pflege als ein die Besiedlung hemmender Faktor hinzu. Die wenigen hier als Bodenbrüter eingestuftarten werden ihre Nester daher vornehmlich in geringer Höhe über dem Erdboden, z. B. in kleinen Sträuchern, Stauden oder Ranken, anlegen.

Mehr als 90 % der Brutvogelfauna des Planungsraumes rekrutiert sich aus Gehölzbrütern - dies ist eine direkte Folge der hohen Gehölzdichte. Die hier siedelnden Arten sind größtenteils häufige und verbreitete Spezies mit einem großen Habitatspektrum. Zu den Lebensraumspezialisten aus dieser Gruppe gehören z. B. Tannenmeise und Wintergoldhähnchen, die auf das Vorhandensein von in erster Linie kurzadeligen Baumarten angewiesen ist (BAUER et al. 2005).

Für Laubgehölze diagnostisch wichtige Arten sind der Gartenbaumläufer und der Kleiber; sie bevorzugen lockere im Verband stehende Altbäume mit grob borkiger Rinde; die Nester werden in Nischen und Höhlen von derartigen Bäumen angelegt. FLADE (1994) stuft diese Spezies als besonders charakteristisch für Altbaumbestände ein.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 BNatSchG besonders geschützt, nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten kommen hier nicht vor. Unter Zugrundelegung der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANN 2007) werden von den 25 Brutvogelarten keine als gefährdet eingestuft; mit Haussperling und Star stehen zwei Spezies auf der landesweiten Vorwarnliste. Dies sind Brutvögel, die aufgrund

lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet.

3.3 Käfer

Wie eingangs dargelegt wurde, wurden in Bezug auf das etwaige Vorkommen des Eremiten und des Hirschkäfers sämtliche in dem Planungsraum potenziell relevanten Bäume aufgesucht und auf Besiedlungsspuren überprüft. Für den Nachweis dieser Käfer von Bedeutung sind die folgenden Kriterien: Vorhandensein von Baumhöhlungen bzw. von Schlupflöchern im Boden, die auf eine Besiedlung hindeuten, Nachweise am Fuß eines Baumes in Form von Kotpartikeln, Käferresten oder Imagines und schließlich - nur beim Eremiten - der Nachweis eines süßlichen aprikosen-/pfirsichähnlichen Geruchs, der durch die Abgabe von Lockstoffen (Pheromone) der Männchen (zur Anlockung der Weibchen) entsteht und als ein wichtiges diagnostisches Merkmal die Anwesenheit dieses Käfers indiziert.

Die ökologische Bedeutung dieser beiden Käferspezies resultiert aus ihrer xylobionten Lebensweise, wobei von dem Eremiten alle Laubbaumarten besiedelt werden, die ein ausreichendes Dickenwachstum (Stammdurchmesser mindestens 70 bis 80 cm) sowie die Entwicklung großer Mulmkörper aufweisen. Seine engerlingsartigen Larven benötigen für die Entwicklung im Baummulm bis zu vier Jahre. Im Weser-Ems-Gebiet wurden als Brutbäume überwiegend Eichen und Buchen ermittelt. Von großer Bedeutung sind zudem die mikroklimatischen Bedingungen. Aufgrund der Präferenz für sonnenexponierte Standorte sind Nachweise vielfach aus offenen und halboffenen Biotopen bekannt. Lichte Alleen und Parkanlagen zählen zu seinen bevorzugten Lebensräumen.

Auch die engerlingsähnlichen Larven des bis zu ca. acht cm großen Hirschkäfers entwickeln sich in vermoderndem Holz insbesondere von Laubbäumen. Infolgedessen ist der Käfer hilfreich bei der Umsetzung von Baumstubben, was die Larven dieser Spezies auch durch eine saprophage Lebensweise charakterisiert. Der Hirschkäfer lebt in alten Eichen-, Eichenmischwald- und Buchenwäldern mit einem hohen Anteil an abgestorbenem Holz bzw. absterbenden dicken Bäumen, meist in südexponierter bzw. wärmebegünstigter Lage. Daneben besiedelt er alte Parkanlagen, Gärten und Obstplantagen sowie markante Einzelbäume. Weitere Kennzeichen des Hirschkäfers sind sein gutes Flugvermögen, die sehr hohe Standorttreue und das geringe Ausbreitungsvermögen.

In dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes wurden weder erwachsene Käfer noch Entwicklungsstadien von diesen nachgewiesen. Der größte Teil der Gehölze besteht aus Koniferen, die für eine Besiedlung mit dem Eremiten und auch nicht mit dem Hirschkäfer in Frage kommen. Auch das im Westen gelegene Siedlungsgehölz ist aufgrund seiner Größe, Strukturierung und des geringen Bestandesalters der Laubbäume für diese Käfer nicht von Bedeutung.

4.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAMES

4.1 Fledermäuse

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung erfolgt die Bewertung der Fledermausfauna auf der Grundlage der hier durchgeführten Potenzialansprache; die Auswei-

sung von Funktionsräumen, wie sie z. B. von BREUER (1994) vorgeschlagen wurde, ist allein auf der Basis einer detaillierten Bestandsaufnahme möglich.

Aufgrund der wenigen im Planungsraum vorhandenen Wohnhäuser dürften Sommerquartiere für Fledermäuse kaum existieren. Zwar könnten grundsätzlich potenzielle Gebäude-Sommerquartiere im Bereich der Dachböden dieser Gebäude in Form von Nischen, Rissen in Wänden, Hohlräumen hinter Verkleidungen und Zwischenschichten von Decken bestehen; jedoch wurden an diesen Häusern keine Einfluglöcher registriert.

Die Überprüfung von einzelnen Bäumen auf Höhlen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen könnten, ergab keinen Hinweis auf potenzielle Quartiere. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen Höhlen befinden, die von unten nicht zu erkennen sind. Die in dem Planungsraum vorkommenden Bäume dürften aufgrund ihres begrenzten Bestandesalters in der Mehrzahl allerdings keine großvolumigen, als Fledermausquartiere geeignete Höhlen beherbergen. Am Lindenwege befinden sich keine Altbäume, die für eine Besiedlung mit Fledermäusen in Frage kämen.

Der größte Teil des Planungsraumes wird von Nadelforst und Kiefernwaldbeständen gebildet. Wie für die Breitflügelfledermaus ausgeführt wurde, stellen Koniferen keine für Fledermäuse relevanten potenziellen Quartierstandorte dar, da sich Fledermausquartiere weit überwiegend in Laubbäumen finden. Grundsätzlich gibt es in Nadelholzbeständen weniger Höhlen, da Verletzungen der Rinde durch Harzfluss verschlossen werden. Durch den hohen Anteil an Nadelwald und jungen Bäumen ist daher in Wäldern oftmals ein Quartiermangel entstanden. So sind die geringsten Belegungsraten von Fledermausnistkästen allgemein in Fichtenforsten zu verzeichnen.

An der Westflanke des Planungsraumes besteht in der Nähe eines dort gelegenen kleinen Siedlungsgehölzes möglicherweise der Teilbereich eines wesentlich größeren Jagdgebietes von vermutlich bis zu zwei in Norddeutschland häufigen Arten; dieses Gebiet könnte sich in östliche Richtung über den Lindenweg hinaus bis zu einem dort gelegenen größeren Waldbestand erstrecken.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich weder durch eine vielfältige noch aufgrund der fehlenden Schichtung der Gehölze durch eine allgemein günstige Strukturvielfalt für Fledermäuse aus. Eine flächendeckende und regelmäßige Nutzung des Planungsraumes ist angesichts der vorherrschenden Baumartenzusammensetzung und deren Dichte auszuschließen. Insbesondere führt der hohe Anteil an Koniferen zu einer Monotonie der Habitate und damit zu einer Minderung der Qualität dieser Bereiche als Jagdgebiet für Fledermäuse. Aufgrund der an der westlichen Gebietesgrenze nicht auszuschließenden Präsenz der landesweit stark gefährdeten Breitflügelfledermaus wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse zugewiesen. Auch wenn ein sehr kleiner Teil des Untersuchungsraumes fakultativ von Fledermäusen genutzt wird, ist angesichts der vorherrschenden Lebensräume und deren stellenweise intensiven Nutzung eine flächendeckende Besiedlung des Gesamttraumes durch Fledermäuse ausgeschlossen.

Das direkte Umfeld des Planungsraumes weist keine für Fledermäuse günstigen Lebensmöglichkeiten und Strukturen auf. Insbesondere die an den Lindenweg angrenzenden, in einem hohen Maße versiegelten Flächen im Bereich der Zufahrten, an den Gebäudeseiten und vor den Wohngebäuden als Bestandteile des Gesamt-

raumes sind als lebensfeindlich einzustufen, welche wie die außerhalb des Planungsraumes vorkommenden Äcker im Allgemeinen von Fledermäusen gemieden werden. Für diese Tiergruppe relevante Strukturen wie Gewässer, Hecken und Gebüsche fehlen in dem öffentlich-rechtlichen Straßenraum des Lindenweges. Infolgedessen wird davon ausgegangen, dass hier auch keine weiteren Spezies bzw. ökologisch anspruchsvolle Arten zu erwarten sind.

4.2 Brutvögel und Käfer

Die Bewertung des Plangebietes als Brutvogellebensraum erfolgt auf der Basis der vorliegenden Potenzialansprache. Das üblicherweise in Niedersachsen angewendete Bewertungsverfahren nach WILMS et al. (1997), das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt, erfordert detaillierte Bestandsaufnahmen und ist nur bei größeren Gebieten praktikabel, so dass eine Anwendung hier nicht in Frage kommt.

Das Plangebiet wird ausschließlich von Kiefernwald, Nadelforst und anthropogenen Biotopen eingenommen; einzig das im Westen gelegene Siedlungsgehölz weist einen gewissen naturnahen Charakter auf. Auf der Grundlage dieser Biotopstrukturen und den Ergebnissen der einmaligen Erfassung am 01.09.2010 ist ein Besiedlungspotenzial zu erwarten, das sich größtenteils aus ungefährdeten Gehölzbrütern zusammensetzt. Vorrangig handelt es sich dabei um Arten mit einer breiten ökologischen Amplitude in der Besiedlung verschiedener Habitats. Gefährdete Arten kommen nicht vor; das ermittelte Artenpotenzial beinhaltet mit dem Haussperling und dem Star zwei Arten der Vorwarnliste.

Die wenigen im Planungsraum vorhandenen Gebäude bieten grundsätzlich typischen Brutvogelarten von Siedlungsbereichen die Möglichkeit zur Anlage ihrer Nester. Gefährdete Großvogelarten wie z. B. Schleiereule (*Tyto alba*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) sowie gefährdete Arten wie die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) sind indes nicht zu erwarten.

Die im Bereich der Wohnhäuser vorhandenen Freiflächen werden infolge der überwiegend intensiven Pflege und Nutzung nahezu ausschließlich von weit verbreiteten Spezies mit einem breiten Habitatspektrum besiedelt. Bodenbrüter sind in nur sehr geringer Zahl vertreten und können ihre Nester ausschließlich in den ungenutzten Bereichen tatsächlich am Boden anlegen. Solche Brachflächen als potenzielle Nistplätze existieren im Planungsraum fehlen jedoch gänzlich, was die Qualität der Habitats für Bodenbrüter stark eingeschränkt.

Die Gehölze im Planungsraum weisen das größte Artenspektrum an Brutvögeln auf. Die darin siedelnden Arten sind vornehmlich allgemein häufige und verbreitete Spezies. Lebensraumspezialisten kommen in den Koniferenbeständen mit Tannenmeise und Wintergoldhähnchen bzw. in dem Siedlungsgehölz mit Gartenbaumläufer und Kleiber punktuell vor. Es fehlen jedoch so stenotope Vertreter wie Gartenrotschwanz, Grünspecht, Hohltaube und einige andere.

Die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes sind für den Naturschutz von grundsätzlicher Bedeutung, jedoch nicht von hoher, besonders hoher oder gar von herausragender Bedeutung.

Dem Plangebiet wird insgesamt betrachtet aufgrund der hier vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial eine allgemeine Bedeutung als Brutvogellebensraum zugeordnet.

Die im Planungsraum vorhandenen Koniferenbestände stellen keine potenziellen Lebensräume für den Eremit und den Hirschkäfer dar. Das im Westen gelegene Siedlungsgehölz ist aufgrund seiner Größe, Strukturierung und des geringen Bestandesalters der Laubbäume für diese Käfer ebenfalls nicht von Bedeutung.

5.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS

5.1 Fledermäuse

Durch die vorgesehene Überplanung der südlich des Lindenweges gelegenen Flächen werden zurzeit als Gehölze vorliegende Biotope in Anspruch genommen. Dies hat einen direkten und dauerhaften Verlust von Habitaten zur Folge. Vermutlich bis zu zwei Fledermausarten nutzen das an der Westflanke gelegene Siedlungsgehölz als Jagdgebiet und damit einen sehr kleinen Teil der von dem Planungsvorhaben betroffenen Bereiche. Dagegen werden die Koniferenbestände, die auf den Wohngrundstücken bereits bebauten Flächen sowie die im Bereich der Zufahrten und des öffentlich-rechtlichen Straßenraumes vorhandenen versiegelten Bereiche weniger bzw. überhaupt nicht von Fledermäusen als Nahrungshabitate aufgesucht.

Während der Bauzeit werden im direkten Baumfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lichtreize und Lärmemissionen auftreten. Diese können sich auf einzelne Fledermausarten unter Umständen störend auswirken. Daher sind im direkten Umfeld der Baumaßnahme vorübergehende Scheueffekte nicht auszuschließen. Säugetiere können z. B. empfindlich auf Störungen durch Lärm reagieren (RECK et al. 2001). Im Extremfall kann eine baubedingte Verlärmung zur Verdrängung besonders störungsempfindlicher Arten führen. Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit ist bei Arten mit einem weiten Hörspektrum, wie etwa den Fledermäusen, anzunehmen, die Geräusche bis über 40 kHz wahrnehmen können. Bei hohen Geräuschpegeln (z. B. starker Wind) kann der Beutedetektionserfolg reduziert sein.

Für nächtlich auftretenden Lärm allgemein gilt, dass die Auswirkung umso größer ist, desto größer der verschallte Anteil des Jagdgebietes von Fledermäusen ist. Der Baubetrieb fällt jedoch in eine Tageszeit, in der Fledermäuse nicht aktiv sind; während der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ruht der Baubetrieb, so dass die oben erwähnten durch den Mensch verursachten Lärmemissionen zu vernachlässigen sind.

Fledermäuse können sich an Geräusche anpassen, da sie beispielsweise in Glockentürmen von Kirchen oder in Hohlräumen von Brückenkonstruktionen schlafen und überwintern. Spezielle Lärmschutzmaßnahmen sind im Rahmen des vorliegenden Planungsvorhabens weder erforderlich noch vorgesehen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass lediglich eine Siedlungserweiterung in der Form einer Arrondierung vorgesehen ist; eine in den freien Landschaftsraum hineinragende Bebauung, die möglicherweise für Fledermäuse relevante Habitate betreffen könnte, kann ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund dürften etwaige Lärmemissionen lediglich vorübergehend in einem lokal begrenzten, von Fledermäusen nur sporadisch genutzten Bereich auftreten.

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Im Wirkraum werden nach der Beendigung der Baumaßnahmen in den Dämmerungs- und Nachtstunden keine durch Lichteinwirkungen von stationären Beleuchtungseinrichtungen verursachten Störungen auftreten, da eine Beleuchtung der zu bebauenden Grundstücke nicht erforderlich ist. Daher werden für bestimmte Fledermausarten auch keine Barrierewirkungen durch kontinuierliche Lichtemissionen angenommen. Aus Untersuchungen zur Ermittlung des Einflusses von nächtlicher Beleuchtung auf Gebäude bewohnende Fledermausarten geht hervor, dass die Tiere an beleuchteten Quartierstandorten durchschnittlich später ausfliegen und dadurch in ihrer körperlichen Fitness beeinträchtigt werden (BOLDOGH et al. 2007). Insofern können die zu erwartenden nächtlichen Lichtemissionen einzelne Arten in ihrer Aktivität beeinträchtigen. Allerdings haben kontinuierliche Lichtquellen, wie z. B. die am Lindenweg vorhandenen Straßenlampen, für bestimmte Arten auch einen Anlockungseffekt, da sich unter derartigen Beleuchtungen als Beutetiere geeignete Fluginsekten sammeln.

Insgesamt betrachtet werden für das Schutzgut Fledermäuse von keinen erheblichen negativen Umweltauswirkungen ausgegangen, da die in der Umgebung (angrenzendes Siedlungsgebiet sowie Waldfläche an der Kroger Straße) prägenden Strukturen erhalten bleiben. Artenschutzrechtlich ist ein derartiger Eingriff als unbedenklich einzustufen, da Nahrungshabitate in der Regel nicht dem gesetzlichen Schutz gemäß § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG unterliegen, zumindest so lange keine für das Überleben der lokalen Population überlebenswichtigen Habitate beseitigt werden. Da die Gehölze und die übrigen für Fledermäuse relevanten Strukturen in der weiteren Umgebung des jeweiligen Standortes erhalten bleiben und somit in dem Umfeld des betreffenden Standortes weitere, für Fledermäuse vermutlich geeignete Nahrungshabitate vorhanden sind, tritt der letzt genannte Fall nicht ein.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Quartiere) von Fledermäusen sind vermutlich nicht betroffen.

Auch erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG sind nicht zu erwarten. Insbesondere bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine regelmäßig im Siedlungsbereich des Menschen lebende Art, die als wenig störungsempfindlich einzustufen ist.

5.2 Brutvögel

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen derzeit als Nadelforst und Kiefernwald vorliegende Flächen dauerhaft verloren. Andererseits bleiben die mit Scherrasen, Zierbeeten und Gehölzen aus einheimischen und nicht heimischen Arten vorhandenen Strukturen des Planungsraumes in Teilen unverändert erhalten und können damit weiterhin von Brutvögeln als Brut- und Nahrungshabitate genutzt werden.

Die vom Bauvorhaben in Anspruch genommenen Biotope stehen den Brutvögeln künftig nicht mehr als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zur Verfügung, wobei mit den bereits bebauten Wohngrundstücken ein nur kleiner Teil des Gesamtareals nicht überplant wird. In der näheren Umgebung des Standortes existieren weiterhin vergleichbare Biotope wie die verloren gehenden Strukturelemente. Aus diesem Grund werden die derzeit im Planungsraum nachgewiesenen sowie die hier zu erwartenden Brutvögel auch nach der Realisierung des Bauvorhabens geeignete Ha-

bitatstrukturen als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate sowie als Ruhestätten vorfinden. Dies gilt nicht nur für die Lebensraumgeneralisten, sondern auch für die potenziell gefährdeten Brutvögel (Arten der Vorwarnliste).

Baubedingte Störungen können in Form von Lichtreizen und Lärmemissionen auftreten und Scheueffekte verursachen. Da es sich hierbei um zeitlich begrenzte Störungen handelt, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Vogelwelt zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingt sind ebenfalls Störungen durch Lärm möglich. Reaktionen von Vögeln gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Bei regelmäßig wiederkehrendem Lärm wird in der Regel ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (BEZZEL 1982). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen der Vogelwelt sind somit nicht zu erwarten, zumal die anlage- und betriebsbedingten Störungen durch die geplante Siedlungsarrondierung sich nicht wesentlich von dem derzeit in dem Siedlungsgebiet vorhandenen Störungspotenzial unterscheiden werden.

Insgesamt betrachtet gehen mit dem Verlust der Biotope in den Eingriffsbereichen des Planungsraumes Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten für Brutvögel verloren. Auch wenn die dort siedelnden Arten weiterhin geeignete Habitatstrukturen in den unbeeinflussten Bereichen vorfinden werden, kann eine Abnahme der Populationsdichten für einzelne Arten aller Voraussicht nach nicht ganz ausgeschlossen werden. Da jedoch die Auswirkungen als sehr gering angesehen werden, sind auch keine Kompensationsmaßnahmen umzusetzen, wie z. B. die Entwicklung von Gehölzflächen oder von Ruderalbiotopen.

Zur Vermeidung direkter Zerstörung von Nestern sollte die Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutperiode in der Zeit vom 15. März bis 15. Juli erfolgen.

6.0 LITERATUR

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Bd. 2: Passeriformes - Sperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage. - Aula-V., Wiebelsheim.

BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Ulmer-V., Stuttgart.

BOLDOGH, S., D. DOBROSI & P. SAMU (2007): The effects of the illumination of buildings on house-dwelling bats and its conservation consequences. - *Acta Chiropterologica* 9: 527-534.

BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 14: 1-60.

BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 01: 52.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH - Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.

DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEL (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.

DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. A 4: 1-240.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-V., Eching.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.

KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131-175.

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

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayerische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH - Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 69: 1-706.

RECK, H., J. RASMUS & G. M. KLUMP (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145-149.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 76: 1-275.

SÜDBECK P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Vogelk. Ber. Niedersachs. 29: 103-111.