

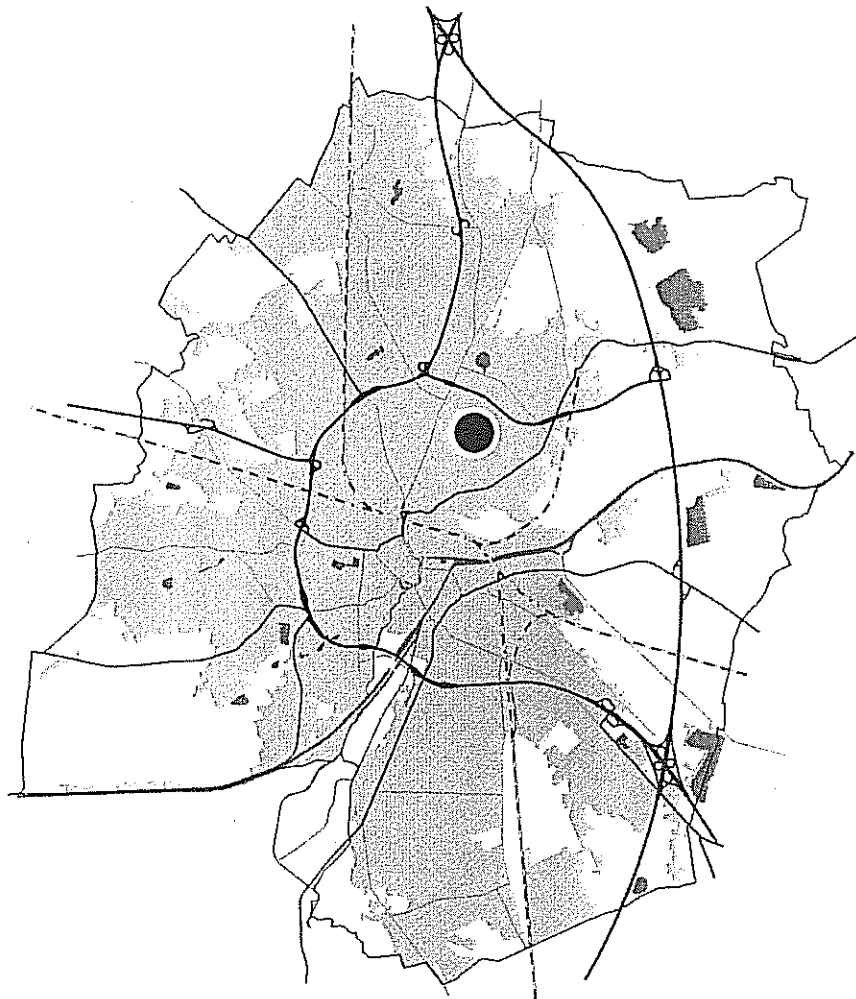
Bebauungsplan M-667 A

(ehemalige Donnerschwee-Kaserne/Ammergaustraße)

ohne
örtliche Bauvorschriften

Begründung

Rechtsverbindlich seit: 24.10.2014



Inhaltsverzeichnis

1. Ziel und Zweck der Planung	3
2. Grundsätzliche Vorgaben	3
2.1 Bestehende Rechtsverhältnisse	3
2.2 Örtliche Gegebenheiten	4
2.3 Zustand und Bewertung von Natur und Landschaft	5
2.4 Eingriffe in Natur und Landschaft/Artenschutz	5
2.5 Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange (saP)	5
2.6 Umweltbericht (Zusammenfassung)	11
3. Inhalt des Planes	11
3.1 Grundsätzliche Festsetzungen	11
3.2 Die weiteren Festsetzungen	13
3.3 Berücksichtigung von Natur und Landschaft	14
3.4 Erschließung	15
3.5 Ruhender Verkehr/Stellplätze	16
3.6 Berücksichtigung des Immissionsschutzes	17
3.7 Berücksichtigung des Denkmalschutzes	18
3.8 Berücksichtigung des Bodenschutzes/Altablagerungen	18
3.9 Berücksichtigung von Kampfmitteln	19
3.10 Berücksichtigung des Klimaschutzes	19
3.11 Soziale Infrastruktur/Gemeinbedarfseinrichtungen	20
3.12 Ver- und Entsorgung	20
4. Städtebauliche Daten	21
5. Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung	21
6. Umweltbericht	22
6.1 Einleitung	22
6.2 Beschreibung des Planvorhabens/Angaben zum Standort	22
6.3 Umfang des Planvorhabens	22
6.4 Umweltschutzziele übergeordneter Fachplanungen und Fachgesetze	22
6.5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
6.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Umweltaspekte	25
6.7 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	39
6.8 Vermeidung/Minimierung/Ausgleich	40
6.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	45
6.10 Zusätzliche Angaben	45
6.11 Zusammenfassung	46
6.12 Quellenverzeichnis	46

1. Ziel und Zweck der Planung

Die Stadt Oldenburg beabsichtigt, im Rahmen der Konversion der ehemaligen Donnerschwee-Kaserne für den nördlichen, bislang unbebauten Abschnitt des Kasernenareals den Bebauungsplan M-667 A (ehemalige Donnerschwee-Kaserne/Ammergaustraße) aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung im Bereich des früheren Hubschrauberlandeplatzes zu schaffen.

Das großräumige, ca. 19 ha umfassende Quartier der bereits vor Jahren aufgegebenen Donnerschwee-Kaserne befindet sich im nordöstlichen Stadtgebiet Oldenburgs inmitten des Stadtteils Donnerschwee in zentraler Ortslage. Anlässlich der militärischen Nutzungsaufgabe bietet sich für die Stadt Oldenburg die Chance, das bislang abgeriegelte Kasernenareal in das vorhandene Stadtgefüge einzubinden und den Gebäudebestand sowie das umfassende Freiflächenangebot (u. a. Hubschrauberlandeplatz) einer zivilen Nachnutzung zuzuführen.

Im Rahmen eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes soll ein neues qualitätsvolles Stadtquartier in einer Mischung aus Wohnnutzungen, Dienstleistungen und nicht störendem Gewerbe sowie Freizeit- und Kultureinrichtungen entstehen. Entsprechend der hohen Wohnraumnachfrage im Oberzentrum Oldenburg, insbesondere in den zentralen Stadtlagen, ist die Umnutzung für Wohnbauzwecke primäres Entwicklungsziel. Das Kasernengelände bietet ein umfassendes Potenzial für die Bereitstellung eines differenzierten Wohnraumangebotes, das insbesondere dem Aspekt der Inklusion - der Schaffung gleichwertiger Zugangsmöglichkeiten zu allen Lebensbereichen - Rechnung tragen kann. Auf Grundlage dieser städtebaulichen Zielsetzungen, die im vom Rat beschlossenen Eckpunktepapier vom 19.03.2012 verankert sind, ist das gesamte Kasernengelände im Rahmen eines von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) veranlassten Ausschreibungsverfahrens an die Parkresidenz Oldenburg GmbH & Co. KG veräußert worden.

Der nördliche, den bisherigen Hubschrauberlandeplatz umfassende Teilbereich ist im Weiteren an eine Investorengruppe verkauft worden. Im Sinne des vorangestellten Planungszieles der Schaffung von Wohnraum beabsichtigt diese Investorengruppe, den bislang unbebauten Bereich durch einen Geschosswohnungsbau städtebaulich zu erschließen. Zur Schaffung der hierfür notwendigen planungsrechtlichen Grundlage erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes M-667 A (ehemalige Donnerschwee-Kaserne/Ammergaustraße). Planungsziel ist die Steuerung einer städtebaulich geordneten Verdichtung des nördlichen Kasernengeländes, wodurch dem Grundsatz einer nachhaltigen Innenentwicklung entsprochen wird.

2. Grundsätzliche Vorgaben

2.1 Bestehende Rechtsverhältnisse

Der Flächennutzungsplan (1996) stellt für das Plangebiet eine "Sonderbaufläche Bund" dar. Zur bauleitplanerischen Vorbereitung der städtebaulichen Nachnutzung der Donnerschwee-Kaserne wurde die Ände-

rung Nr. 54 des Flächennutzungsplanes gem. § 8 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) für das gesamte Kasernengelände durchgeführt. Angrenzend an das Plangebiet stellt der wirksame Flächennutzungsplan Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und im Bereich der Kranichstraße Kleingarten- und Friedhofsflächen dar.

Eine verbindliche Bauleitplanung liegt für das Plangebiet derzeit nicht vor. Für den Großteil des ehemaligen Kasernengeländes, das sich südlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes M-667 A anschließt, liegt der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan M-667 (ehemalige Donnerschwee-Kaserne) vor. Nördlich anschließend setzt der Bebauungsplan N-334, der seit dem 22.10.1976 rechtsverbindlich ist, allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete fest. Für die übrigen, anschließenden Bereiche liegen keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne vor.

Am südlichen Randbereich des Bebauungsplanes befindet sich eine Baumreihe. Bei dieser Baumreihe handelt es sich um eine Wallhecke. Wallhecken sind mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienten. Sie unterliegen seit 1935 dem gesetzlichen Schutz und sind heute als geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 22 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) gesichert. Die Verbote sind in § 22 NAGBNatSchG geregelt. Weiter festgelegte bzw. geplante Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, EU-Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete etc.) liegen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes M-667 A nicht vor.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Oldenburg-Donnerschwee.

2.2 Örtliche Gegebenheiten

Der Bebauungsplan M-667 A umfasst in seinem ca. 2,1 ha großen Geltungsbereich den nördlichen Abschnitt des Kasernengeländes (ehemaliger Hubschrauberlandeplatz) südlich der Kranichstraße und der Ammergaustraße. Die südliche Abgrenzung bildet ein Gehölzgürtel, der zu der südlich anschließenden Kasernenbebauung überleitet. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Das Plangebiet selbst stellt eine weitgehend unbebaute, große versiegelte Fläche dar, die zu Zeiten der Kasernennutzung als Stellplatzfläche und als Hubschrauberlandeplatz, teilweise auch für Fahrschulaktivitäten der Bundeswehr genutzt wurde. Zufahrten zum Plangebiet sind im Bereich der Ammergaustraße sowie über das übrige ehemalige Kasernengelände vorhanden. Entlang der nordwestlich verlaufenden Kranichstraße sowie entlang der südlichen Plangebietsgrenze sind ortsbildprägende Gehölzreihen vorzufinden. Westlich der Bebauung Kranichstraße verläuft das Gewässer "Beverbäke" als Gewässer II. Ordnung.

Das städtebauliche Umfeld des Plangebietes wird in Richtung Süden vornehmlich durch die denkmal- bzw. ensembleschutzgeschützte Kasernenbebauung bestimmt. Die östlich, nördlich und westlich angrenzenden Siedlungsbereiche sind durch eine z. T. gründerzeitliche Wohnbebauung geprägt. Nordwestlich an der Kranichstraße schließen Friedhofsflächen an.

Das gesamte Areal der ehemaligen Donnerschwee-Kaserne ist nach § 3 Abs. 3 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) als Gruppe baulicher Anlagen geschützt. Einzelne Gebäude sind in der Niedersächsischen Denkmalliste als Baudenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG erfasst. Folglich sind bei den geplanten Baumaßnahmen die denkmalschutzrechtlichen Anforderungen in besonderem Maße zu beachten.

Aufgrund der langjährigen Militärnutzung des Standortes ist innerhalb des Plangebietes sowohl mit Bodenverunreinigungen als auch mit Rüstungsaltslasten zu rechnen.

2.3 Zustand und Bewertung von Natur und Landschaft

Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan M-667 A, der dieser Begründung beigelegt ist. Dies erfolgt auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung und weiterer Daten zu potenziell betroffenen Tierarten (Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien).

2.4 Eingriffe in Natur und Landschaft/Artenschutz

Im Umweltbericht zum Bebauungsplan M-667 A werden auf Grundlage der Eingriffsregelung nach BNatSchG i. V. m. § 1 a BauGB die mit dem Planvorhaben verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und den Landschaftsraum ermittelt und nach Art und Umfang der zu erwartenden Eingriffe bewertet. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen des Umweltberichtes dargelegt und im Bebauungsplan M-667 A entsprechend festgesetzt. Den Belangen des Naturschutzes wird hierdurch Rechnung getragen.

2.5 Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange (saP)

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (VRL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwick-*

lungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

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

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 15 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten. Darüber hinaus sind nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten durch die BArtSchV besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten. Es handelt sich bei dem Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff, da die Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb angemessener Frist auszugleichen sind und die Belange von Natur und Landschaft den anderen Belangen nicht im Rang vorgehen.

Zwar ist die planende Stadt nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Die Aufstellung des Bebauungsplanes M-667 A sieht eine Überplanung einer größtenteils versiegelten Fläche mit randlichen Gehölzstrukturen sowie einen unversiegelten Teilbereich mit Vorkommen ruderaler Vegetation vor. Diese Strukturen stellen für verschiedene Tierarten, vor allem für Vögel, potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch baubedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergibt sich somit aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**: Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.
- **Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)**: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**: Erhebliches Stören von streng geschützten Arten bzw. europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tierarten des Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, hier: Fledermäuse

Im Geltungsbereich wurde der Kontakt mit zwei jagenden Fledermausarten nachgewiesen, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit streng geschützt sind. Die faunistische Betrachtung kommt jedoch aufgrund der Verhaltensweisen zu dem Schluss, dass es innerhalb des Geltungsbereiches keine Quartiere gibt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können somit ausgeschlossen werden. Eine weiterführende artenschutzrechtliche Prüfung ist nicht erforderlich.

Tierarten des Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, hier: Reptilien

Eine artenschutzrechtliche Überprüfung hinsichtlich der Reptilien entfällt, da keine Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie festgestellt wurden und aufgrund der Ausstattung des Geländes auch nicht zu erwarten sind.

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Plangebiet sind verschiedene europäische Vogelarten potenziell und tatsächlich vorhanden, die ebenfalls hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1) Nr. 3 BNatSchG)

Durch die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten inkl. Planstraßen werden einige Gebüsche sowie eine ruderalisierte Grünfläche im Planungsraum überplant. Die ebenfalls durch Vögel, überwiegend Gehölzbrüter im Plangebiet, bewohnten oder potenziell bewohnten Bäume bleiben über eine entsprechende Festsetzung größtenteils erhalten. Um eine Zerstörung von besetzten Nestern auf der Grünfläche oder in den überplanten Gebüschern mit einer damit ggf. verbundenen Tötung von Individuen ausschließen zu können, ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Zeitraum 15. Juli bis zum 28. Februar des folgenden Jahres) durchzuführen (Vermeidungsmaßnahme).

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend, v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom beispielsweise Anliegerverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene Mortalität auszuschließen ist. Weiterhin ist die unmittelbare Umgebung bereits durch Verkehr vorbelastet.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG während der störungsempfindlichen Zeiten der Vögel stellt nur in dem Fall einen Verbotstatbestand dar, in dem eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. Der Erhaltungszustand einer Population kann sich auf-

grund einer Störung in folgenden beispielhaften, nicht abschließend aufgelisteten Situationen verschlechtern:

- Aufgabe eines Neststandortes mit Eiern/Nestlingen (Verdrängung) und dadurch bedingte geringere Reproduktion,
- Aufgabe der Jungvogelfütterung und dadurch bedingte geringere Reproduktion,
- Maskierung von Revier- und Paarungskommunikation durch Lärm und dadurch bedingte Verringerung des Paarungserfolges (= verringerte Reproduktion),
- erhöhter Stress und dadurch bedingte erhöhte Mortalität innerhalb der Population während sensibler Zeiten.

Während der Bauarbeiten können akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst werden, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Vogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf Störreize reagieren. Eine temporäre Verdrängung störungsempfindlicher Arten im Nahbereich der Eingriffsflächen durch baubedingte Lärmimmissionen und optische Reize ist jedoch während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit auszuschließen, da die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ab dem 15. Juli bis zum 28. Februar des folgenden Jahres zu beginnen ist. Weiterhin ist auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustelle ebenso zu verzichten wie auf Lichteinträge, die über die Beleuchtung der im Wohngebiet anzulegenden versiegelten Flächen hinausgehen, um hier keine zusätzliche Belastung zu erzeugen.

Es ist davon auszugehen, dass nach der Beendigung der baubedingten Störungen die ggf. aufgegebenen Brutstandorte in der nächsten Brutsaison wieder besiedelt werden bzw. gemieden werden, falls die Bauarbeiten bis in die nächste Brutperiode andauern. Sämtliche potenziell vorkommenden Arten sind nicht an einen Niststandort gebunden und deshalb in der Lage, Ausweichhabitate, die im räumlichen Zusammenhang ausreichend vorhanden sind, zu nutzen. Da es sich bei dem Plangebiet aufgrund der aktuellen Nutzung um einen nicht besonders stark von Vögeln frequentierten Raum handelt und in der räumlichen Nähe genügend ähnlich strukturierte Habitate zur Verfügung stehen, verschlechtert sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

Anlage- und betriebsbedingt sind Lärmimmissionen ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der geplanten Wohngebiete um regelmäßig wiederkehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche Beeinträchti-

ungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten, zumal die dort heute vorkommenden Arten zu den lärmunempfindlichen Spezies gehören und das Gebiet bereits von Wohngebieten umgeben und somit vorbelastet ist.

Weiterhin sind die zu erwartenden Arten nicht auf einen Niststandort angewiesen. (Zu Stark) Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten aber einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet nachgewiesenen bzw. dort zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde, gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage, solche Ausfälle zu kompensieren. Somit wird eine anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störung der Brutvögel ausgeschlossen.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da sich bei einer Störsituation durch Lärm die betreffende Vogelart entfernen könnte, da die im Plangebiet (potenziell) vorkommenden Arten auch während der Mauser mobil bleiben. Es handelt sich des Weiteren bei dem Plangebiet nicht um einen traditionellen Mauserplatz, so dass auch hier eine erhebliche Störung auszuschließen ist.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Planungsgebietes vorkommen, könnten durch Verkehrslärm und/oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgeschreckt werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste dieses Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art und Lage des Vorhabens auszuschließen. Die im Plangebiet nachgewiesenen bzw. dort zu erwartenden Vögel sind an die verkehrs- und siedlungsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits in unmittelbarer Nähe bestehenden Nutzungen) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände) aufzusuchen. Somit kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten für die Arten, die Individuen schwächen oder töten könnten. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass das Plangebiet keinen traditionellen Rastplatz darstellt.

Erhebliche Störungen sind aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.

Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

2.6 Umweltbericht (Zusammenfassung)

Die Aufstellung des Bebauungsplanes M-667 A dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine verträgliche Nachnutzung eines Teilbereiches der aufgegebenen Donnerschwee-Kaserne, wodurch ein Beitrag zur nachhaltigen Innenentwicklung der Stadt Oldenburg geleistet wird.

Das Gebiet zeichnet sich durch einen baulich vorgeprägten Zustand mit einem hohen Versiegelungsgrad aus. Der erhaltenswerte Baumbestand im westlichen und südlichen Randbereich sowie im näheren Umfeld prägt ebenfalls den Standort. Über die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden keine erheblichen Umweltauswirkungen verursacht. Es erfolgt stattdessen eine Verringerung des Versiegelungsgrades und damit eine langfristige Verbesserung der Situation für Arten und Lebensgemeinschaften. Über die Festsetzung der Pflanzung von Einzelbäumen sowie einer Strauchhecke erfolgt im Geltungsbereich eine Überkompensation, welche mit Gehölzverlusten anderer Vorhaben im Bereich der ehemaligen Donnerschwee-Kaserne verrechnet werden.

3. Inhalt des Planes

3.1 Grundsätzliche Festsetzungen

Planungsziel der Stadt Oldenburg ist es, das ehemalige Kasernengelände im Rahmen eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes als qualitätsvolles und zukunftsweisendes Stadtquartier in das vorhandene Stadtgefüge von Donnerschwee zu integrieren. Der Entwicklungsschwerpunkt soll insgesamt in der Schaffung von Wohnraum und den entsprechenden Wohnfolgeeinrichtungen (Gemeinbedarfs- und Freizeiteinrichtungen) liegen, um der anstehenden Wohnraumnachfrage Rechnung zu tragen.

Mit dem Bebauungsplan M-667 A wird die Grundlage für die Bebauung einer ca. 2,1 ha großen nördlichen Teilfläche der ehemaligen Kaserne geschaffen. Der Bebauungsplan dient hierbei als Angebotsplan für die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes (WA). Da das Plangebiet im Gegensatz zu den übrigen Kasernenflächen keinen baulichen Bestand aufweist, bietet es einen geeigneten Raum für die Neuentwicklung eines zeitgemäßen Wohnquartiers mit eigenständiger Quartiersidentität. Dementsprechend verfolgt die Investorengruppe ein städtebauliches Konzept für einen Geschosswohnungsbau, das sich bewusst von der klaren, geradlinigen Bebauungsstruktur des Kasernengeländes absetzt und zu den nördlich angrenzenden Stadtquartieren überleitet. Geplant ist

die Entwicklung von sogenannten Wohnhöfen, um die sich die Gebäudezeilen gruppieren. Parallel zur südlichen Plangebietsgrenze und dem dort vorhandenen Gehölzgürtel wird eine aufgelockerte Bebauung, bestehend aus Stadtvillen, angeordnet. Zur Anpassung der Bauhöhe an das städtebauliche Umfeld soll eine dreigeschossige Bebauung realisiert werden. Für die Bebauung an der Ammergaustraße ist zur Betonung der Eingangssituation zusätzlich ein Staffelgeschoss vorgesehen. Im Bebauungsplan M-667 A werden die entsprechenden maßgebenden Festsetzungen getroffen. Das vorgelegte Bebauungskonzept bietet Raum für die Erschließung von ca. 10 500 m² Wohnfläche. Dieses entspricht ca. 150 - 160 Wohneinheiten.

Die Verkehrsanbindung des geplanten Wohngebietes erfolgt über eine von der Ammergaustraße ausgehende öffentliche Erschließungsstraße (Planstraße A) mit einer Verkehrsflächenbreite von 12,00 m, die im Süden an das vorhandene Erschließungssystem des Kasernengeländes anknüpft. Im Bereich des Anschlusses an den südlichen Kasernenbereich befindet sich eine Wallhecke, die heute auf einer Breite von 9,50 m für eine Zufahrt durchbrochen ist. Dieser Bebauungsplan bereitet zwar eine 12,00 m breite Erschließung vor, im Rahmen der Ausführungsplanung soll noch einmal im Detail geprüft werden, ob der vorhandene 9,50 m Breite Bereich für die Zufahrt ausreichend ist und die vorhandene Wallhecke unangetastet bleiben kann.

Innerhalb dieser 12,00 m breiten Verkehrsfläche sollen voraussichtlich neben der Fahrbahn auch Gehwege, Parkplätze und ein Grünstreifen hergerichtet werden. Für die Feinerschließung ist die Anlage von Stichstraßen (Planstraßen B bis E) mit Straßenbreiten von 6,00 m vorgesehen, die in Privateigentum verbleiben. Für die ÖPNV-Anbindung des Plangebietes steht die im Bereich der Ammergaustraße führende Buslinie Nr. 309 zur Verfügung.

Zur weiteren Vernetzung des Wohnquartiers mit den umgebenden Siedlungsbereichen an der Kranichstraße und der Ammergaustraße sind ausgehend von den Erschließungsstichen fuß- und radläufige Anbindungen geplant. Die exakte Lage dieser Anbindungen sollte im Rahmen der Ausführungsplanung unter Berücksichtigung des schützenswerten Baumbestandes im Bereich der Kranichstraße erfolgen. Im übrigen Bereich der Kranichstraße ist ein Zu- und Abfahrtsverbot zu sichern. Für den im westlichen Planbereich vorgesehenen Erschließungsstich (Planstraße E) ist ausschließlich für die Müllentsorgung und für die Rettungsfahrzeuge eine Durchgängigkeit vorgesehen. Auf interne Wendeanlagen für Müllfahrzeuge kann insofern verzichtet werden.

Für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs werden im Bereich der privaten Stichstraßen Stellplätze angeordnet, um die geplanten Wohnhöfe verkehrsfrei zu halten. Zur Begrünung der Stellplatzanlagen ist pro fünf Stellplätze ein Baum zu pflanzen. Entsprechend der Anzahl der geplanten Wohneinheiten wird innerhalb des Plangebietes ein ausreichendes Angebot an Stellplätzen einschließlich Besucherparkplätze bereitgestellt (ca. 150 Stellplätze + 12 Besucherparkplätze). Durch die Einrich-

tung einer Car-Sharing-Station im zentralen Bereich des Wohngebietes soll der Stellplatzbedarf für Bewohnerparkplätze zugunsten der Quartiersentwicklung reduziert werden.

Zur Sicherung der im südlichen Randbereich vorhandenen, ortsbildprägenden Grünstrukturen soll hier eine private Grünfläche ausgewiesen werden. Die im Straßenseitenraum der Kranichstraße befindliche Gehölzreihe (außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes M-667 A) wird durch einen ausreichenden Abstand zur geplanten Bebauung berücksichtigt und geschützt.

Die Oberflächenentwässerung innerhalb des Plangebietes erfolgt über den Anschluss an das innerhalb des Kasernengeländes bestehende Entwässerungssystem mit Abfluss in die Beverbäke (Gewässer, II. Ordnung). Das im Bereich von Straßen und Stellplätzen anfallende Oberflächenwasser wird direkt über das Kanalnetz abgeleitet. Das Regenwasser von Dachflächen, Terrassen und Wegeflächen wird einer dezentralen Versickerung auf den Grundstücken über Mulden oder Rigolen zugeführt.

Auf dem Gesamtareal der Donnerschwee-Kaserne sind gemäß städtischen Vorgaben insgesamt Wohnungen für 60 Asylbewerber zu schaffen. Der Anteil der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes M-667 A unterzubringenden Wohnungen für Asylbewerber wird im städtebaulichen Vertrag abschließend geregelt.

3.2 Die weiteren Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes M-667 A werden gemäß der planerischen Zielsetzung, die Schaffung von Wohnraum, allgemeine Wohngebiete festgesetzt.

Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (WA) sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 4 (Gartenbaubetrieb) und Nr. 5 (Tankstellen) Baunutzungsverordnung (BauNVO) nicht zulässig. Diese Nutzungen würden dem geplanten Gebietscharakter eines ruhigen, städtischen Wohnquartiers nicht entsprechen.

Maß der baulichen Nutzung

Gemäß des eingangs formulierten Planungsziels der Neuentwicklung eines zeitgemäßen Wohnquartiers mit eigenständiger Quartiersidentität wurde durch die Investorengruppe ein städtebauliches Konzept entwickelt. Auf Basis dieses Konzeptes für einen Geschosswohnungsbau, der Wohnhöfe im Bereich südlich der Ammergau- und Kranichstraße vorsieht und eine aufgelockerte Bebauung, bestehend aus Stadtvillen im Bereich nördlich der privaten Grünfläche, wurden städtebaulich verträgliche Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung abgeleitet. Für alle allgemeinen Wohngebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und

eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 sowie eine dreigeschossige Bebauung festgesetzt. Zur Staffelung der Bauhöhen, Anpassung der Neubebauung an das städtebauliche Umfeld und Betonung einer Eingangssituation in das neue Quartier wird die Gebäudehöhe zusätzlich über die Festsetzung einer Gebäudeoberkante geregelt.

So ist im nördlichen Bereich innerhalb der allgemeinen Wohngebiete eine maximale Gebäudehöhe von 13,50 m und innerhalb der südlich gelegenen allgemeinen Wohngebiete eine maximale Gebäudehöhe von 10,50 m zulässig. Der Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen (First- und Traufhöhen bzw. Oberkante Gebäude bei Flachdachgebäuden) ist die Oberkante der nächstgelegenen öffentlichen oder privaten Verkehrsfläche, gemessen an der Straßenbegrenzungslinie mitten vor der zur Straße gerichteten Gebäudefront.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über die Festsetzung von Baugrenzen so definiert, dass eine möglichst große Flexibilität für die zukünftige Bebauung geschaffen und gleichzeitig der prägende und erhaltenswerte Baumbestand berücksichtigt und gesichert wird.

Bauweise

Für die Bauweise wurde eine abweichende Bauweise festgesetzt. Für die festgesetzte abweichende Bauweise gelten die Bestimmungen der offenen Bauweise, mit der Abweichung, dass auch Gebäude mit einer Länge von mehr als 50,00 m zulässig sind.

Grünflächen

Zur Entwicklung eines attraktiven Wohnquartiers sind die örtlich vorhandenen Grünstrukturen zu erhalten und durch weitere Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Kasernenareals aufzuwerten.

Zum Schutz der an der Südgrenze des Bebauungsplanes M-667 A vorhandenen Bäume wird der Kronentraufbereich dieser Bäume als private Grünfläche festgesetzt.

3.3 Berücksichtigung von Natur und Landschaft

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die sonstigen umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der vom Fachdienst Naturschutz und technischer Umweltschutz der Stadt Oldenburg im Vorfeld bestimmte schützenswerte Baumbestand wird im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt. Hierbei handelt es sich um die Baumreihe im Süden des Plangebietes entlang der Südgrenze des ehemaligen Hubschrauberlandeplatzes und einen Baum an der Ammergaustraße. Die Baumreihe entlang der Kranichstraße ist zwar

vom Fachdienst Naturschutz und technischer Umweltschutz der Stadt Oldenburg als schützenswert eingestuft worden, da sich diese Baumreihe aber außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes M-667 A befindet, werden im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens zu diesen Bäumen keine planungsrechtlichen Aussagen getroffen.

Um eine weitere Durchgrünung des Wohnquartiers zu erreichen, ist pro fünf Stellplätze ein Baum in maximal 3,00 m Entfernung auf 16 m² Pflanzbeet zu pflanzen. Sofern eine durchwurzelbare Fläche von 16 m² für die Einzelbäume nicht erreicht wird, sind zusätzliche technische Lösungen (z. B. durchwurzelbares Substrat) einzusetzen. Die zu verwendenden Baumarten und Pflanzqualitäten sind den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Die im südlichen Plangebiet befindliche Wallhecke wird als gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil gem. § 29 BNatSchG nachrichtlich gem. § 9 Abs. 6 BauGB in ihrem Bestand übernommen und gekennzeichnet. Nach Norden wird diese private Grünfläche von einer weiteren privaten Grünfläche mit einem Gebot zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB zu den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten begrenzt.

3.4 Erschließung

Für die Erschließung des Plangebietes sollen insgesamt fünf Straßen (Planstraßen A bis E) hergerichtet werden. Von der Ammergaustraße abzweigend soll es eine zentrale Zufahrt (Planstraße A) zu dem Kasernengelände von Norden geben. Diese Straße und die vorgesehenen Nebenanlagen werden in der Planzeichnung als öffentliche Verkehrsfläche mit einer Breite von 12,00 m berücksichtigt. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird geprüft, ob im Bereich der Wallhecke der vorhandene Wallheckendurchbruch (9,50 m) für die Erschließung ausreichend ist.

Die übrigen Straßen (Planstraßen B - E) werden als private Verkehrsflächen mit einer Breite von 6,00 m festgesetzt. Diese Verkehrsflächen sollen als Tempo-10-Zonen ausgebaut werden. Die Anbindung dieser privaten Verkehrsflächen erfolgt nur für den Fußgänger- und Fahrradverkehr. Für Kraftfahrzeuge werden diese Straßen als Sackgassen ausgebildet. Lediglich die Planstraße E soll so hergerichtet werden, dass eine Durchfahrung für Müllfahrzeuge ermöglicht wird. Auf diese Weise kann auf eine Wendeanlage innerhalb des Plangebietes verzichtet werden.

Um die privaten Verkehrsflächen der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, erfolgt für alle privaten Verkehrsflächen die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes zugunsten der Öffentlichkeit. Die öffentliche Zugänglichkeit aller im Plangebiet vorhandener Verkehrsflächen wird im Weiteren grundbuchrechtlich gesichert.

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung zur Parkresidenz Donnerschwee vom Ingenieurbüro IST, Dr. Schwerdhelm & Tjardes, im März 2013 wurden die Verkehrsauswirkungen der Gesamtentwicklung der

Donnerschwee-Kaserne bezüglich aller Verkehrsarten auf das umgebende Straßennetz geprüft. Hierbei wurden ebenfalls die mit der Umsetzung dieses Bebauungsplanes verbundenen Auswirkungen auf das örtliche Straßennetz untersucht, um bereits im ersten Entwicklungsschritt notwendige Verkehrsmaßnahmen durchführen zu können.

Auf Grundlage von Verkehrserhebungen im Bereich der 10 relevanten Knotenpunkte im umgebenden Straßennetz wurden die aktuelle Kfz-Belastung und die Situation des Radverkehrs geprüft. Des Weiteren erfolgte eine Betrachtung des öffentlichen Nahverkehrs. Auf Basis dieser Ausgangsdaten wurden die durch die städtebauliche Entwicklung der Donnerschwee-Kaserne ausgelöste Verkehrserzeugung und die damit verbundene Mehrbelastung im Straßennetz analysiert. Unter Annahme eines offenen Systems mit mehreren Anbindungspunkten an das bestehende Verkehrsnetz und einer gleichmäßigen Verteilung der Zusatzverkehre wurden im Rahmen des Verkehrsgutachtens verschiedene Umgestaltungsmaßnahmen aufgezeigt, die mit relativ geringem Aufwand umzusetzen sind.

Entlang der Ammergaustraße (außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes) soll ein Fußweg auf der Südseite der Fahrbahn angelegt werden. Die Stadt Oldenburg wird die Herrichtung dieses Weges im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages mit den Vorhabensträgern sichern.

Zur Einbindung des Standortes in das örtliche Verkehrsnetz war ursprünglich die Einrichtung einer das Kasernenareal durchquerenden Buslinie als Verbindung zwischen der Ammergaustraße und der Kranbergstraße geplant, die laut Aussage der VWG nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand realisierbar wäre. Alternativ ist nun die ÖPNV-Anbindung an die bestehende, im Bereich der Schlieffenstraße und Kasernenstraße führende Buslinie 309 vorgesehen. Die nächstgelegenen Haltestellen sind die Haltestelle Ammergaustraße in der Ammergaustraße und die Haltestelle Schlieffenstraße in der Kasernenstraße. Für eine gute fußläufige Anbindung des geplanten Wohnquartiers an die genannten Haltestellen ist im Rahmen der Gebietsgestaltung Sorge zu tragen. Die Lagen der vorhandenen Bushaltestellen werden im Rahmen der o. g. Verkehrsuntersuchung als zufriedenstellend bewertet.

3.5 Ruhender Verkehr/Stellplätze

Für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs werden im Bebauungsplan keine gesonderten Flächen ausgewiesen. Allerdings wird über eine textliche Festsetzung sichergestellt, dass oberirdische Garagen und Stellplätze gem. § 12 BauNVO sowie sonstige Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO mit Ausnahme notwendiger Zufahrten, Fahrradabstellplätze, Kleinkinderspielflächen sowie Müllboxen nur innerhalb einer 6,00 m tiefen Zone, gemessen von den Verkehrsflächen der Planstraßen A - E, zulässig sind. Unterirdische Stellplätze sind im gesamten Geltungsbereich, innerhalb der allgemeinen Wohngebiete zulässig. Darüber hinaus können Stellplätze im Bereich der Verkehrsflächen hergestellt

werden. Entsprechend der Anzahl der geplanten Wohneinheiten wird innerhalb des Plangebietes ein ausreichendes Angebot an Stellplätzen einschließlich Besucherparkplätzen bereitgestellt. Der Nachweis über die Herstellung der erforderlichen Stellplätze wird im Rahmen der Ausführungs- bzw. Genehmigungsplanung erbracht.

3.6 Berücksichtigung des Immissionsschutzes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes M-667 A liegt im Einwirkungsbereich des Verkehrslärms der Nordtangente und der Ammergaustraße. Im Rahmen der Bauleitplanungen für die Donnerschwee-Kaserne erfolgte daher eine schalltechnische Überprüfung der Verkehrslärmsituation durch die Firma itap (Institut für technische und angewandte Physik GmbH, Oldenburg), auch unter Berücksichtigung des mit der Entwicklung des Kasernengeländes zu erwartenden Mehrverkehrs.

Dass die mit der Eigenart eines Baugebietes oder einer Baufläche verbundenen Erwartungen an den Schallschutz erfüllt sind, wird durch die Einhaltung der Orientierungswerte in der DIN 18005 ausgedrückt. In vorbelasteten Gebieten, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bei bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Im vorliegenden Planfall können diese Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts in einigen Bereichen nicht eingehalten werden. Aus diesem Grund werden durch textliche Festsetzungen geeignete Maßnahmen zum Schutz der Wohnnutzung definiert. Durch diese Maßnahmen wird sichergestellt, dass mindestens die Mischgebietswerte für Außenbereiche (Balkone/Terrassen) eingehalten werden und somit gesunde Wohnverhältnisse vorliegen.

An das Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 (z. B. Wohn-, Schlaf- und Büroräume) sind erhöhte Anforderungen bezüglich des Schallschutzes zu stellen. In Abhängigkeit von den ermittelten Lärmpegelbereichen (LPB) dürfen die in der Tabelle 8 der DIN 4109 aufgeführten resultierenden Schalldämm-Maße für die Außenbauteile nicht unterschritten werden. Die Berechnung der konkreten Schalldämm-Maße der einzelnen Bauteile muss im Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der Tabellen 9 und 10 der DIN 4109 erfolgen.

Schutzbedürftige Wohnräume (z. B. Wohn- und Schlafräume) und deren Balkone und Terrassen sind in dem Lärmpegelbereich III möglichst auf der lärmabgewandten Seite des Gebäudes anzuordnen, um die Eigenabschirmung des Gebäudes zu nutzen.

Werden besonders schutzbedürftige Wohnräume (Schlafräume und Kinderzimmer) auf der geräuschquellenzugewandten Gebäudeseite in dem Lärmpegelbereich III errichtet, muss die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden auch im Lüftungszustand sichergestellt werden (z. B. durch schallgedämmte Lüftungssysteme oder Belüftungen über eine lärmabgewandte Fassadenseite).

Die im Rahmen der Ausführungsplanung zum Bebauungsplan M-667 A vorgesehen Stellplatzflächen können aufgrund ihrer Häufung und Nähe zu den Wohngebäuden nächtliche Lärmbelastungen verursachen. Gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie sollten in allgemeinen Wohngebieten Stellplatznutzungen in einem Abstandsradius von bis zu 28,00 m zu Schlafräumen unterbleiben. Je mehr Stellplätze in diesem Radius angeordnet sind, desto häufiger ist mit Lärmbelastungen zu rechnen.

Zum Schutz einer ausreichenden Nachtruhe wird daher empfohlen, betroffene Schlafräume mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten, so dass die Schlafräume ggf. auch bei geschlossenen Fenstern ausreichend belüftet werden.

Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen aus schallschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen die Ausweisung von Wohngebietsflächen bestehen.

3.7 Berücksichtigung des Denkmalschutzes

Da im Plangebiet archäologische Bodenfunde nicht ausgeschlossen werden können, sind mögliche Bodenfunde im Zuge von Erdarbeiten umgehend der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden. Folgender Hinweis ist in der Planzeichnung enthalten:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege - Referat Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel. 0441 799-2120, unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

3.8 Berücksichtigung des Bodenschutzes/Alttablagerungen

Das Vorhabengebiet befindet sich im Bereich der ehemaligen Donnerschwee-Kaserne. Das gesamte Kasernenareal ist im Altlastenkataster der Stadt Oldenburg unter der Nr. 70 verzeichnet. Für das Gesamtgebiet existieren zwei Gutachten, die aufgrund der historischen Nutzung neben Altlastenflächen zahlreiche altlastenrelevante Verdachtsflächen ausweisen.

Für das Plangebiet kann nach den jetzigen, der Stadt Oldenburg vorliegenden Erkenntnissen das Vorhandensein von Altlasten nicht ausgeschlossen werden. Die heutige versiegelte Fläche diente als Hubschrauberlandeplatz und wurde zunächst als Exerzierplatz genutzt.

3.9 Berücksichtigung von Kampfmitteln

Die Oberfinanzdirektion Niedersachsen (OFD) hat für die ehemalige Donnerschwee-Kaserne ein Gutachten (Historisch-genetische Rekonstruktion - HgR) in Auftrag gegeben. Auf Grundlage dieses Gutachtens besteht für einige Teilflächen innerhalb des ehemaligen Kasernengeländes Kampfmittelverdacht.

Für diese Kampfmittelverdachtsflächen, die in den Planunterlagen zur HgR zeichnerisch detailliert dargestellt sind, wie z. B.:

- Bombenblindgänger-Verdachtsflächen,
- Flak-Stellungen,
- Einmannlöcher,
- Bombenrichter,
- Deckungsgräben,

verpflichtet sich der Vorhabenträger aus Sicherheitsgründen, auf eigene Kosten eine Kampfmitteluntersuchung durch eine qualifizierte Räumfirma zu veranlassen. Bei Verdachtsflächen ist entweder vorab eine Oberflächensondierung oder, wenn dies technisch nicht möglich ist, während der Erdarbeiten eine Aushubüberwachung mit anschließender Sohlen-sondierung von einer Kampfmittelräumfirma durchzuführen.

Als Nachweis der Kampfmitteluntersuchung sind der Stadt die Untersuchungsunterlagen (Freigabebescheinigung, Räumbericht) zu übergeben.

3.10 Berücksichtigung des Klimaschutzes

Die Stadt Oldenburg hat sich in einem integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept mit Ratsbeschluss vom 27.02.2012 zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 eine maßgebliche Verringerung von Klima- und Schadstoffbelastungen im Stadtgebiet zu erreichen. Durch eine gezielte Erschließung von Energiesparpotenzialen im Neubau und bei der Gebäudesanierung kann hierzu ein wichtiger Beitrag geleistet werden. Unter Berücksichtigung des vom Rat am 19.03.2012 beschlossenen Eckpunkt-papiers für die Entwicklung der ehemaligen Donnerschwee-Kaserne werden für das gesamte Kasernenareal folgende energetische Ziele vertraglich festgelegt:

Zu sanierende Wohngebäude werden als KfW-Effizienzhaus 70 ausgeführt. Bei zu sanierenden Nicht-Wohngebäuden wird die jeweils gültige Energieeinsparverordnung (EnEV) um mindestens 50 % unterschritten. Der Wohnungsneubau wird als KfW-Effizienzhaus 40 ausgeführt. Neubauten von Nicht-Wohngebäuden unterschreiten die jeweils gültige EnEV um mindestens 50 %. Weiterhin wird die Stromerzeugung mittels

Photovoltaik und Kraft-Wärme-Kopplung auf dem Kasernengelände vertraglich geregelt.

3.11 Soziale Infrastruktur/Gemeinbedarfseinrichtungen

Im Zuge der städtebaulichen Entwicklung der Donnerschwee-Kaserne ist im Geltungsbereich des südlich anschließenden Bebauungsplanes M-667 die Einrichtung einer Kindertagesstätte für das gesamte neue Stadtquartier vorgesehen. Davon ausgehend, dass auf dem gesamten Kasernengelände ca. 800 neue Wohneinheiten entstehen sollen, wird die Errichtung einer neuen Kindertagesstätte für insgesamt fünf Gruppen (zwei Krippen- und drei Kindergartengruppen) erforderlich. Hiervon entfallen anteilig Kindertagesstättenplätze auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes M-667 A.

Des Weiteren ist es erforderlich, die Grundschule Donnerschwee um ca. 384 m² Fläche baulich zu erweitern, um die Schulversorgung der Kinder aus dem neuen Stadtquartier der gesamten Donnerschwee-Kaserne sicherzustellen.

Entsprechende Regelungen zur Errichtung und Finanzierung der neuen Kindertagesstätte sowie zur Erweiterung der Grundschule Donnerschwee werden im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages sowie der weiteren abzuschließenden städtebaulichen Verträge bzw. Durchführungsverträge für die weiteren Teilflächen auf dem Kasernengelände getroffen.

3.12 Ver- und Entsorgung

Die Schmutzwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes erfolgt durch Anschluss an das vorhandene Abwassersystem im Bereich der umgebenden Erschließungsstraßen.

Hierfür ist ein entsprechender Entwässerungsantrag mit Entwässerungskonzept und Berechnungen entsprechend den entwässerungstechnischen Anforderungen des OÖVV vorzulegen.

Die Oberflächenentwässerung innerhalb des Plangebietes erfolgt über den Anschluss an das innerhalb des Kasernengeländes bestehende Entwässerungssystem mit Abfluss in die Beverbäke (Gewässer, II. Ordnung). Hierbei ist ein Abflussbeiwert von 1,5 l/(s x ha) zu beachten. Das im Bereich von Straßen und Stellplätzen anfallende Oberflächenwasser wird direkt über das Kanalnetz abgeleitet. Das Regenwasser von Dachflächen, Terrassen und Wegeflächen wird einer dezentralen Versickerung auf den Grundstücken über Mulden oder Rigolen zugeführt.

Die Abfallentsorgung wird durch die örtlichen Entsorgungsunternehmen erfolgen. Für die notwendige Entsorgung im Bereich der privaten Verkehrswege sind entsprechende privatrechtliche Vereinbarungen mit dem Vorhabenträger zu treffen.

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes erfolgt durch Anschluss an das vorhandene Versorgungsnetz im Bereich der Ammergaustraße und der Kranichstraße.

Die Wärme- und Stromversorgung des Plangebietes erfolgt ggf. über biogasbetriebene, kraftwärmegekoppelte Aggregate und Luftwärmepumpen, die im Bereich des Bebauungsplanes M-667 (ehemalige Donnerschwee-Kaserne) errichtet werden sollen. Sollten sich die Flächeneigentümer der beiden Bebauungsplangebiete nicht über eine gemeinsame Wärme- und Stromversorgung einigen können, wird die Versorgung mit Strom über den Anschluss an das Netz eines örtlichen Betreibers sichergestellt. Die Wärmeversorgung erfolgt dann durch gebäudeinterne Heizungsanlagen in Form von Zentral- oder Etagenheizungen.

Die Löschwasserversorgung wird mit der örtlichen Feuerwehr abgestimmt und im Rahmen der Baumaßnahmen sichergestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass für eine ausreichende Löschwasserversorgung gemäß den DVGW Arbeitblättern W 405 und W 331 eine Löschwassermenge von 96 m³/h vorzusehen ist. Die Löschwasserversorgung sollte möglichst über ein Überflurhydrant nach DIN 3222 unmittelbar neben der notwendigen Feuerwehraufstell- und -bewegungsfläche sichergestellt werden.

4. Städtebauliche Daten

Alle Angaben der städtebaulichen Daten sind Ca.-Werte.

Plangebietsgröße:	21 116 m ²	100,0 %
Allgemeine Wohngebiete:	15 418 m ²	73,0 %
Öffentliche Verkehrsflächen:	1 538 m ²	7,3 %
Private Verkehrsflächen:	1 860 m ²	8,8 %
Private Grünflächen:	2 300 m ²	10,9 %

5. Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung

Durch den Bebauungsplan M-667 A sind für die Stadt Oldenburg keine Kosten zu erwarten, da sich der Investor der Flächen in entsprechenden Verträgen zur Übernahme und Umsetzung verpflichtet.

6. Umweltbericht

6.1 Einleitung

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

6.2 Beschreibung des Planvorhabens/Angaben zum Standort

Die Stadt Oldenburg beabsichtigt, auf Teilen des ehemaligen Kasernengeländes im Stadtteil Donnerschwee, Oldenburg, den Bebauungsplan M-667 A (ehemalige Donnerschwee-Kaserne/Ammergaustraße) aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines allgemeinen Wohngebietes zu schaffen.

Eine konkrete Beschreibung des Planvorhabens und eine detaillierte Darlegung der planerischen Zielsetzungen erfolgte unter Kap. 1 "Anlass und Ziel der Planung" der vorangegangenen Begründung zum Bebauungsplan.

6.3 Umfang des Planvorhabens

Die Stadt Oldenburg beabsichtigt, auf Teilen des ehemaligen Kasernengeländes im Stadtteil Donnerschwee, Oldenburg, den Bebauungsplan M-667 A (ehemalige Donnerschwee-Kaserne/Ammergaustraße) aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines allgemeinen Wohngebietes zu schaffen.

6.4 Umweltschutzziele übergeordneter Fachplanungen und Fachgesetze

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 2.1 "Bisherige Rechtsverhältnisse" der vorangegangenen Begründung dargestellt. Im Folgenden werden zusätzlich die relevanten planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche/Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange) beschrieben und anschließend schutzgutbezogen aufgeführt.

Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 1989 befindet sich das Plangebiet in der naturräumlichen Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise bodensaure Eichenmischwälder verschiedener Ausprägungen, Weiden-Auwälder, Heckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland, Altarme der Flüsse und

nährstoffarme Feuchtwiesen aufgeführt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig werden bodensaure Buchenwälder, Eichenmischwälder der großen Flussauen, Erlen- und Eschenwälder der Auen, Birken- und Erlen-Bruchwälder, Bäche, nährstoffreiche Seen und Weiher, nährstoffreiches Feuchtgrünland, Sandtrockenrasen, sonstige Magerrasen kalkarmer Standorte und Zwergstrauchheiden trockener bis mäßig feuchter Standorte genannt. Als schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig, sind Buchenwälder mittlerer Standorte, Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte und dörfliche Ruderalfluren aufgeführt.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg aus dem Jahr 1994 weist dem Plangebiet als naturräumliche Einheit die Wiefelsteder Geestplatte zu. Als landschaftsbildprägende Struktur wird im Norden des Geltungsbereiches die Nordtangente als weiträumig erkennbare Beeinträchtigung dargestellt. Durch den hohen Versiegelungsgrad von über 70 % ist die Grundwasserneubildung als sehr stark eingeschränkt einzustufen. Die beplanten Flächen im Innenstadtbereich gelten als Klimatop der Stufe V, da sie ein verändertes Strahlungsfeld, eine starke Aufheizung und eine stark verringerte Feuchte sowie teilweise Luftbelastungen zeigen. Für Arten und Lebensgemeinschaften weist das Plangebiet eine eingeschränkte Bedeutung auf, da es sich um vegetationsarme, unversiegelte Flächen bzw. um vegetationsfrei versiegelte Flächen handelt. Als Entwicklungsziele und Maßnahmen wird die Vernetzung bzw. Neuanlage/Sanierung der im südlichen Geltungsbereich befindlichen Wallhecke dargestellt.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Oldenburg (Stand 1996) trifft für den Planungsraum folgende Aussagen: Das Gebiet gehört zur naturräumlichen Einheit "Wiefelsteder Geestplatte" und liegt in einem Bereich mit Sondernutzung mit umgebenden verdichteten Siedlungsbereichen bzw. verstärktem ländlich geprägtem Dorfgebiet. Es handelt sich um ein Gebiet mit einem mittleren bis hohen Versiegelungsgrad, der zwischen 55 und 70 % liegt. Aufgrund dessen ist die Grundwasserneubildung als eingeschränkt einzustufen. Für das Schutzgut Klima/Luft sind die Flächen aufgrund des hohen Versiegelungsgrades als überwärmter Bereich eingestuft worden.

Im Hinblick auf die Arten und Lebensgemeinschaften ist der Geltungsbereich von wahrscheinlich eingeschränkter Bedeutung für Flora/Vegetation, für Kriechtiere, Lurche, Libellen, Laufkäfer und Heuschrecken. Für Brutvögel und Fledermäuse wird der Bereich mit wahrscheinlicher mittlerer Bedeutung eingestuft. Insgesamt betrachtet fällt das Plangebiet in die Wertstufe C (und damit die geringste Wertigkeit) und ist damit ein Bereich von eingeschränkter Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

In Bezug auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit wird das Naturerleben in diesen halböffentlichen Freiräumen überwiegend als Abstandsgrün, z. T. mit Baumbestand sowie teilweise mit angrenzenden Alleen als Siedlungsbereich, mit eingeschränkter Bedeutung dargestellt. Auch hierbei wird die Wertstufe C vergeben.

In Bezug auf die Landschaftsentwicklung wird in Karte 6 die Erhöhung des Anteils naturgeprägter Elemente und Flächen sowie die Schaffung von Verbindungen für Menschen und Tiere mit stadtklimatischer Funktion in diesen Bereichen, die durch Geschosswohnungsbau und Gemeinschaftseinrichtungen geprägt werden, angedacht. Als Planungselemente werden sonstige Großbaumstandorte sowie die Förderung von Fassaden- und Dachbegrünungen, z. B. durch städtische Programme, dargestellt.

Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche/Schutzgebiete

Im südlichen Geltungsbereich befindet sich eine nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG geschützte Wallhecke.

Weitere faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, befinden sich nicht im Planungsraum. Ferner bestehen keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, EU-Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete oder sonstige ausgewiesene Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (VRL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV).

Im Kapitel 2.5 der vorangestellten Begründung wurden die Belange des Artenschutzes berücksichtigt.

6.5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die detaillierte Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme, bezogen auf die einzelnen relevanten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden die umweltrelevanten Wirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes herausgestellt. Hierbei werden die

negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet. Im Weiteren erfolgt eine Ermittlung der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander, um die Auswirkungen auf den Naturhaushalt, bezogen auf das vernetzte Wirkungsgefüge, herauszuarbeiten. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung ("Nullvariante").

6.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Umweltaspekte

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes M-667 A verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes M-667 A (ehemalige Donnerschwee-Kaserne/Ammergaustraße) werden allgemeine Wohngebiete sowie öffentliche und private Verkehrsflächen festgesetzt. Es werden dadurch vorwiegend stark durch Versiegelung vorgeprägte Bereiche sowie eine ruderalisierte Fläche überplant.

In den allgemeinen Wohngebieten mit einer Größe von 15 418 m² insgesamt wird über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 mit einer zulässigen Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO eine maximal zulässige Versiegelung von 60 % ermöglicht. Dies entspricht einer Fläche von ca. 9 251 m². Über die festgesetzten Verkehrsflächen mit einer Größe von ca. 1 860 m² (privater Zweckbestimmung) bzw. ca. 1 538 m² (öffentliche Verkehrsfläche) wird unter Berücksichtigung eines Versiegelungsgrades von 100 % bzw. 80 % eine Gesamtfläche von ca. 3 090 m² versiegelt. Im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche ist ein geringerer Versiegelungsgrad angesetzt worden, da die Seitenräume u. a. mit Grünbereichen ausgestaltet werden sollen und demzufolge keine 100 %ige Versiegelung umgesetzt wird.

Insgesamt wird damit über die Festsetzungen des Bebauungsplanes M-667 A eine maximale Versiegelung von ca. 12 341 m² ermöglicht. Da der aktuelle Versiegelungsgrad über die frühere Nutzung des Geltungsbereiches als Hubschrauberlandeplatz bereits sehr hoch und eine Fläche von ca. 13 860 m² bereits vollständig versiegelt ist, wird über die Umsetzung der vorliegenden Bauleitplanung der Gesamtversiegelungsgrad um ca. 1 520 m² verringert.

Es wird damit kein nachteiliger Eingriff in Natur und Landschaft verursacht.

Auf einer Fläche von ca. 200 m² wird über die Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB auf einer privaten Grünfläche die Anpflanzung einer Strauchhecke vorgesehen. Die vorhandene Wallhecke wird über die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit einer Größe von ca.

2 097 m², überlagert mit der Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts langfristig gesichert.

Im Zuge der Erschließung wird der vorhandene mittige Wallheckendurchbruch mit einer Breite von 9,50 m auf eine Breite von 12,00 m vergrößert. Die Wallhecke steht gem. § 29 BNatSchG bzw. § 22 NAGBNatSchG unter gesetzlichem Schutz. Gem. § 29 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Beschädigung oder Zerstörung der Wallhecke führen, verboten. Des Weiteren dürfen gem. § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG Wallhecken nicht beseitigt werden. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten. Gem. § 67 BNatSchG kann auf Antrag von den Geboten und Verboten dieses Gesetzes Befreiung gewährt werden, wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Das hier vorliegende Vorhaben weist aufgrund der Umnutzung ehemals militärisch genutzter Flächen zur Schaffung von Wohnraum ein überwiegend öffentliches Interesse auf. In diesem Rahmen wird somit ein Antrag auf Befreiung gem. § 67 BNatSchG zur Erweiterung des Wallheckendurchbruchs um 2,50 m gemäß Planzeichnung gestellt. Der damit verbundene Eingriff sowie der notwendige Ausgleich werden im Kap. 6.8 dargestellt.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

Schutzgut Mensch

Immissionsschutz (Lärmschutz, Luftreinhaltung), Erholungsraum

Übergeordnete Ziele:

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i. S. d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung der Luftqualität ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Weitere Ziele und Maßnahmen ergeben sich aus dem Landschaftsplan, der für das Plangebiet und seine Umgebung die Schaffung von Verbindungen für Menschen und Tiere vorschlägt, die eine stadtklimatische Funktion in diesen Bereichen einnehmen sollen.

Bestand und Bewertung:

Bei dem vorliegenden, ca. 2,1 ha großen Plangebiet handelt es sich um einen Teilbereich des ehemaligen Kasernengeländes in Donnerschwee, der inmitten des Stadtgebietes von Oldenburg liegt und durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet ist. Das Plangebiet wurde früher als Hubschrauberlandeplatz genutzt und ist bis auf einen Teilbereich im Westen vollständig versiegelt. Der Teilbereich ist kurzrasig ruderalisiert. Die umliegenden Flächen werden neben Siedlungsstrukturen sowie einem Friedhofsbereich von weiteren, stark versiegelten Flächen der Donnerschwee-Kaserne im Süden gekennzeichnet. Nach Norden und Süden wird das Plangebiet von verschiedenen Gehölzstrukturen begrenzt.

Im Hinblick auf Lärm und sonstige Immissionen liegen über die Ermittlung im Rahmen der Untersuchung zur Lärmbelastung bestimmte Vorbelastungen vor, die zu einer Festsetzung von Lärmpegelbereichen geführt haben.

Der ehemalige Hubschrauberlandeplatz ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich, davon ausgenommen sind besondere Ereignisse, wie z. B. das Oldenburger Freiluftfestival bzw. Querungen zur südlich gelegenen Sporthalle. Somit hat der Bereich für die Erholungsnutzung keine Bedeutung.

Auswirkungen durch das Vorhaben auf den Menschen durch mögliche Emissionen, wie Schall, Stäube, elektrische und magnetische Felder, werden durch die Einhaltung gängiger aktueller Richtlinien, wie u. a. zum Lärmschutz bei Umsetzung des Projektes, nicht in dem Umfang erwartet, dass erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verursacht werden könnten. Für das Schutzgut Mensch werden keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen, welche die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen können, vorbereitet. Die Lärmbelastungen wurden durch ein Fachbüro untersucht. Die aus der Untersuchung resultierenden Ergebnisse wurden durch die Darstellung von Lärmpegel-

bereichen und zugehörigen Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Schutzgut Pflanzen

Übergeordnete Ziele:

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans der Stadt Oldenburg stellen für das Plangebiet und seine Umgebung die Entwicklung von Wegen sowie die Vernetzung bzw. Aufwertung der vorhandenen Wallhecke dar.

Bestand und Bewertung:

Nach Aussage des Landschaftsplans wird dem Bereich eine wahrscheinlich eingeschränkte Bedeutung für Flora/Vegetation (Wertstufe C) zugesprochen. Der Landschaftsrahmenplan ordnet dem Plangebiet eine eingeschränkte Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften (Karte 2) zu. Für den Planungsraum wurde eine Begehung zur Bestimmung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2011) im September 2013 durchgeführt.

Das in der Form eines Dreiecks größtenteils mit einer geschlossenen Asphaltdecke versehene Areal bildet den nördlichen Teil der ehemaligen Donnerschwee-Kaserne. Der Zugang zu diesem Teilbereich erfolgte seinerzeit durch das Nordtor an der Ammergaustraße. Während auf der

Nordwestseite, namentlich im Süden der Kranichstraße, und vereinzelt auch auf der der Ammergaustraße zugewandten Seite Strauch-Baumhecken mit u. a. Birken (*Betula pendula*), Stieleichen (*Quercus robur*) sowie Eberesche (*Sorbus aucuparia*) vorherrschen, wird die Fläche auf der Südseite durch eine Eichen-Baumreihe mit zum Teil starkem Baumholz begrenzt (Abb. 1). Innerhalb der Wallhecke befinden sich an zwei Stellen insgesamt acht Exemplare der besonders geschützten Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Die Wallhecke wird an zwei Stellen durch eine 9,50 m bzw. 8,00 m breite asphaltierte Straße gequert (Abb. 2). Nach Norden grenzt eine halbruderale Gras- und Staudenflur mit einer Weidenhecke an. Im Westen des Areals sind Trockenbiotope in Form von Ruderalflächen ausgebildet (Abb. 3), die sich u. a. aus verschiedenen Kräutern, wie kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Schafgarbe (*Alchemilla millefolium*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) sowie Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), zusammensetzen. Mit Ausnahme einzelner sehr kleiner Nebengebäude (ehemalige Munitionsbehälter) kommen keine Liegenschaften vor.



Abb. 1: An der südlichen Grenze des Bebauungsplanes M-667 A verläuft eine Baumreihe aus markanten Stiel-Eichen.



Abb. 2: Bereich der Wallheckendurchbrüche (unmaßstäblich, Quelle: www.bing.de), Blickrichtung Süden.



Abb. 3: Im Südwesten des Bebauungsplanes M-667 A haben sich Ruderalfluren ausgebildet.

Durch den Bebauungsplan werden umfangreiche Flächenveränderungen durch die Festsetzungen zu den allgemeinen Wohngebieten sowie den Verkehrsflächen ermöglicht. Wichtige erhaltenswerte und schützenswerte Strukturen werden jedoch über entsprechende Festsetzungen langfristig erhalten und der Gesamtversiegelungsgrad wird sich reduzieren. Die besonders geschützte Stechpalme wird über die Festsetzung der Wallhecke in ihrem Bestand langfristig erhalten und geschützt.

Die Erweiterung des vorhandenen Wallheckendurchbruchs findet lediglich kleinteilig statt und kann vor Ort innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen verursacht.

Schutzgut Tiere

Übergeordnete Ziele

Hinsichtlich der Aussagen des BNatSchG vgl. Schutzgut Pflanzen.

Bestand und Bewertung:

Als Aussagen der übergeordneten Fachplanungen (Landschaftsrahmenplan) wird dem Bereich insgesamt betrachtet eine eingeschränkte Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften zugeordnet. Dabei wird der Geltungsbereich als Bereich von wahrscheinlich mittlerer Bedeutung für Brutvögel und Fledermäuse (Wertstufe B) sowie als Bereich von wahrscheinlich eingeschränkter Bedeutung für Libellen, Heuschrecken, Kriechtiere, Lurche und Laufkäfer (Wertstufe B) eingestuft. Im Hinblick auf das Schutzgut Fauna wurden in Absprache mit der Stadt Oldenburg Bestandserfassungen der Fledermäuse und der Brutvögel sowie der Reptilien durchgeführt.

Methode

Brutvögel:

In Abstimmung mit dem Fachdienst Naturschutz und technischer Umweltschutz der Stadt Oldenburg sind die Brutvögel an insgesamt vier Terminen (24.06., 02.07., 16.07., 23.07.2013) nach dem Prinzip der "erweiterten Revierkartierung" (vgl. BIBBY et al. 1995, FISCHER et al. 2005) in den frühen Morgenstunden aufgenommen worden, 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 Zeiger-/Charakterarten der reale Brutbestand ermittelt. Für zahlreiche in Gehölzen siedelnde Brutvögel, vor allem häufige und verbreitete Singvögel, wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Kohlmeise, erfolgten halbquantitative Abschätzungen der dort vertretenen Vogelpaare.

In Anbetracht des für die Jahreszeit sehr späten Beginns der Brutvogelerfassung und der begrenzten Zahl an Begehungen wurden absprachegemäß die Freilandergebnisse durch eine Potenzialansprache der Brutvogelfauna auf der Basis eines Worst-Case-Szenarios ergänzt. Dieses Verfahren geht von der Annahme aus, dass in einem Gebiet bestimmte Tierarten vorkommen, wenn deren Habitatbedingungen erfüllt sind, was sich über die Arealgröße, Zahl der Lebensraumtypen sowie Strukturierung der Habitate, Entfernung zu benachbarten Lebensraumkomplexen und den damit für Tiere zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten ermitteln lässt.

Eine Bewertung anhand des üblicherweise angewendeten Verfahrens nach WILMS et al. (1997) ist aufgrund der geringen Flächengröße (< 80 - 200 ha) nicht praktikabel. Daher erfolgte die Bewertung des Plangebietes als Vogelbrutgebiet verbal-argumentativ auf der Basis der vorliegenden Bestandsaufnahme und Potenzialansprache.

Fledermäuse:

Im Juni 2013 erfolgte die Beauftragung, die Aktivitäten von Fledermäusen im Plangebiet sowie dem übrigen Kasernenbereich durch zwei nächtliche Begehungen während der Wochenstubezeit und zwei nächtliche Begehungen während der Balz- und Zugzeit abzuklären.

Im Vorfeld war eine Kontrolle des Baumbestandes geplant, um Baumhöhlen ausfindig zu machen, um diese während der morgendlichen Schwärmphase und während der Balzzeit gezielt kontrollieren zu können. Dieser Arbeitsschritt wurde nicht durchgeführt. Stattdessen erfolgte während sämtlicher Begehungen eine morgendliche Suche nach schwärmenden Fledermäusen an allen Baumbeständen auf dem Gelände.

Die nächtlichen Begehungen wurden am 24. Juni, 6. Juli, 16. August und am 21. August 2013 durchgeführt. Hierzu wurde das Kasernengelände in der frühen Dämmerung mit dem Fahrrad systematisch kontrolliert, um Hinweise auf Soziallaute an Gebäuden und auf ausfliegende Fledermäuse zu sammeln. Während der Nacht erfolgte eine weitere Begehung (zu Fuß) um ggf. an den Bäumen oder Gebäuden vorhandene Fledermausaktivität zu ermitteln. Während der Morgendämmerung erfolgte eine erneute Kontrolle per Fahrrad, um nach schwärmenden Fledermäusen zu suchen. Während der Kontrollfahrten/-gänge wurden die Rufe der Fledermäuse mit Hilfe eines Detektors hörbar gemacht. Zudem erfolgte eine Aufzeichnung der Rufserien auf einem Datalogger.

Reptilien:

Im Rahmen von Begehungen an sechs Terminen mit geeigneter Witterung (24.06., 07.07., 20.07., 26.08., 05.09. und 15.09.2013) wurden festgelegte Transekte abgegangen sowie für Reptilien potenziell geeignete Habitatstrukturen in der direkten Umgebung gezielt abgesucht. Der Nachweis erfolgte über Beobachtungen an Sonnplätzen sowie durch Absuchen von Versteckplätzen, z. B. durch Umdrehen von Steinen, Holzstücken und sonstigen deckungsgebenden Gegenständen.

Die naturschutzfachlichen Bewertungen der einzelnen Probeflächen erfolgen in Anlehnung an BRINKMANN (1998).

Ergebnisse

Brutvögel:

In der Tabelle 1 finden sich die tatsächlich nachgewiesenen Brutvogelarten (9 Arten) sowie die aufgrund der Potenzialansprache zusätzlich zu erwartenden Brutvogelarten (18 Arten). Bei diesen 27 Arten handelt es sich um häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum in der Stadt Oldenburg und in deren Umgebung. Das vorliegende Vogelartenspektrum einschließlich der potenziellen Kolonisten setzt sich größtenteils aus Lebensraumgeneralisten zusammen; diese weisen in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine große ökologische Valenz auf. Mit dem Gartenrotschwanz tritt im Untersuchungsraum auch eine landesweit gefährdete Vogelart auf (KRÜGER & OLTMANNS 2007). Von den übrigen Arten sind lediglich Grauschnäpper, Star und Feldsperling Arten der landesweiten Vorwarnliste. Die restlichen Arten sind als ungefährdet eingestuft, aber gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Somit besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies, wie beispielsweise Amsel, Buchfink oder Zaunkönig, diesen Status.

Tab. 1: Liste der in dem Geltungsbereich Bebauungsplan M-667 A nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel inkl. Nistweise und Gefährdungstatus.

Bedeutung der Abkürzungen: ● = vorliegende Nachweise, O = potenzielle Kolonisten, s. Text. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANN 2007); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

BRUTVÖGEL	AVES	Vor-kommen	Nist-weise	RL T-W 2007	RL Nds 2007	RL D 2007	BNatSchG/BArtSchV 2009
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	O	b	/	/	/	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	O	b	/	/	/	§
Elster	<i>Pica pica</i>	●	b	/	/	/	§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	●	b	/	/	/	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	O	b	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	O	b	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	O	b	/	/	/	§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	O	b	/	/	/	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	O	a	/	/	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	●	a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	O	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	O	b	/	/	/	§
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	O	b	/	/	/	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	●	b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	O	b	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	●	a	/	/	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	O	b/G	V	V	/	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	●	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	O	b	/	/	/	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	O	b/G	V	V	/	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	O	a	/	/	/	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	O	b	3	3	/	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	O	b	/	/	/	§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	●	b/G	V	V	V	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	●	b	/	/	/	§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	O	b	/	/	/	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	O	b	/	/	/	§
Σ 27 spp.: ●/O		9 / 18					

Fledermäuse

In Abb. 4 sind die während der Kontrollgänge festgestellten Jagdaktivitäten von Fledermäusen dargestellt. Nachweise an gleicher Stelle während mehrfacher nächtlicher Kontrollen wurden als ein Nachweispunkt dargestellt.

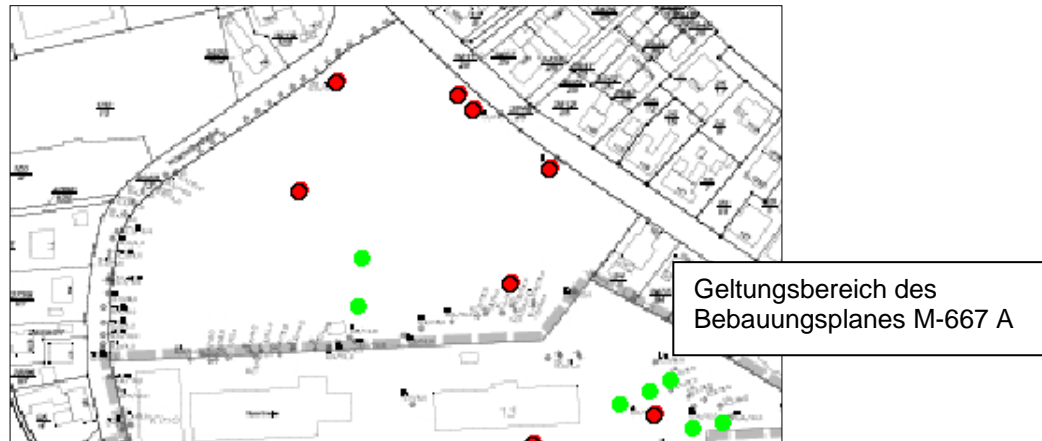


Abb. 4: Fledermausnachweise während der nächtlichen Begehungen im gesamten Kasernenbereich (● = Breitflügelfledermaus, ● = Zwergfledermaus).

Entlang der Baumreihen jagten im Plangebiet sporadisch Breitflügelfledermäuse und vereinzelt Zwergfledermäuse. Hinweise auf Quartiere in den Bäumen ergaben sich nicht. Die Breitflügelfledermaus wird landesweit als gefährdet eingestuft, während der Gefährdungsgrad auf Bundesebene unbekannt, aber anzunehmen ist (RL Niedersachsen: (NLWKN in Vorb.) und RL Deutschland (MEINIG et al. 2009)). Die Zwergfledermaus gilt als ungefährdet. Beide Arten sind über die Zugehörigkeit des Anhangs IV FFH-Richtlinie streng geschützt.

Reptilien:

Einzelne Blindschleichen wurden im Planungsraum an zwei Begehungsterminen festgestellt. Die Funde von Waldeidechsen erfolgten an insgesamt drei Terminen mit maximal zwei adulten Individuen pro Begehung. Aufgrund fehlender Nachweise von Jungtieren/Schlüpflingen und der allgemein geringen Individuenzahlen sind Aussagen zur Bodenständigkeit beider Arten nicht mit Sicherheit zu treffen. Beide Arten werden bundes- und landesweit als ungefährdet eingestuft (RL Niedersachsen: PODLOUCKY & FISCHER 1994; RL Deutschland: KÜHNEL et al. 2009), sind jedoch nach § 7 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützt.

Bewertung des Untersuchungsraumes

Brutvögel:

In Anbetracht der ausschließlich vorkommenden Siedlungsbiotope und mancherorts vorkommenden Gehölze hat sich ein Besiedlungspotenzial von 27 Spezies etabliert, das sich mit Ausnahme des landesweit gefähr-

deten Gartenrotschwanzes aus ungefährdeten Arten, die zumeist Gehölzbrüter sind, zusammensetzt. Bei diesen handelt es sich um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitate. Hinzu treten Vogelarten wie Feldsperling und Grauschnäpper, die als obligatorische bzw. fakultative Gebäudebrüter für Siedlungsbiotope besonders charakteristisch sind. Dagegen sind Arten des Offenlandes unterrepräsentiert. Das Artenpotenzial impliziert mit Grauschnäpper und Star zwei Arten der landesweiten Vorwarnliste sowie mit dem Gartenrotschwanz eine landesweit gefährdete Art. Hinzu kommt noch der Nachweis des ebenfalls auf der landesweiten Vorwarnliste verzeichneten Feldsperlings. Die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes sind somit für den Naturschutz von allgemeiner Bedeutung.

Fledermäuse:

Das Plangebiet weist aufgrund der lediglich sporadischen Nutzung als Querung bei Jagdfügen sowie der Abstinenz von Quartieren eine geringe Bedeutung für Fledermäuse auf.

Reptilien:

Aufgrund des Nachweises von Waldeidechse und Blindschleiche kommt dem Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung zu.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (vgl. Kap. 2.5 der Begründung). Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen können Verbotstatbestände für die Brutvögel ausgeschlossen werden. Für Fledermäuse und Reptilien ergibt sich keine weiterführende artenschutzrechtliche Berücksichtigung.

Bei der Umsetzung der vorliegenden Planung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die oben erfassten Tiergruppen zu konstatieren. Wesentliche prägende Strukturen, wie die Gehölzbestände, bleiben dauerhaft erhalten, so dass die geringe Bedeutung und Nutzung des Plangebietes nicht weiter verringert wird. Weiterhin wird über die Festsetzungen des Bebauungsplanes der Versiegelungsgrad verringert.

Schutzgut Boden

Übergeordnete Ziele:

Unter § 1 a Abs. 2 BauGB heißt es, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald

oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Bestand und Bewertung:

Im Geltungsbereich liegt natürlicherweise Podsol-Pseudogley als Bodentyp vor.

Der Boden nimmt vielfältige Funktionen (z. B. Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen) im Naturhaushalt wahr. Durch die großflächig versiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes im Bereich des ehemaligen Hubschrauberlandeplatzes liegen größtenteils keine Bodenfunktionen vor. Durch den Bebauungsplan M-667 A wird über die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet mit den Planstraßen insgesamt ein geringerer Anteil an Versiegelung zulässig sein (ca. 2 000 m²) als sich aktuell im Plangebiet befindet. Demzufolge sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich zu beurteilen.

Schutzgut Wasser

Übergeordnete Ziele:

Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone III A des Trinkwasserschutzgebietes Donnerschwee.

Bestand und Bewertung:

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Grundwasseroberfläche befindet sich auf über 1,00 m bis 5,00 m unter der Geländeoberkante. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als hoch eingestuft und somit ist eine geringe Gefahr des Nitrat-, Nährstoff- und Schadstoffeintrags in das Grundwasser gegeben. Die Grundwasserneubildungsrate liegt auf unversiegelten Bereichen bei ca. 201 - 250 mm/a.

Das Planvorhaben wird insgesamt betrachtet keine umweltrelevanten Auswirkungen für das Schutzgut Wasser mit sich bringen. Grund hierfür

ist die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes bedingte Verringerung des Versiegelungsgrades im Geltungsbereich.

Schutzgut Luft und Klima

Übergeordnete Ziele:

Im Landschaftsplan der STADT OLDENBURG (1996) werden im Zielkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege die Schaffung von klimatisch funktionalen Verbindungen für Menschen und Tiere innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Für den südlich angrenzenden Bereich wird die Verringerung des Versiegelungsgrades im Landschaftsrahmenplan dargestellt.

Bestand und Bewertung:

Die Stadt Oldenburg wie auch das gesamte norddeutsche Flachland wird vom Einfluss des ozeanischen Klimas geprägt. Charakteristisch sind kühle, feuchte Sommer und relativ milde Winter und eine fast ständige Luftbewegung mit vorherrschenden Winden aus Südwest und West. Kontinentale Luftmassen gewinnen nur vorübergehend größere Bedeutung, der maritime Einfluss überwiegt während des ganzen Jahres.

Im Landschaftsplan der STADT OLDENBURG (1996) wird der Bereich der Donnerschwee-Kaserne aufgrund seines hohen Versiegelungsgrads als überwärmter Bereich dargestellt. Der Bereich ist durch ein verändertes Strahlungsfeld, eine starke Aufheizung und eine stark verringerte Feuchtigkeit gekennzeichnet.

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) mit Folgen für das Kleinklima von Bedeutung. Bei Realisierung des Vorhabens werden keine das Schutzgut Luft beeinträchtigenden Stoffe freigesetzt oder gefördert, so dass durch die Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten sind. Im Plangebiet wird sich durch die Umsetzung des Vorhabens der Versiegelungsgrad verringern, so dass geringe positive Effekte auf das Klima zu erwarten sind. Des Weiteren sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO₂-Emissionen mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Der gemäß Eckpunktepapier umzusetzende Effizienzstandard (KfW 40 Neubau und KfW 70 Sanierung) trägt neben der Art der Wärmeversorgung maßgeblich zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastungen bei. Das geplante Wärmenetz wird aus der Kombination Biomethanbetriebene KWK-Anlagen (Kraft-Wärme-Kopplung), hocheffiziente Wärmepumpen und Brennwertkesseln gespeist. Im Rahmen gutachterlicher Ermittlung erreicht das Fernwärmenetz einen Primärenergiefaktor von $f_{p,FW} 0,22$. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sind die Umweltauswirkungen auf das globale Klima als nicht erheblich einzustufen.

Schutzgut Landschaft

Übergeordnete Ziele:

Hinsichtlich der Aussagen des BNatSchG vgl. Schutzgut Pflanzen.

Im Landschaftsplan der Stadt Oldenburg wird der Bereich der Donnerschwee-Kaserne als halböffentlicher Freiraum teilweise mit vorhandenem Baumbestand bzw. angrenzenden Alleen dargestellt. Es handelt sich um einen Siedlungsbereich mit eingeschränkter Bedeutung für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Naturerlebens.

Bestand und Bewertung:

Das Landschaftsbild wird derzeit geprägt durch eine großräumige versiegelte Freifläche, die randlich von Gehölzstrukturen sowie kleinflächigeren Ruderalbereichen umgeben ist. Umgeben ist das Plangebiet von unterschiedlichen Siedlungsstrukturen sowie dem südlich angrenzenden Bereich der übrigen Donnerschwee-Kaserne.

Auswirkungen auf die Erholung werden unter dem Schutzgut Mensch behandelt.

Durch die Umsetzung eines allgemeinen Wohngebietes mit einem südlich begrenzenden Grünstreifen wird das Landschaftsbild in dem Bereich zwar verändert, dies allerdings nicht in einem Maße, dass es als erhebliche negative Umweltauswirkung einzustufen ist. Dies hängt ursächlich damit zusammen, dass das Landschaftsbild derzeit über die große ebene versiegelte Fläche des ehemaligen Hubschrauberlandeplatzes entsprechend geringwertig einzustufen ist. Eine lockere Wohnbebauung nach Umsetzung der Planung stellt daher eine Veränderung des Landschaftsbildes, jedoch keine negative oder erhebliche Umweltauswirkung dar.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Übergeordnete Ziele:

Im Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und in seinen Teilräumen sind nach dem Raumordnungsgesetz ausgeglichene soziale, infrastrukturelle, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Verhältnisse anzustreben. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten. Weiterhin sind Kulturdenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Im Rahmen des Zumutbaren sollen sie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Bestand und Bewertung:

Im Planungsraum ist eine unter Schutz gestellte Wallhecke als schutzbedürftiges Kultur- und Sachgut anzutreffen, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweist. Die Wallhecke wird jedoch vollständig erhalten und durch entsprechende Maßnahmen in ihrem Bestand geschützt. Insgesamt betrachtet werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch das Planvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten sein.

Wechselwirkungen

Da keine Umweltauswirkungen erwartet werden, ist auch mit keinen Wechselwirkungen zu rechnen.

Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Es sind keine Umweltauswirkungen zu erwarten.

6.7 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Der durch die vorhandene Versiegelung deutlich vorgeprägte Bereich wird über eine lockere Wohnbebauung mit Durchfahrtsstraßen überbaut, was jedoch in Bezug auf den Versiegelungsgrad eine Verbesserung für die verschiedenen Schutzgüter darstellt, da dieser über die Festsetzungen des Bebauungsplanes verringert wird. Die vorhandenen prägenden Gehölze, wie der erhaltenswerte vitale Einzelbaum im Nordosten sowie die Wallhecke im Süden, werden entsprechend erhalten und gesichert. Zur Durchgrünung bzw. Abgrenzung der Wohngebiete werden Anpflanzflächen für Strauchhecken festgesetzt, die sich zusammen mit den übrigen Gehölzstrukturen im Plangebiet sukzessiv entwickeln können.

Weitere Aussagen zum Standort sind dem Kap. 3. der Begründung "Inhalt des Planes" zu entnehmen.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die bestehende hohe Versiegelung weiter vorhanden. Der Bereich wird sich zunehmend ruderal entwickeln, d. h. dass sich der Asphalt über Rissbildungen langfristig begrünen würde. Der im Süden und Westen befindliche Grünbereich würde sich entsprechend mit Gehölzen aus Anflugsamen weiterentwickeln.

Die Stadt Oldenburg könnte den Wohnraumbedarf bei Nichtdurchführung der Planung im Stadtgebiet nicht decken.

Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum langfristig unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die klimatischen Bedingungen sowie die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht gravierend verändern.

6.8 Vermeidung/Minimierung/Ausgleich

Allgemeine Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen sollen die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen vorgesehen werden:

- Der Eingriff betrifft z. T. relativ wertarme Biotop (stark versiegelte Bereiche).
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandene Strukturen auf ein für die Entwicklung des Plangebietes erforderliches Mindestmaß.
- Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen wertvollen Gehölzstrukturen.
- Sollten Gehölzrodungen erforderlich sein, so sind diese u. a. aus Gründen des Artenschutzes nicht zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Die Baufelddräumung/Baufeldfreimachung ist ebenfalls außerhalb dieser genannten Zeiten durchzuführen.
- Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch den weitgehenden Erhalt und Pflege der wertvollen Biotopstrukturen im Planungsbereich wie die Einzelbäume und der Wallhecke soweit wie möglich minimiert.
- Das Erschließungssystem sowie die einzelnen Baugebiete greifen unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen nicht in die prägende Wallhecke ein.
- Zum Schutz der Wallhecke sind fest installierte Baumschutzzäune mit einer Mindesthöhe von 2,00 m vor Beginn der Baufelddräumung und der Erschließungsmaßnahmen aufzustellen und vom Fachdienst Naturschutz und technischer Umweltschutz der Stadt Oldenburg abzunehmen. Die Zäune dürfen erst nach Beendigung aller Hoch- und Tiefbauarbeiten entfernt werden.
- Im Bereich der privaten Grünfläche sind die vorhandenen Gebäude abzutragen. Die Fundamente sind dabei im Boden zu belassen, um Beeinträchtigungen der Baumwurzeln zu vermeiden.
- Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ist während der Bauphase darauf zu achten, dass die angrenzenden und vorhandenen Gehölze und Einzelbäume nicht mehr als notwendig beeinträchtigt werden (z. B. durch Baufahrzeuge). Zur Vermeidung von Schäden sind deshalb Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen. Exemplarisch sind im Folgenden einige Gehölzschutzmaßnahmen aufgelistet:
 - Freihalten des Kronentraufbereiches von allen möglichen Schäden und Maßnahmen,
 - Begrenzung der Lager- und Arbeitsflächen auf den unbedingt nötigen Umfang; jedoch strikt außerhalb der Kronen,

- Auflegen bodendruckmindernder Platten, Kies, Schotter u. Ä. und Aufstellung von Schutzzäunen (Kronentraufe + 1,50 m),
 - Verzicht des Bodenauftrags im Wurzelbereich,
 - Aussparung des Wurzelbereichs von Abtragungen,
 - Einbau eines Wurzelvorhangs und/oder Bau einer Stützmauer zur Verminderung des Wasserverlustes und zur Stabilisierung des Baumes,
 - Einsatz von grabenlosem Leitungsbau,
 - Ausschachtungen im Wurzelbereich per Hand,
 - glatte Beschneidung der Wurzeln (ab ca. 1 cm Ø) und Schutz vor Frost und Austrocknung,
 - Austausch von verschmutztem Boden,
 - Bodenverbesserung (Mulchen, Düngung, Belüftung)
- Baums substrat nach Richtlinie der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau),
 - baumpflegerische Maßnahmen (Kronenschnitt, Kronenpflege, Kronenbehandlung etc.).
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet verbleiben. Dazu sollte das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück verbleiben (versickern - sofern möglich).
 - Mit der Festsetzung von Gebäudehöhen werden Maximalhöhen für die Gebäude festgelegt, die dazu geeignet sind, den Eingriff ins Landschaftsbild zu mindern.
 - Durch den Einsatz von Geräten nach dem neuesten Stand der Technik werden Störungen vermindert.
 - Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.

Es sind bei Umsetzung der Planung innerhalb des Geltungsbereiches keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen über die festgesetzten Versiegelungsmöglichkeiten notwendig, da der Versiegelungsgrad insgesamt im Plangebiet verringert wird. Unabhängig davon wird über die Vorgaben der Stadt bzw. aus gestalterischen Gründen sowohl die Pflanzung von Einzelbäumen als auch die flächige Anpflanzung von Gehölzen über eine entsprechende Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB vorgesehen. Des Weiteren ist für die Verbreiterung des Wallheckendurchbruchs um 2,50 m ein Ausgleich innerhalb des Plangebietes zu schaffen.

Anlage von standortgerechten Strauchhecken (ca. 200 m²)

Im südlichen Plangebiet sind im Bereich der privaten Grünfläche Pflanzstreifen von 1,00 m Breite zur Abgrenzung und Einbindung der allgemeinen Wohngebiete zu den südlich angrenzenden Strukturen vorgesehen. Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und den Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben zahlreiche Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv.

Folgende Sträucher werden gemäß Liste der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg empfohlen:

Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>

Gehölzqualitäten:

Sträucher bzw. Heister, zweimal verpflanzt, Höhe 150 - 200 cm

Pflanzung von 33 Laubbäumen im Bereich der geplanten Stellflächen

Wie unter Kap. 3.5 erläutert, werden durch das Planvorhaben für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs im Bereich der privaten Stichstraßen Stellplätze angeordnet. Zur Begrünung der Stellplatzanlagen ist pro fünf Stellplätze ein Baum zu pflanzen.

Es sind daher insgesamt 33 standortgerechte, heimische Laubbäume anzupflanzen und zu unterhalten. Die durchwurzelbare Fläche bei Neupflanzungen muss mindestens 16 m² betragen. Sofern eine durchwurzelbare Fläche von 16 m² für die Einzelbäume nicht erreicht wird, sind zusätzliche technische Lösungen (z. B. durchwurzelbares Substrat) einzusetzen. Es ist eine freie Entwicklung der Baumkronen zu gewährleisten, ein Rückschnitt der Leittriebe ist nicht zulässig. Die Bäume sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen zu ersetzen. Es gelten für die Baumpflanzungen die DIN 18916 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten" und die Richtlinien der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau) "Empfehlungen für Baumpflanzung Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege" und "Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate".

Verwendbare Gehölzarten:

Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Stieleiche	Quercus robur
Sandbirke	Betula pendula
Rotbuche	Fagus sylvatica
Esche	Fraxinus excelsior
Traubeneiche	Quercus petraea
Silberweide	Salix alba
Winterlinde	Tilia cordata
Flatterulme	Ulmus laevis
Feldulme	Ulmus minor
Bergulme	Ulmus glabra

Gehölzqualitäten

Hochstamm, dreimal verpflanzt, Stammumfang mindestens 16/18 cm, gemessen 1,00 m über dem Erdboden

Da diese Bäume nicht für Kompensationszwecke des Bebauungsplanes M-667 A in Anspruch genommen werden, kann die Anpflanzung für den Ausgleich von Gehölzbeseitigungen aus anderen Planungen herangezogen werden. Nach dem Modell der Stadt Oldenburg wird der Gehölzverlust über das Kronenvolumen überplanter Bäume sowie einen Zeitfaktor von 10 Jahren berechnet. Die Anzahl neu zu pflanzender Bäume mit dem dazugehörigen durchschnittlichen Kronenvolumen in einem Wachstumszeitraum von 10 Jahren entspricht dabei dem Kronenvolumen des überplanten Baumes.

Ein neu gepflanzter Baum weist nach 10 Jahre ein durchschnittliches Kronenvolumen von 33 m³ auf. Über die Anpflanzung von 33 Bäumen kann somit ein Kronenvolumen von insgesamt 1 089 m³ ausgeglichen und mit einem entsprechenden Gehölzverlust aus anderen Planungen verrechnet werden.

Neuanlage einer Wallhecke als Lückenschluss

Im Bereich des östlichen Wallheckendurchbruchs ist auf einer Breite von 8,00 m im Bereich der festgesetzten Grünfläche die vorhandene Asphaltierung vollständig zu entfernen und in selber Walkörperbreite wie die vorhandene Wallhecke ein Lückenschluss durchzuführen.

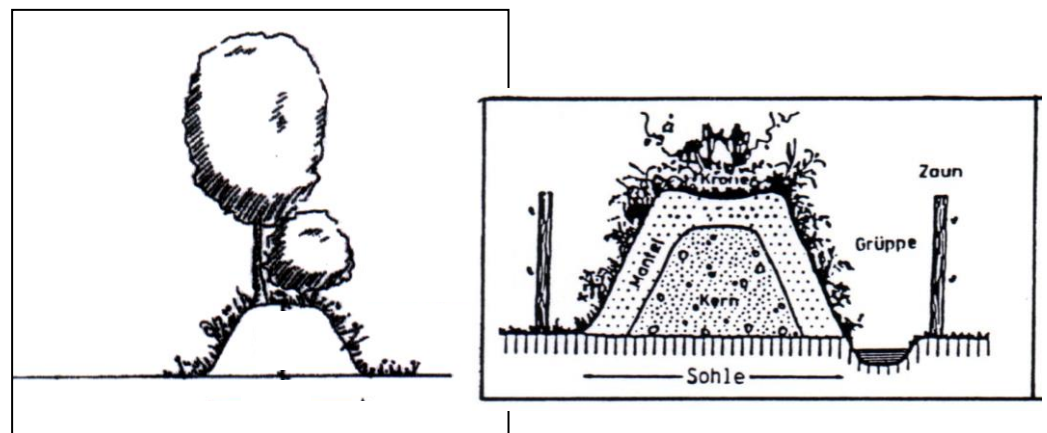


Abb. 5: Aufbau und Querschnitt einer Wallhecke (schematisch)

Für die Anlage der Wallhecke wird zuerst ein neuer Wall aufgesetzt. Dieser besteht im Inneren aus Sand und außen aus sandig-humosem Oberboden mit einer Stärke von 0,30 m. Nach der Anlage des Walls werden sechs Monate gewartet, um eine Setzung der Erdmassen zu ermöglichen (vgl. Abb. 5). Der Pflanzabstand sollte i. d. R. ca. 1,00 m zwischen den Reihen sowie ca. 1,00 m in der Reihe betragen. Die Pflanzung erfolgt im Dreiecksverband in der Vegetationsruhe nach der Setzung des Walls. Die Sträucher werden jeweils in Dreiergruppen gepflanzt. Aufgrund des Lückenschlusses ist mittig lediglich ein Baum in entsprechend hoher Qualität zu setzen. Hierbei ist der vorhandene benachbarte Baumbestand bei der zukünftigen Entwicklung zu beachten. Nach etwa drei bis fünf Jahren sind die dominierenden Gehölze 20 cm über dem Boden abzuschlagen (Auf-den-Stock-setzen). Die weitere Pflege erfolgt im Abstand von 8 - 15 Jahren durch die Entnahme einzelner Sträucher. Ein Auf-den-Stock-setzen der schnellausschlagenden Gehölze auf 1/3 bis 1/5 der Wallheckenlänge ist ebenfalls möglich. Langsam wachsende Arten werden lediglich zurückgeschnitten. Die Pflege erfolgt immer in Teilbereichen (Abschnitten) und wird im zwei- bis dreijährigen Turnus fortlaufend durchgeführt.

Folgende Bäume werden gemäß Liste der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg empfohlen:

Eberesche	Sorbus aucuparia
Rotbuche	Fagus sylvatica
Traubeneiche	Quercus petraea
Hainbuche	Carpinus betulus

Folgende Sträucher werden gemäß Liste der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg empfohlen:

Holunder	Sambucus nigra
Weißdorn	Crataegus monogyna
Feldahorn	Acer campestre
Schneeball	Viburnum opulus
Haselnuss	Corylus avellana
Hundsrose	Rosa canina
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus

Gehölzqualitäten:

Bäume:	Hochstamm, zweimal verpflanzt, 8 - 10 cm Stammumfang
Sträucher:	leichte Sträucher, einmal verpflanzt, Höhe 70 - 80 cm

Über die Schaffung des Lückenschlusses auf einer Länge von ca. 8,00 m im östlichen Wallheckenbereich wird für den über die Verbreite-

rung des westlichen Wallheckendurchbruchs um 2,50 m entstehenden Eingriff ein adäquater Ausgleich geschaffen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wallhecke verbleiben.

6.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Aufgrund der Aufgabe der militärischen Nutzung und der Lage im innerstädtischen Bereich ergibt sich eine gute Voraussetzung für die Umnutzung des Standortes als allgemeines Wohngebiet. Aufgrund der Lage, der vorhandenen bestehenden verkehrlichen Anbindung sowie der Vorprägung ist eine Standortalternative mit gleichen städtebaulichen Voraussetzungen und Verfügbarkeiten zum derzeitigen Zeitpunkt im Stadtgebiet Oldenburg nicht gegeben.

Weitere Aussagen zum Standort dem Kap. 3. "Inhalt des Planes" der Begründung zu entnehmen.

Planinhalt

Im Bebauungsplan M-667 A werden allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Verdichtung der vorhandenen angrenzenden Bebauung zu. Für die notwendige verkehrliche Entwicklung werden öffentliche und private Verkehrsflächen vorgesehen. Zur Ein- und Durchgrünung werden private Grünflächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern neben Flächen für Schutzobjekte vorgesehen. Die im südlichen Plangebiet befindliche geschützte Wallhecke wird somit nachrichtlich übernommen und planungsrechtlich gesichert.

Inhaltliche Planungsalternativen werden zum derzeitigen Zeitpunkt nicht gesehen, da eine ausführliche Abstimmung im Vorfeld durchgeführt worden ist.

6.10 Zusätzliche Angaben

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gem. § 4 c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Die Ausführung von Pflanzungen

auf den festgesetzten Flächen wird durch die Stadt erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes M-667 A und erneut nach drei weiteren Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

6.11 Zusammenfassung

Die allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts erfolgt unter Kap. 2.6.

6.12 Quellenverzeichnis

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-V., Radebeul.

BNATSCHG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29.Juli 2009.

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 18: 57 - 128.

BRUX, H., G. DÖRING, M. HIELSCHER, M. NORDMANN, G. WALTER & G. WIEGLEB (1998): Zur Fauna der Stadt Oldenburg. - Oldb. Jb. 98: 247 - 319.

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

DRACHENFELS, O. v. (Bearb.) (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. A/4: 1 - 326.

FISCHER, S., M. FLADE & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung. - In: SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell: 47 - 53.

GARNIEL, A. DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel.

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

- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131 - 175.
- LBEG (2013): Datenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover. Zugriff Oktober 2013.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115 - 153.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, Hannover.
- MU (2013): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung.
- RECK, H., J. RASMUS & G. M. KLUMP (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145 - 149.
- STADT OLDENBURG (1994): Landschaftsrahmenplan.
- STADT OLDENBURG (1996): Flächennutzungsplan.
- STADT OLDENBURG (1996): Landschaftsplan.
- SÜDBECK P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23 - 81.
- WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Vogelk. Ber. Niedersachs. 29: 103 - 111.

Diese Begründung hat dem Rat der Stadt Oldenburg (Oldb) in seiner Sitzung am 29.09.2014 zur Beschlussfassung vorgelegen.

Oldenburg,

gez. Schwandner

L. S.

Oberbürgermeister