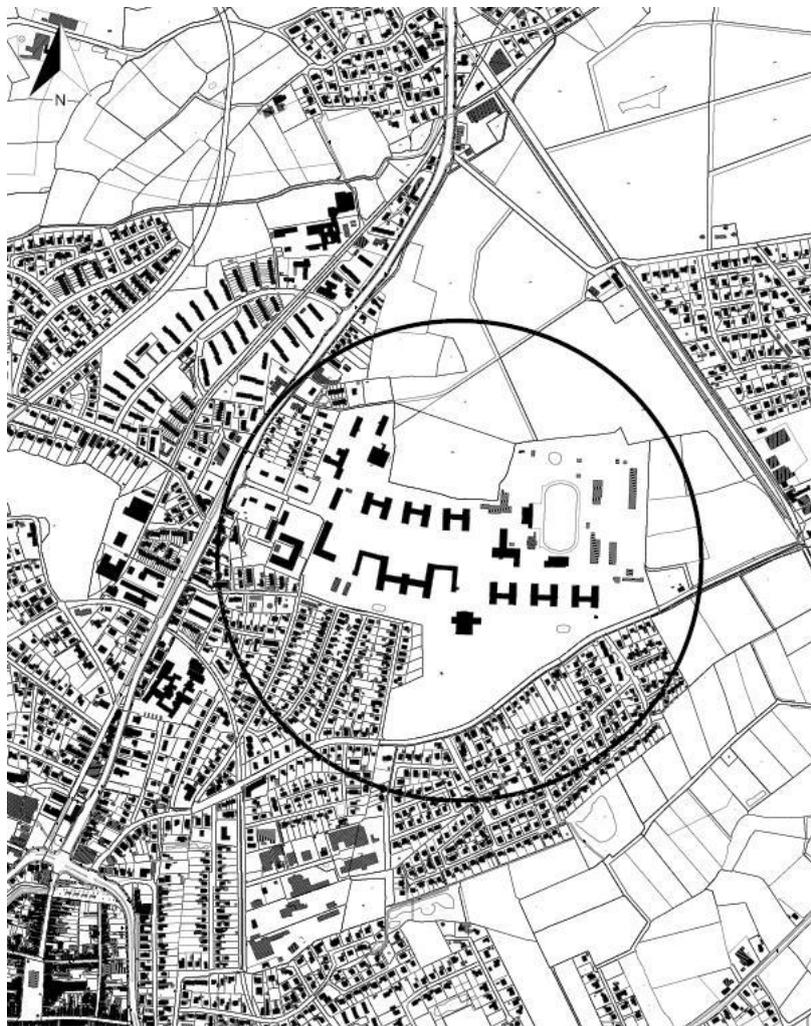


Stadt Aurich

Landkreis Aurich



Bebauungsplan Nr. 393
„Ehemalige Blücher Kaserne“



Begründung

Vorentwurf Stand Mai 2022

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1. Grundlagen der Planung | 5 |
| 1.1. Anlass und Ziel der Planung | 5 |
| 1.2. Plangebietsabgrenzung, Lage und Größe des Plangebiets | 6 |
| 1.3. Bodenordnende Maßnahmen | 7 |
| 1.4. Bisheriges Planverfahren | 7 |
| 2. Planungsvorgaben | 7 |
| 2.1. Rechtsgrundlagen | 7 |
| 2.2. Vorgaben übergeordneter Planungen | 8 |
| 2.2.1. Landesraumordnungsprogramm (LROP) | 8 |
| 2.2.2. Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) | 8 |
| 2.2.3. Masterplan Radverkehr 2030 | 9 |
| 2.2.4. Flächennutzungsplan | 9 |
| 2.3. Vorhandene Bauleitplanung | 11 |
| 2.4. Bisherige Plangebietsnutzung, Nutzung der Plangebietsumgebung | 11 |
| 2.5. Städtebauliches Rahmenkonzept | 12 |
| 2.6. Denkmalschutz | 13 |
| 2.7. Biotopschutz | 13 |
| 2.8. Altlasten | 14 |
| 3. Planungsinhalte | 14 |
| 3.1. Art der baulichen Nutzung | 14 |
| 3.2. Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO) | 15 |
| 3.3. Urbane Gebiete (§ 6a BauNVO) | 16 |
| 3.4. Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO) | 17 |
| 3.4.1. Sonstiges Sondergebiet „Verwaltung“ | 17 |
| 3.4.2. Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel und Wohnen“ | 17 |
| 3.4.3. Sonstiges Sondergebiet Gemeinschaftsgarage | 17 |
| 3.5. Maß der baulichen Nutzung | 17 |
| 3.6. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen | 20 |
| 3.7. Flächen für Sport- und Spielanlagen | 20 |
| 3.8. Grünordnung | 20 |
| 3.9. Geh- Fahr- und Leitungsrechte | 20 |
| 3.10. Flächen für Nebenanlagen | 20 |
| 3.11. Werbeanlagen | 21 |
| 4. Erschließung, Ver- und Entsorgung | 21 |
| 4.1. Öffentliche Verkehrsflächen | 21 |
| 4.2. Ver- und Entsorgung | 21 |
| 4.2.1. Wasserversorgung | 22 |
| 4.2.2. Strom- und Gasversorgung | 22 |
| 4.2.3. Fernwärme | 22 |
| 4.2.4. Telekommunikation | 22 |
| 4.2.5. Löschwasserversorgung | 22 |
| 4.2.6. Oberflächenentwässerung | 23 |
| 4.2.7. Schmutzwasserabführung | 23 |
| 4.2.8. Abfallentsorgung | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 5. Flächenbilanz | 24 |
| 6. Umweltbericht | 25 |
| 6.1. Inhalte und Ziele des Bauleitplans | 25 |
| 6.1.1. In Fachgesetzen und Plänen festgelegte relevante Ziele des Umweltschutzes und Art des Umgangs im Planverfahren | 26 |
| 6.1.2. Wesentliche Datengrundlagen | 28 |
| 6.2. Umweltprüfung | 29 |
| 6.2.1. Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit | 29 |
| 6.2.2. Pflanzen und Biotoptypen | 31 |
| 6.2.3. Brutvögel | 34 |
| 6.2.4. Fledermäuse | 35 |
| 6.2.5. Biologische Vielfalt | 38 |
| 6.2.6. Fläche | 39 |
| 6.2.7. Boden | 40 |
| 6.2.8. Wasser | 41 |
| 6.2.9. Klima und Luft | 42 |
| 6.2.10. Landschaft | 43 |
| 6.2.11. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter | 44 |
| 6.2.12. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen | 45 |
| 6.2.13. Wechselwirkungen | 45 |
| 6.2.14. Auswirkungen auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz | 46 |
| 6.2.15. Prognose über die Entwicklung der Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung | 48 |
| 6.2.16. Planungsalternativen | 48 |
| 6.2.17. Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen sowie Folgen des Klimawandels | 48 |
| 6.3. Eingriffsregelung | 48 |
| 6.4. Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, die kumulierend wirken | 48 |
| 6.4.1. Ermittlung der zu betrachtenden, kumulativ wirkenden Plangebiete | 49 |
| 6.4.2. Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen | 49 |
| 6.5. Zusätzliche Angaben | 49 |
| 6.5.1. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben | 49 |
| 6.5.2. Maßnahmen zur Überwachung | 49 |
| 6.6. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes | 50 |
| 6.7. Zusammenfassende Erklärung nach §10 Abs. 4 BauGB | 50 |
| 6.8. Literatur | 50 |
| 7. Ergebnisse der Beteiligungsverfahren | 51 |
| 8. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen | 51 |
| 9. Verfahrensvermerke | 51 |

1. Grundlagen der Planung

1.1. Anlass und Ziel der Planung

Der Rat der Stadt Aurich hat im (...) den Rahmenplan für die ehemalige Blücher-Kaserne Aurich mit dem Titel „Blücher-Kaserne, Aurich“ beschlossen. Der Rahmenplan ist die Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan.

Im August 2018 wurde ein umfassender Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung initiiert, der im städtebaulichen Rahmenplan „Blücher Kaserne, Aurich“ seinen Abschluss fand. Der Prozess bestand aus einem mehrteiligen Verfahren, u. a. mit Veranstaltungen, den sog.

Planungswerkstätten, bei denen die Öffentlichkeit sich aktiv in den Gestaltungsprozess des Rahmenplans einbringen konnte.

Am 20.06.2017 hat der Rat der Stadt Aurich die Satzung der Stadt Aurich über die förmliche Festlegung des Sanierungsgebietes „Blücher-Kaserne Aurich“ beschlossen.

Der Rat der Stadt Aurich hat am 27.06.2019 die 1. Änderung der Satzung der Stadt Aurich über die förmliche Festlegung des Sanierungsgebietes „Blücher-Kaserne Aurich“ beschlossen. Aufgrund aktueller Erkenntnisse und aufgrund des aktuellen Planungsstandes der Rahmenplanung/ städtebaulichen Konzeption, die die Zielsetzungen der Sanierung mit konkretem Raumbezug abbildet, wurde der räumliche Geltungsbereich auf die gesamte Kasernenfläche ausgeweitet. Die Sanierungsmaßnahme wird unter Anwendung der besonderen sanierungsrechtlichen Vorschriften der §§ 152 bis 156a des Baugesetzbuches durchgeführt. Das Sanierungsgebiet "Blücher-Kaserne" wurde im Juli 2017 als städtebauliche Erneuerungsmaßnahme: "Aurich - Blücher Kaserne" in das Städtebauförderprogramm "Stadtumbau West" aufgenommen. Das Förderprogramm unterstützt die Städte und Gemeinden bei der Realisierung von Umbauvorhaben in den Gebieten, die von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten, beispielsweise durch Leerstände bei Wohnungen, Infrastruktureinrichtungen und gewerblichen Anlagen sowie Brachflächen und aufgegebene Militärstandorte betroffen sind. Durch Umnutzung und Revitalisierung sollen in diesen Gebieten zukunftsfähige Strukturen geschaffen werden.

Die Stadt Aurich hat die Absicht, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Nutzungsgemischten Wohnquartiers auf dem ehemaligen Gelände der Blücher-Kaserne und angrenzenden Freiflächen zu schaffen. Die Fläche soll in das Stadtgefüge integriert und ein Gebäudeerhalt der bauzeitlichen, denkmalgeschützten Bestandsgebäude mit entsprechenden Nutzungen wie Wohnen, Dienstleistung und Gewerbe verwirklicht werden. Bis zum Jahr 2030 wird für das Stadtgebiet Aurich ein Bedarf an rd. 1950 zusätzlichen Wohneinheiten prognostiziert. Die Entwicklung des Areals der ehemaligen Blücher Kaserne soll zur Deckung dieses Bedarfs beitragen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 393 „Ehemalige Blücher Kaserne“ erfolgt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Ziele des Rahmenplans zu schaffen.

Das Plangebiet ist durch seine ehemalige militärische Nutzung und die charakteristischen, zum Teil erhaltenswerten Gebäude der ehemaligen Kaserne geprägt. Die erhaltenswerten Gebäude sind mitbestimmend für einen Teil der städtebaulichen Struktur des Wohngebietes.

1.2. Plangebietsabgrenzung, Lage und Größe des Plangebiets

Die ehemalige Blücher-Kaserne befindet sich am nordöstlichen Rand der Kernstadt von Aurich in einer Entfernung von ca. 1,5km zur Innenstadt. Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst eine Fläche von rund 36,0 ha.



Abb. 1: Lage zur Innenstadt; Quelle: Open Street Maps – ohne Maßstab

Das Plangebiet wird im Norden durch Waldflächen des Sandhorster Forst, im Osten durch Wiesen- und Weidenflächen westlich der „Sandhorster Allee“, im Süden durch die Erschließungsstraßen „Wasserweg, Lingusterweg und Hohebergerweg“ mit einer südlich angrenzenden kleinteiligen Siedlungsstruktur aus Einfamilienhäusern und im Westen durch die Esenser Straße (B210), die vom Stadtzentrum in nordöstliche Richtung verläuft, mit der an ihr befindlichen baulichen Mischung aus Dienstleistung, Gastronomie, Verwaltung und Wohnen sowie kleinteilige Einfamilienhausbebauung im Bereich der Admiral-Scheer-Straße, begrenzt.

Nördlich des Areals befindet sich der Sandhorster Forst. Durch den Schutz einzelner Waldflächen und die Abgrenzung der Kasernenfläche ist der Wald aktuell aus dem Bereich der Kaserne nicht zugänglich. Die Landschaft im Osten der Kaserne ist durch ihre Wallhecken geprägt. Aktuell werden diese Flächen landwirtschaftlich genutzt. Eine dichte und hohe Baumreihe trennt die Landschaft von der Kaserne. Angrenzend befinden sich die Ortsteile Neu Sandhorst und Wallinghausen. Im Süden des Plangebiets befinden sich kleinteilige und durch Einfamilienhäuser geprägte Strukturen, die von den Straßen Hoheberger Weg und dem Wasserwerksweg vom Plangebiet abgegrenzt werden. Im Westen des Plangebiets herrscht eine eher heterogene Struktur mit weiteren ehemaligen Kasernengebäuden, Einfamilienhäusern und kleineren Gewerbebetrieben vor. Ein Teil dieses Gebiets wurde bereits durch den Bebauungsplan Nr. 297 „Skagerrakstraße“ überplant

um Baurecht für Wohnungen und Büros zu schaffen (siehe Kapitel 2.3). Westlich des Plangebiets befindet sich außerdem die B210 „Esenser Straße“, die vom Stadtzentrum in nordöstliche Richtung verläuft.

Das Plangebiet umfasst folgende Flurstücke der Flur 19, Gemarkung:

- 34/37, 34/40 und 34/31 (vollständig) (vollständig) sowie
- anteilig die Flurstücke 38/2 38/3, 38/4 des Hoheberger Weges.

1.3. Bodenordnende Maßnahmen

Die Grundstücke des Plangebietes stehen für die Umsetzung der Maßnahme zur Verfügung. Aus diesem Grund sind bodenordnende Maßnahmen voraussichtlich nicht erforderlich.

1.4. Bisheriges Planverfahren

Die bisherigen Verfahrensschritte des Bebauungsplans umfassten:

- Der Rat der Stadt Aurich hat am 27.06.2019 die 1. Änderung der Satzung der Stadt Aurich über die förmliche Festlegung des Sanierungsgebietes „Blücher-Kaserne Aurich“ beschlossen
- Beschlussvorlage vom 07.06.2021 über die 71. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 393 „Ehemalige Blücher-Kaserne“

2. Planungsvorgaben

2.1. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 15. März 1974, neugefasst durch Bek. v. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. Nr. 31/2010, S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 15. Juli 2020 (Nds. GVBl. S. 244)

- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012 S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 15. Juli 2020 (Nds. GVBl. S. 244)

2.2. Vorgaben übergeordneter Planungen

Entsprechend des am 11.06.2013 in Kraft getretenen Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts soll gemäß § 1 Absatz 5 BauGB die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Die Nachnutzung der ehemals militärisch genutzten Flächen zu einem gemischten Wohn- und Arbeitsquartier entspricht den gesetzlichen Maßgaben.

2.2.1. Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Das rechtsgültige Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen weist die Stadt Aurich als Mittelzentrum aus. Das Stadtgebiet dient schwerpunktmäßig der Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten.

Des Weiteren fungiert ein Mittelzentrum als Versorger für Güter des gehobenen Bedarfs und Sicherung der Daseinsvorsorge. Verkehrsinfrastrukturell weist das LROP für das Auricher Stadtgebiet Straßenverkehrswege mit überregionaler Anbindung und den Schifffahrtsweg Ems-Jade-Kanal aus.

Das LROP Niedersachsen enthält keine der Planung entgegenstehenden Darstellungen.

2.2.2. Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2018 für den Landkreis Aurich (RROP 2018 LK Aurich) ist von der oberen Landesplanungsbehörde, dem Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems, mit der Verfügung vom 28.08.2019 unter Maßgaben und Auflagen genehmigt worden und ist mit der Bekanntmachung durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 44 vom 25.10.2019 für den Landkreis Aurich und die Stadt Emden in Kraft getreten. Der Kreistag des Landkreises Aurich hat in seiner Sitzung vom 19.12.2018 das RROP 2018 LK Aurich als Satzung beschlossen. In seiner Sitzung am 25.09.2019 ist der Kreistag den Maßgaben und Auflagen beigetreten.

Nach dem RROP 2019 gehört das Plangebiet zum zentralen Siedlungsgebiet des Mittelzentrums Aurich. Die geplante Siedlungsentwicklung ist mit der Darstellung eines zentralen Siedlungsgebietes vereinbar. Die Lärmvorbelastung durch die B 210 wird zugunsten der Siedlungsentwicklung in Kauf genommen. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können durch Maßnahmen zum Schallschutz sichergestellt werden.

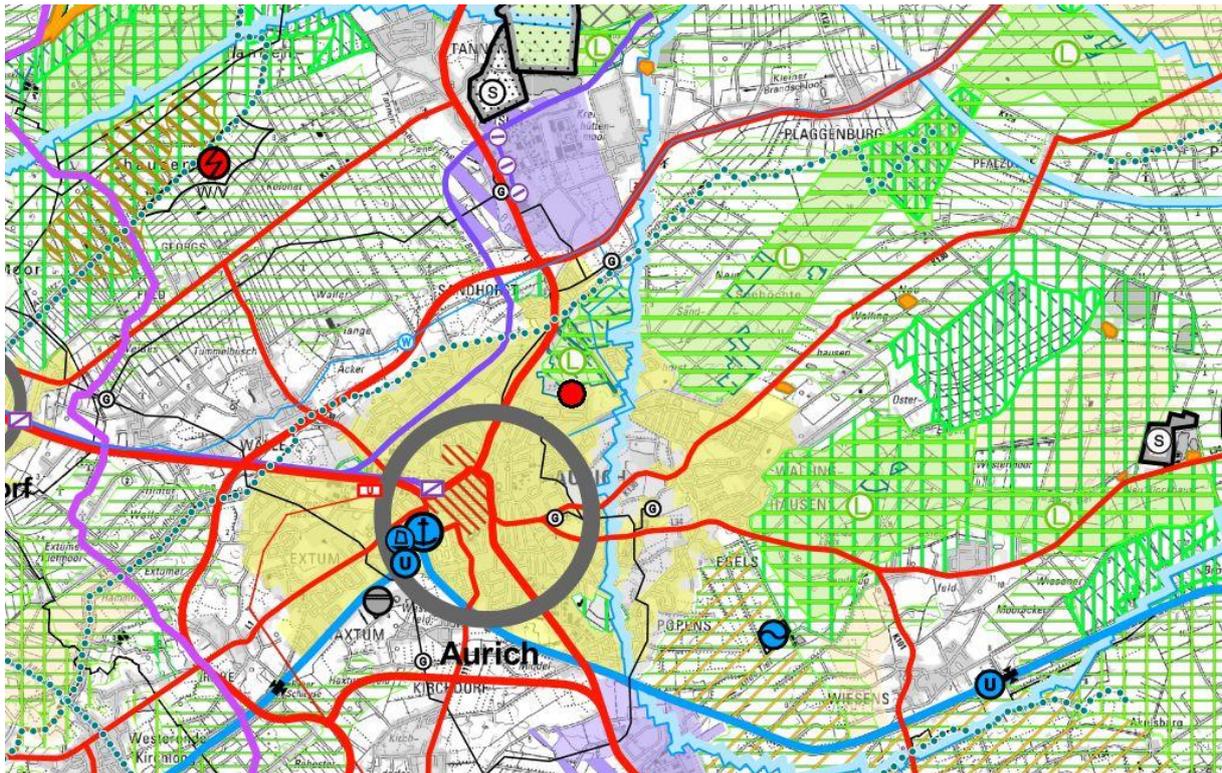


Abb. 2: Ausschnitt aus dem RROP Landkreis Aurich 2018 (Plangebiet Lage ● – ohne Maßstab)

2.2.3. Masterplan Radverkehr 2030

Im Masterplan Radverkehr 2030 werden Potentiale und innovativen Konzepten benannt, die bei der Entwicklung neuer Quartiere in die Überlegungen einbezogen werden sollten. So sollen Mobilitätskonzepte dazu beitragen, Wege zum oder vom Wohnort auf alternativen Verkehrsmitteln zurückzulegen. Z.B. kann durch eine Fahrrad-Stellplatzsatzung für den gewerblichen Bereich und an Wohngebäuden generell eine Vergrößerung des Angebots an Fahrradabstellplätzen für Kunden, Mitarbeitende, Einwohner und Besucher erreicht werden. Ziel ist die Stärkung der Nahmobilität, hier besonders bezüglich einer verbesserten Nutzungsmöglichkeit von Fahrrädern.

Dabei ist insbesondere die Radverkehrsförderung durch hochwertige Abstellanlagen und durch Leihräder (z.B. Lastenräder) wesentlicher Bestandteil dieses Konzeptes. Handelnde Akteure im Bereich der Wohnungswirtschaft sind entsprechend zu aktivieren und zu mobilisieren, bei entsprechenden Wohnbauprojekten auf die Integration von Mobilitätskonzepten zurückgreifen. Diese sind in der städtischen Stellplatzsatzung zu verankern und sollten bei deren Einsatz die Herstellung einer geringeren Anzahl an Stellplätzen ermöglichen.

Damit soll ein wesentlicher Beitrag geleistet werden, um durch eine Erhöhung des Radverkehrsanteils den negativen Wirkungen des Motorisierten Individualverkehrs (Lärm, Schadstoffe) entgegen zu wirken.

2.2.4. Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist der Bereich der ehemaligen Blücherkaserne als Sondergebiet für militärische Anlagen dargestellt. Über den westlichen Teil des Untersuchungsgebietes verläuft eine Richtfunkstrecke.

Die Fläche liegt innerhalb des Bauschutzbereiches (neben einer baurechtlichen ist auch eine luftrechtliche Genehmigung erforderlich)

Bei den östlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Flächen handelt es sich um Ausgleichsflächen (Wallheckenneuanlage, Grünlandextensivierung, Biotopanlage, Stillgewässer). Nördlichen grenzen Waldflächen an, im Süden Wohnbauflächen und im Westen Wohn- und Mischbauflächen.

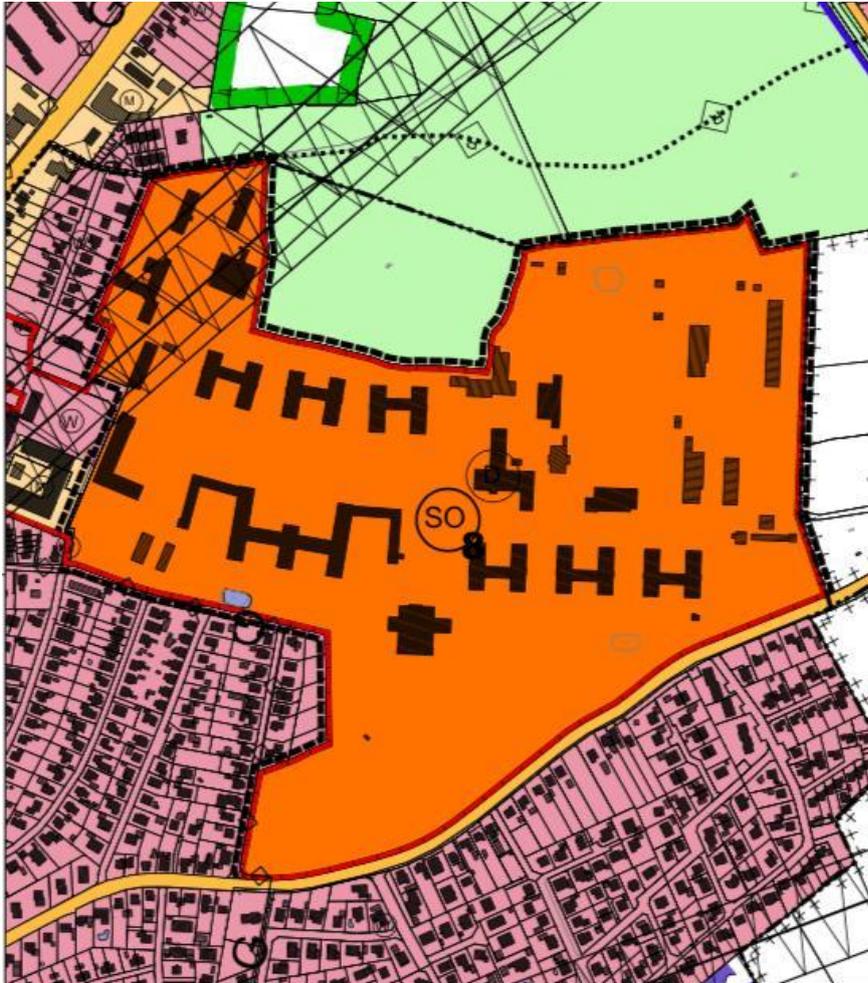


Abb. 3: Ausschnitt aus dem aktuellen Flächennutzungsplan (FNP) – ohne Maßstab

Die Umwandlung des Sondergebietes in eine, der angestrebten Entwicklung angemessene, Baufläche ist mit Beschlussvorlage Nr. 21/127 vom 07. Juni 2021 die 71. Änderung des Flächennutzungsplanes angestrebt worden.

Den Planungszielen folgend werden für das Plangebiet voraussichtlich

- Wohnbauflächen,
- Gemischte Bauflächen,
- Flächen für den Gemeinbedarf,
- Sondergebiet sowie
- Grünflächen und Grünzüge

dargestellt.

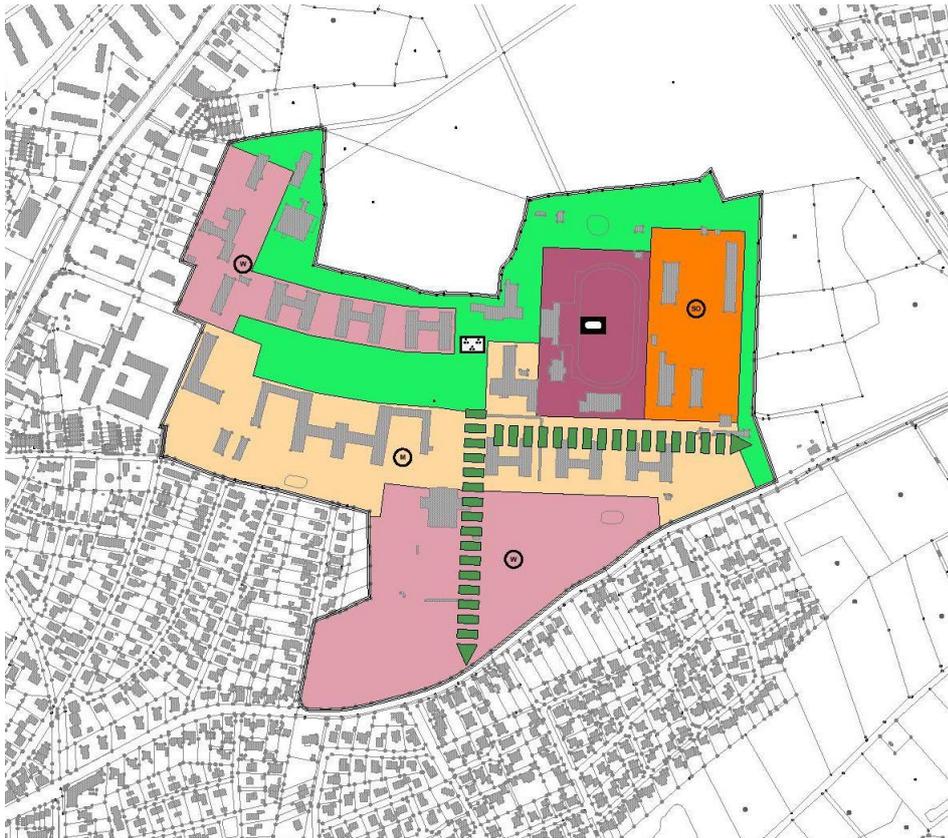


Abb. 4: Angestrebte Anpassung Flächennutzungsplan, 71. Änderung - ohne Maßstab

2.3. Vorhandene Bauleitplanung

Im Westen grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 297 „Skagerrakstraße“ an das Plangebiet an. In diesem sind allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,3 mit eingeschossigen Einzel- und Doppelhäusern in offener Bauweise, allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,4, einer Geschossflächenzahl von 0,8 in offener zweigeschossiger Bauweise und Mischgebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,4-0,5, einer Geschossflächenzahl von 0,8 in offener zweigeschossiger Bauweise ausgewiesen. Die Erschließung erfolgt durch eine Planstraße, ausgehend von der Skagerrakstraße, die durch Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung an die bestehenden Umgebungsstraßen angebunden wird. Entlang der Skagerrakstraße ist eine öffentliche Grünfläche mit Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Errichtung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern ausgewiesen.

Es liegen Überschneidungen mit dem Bebauungsplan 297 vor. Für diesen überdeckten Teilbereich ist eine Aufhebungssatzung beschlossen. In unmittelbarer Entfernung zum Plangebiet befinden sich außerdem die Geltungsbereiche der B-Pläne Nr. 3A, 3A/1, 8, 8/1, 43A, 243, 52 und 52/1. Mit diesen Bebauungsplänen liegen keine Überschneidungen vor.

2.4. Bisherige Plangebietsnutzung, Nutzung der Plangebietsumgebung

Der ehemalige Bundeswehrstandort Blücher-Kaserne in der Stadt Aurich wurde im Herbst 2013 von der Bundeswehr aufgegeben und befindet sich seit dem 01.01.2014 in Verwaltung der BImA (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben).

Auf dem Gelände befinden sich Verwaltungs- sowie Unterkunftsgebäude, weiterhin technisch/gewerblich genutzte Anlagen (Funkturn, Werkstätten, Hubschrauberlandeplatz, usw.) und zentrale Einrichtungen wie Offiziersheime, Krankenstation, Kapelle und Sportanlagen. Der Lageplan weist insgesamt 53 Gebäude aus. Die Gebäude im Kern des Gebietes wurden den Jahren 1939-1942 errichtet; es handelt sich um sechs H-förmige Unterkunftsgebäude (2 Vollgeschosse plus Dach) sowie das große Gebäude des Stabsbereiches (Divisionsgebäude - Gebäude 14) (2 bzw. 3 Vollgeschosse plus Dach) und Gebäude für Versorgungszwecke. Vor allem die alten Gebäude sind mit Kellergeschossen ausgestattet, die als Bunker hergestellt wurden (mit Ausgang nach außen). Die Versorgungseinrichtungen wurden mit Abzug der Bundeswehr außer Betrieb genommen: die Heizzentrale mit dem tatsächlichen Abzug des letzten Personals im Herbst 2013, die Verträge mit den Versorgungsträgern wurden von der Bundeswehr zum März 2014 gekündigt. Neben der alten Sporthalle, die aufgrund von Schimmelbefall und Baufälligkeit gesperrt ist, gibt es eine neuere Sporthalle und die Freianlagen (Rasenfläche, Laufbahn). Die Anlage wird bereits seit einigen Jahren von etwa 20 Auricher Sportvereinen mit genutzt – die Lichtenanlage auf dem Freigelände sowie die Container (Umkleide / Dusche) wurden aus diesem Grund von der Stadt Aurich errichtet.

Zwischen den Gebäuden befinden sich zum Teil großzügige Freiflächen, die als Rasen gestaltet sowie zum Teil mit Büschen und altem Baumbestand üppig bewachsen sind. Teilweise handelt es sich dabei um wertvolle Grünstrukturen und schützenswerte Baumbestände.

2.5. Städtebauliches Rahmenkonzept

Das städtebauliche Rahmenkonzept wurde durch mehrere Arbeitsgruppen und drei Bürgerveranstaltungen in der Zeit vom 24.8.2021 bis 29.11.2021 partizipativ geprägt und begleitet.

Die Fläche der ehemaligen Blücher-Kaserne grenzt unmittelbar an die bestehenden städtebaulichen Strukturen der Kernstadt Aurichs an. Die Umgebung ist durch kleinteilige Gebäudestrukturen und landschaftliche Elemente geprägt. Im Kontrast dazu stehen die großmaßstäblichen Gebäude auf dem Kasernengelände. Die großen Strukturen bilden eine klar ablesbare Einheit im Stadtgefüge. Diese Struktur bildete die Grundlage für den vorliegenden städtebaulichen Rahmenplan.

Ziel des Rahmenplans ist es, die Kaserne anhand seiner Bestände erkennbar weiterzuentwickeln. Dabei gilt es bestehende Strukturen, baulich wie auch freiräumlich, zu respektieren. Wichtige bauliche Strukturen sind unter anderem die Torsituation an der Skagerrakstraße, das ehemalige Divisionsgebäude, die H-förmigen Gebäude am Waldrand, das Turmgebäude (ehemaliges Mannschaftsheim) am Ende des zentralen Bereiches sowie das H-förmige Gebäude südlich des ehemaligen Mannschaftsheims. Die Gebäude bilden einen großen zusammenhängenden Kernbereich aus. Dieser verstand sich bereits in der Geschichte als zentraler Bereich der Kaserne. Dahingehend orientieren sich die Bestandsgebäude zu diesem Raum, welcher auch im Rahmenplan eine besondere Rolle spielt. Der identitätsstiftende Raum wird als besondere Freiraumkomponente inszeniert und durch punktuelle ergänzende Neubauten verändert. Der Rahmenplan verfolgt nicht nur das Ziel bestehende Strukturen weiterzuentwickeln, sondern auch das Gelände der ehemaligen Kaserne mit der Stadtstruktur zu verbinden. Dazu gilt es Strukturen von unterschiedlichen Maßstäben, die großen Bestandgebäuden der Kaserne, die umgebenden Einfamilienhäuser

sowie die Landschaft, zu verbinden. Dies geschieht über drei neue Teilbereiche (Leben am Waldrand, Wohnen am Hoheberger Weg und Stadteingang Nord-Ost). Sie bilden unterschiedliche Charaktere aus und nehmen jeweils einen eigenen Bezug zu den bestehenden Strukturen und verbinden Freiräumen auf.

Ein wichtiges Kriterium für die Langlebigkeit der städtebaulichen Struktur ist die klare Grundform, welche jedoch genügend Spielraum für spätere Anpassungen lässt. Die phasenweise Entwicklung der Kasernenfläche wird über einen längeren Zeitraum erfolgen. Daher werden Anpassung an neue Rahmenbedingungen unabdingbar sein. Von besonderer Bedeutung ist es daher ein robustes Netz zu entwickeln, in welches Änderungen integrierbar sind, ohne das Gesamtbild zu stark zu verändern. Dieser Grundsatz liegt dem vorliegenden Rahmenplan zu Grunde und macht ihn daher zu einer resilienten Struktur im Auricher Stadtgefüge.

2.6. Denkmalschutz

Unter der Objektkennziffer: 452001Gr0029 wird die Kasernenanlage als Gruppe baulicher Anlagen gem. § 3.3 NDSchG geführt. Gem. § 6 NDSchG besteht somit generell eine Erhaltungspflicht – in wie weit die Erhaltungspflicht wirtschaftlich zumutbar ist, regelt der § 7 NDSchG. Generell besteht die Pflicht zur Einzelfallprüfung. Es hat eine Begehung mit dem Landesamt für Denkmalpflege stattgefunden, die dies grundsätzlich bestätigt; für zwei der drei H-Gebäude (Mannschaftsunterkünfte Geb. 10, 11 und 12) östlich des Divisionsgebäudes wird die wirtschaftliche Unzumutbarkeit erwartet, die jedoch nachzuweisen ist. Das dem Divisionsgebäude nächstgelegene Gebäude (Geb. 12) soll nach einer letzten Einschätzung des Landesdenkmalamtes vom 12.07.2019 erhalten bleiben, da das Gebäude eine wesentliche Raumkante bildet und aus denkmalfachlicher Sicht zum geschichtlichen und städtebaulichen Denkmalwert der geschützten Gruppe Blücher-Kaserne beiträgt.

Im Plangebiet liegen Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung vor. Sie sind aus bodenschutzfachlicher Sicht als besonders wertvoll einzustufen. Da über das Areal bisher wenig archäologisch bekannt ist, können Bodenfunde nicht ausgeschlossen werden. Daher sollten großflächige Bodeneingriffe fachlich betreut werden. Um Verzögerungen zu vermeiden ist es sinnvoll den Beginn der Erdarbeiten frühzeitig mit dem archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft abzusprechen. Sollte archäologische Denkmalsubstanz zutage kommen, sind ausreichend lange Fristen zur Dokumentation und Fundbergung einzuräumen. Sollte eine Ausgrabung erforderlich werden, muss diese nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz geregelt werden. Demnach ist eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde erforderlich, wenn Erdarbeiten an einer Stelle vorgenommen werden, wo Funde vermutet werden. Die Genehmigung kann unter Bedingungen und mit Auflagen erteilt werden.

2.7. Biotopschutz

Nördlich des ehemaligen Kasernengeländes befindet sich der Sandhorster Forst. Teile der Waldflächen sind im Naturraum „Ostfriesische Geest“ als für den Naturschutz wertvolle Bereiche in Niedersachsen erfasst. Es handelt sich vor allem um Buchen-Mischwälder in flachwelligem Gelände mit ziemlich gut bis gut nährstoffversorgte Standorte aus nicht verlehmtten Sanden. Die Größe des Biotopverbunds beträgt 163.000 m².

Das Gebiet befindet sich in der Nähe eines Wasserschutzgebietes.

2.8. Altlasten

Nach dem Ergebnis der Luftbildauswertungen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes des Landes Niedersachsen besteht für einzelne Bereiche ein Verdacht auf Kampfmittel. Bodeneingriffe in diesen Bereichen sind nur nach vorheriger Sondierung, Kampfmittelräumung oder baubegleitender Kampfmittelsondierung nach Abstimmung mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst bzw. der zuständigen Gefahrenabwehrbehörde zulässig. Die Planung der erforderlichen Kampfmittelmaßnahmen sollte in Abhängigkeit der geplanten Nutzungen und Bauvorhaben erfolgen.

Im Vorfeld des Abzugs der Bundeswehr wurde von dieser auf folgende Situationen hingewiesen:

- Im Bereich der Ölwechselrampe befinden sich ein Altöl- und ein Altkühlmitteltank - hierzu wurde zwischen Bundeswehr und BlmA vereinbart, dass ein Ausbau vor Übergabe der Fläche an die BlmA erfolgt.
- Im Werkstattbereich hat es früher Tankanlagen gegeben (an Gebäude 25 und 26) - diese wurden etwa im Jahr 2000 ausgebaut (inkl. Bodenbeprobung nach Aussagen der BW)
- Neben der Heizzentrale befindet sich ein Dieseltank für das Notstromaggregat.
- Weiterhin sind in diesem Bereich zwei alte Heizöltanks vorhanden, die bei Einbau der neuen Heizung im Jahr 2003 geleert, gereinigt und mit Stickstoff befüllt wurden.
- Kenntnis über Kampfmittel gibt es nicht. Nach Einschätzung der Bundeswehr war die Blücher-Kaserne eine „Bürokaserne“, Kampfmittel könnten jedoch nicht ausgeschlossen werden.
- Nach Auskunft der Bundeswehr ist zumindest bei einigen Gebäuden mit asbesthaltigen Materialien gebaut worden (z. B. Dach der Kapelle).
- Ein Teil der Gebäude ist von Schimmel befallen

3. Planungsinhalte

Die Festsetzungen sichern die Umsetzung der im städtebaulich-freiräumlichen Rahmenplan dargelegten Ziele zur Entwicklung eines gemischt genutzten Stadtquartiers mit einem Schwerpunkt auf Wohnnutzungen sowie einem hohen Grünflächenanteil.

Im vorliegenden Vorentwurf werden die Teilbaugebiete kleinteilig aufgeführt. Dies erleichtert eine spätere Zuordnung von detaillierten Festsetzungen sowohl hinsichtlich der Art, des Maßes der Nutzung aber auch weiterer z.B. gestalterischer Festsetzungen. Im späteren Verfahren können Teilbaugebiete zusammengeführt werden.

3.1. Art der baulichen Nutzung

Als bauliche Nutzung werden im Wesentlichen allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Des Weiteren werden urbane Gebiete, Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindertageseinrichtung und vier Sonstige Sondergebiete, zwei für die Quartiersgaragen und zwei davon mit den Zweckbestimmungen „Verwaltung“ und „Großflächiger Einzelhandel und Wohnen“. Dies folgt der Absicht der Stadt Aurich, auf den Flächen der ehemaligen Blücher-Kaserne und den angrenzenden Freiflächen ein neues Nutzungsgemischtes Wohnquartier zu schaffen, das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 393 „Ehemalige Blücher Kaserne“ im Wesentlichen dem Wohnen dient.

Laut Einzelhandelskonzept der Stadt Aurich wird dem Plangebiet eine langfristige Bedeutung für das Nahversorgungsangebot im Stadtteil Aurich zugeschrieben, je nachdem ob und ggf. wie schnell und in welchem Umfang sich hier Wohnungsbau entwickelt. Die derzeitige Lagecharakteristik entspricht vorrangig einem Standort für eine umfeld-/wohngbietsbezogene Nahversorgung.

Zum Schutz der Einkaufsinnenstadt und der Nahversorgungszentren sollen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zentrenrelevante Sortimente eingeschränkt oder ausgeschlossen werden (§§ 2-9 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 und § 1 Abs. 9 BauNVO). Somit soll die Sicherung und der Ausbau einer attraktiven Innenstadt und eine Sicherung des Grund- und Nahversorgungsangebotes im gesamten Stadtgebiet gewährleistet, sowie ein Gebot aus dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Aurich umgesetzt werden.

3.2. Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

Laut integriertem städtebaulichen Entwicklungskonzept (ISEK) der Stadt Aurich für die Blücher Kaserne ist eine Wohnnutzung des Areals in erheblichem Umfang vorgesehen – sowohl in den vorhandenen Gebäuden wie auch in Neubauten. Das Wohnen soll im neuen Quartier die Hauptnutzungsform darstellen, zugleich aber auch Spielräume für wohngbietsverträgliche Formen der Funktionsmischung geschaffen werden. Außerdem sollen die im Süden und Westen angrenzenden Siedlungsräume sinnvoll mit Wohnergänzungseinrichtungen ergänzt und erweitert werden. Ein Großteil der Baugebiete wird daher als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Ausschluss von Nutzungen im allgemeinen Wohngebiet

Während die nach § 4 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen im allgemeinen Wohngebiet uneingeschränkt zulässig sind, werden ausnahmsweise zulässige Nutzungen im Plangebiet nicht zugelassen. Sie würden den gewünschten Charakter des Wohngebietes als Siedlung mit landschaftlichem Bezug einschränken. Bei den nicht zulässigen Nutzungen handelt es sich um:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Die genannten Nutzungen sind wegen ihres hohen nachbarschaftlichen Störpotenzials und ihres großen Flächenbedarfs nicht mit den städtebaulichen Zielvorstellungen für das Gebiet verträglich. Mit dem Ausschluss dieser Nutzungen soll gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO die ruhige Wohnlage gewährleistet werden und eine unnötige Belastung des Wohngebiets, z. B. durch zusätzlichen Ziel- und Quellverkehr, vermieden werden.

Im Fall von Verwaltungen ergibt sich außerdem das Problem der zeitlich eingeschränkten Nutzung, sodass es, insbesondere bei größeren Einrichtungen zu einer Verödung in den arbeitsfreien Zeiten kommen kann.

Während Gartenbaubetriebe insbesondere aufgrund ihres Charakters als flächenextensive Nutzung ausgeschlossen werden sollen, welcher der angestrebten Siedlungs- und Nutzungsstruktur des Gebiets widerspricht, werden Tankstellen auch wegen ihres hohen nachbarschaftlichen Störpotenzials (Tag- und Nachtbetrieb, Geräusch- und

Geruchsbelästigung durch an- und abfahrende Kraftfahrzeuge, evtl. Werkstatt) ausgeschlossen.

Der Ausschluss von Tankstellen dient aber auch der Vermeidung baulicher Strukturen, die dem städtebaulichen Konzept zuwiderlaufen. Die in § 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO genannte Nutzung (Tankstellen) sind aufgrund ihrer baulichen Erscheinung nicht geeignet, sich städtebaulich verträglich in ein vorstädtisches Wohnquartier mit klaren städtebaulichen Vorgaben zu integrieren. Im Übrigen befindet sich in einer Entfernung von ca. 1 km an der Esenser Straße (Bundesstraße 210) die nächstgelegene Tankstelle, sodass eine Versorgung im näheren Umfeld gewährleistet ist.

Insgesamt wird die Zweckbestimmung des allgemeinen Wohngebiets durch den Ausschluss von ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht beeinträchtigt, da allgemeine Wohngebiete vorwiegend dem Wohnen dienen und die Mehrzahl der im allgemeinen Wohngebiet über das Wohnen hinaus maßgeblich prägenden Nutzungen auch weiterhin allgemein zulässig sind.

TF 1 Im allgemeinen Wohngebiet sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).

3.3. Urbane Gebiete (§ 6a BauNVO)

Um die Ziele der Planung bauplanungsrechtlich umzusetzen, wird im zentralen Bereich des Plangebiets urbanes Gebiet gemäß § 6a BauGB festgesetzt. Urbane Gebiete dienen ihrer Zweckbestimmung nach § 6a Abs. 1 Satz 1 BauNVO dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss hierbei nach § 6a Abs. 1 Satz 2 BauNVO nicht gleichgewichtig sein.

Die Urbanen Gebiete im Plangebiet dienen der Errichtung von Gebäuden mit einer vertikalen und horizontalen Nutzungsdurchmischung.

Da das Wohnen ein zentraler Bestandteil des urbanen Gebietes darstellt und im Plangebiet ein wesentlicher Teil der das urbane Gebiet umgebenden Bauflächen als allgemeines Wohngebiet festgesetzt wird, sind auch in Urbanen Gebieten die Wohnnutzungen vor störenden Immissionen zu schützen. Aus diesem Grund sollen störintensivere Nutzungen wie Vergnügungsstätten und Tankstellen ausgeschlossen werden.

Auch wenn gemäß des Wortlauts nach § 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO in einem Urbanen Gebiet nur kerngebietsuntypische Vergnügungsstätten zulässig sind, wie etwa kleinere Spielhallen oder Wettbüros, können regelmäßig auch von nicht kerngebietstypischen Vergnügungsstätten nachteilige Auswirkungen auf sensible Nutzungen ausgehen, insbesondere in den Abend- und Nachtstunden. Bei den zulässigen Wohnnutzungen in den Urbanen Gebieten handelt es sich um entsprechend sensible Nutzungen. Auch bei der geplanten Kita im Plangebiet handelt es sich um eine sensible Nutzung. Weiterhin kann es auch durch Vergnügungsstätten im Sinne des § 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO zu städtebaulich unerwünschten „Trading-down-Effekten“ kommen, die ausgeschlossen werden sollen. Unter einem Trading-Down-Effekt wird eine mögliche Entwertung von Gebieten verstanden, die sich nicht nur auf monetäre Effekte reduziert, sondern vor allem auch in der allgemeinen Wahrnehmung und Wertschätzung eines Quartiers widerspiegelt. Im konkreten entsteht durch die vorliegend ausgeschlossenen Stätten, z.B. durch aus dem Rahmen fallende Werbeanlagen, geschlossene und nicht einsehbare Fassaden etc. ein abweisender

Charakter und eine Beeinträchtigung des subjektiven Sicherheitsgefühls. In Folge dieser Auswirkungen kann es zum Wegzug der Wohnbevölkerung im Umfeld, der Abnahme von Kunden- und Besucherströmen in den benachbarten Betrieben bzw. Geschäften kommen, was zu einem weiteren Attraktivitätsverlust führt.

TF 2 Im Urbanen Gebiet sind die Ausnahmen nach § 6a Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).

[Ausschluss von Ferienwohnungen prüfen]

3.4. Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO)

Im Geltungsbereich werden insgesamt vier sonstige Sondergebiete nach § 11 BauNVO mit zwei unterschiedlichen Zweckbestimmungen festgesetzt. Unter sonstigen Sondergebieten werden nach § 11 Abs. 1 BauNVO jene Gebiete gefasst, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO erfordert die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets die Angabe einer näheren Zweckbestimmung und der Art der Nutzung.

3.4.1. Sonstiges Sondergebiet „Verwaltung“

Das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Verwaltung“ dient der Ansiedlung eines Verwaltungsstandortes. Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) plant hier die Einrichtung eines Verwaltungsstandortes.

3.4.2. Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel und Wohnen“

Das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel und Wohnen“ dient der Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandels mit der Möglichkeit der Ansiedlung von Wohnnutzung.

3.4.3. Sonstiges Sondergebiet Gemeinschaftsgarage

Die sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsgaragen“ im Plangebiet dienen der Errichtung von zwei Quartiersgaragen mit Stellplätzen für die geplanten Gewerbebetriebe und Teile der Wohnnutzung, sowie Servicenutzungen und Sharingangeboten im ersten Vollgeschoss.

3.5. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Wesentlichen über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl bzw. Geschossfläche sowie der Angabe zur Höhe der zulässigen Bebauung geregelt.

Die vorläufigen Festsetzungen des Maßes der Nutzung basieren im Wesentlichen auf den im Rahmenplan dargestellten Zielen der baulichen Entwicklung.

Tabelle 1: Übersicht Planungskennziffern

| Baugebiet | GRZ | GFZ |
|------------|------|-----|
| WA1 | 0,40 | 1,0 |
| WA2 | 0,40 | 1,0 |

| Baugebiet | GRZ | GFZ |
|---------------------|------|-----|
| WA3 | 0,40 | 1,0 |
| WA4 | 0,30 | 1,0 |
| WA5 | 0,30 | 1,0 |
| WA6 | 0,25 | 0,8 |
| WA7 | 0,30 | 0,6 |
| WA8 | 0,45 | 1,0 |
| WA9 | 0,40 | 1,0 |
| WA10 | 0,40 | 1,0 |
| WA12 | 0,35 | 1,0 |
| WA13 | 0,40 | 1,2 |
| WA14 | 0,50 | 1,6 |
| WA15 | 0,50 | 1,6 |
| WA16 | 0,50 | 1,6 |
| MU1 | 0,55 | 1,6 |
| MU2 | 0,50 | 1,6 |
| MU3 | 0,60 | 2,0 |
| MU4 | 0,55 | 1,0 |
| SO1 | 0,30 | 0,8 |
| SO2 | 0,55 | 1,6 |
| Gemeinbedarf | 0,25 | 0,5 |

Grundflächenzahl (GRZ)

Durch den Erhalt der Bestandsgebäude, die Freihaltung der im Innenbereich liegenden Freifläche und die an der umliegenden Bebauung orientierten Bebauung ergibt sich das Erfordernis innerhalb des Plangebietes, Festsetzungen je Baufeld für die GRZ zu treffen. Die festgesetzten Grundflächenzahlen in den allgemeinen Wohngebieten liegen mit einigen Ausnahmen zwischen 0,3 und 0,4. Sie weisen damit eine geringe Variationsbreite auf und liegen in einer Größenordnung, die für allgemeine Wohngebiete in Stadtrandlage als üblich eingestuft werden kann. Die Variation ist bedingt durch die unterschiedlichen Größen der Baufelder, die sich aus der Grundstruktur des neuen Quartiers ergeben. Bei der Festsetzung der GRZ wurden die Anforderungen an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden berücksichtigt.

Ausnahmen sind die Baufelder WA6, WA14, WA15 und WA16.

Das Baufeld WA6 weist eine Grundflächenzahl von lediglich 0,25 auf. Aufgrund seiner direkten Lage an der Quartiersgarage und um für genügend Abstandsflächen und eine gesicherte Zugänglichkeit zu sorgen, ist hier die Reduzierung der Grundfläche notwendig.

Für die Baufelder WA14, WA15 und WA16 ist eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Dies begründet sich dadurch, dass die Bebauung auf diesen Baufeldern bereits vorhanden ist. Eine Vergrößerung der Baufelder, um die GRZ zu reduzieren, schließt sich mit Hinblick auf die Sicherung der angestrebten Durchgrünung aus. Darüber hinaus ist hier aus Gründen des Denkmalschutzes eine Baukörperfestsetzung gewählt (s. Kap. 3.6 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen) so dass Reserven für Nebenanlagen, Balkone und Terrassen vorgesehen werden müssen.

Für die Baufelder der Urbanen Gebiete werden unterschiedliche Grundflächenzahlen festgesetzt. Dies leitet sich aus den unterschiedlichen Nutzungen ab.

Das Baufeld MU1 bildet einen Eingangsbereich des geplanten Quartiers. Um diesen räumlich stärker zu fassen, wird eine GRZ von 0,55 ausgewiesen. Auf dem Baufeld befindet sich die ehemalige Hauptwache, welche mit einem Anbau ergänzt und so umstrukturiert wird und durch einen Neubau erweitert wird.

Auf dem Baufeld MU2 befindet sich das ehemalige Divisionsgebäude, das erhalten und umgenutzt wird und um zwei Neubauten ergänzt wird. Um die Grundstruktur dieses prägenden Bestandsgebäudes und den sich durch diese Struktur ergebenden Freiflächen zu erhalten und durch die Neubauten zu unterstützen, wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Diese liegt deutlich unter der Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzungen in Urbanen Gebieten gemäß §17 Abs. 1 BauNVO, ergibt sich aber aus den vorab genannten Gründen.

Auf dem Baufeld MU3 befindet sich ein aus Gründen des Denkmalschutzes zu erhaltendes H-Gebäude. Um die geplante Grünstruktur zu erreichen, ist es notwendig, dass der Bestandsbau mit dem Außenraum interagiert. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung auf diesem Baufeld und der angestrebten Generierung der Grünstruktur ergibt sich eine GRZ von 0,6.

Für das Baufeld MU4 ist eine GRZ von 0,55 ausgewiesen. Auf diesem Baufeld befindet sich das ehemalige Wirtschaftsgebäude mit dem Uhrenturm, das eine überquartierliche Ausstrahlung besitzt und deswegen erhalten und umgenutzt werden soll. Aufgrund seiner zentralen Lage ist hier eine öffentliche Nutzung vorgesehen.

Für das Sonstige Sondergebiet SO1 mit der Zweckbestimmung „Verwaltung“ ist eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Dieses Baufeld stellt den zukünftigen, zeitlich begrenzten Standort für die Verwaltung der BIMA dar.

Für das Sonstige Sondergebiet SO2 mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel und Wohnen“ ist eine GRZ von 0,55 festgesetzt. Hier ist für die vorgesehene Nutzung und des geringeren Anteils des Wohnens mit einer höheren Versiegelung zu rechnen.

Für das Baufeld mit einer Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kita ist eine GRZ von 0,25 ausgewiesen. Auf diesem Baufeld soll die Kindertagesstätte errichtet werden. Um genügend Freiflächen für Spiel- und Erholungsflächen zu generieren, liegt die GRZ deutlich unter der Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung in Sondergebieten gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO.

Quartiersgaragen

Für die Quartiersgaragen werden lediglich zeichnerische Festsetzungen zur Ausdehnung des Baukörpers und Angaben zur zulässigen Höhe getroffen.

Aufgrund der Festsetzungen der GRZ ergibt sich eine insgesamt maximal überbaute Fläche in den einzelnen Baugebieten von rund 71.050m² (ohne Sportplatz, V1, Q1 und Q2).

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Festsetzung der GFZ beruht auf der Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes des Rahmenplans. Die festgesetzten GFZ-Zahlen spiegeln die erreichbare Dichte bei Einhaltung der im städtebaulichen Entwurf aufgezeigten Höhenentwicklung (Geschossigkeiten).

3.6. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Entlang der Planstraßen A, E, G und H und den dort angrenzenden Grünzügen und an den Quartiersgaragen werden Baulinien festgesetzt. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baulinien gemäß § 23 Abs. 2 BauNVO bezweckt, dass auf dieser Linie gebaut werden muss. Dies hat zur Folge, dass entlang der genannten Planstraßen und der Grünzüge baulich gefasste, einheitliche Fluchten und Sichtachsen entstehen.

Für die übrigen überbaubaren Grundstücksflächen werden Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt, deren Lage und Ausdehnung stark am Masterplan orientiert sind. Mit Ausnahme des Baufelds SO „Verwaltung“ werden erweiterte Baukörperfestsetzungen getroffen, da die bauliche Struktur für die entstehenden Bautypen relativ genau einzugrenzen ist und die städtebauliche Struktur des Masterplans umgesetzt werden soll. Rund um den zentralen Kasernenbereich befindet sich das Denkmalensemble, dessen Gebäude erhalten bleiben sollen, für die Denkmale bzw. Bestandsbauten im Denkmalbereich wird die Baukörperfestsetzung gewählt.

3.7. Flächen für Sport- und Spielanlagen

Die geplante Nutzung der Sportflächen stellt sich differenziert dar. Das bestehende Großspielfeld soll im östlichen Bereich durch einen neuen Sportpark mit Flächen für Kleinspielfelder verschiedener Sportarten ergänzt werden. Der gesamte Bereich wird als Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Sportanlage“ festgesetzt.

Die Realisierung ist zeitlich so zu definieren, dass der Spielbetrieb weitestgehend aufrechterhalten werden kann. Es sind ggf. Ersatzstandorte für den Vereinssport zu bestimmen.

Die südlich des Großspielfeldes bestehende Sporthalle, soll durch einen Neubau im westlichen Teil oberhalb der angrenzenden Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Parkplatz) ersetzt werden.

[Bei der Benennung von Angeboten für sportliche Aktivitäten sollte die Begrifflichkeit „Anlagen für sportliche Zwecke“ vermieden werden, die nach neuerer Rechtsprechung ausschließlich entsprechende Gemeinbedarfseinrichtungen beschreibt.]

3.8. Grünordnung

Das Freiraumkonzept baut auf der Anlage zweier zentral im Gebiet verlaufender Grünzüge auf. Die historisch gewachsenen Bestandsstrukturen sollen weitestgehend erhalten bleiben. Die vorhandene Baumsubstanz wird in die Parkanlage integriert. Gleichzeitig wird durch die Grün- und Freiraumstruktur eine Anbindung an den umgebenden Landschaftsraum geschaffen. Im Rahmen der Eingriffsregelung werden die für die Mehrversiegelung durch zusätzliche Wohnbauflächen erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt. Diese sollen möglichst vor Ort durchgeführt und in die Grünstrukturen einbezogen werden.

3.9. Geh- Fahr- und Leitungsrechte

3.10. Flächen für Nebenanlagen

Die Errichtung von oberirdischen Stellplätzen und Garagen ist, mit Ausnahme von Stellplätzen für behinderte Personen, sowie die Errichtung baulicher Anlagen, die nach der Bauordnung Niedersachsen in den Abstandsflächen zugelassen werden können, in den

Flächen für Nebenanlagen unzulässig. Ausnahmsweise können oberirdische Garagen errichtet werden, wenn diese in ein Hauptgebäude integriert sind.

Die Flächen für Nebenanlagen sind als Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB vorgesehen.

3.11. Werbeanlagen

Mit dem Bebauungsplan soll ein gemischt genutztes Quartier mit einem Schwerpunkt auf dem Wohnanteil ermöglicht werden, das gekennzeichnet ist durch eine zeitgemäße gestalterische und architektonische Ausgestaltung sowie einem behutsamen Umgang mit den historischen Bestandsgebäuden. Das Erscheinungsbild von Gebäuden kann maßgeblich durch etwa großflächige Werbeanlagen mit Fremdwerbung beeinträchtigt werden. Um dies zu verhindern, ergibt sich ein entsprechendes Erfordernis im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die Zulässigkeit von Werbeanlagen zu regeln. Eingrenzt wird der Regelungsstatbestand hierbei auf Werbeanlagen außerhalb der Stätte der Leistung. In der Regel werden darunter Fremdwerbungen mit wechselnden Inhalten in Form von großflächigen Werbetafeln gefasst, die unabhängig vom Vorhandensein eines Betriebes errichtet werden.

Da die Auswirkungen solcher Werbeanlagen nicht mit der dem Bebauungsplan zugrundeliegenden städtebaulichen Zielstellung vereinbar sind, werden sie über textliche Festsetzungen ausgeschlossen. Eine Zulässigkeit ergäbe sich ansonsten aus § 6a BauNVO.

Gleichfalls werden Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht an der Stätte der Leistung ausgeschlossen. Ziel des Ausschlusses ist es, eine Beeinträchtigung der Wohnnutzung im Plangebiet zu verhindern.

4. Erschließung, Ver- und Entsorgung

4.1. Öffentliche Verkehrsflächen

Die verkehrliche Haupteerschließung knüpft im Osten an den Hoheberger Weg und im Westen an die Skagerrakstraße an. Die Lage der Haupteerschließungsstraße entspricht in der Regel der bestehenden Erschließung. Ein Ausbau der entsprechenden Knotenpunkte mit Lichtsignalanlagen ist notwendig. Der zentrale Bereich der Grünfläche, indem sich eine bestehende Erschließungsstraße befindet, soll ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr freigegeben werden. Gleichzeitig wird auf eine gute Erreichbarkeit und Anknüpfung an bestehende Rad- und Fußwege geachtet, um ebendiese Verkehrsträger zu fördern.

Für die Sicherung von Fuß- und Radwegeverbindungen an die umgebenden Verkehrsflächen werden Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung vorgesehen. Die Einordnung als Fuß- und Radweg (F+R) oder ggf. nur als Fußweg (F) erfolgt im weiteren Verfahren.

Eine weitere Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung wird für eine Stellplatzanlage östlich des ehemaligen Mannschaftsheims festgesetzt.

4.2. Ver- und Entsorgung

Es wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen Leitungssysteme nicht weiter genutzt werden können und der Ausbau der Leitungssysteme (sowie der Neubau neuer Systeme)

erforderlich ist. Ggf. ist die Kapazität der Übergabepunkte und der anschließenden Netze zu prüfen.

4.2.1. Wasserversorgung

Für das ehemalige Kasernengelände erfolgt die Übergabe aus dem städt. Netz auf das Gelände und die Verteilung im internen Netz.



Abb. 5: Ausschnitt städtisches Versorgungsnetz (Wasser-Hauptleitung)

4.2.2. Strom- und Gasversorgung

Die Strom- und Gasversorgung erfolgt aus dem städtischen Netz auf das Gelände, bzw. ist herzustellen.

4.2.3. Fernwärme

Alle Bestandsgebäude wurden über eine Ringleitung von der Heizzentrale aus mit Fernwärme versorgt. Es ist vorgesehen, die Heizzentrale mittelfristig weiter zu betreiben.

4.2.4. Telekommunikation

Die fernmeldetechnische Versorgung erfolgt durch einen Versorgungsträger.

4.2.5. Löschwasserversorgung

Für die ehemaligen Kasernengebäude ist ein Löschwassersystem vorhanden. Eine Zisterne befindet sich zentral auf dem Gelände.

Die Löschwasservorhaltung ist kein gesetzlicher Bestandteil der öffentlichen Wasserversorgung. Eine Pflicht zur vollständigen oder teilweisen Sicherstellung der Löschwasserversorgung über das öffentliche Wasserversorgungsnetz (leitungsgebunden) besteht durch den OOWV nicht. Da unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung unterschiedliche Richtwerte für den Löschwasserbedarf bestehen (DVGW Arbeitsblatt W 405), ist frühzeitig beim OOWV der mögliche Anteil (rechnerischer Wert) des leitungsgebundenen Löschwasseranteils zu erfragen, um planungsrechtlich die Erschließung als gesichert anerkannt zu bekommen.

4.2.6. Oberflächenentwässerung

Aufgrund des geringen Versickerungspotenzials ist ein Gesamtkonzept der Entwässerung erstellt worden. Die Planung beruht auf der Grundlage der Entwässerungskonzeptes der Stadt Aurich und Thalen Consult. Auf Basis des Rahmenplans wurde das Konzept weiter ausgearbeitet (Vordimensionierung Regenrückhaltung und Entwässerungskonzept)¹. Private Baufelder und die Straßenverkehrsflächen werden über die Kanäle entwässert. Unterstützend werden in den öffentlichen Räumen Mulden angelegt, die die Versickerung ergänzen, aufgrund der Bodenverhältnisse aber nur gering zur Versickerung beitragen. In drei Bereichen der öffentlichen Grünflächen werden große Bereiche zur Regenrückhaltung angelegt (und festgesetzt), von denen dann das überschüssige Wasser, das nicht verdunstet oder versickert abgeleitet wird.



Abb. 6: Entwässerungskonzept Ramboll Studio Dreiseitl, 11/2021

4.2.7. Schmutzwasserabführung

Für das ehemalige Kasernengelände erfolgte die Abführung über das städtische Netz

4.2.8. Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt gemäß der geltenden Satzung des Landkreises Aurich.

¹ Ramboll Studio Dreiseitl, Hamburg 11/2021

5. Flächenbilanz

Tabelle 2: Übersicht der Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan

| Baugebiet | Flächengröße * |
|---|------------------------------|
| Allgemeines Wohngebiet | 83.495 m ² |
| Urbanes Gebiet | 37.545 m ² |
| Sonstige Sondergebiete | 42.170 m ² |
| Gemeinbedarf | 3.230 m ² |
| Sportfläche | 29.265 m ² |
| Verkehrsflächen | 44.760 m ² |
| Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung | 6.675 m ² |
| öffentliche Grünfläche | 109.795 m ² |
| darin Regenrückhaltung | 34.020 m² |
| Private Grünfläche | 3.740 m ² |
| Gesamtfläche | 360.675 m² |
| * Angaben gerundet | |

6. Umweltbericht

Der Rat der Stadt Aurich hat im (...) den Rahmenplan für die ehemalige Blücher-Kaserne Aurich mit dem Titel „Blücher-Kaserne, Aurich“ beschlossen. Der Rahmenplan ist die Grundlage für den Bebauungsplan Nr. 393.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 393 „Ehemalige Blücher Kaserne“ erfolgt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Ziele des Rahmenplans zu schaffen.

Das Plangebiet ist durch seine ehemalige militärische Nutzung und die charakteristischen, zum Teil erhaltenswerten Gebäuden der ehemaligen Kaserne geprägt. Die erhaltenswerten Gebäude sind mitbestimmend für einen Teil der städtebaulichen Struktur des Wohngebietes und des Urbanen Gebietes entlang der Planstraße A.

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen. In ihm sind entsprechend der Anlage 1 zum BauGB die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans berührt sind, darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange aufgeführt. Im Umweltbericht werden insbesondere die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge unter ihnen behandelt; darüber hinaus die Schutzgüter Landschaft und biologischen Vielfalt. Zu berücksichtigen sind weiterhin die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete. Weitere Prüfinhalte ergeben sich aus der Betrachtung des Schutzgutes Mensch, menschliche Gesundheit, den Kultur- und Sachgütern sowie den Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB darüber hinaus aufgeführten Belange des Umweltschutzes werden thematisch vorwiegend im Rahmen der Betrachtung der o. g. Schutzgüter behandelt.

Für die o. g. Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; hierfür ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Im vorliegenden Umweltbericht wird auf die erheblichen Beeinträchtigungen bzw. Umweltauswirkungen eingegangen und auf die Auswirkungen Bezug genommen, welche aufgrund des geplanten Bauvorhabens zu erwarten sind.

6.1. Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Siehe Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 393.

6.1.1. In Fachgesetzen und Plänen festgelegte relevante Ziele des Umweltschutzes und Art des Umgangs im Planverfahren

6.1.1.1. Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB)

Lt. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes zu berücksichtigen. Dies umfasst insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft. Des Weiteren sind die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete zu berücksichtigen. Weitere Belange sind umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.

Lt. § 1a BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen.

Berücksichtigung im Planverfahren:

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung werden die in § 1 und 1a BauGB definierten Ziele im weiteren Planungsverfahren umfassend berücksichtigt. Im verbindlichen Bauleitplanverfahren werden im Umweltbericht zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 393 die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche und Boden, Luft, Wasser, Klima und Landschaftsbild ermittelt und berücksichtigt. Für erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen werden Ausgleichsmaßnahmen geplant und im Bebauungsplan geregelt. Der Ausgleich kann im B-Plan festgesetzt oder durch einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB geregelt werden.

Die Emissionen und umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen werden im weiteren Verfahren durch die Vorlage einer Immissionsschutzrechtlichen Bewertung eines Fachgutachters im verbindlichen Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Lt. § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Das NAGBNatSchG trifft diesbezüglich keine ergänzenden oder im Sinne von Artikel 72 Abs. 3 des Grundgesetzes abweichende Regelungen.

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. Diese Verbote richten sich zwar nicht an die Planungsebene, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des

Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern.

Gemäß § 44 (5) BNatSchG sind die Verbote des speziellen Artenschutzes für zulässige Vorhaben innerhalb von Bebauungsplan-Gebieten nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind. Demnach werden die als besonders empfindlich geltenden Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse (Anhang IV-Arten) näher betrachtet.

Vorkommen von in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten sonstigen Tierarten sind im Plangebiet nicht bekannt und auch nicht wahrscheinlich.

Vorkommen von Pflanzenarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie können anhand ihrer Verbreitungsgebiete und Habitatansprüche mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Kartierung der Biotoptypen im Jahr 2017 ergaben sich keine Hinweise auf das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Berücksichtigung im Planverfahren:

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden naturschutzfachliche Belange berücksichtigt.

Die Ziele des Umweltschutzes, welche im BNatSchG definiert sind, werden im Bebauungsplan Nr. 393 dahingehend berücksichtigt, als dass die erforderliche Versiegelung auf ein Mindestmaß reduziert werden. Parallel dazu erfolgt die Entsiegelung bislang (teil-)versiegelter Fläche durch den Rückbau von einzelnen Gebäuden und Erschließungsflächen.

Für die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden Kompensationsmaßnahmen festgelegt.

Aufgrund der Komplexität der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des speziellen Artenschutzes in einem gesonderten Fachbeitrag dargestellt. Dieser wird im Laufe des weiteren Verfahrens erstellt und wird Bestandteil der Verfahrensunterlagen zum Bebauungsplan Nr. 393 werden.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Bezogen auf die von der Planung ausgehenden Emissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

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 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 TA Lärm (2017) zum Schutz gegen Lärm konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i. S. d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG).

DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Im Hinblick auf Luftqualitätsmerkmale findet die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV Anwendung.

Des Weiteren sind gemäß den Anforderungen des Immissionsschutzes bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen grundsätzlich einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes wertvolle und besonders empfindliche Gebiete und öffentliche Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.

Berücksichtigung im Planverfahren:

Im Hinblick auf die Belastung des Plangebietes mit Luftschadstoffen können Untersuchungsergebnisse herangezogen werden.

Der Bebauungsplan setzt bestimmte Vorschriften fest, die dazu führen sollen, dass der motorisierte Verkehr im Plangebiet gering gehalten wird. Hierzu zählen z.B. die Radverkehrsförderung durch hochwertige Abstellanlagen und durch Leihräder (z.B. Lastenräder) sowie fahrradfreundliche Wege.

6.1.1.2. Fachplanungen

Siehe Kapitel 4 in der Begründung.

6.1.2. Wesentliche Datengrundlagen

Nachfolgende Gutachten und Vorgaben wurden bei der Erstellung des Vorentwurfs (frühzeitige Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB) berücksichtigt. Weitere Datengrundlagen, Quellen und zu berücksichtigenden Vorgaben werden von den jeweiligen Kapiteln genannt.

Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

- Immissionsrechtliche Bewertung
- PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2016): Verkehrsuntersuchung: Konversion ehem. Blücher-Kaserne in Aurich
- Machleidt Städtebau + Stadtplanung – sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten mbH– SHP Ingenieure (2019): Durchführungskonzept, Maßnahmenkatalog
- Stadt Aurich (2021): Siedlungsentwicklungskonzept der Stadt Aurich 2020
- Machleidt Städtebau + Stadtplanung – sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten mbH– SHP Ingenieure (2020). Ehem. Blücher-Kaserne - Städtebaulich-freiräumlicher Rahmenplan Rahmenplan, Abschlussdokumentation

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Wallheckenkataster 2007
- Born – Ermel Ingenieure (2015): Folgenutzung der Blücherkaserne Aurich – Baumbewertung
- Dipl.-Biol. Lothar Bach (2015): Fachstellungnahme Fledermäuse im Rahmen des Projektes Bebauungsplan Nr. 334 „Bundeswehrgelände Skagerrakstraße“
- PGG: Artenschutzfachbeitrag (ASB, wird für die Entwurfsfassung erstellt)
- Biotoptypenkartierung 2017

- Büro für Ökologie und Landschaftsplanung (2019): Biotoptypenkartierung für das Siedlungsentwicklungskonzept Wohnbauflächen der Stadt Aurich, Nachtrag 2019
- Büro für Ökologie und Landschaftsplanung (2021): Brutvogelerfassung 2021 Kasernengelände, Aurich – Ergebnisbericht

Schutzgut Boden

- Erdbaulabor Strube (2007): Befund zur Baugrunduntersuchung vom 22.06.2007
- M & P Geonova (2013): Erfassung und Erstbewertung (Phase I) von kontaminationsverdächtigen Flächen, Blücher-Kaserne, Aurich
- Datenabfrage beim LBEG (NIBIS-Kartenserver)

Wasser, Luft und Klima

- Datenabfrage Umweltkarten Niedersachsen (MU 2021)
- Datenabfrage beim LBEG (NIBIS-Kartenserver)

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Datenabfrage Denkmalatlas Niedersachsen (NLD 2021)
- Datenabfrage bei der zuständigen Behörde

6.2. Umweltprüfung

Nachfolgend erfolgt schutzgutbezogen zunächst eine Bestandsaufnahme. Weiterhin werden die Auswirkungen durch das Bauvorhaben auf die einzelnen Schutzgüter zunächst beschrieben und dann bewertet.

In Kapitel 3 wird das Zusammenwirken mit den Auswirkungen von „Vorhaben benachbarter Plangebiete“ beurteilt.

Von den zu erwartenden Beeinträchtigungen sind möglicherweise Arten betroffen, die zu den besonders bzw. streng geschützten Arten gemäß § 7 BNatSchG gehören und für die besondere Schutzvorschriften gelten (§§ 44 und 45 BNatSchG). Insofern erfolgte in einer separaten Unterlage eine artenschutzrechtliche Beurteilung des Bauvorhabens, um abschätzen zu können, ob Zulassungsrisiken hinsichtlich des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu erwarten sind; die Ergebnisse dieser Prüfung sind im vorliegenden Umweltbericht kurz wiedergegeben.

Die Beschreibung und Darstellung der Umweltauswirkungen hat den für die vorliegende Planung erforderlichen Detaillierungsgrad.

6.2.1. Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

6.2.1.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Nutzung im Bereich der Planung

Der ehemalige Bundeswehrstandort Blücher-Kaserne in der Stadt Aurich wurde im Herbst 2013 von der Bundeswehr aufgegeben und befindet sich seit dem 01.01.2014 in Verwaltung der BlmA (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben).

Auf dem Gelände befinden sich Verwaltungs- sowie Unterkunftsgebäude, weiterhin technisch/gewerblich genutzte Anlagen (Funkturn, Werkstätten, Hubschrauberlandeplatz,

usw.) und zentrale Einrichtungen wie Offiziersheime, Krankenstation, Kapelle und Sportanlagen.

Die Versorgungseinrichtungen wurden mit Abzug der Bundeswehr außer Betrieb genommen: die Heizzentrale mit dem tatsächlichen Abzug des letzten Personals im Herbst 2013, die Verträge mit den Versorgungsträgern wurden von der Bundeswehr zum März 2014 gekündigt. Neben der alten Sporthalle, die aufgrund von Schimmelbefall und Baufälligkeit gesperrt ist, gibt es eine neuere Sporthalle und die Freianlagen (Rasenfläche, Laufbahn). Die Anlage wird bereits seit einigen Jahren von etwa 20 Auricher Sportvereinen genutzt – die Lichtenanlage auf dem Freigelände sowie die Container (Umkleide / Dusche) wurden aus diesem Grund von der Stadt Aurich errichtet.

Zwischen den Gebäuden befinden sich zum Teil großzügige Freiflächen, die als Rasen gestaltet sowie zum Teil mit Büschen und altem Baumbestand üppig bewachsen sind. Teilweise handelt es sich dabei um wertvolle Grünstrukturen und schützenswerte Baumbestände.

Angrenzende Wohnnutzung

Im Osten befinden sich in ca. 250 m bzw. 400 m Entfernung die Ortsteile Neu Sandhorst und Wallinghausen. Im Süden des Plangebiets befinden sich kleinteilige und durch Einfamilienhäuser geprägte Strukturen, die von den Straßen Hoheberger Weg und dem Wasserwerksweg vom Plangebiet abgegrenzt werden. Im Westen des Plangebiets herrscht eine eher heterogene Struktur mit weiteren ehemaligen Kasernengebäuden, Einfamilienhäusern und kleineren Gewerbebetrieben vor.

Schall

Die Ergebnisse der „Immissionsschutzrechtlichen Bewertung zur Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen der Planung werden zum Entwurf in den Umweltbericht eingearbeitet und berücksichtigt.

Landschaftsbezogene Erholung

Zum Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit gehört auch die Erholungswirkung und touristische Nutzung des Gebiets. Eine touristische Nutzung dieses Bereiches ist nur mit Führungen durch das Kasernen-Gebiet möglich. In der Regel ist das Gebiet nicht frei zugänglich.

6.2.1.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

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 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).

Des Weiteren sind gemäß den Anforderungen des Immissionsschutzes bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen grundsätzlich einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes wertvolle und besonders empfindliche Gebiete und öffentliche Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.

6.2.1.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.2. Pflanzen und Biotoptypen

6.2.2.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Methodik

Biotoptypenkartierung 2019

Im Juli 2019 wurden insgesamt 16 Flächen mit ca. 21 ha nach dem Biotoptypenschlüssel v. Drachenfels (2016) kartiert. Aufgrund des späten Kartierzeitpunktes und des sehr trockenen Sommers war es insbesondere bei den Grünlandflächen nicht immer möglich, einen vollständigen Überblick über das Artinventar zu bekommen. Daher waren gerade die Zuordnungen von mesophilem Grünland (geschützt nach § 22 NAGBNatSchG) nicht immer sicher möglich und sollten bei den entsprechenden Flächen mit zweifelhaftem Status im Frühjahr (Mai) nachkartiert werden. Die Artenlisten sind daher nicht vollständig, geben aber die häufigsten Arten wieder. Insbesondere Frühblüher (z.B. *Cardamine pratensis*) und Gräser (im gemähten oder beweideten Zustand) waren schwer bzw. gar nicht zu bestimmen.

Anhand der „Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angabe zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung“ (Drachenfels 2012) wurde jedem Biotoptyp anschließend eine bestimmte Wertstufe zugeordnet. Die Wertstufen verteilen sich wie folgt:

| | | |
|-----|---|--|
| V | = | von besonderer Bedeutung |
| IV | = | von besonderer bis allgemeiner Bedeutung |
| III | = | von allgemeiner Bedeutung |
| II | = | von allgemeiner bis geringer Bedeutung |
| I | = | von geringer Bedeutung |

Baumbestandsbewertung 2015

Neben der Biotoptypenkartierung erfolgte in 2015 eine Baumbewertung auf Grundlage des Baumkatasters der Stadt Aurich mit Stand 2008 (Born - Ermel Ingenieure 2015). Es wurden zu dem damaligen Zeitpunkt Baumart, Stammumfang, Kronendurchmesser, Alter sowie Auffälligkeiten und Schäden an den Gehölzen erfasst. Außer den im Kataster erfassten Bäumen wurden auch Gehölze am Waldrand mit aufgenommen. Der neue Untersuchungsumfang in 2015 wurde auf Gehölze ab einem Stammdurchmesser von 70 cm in Anlehnung an die Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Aurich, in der gebietsheimische Gehölze ab 80 cm Stammumfang geschützt sind, festgelegt. Die Untersuchung von Gehölzen ab 70 cm Stammumfang berücksichtigt das Alter der Daten und damit das Wachstum der Gehölze über 7 Jahre. Außerdem wurden Gehölzgruppen auf dem Gelände erfasst und in ihrer Gesamtheit bewertet.

Die parallel durchgeführte Kartierung von Höhlenbäumen wurde für alle Gehölze durchgeführt, so dass der Artenschutz umfänglich berücksichtigt wurde. Bereiche mit potenziellen Höhlenbäumen wurden zusätzlich in die Bewertungskarte mit aufgenommen.

Nähere Informationen zum Bewertungsschema kann dem Fachgutachten (Born - Ermel Ingenieure 2015) entnommen werden.

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Biotoptypenkartierung 2019

Innerhalb des UG kommen überwiegend seit längerem brach liegende Rasenflächen, teilweise auch zugewachsene Schotter- und Pflasterflächen vor. Im Süden befindet sich ein größeres, zusammenhängendes Grünlandgebiet. Häufig wurde die einsetzende Sukzession mit Gehölzaufwuchs registriert. Es kommen insbesondere zwischen den Gebäuden zahlreiche ältere Baumbestände zumeist aus Sommerlinde, daneben auch Sandbirke, Traubeneiche, Spitzahorn u.a. vor.

Mesophiles Grünland gehört zu den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 3 NAGBNatSchG. Fast sämtliche Grünlandflächen sind jedoch aus mageren Rasenflächen (GRR, GRA) hervorgegangen, die seit einigen Jahren nicht mehr gemäht werden. In der Regel handelt es sich um Straußgras dominierte, artenarme Flächen. Teilweise können etwas artenreichere und magere Varianten auftreten (GM, RP), insgesamt sind diese Grünlandflächen jedoch aufgrund ihrer Herkunft nicht als schützenswerte Flächen anzusehen. Eine Ausnahme bilden der ca. 7 ha große Grünlandbereich im südlichen Bereich und ein Bereich am südlichen Waldrand. Hier befinden sich auch ältere, ruderalisierte Brachen (UHT, UHF) und ein größerer Magerrasenbereich mit Borstgras (nach § 30 BNatSchG geschützt), der vermutlich auf einer Schotterfläche entstanden ist. Ähnliche Magerrasenbereiche finden sich auch immer wieder auf anderen kleinflächigen Schotter- und Pflasterflächen.

Die beiden kleinen Teiche nördlich des Sportplatzes sind stark mit Gebüsch, vor allem Weiden, bewachsen. Aufgrund dieser natürlichen Entwicklung und einiger Uferbereiche mit Rohrkolben wurden sie als naturnahe Teiche eingestuft und sind gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG geschützt.

Innerhalb des südlichen Areals existieren auch zwei kleine, rechteckige, künstliche Teiche, von denen der östliche aufgrund naturnaher Ufervegetation mit Weidengebüsch als

naturnahes Kleingewässer (SEZ, geschützt nach § 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG) eingestuft wurde.

Mit dem Borstgras (*Nardus stricta*) kam vereinzelt auf den Magerrasenflächen eine Art aus der niedersächsischen Vorwarnliste vor. Das Kammgras (*Cynosurus cristatus*) kam häufig auf den Magerrasenflächen vor. Es gilt in Niedersachsen als gefährdet.

Baumbestandsbewertung 2015

Insgesamt wurden 399 Bäume sowie 3 Gehölzgruppen begutachtet. Die Wertstufen für Ökologie und Landschaft lagen überwiegend zwischen 3 und 4, es wurden keine Gehölze mit geringer Bedeutung festgestellt. Die Wertstufe 1 ist daher im Plan nicht mit aufgeführt. Die Wertstufe 5 für die Bedeutung für das Landschaftsbild wurde für acht Einzelbäume in außergewöhnlicher Ausprägung und exponiertem Standort festgestellt. Sie befinden sich überwiegend entlang der Skagerrakstraße. Die erfassten Baumgruppen haben bis auf eine Ausnahme eine hohe Bedeutung. Dabei besitzen Gehölze der Baumgruppen im Westen sowie im Nordwesten teilweise Höhlen.

Eine Übersicht der Baumbewertung kann dem Plan des Fachgutachtens (Born - Ermel Ingenieure 2015) entnommen werden.

6.2.2.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Dabei sind insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt einzubeziehen. Weiterhin sind die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen.

FFH-Richtlinie

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie oder Habitatrichtlinie, ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Die korrekte deutsche Bezeichnung der FFH-Richtlinie lautet: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Die FFH-Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-)herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. Sie dient damit der von den EU-Mitgliedstaaten 1992 eingegangenen Verpflichtungen zum Schutz der biologischen Vielfalt (Biodiversitätskonvention, CBD, Rio 1992). Welche Gebiete für dieses Schutzgebietsnetz ausgewählt werden - genauer, welche Arten und Lebensraumtypen geschützt werden sollen - ist auf verschiedenen Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 1 BNatSchG sind die Natur und die Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen

im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz ergeben sich aus den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG; demnach ist es verboten,

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

6.2.2.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.3. Brutvögel

6.2.3.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Methodik

Die Brutvögel wurden an 9 Terminen von Ende März bis Anfang Juni 2021 im nördlichen, bebauten Gebiet der Blücher Kaserne erfasst. Anfang März wurden die ersten beiden Erfassungen abends durchgeführt, um insbesondere Eulen erfassen zu können. Mitte Mai wurde ebenfalls eine Abendkartierung durchgeführt mit Fokus auf die Waldschnepfe, Anfang Juni noch einmal zur Erfassung rufender Jungeulen. Bei allen Abendkartierungen kamen auch verschiedene Klangattrappen zum Einsatz. Der im Norden vom UG umrahmte Buchenwald wurde vom Rand teilweise miterfasst, bei einigen Begehungen auch im Norden durchschritten. Das UG wird von den alten Kasernen-Gebäuden mit den alten Grünflächen dominiert und liegt seit vielen Jahren brach. Hinsichtlich der Methodik wurde eine Revierkartierung durchgeführt, bei der sämtliche Brutvogelarten erfasst wurden. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet flächig zu Fuß begangen und alle beobachteten Vögel und ihr jeweils revieranzeigendes Verhalten (Gesang, futtertragende Altvögel etc.) notiert. Für nähere Informationen zur Witterung etc. an den Kartierterminen siehe Fachgutachten (Büro für Ökologie & Landschaftsplanung 2021).

In 2022 werden die Brutvögel im südlichen offenen Teilgebiet nachkartiert. Die Ergebnisse werden im späteren Verfahren mit berücksichtigt.

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Insgesamt wurden im Rahmen der 9 Erfassungsdurchgänge 45 Arten in 318 Revieren festgestellt, von denen 39 im Untersuchungsgebiet brüteten, 3 zur Brutzeit festgestellt wurden und 3 Nahrungsgäste waren. Von den 45 Arten weisen 3 einen Rote Liste-Status in Deutschland, Niedersachsen oder der Region Tiefland West auf, 7 stehen zumindest auf einer der Vorwarnlisten (Übersichtstabelle siehe Fachgutachten).

Von den Arten der Roten Listen ist nur der Star als gefährdete Art als Brutvogel bestätigt. Von den insgesamt elf Staren-Brutpaaren wurden jedoch die meisten im Wald erfasst. An den Gebäuden wurden keine Bruten festgestellt. Entsprechend ist bei der Bewertung der Brutvögel nach Behm & Krüger (2013) auch nur der Star bewertungsrelevant. Bezieht man die Brutpaare im Wald mit ein, erhält das Gesamtgebiet 5,1 Punkte und damit lokale Bedeutung als Brutgebiet (ab 4 Punkte).

Die Brutvogelgemeinschaften des UG werden dominiert von Arten der Gärten, Parks und Wälder. Häufigste Arten sind Kohlmeise, Rotkehlchen, Amsel, Blaumeise, Zilpzalp, Zaunkönig und Ringeltaube. Für detaillierte Ausführungen und den dazugehörigen Karten sei auf das Fachgutachten verwiesen.

6.2.3.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Siehe Ausführungen in Kapitel 6.2.2.2.

6.2.3.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.4. Fledermäuse

6.2.4.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Methodik

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden, gemäß den Vorgaben der Planungsbehörde, verteilt auf die Monate Mai bis Ende September 2015, neun Detektorbegehungen durchgeführt. Das UG wurde soweit möglich, flächendeckend zu Fuß begangen. Es wurden außerdem automatische Erfassungen und eine Gebäude- und Baumkontrolle durchgeführt. Bei der Untersuchung wurde besondere Aufmerksamkeit auf die für Fledermäuse wichtigen Strukturen wie Gehölzgruppen im UG gelegt.

Für nähere Details zur Erfassungsmethodik und dem Bewertungsverfahren sei auf das Fachgutachten (Bach 2015) verwiesen.

In 2022 werden die Fledermäuse im Plangebiet im fachlich eingeschätzten Umfang einschl. Gebäudenachkontrollen nachkartiert.

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Insgesamt konnten neun Fledermausarten und die beiden Artengruppen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*) und Langohr (*Plecotus*) sicher nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht der festgestellten Fledermausarten/-gruppen mit Angabe des Gefährdungsstatus

| Art/Artgruppe | Wissenschaftl. Name | Rote Liste Nds. | Rote Liste D | Nachweismethode |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------|--------------|----------------------|
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | 2 | V | Detektor, Horchkiste |
| Kleinabendsegler | <i>Nyctalus leislerie</i> | G | D | Detektor, Horchkiste |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | 2 | 3 | Detektor, Horchkiste |
| Zweifarbflödermaus | <i>Vespertilio murinus</i> | D | D | Horchkiste |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 3 | D | Detektor, Horchkiste |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | 2 | * | Detektor, Horchkiste |
| Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | R | D | Horchkiste |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | 2 | - | Horchkiste |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | V | - | Horchkiste |
| Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> | D/3 | V/V | Detektor, Horchkiste |
| Langohr ¹ | <i>Plecotus auritus/austriacus</i> | V/R | V/2 | Detektor, Horchkiste |

RL BRD = Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2009)

RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (Heckenroth 1993)

1 = vom Aussterben bedroht

* = ungefährdet

D = Datenlage defizitär

2 = stark gefährdet

V = Vorwarnliste

N = erst nach Veröffentlichung nachgewiesen

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet

¹ Die Geschwisterart *Plecotus auritus/austriacus* und *Myotis brandtii/mystacinus* können aufgrund ähnlicher Rufcharakteristika im Freiland bisher nicht getrennt werden.

Detektorbegehungen

Wie Tabelle 4 zeigt, ergeben sich deutliche Unterschiede in den Beobachtungshäufigkeiten der einzelnen Arten. Mit den Begehungen wurden insgesamt 217 Beobachtungen registriert. Mit 148 Kontakten war die Breitflügelfledermaus die am häufigsten angetroffene Art, gefolgt von der Rauhautfledermaus (28 Kontakte), dem Großen Abendsegler (nachfolgend Abendsegler genannt) mit 18 Kontakten sowie der Zwergfledermaus mit 11 Kontakten. Auch vom Langohr konnten 9 Kontakte festgestellt werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Aktivität, vom Anfang der Saison abgesehen (mittlere Bedeutung wurde Anfang Mai erreicht), auf einem geringen Niveau lag.

Für nähere Details der Ergebnisse sei auf das Fachgutachten (Bach 2015) verwiesen.

Tabelle 4: Beobachtungshäufigkeiten und jahreszeitliches Vorkommen der im Rahmen der Detektorbegehungen nachgewiesenen Arten

| Art/Artgruppe / Datum | 12.5. | 1.6. | 20.6. | 23.6. | 14.7. | 19.7. | 12.8. | 30.8. | 22.9. | Summe |
|------------------------|--------------|------------|--------------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Großer Abendsegler | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | | 18 |
| Kleinabendsegler | | | | | | | | 1 | | 1 |
| Breitflügelfledermaus | 17+ 1Q(2) | 41 | 30+ 2Q (2+7) | 7 | 7 | 8+1s | 6+ 1Q (1) | 16 | 2+ 1Q (1) | 148 |
| Zwergfledermaus | | | 1 | | 4 | 2 | | | 1+1Q(3) | 11 |
| Rauhautfledermaus | 2 | 1 | | 1 | 9+3s | 3 | 1d | 1+1d | 3+3d | 28 |
| Bartfledermaus | | | | | | | | 1 | 1 | 2 |
| Langohr ¹ | | | | | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 9 |
| Summe | 24 | 47 | 41 | 9 | 26 | 17 | 15 | 23 | 15 | 217 |
| Summe Sd. | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 49 |
| Index Rufe/Std. | 4,8 | 9,4 | 8,2 | 1,8 | 4,3 | 2,8 | 2,5 | 3,8 | 3,0 | 4,4 |

RL BRD = Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2009)

RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (Heckenroth 1993)

1 = vom Aussterben bedroht

* = ungefährdet

D = Datenlage defizitär

2 = stark gefährdet

V = Vorwarnliste

N = erst nach Veröffentlichung nachgewiesen

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet

¹ Die Geschwisterart *Plecotus auritus/austriacus* und *Myotis brandtii/mystacinus* können aufgrund ähnlicher Rufcharakteristika im Freiland bisher nicht getrennt werden.

Horchkisten

Gesamt gesehen, zeigen sich als Hauptaktivitätszeiträume auf allen Horchkisten der Frühsommer im Mai/Juni sowie der August. Eine Ausnahme bildete der Standort 6 am Wasserwerk, der nahezu an allen Terminen mindestens mittlere Bedeutung erreichte. Hier wird die Nähe zu Waldrand ausschlaggebend sein.

Bezüglich der Artenzusammensetzung erstaunt die hohe Zahl an Langohr-Kontakten während des ganzen Untersuchungszeitraumes. Diese Art ruft sehr leise, vielfach ortet sie ihre Beute, die sie von Blättern der Bäume absammelt, rein passiv durch deren Eigengeräusche. Dadurch wird diese Art bei detektorbasierten Untersuchungsmethoden oft stark unterbewertet. Bei dennoch so vielen aufgenommenen Kontakten ist davon auszugehen, dass das UG für diese Art (im nordwestdeutschen Küstenraum ist davon auszugehen, dass es sich um das Braune Langohr *Plecotus auritus* handelt) eine herausragende Bedeutung hat.

Für nähere Details der Ergebnisse an den einzelnen Horchboxen sei auf das Fachgutachten (Bach 2015) verwiesen.

Quartiere und Jagdgebiete

Es konnten mehrere Quartiere der Breitflügel-, Zwerg- und Rauhautfledermaus sowie des Langohrs auf den Dachböden der Gebäude festgestellt werden. Dies ergaben sowohl die Detektor- als auch die Gebäudebegehungen. Zudem konnten in zwei Gebäuden und im Waldstück auf dem Gelände Balzquartiere der Rauhautfledermaus nachgewiesen werden. Auf den Horchkisten fanden sich auch vereinzelt Nachweise für Balzreviere der Zwergfledermaus. Es ergaben sich zudem zwei Jagdgebiete hoher Bedeutung sowie zwei

Jagdgebiete mittlerer Bedeutung. Insgesamt gesehen profitieren die Fledermäuse von der extensiven Nutzung und Verbrachung des Geländes, der Vielzahl an Quartiermöglichkeiten auf den Dachböden sowie von den alten höhlenreichen Bäumen die in lockeren Gehölzgruppen und Alleen stehen. Dies führt zu einer hohen Insektenproduktion im Gebiet.

6.2.4.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Siehe Ausführungen in Kapitel 6.2.2.2.

6.2.4.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.5. Biologische Vielfalt

In 2007 hat Deutschland das zentrale weltweite Abkommen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt (Biodiversitätskonvention, CBD) in die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt verabschiedet. Die biologische Vielfalt bzw. Biodiversität umfasst drei Ebenen:

- die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensraume, Lebensgemeinschaften)
- die Artenvielfalt
- die genetische Vielfalt innerhalb der Arten

Kernziele sind u.a. die Bekämpfung der Ursachen des Artenrückgangs sowie die Verbesserung des Zustandes der biologischen Vielfalt durch Sicherung der Ökosysteme und Arten sowie der genetischen Vielfalt.

6.2.5.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes dient der Einschätzung der ökologischen Gesamtsituation. Die Biotoptypen geben zudem Hinweise auf das Lebensraumpotenzial für Tiere. Demnach dominieren seit längerem brach liegende Rasenflächen. Insgesamt handelt es sich um sehr blüten- und strukturreiche Fläche mit sehr vielen Hummeln, Wildbienen, Bläulingen, Heuschrecken etc.. Die Flächen weisen durch weiter vorführende Sukzession grundsätzlich ein hohes Entwicklungspotenzial für die biologische Vielfalt von Pflanzen und Tieren auf.

Für die Beschreibung und Bewertung der im UG vorkommenden Tier- und Pflanzenarten, welche einen wesentlichen Bestandteil des Schutzgutes biologische Vielfalt sind, wird ergänzend ein Artenschutzbeitrag (ASB) erarbeitet. Diese Unterlage wird im Laufe des weiteren Verfahrens erstellt und im Entwurf gem. § 3 (2) BauGB mit Begründung öffentlich ausgelegt.

6.2.5.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Siehe Ausführungen in Kapitel 6.2.2.2.

6.2.5.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.6. Fläche

6.2.6.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Die ehemalige Blücher-Kaserne befindet sich am nordöstlichen Rand der Kernstadt von Aurich in einer Entfernung von ca. 1,5 km zur Innenstadt. Im Süden grenzen direkt Wohngebiete an. Lt. NIBIS-Kartenserver (LBEG 2021) liegt der mittlere Versiegelungsgrad in der Stadt Aurich bei 8,92 %.

Auf dem Gelände befinden sich Verwaltungs- sowie Unterkunftsgebäude, weiterhin technisch/gewerblich genutzte Anlagen (Funkturn, Werkstätten, Hubschrauberlandeplatz, usw.) und zentrale Einrichtungen wie Offiziersheime, Krankenstation, Kapelle und Sportanlagen, die zu Versiegelungen führen.

Zwischen den Gebäuden befinden sich zum Teil großzügige Freiflächen, die als Rasen gestaltet sowie zum Teil mit Büschen und altem Baumbestand üppig bewachsen sind. Teilweise handelt es sich dabei um wertvolle Grünstrukturen und schützenswerte Baumbestände.

6.2.6.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dabei sind insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt einzubeziehen.

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. 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.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 1 BNatSchG sind die Natur und die Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

6.2.6.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.7. Boden

6.2.7.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet liegt nach Informationen des LBEG in der Bodengroßlandschaft Geestplatten und Endmoränen². Die Fläche ist dem Bodentyp Mittlerer Pseudogley-Podsol zuzuordnen. Das LBEG zeigt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 393 keine schutzwürdigen Böden auf. Im Norden grenzen Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung (Alte Waldstandorte) und Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggenesch) an.

Die Bodenfruchtbarkeit liegt nach Abfrage des NIBIS-Kartenservers bei gering. Zum Filterpotenzial wird eine mittlere relative Bindungsstärke des Oberbodens für Schwermetalle (Cadmium) angezeigt und die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit liegt bei gering².

Zudem nehmen Böden im globalen Kohlenstoffkreislauf durch ihre Senken- und Quellenfunktion für atmosphärische Treibhausgase eine Schlüsselrolle ein. Die Rolle des Bodens für den Klimaschutz wird in Kapitel 2.9 (Schutzgut Luft/Klima) behandelt.

Im Plangebiet ist nicht mit dem Vorkommen sulfatsaurer Böden zu rechnen. Hinweise auf Altablagerungen, Rüstungsaltsasten oder Schlammgrubenverdachtsfälle liegen lt. Abfrage des NIBIS-Kartenservers nicht vor². Aus der Recherche zur Nutzung der Liegenschaft resultieren laut M & P Geonova (2013) insgesamt 28 potenziell kontaminationsverdächtige und 10 kampfmittelverdächtige Flächen. Hierbei handelt es sich um Kohlelagerplätze der Heizzentrale, Kesselhaus, Öltanks und Trafos, unterirdischer (Diesel)tanks, Rampen, Alte Hallen, Tankstellen, Waschhallen und Kfz-Lagergebäude, Kfz-Werkstätten, Kanisterlager, Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen, Stellungen, Splittergräben, Bombardierung. Die Lage der der Flächen kann dem Fachgutachten (M & P Geonova 2013) entnommen werden.

6.2.7.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Gemäß § 1 BBodSchG ist es das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, 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.

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; 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.

² NIBIS Kartenserver: Bodenkarte 1:50000 (BK50), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BK50>, Abgerufen am 04.04.2022

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

6.2.7.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.8. Wasser

6.2.8.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 393 verläuft am nordöstlichen Rand, östlich des Sportplatzes ein größerer nährstoffreicher Graben. Zudem befinden sich im südlichen Geltungsbereich zwei weitere Gräben. Innerhalb des Geltungsbereichs liegen zudem vier Stillgewässer. Zwei davon sind nördlich des Sportplatzes (naturnahe Teiche) und zwei im südlichen Areal (kleine, rechteckige, künstliche Teiche), von denen der östliche im Süden aufgrund naturnaher Ufervegetation mit Weidengebüschen als naturnahes Kleingewässer eingestuft wurde.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Heilquellenschutzgebieten sowie ausgewiesenen bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten³. Auch Wasservorranggebiete oder Wasservorsorgegebiete im Sinne des LROP sind nicht betroffen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 393 liegt auch außerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes³.

Die nächstgelegene Grundwasserstandsmessstelle (Walle Eschener Grashaus) liegt nordwestlich des Geltungsbereiches an der Eschener Grashausstraße in ca. 2 km Entfernung. Das Grundwasser wurde zwischen 1,2 m und 1,7 m unter Gelände im Rahmen der Untersuchungen im Juni in 2007 (Erdbaulabor Strube 2007) angetroffen. Dabei handelt es sich offensichtlich um Stauwasser (bzw. das 1. GW-Stockwerk), welches auf den in Tiefen zwischen 1,6 m und 1,9 m anstehenden Lehmschichten steht. Der GW-Stand in dem nahe gelegenen Brunnen lag bei 4,3 m unter Gelände.

Über den Schwankungsbereich des Stauwassers liegen keine genaueren Angaben vor. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass der Wasserstand in der nassen Jahreszeit noch höher liegt und im Tiefenbereich um ca. 1 m pendelt (Erdbaulabor Strube 2007).

³ Kartenserver MU Niedersachsen: Hydrologie, <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Hydrologie&lang=de&bgLayer=TopographieGrau>, Abgerufen am 04.04.2022

6.2.8.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Europäische Wasserrahmenrichtlinie

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie ist eine Richtlinie, die den rechtlichen Rahmen für die Wasserpolitik innerhalb der EU vereinheitlicht und bezweckt, die Wasserpolitik stärker auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung auszurichten.

Die EU-Kommission verfolgt mit der Wasserrahmenrichtlinie folgende Ziele einer nachhaltigen Wasserpolitik:

- Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme
- Langfristiger Schutz vorhandener Wasserressourcen
- Schutz der Bevölkerung vor Überschwemmungen und Dürren

Wasserhaushaltsgesetz

Gemäß § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als nutzbares Gut zu sichern. Gemäß § 5 WHG ist jede Person verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilig Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu erhalten und
4. eine Vergrößerung oder Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

6.2.8.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.9. Klima und Luft

6.2.9.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Gemäß Regionales Raumordnungsprogramm 2018 sind die Luftreinhaltung und die klimatischen Raumfunktionen im Landkreis Aurich aufgrund des stark marin geprägten Klimas von untergeordneter Bedeutung, da durch den Wind ein kontinuierlicher Luftaustausch besteht (LK Aurich 2018).

Im Norden befinden sich Wälder und Gehölzbestände, die positiv auf das Klima und die Frischluftzufuhr wirken. Auch die Grünlandflächen östlich des Plangebietes und der südliche Geltungsbereich wirken sich positiv auf das Kleinklima aus. Die versiegelten Flächen (Wege/Straßen, Gebäude) haben eine beeinträchtigende/gefährdende Funktionsfähigkeit für Klima und Luft.

Da Treibhausgas-(THG-)Senken für den Klimaschutz heute wie zukünftig eine besondere Rolle spielen, sollen sie bei der Beschreibung des aktuellen Umweltzustands nach UVPG 2017 explizit ermittelt und im Schutzgut Klima gebündelt beschrieben werden (Wachter et al. 2017). Typische Beispiele für THG-Senken sind alte Wälder, intakte Moore sowie Flächen mit Moorböden und anderen organischen Böden.

Nach Informationen des LBEG befinden sich keine kohlestoffhaltigen Böden im Plangebiet². Es sind keine alten Wälder, Moorböden oder andere organische Böden im Vorhabengebiet vorhanden.

Innerhalb des Plangebietes bestehen keine Emissionsquellen für Luftschadstoffe. Westlich des Plangebietes befindet sich die Bundesstraße 210 mit entsprechenden Emissionen. In den umgebenden Siedlungsbereichen sind lokale Emissionsquellen durch private und teilweise gewerbliche Heizanlagen vorhanden. Hinzu kommen die Emissionen des Quell- und Zielverkehrs (Kfz) in den Siedlungen (Lärm- und Abgasbelastung).

6.2.9.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Lt. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und nukleare Sicherheit sind die Klimaschutzziele Deutschlands und der EU so formuliert, dass bis zum Jahr 2030 die Emission von Treibhausgasen um mindestens 55 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 gesenkt werden und bis zum Jahr 2050 Treibhausgasneutralität erreicht werden soll⁴.

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dabei sind insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt einzubeziehen.

Gemäß § 1 a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, Rechnung getragen werden.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG kommt zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zu.

6.2.9.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.10. Landschaft

6.2.10.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet befindet sich am Rand der Stadt Aurich und ist dem besiedeltem Bereich zuzuordnen. Der Geltungsbereich ist sehr heterogen und wird durch die alten Kasernen-Gebäude und diverse Baumbestände geprägt.

Die unversiegelten Flächen befinden sich im Prozess der natürlichen Sukzession und weisen einen hohen Anteil von Ruderal- und Spontanvegetation auf. Zwischen den Gebäuden befinden sich zum Teil großzügige Freiflächen, die als Rasen gestaltet sowie zum Teil mit

⁴Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und nukleare Sicherheit - Klimaschutz:
<https://www.bmu.de/themen/klimaschutz-anpassung>, abgerufen am 07.09.2021

Büschen und altem Baumbestand üppig bewachsen sind. Teilweise handelt es sich dabei um wertvolle Grünstrukturen und schützenswerte Baumbestände, die das Bild prägen.

Der nördlich an das Plangebiet angrenzende Wald „Eickebusch“ hat für das Landschaftsbild eine hohe Bedeutung.

6.2.10.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß BauGB bedarf die Gestaltung des Landschaftsbildes besonderer Berücksichtigung. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes [...] in der Abwägung zu berücksichtigen.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 1 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 so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert ist.

6.2.10.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.11. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

6.2.11.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte mit gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Unter der Objektkennziffer: 452001Gr0029 wird die Kasernenanlage als Gruppe baulicher Anlagen gem. § 3.3 NDSchG geführt. Gem. § 6 NDSchG besteht somit generell eine Erhaltungspflicht – in wie weit die Erhaltungspflicht wirtschaftlich zumutbar ist, regelt der § 7 NDSchG. Generell besteht die Pflicht zur Einzelfallprüfung. Es hat eine Begehung mit dem Landesamt für Denkmalpflege stattgefunden, die dies grundsätzlich bestätigt; für zwei der drei H-Gebäude (Mannschaftsunterkünfte Geb. 10, 11 und 12) östlich des Divisionsgebäudes wird die wirtschaftliche Unzumutbarkeit erwartet, die jedoch nachzuweisen ist. Das dem Divisionsgebäude nächstgelegene Gebäude (Geb. 12) soll nach einer letzten Einschätzung des Landesdenkmalamtes vom 12.07.2019 erhalten bleiben, da das Gebäude eine wesentliche Raumkante bildet.

Archäologisch bedeutende Kulturlandschaften

Nach heutigem Kenntnisstand sind „archäologisch bedeutende Kulturlandschaften“ im Plangebiet als solche nicht definiert.

Sonstige Sachgüter

Als sonstige Sachgüter sind im Plangebiet die Wege („Skagerrakstraße“) und der Hubschrauberlandeplatz im Süden zu nennen. Westlich des Plangebietes verläuft die B 210.

Hinweise auf weitere Sachgüter, die hier zu berücksichtigen wären, liegen nach heutigem Kenntnisstand nicht vor.

6.2.11.2. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Raumordnungsgesetz (ROG)

Die geschichtlichen und kulturellen Zusammenhänge sowie die regionale Zusammengehörigkeit sind zu wahren. Die gewachsenen Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.

Denkmalschutzgesetz (DSchG)

Kulturdenkmale sind zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Im Rahmen des Zumutbaren sollen sie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND)

Es wird darauf hingewiesen, dass gem. § 7 NDSchG Abs. 2 Nr. 3 ein Eingriff in ein Kulturdenkmal zu genehmigen ist, soweit ein öffentliches Interesse anderer Art, zum Beispiel b) der Einsatz erneuerbarer Energien den Eingriff zwingend verlangt.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Lt. BBodSchG sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen [...] sowie seiner Funktion als Archiv der Natur und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

6.2.11.3. Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.12. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

6.2.12.1. Vermeidung/Verringerung

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.12.2. Ausgleichsmaßnahmen

Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs bzw. Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs und eine detaillierte Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgen im weiteren Verfahren im Umweltbericht zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 393 ergänzt. Die Eingriffe sind durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen vorzugsweise im näheren Umfeld des Eingriffs auszugleichen.

6.2.13. Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen

Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Insbesondere ein Flächenverlust durch Bodenversiegelung und Überbauung hat Auswirkungen auf nahezu alle anderen Schutzgüter. Die Versiegelung verändert das Landschaftsbild, erhöht den Oberflächenabfluss und reduziert damit die Grundwasserneubildung; gleichzeitig geht Lebensraum für die Flora und Fauna verloren. Mit einer vollständigen Versiegelung gehen auch die Bodenfunktionen (Filter-, Puffer- und Retentionsfunktion) verloren.

Die Flora steht z. B. durch die Lebensweise unterschiedlicher Tiergruppen in einem direkten Bezug zu diesen Schutzgütern (hier Avifauna und Fledermäuse). Ein Eingriff in Gehölze bedeutet ebenso einen Verlust an (potenziellen) Lebensstätten (Nester, Horste, Quartiere) der Säugetiere und Vögel.

Über die allgemein zutreffenden Wechselbeziehungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes hinaus gibt es im Untersuchungsgebiet keine Besonderheiten.

6.2.14. Auswirkungen auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz

Die folgenden Informationen zu den Schutzgebieten und den Entfernungen wurden dem Umweltkartenserver Niedersachsen des Umweltministeriums Niedersachsen entnommen⁵.

6.2.14.1. Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete in unmittelbarer Umgebung zum geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 393. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich“ befindet sich ca. 2 km östlich des Vorhabengebietes. Das nächste EU-Vogelschutzgebiet („Ewiges Meer“) liegt in ca. 5,3 km Entfernung. Auswirkungen sind aufgrund der Entfernungen nicht zu erwarten.

6.2.14.2. Nationale Schutzgebiete

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG und § 16 NAGBNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 393 befindet sich außerhalb von Naturschutzgebieten (NSG). Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Ewiges Meer und Umgebung“ befindet sich ca. 5,3 km nordwestlich des Vorhabengebietes.

Nationalparke, Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG und § 17 NAGBNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 393 befindet sich außerhalb von Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten.

Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG und § 18 NAGBNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 393 befindet sich außerhalb von Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten.

⁵ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Umweltkarten Niedersachsen: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=TopographieGrau>, abgerufen am 13.09.2021

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG und § 19 NAGBNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 393 befindet sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG). Das nächstgelegene LSG „Am Forstamt Sandhorst“ befindet sich in ca. 1.000 m Entfernung nördlich des Plangebietes. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG und § 21 NAGBNatSchG)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Naturdenkmäler. Im Westen entlang der Bundesstraße 210 und im Osten an der Sandhorster Allee stehen Linden- bzw. Buchen-Alleen, die als Naturdenkmäler eingetragen sind. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG und § 22 NAGBNatSchG)

Laut Umweltkartenserver Niedersachsen befinden sich südwestlich des Geltungsbereiches in ca. 1 km zwei Bäume als geschützter Landschaftsbestandteil. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Mesophiles Grünland gehört zu den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 3 NAGBNatSchG. Fast sämtliche Grünlandflächen im Plangebiet sind jedoch aus mageren Rasenflächen (GRR, GRA) hervorgegangen, die seit einigen Jahren nicht mehr gemäht werden. In der Regel handelt es sich um Straußgras dominierte, artenarme Flächen. Teilweise können etwas artenreichere und magere Varianten auftreten (GM, RP), insgesamt sind diese Grünlandflächen jedoch aufgrund ihrer Herkunft nicht als schützenswerte Flächen anzusehen. Eine Ausnahme bilden der ca. 7 ha große Grünlandbereich im südlichen Bereich und ein Bereich am südlichen Waldrand.

Inwiefern die Flächen in Anspruch genommen werden müssen, wird im weiteren Verfahren geklärt.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG)

Gemäß der Biotoptypenkartierung befinden sich im südlichen Planbereich ein größerer Magerrasenbereich mit Borstgras, der vermutlich auf einer Schotterfläche entstanden ist und gemäß § 30 BNatSchG geschützt ist. Ähnliche Magerrasenbereiche finden sich auch immer wieder auf anderen kleinflächigen Schotter- und Pflasterflächen.

Innerhalb des südlichen Areals existieren auch zwei kleine, rechteckige, künstliche Teiche, von denen der östliche aufgrund naturnaher Ufervegetation mit Weidengebüschen als naturnahes Kleingewässer (SEZ, geschützt nach § 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG) eingestuft wurde.

Inwiefern die Flächen in Anspruch genommen werden müssen, wird im weiteren Verfahren geklärt.

Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 393 liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Auch sind keine Heilquellenschutzgebiete innerhalb des Vorhabengebietes vorhanden. Auswirkungen auf diese können daher ausgeschlossen werden.

Risikogebiete (§ 73 ABS. 1 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 393 liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

6.2.15. Prognose über die Entwicklung der Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Zweck der Darstellung der sogenannten „Null-Variante“ ist es, die Entwicklung der Umwelt bei einem Verzicht der Planung zu beschreiben. D.h. im vorliegenden Fall ist der Verzicht der Gemeinde auf den Bebauungsplans Nr. 393 beurteilungsrelevant.

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.16. Planungsalternativen

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.2.17. Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen sowie Folgen des Klimawandels

Bei den zu prüfenden Umweltauswirkungen ist die Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen, Katastrophen sowie Folgen des Klimawandels zu berücksichtigen. Das heißt, dass auch solche Auswirkungen auf die Schutzgüter zu prüfen sind, die aus der Anfälligkeit einer Planung resultieren.

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.3. Eingriffsregelung

Da die Planung noch nicht abgeschlossen ist, kann dieses Kapitel zum aktuellen Verfahrensstand noch nicht abschließend geschrieben werden. Im weiteren Verfahren (zum Entwurfsstand vor Satzungsbeschluss) wird dies in den Planunterlagen ergänzt.

6.4. Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, die kumulierend wirken

Nach Anlage 1 Nr. 2 ff BauGB (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) beinhaltet die Umweltprüfung eine Beschreibung und Beurteilung der Kumulation bzw. des Zusammenwirkens mit den Auswirkungen von „Vorhaben benachbarter Plangebiete“. Dabei sind etwaige bestehende Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von Ressourcen zu berücksichtigen.

Das Zusammenwirken als solches stellt jedoch darauf ab, dass sich potenzielle Auswirkungen der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung zusammen mit Auswirkungen von „Vorhaben benachbarter Plangebiete“ verstärken. Sofern beispielsweise durch die vorliegende verbindliche Bauleitplanung keinerlei Auswirkungen auf den Grauschnäpper zu erwarten sind, können (potenzielle) Auswirkungen von „Vorhaben benachbarter Plangebiete“ nicht zu einer Verstärkung führen.

Mit Bezug auf das UVPG, welches konkretere Aussagen in Bezug auf die Prüfung des Zusammenwirkens trifft, kann aus gutachterlicher Sicht nicht davon ausgegangen werden, dass mit dem Wortlaut „Vorhaben benachbarter Plangebiete“ (vgl. Anlage 1 Nr. 2 ff BauGB (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c)) lediglich Planungen in benachbarten Geltungsbereichen

der verbindlichen Bauleitplanung gemeint sind. Siehe dazu auch Krauzberger (Oktober 2017, Kommentar zum BauGB): *„Die Auswirkungen anderer angenommener Pläne oder Programme oder Entscheidungen, die sich auf das betreffende Gebiet auswirken können, sollten in diesem Zusammenhang ebenfalls geprüft werden, soweit dies möglich ist.“*

Für die Berücksichtigung bei der Beurteilung des Zusammenwirkens müssen die „Vorhaben, Vorbelastungen, Tätigkeiten und Planungen“ generell folgende Punkte erfüllen:

- planungsrechtliche Verfestigung,
- zeitliche Überschneidungen der Auswirkungen,
- räumlicher Zusammenhang der Auswirkungen (gemeinsamer Einwirkungsbereich),
- Auslösen gleicher Wirkpfade.

6.4.1. Ermittlung der zu betrachtenden, kumulativ wirkenden Plangebiete

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.4.2. Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

Im Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.5. Zusätzliche Angaben

6.5.1. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für den Entwurf des Umweltberichtes wird dieses Kapitel ergänzt.

6.5.2. Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Zur Überwachung (Monitoring) der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Zur Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen auf Kulturgüter wird bei Bau- und Erdarbeiten innerhalb der Teilbereiche auf ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde geachtet. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben werden solche Funde der zuständigen Behörde gemeldet.
- Zur Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen wird bei Bau- und Erdarbeiten innerhalb der Teilbereiche auf Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte geachtet. Bei entsprechenden Hinweisen wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich die Untere Abfallbehörde benachrichtigt.
- Die Stadt Aurich wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

Als Minderungsmaßnahme ist eine Umweltbaubegleitung (UBB) vorgesehen, die vor und während der Baumaßnahmen sicherstellen soll, dass die Baudurchführung zulassungs- und umweltrechtskonform erfolgt.

6.6. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Da die Planung noch nicht abgeschlossen ist, kann dieses Kapitel zum aktuellen Verfahrensstand noch nicht abschließend geschrieben werden. Im weiteren Verfahren (zum Entwurfsstand vor Satzungsbeschluss) wird dies in den Planunterlagen ergänzt.

6.7. Zusammenfassende Erklärung nach §10 Abs. 4 BauGB

Die zusammenfassende Erklärung kann abschließend erst am Ende des Bauleitplanverfahrens erstellt werden. Sie soll auf Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sowie Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange im Planverfahren eingehen.

6.8. Literatur

- Bach, L. (2015): Fachstellungnahme Fledermäuse im Rahmen des Projektes Bebauungsplan Nr. 334 "Bundeswehrgelände Skagerrakstraße". Freilandforschung - Zoologische Gutachten, Bremen.
- Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (2): 55–69.
- Büro für Ökologie & Landschaftsplanung (2021): Brutvogelerfassung 2021 Kasernengelände, Aurich - Ergebnisbericht -. Büro für Ökologie & Landschaftsplanung, Aurich.
- Drachenfels, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32 (1): 1–60.
- Drachenfels, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover. 326 S.
- Erdbaulabor Strube (2007): Befund zur Baugrunduntersuchung vom 22.06.2007. Dipl.-Geol. K.-H. Strube - Baugrunduntersuchungen und Gutachten, Sandhatten.
- Heckenroth, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht, 1. Fassung vom 1. 1. 1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13 (6): 221–226.
- IEL (2021): Immissionsschutzrechtliche Bewertung für eine Windenergieplanung am Standort Achim-Borstel, Bericht-Nr. 4799-21-P1. Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz, Aurich.
- LBEG (2021): Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie.
<https://www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver/nibis-kartenserver-72321.html>
- LK Aurich (2018): Regionales Raumordnungsprogramm 2018. Beschreibende Darstellung, Umweltbericht und Karten. Landkreis Aurich, Aurich.

- M & P Geonova (2013): Erfassung und Erstbewertung (Phase I) von kontaminationsverdächtigen Flächen auf der Bundeswehrliegenschaft Blücher-Kaserne, Aurich (Liegenschaftsnummer: 216050). M & P Geonova GmbH, Hannover.
- Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 115–154.
- MU (2021): Umweltkarten Niedersachsen. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Basisdaten&lang=de&bgLayer=TopographieGrau> (05.01.2021)
- NLD (2021): Denkmalatlas Niedersachsen vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege. https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de/mapbender_nldviewer/application/denkmalatlas
- TA Lärm (2017): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503). Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAAnz AT 08.06.2017 B5).
- Wachter, T. F., S. Balla & K. Schönthaler (2017): Methodische Empfehlungen zur Berücksichtigung des Klimawandels in der Umweltverträglichkeitsprüfung. UVP-report 31 (3): 213–223.

7. Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

8. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

9. Verfahrensvermerke

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)