



Bebauungsplan Nr. 121

für das Gebiet

„zwischen Lerchentaler Straße und Märschendorfer Straße“
mit örtlichen Bauvorschriften gemäß § 56 NBauO

Begründung und Zusammenfassende Erklärung



Inhaltsverzeichnis

Kap.		Seite
Teil I: Begründung: Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung		
1	Vorbemerkungen	5
1.1	Verfahrensgrundlage	5
1.2	Verfahrensablauf	5
1.3	Kartengrundlage	5
1.4	Räumliche Lage des Geltungsbereiches	5
1.5	Nutzungsstruktur	5
1.6	Ziele der Raumordnung	5
1.7	Vorbereitende Bauleitplanung	6
1.8	Altablagerungen	6
2	Anlass und Ziel der Planung	6
3	Inhalt des Bebauungsplanes	7
3.1	Textliche Festsetzungen	7
3.2	Begründung der Festsetzungen	7
3.3	Verkehrsflächen	11
3.4	Grünflächen	12
3.5	Flächen für Versorgungsanlagen, für Massnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zur Regelung des Hochwasserabflusses	12
4	Ver- und Entsorgung	12
4.1	Wasserversorgung	12
4.2	Schmutzwasserbeseitigung	12
4.3	Oberflächenentwässerung	13
4.4	Gas- und Stromversorgung	13
4.5	Abfallbeseitigung	13
4.6	Sonderabfälle	13
4.7	Fernmeldetechnische Versorgung	13
4.8	Wertstoffsammlung	13
4.9	Brandschutz	13
4.10	Denkmalschutz	13
5	Geruchsimmissionen	14
6	Schallimmissionen	14
Teil II: Umweltbericht		
7	Umweltbericht	14
7.1	Vorbemerkung	14
7.1.1	Veranlassung, Aufgabenstellung	14
7.2	Bestandsaufnahme und Bewertung	15
7.2.1	Lage im Raum	15
7.2.2	Fachplanerische Vorgaben und Hinweise	15
7.2.3	Schutzgut Mensch	16
7.2.4	Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft	17

7.2.5	Formen der Landnutzung	18
7.2.6	Bestandsaufnahme, Biotoptypen	18
7.2.6.1	Zielsetzung und Methode	18
7.2.6.2	Beschreibung der Biotoptypen	18
7.2.7	Fauna	20
7.2.7.1	Tierökologisch-landschaftsplanerische Aspekte	20
7.2.7.2	Untersuchungsbedarf, Untersuchungsmethoden	21
7.2.7.3	Ergebnisse	22
7.2.7.3.1	Fledermäuse	22
7.2.7.3.2	Brutvögel	26
7.2.7.3.3	Heuschrecken	27
7.2.7.3.4	Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange.....	29
7.2.7.3.5	Schlussfolgerungen für die Eingriffsbilanzierung	30
7.2.8	Landschaftsbild	31
7.2.9	Kultur- und Sachgüter	31
7.2.10	Umgebung des Gebietes.....	32
7.2.11	Zusammenfassende Bewertung.....	32
7.3	Aktuelle Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	33
7.4	Auswirkungen der geplanten Wohngebietsflächen auf den Menschen, den Naturhaushalt und das Landschaftsbild	34
7.4.1	Auswirkungen auf den Menschen	34
7.4.2	Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter	34
7.4.3	Auswirkungen auf Flora und Fauna	35
7.4.4	Auswirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild	35
7.4.5	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	35
7.4.6	Wechselwirkungen	35
7.5	Landschaftspflegerische Massnahmen	36
7.5.1	Ziele des Naturschutzes	36
7.5.2	Eingriffsregelung	36
7.5.3	Planungskonzept.....	39
7.5.4	Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen.....	39
7.5.5	Ausgleichsmaßnahmen.....	39
7.5.6	Ersatzmaßnahmen	41
7.5.7	Unterhaltung; Pflege.....	42
7.5.8	Monitoring.....	42
8	Zusammenfassende Erklärung.....	42
9	Örtliche Bauvorschriften.....	43
10	Städtebauliche Daten	45

TABELLEN

Tab. 1:	Liste der im Jahr 2006 nachgewiesenen Fledermäuse, Brutvögel und Heuschrecken	23
Tab. 2:	Beobachtungshäufigkeit (Detektornachweise) und jahreszeitliches Auftreten der im Jahr 2006 im Planungsraum nachgewiesenen Fledermäuse	24
Tab. 3:	Aktivitätsindizes von Fledermäusen auf der Grundlage von Detektornachweisen und deren tierökologische Bedeutung	25
Tab. 4:	Bewertung des Biotopbestandes vor dem Eingriff	37
Tab. 5:	Bewertung des Biotopbestandes nach dem Eingriff	38
Tab. 6:	Liste alter hochstämmiger Obstsorten	40

ABBILDUNGEN IN DER ANLAGE

Abb.1:	Übersichtsplan zur Lage der Ersatzflächen	48
Abb.2:	Lage der Kompensationsfläche	49
Abb.3:	Lage der Kompensationsfläche für das § 28a-Biotop (Erlenbruchwald)	50

ANHANG

- Karte 1: Bestand Biotoptypen und Nutzungen
- Karte 2: Bestand Fledermäuse, Brutvögel, Heuschrecken

ANLAGEN

- 3 Abbildungen zu Kompensationsflächen (s. o.)
- Schallschutzgutachten des Büros für Lärmschutz, Jacobs
- Geruchsschutzgutachten des TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co KG

TEIL I: BEGRÜNDUNG: ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 Verfahrensgrundlage

Dem vorliegenden Bebauungsplan liegen nachfolgende Gesetze (in den zurzeit geltenden Fassungen) zugrunde:

- Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG),
- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP),
- Baugesetzbuch (BauGB),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO),
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzV 90),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO),
- Niedersächsische Gemeindeordnung (NGO),
- Niedersächsische Naturschutzgesetz (NNatG),
- Niedersächsisches Wassergesetz (NWG).

1.2 Verfahrensablauf

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Lohne hat in seiner Sitzung am 27.06.2006 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 beschlossen. Parallel hierzu wird der Flächennutzungsplan geändert (35. Änderung des Flächennutzungsplanes).

1.3 Kartengrundlage

Der Plan wurde auf einer vom ÖVBI Markus zur Verfügung gestellten Kartengrundlage (Auszug Liegenschaftskarte) sowie des vom ÖBVI Markus aufgenommenen Datenmaterials im Maßstab 1:1.000 gezeichnet.

1.4 Räumliche Lage des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich mit einer ungefähren Größe von 24,6 ha liegt zwischen der Lerchentaler Straße und der Märschendorfer Straße (K 263). Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus der Planzeichnung.

1.5 Nutzungsstruktur

Der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 umfasst im Wesentlichen landwirtschaftliche Flächen, einen kleinen bebauten Bereich im Norden sowie Wald im Südwesten und Gehölzstrukturen längs der Lerchentaler Straße und innerhalb des Plangebietes.

1.6 Ziele der Raumordnung

Der § 1 BauGB schreibt die Anpassung der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung vor. Der vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt die Ziele des Landes-Raumordnungsprogrammes (LROP) Niedersachsen von 2008. Lohne ist hier als Mittelzentrum dargestellt, in dem zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf zu sichern und zu entwickeln sind. Ebenso sollen Siedlungsstrukturen gesichert

und entwickelt werden, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) wird der Stadt Lohne im Sinne einer zukunftsorientierten Kreisentwicklung als Mittelzentrum eine besondere Verantwortung hinsichtlich einer gesicherten Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten übertragen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 121 berücksichtigt die Stadt Lohne ihre Funktion als wichtiger Entwicklungsschwerpunkt im Landkreis Vechta.

1.7 Vorbereitende Bauleitplanung

Im gültigen Flächennutzungsplan '80 der Stadt Lohne ist die Fläche überwiegend als "Fläche für die Landwirtschaft", ein kleinerer Bereich ist als "Fläche für die Forstwirtschaft" dargestellt.

1.8 Altablagerungen

Der Stadt Lohne liegen keine Erkenntnisse über Altablagerungen innerhalb des Plangebietes vor.

Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

2 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Mit der vorliegenden Planung soll eine ca. 24,6 ha große Fläche für ein allgemeines Wohngebiet gesichert werden.

Auch in Lohne sind insbesondere jene Faktoren spürbar, die in den letzten Jahren zu einer deutlichen Zunahme der Wohnraumnachfrage geführt haben. Dies sind insbesondere eine kontinuierliche Verringerung der Haushaltsgröße und damit verbunden eine Erhöhung der Anzahl an Haushalten sowie die Erhöhung des individuellen Wohnflächenbedarfs. Die vergangenen Jahre weisen für Lohne einen Wohnbaulandbedarf aus. Bereits seit Jahren besteht ein Geburtenüberschuss.

Die zudem sehr positive wirtschaftliche Entwicklung von Betrieben in der Stadt Lohne hat dazu geführt, dass die nachwachsenden Jugendlichen zum großen Teil mit Arbeitsplätzen am Ort versorgt werden können. Zur Unterstützung der wirtschaftlichen Entwicklung hat die Stadt daher auch eine besondere Verantwortung bei der Bereitstellung von Wohnbauland zur Wohnraumversorgung.

Der Schwerpunkt zukünftiger wohnbaulicher Entwicklung liegt insbesondere im Nordwesten der Stadt Lohne. Es ist Ziel, Lohner Siedlungsflächenentwicklung in diesem Bereich stadtnahes und wirtschaftlich zu erschließendes Wohnbauland zu entwickeln.

In der Stadt Lohne zeigt sich derzeit eine für den Süddoldenburger Raum typische Situation, die in den "Hinweisen und Empfehlungen zur planerischen Steuerung von Standorten für Tierhaltungsanlagen" der Bezirksregierung Weser-Ems folgendermaßen beschrieben wird:

Das Gebiet zwischen der Lerchentaler Straße und der Märschendorfer Straße ist einer der wenigen Bereiche im Randbereich der Stadt Lohne, die frei von Geruchsmissionen aus den Tierhaltungsanlagen ist, bzw. nur geringe Randbelastungen aufweist. In diesem Bereich lässt sich Wohnbebauung unter Einbeziehung landschaftlicher Gegebenheiten entwickeln. Um diese Fläche langfristig von emittierenden Tierhaltungsanlagen freizuhalten und um die städtebauliche Entwicklungsfähigkeit im Sinne des Allgemeinwohls zu gewährleisten, soll diese Fläche im Flächennutzungsplan als Wohnbauland dargestellt und mit der vorliegenden Planung als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

Die Stadt Lohne beabsichtigt, im Gebiet zwischen der Lerchentaler Straße und der Märschendorfer Straße die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes auf einer Fläche vom insgesamt 24,6 ha. Es soll ein Wohngebiet entstehen, das dem gewachsenen Ortsbild entspricht. Aufgrund der Nachfrage nach freistehenden Einzel- und Doppelhäusern soll bevorzugt diese Wohnform angeboten werden.

3 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

Entsprechend den Planungszielen werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 121

- allgemeines Wohngebiet,
- Straßenverkehrsflächen,
- öffentliche Grünflächen mit Flächen zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen, sowie Kinderspielplatz und Bolzplatz,
- private Grünflächen mit Flächen zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- Flächen für Versorgungsanlagen in Kombination mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und Flächen für den Hochwasserschutz

festgesetzt.

Es soll ein neues Wohngebiet im Norden von Lohne entwickelt werden, um den anhaltenden Bedarf an Wohnbauplätzen zu befriedigen. Es soll hier ein aufgelockertes Einfamilienhausgebiet entstehen. Die textlichen Festsetzungen bzgl. der Art und des Maßes der Nutzung wurden entsprechend gewählt um dieses Ziel zu erreichen. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird überwiegend auf 0,3 festgesetzt plus 20 % Überschreitung für Nebenanlagen usw.. Lediglich entlang der Märschendorfer Straße wird eine höhere GRZ von 0,4 plus 20 % Überschreitung festgesetzt, um hier eine Doppel- und Reihenhausbebauung zu fördern.

Die Stadt Lohne will mit diesem Bebauungsplan entsprechend den in § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 BauGB verankerten umweltpolitischen Zielen der Bauleitplanung innerhalb ihres Wirkungsbereiches einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, indem bei der Nutzung der passiven Solarenergienutzung Ausnahmen von den Traufhöhen zugelassen werden können.

3.1 Textliche Festsetzungen

1. In den allgemeinen Wohngebieten (WA 1, WA 2, WA 3) sind gem. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO nicht zulässig:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes gem. § 4 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO
- Anlagen für Verwaltungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO
- Gartenbaubetriebe gem. § 4 Abs. 3 Nr. 4 BauNVO
- Tankstellen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO;

in den allgemeinen Wohngebieten (WA 1, WA 2, WA 3) sind gem. § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO.

2. In den allgemeinen Wohngebieten (WA 1, WA 2, WA 3) sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB je Einzelhaus höchstens zwei Wohnungen zulässig; je Doppelhaushälfte oder Erschließungseinheit innerhalb einer Hausgruppe ist nur eine Wohnung zulässig.

3. In den allgemeinen Wohngebieten (WA 1, WA 2, WA 3) darf die zulässige Grundflächenzahl durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen um bis zu 20 % überschritten werden.
4. Die Mindestgröße der Baugrundstücke wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB auf 600 m² festgesetzt. Ausnahmsweise kann für Doppelhäuser oder Reihenhäuser eine Mindestgröße von 300 m² zugelassen werden.
5. Entlang der Märschendorfer Straße werden auf den Grundstücken, die direkt an der Straße liegen, die zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte überschritten. Innerhalb dieses Bereiches sind bei Wohngebäuden Schallschutzverglasungen mit der Schallschutzklasse II vorzusehen. Außenwohnbereiche wie Terrassen, Balkone und Freisitze dürfen nicht an der Hausseite angeordnet werden, die dem vollen Schalleinfall unterliegen, oder sie müssen durch bauliche Anlagen vor den Einwirkungen infolge der Lärmimmissionen abgeschirmt werden. Bauliche Anlagen sind in diesem Fall Umfassungswände am Rand der Außenwohnbereiche, gefertigt aus Glas, Plexiglas, Mauerwerk oder Holz in einer Höhe von mindestens 1,80 m.
6. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen der Baugrenze und angrenzender öffentlicher Verkehrsfläche sind Garagen und Stellplätze gem. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden gem. § 14 Abs. 1 BauNVO nicht zulässig.
7. Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes 1 (WA 1) dürfen die Gebäude eine maximale Traufhöhe (TH) von 4,50 m und eine maximale Firsthöhe (FH) von 8,50 m nicht überschreiten; ausnahmsweise kann zur passiven Nutzung der Sonnenenergie auf der Südost-, Süd- oder Südwestseite von Gebäuden eine maximale Traufhöhe von 7,50 m zugelassen werden (gem. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO). Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete 2 und 3 (WA 2 + WA 3) sind Gebäude mit einer maximalen Traufhöhe von 6 m und einer maximalen Firsthöhe von 9 m zulässig. 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).
8. Die Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens darf nicht höher als 40 cm, gemessen über der Fahrbahnoberkante im Bereich der Fahrbahnmitte der nächsten öffentlichen Erschließungsstraße, liegen (gem. § 9 Abs. 3 BauGB).
9. Auf jedem Baugrundstück ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB mindestens ein Laubbaum anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Anpflanzung ist in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahme durchzuführen. Als standortgerechte, einheimische Laubbäume sind folgende Arten zulässig:

Feldahorn, Spitzahorn, Schwarzerle, Sandbirke, Hainbuche, Esche, Vogelkirsche, Traubeneiche, Stieleiche, Salweide, Eberesche, Winterlinde, Sommerlinde, Feldulme, Obstgehölze in alten Sorten.
10. Auf den öffentlichen und privaten Grünflächen sind Fuß- und Radwege in einer maximalen Breite von 2,5 m in wassergebundenen Materialien zulässig.

11. Die Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen im Bereich der vorhandenen Wallhecken sowie die öffentlichen Grünflächen um das Regenrückhaltebecken sind extensiv zu nutzen. Die Pflege der Grünstreifen hat wie nachstehend zu erfolgen:
 - Die Mahd ist nach weitgehendem Abschluss von Blüte und Samenreife der Gräser und Kräuter durchzuführen. Sie erfolgt mindestens 1- mal und höchstens 2- mal pro Jahr. Vor dem 15. Juli darf keine Mahd erfolgen.
 - Das Mähgut muss abgeräumt werden.
 - Auf den Einsatz von Düngemitteln jeglicher Art, chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln und sonstigen Pestiziden ist zu verzichten.

12. Auf den festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist die vorhandene dichte Bepflanzung von zusammenhängenden Gehölzbiotopen mit standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern gemäß der folgenden Pflanzliste dauerhaft zu unterhalten. Bei Ausfällen ist gemäß der folgenden Pflanzliste nachzupflanzen:

Brombeere, Faulbaum, Feldahorn, Hasel, Holunder, Hundsrose, Kornellkirsche, Schlehe, Schneeball, Stechpalme, Stieleiche, Weidenarten, Weißdorn.

13. Auf den festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist auf einer 70 m langen Teilfläche entlang der nord-westlichen Plangebietsgrenze eine Wallhecke anzulegen, deren Wallfuß mindestens 2,5 m Breite und deren Höhe mindestens 1 m beträgt. Der Wallheckenabschnitt wird als private Grünfläche gesichert. Es ist eine dichte Bepflanzung von unregelmäßigen geformten, zusammenhängenden Gehölzbiotopen mit standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern gemäß der folgenden Pflanzliste vorzusehen und dauerhaft zu unterhalten. Bei Ausfällen ist gemäß der folgenden Pflanzliste nachzupflanzen:
 - Brombeere, Faulbaum, Feldahorn, Kornellkirsche, Hasel, Holunder, Hundsrose, Schlehe, Schneeball, Stechpalme, Stieleiche, Weidenarten, Weißdorn.
 - Die Anpflanzung ist in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahme durchzuführen.

14. In den Flächen für Versorgungsanlagen (gem. § 9 (1) Nr. 14 BauGB), für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB) sowie zur Regelung des Hochwasserabflusses sind Maßnahmen für den Hochwasserschutz, die Regenrückhaltung, die Gewässerunterhaltung und die Führung des Oberflächenwassers zulässig. Offene Regenrückhalteanlagen (RRB) sind naturnah zu gestalten. Die Uferlinie ist geschwungen anzulegen (wechselnde Radien). Die Böschungsneigung ist wechselnd und nicht steiler als 1 : 1,5 herzurichten. Die nördliche Böschungslinie im Bereich der festgesetzten Bolz- und Spielplätze ist in einer Neigung von nicht steiler als 1 : 3 herzurichten und naturnah zu gestalten.

3.2 Begründung der Festsetzungen

zu 1.: Die aufgeführten Nutzungen werden ausgeschlossen, da für diese Betriebe und Anlagen in anderen Baugebieten von Lohne geeignetere Ansiedlungsmöglichkeiten angeboten werden. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sollen in allgemeinen Wohngebieten nur ausnahmsweise zugelassen werden, da die Stadt plant, solche Anlagen zentral anzusiedeln. Einrichtungen dieser Art können in geringem Umfang jedoch auch im jetzigen Planungsgebiet sinnvoll sein.

zu 2., 3. und 4.: In den allgemeinen Wohngebieten wird die Beschränkung auf zwei Wohnungen je Grundstück bzw. eine Wohnung je Doppelhaushälfte oder Erschließungseinheit einer Hausgruppe 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. Darüber hinaus ist wegen der geplanten relativ niedrigen Versiegelung eine Begrenzung der Wohneinheiten und somit auch der privaten Stellplätze erforderlich. Aus den gleichen Gründen müssen die zukünftigen Grundstücke eine Mindestgröße einhalten und wird die maximal zulässige Versiegelung durch Garagen, Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO auf 20 % begrenzt.

zu 5.: Durch Emissionen von dem Kfz-Verkehr auf der Märschendorfer Straße und dem südöstlich des Plangebietes gelegenen Gewerbebetrieb liegen die Schallimmissionen geringfügig über den Orientierungswerten der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), so dass die Festsetzung erforderlich ist. Die erforderliche Schallschutzverglasung wird bereits bei Einhaltung des erforderlichen Wärmeschutzstandards erfüllt. Da auch Außenwohnbereiche einen Schutzanspruch vor unzulässigen Schallimmissionen haben, werden bauliche Anlagen in einer entsprechenden Höhe festgesetzt, um diesen Schutzanspruch zu gewährleisten.

zu 6.: Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen in Form von Gebäuden werden entlang der Straßen ausgeschlossen, um den städtebaulich angestrebten Vorgartencharakter, der auch ansonsten überall in Lohne anzutreffen ist, im Baugebiet nicht zu beeinträchtigen.

zu 7. und 8.: Die 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 jedoch Häuser zu ermöglichen, die im Sinne einer energiesparenden Bauweise die Sonnenenergie passiv nutzen, wird unter dem Aspekt des Klimaschutzes zur Einsparung von Primärenergie für solche Bauten eine abweichende höhere Traufe ermöglicht. Die Festsetzung einer Höchstgrenze für die Erdgeschossfußbodenhöhe erfolgt hier aus städtebaulichen und nachbarschützenden Gründen. Durch die Festsetzung einer maximalen Sockelhöhe sollen städtebaulich nicht erwünschte, stark unterschiedliche Terrinaufschüttungen vermieden werden. Dies hält einerseits die Höhendifferenzen zwischen Grundstücken nachbarschaftsverträglich und ist darüber hinaus sinnvoll, um den Oberflächenabfluss im Gebiet künftig nicht durch übermäßig hergestellte Höhendifferenzen unnötig zu komplizieren.

Aufgrund anhaltender Gestaltungswünsche von Bauwilligen werden in den festgesetzten WA 2 und WA 3 Gebieten entlang der Lerchentaler und Märschendorfer Straße sowie nördlich der Planstraßen G und südlich der Planstraße D höhere Trauf- und Firsthöhen zugelassen, um auch so genannte Stadtvillen oder Toscanavillen mit voller Zweigeschossigkeit und flachgeneigten Dächern - die mittlerweile ein gängiges Hausmodell darstellen - zu ermöglichen. Diese Festsetzung wird aus städtebaulichen Gründen auf die Bereiche entlang der Lerchentaler und Märschendorfer Straße sowie auf den In-

nenbereich beschränkt, damit zukünftig massivere Gebäudeformen von außen weniger wahrnehmbar sind, zumal eine weitere Siedlungsentwicklung nach Norden und Westen hier nicht vorgesehen ist. Ferner sind die Bereiche so gewählt worden, dass die nähere Umgebung des geplanten Regenrückhaltebeckens (Naherholung) von der massiven Geschossigkeit nicht berührt wird. Das vorliegende Baugebiet ist an seinen Rändern von historischen Wallheckenstrukturen und Hofstellen geprägt. Eine städtische Baustruktur würde hier das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen und eine Siedlungsstruktur begründen, die eher typisch für Innenstadtlagen ist. Es werden daher im restlichen Plangebiet die für Lohne typischen Häuser mit einer Traufhöhe von 4,50 m und einer Firsthöhe von 8,50 m festgesetzt. Damit wird ein Heranrücken von zu massiver Bebauung an die freie Landschaft verhindert und somit das Orts- und Landschaftsbild nur geringfügig beeinträchtigt.

zu 9.: Die Festsetzungen zu Bepflanzungen dienen dazu, den Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren und Verbesserungen für den Naturhaushalt herbeizuführen. Der Zeitpunkt zur Bepflanzung wird festgesetzt um zeitnah nach der Bebauung eine wahrnehmbare Eingrünung des Baugebietes zu erreichen.

zu 10.: Die Festsetzung dient der Sicherung der Entwässerung sowie der Anlage von Fuß- und Radwegen innerhalb der Grünflächen.

zu 11.und 12.: Die Festsetzungen dienen der Sicherung der extensiv genutzten Grünflächen in intensiv genutzten Siedlungsbereichen sowie der nachhaltigen Sicherung des vorhandenen Großgehölzbestandes im Plangebiet.

zu 13.: Die Festsetzung ist erforderlich, um die Wallheckendurchbrüche im Zuge der Planung von Fuß- und Radwegen bzw. Erschließungsstraßen zu kompensieren.

zu 14.: Die Festsetzungen sind erforderlich, um einen naturnahen Ausbau des Regenrückhaltebeckens zu gewährleisten.

3.3 Verkehrsflächen

Das Allgemeine Wohngebiet wird als Ringverbindung durch die 7,50 m breiten Planstraßen A, B, D, und G erschlossen. Die Planstraße C sowie der westliche Bereich der Planstraße D wird in einer Breite von 6,50 m festgesetzt, da hier nur die Anlieger die Straße benutzen werden. Von der o. g. Ringverbindung gehen zwecks Erschließung der angrenzenden Grundstücke unterschiedlich lange Stichstraßen ab, die bis zu einer Länge kleiner 60 m ohne Wendeanlage und mit einer Breite von 4,50 m festgesetzt werden. Stichstraßen über 60 m Länge werden mit einer Wendeanlage von 18 m Durchmesser und in einer Breite von 5,50 m ausgebaut. Damit wird gewährleistet, dass die ortsüblichen Müllfahrzeuge diese Wendeanlagen ohne rückwärts zu fahren nutzen können.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden lediglich die Verkehrsflächen in ihrer Gesamtbreite dargestellt. Die Festsetzung der Straßenverkehrsfläche beinhaltet neben der Fahrbahn auch Raum für die Anlage von öffentlichen Parkplätzen sowie für Baumpflanzungen innerhalb des Straßenraumes. Über den konkreten Ausbau und die Gestaltung werden keine Aussagen getroffen, da dies der Straßenplanung vorbehalten bleiben soll.

Den Belangen des ruhenden Verkehrs kann durch die Anlage von Parkplätzen im öffentlichen Raum bedarfsgerecht und in ausreichendem Maße Rechnung getragen werden.

Innerhalb des Plangebietes zur Anbindung an die Lerchentaler Straße sowie der alten Teils der Lerchentaler Straße werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Fuß- und Radwege festgesetzt. Die geplanten Fuß- und Radwege im Bereich der öffentlichen Grünfläche werden nur gestrichelt dargestellt, der genaue Verlauf wird im Rahmen der Ausbauplanung festgelegt.

Im nordöstlichen Plangebiet wird an der Märschendorfer Straße eine öffentliche Verkehrsfläche in Form eines Kreisverkehrsplatzes festgesetzt. Bei einer möglichen zukünftigen Wohngebietserweiterung nordöstlich der Märschendorfer Straße, wäre damit die planungsrechtliche Beordnung eines dann ggf. erforderlichen Kreisverkehrsplatzes gegeben.

Damit neben den beiden Anbindungen zur Märschendorfer Straße (Planstraßen D und G) ein flüssigerer Verkehrsfluss aus und in das Baugebiet erfolgen kann ist eine weitere Anbindung an das örtliche Verkehrsnetz notwendig. Die Anbindung der Planstraße A an die „alte“ Lerchentaler Straße wurde an der festgesetzten Stelle gewählt, weil in diesem Bereich die Aufmündung der Lerchentaler Straße aus dem südlich gelegenen Baugebiet erfolgt und somit ein verkehrsgünstiger Knotenpunkt entsteht. Eine weiter nach Westen verschobene Aufmündung der Planstraße A hätte zu ungünstigen Grundstückszuschnitten, zu einem verkehrstechnisch ungünstigen Knotenpunkt im Bereich der Kreuzung Lerchental / Im Dörlath geführt (zwei versetzte Aufmündungen in relativ geringen Abstand auf die „alte“ Lerchentaler Straße) sowie die vorhandene, breite und nach § 33 NNatG geschützte Wallhecke beeinträchtigt.

Das Plangebiet wird über die Lerchentaler Straße, die südöstlich auf die Märschendorfer Straße (K 63) aufmündet sowie die Planstraßen G und D, an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen.

3.4 Grünflächen

Im Bebauungsplan werden zur Gliederung und zur Einpassung des Plangebietes in die umliegende Landschaft sowie zur Gestaltung des Ortsrandes öffentliche und private Grünflächen festgesetzt. Die Grünflächen nehmen Flächen für das Anpflanzen sowie für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern auf. Im nordwestlichen Bereich soll zwischen den bereits vorhandenen Wallhecken eine 70 m lange Wallhecke neu angelegt und als private Grünfläche gesichert werden. Im nordöstlichen Bereich der öffentlichen Grünfläche, die sich um das geplante Regenrückhaltebecken erstreckt, werden ein hinreichend großer Spielplatz sowie ein Bolzplatz festgesetzt.

Wertvolle Gehölzstrukturen sowie prägnante Einzelbäume werden als zu erhaltend festgesetzt.

3.5 Flächen für Versorgungsanlagen, für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zur Regelung des Hochwasserabflusses

Im Bebauungsplan werden zur Regenrückhaltung in der Mitte des Plangebietes Flächen für Versorgungsanlagen, für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zur Regelung des Hochwasserabflusses festgesetzt. Diese Flächen sind für die Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers aus dem gesamten Plangebiet ausreichend bemessen und werden naturnah ausgebaut.

4 VER- UND ENTSORGUNG

4.1 Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Anschluss an das Versorgungsnetz sichergestellt.

4.2 Schmutzwasserbeseitigung

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über den Anschluss an das örtliche Kanalisationsnetz des OOWV. In der Kläranlage der Stadt Lohne sind für die vorliegenden ge-

planten Erweiterungen und die damit verbundenen erhöhten Abwassermengen genügend Freikapazitäten vorhanden.

4.3 Oberflächenentwässerung

Für die Oberflächenentwässerung liegt eine wasserwirtschaftliche Untersuchung des Büros Nordlohne & Bechly vor. Der dort gemachte Vorschlag einer baugebietsinternen Rückhaltung innerhalb eines Ost- West ausgerichteten Grünzuges wurde für die vorliegende Planung übernommen und als Flächen für Versorgungsanlagen, für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zur Regelung des Hochwasserabflusses festgesetzt. Das anfallende Oberflächenwasser im Plangebiet wird in das neu anzulegende Regenrückhaltebecken geleitet, um anschließend gedrosselt in die nächste Vorflut eingeleitet zu werden.

4.4 Gas- und Stromversorgung

Die Gasversorgung und die Versorgung des Plangebietes mit elektrischer Energie erfolgt durch den Anschluss an die Versorgungsnetze der EWE AG.

4.5 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung des Restmülls und die Beseitigung des kompostierbaren Abfalls erfolgt durch den Landkreis Vechta.

4.6 Sonderabfälle

Sonderabfälle sind vom jeweiligen Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

4.7 Fernmeldetechnische Versorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes erfolgt durch Telekommunikationsanbieter.

4.8 Wertstoffsammlung

Wertstoffe werden einer entsprechenden Wiederverwertung zugeführt. Hausmüll wird zentral durch den Landkreis Vechta beseitigt.

4.9 Brandschutz

Im Interesse ordnungsgemäßer Vorkehrungen für den Brandschutz müssen erforderliche Wasserentnahmestellen innerhalb bebauter Gebiete in einer Entfernung von weniger als 150 m zur Verfügung stehen. Im Rahmen der Ausbauplanung für die Erschließungswege werden in Absprache mit dem Landkreis Vechta und der örtlichen Freiwilligen Feuerwehr die notwendigen Wasserentnahmestellen festgelegt.

4.10 Denkmalschutz

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

5 GERUCHSIMMISSIONEN

Die Stadt Lohne beauftragte den TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co KG mit der Erstellung eines Geruchsgutachtens. Dieses Gutachten vom 04.07.2006 wurde nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) erstellt. Bis auf eine kleine Fläche im Südwesten des Plangebietes wird der Grenzwert für Wohngebiete von 1 Geruchseinheit in max. 10 % der Jahresstunden eingehalten. Der Bereich ist mit einer Fläche von ca. 245 m² allerdings so klein, dass die Stadt Lohne für diesen Bereich in der Abwägung eine Belastung von 1 Geruchseinheit in 11 % der Jahresstunden für hinnehmbar hält, zumal es sich im wesentlichen um nicht überbaubare Flächen handelt.

6 SCHALLIMMISSIONEN

Die Stadt Lohne beauftragte das Büro für Lärmschutz mit der Erstellung eines Lärmschutzgutachtens. Für die Beurteilung der Lärmimmissionen wird die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau als Grundlage herangezogen. Dieses Gutachten vom 22.08.2006, mit der Nachberechnung vom 06.10.2006 kommt zu dem Ergebnis, dass innerhalb von Teilbereichen die Orientierungswerte (tags /nachts, 55 dB(A) / 40/45 dB(A)) für allgemeine Wohngebiete überschritten werden.

In den Bereichen, in denen auch die Orientierungswerte für Mischgebiete (tags /nachts, 60 dB(A) / 45/50 dB(A)) überschritten werden, wird keine Wohnbaufläche, sondern eine private Grünfläche, festgesetzt. In den Bereichen, in denen die Orientierungswerte für Mischgebiete eingehalten werden, aber nicht für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete wird passiver Schallschutz vorgesehen.

Da von diesen unzulässigen Überschreitungen auch die Außenwohnbereiche betroffen sind, werden bauliche Anlagen in einer entsprechenden Höhe festgesetzt, um diesen Schutzanspruch zu gewährleisten. Bauliche Anlagen sind in diesem Fall Umfassungswände am Rand der Außenwohnbereiche, gefertigt aus Glas, Plexiglas, Mauerwerk oder Holz in einer Höhe von mindestens 1,80 m.

TEIL II: UMWELTBERICHT

7 UMWELTBERICHT

7.1 Vorbemerkung

7.1.1 Veranlassung, Aufgabenstellung

Die Stadt Lohne beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 (BP 121) „Gebiet zwischen Lerchentaler Straße und Märschendorfer Straße“ im Nordwesten des Stadtgebietes ein Wohnbaugebiet zu entwickeln, um den zukünftigen Bedarf an Wohnbauland, der weiterhin gleichbleibend positiv ist, zu decken. Der Geltungsbereich für das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 24,60 ha.

Aufgrund der durchgeführten Bestandsaufnahme ergeben sich folgende Ziele und Maßgaben, die mit der Bearbeitung des Umweltberichtes genauer zu untersuchen und darzustellen sind:

- Vorhandene Biotopstrukturen (Gehölze und Gräben) sind möglichst zu erhalten und dauerhaft zu sichern;
- das geplante Baugebiet ist in die Landschaft bzw. in die Ortsstruktur einzubinden;
- für die Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß BauGB und BNatSchG Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen festzulegen.

7.2 Bestandsaufnahme und Bewertung

7.2.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt zwischen der Straße „Lerchental“ im Westen, der „Lerchentaler Straße“ im Süden und der „Märschendorfer Straße“ im Nordosten des Stadtgebietes auf den Flurstücken 43/1, 58, 61, 62, 63, 64/1, 65, 66, 67, 69/3 der Flur 26, Gemarkung Lohne, im Norden der Stadt Lohne (etwa 1,5 km vom Stadtkern entfernt), die verwaltungstechnisch dem Landkreis Vechta zugeordnet ist.

Die genaue Abgrenzung des Planungsgebietes ist der Biotoptypenkarte zu entnehmen.

7.2.2 Fachplanerische Vorgaben und Hinweise

Niedersächsisches Landesraumordnungsprogramm (LROP 2008)

Das LROP von 2008 weist die Stadt Lohne als Mittelzentrum und damit als einen Schwerpunkt für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten im Landkreis Vechta aus. Die Planungsabsichten sind daher aus der zugewiesenen Aufgabe abgeleitet.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Vechta (RROP 1992)

Der Stadt Lohne wird im Sinne einer zukunftsorientierten Kreisentwicklung als Mittelzentrum eine besondere Verantwortung hinsichtlich einer gesicherten Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten im RROP übertragen. Der Planbereich liegt in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft.

Flächennutzungsplan Stadt Lohne (FNP 1980)

Der zur Zeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Lohne aus dem Jahre 1980 weist den größten Teil des Plangebietes als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ aus. Zwei kleinere Flächen sind auch als ‚Fläche für die Forstwirtschaft‘ dargestellt.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta (LRP 2005)

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta weist für das Plangebiet in der Karte 1a nur eine Grundbedeutung (unterste Wertstufe) für den Arten- und Biotopschutz aus, wobei die zugrunde liegenden Bestandsdaten bereits aus dem Jahre 1996 resultieren. Die Karte 2a stellt für das Plangebiet nur eine eingeschränkte Voraussetzung für das Landschaftserleben dar. Die Bodenkarte des LRP (Karte 3) kennzeichnet das westliche Plangebiet als Podsol-Gley und das östliche als Gey-Podsol, wobei aufgrund der intensiven Ackernutzung nur eine eingeschränkte Leistungsfähigkeit bzw. geringe Bedeutung vorliegt. In der Karte 6 ‚Zielkonzept‘ werden für das Plangebiet und seiner Umgebung nur Mindestanforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege formuliert. Gemäß Karte 7 ‚Umsetzung des Zielkonzeptes‘ sollen im Plangebiet Wallhecken geschützt, gepflegt und entwickelt werden. Ferner liegt am nordwestlichen Plangebietsrand das LSG 112 „unregelmäßiger breiter Wall“, der aus einer Wallhecke sowie Verwehungen entstanden ist und als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen werden soll, mit der Maßgabe des Erhaltes des Baumbestandes.

Landschaftsplan Stadt Lohne (LP 1995)

Der LP der Stadt Lohne stellt für das Plangebiet keine schutzwürdigen Landschaftsteile aus lokaler Sicht dar. Im westlichen Plangebiet liegen allerdings 2 Wallhecken, die nach § 33 NNatG geschützt und schon über 100 Jahre alt sind. In der Karte 7 ‚Landschaftsentwicklung‘ wird empfohlen, die das Plangebiet strukturierenden Gehölze zu erhalten. An der Lerchentaler Straße sind die vorhandenen naturbetonten Ortsrandstrukturen zu sichern und entlang der Märschendorfer Straße soll eine Allee-Neuanpflanzung erfolgen, was tlw. schon umgesetzt wurde.

FFH-Gebiete

Im Plangebiet und seiner Umgebung sind keine FFH-Gebiete ausgewiesen.

7.2.3 Schutzgut Mensch

Die Betrachtung des Schutzgutes Mensch „richtet sich nach der langfristigen Sicherung und Nutzbarkeit der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen und dessen Schutz vor Umweltbelastungen“ (UVP-Leitlinie für Niedersachsen, Nds. Landesministerium Hannover 1993).

Einzelaspekte dieses Schutzgutes sind neben den zu behandelnden abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft), biotischen Faktoren (naturraumspezifische Pflanzen- und Tierartenvielfalt) und Landschaftsbild (Identifikation mit der Umwelt), die Faktoren Gesundheit, Wohn- und Arbeitsumfeld und Erholung.

Im Folgenden sollen die vorherrschenden Nutzungsformen im Plangebiet und seiner Umgebung (Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Siedlung, Erholung, Verkehr/Infrastruktur) beschrieben werden.

▪ Landwirtschaft

Der größte Teil des Planungsgebietes wird landwirtschaftlich als Maisacker genutzt, kleinere Teilbereiche auch als Grünland bzw. Ackerbrache. In einem Geruchsgutachten vom TÜV Nord (Juli 2006) sind die Geruchsemissionen der westlich und nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Betriebe Aschern (Pächter Simonis), Herzog, Borchers und Nordmann auf das Plangebiet untersucht worden.

▪ Forstwirtschaft

Zwei kleine Teilflächen des Planungsgebietes sind als Waldfläche ausgewiesen, werden aber nicht forstwirtschaftlich genutzt, da eine gemäß § 28a NNatG als Weiden-Sumpfwald und die andere gemäß § 33 NNatG als Wallhecke geschützt sind.

▪ Wasserwirtschaft

Das Plangebiet ist von 3 Seiten von Gräben umgeben. Sie alle entwässern in die im Südwesten verlaufende Unlandsbäke (Gewässer II. Ordnung Nr. 20.2).

▪ Siedlung

Im Norden des Plangebietes ist bereits eine Besiedlung mit drei Einfamilienhäusern vorhanden. Südlich und westlich des Plangebiets herrschen ebenfalls Siedlungen mit Einfamilienhausbebauung vor. Ferner befinden sich südöstlich des Plangebietes eine Schreinerei sowie ein Containerdienst von denen Lärmbelastungen ausgehen (vgl. Lärmschutzgutachten – Büro für Lärmschutz Aug. 2006 mit Nachberechnungen von Okt. 2006).

▪ Sport/Erholung

Eine Feierabenderholung findet momentan nur in randlichen Bereichen des Plangebiets auf den Wegen statt. Sportliche Nutzungsmöglichkeiten sind bisher - außer auf den Wegen - nicht gegeben.

▪ Infrastrukturelle Nutzung

Unter infrastruktureller Nutzung wird die verkehrliche Erschließung und das Vorkommen von Versorgungseinrichtungen verstanden. Die verkehrliche Erschließung der vorhandenen und geplanten Gebäude erfolgt zum Einen über die Märschendorfer Straße (K 263) östlich und zum Anderen über die Lerchentaler Straße südlich des Plangebietes, sie sollen grundsätzlich so beibehalten werden. Die Märschendorfer Straße stellt mit 1.682 Kfz/24h eine Lärmbelastung dar (vgl. Lärmschutzgutachten – Büro für Lärm-

schutz Aug. 2006 mit Nachberechnungen von Okt. 2006), die bei den textlichen Festsetzungen im B-Plan Nr. 121 berücksichtigt wird.

Versorgungsleitungen für Wasser, Abwasser, Strom und Telefon sind in den Randbezirken vorhanden.

7.2.4 Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft

Gemäß **geologischer** Wanderkarte (M. 1:100.000), Landkreis Osnabrück und NLFb 1994, sind im Plangebiet Sand, Kies und Schluff aus Niederterrassen und Talsanden zu erwarten, die im Pleistozän abgelagert wurden. Die Geländeoberfläche ist sanft wellig mit leichten Geländesenken und -erhebungen.

Ein **Bodengutachten** der Terra Umwelt Consulting GmbH aus dem Jahr 2001 liegt bereits vor. Die Geländehöhen im Plangebiet bewegen sich zwischen 28,50 m ü. NN im Westen und ca. 30 m ü. NN im Norden. Der Flurname Moorkamp lässt auf ein ehemaliges mooriges Gebiet schließen, das schon früh landwirtschaftlich erschlossen wurde. Torfreste finden sich heutzutage nur noch vereinzelt in schmalen Bändern etwa 2-3 m unter Flur. Bei einem von 69 Bohrprofilen (im Westen des Plangebietes) steht der stark zersetzte Torf bis 90 cm unter Flur an. Ansonsten herrschen unter einer Mutterbodenaufgabe von 0,2 bis 1,4 m Feinsande vor, die überwiegend mittelsandig und teilweise schluffig ausgeprägt sind.

Grundwasserstände wurden von „Terra“ im Januar 2001 bei NN-Höhen zwischen 28,30 m und 29,10 m gemessen, d.h. zwischen 0,05 m und 1,69 m unter Geländeoberkante. Beide Extremwerte liegen im Norden des Plangebietes. Da keine längerfristigen Grundwasserbeobachtungen vorliegen wird im Gutachten davon ausgegangen, dass die stark niederschlagsabhängigen Grundwasserstände sich noch 0,5 m bis 1,0 m über den gemessenen Werten einstellen können und sich dann als Blänken im Gelände verteilen. Nach den Ermittlungen der Durchlässigkeitsbeiwerte gelten die oberflächennah anstehenden Feinsande als durchlässig und die darunter liegenden feinsandigen Schluffe als schwach durchlässig. Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet liegt im langjährigen Mittel zwischen 100 und 200 mm pro Jahr. Trinkwasserschutzgebiete sind durch die geplante Siedlungsentwicklung nicht betroffen.

Die **Oberflächenentwässerung** des Plangebietes erfolgt bislang durch Versickerung und über die vorhandene Vorflut zur Unlandsbäke (Gewässer II. Ordnung) im Südwesten. Retentions- und Überschwemmungsbereiche sind durch die geplante Siedlungsentwicklung ebenfalls nicht betroffen. Eine weitere Darstellung der Oberflächengewässer erfolgt unter dem Kapitel 2.6.2 ‚Beschreibung der Biototypen‘.

Die Stadt Lohne liegt innerhalb der maritim-subkontinentalen Flachlandregion mit mittel-feuchtem **Klima** und mittel bis langer Vegetationszeit. Das Großklima ist kontinentaler und im Gegensatz zum maritimen Küstenklima bestimmt durch höhere Temperaturschwankungen im Tages und Jahresverlauf, geringere Luftfeuchtigkeit und ebenso ostwärts wandernde atlantische Störungen. Der mittlere Jahresniederschlag des Raumes liegt bei 680-700 mm. Im Jahresschnitt ist von einer mittleren Temperatur von 8,5°C auszugehen.

Die **potentielle natürliche Vegetation** der Sandböden des Plangebietes ist nach der Karte der „Heutigen potenziellen natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens“ den Buchenwäldern basenarmer Standorte zuzurechnen.

Im Zuge der Erstellung des Landschaftsplans hat die Stadt Lohne eine aktuelle Zuordnung der **naturräumlichen Einheiten** in seinem Bereich vorgenommen. Danach liegt das Plangebiet in dem Landschaftsbereich Artland/Niederung.

7.2.5 Formen der Landnutzung

Der größte Teil des Planungsgebietes wird als Ackerfläche für den Maisanbau genutzt und ist tlw. durch Gräben und Gehölzstreifen gegliedert. Im südwestlichen und östlichen Bereich werden kleinere Flächen als Pferdeweide bzw. Mähwiese genutzt. In der westlichen Hälfte befindet sich ferner ein kleiner Laubwald, der zeitweise überflutet ist.

7.2.6 Bestandsaufnahme, Biotoptypen

7.2.6.1 Zielsetzung und Methode

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurden im März und Juni 2006 Bestandsaufnahmen im Bereich des Plangebietes in Form von Biotoptypenkartierungen und vereinzelt Pflanzenartenlisten (vgl. Biotoptypenkarte und folgenden Text) durchgeführt.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) stützt sich auf den "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (März 2004).

Gemäß Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta wurden im Plangebiet zusätzlich Brutvögel, Fledermäuse und Heuschrecken untersucht (vgl. Kap. 7.2.7).

7.2.6.2 Beschreibung der Biotoptypen

Im Planungsgebiet bzw. dessen Umgebung treten Biotoptypen aus folgenden Gruppen auf:

- a. Wälder
- b. Gebüsche und Gehölzbestände
- c. Binnengewässer
- d. Grünland
- e. Acker- und Gartenbaubiotope
- f. Ruderalfluren
- g. Grünanlagen der Siedlungsbereiche
- h. Gebäude- und Verkehrsflächen

a. Wälder

Im westlichen Plangebiet befindet sich ein ca. 0,3 ha großer Erlen-Weidensumpfwald (WNE), der gemäß § 28a NNatG besonders geschützt ist und auf drei Seiten von vegetationsarmen Gräben (FGZ) eingfasst wird. Im Wald befindet sich ein temporärer Tümpel, der jedoch ebenso wie der Graben im Juni 2006 trocken gefallen war.

Der Bewuchs setzt sich hauptsächlich aus verschiedenen Weidenarten (*Salix alba*, *S. caprea*, *S. cinera*, *S. fragilis*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) zusammen. Entlang der Waldränder kommen zusätzlich noch Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Spätblühende Kirsche (*Prunus serotina*) vor. Die Krautschicht weist keine bruch- oder sumpfwaldtypische Vegetation auf. Totholz ist kaum vorhanden.

b. Gebüsche und Gehölzbestände

Entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenzen befinden sich Strauch-Baum Wallhecken (HWM), wobei die Baumanteile deutlich überwiegen. Entlang der südlichen Wallhecke ist jedoch kaum noch ein Wall festzustellen. Wallhecken sind gemäß § 33 NNatG besonders geschützt. Die Gehölzarten setzen sich überwiegend aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Sand-Birke (*Betula pendula*) zusammen, vereinzelt sind auch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*),

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Grau-Weide (*Salix cinera*), Ohrweide (*Salix aurita*) und Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*) beigemischt.

Im Plangebiet kommen ferner noch Feldhecken (HFM) vor, die sich ebenfalls aus den o. g. Gehölzarten zusammensetzen.

c. Binnengewässer

Im südlichen und westlichen Plangebiet bzw. entlang der Plangebietsränder verlaufen flache ca. 1,5 - 3 m breite Gräben (FGZ), die im Juni 2006 trocken gefallen waren und keine gewässertypische Vegetation aufwiesen, da sie größtenteils von Gehölzen (u. a. Weiden, Pappeln, Eichen) gesäumt und beschattet waren.

Die Gräben im östlichen Plangebiet bzw. am Plangebietsrand sind ca. 1 - 4 m breit und nährstoffreich (FGR); sie waren zum Kartierzeitpunkt tlw. wasserführend. Die Grabenränder sind überwiegend von Brennessel (*Urtica dioica*), Klettenlabkraut (*Galium aparine*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) bewachsen; bereichsweise sind u. a. auch Schilf (*Phragmites australis*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum spondyleum*), Ackerkratz-Distel (*Cirsium arvense*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*) sowie Gräser der angrenzenden Grünlandflächen bzw. der Straßenseitenränder vorhanden. Wasserpflanzen wurden nicht festgestellt. Abschnittsweise waren die Uferböschungen gemäht.

d. Grünland

Im südwestlichen und nordöstlichen Plangebiet befinden sich kleinere Grünlandflächen (GI), die als Mähwiese oder Pferdeweide genutzt werden. Sie werden intensiv genutzt und von Gräsern wie Weidelgras (*Lolium perenne*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratense*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Aufrechte Tresse (*Bromus erectus*) sowie von wenigen nitrophilen Kräutern wie z. B. Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Stumpfbältriger-Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Großer Wegerich (*Plantago major*) dominiert.

e. Acker

Eine ackerbauliche Nutzung findet auf dem größten Teil des Plangebietes statt. Auf den Sandäckern (AS) wurde 2006 ausschließlich Mais angebaut.

Aufgrund intensiver Pflegemaßnahmen (Bodenbearbeitung, Pflanzenschutzmitteleinsatz) können auf der Ackerfläche nur wenige Arten der Getreide-Wildkrautgesellschaften (*Secalietea*) Fuß fassen. Der ökologischen Wert ist daher als gering einzustufen.

Im südwestlichen Planbereich findet sich eine kleine Ackerbrache. Hier wachsen u. a. Brennessel, Acker-Kratzdistel, Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Knäuel-Ampfer (*Rumex conglomeratus*), Stumpfbältriger-Ampfer, Weißklee (*Trifolium repens*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Kriechender Hahnenfuß, Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) sowie vereinzelt Wolliges Honiggras, Giersch, Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Floh-Knöterich (*Polygonum persicaria*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Raps (*Brassica napus*) und Großer Wegerich.

f. Ruderalfluren

Entlang der westlichen und südlichen Plangebietsränder (Lerchentaler Straße, Lerchental) befindet sich zwischen den Fahrbahnrändern und den angrenzenden Gehölzflächen Ruderalstreifen (URF), die in unregelmäßigen Zeitabständen gemäht werden und von den folgenden Pflanzenarten dominiert werden: Brennessel, Klettenlabkraut, Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Giersch, Weidelgras (*Lolium perenne*), Acker-Kratzdistel, Wiesenkerbel, Knautgras (*Dactylis glomerata*), Quecke (*Elymus repens*), Beifuß, Glatthafer, Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Rotklee, Acker Tresse (*Bromus arvensis*), Ackerwinde.

g. Grünanlagen der Siedlungsbereiche

Dominierend sind außer den Gebäuden die alten Einzelbäume (HE), Hecken und zahlreichen Obstgehölze (HO) entlang der an den nördlichen und östlichen Plangebietsrändern gelegenen Wohngrundstücke. Die Gehölze setzen sich überwiegend aus einheimischen Arten wie Sand-Birke, Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eiche, Traubenkirsche (*Prunus padus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*), Weidenarten (*Salix spec.*) und Obstgehölzen wie Apfel- und Kirscharten mit Stammdurchmessern (Stdm.) bis zu 1,6 m zusammen. Teilweise sind auch nicht standortgerechte Arten wie z. B. Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Lärche (*Larix decidua*), Tanne (*Abies spec.*), Fichte (*Picea spec.*) und Kiefer (*Pinus spec.*) vertreten.

Die nicht mit einheimischen Gehölzen bestandenen Grünflächen des Plangebietes werden von artenarmen Zierrasen (GRA) oder intensiv genutztem Grünland bzw. neuzeitlichen Ziergärten (PHZ) eingenommen.

Die intensiv genutzten Flächen stellen nur einen suboptimalen Lebensraum dar, der durch eine extensivere Nutzung „belebt“ werden kann.

h. Gebäude- und Verkehrsflächen

Die vier älteren Gebäude entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenzen sind tlw. von größeren Gehölzstrukturen eingegrünt und passen in die Landschaft. Manche Teilflächen wie Auffahrten und Terrassen sind weitgehend vegetationslos und vollständig versiegelt.

Der Zufahrtsweg zu den nördlichen Wohngebäuden ist durch Asphalt (TFB) versiegelt.

Die vollständig versiegelten Verkehrs- und Grundstücksflächen sowie manche Gebäudeflächen sind kaum als "Lebensstätten" (Biotope) zu bezeichnen und haben eher eine biotoptrennende Wirkung.

7.2.7 Fauna

7.2.7.1 Tierökologisch-landschaftsplanerische Aspekte

Im Zusammenhang mit der vorliegenden Aufstellung des Bebauungsplanes hat die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta auf diverse Belange des Natur- und Landschaftsschutzes hingewiesen, die im Zuge der Planungen zu berücksichtigen sind.

Die naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Breuer 1994) machen u. a. eine Erfassung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften erforderlich. Auf der Ebene von Flächennutzungs- und Bebauungsplan sind Informationen über die Vorkommen von Biotoptypen sowie von Pflanzen- und Tierarten notwendig.

Aufgrund der im Plangebiet bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommenden Biotoptypen und Biotopstrukturen wie Gehölze, Grünländer und eines nach § 28a NNatG geschützten Erlen-Weidensumpfes wurde auf das Erfordernis von tierökologischen Untersuchungen hingewiesen. Nach Auffassung des Landkreises Vechta waren Erhebungen

für die Artengruppen der Fledermäuse (Chiroptera), Brutvögel (Aves) und Heuschrecken (Saltatoria) notwendig, damit eine fach- und sachgerechte Abwägung in Bezug auf das geplante Bauvorhaben möglich ist und die ökologischen Wertigkeiten des Gebietes sowie die zu erwartenden Eingriffsfolgen zu beurteilen sind.

In Bezug auf die Erfassung von Tierarten führt Breuer (1994) aus, dass die Festlegung von zu erfassenden Tierarten und Artengruppen jeweils für den Einzelfall vorzunehmen ist. Die Festlegung sollte zweckmäßigerweise biotoptypenbezogen entsprechend einer begrenzten Auswahl von Tierarten erfolgen, wobei grundsätzlich zwischen sog. Standard-Artengruppen (z. B. Vögel, Amphibien, Libellen, Heuschrecken) und weiteren Artengruppen (u. a. Kleinsäuger, Fische, Laufkäfer) zu unterscheiden ist. Soweit möglich, sollten die Standard-Artengruppen in den als gut geeignet angegebenen Biotoptypen stets erfasst werden (Einzelheiten bei Breuer 1994).

Zu den abwägungsrelevanten Belangen für die Begründung des jeweiligen Planungsvorhabens gehören u. a. alle besonders geschützten oder vom Aussterben bedrohten Tierarten, da die Artenschutzbestimmungen nach § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen sind. Zu überplanende Bereiche sind demnach in jedem Fall auf das Vorkommen solcher Arten hin zu untersuchen und in Hinblick auf ihre Bedeutung einzuschätzen. Von Belang sind allerdings nicht nur die durch die Artenschutzbestimmungen geschützten Tiere, sondern vielmehr alle Tierartenvorkommen, deren Kenntnis die Planungsentscheidung beeinflusst (Planungsrelevanz und -erheblichkeit von Tierarten).

Nach Brinkmann (1998), der die faunistisch-tierökologischen Belange in der Landschaftsplanung dargestellt hat, können viele Fledermausarten als obligatorische Teilsiedler funktionale Beziehungen zwischen verschiedenen Landschaftsteilen verdeutlichen (Jagdhabitats, Sommer- und Winterquartiere). Auf diese Weise sollen sich Erkenntnisse in die Planung einbringen lassen, die nicht oder nur unzureichend über eine alleinige Betrachtung von Biotoptypen berücksichtigt werden.

Diesem Autor zufolge ist der Kenntnisstand zur Ökologie der Vögel als gut bis sehr gut zu bezeichnen, was in erster Linie durch die lange Geschichte der Ornithologie als Wissenschaftszweig erreicht wurde. Aufgrund der hohen Zahl an stenöken Arten und deren guter autökologischer Erforschung lassen sich für landschaftsplanerische Fragestellungen zahlreiche Zeigerarten benennen. Dies soll insbesondere für die Berücksichtigung der Größe und Struktur von Lebensräumen, Biotopkomplexen und anthropogenen Einflüssen gelten (l. c.).

Über die Habitatbindung der Heuschrecken liegen inzwischen umfassende Kenntnisse vor. Nach Köhler (zit. bei Brinkmann 1998) besteht darüber Klarheit, dass die Habitatbindung der Saltatoria eine multifaktorielle Grundlage hat. Neben dem Mikroklima wird der Raumstruktur (Vegetation, Bodenfaktoren, Exposition) eine zentrale Bedeutung beigemessen. So sollen als Zeigerarten diejenigen Heuschrecken am besten geeignet sein, die enge Korrelationen zu einzelnen Faktoren aufweisen, für die sie als Indikatoren gelten können (vgl. Brinkmann 1998).

7.2.7.2 Untersuchungsbedarf, Untersuchungsmethoden

Grundsätzlich ist der Aufwand für eine Tierartenbestandsaufnahme einzelfallbezogen nach den in einem Gebiet vorkommenden Biotopen und Biotopstrukturen, die jeweils ein unterschiedlich hohes faunistisches Artenpotenzial erwarten lassen, festzulegen.

Auf der Grundlage der eingangs von Breuer (1994) zitierten naturschutzfachlichen Hinweise, die in Bezug auf den Untersuchungsbedarf für tierökologische Untersuchungen von Brinkmann (1998) konkretisiert worden sind, wurden für Fledermäuse vom Landkreis Vechta drei Erfassungsdurchgänge veranschlagt. Für Brutvögel wurden ebenfalls drei quantitative (flächendeckende) Kartierungen von Zeigerarten und gefährdeten Arten mit Angabe des Status Brutnachweis, Brutverdacht und Brutzeitfeststellung und

während dieser die Erfassung aller übrigen Arten für eine repräsentative Bestandsaufnahme als ausreichend betrachtet. Heuschrecken waren ebenfalls an drei Terminen zu erfassen. Von Seiten des Landkreises Vechta wurde für den Fall von im Plangebiet vorliegenden besonders hohen Wertigkeiten auf die Option für eine Erweiterung der Freilandarbeiten hingewiesen.

Für die Erfassung von Fledermäusen stellt die Ultraschallanalyse eine wissenschaftlich anerkannte Methode dar. Hierfür wurden die Ortungslaute der Fledermäuse mit einem BAT-(Fledermaus)-Detektor vom Typ D 230 der Fa. Pettersson Elektronik im Gelände aufgenommen, zeitgedehnt auf Tonbandkassetten übertragen, gespeichert und anschließend über einen Referenzaufnahmenvergleich ausgewertet (Artbestimmung nach Limpens & Roschen 1994). Die auf diese Weise erhaltenen Daten wurden durch Direktbeobachtungen mit einem Fernglas zu den Flugkorridoren von Fledermäusen ergänzt.

Mit dem Ultraschall-Detektor lassen sich Bereiche ermitteln, in denen Fledermäuse jagen, was vorrangiges Ziel dieser Untersuchung war. Als Hauptkriterium für die Einstufung einer Fläche als Jagdgebiet wurden die von den Fledermäusen ausgestoßenen Laute (sog. feeding-buzzes) herangezogen.

Die Begehungen wurden - bei optimaler Witterung - jeweils in der ersten Nachthälfte mit Beginn der Dämmerung durchgeführt. In diese Zeit fällt erfahrungsgemäß die größte Jagdaktivität der Tiere. Die Untersuchungen erstreckten sich schwerpunktartig auf die mit Gehölze bestandenen Bereiche, da in diesen Bereichen die größte Aktivität zu erwarten war.

Die Brutvogelfauna wurde nach dem Prinzip der erweiterten Revierkartierung (vgl. Bibby et al. 1995) aufgenommen, wobei alle relevanten territorialen Verhaltensweisen (Balz, Verleiten, Warnrufe usw.) zu registrieren und in Form sog. "Papierreviere" kartographisch darzustellen waren. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde - auf der Grundlage eines Vergleichs - für ausgewählte Brutvögel der reale Brutbestand ermittelt. Für einige der in Gehölzen siedelnden Brutvögel, vor allem häufige Singvögel wie Amsel, Buchfink, Kohlmeise, erfolgten quantitative Abschätzungen der dort vertretenen Vogelpaare.

Der Nachweis der Heuschrecken erfolgte anhand ihrer artspezifischen Stridulationen sowie durch Streifnetzfänge. Gekescherte Tiere wurden nach der Bestimmung an ihren Fangorten wieder freigelassen. Angaben zur Größe der Populationen erfolgten durch Zählung der auf dem jeweiligen Flurstück angetroffenen Imagines resp. durch Schätzung der in einem bestimmten Raumausschnitt vorkommenden Heuschrecken.

Im Allgemeinen sind die im Rahmen einjähriger Untersuchungen ermittelten Individuenzahlen von Arthropodenbeständen (hier: Heuschrecken) eingeschränkt aussagerelevant, da diese sehr starken Schwankungen unterliegen können. Darüber hinaus wurde für Niedersachsen bisher kein adäquates Bewertungsverfahren entwickelt, das u. a. die Größe der Populationen berücksichtigt. Deshalb bleiben die ermittelten Individuenzahlen für die vorliegende Bewertung unberücksichtigt.

Die Termine für die im Jahr 2006 durchgeführten Erhebungen sind der anliegenden faunistischen Verbreitungskarte zu entnehmen.

7.2.7.3 Ergebnisse

7.2.7.3.1 Fledermäuse

Bestand und Bewertung

Im Rahmen der vorliegenden Bestandsaufnahme wurden Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus nachgewiesen (Tab. 1). Für beide Arten liegen sowohl Detektornachweise als auch Sichtbeobachtungen vor.

Von den 35 für Mitteleuropa bekannten Fledermausarten (Skiba 2003) sind in Niedersachsen zzgl. der inzwischen als eigenständige Spezies erkannten Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) aktuell 54,3 % (N = 19) (Heckenroth 1991) vertreten.

Tab. 1: Liste der im Jahr 2006 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 (Stadt Lohne, Landkreis Vechta) nachgewiesenen Fledermäuse, Brutvögel und Heuschrecken. Es bedeuten: Vorkommen im Untersuchungsgebiet: x = Art ist im Gebiet präsent; Häufigkeit (für Brutvögel): Häufigkeitsklassen: I = 1-5, II = 6-15 und III = > 15 Brutpaare; RL Nds. = Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Stand: 1991), Brutvögel (Stand: 2002) und Heuschrecken (Stand: 2005) (nach Heckenroth 1991, Südbeck & Wendt 2002 sowie Grein 2005); RL D = Rote Liste der Säugetiere (1998), der Brutvögel (2002) und der Heuschrecken (1998) Deutschlands; Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, D = Datenlage defizitär, / = nicht gefährdet (Angaben nach Boye et al. 1998, Ingrisch & Köhler 1998 sowie Bauer et al. 2002); § 10 BNatSchG: § 10 Bundesnaturschutzgesetz, Stand: 2006, b = besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, s = streng geschützte Art gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, s. Text.

Fledermäuse [Chiroptera]	Vorkommen im USG	Häufig- keit	RL Nds.	RL D	§ 10 BNatSchG
Zwergfledermaus, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	s. Text	3	D	s
Breitflügel-Fledermaus, <i>Eptesicus serotinus</i>	x	s. Text	2	V	s
Brutvögel [Aves]					
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	x	I	/	/	b
Fasan, <i>Phasianus colchicus</i>	x	I	/	/	b
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	x	I	2	2	s
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	x	III	/	/	b
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	x	I	/	/	b
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	x	III	/	/	b
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	x	III	/	/	b
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	x	I	/	/	b
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	x	I	/	/	b
Amsel, <i>Turdus merula</i>	x	III	/	/	b
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	x	III	/	/	b
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	x	II	/	/	b
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	x	I	/	/	b
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	x	II	/	/	b
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	x	II	/	/	b
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	x	III	/	/	b
Sumpfmeise, <i>Parus palustris</i>	x	I	/	/	b
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	x	III	/	/	b
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	x	III	/	/	b
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>	x	I	/	/	b
Elster, <i>Pica pica</i>	x	I	/	/	b
Aaskrähne, <i>Corvus c. corone</i>	x	II	/	/	b
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	x	III	V	/	b
Haus Sperling, <i>Passer domesticus</i>	x	II	V	V	b
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	x	I	V	V	b
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	x	III	/	/	b
Grünling, <i>Carduelis chloris</i>	x	III	/	/	b
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	x	I	/	/	b
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>	x	I	/	/	b

Heuschrecken [Saltatoria]					
Gemeine Eichenschrecke, <i>Meconema thalassinum</i>	x	s. Text	/	/	—
Grünes Heupferd, <i>Tettigonia viridissima</i>	x	s. Text	/	/	—
Brauner Grashüpfer, <i>Chorthippus brunneus</i>	x	s. Text	/	/	—
Weißrandiger Grashüpfer, <i>Chorthippus albomarginatus</i>	x	s. Text	/	/	—

Das aktuelle Fledermaus-Artenspektrum der Stadt Lohne ist angesichts flächendeckender Erhebungen nicht bekannt. Zum Vergleich sei darauf hingewiesen, dass den Angaben (pers. Mitt.) von U. Heitmann zufolge in der Stadt Vechta insgesamt 7 Arten (inkl. Kleiner und Großer Bartfledermaus, *Myotis brandtii* und *Myotis mystacinus*) bodenständig sind und im Kreis Vechta mit dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) sowie Fransenflügelfledermaus (*Myotis nattereri*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) weitere 4 Arten vertreten sein sollen.

Für Breit- und Zwergfledermäuse wurden zusammen 47 Beobachtungen registriert, wobei an allen 3 Erfassungsterminen Fledermäuse nachgewiesen wurden (Tab. 2).

Tab. 2: Beobachtungshäufigkeit (Detektornachweise) und jahreszeitliches Auftreten der im Jahr 2006 im Planungsraum nachgewiesenen Fledermäuse.

Fledermäuse / Erfassungstermine	03.05.	07.06.	27.07.	Summe
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	2	6	6	14
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	7	12	14	33
Summe	9	18	20	47

Mit 33 Sichtungen ist die Breitflügelfledermaus am häufigsten; auf die Zwergfledermaus entfallen zusammen 14 Beobachtungen.

Breitflügelfledermäuse traten an allen 3 Terminen auf, wobei sich für den 07.06. und 27.07.2006 keine wesentlichen Unterschiede ergeben. Am 03.05.2006 wurden von dieser Art lediglich 7 Tiere verzeichnet.

Zwergfledermäuse konnten am 07.06. und 27.07.2006 mit denselben Individuenzahlen nachgewiesen werden; die Art ist im Jahr später aktiv als die Breitflügelfledermaus (vgl. Natuschke 2002).

Das Plangebiet ist durch deutliche Unterschiede in der Raumnutzung gekennzeichnet. Am westlichen Rand, im Bereich der Straße Lerchental, befindet sich für die Breitflügelfledermaus ein Schwerpunktorkommen in Form regelmäßig frequentierter Jagdhabitats (Karte 2). Dieses Revier scheint sich ostwärts bis über die Kreuzung hinaus in Richtung Lerchentaler Straße fortzusetzen. Ein weiteres, von dieser Art regelmäßig aufgesuchtes Jagdhabitat wurde für das nordöstliche Untersuchungsgebiet im Bereich einer aus einheimischen Arten bestehenden Baumreihe ermittelt. In diesem Areal fanden sich für die Breitflügelfledermaus jeweils 4 Tiere an 2 Abenden. Südwestlich von diesem Standort kommt an der Märschendorfer Straße ein Gehölzbestand vor, der sich zum Teil aus Eichen zusammensetzt. An den Rändern dieses Gehölzes flogen sowohl Breit- als auch Zwergfledermäuse. Weiter südlich dieses Standortes waren keine Fledermäuse nachzuweisen. Auch konnten von beiden Arten deren Wohnstuben nicht lokalisiert werden.

Im Allgemeinen jagt die Zwergfledermaus mit einem ähnlichen Verteilungsmuster wie die Breitflügelfledermaus. Dies konnte für das Plangebiet, wo Zwergfledermäuse ausschließlich im Bereich des o. a. Gehölzbestandes nachgewiesen wurden, nicht bestätigt werden. In diesem Teilbereich nutzen Zwergfledermäuse zwar dieselbe Flugstraße wie Breitflügelfledermäuse, Zwergfledermäuse waren jedoch in den übrigen von Breitflügelfledermäusen beflogenen Habitaten nicht festzustellen.

Im Gegensatz zu den Vögeln existiert für die Bewertung von Landschaftsräumen mit Hilfe von fledermauskundlichen Daten bislang kein einheitliches Bewertungsverfahren, das sich hinlänglich bewährt hat. So kann im Rahmen von Fledermaus-Bestandsaufnahmen aus dem jeweils vorliegenden Datenmaterial (hier: Summe der Beobachtungszahlen) nur indirekt auf die Zahl der in einem Gebiet tatsächlich vorkommenden Fledermäuse geschlossen werden. Die Daten werden entsprechend als Beobachtungshäufigkeiten angegeben; sie ergeben Hinweise auf die minimalen Bestände. Insofern umfassen die einzelnen Populationen in der Regel mehr Individuen als es die Beobachtungshäufigkeiten zunächst vermuten lassen. Daher sind alle Fledermausbeobachtungen als relative Größe für den Mindestbestand einer Art (untere Bestandsgröße) anzunehmen.

Hier wird ein Verfahren angewendet, das sowohl die Zahl an Fledermauskontakten als auch die Anzahl der Beobachtungsstunden berücksichtigt. Der aus diesen beiden Werten gebildete Index ergibt gewisse Hinweise auf die Bedeutung einer Fläche als Lebensraum für Fledermäuse.

Im Einzelnen wird der Index aus der Summe der Kontakte durch die Summe der Beobachtungsstunden, in der Fledermauskontakte möglich gewesen wären, gebildet.

Tab. 3: Aktivitätsindizes von Fledermäusen auf der Grundlage von Detektornachweisen und deren tierökologische Bedeutung, s. Text.

Fledermauskontakt bei Detektorerfassung aller Arten	Aktivitätsindex bezogen auf Stunden	Wertstufe
durchschnittlich alle 10 Minuten	> 5,9	sehr hohe Bedeutung
durchschnittlich alle 15 Minuten	3,6 - 5,9	hohe Bedeutung
durchschnittlich alle 20 Minuten	2,6 - 3,5	mittlere Bedeutung
durchschnittlich alle 30 Minuten	1,6 - 2,5	geringe bis mittlere Bedeutung
durchschnittlich alle 60 Minuten	< 1,6	geringe Bedeutung

Für das Plangebiet wurde der folgende Wert errechnet: 47 Detektornachweise für beide Zielarten dividiert durch 9,0 Beobachtungsstunden (3 Geländetermine x 3,0 Std.) ergibt einen Gesamtflächen-Index von 5,2.

Dieser Index wird in das Verhältnis zu Erfahrungswerten von Nachweishäufigkeiten mit Fledermäusen in norddeutschen Landschaften gesetzt. Nach diesen Erfahrungswerten sind die Wertstufen und die dazugehörigen Schwellenwerte wie in Tab. 3 definiert.

Der ermittelte Index von 5,2 weist den Untersuchungsraum als ein Gebiet mit hoher Bedeutung (= zweithöchste Wertstufe von insgesamt 5 Wertstufen) für Fledermäuse aus.

Dabei bezieht sich diese Wertstufe auf beide im Gebiet vertretene Fledermausarten. Die Bewertung schließt jedoch nicht ein, dass alle Teilbereiche des Planungsraumes die gleichen Wertigkeiten aufweisen.

Der weitaus größte Teil des Untersuchungsraumes ist als Lebensraum für Fledermäuse nur von geringer Bedeutung. Hierzu zählen in erster Linie die offenen Ackerflächen, die in Anbetracht des Mangels an Insekten sowie aufgrund fehlender Strukturen von Fledermäusen gemieden werden. Aber auch in anderen mit Gehölzen bestandenen Teilen des Plangebietes, wie z. B. die in mäßiger Entfernung nordwestlich des Gewässers lückenhaft vorkommenden Baumreihen, konnten überhaupt keine Fledermausaktivitäten nachgewiesen werden. Dazu gehört auch der im Westen des Gebietes gelegene Erlen-Weidensumpf, zu dem keine räumliche Anbindung an die entlang der Straße Lerchental befindlichen Fledermaushabitate besteht.

7.2.7.3.2 Brutvögel

Bestand und Bewertung

Von den 238 rezenten bundesdeutschen Brutvogelarten (Barthel 1993) wurden im Untersuchungsraum 29 Spezies nachgewiesen (Tab. 1). Dies entspricht 14,7 % der aktuellen Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 197; vgl. Südbeck & Wendt 2002).

Für sämtliche 29 Brutvogelarten ist davon auszugehen, dass diese im Gebiet (dauerhaft?) bodenständig sind. Auffallend ist hierbei der geringe Anteil an Offenlandarten. Der größte Teil sind Spezies von geschlossenen Biotopen, darunter zahlreiche ehemalige Waldvögel, die auch Siedlungsbereiche besiedeln und daher im Allgemeinen als siedlungstolerant eingestuft werden.

Mit dem Kiebitz entfällt eine dieser 29 Brutvogelarten auf die Rote Liste der in Niedersachsen / Bremen gefährdeten Brutvögel; weitere 3 Arten (Feldsperling, Star, Haus-sperling) werden in der sog. Vorwarnliste geführt. Dies sind solche Brutvögel, die derzeit nicht gefährdet sind, von denen aber angenommen wird, dass sie innerhalb der nächsten 10 Jahre gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren auf deren Bestände weiterhin einwirken (Südbeck & Wendt 2002).

Die Autoren weisen darauf hin, dass die Vorwarnliste-Arten außerhalb der Roten Liste stehen, weil die darin zusammengefassten Arten zwar Bestandsrückgänge oder Lebensraumverluste aufweisen, aber noch nicht in ihrem Bestand landesweit gefährdet sind.

In Tab. 1 fehlen möglicherweise einzelne Arten, die angesichts ihrer allgemeinen Verbreitung im Kreis Vechta und den im Plangebiet vorhandenen Biotopstrukturen erwartet werden konnten, sich jedoch im Jahr 2006 nicht nachweisen ließen. Hierzu dürften Vertreter der Goldammer-Feldlerche-Gemeinschaft (*Emberizo citrinello-Alaudetum*) (Passarge 1991) gehören. Als Begleitarten dieser Vogelgemeinschaft treten Arten wie z. B. Schafstelze (*Motacilla flava*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) und / oder Feldlerche (*Alauda arvensis*) auf.

Die Bestände der Feldlerche haben in den letzten Jahren in zahlreichen Regionen Niedersachsens stark abgenommen; dies führte im Jahr 2002 erstmals zu deren Einstufung als gefährdete Art (RL Nds. / HB 3, vgl. Südbeck & Wendt 2002).

Einige der für die Fledermausfauna aufgelisteten Habitate haben gleichermaßen als Lebensräume für Vögel eine Bedeutung. Hierzu gehören, wie dargelegt wurde, nicht die im zentralen Teil des Untersuchungsraumes gelegene Ackerflächen. Auf diesen Biotop-typ entfallen mit Bachstelze, Fasan und Kiebitz 3 der 29 Brutvogelarten, die als Bewohner für einen derartigen Biotop in Frage kommen. Während der Kiebitz als (ehemaliger) Wiesenvogel sich im Laufe der Zeit von Grünlandgebiete auf die Besiedlung von Acker-biotope umgestellt hat, sind die beiden übrigen Arten als Bewohner von Saumbiozöno-sen und damit als Randsiedler einzustufen. Im Jahr 2006 brütete der Kiebitz mit einem Paar in der Nähe des Erlen-Weidensumpfes (Karte 2). Die vorgefundene Brutvogelge-meinschaft lässt sich keiner der bei Passarge (1991) aufgeführten Avizönosen zuordnen.

Typische Brutvögel der halboffenen Agrarlandschaft sind Dorngrasmücke und Goldammer; beide Arten bilden im Plangebiet reliktdartige Vorkommen. Sie besiedeln nicht die geschlossenen Gehölze des Untersuchungsraumes, sondern treten in den mehr oder weniger offenen Bereichen, wie z. B. in lückenartigen Baumreihen, als Brutvögel auf.

Der in der Westhälfte des Ackers gelegene Erlen-Weidensumpf wird von zahlreichen eurytopen Arten wie Buchfink, Kohlmeise, Star und Zaunkönig besiedelt. Darüber hinaus tritt in diesem Lebensraumtyp die Sumpfmehle (ein Paar) auf. Flade (1994) stuft die Sumpfmehle als Leitart für größere Laub- und Mischwald-Altholzbestände ein. Die Art

bevorzugt grenzlinienreiche, rauhborkige und artenreiche Laubwälder; sie kommt auch in größeren Parkanlagen vor, meidet jedoch trockene Habitats und reine Nadelwälder (l. c.). Ihr Vorkommen in diesem Bereich ist daher nicht ungewöhnlich. Das in dem Erlener-Weidensumpf gelegene Gewässer wird ausschließlich von der Stockente besiedelt.

An den Rändern des Plangebietes, insbesondere im Bereich der Straße Lerchental, setzt sich das Artenspektrum aus einer Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft zusammen; dieser Brutvogelgemeinschaft beigegeben sind zahlreiche eurytope Arten wie Amsel, Buchfink, Ringeltaube und andere.

Angesichts der geringen Größe des Untersuchungsraumes von ca. 23,9 ha lässt sich das in Niedersachsen für die Bewertung von Vogelbrutgebieten entwickelte Bewertungsverfahren (Wilms et al. 1997), das im Optimalfall Flächen in der Größenordnung von 80 bis 200 ha bewertet, nicht anwenden. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass sich auf kleinen Flächen der sog. Randlinienseffekt durch die Berücksichtigung von Teilsiedlern (= Brutvögel, deren Revier zufälligerweise von der Probefläche geschnitten wird) verstärken kann. Dadurch könnte eine Vogelartendichte resp. Siedlungsdichte vorgetäuscht werden, die in der Natur in einer derartigen Form nicht existiert und bei einer großräumigen Abgrenzung von Vogelbrutgebieten ausgeglichen wird.

Auf der anderen Seite konnte gezeigt werden, dass große Teile und damit insbesondere die Offenbiotope des Untersuchungsraumes, zu denen der Maisacker und die an der Märschendorfer Straße gelegenen Grünländer gehören, entweder überhaupt keinen oder einen nur sehr geringen Besatz mit Brutvögeln aufweisen. Demgemäß konzentrieren sich die Brutvogelvorkommen auf die von Gehölzen dominierten Randbiotope. Kommen in den Gehölzbiotopen keine landesweit gefährdeten Spezien vor, ist der Kiebitz als einzige im Bestand stark gefährdete Art mit einem Paar vertreten. Ungeachtet des oben beschriebenen Flächeneffektes reicht dieses Einzelvorkommen im Rahmen der Bewertung von Vogelbrutgebieten jedoch nicht aus dem Plangebiet lokale Bedeutung (= unterste Wertstufe von insgesamt 4 Wertstufen) zuzuweisen.

7.2.7.3.3 Heuschrecken

Bestand und Bewertung

Im Rahmen dieser Bearbeitung wurden 4 Arten erfasst (Tab. 1). Dies entspricht 5 % des Artenbestandes der BRD (N = 80, vgl. Harz 1984) bzw. 8,2 % der in Niedersachsen und Bremen bodenständigen Heuschrecken (N = 49, exkl. synanthrope Arten, vgl. Grein 2005).

Nach der Zahl der in einzelnen nordwestdeutschen Landkreisen vorkommenden Heuschreckenarten (z. B. Leer: 16 spp., Ammerland: 17 spp.) (vgl. Frye 1987, Ritzau 1989) dürfte das vorliegende Artenspektrum ca. 25 % der Saltatorienfauna dieser Landkreise ausmachen. Vermitteln derartige Zahlen für sich allein betrachtet zunächst noch keinen Eindruck zum Vorkommen von Heuschrecken im Norddeutschen Tiefland, gewinnen sie jedoch vor dem Hintergrund, wonach von der relativ artenarmen Küste bis hin zu den thermisch begünstigten, kontinental geprägten Börden ein deutliches Artengefälle besteht, eine Bedeutung.

Die im Plangebiet festgestellten Arten sind in Nordwestdeutschland allgemein häufig und weit verbreitet; mit Ausnahme der Eichenschrecke sind sie imstande, die unterschiedlichsten Biotope zu besiedeln. Unter diesen finden sich keine in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Saltatorien (Grein 2005).

Alle 4 Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise sowie in ihren Lebensraumansprüchen zum Teil erheblich. Die Eichenschrecke lebt nur auf Bäumen, besonders Eichen, in deren Rindenspalten die Eier abgelegt werden. Dadurch ist die Art schwer zu finden. Die Heuschrecke ist nachtaktiv, tagsüber ruht sie auf der Blattunterseite (Bellmann 2006). Von den Eichenschrecken werden auch Gärten und Parkanlagen besiedelt.

Tettigonia viridissima ist eine der anpassungsfähigsten Heuschrecken. Es lebt gern auf Kulturflächen, etwa in Gärten und Getreidefeldern, auch an sonnigen Wegrändern und auf Trockenrasen. Die Art ist sogar imstande, Maisfelder zu besiedeln.

Chorthippus brunneus und *Chorthippus albomarginatus* sind in Grünlandbiotopen allgemein häufige und weit verbreitete Spezies. Der Braune Grashüpfer ist etwas mehr an trockene Lebensräume gebunden als z. B. der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*). *Chorthippus brunneus* lebt in Sandgruben, auf Trockenrasen und trockenen Waldlichtungen, ist jedoch auch an Straßen- und Wegrändern nicht selten.

Grünlandbiotope in Form extensiv genutzter Wiesen und Weiden stellen Optimalhabitate für den Weißrandigen Grashüpfer dar. Die Art ist eine der häufigsten Heuschrecken des Nordwestdeutschen Tieflandes und daher auf Grünlandbiotopen jeglicher Ausprägung anzutreffen.

Hinsichtlich seiner ökologischen Ansprüche gilt *Chorthippus albomarginatus* als abgeschwächt hygrophil; *Chorthippus brunneus* wird aufgrund seiner Lebensweise als xerothermophil und die beiden übrigen im Plangebiet vorkommenden Arten als euryök eingestuft.

Für die 4 Heuschreckenarten wurden unterschiedlich viele Fundort-Nachweise erbracht: Mit 15 bzw. 12 Fundorten sind *Chorthippus albomarginatus* und *Chorthippus brunneus* am häufigsten; während für die Eichenschrecke nur 2 Funde aus dem Bereich der Straße Lerchental vorliegen, war das Grüne Heupferd an insgesamt 4 Standorten nachzuweisen.

Karte 2 zeigt, dass große Teile des Plangebietes von Heuschrecken nicht besiedelt sind. Dies ist nicht ungewöhnlich, wenn man berücksichtigt, dass der größte Teil der Fläche von Äckern eingenommen wird.

In den auf der Ostflanke des Plangebietes gelegenen Grünlandbiotopen sind *Chorthippus albomarginatus* und *Chorthippus brunneus* heterogen verteilt. Wurden für beide Arten an den Flurstücksrändern mitunter größere Populationen von bis zu ca. 50 Individuen / pro 2 qm festgestellt, ließen sich in den zentralen Teilen dieser Flächen stellenweise überhaupt keine Heuschrecken nachweisen. Angesichts der intensiven Nutzung dieser Flächen, wonach Saltatorien oftmals nur noch in den weniger genutzten Randstreifen überleben können, ist eine derartige Verteilung nicht ungewöhnlich.

Für die Beurteilung der Lebensräume von Heuschrecken wird ein vom NLWKN (unpubl.) entwickeltes Verfahren zugrunde gelegt, wonach der Gefährdungsgrad (Rote Liste) der einzelnen Heuschreckenarten (Grein 2005) die Grundlage darstellt. Den Arten werden Punkte - wie folgt - zugeordnet:

Rote Liste	Punkte
bei vom Aussterben bedrohten Arten	3,0
bei stark gefährdeten	1,5
bei gefährdeten	1,0
bei potenziell gefährdeten Arten	0,5
bei ungefährdeten Arten	0,25

Die Gesamtpunktzahl für ein Gebiet ist durch Addition zu bilden. Während die Gesamtzahl der in einem Untersuchungsgebiet festgestellten Heuschreckenarten in die Berechnung eingeht, bleiben quantitative Angaben (Abundanzen, Größe der Populationen) unberücksichtigt.

Eine fünfstufige Skala von optimal bis pessimal bewertet das Gebiet als Lebensraum für alle darin vorkommenden Arten. Es werden die folgenden Wertstufen unterschieden:

- - Wertstufe 1: > 3,0 Punkte
- - Wertstufe 2: 2,0 bis 2,75 Punkte
- - Wertstufe 3: 1,0 bis 1,75 Punkte

- - Wertstufe 4: 0,25 bis 0,75 Punkte
- - Wertstufe 5: 0 Punkte

Während Flächen mit 3,0 und mehr Punkten als "auf Landesebene naturschutzwürdig" und Gebiete mit 2,0 bis 2,75 Punkten als "auf Kreisebene schutzwürdig" einzustufen sind, wurden die 3 übrigen Wertstufen nicht mit bestimmten Kriterien unterlegt.

Nach dem hier angewendeten Verfahren erreicht das Plangebiet bei 4 landesweit ungefährdeten Arten einen Punkt, dies entspricht der Wertstufe 3. Damit sind die im Gebiet konstatierten Heuschreckenvorkommen aus naturschutzfachlicher Sicht nur von grundsätzlicher Bedeutung.

7.2.7.3.4 Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange

Nach dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) in der Fassung vom 25.03.2002 sind die Vorschriften des § 42 für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 zu berücksichtigen.

In diesem Gesetz wird ausgeführt, dass die Artenschutzvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im Rahmen der Eingriffsregelung für die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Landschaft zu berücksichtigen sind. Unter Zugrundelegung des § 42 BNatSchG ist im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen, ob die Belange des Artenschutzes mit einem Planungsvorhaben vereinbar sind. Für das vorliegende Planungsvorhaben bedeutet dies, dass die Artenschutzvorschriften des § 10 Abs. 1 und 2 BNatSchG für besonders geschützte und streng geschützte Arten anzuwenden sind.

§ 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG unterscheidet zwischen besonders geschützten und streng geschützten Arten. Mit Breuer (2005) sind besonders geschützt alle Arten, insofern sie in einer der folgenden Verordnungen oder Richtlinien aufgeführt sind:

Bundesartenschutzverordnung Anlage 1, Spalte 2, EG-Verordnung Nr. 338/97 Anhang B, EG-Vogelschutzrichtlinie Art. 1, FFH-Richtlinie Anhang IV, Bundesartenschutzverordnung Anlage 1, Spalte 3 und EG-Verordnung Nr. 338/97 Anhang A. Unter die streng geschützten Arten des § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG fallen Arten der EG-Vogelschutzrichtlinie und des Anhanges IV der FFH-Richtlinie (= Arten von gemeinschaftlichem Interesse).

Den Ausführungen von Breuer (2005) zufolge ist in Niedersachsen mit dem Vorkommen von 231 streng geschützten Arten zu rechnen. Zu diesen gehören z. B. alle Fledermausarten sowie 120 der ca. 300 hier regelmäßig vorkommenden Brut- und Gastvogelarten.

Hinzu kommen schätzungsweise einige Hundert lediglich besonders geschützte Arten, wie z. B. alle hier vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten sowie 193 Pflanzenarten einschließlich Unterarten. Besonders geschützt sind auch alle europäischen Vogelarten, die hinsichtlich des Störungsverbotes des § 42 1 Nr. 3 BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt sind (l. c.).

In der Gruppe der Vögel sind sämtliche 29 im Plangebiet vorgefundenen Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG als besonders geschützte Tierarten (vgl. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) einzustufen (Tab. 1). Danach fallen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Arten, wie beispielsweise Bachstelze oder Stockente, unter diesen Status.

Nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG zählt der unter die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) fallende Kiebitz zu den streng geschützten Vogelarten. Unter den im Plangebiet nistenden Singvögeln finden sich keine streng geschützten Arten.

Die Entscheidung, für welche Arten die gesamte Bandbreite des Artenschutzrechts angewendet werden muss, sollte nicht dem Zufall überlassen bleiben, sondern sich an den Maßstäben des Naturschutzes orientieren. Für die Praxis empfiehlt Breuer (2005) daher den Artenschutz nach den Roten Listen anzuwenden, da es sich bei diesem Instrument um einen seit vielen Jahren etablierten Maßstab handelt. Mit sehr wenigen Ausnahmen sind alle streng geschützten Arten auch gefährdete (und zumeist hochgradig gefährdete Arten), so dass nach Auffassung dieses Autors aus pragmatischen Gründen das Artenschutzrecht vollständig auf alle streng geschützten Arten angewendet werden sollte.

Für die Vielzahl der besonders geschützten Arten sollte die Unterscheidung nach dem Gefährdungsgrad einer Art nach den Roten Listen getroffen werden, da auf diese Weise ungefährdete Arten am ehesten nicht zu berücksichtigen sind. Breuer (2005) weist darauf hin, dass das Artenschutzrecht auch auf bestimmte ungefährdete Arten, für die das angemessen erscheint, angewendet werden sollte.

Gemäß der in Tab. 1 vorgenommenen Einstufung nach Roten Listen liegt für die hier bearbeiteten Taxa eine jeweils unterschiedliche Gefährdungssituation vor. Während im Plangebiet keine im Bestand gefährdeten Heuschrecken vorkommen, hat unter den Brutvögeln nur der Kiebitz als landesweit stark gefährdet zu gelten. Hinzu kommen mit Feldsperling, Star und Haussperling 3 Arten, die zurzeit auf der Vorwarnliste geführt werden. Damit befindet sich das Gefährdungspotenzial des Plangebietes auf einem geringen Niveau. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Brutvogelzönose, insbesondere unter den am Erdboden nistenden Arten, unvollständig ausgebildet ist. So fehlen im Plangebiet ebenso Wiesenlimikolen wie Wiesensingvögel, von denen die Mehrzahl auf der Roten Liste geführt wird.

7.2.7.3.5 Schlussfolgerungen für die Eingriffsbilanzierung

Grundlage für die Ermittlung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch einen geplanten Eingriff sind die eingangs zitierten naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Breuer 1994).

Im Rahmen der Konfliktanalyse wird ermittelt, ob es sich bei der Überplanung eines Gebietes um einen Eingriffstatbestand nach § 7 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) handelt oder nicht.

Nach dem NNatG kommt der Vermeidung von Beeinträchtigungen Priorität zu. Gemäß dem Vermeidungsgebot § 8 NNatG soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigt werden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind in geeigneter Weise auszugleichen.

Dies bedeutet, dass die Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften in Übereinstimmung mit den o. g. naturschutzfachlichen Hinweisen geschehen muss.

Für eine Bewertung möglicher Beeinträchtigungen ist vorab zu klären, was eine Beeinträchtigung aus ornithologischer bzw. fledermauskundlicher Sicht ist. Aufgrund ihrer komplexen Nutzung von verschiedenen und / oder räumlich miteinander verbundenen Lebensräumen weisen Fledermäuse in gewissen Grenzen Parallelen zur Avifauna auf. So gesehen sind die für Vögel anerkannten Kriterien für die Beurteilung von Beeinträchtigungen in gewissen Grenzen auf Fledermäuse zu übertragen. Daraus folgt, dass mit der Überplanung von Landschaftsteilen die Teillebensräume von Fledermäusen (Flugstraßen, Jagdhabitats) dann beeinträchtigt sind, wenn sie von den Tieren nicht mehr oder in dem bisher genutzten Maße genutzt werden können. Für Vögel ist daraus zu folgern, dass Brut- und / oder Nahrungshabitats aufgrund einer Entwertung verloren gehen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt also dann vor, wenn ein Brut- oder Nahrungsgebiet oder eine Flugstraße von den Vögeln / Fledermäusen nicht mehr in dem Maße ge-

nutzt werden kann, wie dies ohne die Ausweisung eines Wohngebietes der Fall gewesen wäre.

Im Fall der vorliegenden Planung ist eine Beeinträchtigung der im Bereich der Straße Lerchental vorkommenden Vogelbiotope / Jagdhabitats für Fledermäuse (einschl. einer Flugstraße für die Breitflügelfledermaus) auszuschließen. Die an der Straße vorhandene Baumreihe ist langfristig gesichert. Eine Verdrängung der dort vorkommenden Breitflügelfledermaus und der dort siedelnden Vögel ist auszuschließen. Infolgedessen stellt das geplante Bauvorhaben für die Gehölzfauna dieses Teilbereichs keine Beeinträchtigung dar.

Dies trifft in gleichem Maße auf die am nordöstlichen Rand des Plangebietes gelegenen Gehölze zu. Eine Zerstörung wertvoller Vogelbiotope, die einen Verlust an stenotopen Arten zur Folge hätte, oder die Zerschneidung von Flugstraßen für Breitflügel- und Zwergfledermäuse ist ebenso auszuschließen wie eine Verkleinerung von deren Jagdhabitats. In den von Fledermäusen genutzten Bereichen kommt es zu keinen Gehölzverlusten; im östlichen und nördlichen Randbereich werden durch die Festsetzungen zu Anpflanzungen des vorliegenden Bebauungsplanes neue Gehölzstrukturen geschaffen.

Der im Westteil des Maisackers gelegene Erlen-Weidensumpf stellt einen Lebensraum für eine Reihe von Brutvögeln dar, von denen die Mehrzahl als eurytop gilt. Aufgrund seiner isolierten Lage inmitten eines lebensfeindlichen Umfeldes hat das Gehölz für die Fledermausfauna keine Bedeutung.

Aufgrund der geschilderten Bestandssituation ist davon auszugehen, dass mit der Realisierung des Bebauungsplanes für den Kiebitz ein Brutpaar verloren geht, das zu kompensieren sein wird.

Nach vergleichenden Untersuchungen des Landkreises Vechta und im Einvernehmen mit der Stadt Lohne ist für den Verlust eines einzelnen Wiesenvogel-Brutpaares (hier: Kiebitz) von einem Kompensationsbedarf von einem ha auszugehen. Konkret bedeutet dies, dass mit der Verdrängung eines Wiesenvogel-Brutpaares ein Kompensationsflächenbedarf von einem ha anzusetzen ist.

Infolgedessen ist für das Schutzgut Fauna von einem Kompensationsflächenbedarf in der Größenordnung von einem ha auszugehen.

Damit sind alle Beeinträchtigungen der Fauna, die mit der Realisierung des vorliegenden Bebauungsplanes in Zusammenhang stehen, als ausgeglichen zu betrachten.

7.2.8 Landschaftsbild

Als Bestandteil des Landschaftsbereiches Artland treffen die landschaftlichen Merkmale und Eigenarten dieser naturräumlichen Einheit für das durch feuchte Bodenverhältnisse, Gehölze und landwirtschaftliche Flächen geprägte Planungsgebiet zu.

Das Landschaftsbild im Planungsgebiet wird teilweise durch großflächige, monotone Maisackerschläge und fehlende Gehölzstrukturen in der östlichen Plangebietshälfte belastet.

Landschaftsbildprägend und raumwirksam sind die alten einheimischen Gehölzstrukturen in Form von Wallhecken, Hecken sowie kleineren und größeren Feldgehölzen im Westen und Süden des Plangebiets.

7.2.9 Kultur- und Sachgüter

Es gibt keine Kenntnisse über großflächige Kulturgüter im Plangebiet und seiner Umgebung. Das vorhandene Wegekreuz an der Märschendorfer Straße bleibt ebenso erhalten wie die vorhandenen Gebäude und Infrastruktureinrichtungen.

7.2.10 Umgebung des Gebietes

Im Norden und Westen schließt die freie Landschaft mit Acker, Grünland und vereinzelt Gehölzbeständen an. Im Süden und Osten begrenzen Siedlungsgebäude das Plangebiet. Die Gehölzbestände an den südlichen, westlichen und nördlichen Plangebietsrändern bilden Sichtgrenzen und verschönern dadurch die Ortsränder.

7.2.11 Zusammenfassende Bewertung

Grundlage der Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft sind der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 1994) und das Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück (Stand Nov. 1997). Den erfassten Biotoptypen werden in 6 verschiedenen Kategorien (wertlos, unempfindlich, weniger empfindlich, empfindlich, sehr empfindlich, extrem empfindlich) Wertfaktoren zwischen 0 und > 3,5 zugeordnet, die multipliziert mit der entsprechenden Flächengröße den Flächenwert in Werteinheiten (WE) ergeben.

Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“

Der ca. 0,35 ha großer Erlen-Weidensumpfwald (WNE) ist gemäß § 28a NNatG besonders geschützt (Wertstufe 2,9). Weil die Krautschicht keine bruch- oder sumpfwaldtypische Vegetation aufweist, kaum Totholz vorhanden ist und ringsherum intensive Maisackernutzung vorherrscht wird nicht der Maximalwert 3,5 vergeben.

Die aus einheimischen Arten gebildeten Wallhecken innerhalb sowie an den Rändern des Plangebietes besitzen wegen der großen Zahl an alten Eichen eine hohe ökologische Bedeutung (Wertstufe 3,0). Die Wallhecken sind gemäß § 33 NNatG besonders geschützt. Die Feldhecken werden mit dem Faktor 2,2 bewertet.

Feldgehölze und Hecken aus einheimischen Laubholzarten besitzen eine hohe zoökologische Bedeutung. Sie spielen vor allem als Ausbreitungs- und Verbindungswege zwischen verschiedenen siedlungsgeprägten Grünflächen und zum ortsumgebenden Land eine Rolle. Von Vögeln werden sie u. a. als Ansitz- und Singwarte genutzt.

Abgesehen von der hohen Bedeutung der Gehölze und Gebüsche für die Fauna und den Naturhaushalt muss auch auf die besondere ortsbildprägende Funktion von geschlossenen Gehölzbeständen hingewiesen werden.

Die im südlichen und westlichen Plangebiet verlaufenden Gräben ohne gewässertypische Vegetation (FGZ) und im Sommer 2006 trocken fallend, erhalten den Wertfaktor 1,6. Die Gräben im östlichen Plangebiet bzw. am Plangebietsrand erhalten aufgrund der starken Eutrophierung sowie des größtenteils eintönigen Bewuchses den Wertfaktor 1,9.

Die kleineren Grünlandflächen im südwestlichen und nordöstlichen Plangebiet erhalten den Wertfaktor 1,3. Die Ackerflächen erhalten aufgrund der intensiven Maisanbaunutzung nur den Wertfaktor 0,8.

Die Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte außerhalb des Plangebietes erhalten den Wertfaktor 1,6.

Die mit einheimischen Gehölzen bestandenen Grünflächen des Plangebietes erhalten den Wertfaktor 1,5 und die mit standortfremden Gehölzen bestandenen Grünflächen bzw. die Zierrasenflächen des Plangebietes erhalten den Wertfaktor 0,8.

Alle versiegelten Flächen und Gebäude im vorhandenen und geplanten Baugebiet besitzen eine sehr geringe Wertigkeit (Wertfaktor 0).

Schutzgut „Boden“

Für die Böden des Plangebietes besteht gemäß LP Lohne kein besonderer Schutzbedarf.

Alle versiegelten Flächen im vorhandenen und geplanten Baugebiet (Gebäude, Zufahrten) werden mit dem Wertfaktor 0 bewertet.

Schutzgut „Wasser-Grundwasser“

Ackerflächen weisen i. d. R. eine stark beeinflusste Grundwassersituation auf. Die Durchlässigkeit der oberen Bodenschichten zur Grundwasserneubildung ist aufgrund des Sandvorkommens hoch. Ferner steht das Grundwasser hoch an. Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet liegt im langjährigen Mittel zwischen 100 und 200 mm pro Jahr.

Schutzgut „Wasser-Oberflächengewässer“

Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes erfolgt bislang durch Versickerung und über die vorhandene Vorflut zur Unlandsbäke im Südwesten. Zur Bewertung der einzelnen Grabentypen vgl. Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“.

Retentions- und Überschwemmungsbereiche sind durch die geplante Siedlungsentwicklung nicht betroffen.

Schutzgut „Klima/Luft“

Mit Ausnahme der versiegelten, überbauten Bereiche weisen die "offenen" Bereiche unter anderem Klimaausgleichs- und Schutzfunktion am Rande des Siedlungsgebietes auf. Grün- und Gehölzflächen tragen zur Entstehung von Kaltluft und damit zur Ausbildung eines gemäßigten Kleinklimas des Planbereiches bei. Daher werden den Grün- und Gehölzflächen im Plangebiet eine hohe Bedeutung beigemessen.

Insgesamt ist der Anteil an Grün- und Freiflächen so hoch, dass keine Beeinträchtigungen des Kleinklimas vorhanden sind.

Schutzgut „Landschaftsbild“

Das Planungsgebiet stellt gemäß LP Lohne keinen besonderen Landschaftsbildbereich dar, da nur kleinräumig naturraumtypische Landschaftsbildbereiche wie Feldgehölze oder Wallhecken vorhanden sind. Die Ortsbilder der angrenzenden Siedlungsbereiche weisen insbesondere im Süden und Osten kaum markante Orts- und Landschaftsbild-elemente (z. B. alte Gebäude oder Siedlungsgehölze) auf, da der größte Flächenanteil mit ortsuntypischen Gebäuden versiegelt ist. Eine naturraumtypische Eigenart ist daher nur wenig ausgeprägt.

Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Denkmalschutzbelange werden nicht berührt. Aufgrund der Erhaltung der vorhandenen Gebäude und Infrastrukturen sowie des Wegekreuzes ändert sich im Plangebiet nichts.

7.3 Aktuelle Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Schon gegenwärtig unterliegt das Plangebiet Beeinträchtigungen, die zu einer Abwertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen. Hier sind zu nennen:

- Landwirtschaft
Eine intensive Bewirtschaftung mit hohen Düngergaben und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hat eine Schadstoffbelastung von Boden und Grundwasser zur Folge und führt zu einer Artenverarmung von Fauna und Flora.
- Siedlung, Gewerbe
Durch die sich nördlich, östlich und südlich anschließenden Wohnhäuser und Gewerbebetriebe wird der anthropogene Charakter des Plangebietes deutlich. Die Gebäude an der 'Lerchentaler Straße' und der 'Märschendorfer Straße' bilden Nördliche und westlich momentan noch größtenteils die Grenze der Siedlungsnutzung zur "offenen" Landschaft. Von akustischen Beeinträchtigungen durch diese vorhandenen

Nutzungen ist auszugehen (vgl. Lärmschutzgutachten vom Büro für Lärmschutz vom 22.08.2006 sowie Nachberechnung der Rasterlärmkarten vom 06.10.2006). Eine Minderung der Beeinträchtigungen erfolgt durch Festsetzungen im B-Plan Nr. 126.

- **Verkehr**

Die umliegenden Verkehrsflächen begrenzen das Plangebiet nach drei Himmelsrichtungen und beeinträchtigen durch ihre Abgas-, Reifenabrieb- und Lärmimmissionen die abiotischen Faktoren Boden, Wasser, Klima und Luft sowie die Erholungsnutzung durch den Menschen. Im Plangebiet selbst existiert kein Weg (vgl. Lärmschutzgutachten vom Büro für Lärmschutz vom 22.08.2006 sowie Nachberechnung der Rasterlärmkarten vom 06.10.2006).

7.4 Auswirkungen der geplanten Wohngebietsflächen auf den Menschen, den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

7.4.1 Auswirkungen auf den Menschen

Durch den Verkehr auf der 'Märschendorfer Straße' (DTV 1.682 Kfz/24h) kommt es im geplanten Wohngebiet zu mehr Lärm, wodurch parallel zur 'Märschendorfer Straße' (K 263) auf den ersten 6 m keine Gebäude errichtet werden dürfen und auf den darauf folgenden 19 m passive Schallschutzmaßnahmen an den Häusern vorzunehmen sind (vgl. Lärmschutzgutachten vom Büro für Lärmschutz vom 22.08.2006 sowie Nachberechnung der Rasterlärmkarten vom 06.10.2006). Demnach sind die max. Nachtwerte von 45 dB(A) für Wohngebiete (WA) etwa 25 m westlich der Märschendorfer Straße (K 263) und 70 m nördlich der Schreinerei erreicht.

Grundsätzlich ist eine Gefährdung für Anwohner durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr gegeben, da sich die Verkehrsentwicklung im Plangebiet möglicherweise auch auf die benachbarten Wohngebiete auswirken kann.

In einem Geruchsgutachten vom TÜV Nord (Juli 2006) sind die Geruchsemissionen der westlich und nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Betriebe Aschern (Pächter Simonis), Herzog, Borchers und Nordmann auf das Plangebiet untersucht worden. Bis auf eine kleine Fläche im Südwesten des Plangebietes wird der Orientierungswert für Wohngebiete von 1 Geruchseinheit in max. 10 % der Jahresstunden eingehalten. Der Bereich im Südwesten ist mit einer Fläche von ca. 245 m² allerdings so klein, dass die Stadt Lohne für diesen Bereich in der Abwägung eine Belastung von 1 Geruchseinheit in 11 % der Jahresstunden für hinnehmbar hält, zumal es sich im wesentlichen um nicht überbaubare Flächen handelt.

7.4.2 Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter

Boden / Wasser

Der Vollzug des Bebauungsplanes Nr. 121 "Gebiet zwischen Lerchentaler Straße und Märschendorfer Straße" hat eine Neuversiegelung des Planungsgebietes von ca. 8 ha zur Folge.

Durch die Überbauung und Versiegelung wird die natürliche Leistungsfähigkeit der bisher unversiegelten Bodenflächen zerstört. Es gehen vielfältige Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt verloren.

Unversiegelte Böden übernehmen wichtige Funktionen im Naturhaushalt: Sie bilden einen Speicherraum für Niederschlagswasser, wirken mit ihrer Wasserspeicherfunktion als Regulatoren des Landschaftswasserhaushaltes und bilden ein wirkungsvolles Filter- und Puffersystem. Sofern diese Funktionen nicht durch z. B. Altlasten gestört sind, stellen die Böden wertvolle Standorte und Lebensräume für Pflanzen und Tiere dar.

Die Versiegelung von Flächen stellt einen erheblichen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, der kompensiert werden muss.

Klima / Luft

Durch die Bebauung von Grundstücken und Verkehrswegen und damit einer insgesamt 33%igen Versiegelung von Freiflächen kann von einer "Verstädterung" des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert.

Aufgrund der Versiegelung erfährt der Wasserhaushalt eine Beeinträchtigung, da weniger ungestörte Verdunstung stattfindet, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann.

Insgesamt bleibt der Anteil an Grün- und unversiegelten Freiflächen so groß (67 %), dass nachhaltige Beeinträchtigungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind und deshalb im folgenden vernachlässigt werden können.

7.4.3 Auswirkungen auf Flora und Fauna

Die Realisierung des Bebauungsplanes impliziert eine Zerstörung von verschiedenen Lebensraumtypen. Dabei sind insbesondere die Biotoptypen Bruchwald, Acker und Grünland sowie tlw. auch lineare Gehölzstrukturen von einer Versiegelung/ Überbauung betroffen. Mit der Bebauung der Grundstücke werden überwiegend intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen versiegelt. Für das § 28a-Biotop ‚Erlen-Weiden-Sumpf‘ ist ein Antrag auf Ausnahme von den Bestimmungen nach § 28a NNatG gestellt und genehmigt worden, da die geplante randliche Bebauung einen erheblichen Funktionsverlust des Biotops bedeutet. Außerdem bleibt nur noch ein Teil des Waldstückes erhalten. Die vorhandenen Wallhecken müssen tlw. für Fuß- und Radweg sowie Zufahrtsstraßen unterbrochen werden. Ansonsten bleiben die vorhandenen Gehölzstrukturen weitestgehend erhalten und werden teilweise durch angrenzende Schutzstreifen vergrößert.

Auf Grund ihrer Immobilität sind die Auswirkungen auf die Vegetation eindeutig zu beurteilen; d. h. dass es bei einer Flächenbeanspruchung zu einer Vernichtung der Vegetationsbestände kommt. Es sind allerdings keine gefährdeten Arten oder Vegetationsgesellschaften betroffen.

In tierökologischer Hinsicht sind die Auswirkungen unterschiedlich zu beurteilen und sind in Kapitel 7.2.7 nachzulesen.

7.4.4 Auswirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild

Aufgrund der Bebauung eines Großteils der vorhandenen Freiflächen ändert sich das Landschaftsbild im Plangebiet wesentlich, obwohl eine landschaftsverträgliche Eingrünung des Plangebiets vorgesehen ist und vorhandene Gehölzflächen größtenteils erhalten bleiben. Der Eingriff ins Landschaftsbild wird zu kompensieren sein.

7.4.5 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Aufgrund der Erhaltung der vorhandenen Gebäude, Verkehrswege und Infrastrukturen ändert sich im Plangebiet nichts.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vechta unverzüglich gemeldet werden.

7.4.6 Wechselwirkungen

Da Auswirkungen des Planvorhabens auf die o. g. Schutzgüter bestehen, sind Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

Boden

Die Versiegelung von Boden hat gleichzeitig auch Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung (Boden ↔ Grundwasser).

Wasser

Neben der Versiegelung des Grundwasserleiters und seiner potenziellen Verschmutzungsgefahr bewirkt die Bodenversiegelung auch einen Verlust von belebten Oberböden (Grundwasser ↔ Boden).

Potenzielle Schadstoffeinträge in das Grundwasser wirken gleichzeitig auch auf Pflanzen, auf den Boden und die Luftqualität (Wasser ↔ Pflanzen ↔ Boden ↔ Luft).

Klima Luft

Großflächige Versiegelungen haben Auswirkungen auf das Kleinklima und potenzielle Schadstoffeinträge in die Luft wirken gleichzeitig auch auf Pflanzen, auf das Grundwasser und den Boden (Luft ↔ Pflanzen ↔ Wasser ↔ Boden).

Biotoptypen, Pflanzen, Tiere

Ein Eingriff in den Lebensraum von Pflanzen hat gleichzeitig auch Wirkungen auf darin lebende Tiere und das Landschaftsbild bzw. die landschaftsbezogene Erholung. Wechselwirkungen werden durch den Verlust von Grünflächen sowie die damit verbundene Versiegelung hervorgerufen (Pflanzen ↔ Tiere ↔ Landschaftsbild ↔ Mensch).

Potenzielle Schadstoffeinträge in den Boden oder ins Wasser wirken gleichzeitig auch auf Pflanzen und Tiere (Boden und Wasser als Pflanzenstandorte und Tierlebensstätten), auf das Grundwasser und die Luftqualität (Boden ↔ Pflanzen ↔ Tiere ↔ Wasser ↔ Luft).

Landschaftsbild

Die Entstehung von versiegelten Gebäude- und Gartenflächen verändern bzw. beeinträchtigen das Landschaftsbild und auch die Funktionsbeziehungen von Tieren (Landschaftsbild ↔ Tiere).

Menschen

Die landschaftsbezogene Erholung wird in erster Linie durch die wohn- und verkehrsbedingte Verlärmung beeinträchtigt. Dies hat auch Auswirkungen auf die Tierwelt (Erholung ↔ Tiere).

Kultur- und sonstige Sachgüter

Hier werden keine Wechselwirkungen gesehen.

7.5 Landschaftspflegerische Massnahmen

7.5.1 Ziele des Naturschutzes

Ziele des Umweltberichtes sind:

- Die weitgehende Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und des Menschen,
- die Kompensation unvermeidbarer Eingriffe,
- die Einbindung des Baugebietes in die Landschaft sowie seine grünordnerische Gestaltung.

7.5.2 Eingriffsregelung

Nach § 18 BNatSchG besteht ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Aufstellung eines Bebauungsplanes und den dadurch ermöglichten Eingriffen. Eine Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung erfolgt, wenn aufgrund des Bauleitplanes erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe) in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Im Rahmen der gemeindlichen Abwägung ist dann

nach § 1 (6) BauGB über die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu entscheiden. Die Belange von Naturschutz und Landschaftsplanung sind dabei einschließlich der durch die Eingriffsregelung vorgeschriebenen Rechtsfolgen wie Ausgleich und Ersatz in die Abwägung einzustellen.

Die Auswirkungen des geplanten Baugebietes auf Mensch, Natur und Landschaft sind unter Kap. 4 ausführlich beschrieben und es ist festgestellt worden, dass in Bezug auf fast allen Schutzgütern erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Erläuterungen zur Eingriffsbilanzierung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Gebiet zwischen Lerchentaler Straße und Märschendorfer Straße“ werden 24,6 ha überplant. Die Ermittlung des Eingriffsumfanges, insbesondere der maximalen Versiegelung von Flächen, wird wie folgt vorgenommen:

Baulandfläche (die gesamte Fläche des Plangebietes ohne Verkehrs- und Grünflächen) x vorgesehener Grundflächenzahl (GRZ). Eine Überschreitung der vorgesehenen GRZ von 0,3 bzw. der GRZ von 0,4 entlang der Märschendorfer Straße ist gem. § 19 (4) BauNVO um 20 % zulässig. Bei einer GRZ von 0,3 mit einer 20 %igen Überschreitung würde sich eine maximale Versiegelung von 36 % ergeben, bei einer GRZ von 0,4 ergibt sich bei einer Überschreitung um 20 % eine Versiegelung von 48 %. Bei einer Versiegelung durch Straßen werden 80 % angenommen und bei Wegen 100 %.

Die Bewertung der Eingriffsfläche erfolgt nach Vorgabe von Wertfaktoren für die einzelnen Biotoptypen (vgl. Kap. 2.11). Dieser Faktor wird mit der vom Eingriff betroffenen Flächengröße multipliziert. Der Eingriffsflächenwert ist gleichzeitig als Gesamtverlust definiert. Mit Abzug der Aufwertungsflächen vom Eingriffsflächenwert ergibt sich das Kompensationsflächendefizit. Die erforderliche Flächengröße ergibt sich aus der Division des Kompensationswertes durch den Aufwertungsfaktor, wobei der Aufwertungsfaktor aus der Gegenüberstellung vom derzeitigem IST-Wert und dem angestrebten Wert auf der Fläche (SOLL-Wert) resultiert (vgl. Osnabrücker Modell 1997). Demnach ergibt sich für die vorliegende Planung folgende Bilanzierung:

Tab. 4: Bewertung des Biotopbestandes vor dem Eingriff

Bestand		Bewertung gemäß Osnabrücker Modell 1997		
Kürzel Biotopkart.	Flächenbezeichnung	Wertfaktor WE/m²	Größe in m²	Wert WE
A	Ackerland	0,8	173.000	138.400
GI	artenarmes Intensivgrünland	1,3	42.370	57.447
FGR/FGZ	nährstoffreiche Gräben/zugewachsene Gräben	1,2	2.660	3.192
URF	Ruderalflächen, die tlw. gemäht + befahren werden	1,0	1.600	1.600
HFB/GRA	Baumreihe mit Rasenflächen, die gemäht + befahren werden (Lerchentaler Straße)	1,0	1.460	1.460
HWM	Strauch-Baum-Wallhecke mit alten Überhältern, Gräben und Schutzstreifen	3,0	4.200	12.600
HWB	Baum-Wallhecke mit Schutzstreifen	3,0	1.190	3.570
HWS	Strauch-Wallhecke, tlw. entlang Straße mit Graben	2,2	330	726
HFM	Strauch-Baum-Hecke, tlw. entlang Straße mit Gräben	2,2	1.250	2.750
HFS	Strauchhecke in Ackerflächen	2,2	250	550
WNW	Erlen-Weiden-Sumpf, tlw. trocken	2,7	3.580	9.666
PH/HE	Hausgärten mit tlw. alten Bäumen	1,0	10.680	10.680
OE	Einzelhausbebauung u. ä. Versiegelungen	0,0	1.940	0
OVS	Versiegelte Straßen (Lerchentaler Straße)	0,0	1.440	0
PZA	Wegekreuz mit gepflegter Grünanlage	0,8	20	16
Summe			245.970	242.657

Der Wert im Bestand beträgt **242.657 Werteinheiten (WE)**

Tab. 5: Bewertung des Biotopbestandes nach dem Eingriff

		Bewertung gemäß Osnabrücker Modell 1997		
Planung	Flächenbezeichnung	Wertfaktor WE/m²	Größe in m²	Wert WE
WA 1	Versiegelte Wohnbauflächen 36%	0,0	44.730	0
WA 2	Versiegelte Wohnbauflächen 48%	0,0	7.400	0
WA 3	Versiegelte Wohnbauflächen 36%	0,0	10.630	0
WA 1	Hausgärten mit Pflanzgebot für einheimische Bäume	0,9	79530	71.577
WA 2	Hausgärten mit Pflanzgebot für einheimische Bäume	0,9	8.010	7.209
WA 3	Hausgärten mit Pflanzgebot für einheimische Bäume	0,9	18.900	17.010
OVS	Versiegelte Straßenflächen neu 80%	0,0	17.550	0
GRA	Verkehrsgrünflächen neu 20%	0,8	4.390	3.512
OVW	Versiegelte Fuß- und Radflächen neu 100%	0,0	670	0
OVW	Versiegelte Lerchentaler Straße alt (Fuß- und Radweg)	0,0	1.440	0
HB/GRA	Verkehrsgrünflächen Lerchentaler Straße, tlw. Bäume	0,8	3.640	2.912
SX/FGR	Naturnahes Regenrückhaltebecken und Gräben	1,5	9.550	14.325
HSE	neue Anpflanzfläche für Gehölze	1,5	4.670	7.005
PSZ	Spielplatz	0,8	500	400
PSZ	Bolzplatz	0,8	970	776
PZA	Private Grünflächen, tlw. als Hausgärten (ohne vorh. HFM, HWS + neue Anpflanzfläche)	0,8	11.880	9.504
PZA	Öffentliche Grünflächen (ohne HWM + WNW)	1,0	13.070	13.070
PZA	vorh. Wegekreuz mit gepflegter Grünanlage	0,8	20	16
HWM	vorh. Strauch-Baum-Wallhecke mit Schutzstreifen	2,5	3.800	9.500
HWB	vorh. Baum-Wallhecke mit Schutzstreifen	2,5	1.460	3.650
HWS	vorh. Strauch-Wallhecke mit Schutzstreifen	1,9	610	1.159
HFM	vorh. Strauch-Baum-Hecke	1,9	380	722
WNW	vorh. Erlen-Weiden-Sumpf mit Schutzstreifen	2,0	2.170	4.340
Summe			245.970	166.687

Nach dem Osnabrücker Modell ergibt sich somit ein Defizit von **75.970 WE** (242.657 – 166.687, vgl. Tab. 4+5), das außerhalb des Plangebietes im Bereich des Kompensationsflächenpools Runenbrook kompensiert wird.

Im Rahmen der hier durchgeführten Eingriffsbilanzierung (Gewichtung der Eingriffe und die Festlegung des Kompensationsbedarfs) wird davon ausgegangen, dass die Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Mensch“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Aufwertungsmaßnahmen für die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“ und „Boden“ ausgeglichen werden können, zumal die Eingriffe auf relativ wertarmen Flächen (Vorbelastung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung) stattfinden.

Im Anschluss an die Eingriffsbilanzierung werden entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, die die Beeinträchtigungen kompensieren sollen, beschrieben.

Einer maximalen **Neuversiegelung** von insgesamt ca. **8 ha** (vgl. Tab. 4+5) und den damit verbundenen Beeinträchtigungen der oben genannten Schutzgüter steht eine Aufwertung von ca. 1 ha innerhalb des Bebauungsplangebietes gegenüber (vgl. Tab 5 – Neuanlage von verschiedenen Gehölzflächen und Schutzstreifen). Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 75.970 WE, das außerhalb des Plangebietes zu ersetzen ist.

Zusätzlich ist nach Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta die Wertminderung bzw. der Verlust des § 28a-Biotops „Erlen-Weiden-Bruchwald“ (3.580 m²) im Verhältnis 1:2 zu kompensieren, d. h. es ist ein „Erlen-Weiden-Bruchwald in einer Größe von **7.160 m²** anzulegen.

Um den zerstörten Wiesenvogellebensraumes zu kompensieren ist eine Fläche von 1 ha extensiven Grünlandes zur Verfügung zu stellen. Auch dieses Kompensationserfordernis erfolgt im Flächenpool Runenbrook.

7.5.3 Planungskonzept

Die Flächenversiegelung soll bei der Realisierung des Bebauungsplanes so niedrig wie möglich gehalten werden, um u. a. vorhandene wertvolle Biotopstrukturen (Gehölze und Gräben) gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB zu erhalten.

7.5.4 Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung bzw. -minimierung gemäß § 19 BNatSchG wird dadurch Rechnung getragen, dass der Eingriff überwiegend auf relativ wertarmen und stark genutzten Acker- und Grünlandflächen erfolgt und die vorhandenen Gehölzstrukturen größtenteils erhalten werden.

Bei Baumaßnahmen ist gemäß der DIN 18920 sowohl der vorhandene Gehölzbestand als auch der angrenzende Bodenbereich zu schützen.

7.5.5 Ausgleichsmaßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (vgl. § 19 BNatSchG).

Für die mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 121 verbundenen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 19 BNatSchG durchzuführen.

Erhalt von Gehölzstrukturen

Auf den gekennzeichneten „Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (6.250 m²) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB ist die vorhandene dichte Bepflanzung von zusammenhängenden Gehölzbiotopen (HWM, HWB, HWS, HFM) mit standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern dauernd zu unterhalten bzw. bei Ausfällen gemäß der u. g. Pflanzliste nachzupflanzen.

Anlage eines Wallheckenabschnittes

Auf den gekennzeichneten „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (350 m²) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ist auf einer 70 m langen Teilfläche im nordöstlichen Plangebiet eine Wallhecke anzulegen, deren Wallfuß ca. 2,5 m Breite und deren Höhe ca. 1 m beträgt. Es ist eine dichte Bepflanzung von unregelmäßigen geformten, zusammenhängenden Gehölzbiotopen (HWM) mit standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern gemäß der u. g. Pflanzliste vorzusehen und dauernd zu unterhalten bzw. nachzupflanzen.

Anlage von Gehölzstrukturen

Auf den gekennzeichneten „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (4.670 m²) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ist eine dichte Bepflanzung von unregelmäßigen geformten, zusammenhängenden Gehölzbiotopen (HSE) mit standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern gemäß der folgenden Pflanzliste vorzusehen und dauernd zu unterhalten bzw. nachzupflanzen:

Brombeere	(<i>Rubus fruticosus</i>)	Faulbaum	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Feldahorn	(<i>Acer campestre</i>)	Kornellkirsche	(<i>Cornus mas</i>)
Hasel	(<i>Corylus avellana</i>)	Holunder	(<i>Sambucus nigra</i>)
Hundsrose	(<i>Rosa canina</i>)	Schlehe	(<i>Prunus spinosa</i>)
Schneeball	(<i>Viburnum opulus</i>)	Stechpalme	(<i>Ilex aquifolium</i>)

Stieleiche (Quercus robur) Weidenarten (Salix spec.)
 Weißdorn (Crataegus monogyna)

Pflanzung von einheimischen Laubgehölzen auf den Grundstücken

Auf jedem Baugrundstück ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB mindestens ein Laubbaum anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Als standortgerechte, einheimische Laubbäume sind folgende Laubgehölze und Obstbäume zulässig:

Feldahorn (Acer campestre) Spitzahorn (Acer platanoides)
 Schwarzerle (Alnus glutinosa) Sandbirke (Betula pendula)
 Hainbuche (Carpinus betulus) Esche (Fraxinus excelsior)
 Vogelkirsche (Prunus avium) Traubeneiche (Quercus petraea)
 Stieleiche (Quercus robur) Salweide (Salix caprea)
 Eberesche (Sorbus aucuparia) Winterlinde (Tilia cordata)
 Sommerlinde (Tilia platyphyllos) Feldulme (Ulmus minor)
 Obstbäume (alte Sorten, Auswahl siehe Liste unten)

Tab. 6: Liste alter hochstämmiger Obstsorten (Sortenauswahl für das Weser-Ems-Gebiet, B=Böden, L=Lagen) Quelle: BSH-Merkblatt 49 - Streuobstwiesen 7/96

Name	Reife	Geschmack	Standortansprüche
ÄPFEL			
Boikenapfel	Okt.	säuerlich, mäßig süß	feuchte, nährstoffreich B. auch rauhe L.
Danziger Kantapfel	Sept.	säuerlich-süß, schwach aromatisch	kräftige, ausr. feuchte B.
Dülmener Rosenapfel	Sept.	saftig, feinwürzig	leichte bis schwere B.
Gelber Osterapfel	Okt.	saftig, säuerlich	mittelschwere B.
Gelber Münsterländer	Okt.	süßsäuerlich, aromatisch	mittlere bis schwere B. (Marsch ungeeignet)
Gestreifte Winterrenette	Sept.	schwach süßlich	keine besond. Ansprüche
Grahams Jubiläumsapfel	Sept.-Okt.	saftarm, würzig	frische, nicht zu leichte B., windgeschützt
Groninger Krone	Sept.-Okt.	saftig, kräftiger Geschmack	anspruchlos
Großherzogs Liebling	Okt.	saftig, säuerlich, ohne bes. Aroma	nahrhafte B. leicht geschützte L.
Jacob Lebel	Sept.	saftig, leicht säuerlich	nicht zu schwere B., windgeschützte L.
Osterkamps Renette	Sept.	saftig, mäßiges Aroma	schwere, tiefgründige B.
Pannemann Apfel	Okt.	saftig, süß, aromatisch	feuchte, nährstoffreiche B.
Roter Eiserapfel	Okt.	schwach süßsäuerlich	ausr. Feuchte nicht zu leichte B.
Schöner aus Boskoop	Okt.	sehr saftig, süßsäuerlich	nicht zu trockene leichte bis mittelschwere B.
BIRNEN			
Clapps Liebling	Aug.	süßweinig, würzig	leichte bis mittelschwere B.
Gellerts Butterbirne	Sept.	sehr saftig aromatisch	windgeschützte L.
Gute Graue	Sept.	saftig, zimtartig gewürzt	geringe Ansprüche nicht zu trockene B:
Madame Verte	Sept.	süß aromatisch	anspruchlos, genügend Bodenfeuchtigkeit
KIRSCHEN			
Dönnissens Gelbe Knorpelkirsche	Juli	Saftig, süßlich, leicht bitte	geringe Ansprüche, bevorzugt leichtere B.
Morellenfeuer	Juli	süßsauer mit feinem Aroma	keine Ansprüche
Oktavia	Juli	würzig aromatisch	keine Ansprüche
Schattenmorelle	Juli-Aug.	sehr sauer	leichte bis mittlere B.
PFLAUMEN, ZWETSCHEN, MIRABELLEN			
Borsumer Zwetsche	Aug.-Sep	saftig, mäßig aromatisch	gute humusreiche B.
Hauszwetsche	Sept.-Okt.	saftig, süß	nahrhafte genügend feuchte B:
Nancy Mirabelle	Aug.	saftig, fein aromatisch	mäßig anspruchsvoll

Auf den gekennzeichneten „Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (15.700 m²) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a + b BauGB ist der vorhandene Bewuchs zu unterhalten und bei Abgängen sind standortgerechte einheimische Bäume und Sträucher gemäß der o. g. Pflanzliste nachzupflanzen und dauernd zu unterhalten. Es sind folgende Qualitäten vorzusehen:

Bäume: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 100 bis 150 cm.

Sträucher: leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70-90 cm.

Die Maßnahmen tragen zur Entwicklung schwach überprägter Naturböden und zur Eingrünung des Plangebietes bei. Die Bäume und Sträucher dienen neben der Gestaltung des Ortsbildes auch zur Vernetzung mit den übrigen Gehölzstrukturen außerhalb des Plangebietes. Standortheimische Gehölzstreifen, Gebüsche etc. haben ebenfalls einen faunistischen Wert. Sie dienen u. a. vielen biotoptypischen Vogelarten als Ansitz und Singwarte.

Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung

Die Schutzstreifen entlang der Wallhecken sowie die öffentlichen Grünflächen um das Regenrückhaltebecken werden extensiv genutzt, da artenreiche, extensiv genutzte Grünflächen in intensiv genutzten Siedlungsbereichen selten geworden sind. Die in Grünflächen vorkommenden Pflanzen beleben das Landschaftsbild und sind als Lebensraum und Nahrungsbiotop für Flora und Fauna u. a. wegen der Seltenheit derartiger Strukturen von großer Bedeutung. Die Pflege der Grünstreifen hat wie nachstehend zu erfolgen:

- Die Mahd ist nach weitgehendem Abschluss von Blüte und Samenreife der Gräser und Kräuter durchzuführen. Sie erfolgt i.d.R. 1-2 mal pro Jahr. Vor dem 15. Juli darf keine Mahd erfolgen.
- Das Mähgut muss abgeräumt werden.
- Auf den Einsatz von Düngemitteln jeglicher Art, chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln und sonstigen Pestiziden ist zu verzichten.

7.5.6 Ersatzmaßnahmen

Der Großteil der zu leistenden Kompensationen (75.885 WE + 1 ha für den Verlust von Wiesenvögeln) erfolgt auf dem stadteigenen Ersatzflächenpool „Großes Runenbrook“ mit einer Gesamtgröße von 21,4962 ha. Bei diesen Flächen handelt es sich größtenteils um Ackerflächen, auf denen folgende Maßnahmen vorgesehen sind:

- Anlage von Hecken und Wallhecken,
- Renaturierung des Hopener Mühlenbachs mit Entwicklung einer naturnahen Niederungslandschaft,
- Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland.

Auf dem hier betrachteten Flurstück 91/7 verbleiben nach Abzug der aktuellen Zuordnung der Kompensation für den Bebauungsplan Nr. 106 noch 18,80 ha zur Kompensation von Bodenversiegelung und 12,84 ha zur Kompensation des Verlustes von Wiesenvogellebensräumen.

Der Aufwertungsfaktor für den o. g. restlichen Flächenpool beträgt gemäß Absprache mit der UNB des Landkreises Vechta 1,7 WE, d. h. es können insgesamt noch 319.600 WE (188.000 m² x 1,7 WE) zur Kompensation zukünftiger Eingriffe in Natur und Landschaft verwendet werden. Der Aufwertungsfaktor von 1,7 WE/m² resultiert aus der Differenz des Bestandwertes eines intensiv genutzten Maisackers (Bewertung 0,8 WE) zu den Werten einer zukünftig extensiv genutzten Grünlandfläche (Bewertung

2,5 WE) erheblichen Umfangs (Größe ca. 14,6 ha) bzw. der Renaturierung des Hope-ner Mühlenbaches (Bewertung 2,5 WE; Größe ca. 4,2 ha).

Bei der Berechnung des Kompensations-Restwertes ist zu berücksichtigen, dass die Flächen mit einer doppelten Kompensationsleistung belegt werden können:

- Ausgleich für Bodenversiegelung/ Biotopüberplanung und
- Ausgleich für Verlust von Wiesenvogellebensraum.

Für den B-Plan Nr. 121 werden 75.970 WE in Anspruch genommen und entsprechend der Vorgaben für eine extensive Grünlandnutzung ökologisch aufgewertet.

Nr.	Kompensationsrestwert Flurstück 91/7	WE = 319.600
1.	Bebauungsplan Nr. 107 „Sport und Freizeitzentrum“	- 11.900
2.	Bebauungsplan Nr. 108 C „Zwischen Jägerstraße und Dobbenweg“	- 46.448
3.	Bebauungsplan Nr. 20 E „Keetstraße / Meyerhofstraße“	- 20.000
4.	Bebauungsplan Nr. 119/I „Schellohner Mark“	- 2.036
5.	Bebauungsplan Nr. 121 „Gebiet zwischen Lerchentaler und Märschendorfer Straße“	- 75.970
	Verbleibender Kompensationsrestwert	163.246

Für die Kompensation von Boden und Biotoptypen verbleiben für zukünftige Bauleitplanungen der Stadt Lohne **163.246 WE**.

Für die Kompensation von Wiesenvögeln verbleiben **11,84 ha**. Dabei ist zu beachten, dass der Ausgleich für Wiesenvogel funktional erfolgt, d. h. es wird keine rechnerische Bilanzierung erstellt, sondern in Absprache mit dem Landkreis Vechta, UNB eine Kompensationserfordernis von **1 ha** pro Kiebitz-Brutpaar festgesetzt.

Die fehlenden Kompensationsflächen (Anlage eines Feuchtwaldes) für die Beeinträchtigungen des Erlen-Weiden-Sumpfes (§ 28a-Biotop) in Höhe von **6.833 m²** werden funktions- und biototypbezogen im Bereich Schullenmoor (Farlage) zwischen Zerhusener Straße und Mühler Brauck umgesetzt.

7.5.7 Unterhaltung; Pflege

Die Unterhaltung und Pflege der Grünflächen hat sich in erster Linie an landschaftspflegerische Gesichtspunkte zu orientieren. Eine andere Nutzung ist auszuschließen.

Bei den Unterhaltungsmaßnahmen ist auf den Einsatz von Herbiziden und Pestiziden zu verzichten.

7.5.8 Monitoring

Die Stadt Lohne überprüft den Erfolg der Anpflanzungen auf den o. g. Kompensationsflächen.

8 ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG

Die Stadt Lohne plant aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauplätzen die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes. Der Schwerpunkt zukünftiger wohnbaulicher Entwicklung liegt insbesondere im Nordwesten der Stadt Lohne. Das Ziel Lohner Siedlungsflächenentwicklung ist es in diesem Bereich stadtnahes und wirtschaftlich zu erschließendes Wohnbauland zu entwickeln. Das Gebiet zwischen der Lerchentaler Straße und der Märschendorfer Straße ist einer der wenigen Bereiche im Randbereich der Stadt Lohne, die frei von Geruchsimmissionen aus den Tierhaltungsanlagen ist,

bzw. nur geringe Randbelastungen aufweist. In diesem Bereich lässt sich Wohnbebauung unter Einbeziehung landschaftlicher Gegebenheiten entwickeln.

Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 121 umfasst eine Größe von ca. 24,6 ha. In den Planbereichen werden neben den bereits versiegelten 3.380 m² zusätzlich ca. 8 ha Acker-, Grünland- und Grabenfläche sowie einige einheimische Gehölze versiegelt (gesamt 8,24 ha). Aufgrund der Vorbelastungen (intensive Nutzung der Flächen) sind negative Auswirkungen durch den Verlust einiger einheimischer Gehölze und Gräben, die Vertreibung von Wiesenvögeln sowie durch die zusätzliche Bodenversiegelung (ca. 8 ha) zu erwarten. Es besteht daher in Anlehnung an das ‚Osnabrücker Modell ein Kompensationsbedarf von 75.970 WE, der wie die ca. 1 ha für die Vertreibung eines Kiebitzbrutpaares auf stadteigenen Flächen im „Großen Runenbrook“ bereitgestellt wird (vgl. Abb. 1).

Die Kompensationsflächen (Anlage eines Feuchtwaldes) für die Beeinträchtigungen des Erlen-Weiden-Sumpfes (§ 28a-Biotop) in Höhe von 6.833 m² werden funktions- und biotoptypbezogen auf den Flurstücken 134/2 (3.433 m²) und 135 (3.400 m²) der Flur 52, Gemarkung Lohne umgesetzt. Sie liegen im Niederungsbereich des Fladderbachs 1 (vgl. Anlagen 1 + 3).

Auf den Anpflanzflächen im Plangebiet wird für sechs Wallheckendurchbrüche auf 70 m Länge ein Wallheckenabschnitt neu angelegt.

9 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121.

Zu widerhandlungen gegen die örtlichen Bauvorschriften können als Ordnungswidrigkeit gem. § 91 Abs. 3 NBauO mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € geahndet werden.

1. Dächer mit einer Dachneigung geringer 10 Grad sind dauerhaft mit lebenden Pflanzen zu begrünen.
2. Als Dachmaterial der mit 10° oder steiler geneigten Dächer sind nur nicht glänzende Dachziegel und/oder Dachsteine mit Farbtönen rotorange bis rotbraun (entsprechend den RAL-Tönen 2001, 3003 bis 3005, 3007, 3009, 3011, 3013, 3016, 8012, 8015 und 8016) oder dunkelgrau (RAL 7011, 7012, 7015, 7016, 7024, 7026) sowie Glas zulässig. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind zulässig.
3. Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind auf höchstens 50% der entsprechenden Dachflächenlänge, gemessen in Höhe des jeweiligen Eingriffes in die Dachfläche, zulässig.
4. Als straßenseitige Einfriedungen sind nur lebende Hecken aus Laubsträuchern zulässig; in Verbindung mit der Hecke sind auf der straßenabgewandten Seite zusätzlich Metall- oder Holzzäune zulässig, sofern deren Höhe die der Hecke nicht überschreitet.
5. Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind im WA 2 und WA 3 oberhalb des zweiten Vollgeschosses nicht zulässig.

Die gestalterischen Vorschriften hinsichtlich der Dachneigung, der Dacheindeckung sowie der Dachaufbauten und Dacheinschnitte haben zum Ziel, eine baugestalterische Einheitlichkeit des Gebietes mit Merkmalen zu erreichen, die mit den im Norden von Lohne vorherrschenden Gestaltungsmerkmalen übereinstimmen und sollen so das neue Siedlungsgebiet harmonisch in das Ortsbild eingliedern. Es wäre nicht sinnvoll, durch ungewöhnliche Gestaltungsmerkmale ein unübliches Ortsbild zu prägen. Da im Falle einer passiven Nutzung der Sonnenenergie mit hohen Fassaden an der Südost-

Süd- oder Südwestseite Gebäude häufig mit flachen bis wenig geneigte Dächern errichtet werden, soll dann eine Dacheindeckung ohne Dachziegel bzw. Dachsteine möglich sein. Um das Orts- und Landschaftsbild trotzdem positiv zu gestalten und zu beleben, wird stattdessen eine Begrünung dieser wenig geneigter Dächer vorgeschrieben.

Die Bauvorschriften Nr. 3 und Nr. 5 werden getroffen, um die Größe von Dacheinschnitten (z.B. Gauben) zu begrenzen und um Dachaufbauten und Dacheinschnitte oberhalb des zweiten Vollgeschosses auszuschließen. Um eine baugestalterische Einheitlichkeit des Gebietes mit Merkmalen zu erreichen, die mit den im Norden von Lohne vorherrschenden Gestaltungsmerkmalen übereinstimmen und das neue Siedlungsgebiet harmonisch in das Ortsbild eingliedern, ist es notwendig, das Erscheinungsbild der Dächer vor Störungen durch ungewöhnlich große Einschnitte oder Aufbauten zu bewahren. Darüber hinaus werden oberhalb des zweiten Vollgeschosses Dachaufbauten und Dacheinschnitte ausgeschlossen, um im Baugebiet das Erscheinungsbild eines ausgebauten dritten Geschosses zu verhindern. Solche massiven Gebäudeformen sind am Siedlungsrand Lohnes städtebaulich nicht vertretbar und würden zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes beitragen.

Die Bauvorschrift zur Einfriedigung mit Hecken wird getroffen, um charakteristische Ortsmerkmale ländlicher Siedlungen, die sich durch lebende Einfriedigungen auszeichnen, auch in diesem Baugebiet in Ortsrandlage aufzugreifen. Darüber hinaus sichert diese Bauvorschrift die Durchgrünung des Wohngebietes und ein eigenständiges und einheitliches Erscheinungsbild der Wohnsiedlung.

10STÄDTEBAULICHE DATEN

Bestand

Ackerland	173.000 m ²
Grünland	42.370 m ²
Gräben	2.660 m ²
Ruderalflächen	1.600 m ²
Wallhecken	5.720 m ²
Sonstige Hecken	2.960 m ²
Erlen-Weiden-Sumpf	3.580 m ²
Gärten	10.680 m ²
Einzelhausbebauung u. ä. Versiegelungen	1.940 m ²
Versiegelte Straßen und Wege	1.440 m ²
Grünanlage (Wegekreuz)	20 m ²
Gesamtfläche	245.970 m²

Planung

Allgemeine Wohngebiete (WA)	164.750 m ²
Verkehrsflächen: Straßen	21.730 m ²
Verkehrsflächen: Geh- und Radweg	5.750 m ²
Flächen für Versorgungsanlagen, Maßnahmenflächen (RRB + Gräben)	9.550 m ²
Erhaltungsflächen für Wallhecken	5.870 m ²
Sonstige Anpflanz- und Erhaltungsflächen	6.070 m ²
Spielplätze	1.470 m ²
Private Grünflächen	13.010 m ²
Öffentliche Grünflächen	13.070 m ²
Erlen-Weiden-Sumpf	4.680 m ²
Grünanlage (Wegekreuz)	20 m ²
Gesamtfläche	245.970 m²

Vorstehende Begründung ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

STADT LOHNE
Der Bürgermeister
Lohne, den 24.02.2010

gez. H. G. Niesel

L. S.

H. G. Niesel

(Siegel)

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 121 „Gebiet zwischen Lerchentaler Straße und Märschendorfer Straße“ wurde ausgearbeitet vom Planungsbüro INGWA, Bremer Str. 18, 26135 Oldenburg.

Oldenburg, den 24.02.2010

Diese Abschrift der Begründung (25 Blätter)
stimmt mit der Urschrift überein.

STADT LOHNE
Der Bürgermeister
im Auftrag

Lohne, den

(Siegel)

Anlagen

Übersicht zur Lage der Ersatzfläche
Kompensationsflächenpool Runenbrook
Lage Kompensationsfläche Erlen-Weiden-Bruchwald

Abb. 2: Lage der Kompensationsfläche

Kompensationsflächenpool "Runenbrook" - Flur 29; Flurstück 91/7; Gemarkung Lohne; Größe: 21,49962 ha

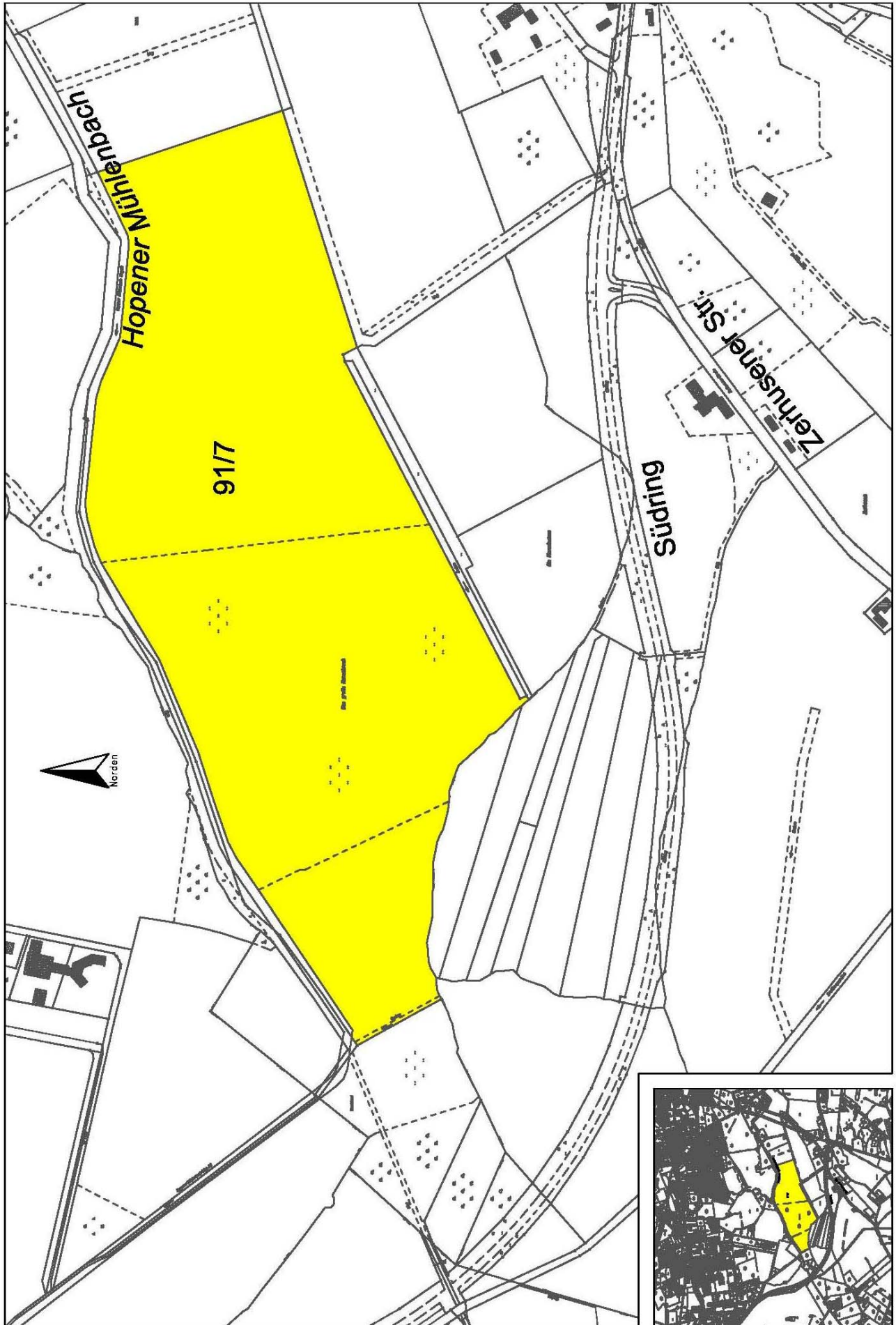


Abb. 3: Lage der Kompensationsfläche für das § 28a-Biotop (Erlen-Weiden-Bruchwald)

