

**Bebauungsplan Nr. 87 der Stadt Bad Segeberg und
Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Fahrenkrug**

Frühzeitige Beteiligung nach § 4 (1) BauGB

Vorhabenbeschreibung und Untersuchungsrahmen
der Umweltprüfung

Auftraggeber:

Zweckverband Bad Segeberg/Wahlstedt
Lübecker Straße 9
23795 Bad Segeberg

Verfasser:

PLANUNG UND MODERATION
Tornberg 22
22337 Hamburg
 040 / 41 30 38-66
Fax 040 / 41 30 38-67

Bearbeiter:

Joachim Möller, Freier Landschaftsarchitekt

erstellt:

Hamburg, 12.04.2018

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeine Ziele und Zweck der Planung	3
2	Beschreibung des Projektes	4
3	Übergeordnete Planungen	4
4	Schutzgebiete und Schutzobjekte	5
5	Beschreibung des Planungsgebietes.....	7
5.1	Bestandsituation 2012	7
5.2	Bestandsituation 2016	10
6	Voraussichtliche Auswirkungen der Planung und vorgesehener Untersuchungsrahmen.....	12
7	Zusammenfassende Darstellung des Untersuchungsbedarfes	24

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage des Planungsgebietes	4
Abb. 2:	Bestandsituation Funktionsbereiche 2016.....	11

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Ökologische Knickbewertung	16
Tab. 2:	Biotopwertstufen	18

ANHANG

- Karten aus den Artenschutzgutachten
- Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen mit Bewertung

1 Allgemeine Ziele und Zweck der Planung

Der Zweckverband Mittelzentrum, die Stadt Bad Segeberg und die Gemeinde Fahrenkrug planen die 16. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes des Zweckverbandes Mittelzentrum sowie in einem parallelen Verfahren die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 (Bad Segeberg) und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.17 (Gemeinde Fahrenkrug) für das Gelände der ehemaligen Lettow-Vorbeck-Kaserne.

Das Gebiet der Lettow-Vorbeck-Kaserne befindet sich zum großen Teil auf dem Stadtgebiet Bad Segebergs. Ein kleinerer Teil gehört zum Gemeindegebiet Fahrenkrug. Die Planänderungen bzw. Neuaufstellungen werden im Parallelverfahren abgearbeitet, so dass der vorliegende Text für alle drei Bauleitplanungen gilt.

Das zu überplanende Gebiet wird östlich begrenzt durch die Autobahn A 21, südlich von der Bundesstraße 206, im Norden durch die Kreisstraße 102 (ca. 50 m weiter Richtung Norden verläuft die Bahntrasse zwischen Neumünster und Bad Oldesloe) und im Westen von landwirtschaftlichen Flächen. Wichtig ist weiterhin, dass südlich des Planungsgebietes die Anbindung der neu zu bauenden Autobahn 20 mittels eines umfänglichen Autobahnkreuzes an die vorhandene Autobahn 21 in Planung ist. Dies wird eine Verschlechterung der Anbindung des Planungsgebietes an das überörtliche Straßennetz nach sich ziehen.

Bad Segeberg als Mittelzentrum, Heilbad, Gesundheitsstandort und Stadt der Dienstleistungsbetriebe sowie die Gemeinde Fahrenkrug sind bemüht, in verstärktem Maße bereits bebaute Flächen, soweit ökologisch, stadtplanerisch und freiraumplanerisch sinnvoll und vertretbar, einer neuen zeitgemäßen baulichen Nutzung zuzuführen. Die Lage des Planungsgebietes macht es besonders geeignet, um Gewerbebetriebe unterzubringen.

Die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung mit Darstellung und Bewertung der Bestandsituation, Ausarbeitung des Konzeptes zur Vermeidung und Reduzierung der möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft, für die bisher nicht oder nicht in dem aktuell beabsichtigten Umfang überplanten Flächen, erfolgt im Rahmen eines Fachbeitrages Naturschutz und Landschaft.

Weiterhin wird ein Umweltbericht als Teil der Begründung zu den Bauleitplanungen erarbeitet. Er umfasst die gesetzlich vorgeschriebenen Inhalte.

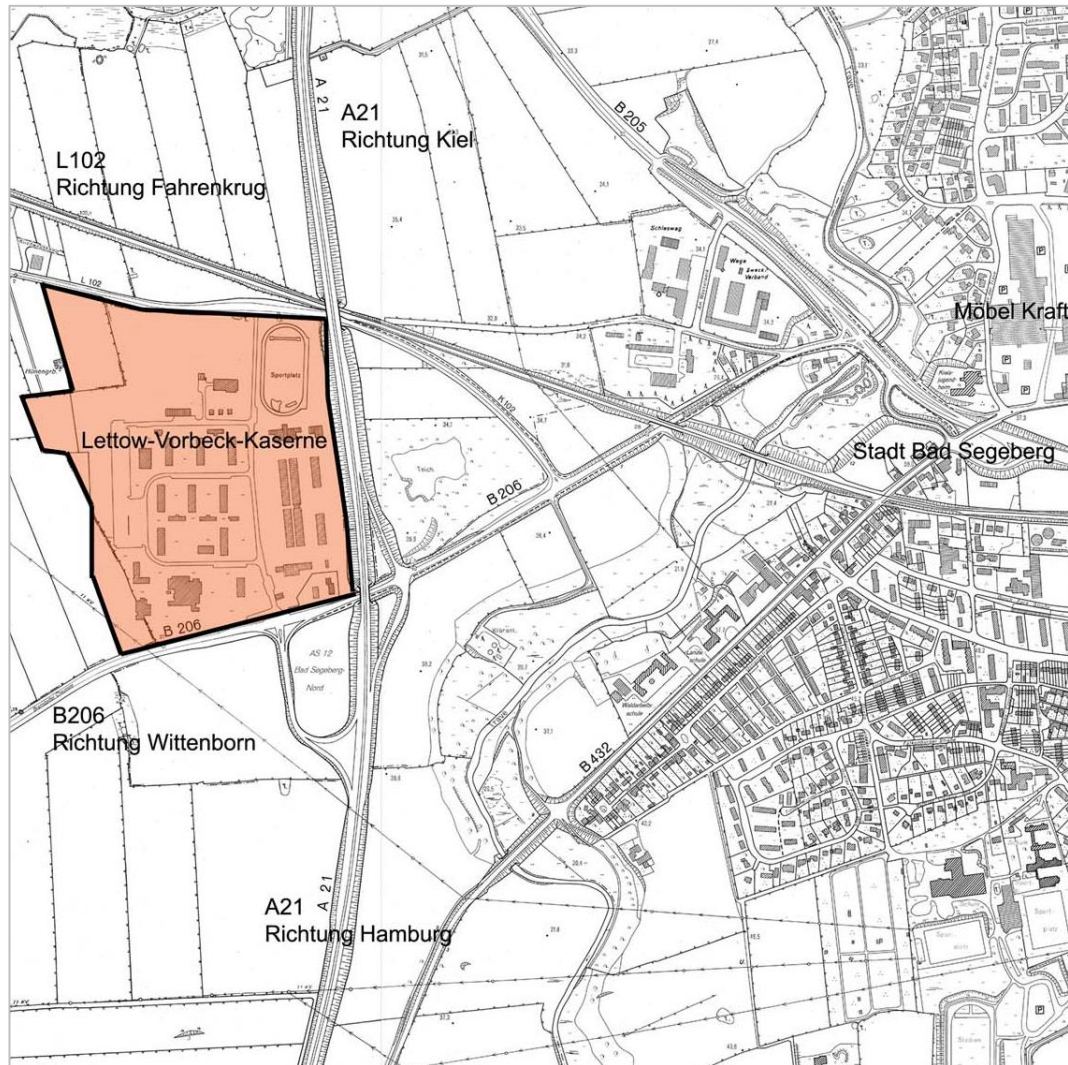


Abb. 1: Lage des Planungsgebietes

2 Beschreibung des Projektes

Das Gesamtgebiet hat eine Größe von ca. 29 ha. Die Planung beinhaltet die Ausweisung von Gewerbegebieten und den Erhalt des vorhandenen Waldgebietes im Nordwesten (siehe Unterlagen zum Flächennutzungs-/Bebauungsplan).

3 Übergeordnete Planungen

Regionalplan für den Planungsraum I, Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg (1998)

Bad Segeberg ist als Mittelzentrum ausgewiesen. Das Planungsgebiet befindet sich im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet des Mittelzentrums in Richtung Fahrenkrug. Der Talraum der Trave ist als Vorranggebiet für den Naturschutz gekennzeichnet.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I, Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg (1998)

Der Landschaftsrahmenplan weist das Gebiet der Lettow-Vorbeck Kaserne als Sondergebiet Bund aus. Der gesamte Bereich ist als Gebiet mit besonderer Erholungseignung ausgewiesen. Das östlich befindliche Tal der Trave ist als Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion, Schwerpunktbereich des landesweiten Biotopverbundsystems und Landschaftsschutzgebiet gekennzeichnet. In der nordwestlichen Ecke des Planungsgebietes befindet sich ein archäologisches Denkmal.

Flächennutzungsplan Bad Segeberg (2005)

Der rechtsgültige F-Plan stellt im Plangebiet folgende Nutzungen dar:

- Sondergebiet Bundeswehr.

Im Rahmen der Änderung und Aufstellung der Bauleitpläne ist die Umnutzung des Kasernengeländes in Richtung Gewerbe vorgesehen. Weiterhin sind einige Landschaftselemente (Wald, Knicks, prägende Einzelbäume) vorhanden, für die aktuell ein Schutz nach den Wald- und Naturschutzgesetzen besteht.

Südlich der B 206 ist ein geplantes Gewerbegebiet dargestellt. An dieses Gewerbegebiet schließt sich die geplante A 20 mit einem großen Autobahnkreuz A 20 / A 21 an.

Westlich des Planungsgebietes befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Im Nordwesten ist das Hügelgrab als eingetragenes Denkmal mit der Nummer 5 der Landesaufnahme nach § 9 Denkmalschutzgesetz eingetragen.

Nördlich der K 102 ist auf dem Gebiet der Gemeinde Fahrenkrug bis zur Bahnlinie die Ausweisung eines Gewerbegebietes geplant.

Das Travetal östlich der A 21 ist als Landschaftsschutzgebiet und der engere Talbereich als Biotopverbundfläche gekennzeichnet. Das Regenrückhaltebecken der Lettow-Vorbeck-Kaserne im Talbereich der Trave ist ebenfalls dargestellt.

Landschaftsplan Bad Segeberg

Der Landschaftsplan der Stadt Bad Segeberg wurde 1996 fertig gestellt und am 11.2.1997 durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg festgestellt. Das Planungsgebiet selbst ist als Sondergebiet Bundeswehr ohne weitere Maßnahmen oder Entwicklungsziele ausgewiesen.

4 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Geschützte Biotope nach § 21 LNatSchG sind im Planungsgebiet vorhanden. Auf dem Gelände der Lettow-Vorbeck-Kaserne befinden sich einige Gehölzbestände und die nach Landeswaldgesetz und Landesnaturschutzgesetz unter Schutz

stehen. Die vier vorhandenen Knicks stehen unter dem Schutz des § 21 Nr.4 LNatSchG. Die drei Waldstücke im Nordosten, Norden und Südwesten stehen nach dem Landeswaldgesetz unter Schutz.

FFH-Gebiete

Das FFH-Gebiet Travetal liegt ca. 300 m südöstlich vom Planungsgebiet entfernt. Das Travetal wurde vom Land Schleswig-Holstein unter der Gebietsnummer DE 2127-391 dem Bundesministerium für Umwelt gemeldet, da es die Auswahlkriterien der Artikel 3 und 4 sowie der Anhänge I, II und III der FFH-Richtlinie erfüllt.

Als übergeordnete Erhaltungsziele werden genannt:

„Erhaltung eines weiträumigen ökologischen Verbundes verschiedener Lebensräume und intakter Talräume auch als Wanderkorridor für Arten zwischen der Holsteinischen Vorgeest über und innerhalb des Östlichen Hügellandes bis hin zur Ostsee. Besondere Bedeutung kommt dabei der Erhaltung naturnaher bzw. weitgehend naturnaher Gewässerstrecken und dem vielfältigen, in Teilbereichen noch dynamischen Erscheinungsbild der Trave mit Tunnel- und Durchbruchstätern im Wechsel mit weitläufigen Niederungen einschließlich der offenen Seitengewässer zu. Zu erhalten ist das Gewässersystem der Trave auch als Lebensraum u.a. einer ursprünglichen Molluskenfauna, des Steinbeißers, des Bachneunauges sowie des Fluss- und Meerneunauges.

Die Erhaltung eines naturraumtypischen Wasserhaushalts und einer guten Wasserqualität ist im gesamten Gebiet erforderlich.“

Als besonders geschützte Tierarten werden eine Vielzahl von Arten genannt, die sich auf den jeweiligen Lebensraumtyp des jeweiligen Flussabschnittes beziehen.

Das zweite FFH- Gebiet in der näheren Umgebung (Entfernung ca. 2.500 Meter Luftlinie) ist das Gebiet Nr. DE 2027-301 „NSG Ihlsee und Ihlwald“. In einem Schreiben des Landesamtes für Natur und Umwelt vom 16.3.2005 werden folgende gebietsspezifischen Erhaltungsziele angegeben:

- Erhaltung des für das schleswig-holsteinische Hügelland extrem seltenen oligotrophen kalkarmen Ihlsees mit charakteristischer Ufer- bzw. Verlandungs- und Unterwasservegetation, u.a. Strandlingsgesellschaften mit den Arten Strandling (*Littorella uniflora*), Seebrachsenkraut (*Loetes lacustris*, Wasserlobelie (*Lobelia dortmanna*) und Uferhahnenfuß (*Ranunculus reptans*), einschließlich des angrenzenden Ihlwaldes.

Es sind zwei Tierarten mit besonderer Bedeutung im Gebiet festgestellt worden:

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Für diese beiden Arten sind die Erhaltung des Ihlwaldes und des Ihlsees in ihrer naturnahen Ausprägung als Erhaltungsziele angegeben.

Da sich der vorliegende Bebauungsplan räumlich relativ weit vom FFH- Gebiet „NSG Ihlsee mit Ihlwald“ entfernt befindet, ist eine Auswirkung auf die genannten Erhaltungsziele auszuschließen.

Anders verhält es sich bezüglich des FFH-Gebietes „Travetal“, das im Nahbereich des Planungsgebietes liegt und über die bestehende Oberflächenentwässerung betroffen sein kann. Hierfür wurde im F-Plan-Verfahren eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, die auch die kumulierende Wirkung anderer aktueller Projekte berücksichtigt. Die Gutachten kommen zu der Einschätzung, dass keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Trave zu erwarten sind.

Das dritte FFH-Gebiet, das potentiell betroffen sein könnte ist das FFH-Gebiet Segeberger Kalkberghöhlen. Im Artenschutzgutachten vom Büro Bioplan wurde nachgewiesen, dass das Plangebiet nur eine geringe Bedeutung als Transitraum für die europarechtlich geschützten Arten des FFH-Gebietes hat. Auf Ebene des Bebauungsplanes wird eine Stellungnahme der Biologen zu diesem Thema erarbeitet.

5 Beschreibung des Planungsgebietes

5.1 Bestandsituation 2012

Das 29 Hektar große Plangebiet (LeVo-Park) wird über die Bundesstraße 206 von Norden her erschlossen. Eine weitere Zufahrt existiert im Süden zur Kreisstraße 102 hin. Das ehemalige Kasernengelände unterteilt sich in verschiedene Funktionsbereiche. Im Zentrum des Geländes befinden sich in der Hauptsache ehemalige Kompaniegebäude, die als zweistöckige klinkerverblendete Zeilenbauten mit relativ steilen schwarzen Satteldächern versehen sind. Einige dieser Gebäude sind mittlerweile umgenutzt worden. Hier haben sich einige Firmen und Verwaltungen mit ihren Büros angesiedelt. Dieser Bereich ist unterlagert von weit verzweigten Bunkeranlagen. Die Freiräume dienen der Fahrzeug- und Fußgängererschließung und stellen sich ansonsten als Scherrasenflächen mit Zierstrauchpflanzungen und einigen großen Einzelbäumen und Baumgruppen dar.



Zur B 206 hin gelegen befinden sich in der Südostecke einige Wohngebäude mit Hausgärten, die aktuell auch bewohnt sind. Richtung Westen folgt der Eingangsbereich der Kaserne mit Schlagbaum, Pförtnerhäuschen und Kiosk. Weiter Richtung Westen folgen ein Kompaniegebäude (s.o.), das ehemalige Mannschaftskasino und das Offizierskasino. Die Letzteren sind als funktionale Flachdachgebäude im Stile der 70er/80er Jahre gebaut. Zwischen Kompaniegebäude, Mannschafts- und Offizierskasino und der Bundesstraße 206 hat sich ein Laubwald entwickelt, dessen dominierende Baumart die Rotbuche ist.

Entlang der Westgrenze des Kasernengeländes bis hin zum Zentrum mit den Kompaniegebäuden ist ein Wiesenstreifen mit einer intensiv gepflegten Wiesennutzung und einem Hindernisparcours für die Ausbildung der Panzergrenadiere angeordnet. Zum Zentrum hin schließt ein großer PKW-Parkplatz an. Getrennt werden beide Flächen von einem Knick.

Abgetrennt durch einen weiteren Knick folgt Richtung Norden eine große asphaltierte Aufstellfläche und an der Nordgrenze eine weitere intensiv gepflegte Wiesenfläche. Östlich anschließend befindet ein ca. zwei Hektar großes Laubwaldstück mit verschiedenen Laubbaumarten. Es umfasst ebenfalls eine ehemalige Schießbahn. Daran schließt der zweite große PKW-Parkplatz an. Richtung Osten folgt nun eine knickumfasste intensiv gepflegte Wiesenfläche, dann der Kasernensportplatz und in der Nordostecke zur A 21 hin ein schmales lineares Kiefernwaldstück, dass sich entlang der Ostseite des Sportplatzes erstreckt.



Richtung Süden folgt nun der Bereich, der ehemals von Panzern und LKWs genutzt wurde. Neben großzügigen Fahrflächen und einer Tankstelle, dominieren langgezogene Unterstellhallen aus Beton das Bild.



Mittlerweile werden viele der Hallen durch Gewerbebetriebe genutzt. Die Struktur ist jedoch so erhalten geblieben.

Erschlossen wird das Gelände durch eine Haupteerschließungsachse von Süden nach Norden. Von dieser Hauptachse gehen Richtung Osten zwei breite Zufahrten zum Panzer-/LKW-Bereich ab. Richtung Westen entwickelt sich ein Erschließungsring für Casinos und Kompaniegebäude. Alle Straßen sind aus massivem, panzertauglichem Beton. Die Ver- und Entsorgungsleitungen liegen in der Regel neben den Straßen. Das Oberflächen- und das Schmutzwasser wurden bisher entlang der B 206 in Richtung Osten geleitet. Unterhalb der Brücke der A 21 über die B 206 fließt das Schmutzwasser in die Kanalisation, während das Oberflächenwasser weiter in ein im Travetal liegendes Regenrückhaltebecken Richtung Südosten quer unter der Autobahnzufahrt und einem höhergelegenen Acker geleitet wird. Von hier aus fließt das Oberflächenwasser in die Trave.

Das gesamte Gelände wird von einem Stabgitterzaun bzw. Maschendrahtzaun von ca. 2,0 Metern Höhe eingezäunt.

Prägend für das Erscheinungsbild des Geländes sind neben den Gebäuden, besonders die Waldflächen, die großen Baumgruppen und Einzelbäume sowie die Knicks.

5.2 Bestandsituation 2016

In der Zeit von 2012 bis heute hat der Nordteil des Kasernengeländes eine grundsätzliche Nutzungsänderung erfahren. Hier wurde eine Erstaufnahme-Einrichtung des Landes Schleswig-Holstein für Flüchtlinge eingerichtet und vor kurzem in Betrieb genommen.

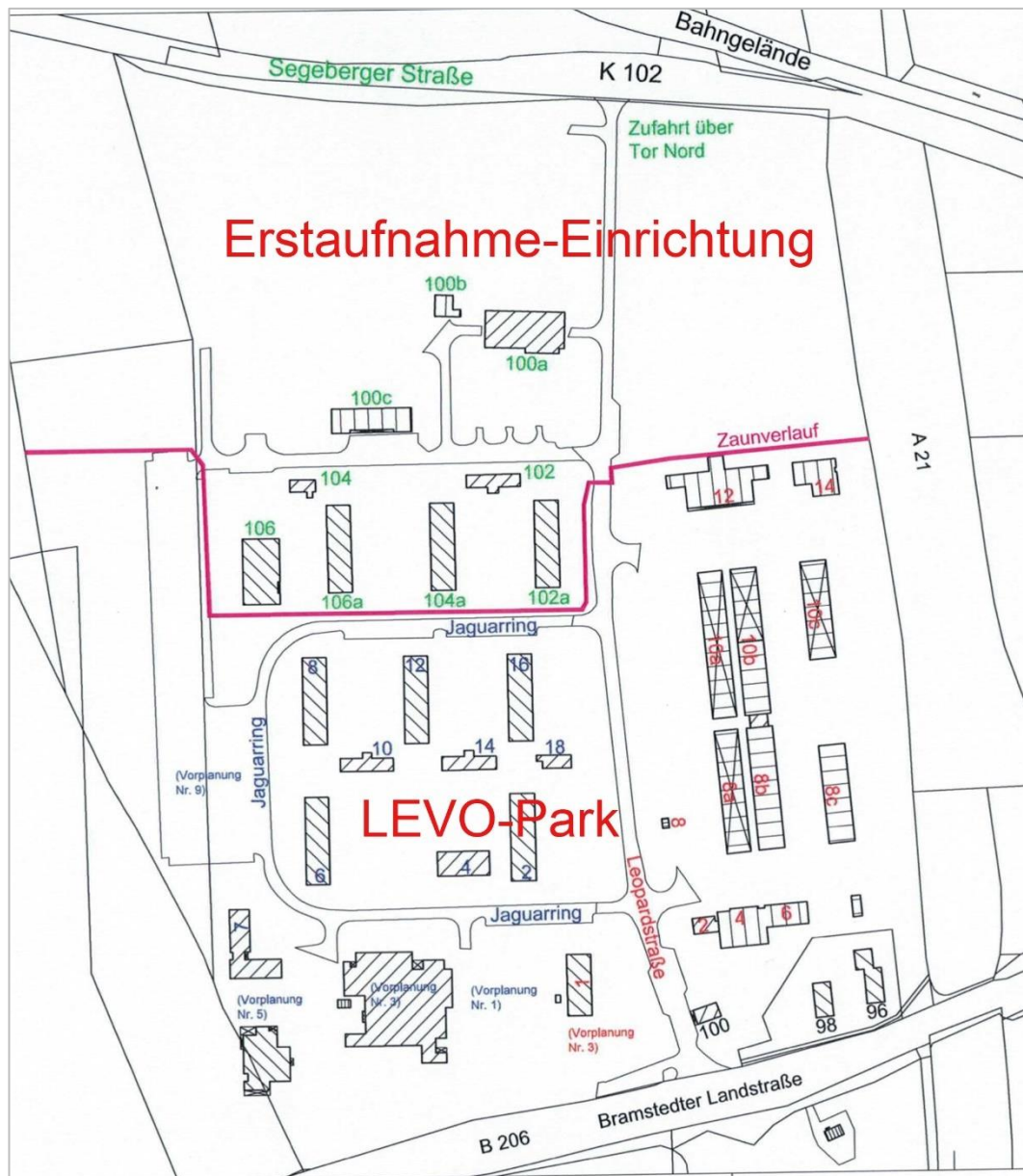


Abb. 2: Bestandsituation Funktionsbereiche 2016
(ohne Maßstab)

Beide Funktionsbereiche sind mit einem drei Meter hohen Holzzaun abgegrenzt. Die Erstaufnahme-Einrichtung ist mit einer nahezu flächendeckenden Siedlung aus Containern gebaut worden. Der Zugang erfolgt von Norden aus durch die ehemalige Kasernenzufahrt.

Es handelt sich bei dieser Einrichtung um eine temporäre Nutzung. Wir gehen bei der Erarbeitung der Unterlagen für die Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Bebauungspläne vom Zustand 2012 aus. Die Bestandskartierung wird aktualisiert.

6 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung und vorgesehener Untersuchungsrahmen

Die Darstellung der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung und des vorgesehenen Untersuchungsrahmens orientiert sich an den Schutzgütern, die bei der Prüfung der Umweltverträglichkeit herangezogen werden. Dabei wird berücksichtigt, dass in der Vorbereitungsphase der Planung einige Abstimmungen und Untersuchungen durchgeführt worden sind. Deshalb liegen zum heutigen Zeitpunkt Untersuchungsergebnisse zu folgenden Schutzgütern vor:

- Fauna/Artenschutz (Artenschutzbericht zu Haselmaus, Vögeln und Fledermäusen, Bioplan 2012 / Ehlers 2011)
- Flora (Nutzungs- und Biotoptypenkartierung aus dem Jahre 2011/aktualisiert 2015, Planung & Moderation)
- Boden/Grundwasser
- Stadt- und Landschaftsbild

Diese Ergebnisse werden zusammenfassend dargestellt.

Schutzgut Menschen:

Durch die relativ isolierte Lage am Stadtrand, abgeschirmt durch die A 21 und die bisher bestehende Umzäunung und Bewachung der Kaserne, spielt das Planungsgebiet für landschaftsbezogene Erholung bisher keine Rolle. Zur Landschaft hin ist das Gebiet durch die vorhandenen Grünstrukturen gut eingebunden.

Im Gebiet selbst gibt es eine Vielzahl von wertvollen Gehölzstrukturen (Waldflächen, Knicks, prägende Baumgruppen und viele große Einzelbäume). Diese gilt es zumindest zum Teil zu erhalten, um auch für die zukünftigen Nutzer eine gute Aufenthaltsqualität zu erhalten.

Vorbelastungen bestehen durch den Verkehrslärm von der direkt angrenzenden A 21. Zu dieser Problematik wird im Laufe des Verfahrens ein Lärmgutachten erstellt.

Schutzgüter Boden und Wasser:

Im überörtlichen Zusammenhang handelt es sich um eine Spülfläche der Trave über einer flachen Moräne. Nach der Bodenkarte des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) wird der Hauptteil des Kasernengeländes von Parabraunerden / Braunerden eingenommen. Diese haben Schluffsand / Sande über Lehm / z.T. Sand als Ausgangsmaterial der Bodenbildung. Im westlichen Teil des Kasernengeländes zieht sich ein Band mit Pseudogley/Kolluvisol von Norden nach Süden. Diese Böden bestehen aus Abschlammmaterial der angrenzenden Flächen auch wieder über Jungmoräne (Geschiebelehm).

Beide Bodenarten können zur Vernässung neigen (besonders Parabraunerden und Pseudogleye) und sind mittelwertige bis gute Standorte für die Landwirtschaft.

Das Gebiet der Lettow-Vorbeck Kaserne ist aktuell zu ca. einen Drittel versiegelt. Durch die geplante Festsetzung von Baumöglichkeiten sind weitere Bodenversiegelungen und -befestigungen möglich. Damit sind negative Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser verbunden.

Baugrundgutachten werden erst im Rahmen der Entwicklung der einzelnen Gebiete erstellt.

Im Rahmen der Aufgabe der Kaserne durch die Bundeswehr wurde eine Altlastenuntersuchung durchgeführt. Insgesamt wurden 23 Standorte untersucht von denen drei Standorte aus der Verdachtsliste entlassen werden konnten. Für 20 Standorte wurde eine fachgutachterliche Baubegleitung bei Rückbau oder Tiefbaumaßnahmen vorgesehen.

Im Planungsgebiet ist nach der Auswertung der einschlägigen Karten mit keinen besonderen Boden- und Grundwasserbedingungen zu rechnen. Zum Thema Grundwasser liegen bisher keine Erkenntnisse vor. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Schutzgüter Klima und Luft:

Das Lokalklima eines Gebietes wird durch die jeweilige Oberflächen- und Nutzungsstruktur geprägt. Dieses gilt vor allem für Wetterlagen mit hoher Sonneneinstrahlung und höchstens mäßiger Windstärke, wie sie vor allem im Sommer auftreten. Bei starkem Wind und hohen Niederschlägen bildet sich kein spezifisches Geländeklima aus, in diesen Fällen wird das örtliche Klima noch stärker als sonst durch das Großklima beeinflusst.

Mit ca. 755 mm/a durchschnittlichem Niederschlag pro Jahr liegt Bad Segeberg/Fahrenkrug nah dem Landesdurchschnitt von Schleswig-Holstein von 720 mm/a. Die Hauptwindrichtungen sind West und Südwest. Das Klima und die Luftqualität in Bad Segeberg/Fahrenkrug erfüllen die an ein Heilbad gestellten Anforderungen.

In Bezug auf das Lokalklima sind im Planungsgebiet verschiedene Einflüsse wirksam, darunter die typischen Merkmale von Siedlungsgebieten. Diese Bereiche zeichnen sich durch relativ hohe Tagestemperaturen und nächtliche Wärmeabstrahlung aus. Besondere Bedeutung bezüglich des Lokalklimas kommt dem Laubwald zu, der in seiner Lage direkt an der „steinernen“ Bebauung der Kaserne eine wichtige Ausgleichsfunktion innehat.

Bei der Größenordnung der maximal zu erwartenden Versiegelungen und Bodenbefestigungen ist das Schutzgut Klima nur im mikroklimatischen Bereich gering betroffen. Durch die Lage am westlichen Siedlungsrand und somit der Exposition bezüglich der Hauptwindrichtung ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Schutzgüter Pflanzen und Tiere:

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen wurde im Herbst 2011 eine flächendeckende Nutzungs- und Biotoptypenkartierung und –bewertung des Planungsgebietes sowie eine Erfassung der vorhandenen Pflanzenarten vorgenommen. Im April 2015 wurde die Kartierung überprüft und aktualisiert. Folgende Ergebnisse wurden erhoben (siehe auch anliegender Bestandsplan):

Zusammenfassung Flora:

Folgende Biotoptypen wurden vorgefunden:

Wald

Insgesamt wurden drei Gehölzbestände im Planungsgebiet bei einer Begehung mit der Unteren Forstbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde im November 2011 als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes definiert.

Laubwald im Südwesten

Der Laubwald umfasst an dieser Stelle entlang der B 206 ca. 0,7 Hektar Fläche. Der Standort wird nach der Aufnahme der Vegetation als nährstoffreich und gut wasserversorgt bezeichnet. Die Fläche ist von einem frischen Buchenwald mit Beimischung anderer Laubhölzer bestanden. Besonders bemerkenswert sind recht großen Buchen (*Fagus sylvatica*). Der Wald wurde im Frühjahr 2015 durchgeforstet und einige große Bäume wurden entnommen.

Entlang der Wege zum Offiziers- und Mannschaftscasino verdichten sich die Störungs- und Stickstoffzeiger.

Laubwald im Norden

Der Laubwald an dieser Stelle ist ca. 2 Hektar groß und stellt den größten zusammenhängenden Baumbestand im Planungsgebiet dar. Neben Buchen sind vor allem Pappeln und Eichen die prägenden Baumarten. Im Gegensatz zum vorher beschriebenen Wald sind hier viele andere Baumarten eingemischt (z.B. Wildkirsche). Die Waldränder sind mit einer gestuften Strauchschicht sehr gut ausgebildet. Im Südteil dieses Waldstückes befindet sich ein ehemaliger Schießstand. Der Wald wurde im Frühjahr 2015 durchgeforstet und einige große Bäume wurden entnommen.

Kiefernwald im Nordosten

Dieser Wald weist in etwa eine Größe von 0,7 Hektar auf. Der nördliche Teil ist ein Kiefernwald (*Pinus sylvestris*) während im südlichen Teilbereich Birken und Eichen eingemischt sind.

Baumgruppen

Über das Planungsgebiet verteilt finden sich viele Baumgruppen aus Laub- und Nadelhölzern in verschiedenen Altersstadien. Insgesamt wurden 10 prägende Baumgruppen bei der gemeinsamen Begehung (s.o.) identifiziert und als schützenswert eingeschätzt (siehe Bestandsplan):

- BG 1: 4 Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) Ø je 0,6¹
- BG 2: ca. 25 Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) Ø 0,2-0,6
- BG 3: 11 Winterlinden (*Tilia cordata*) Ø 0,6-1,0
- BG 4: größerer zusammenhängender Baumbestand aus Stieleiche, Rotbuche Ø 0,2-0,8
- BG 5: 4 Stieleichen (*Quercus robur*) Ø 0,5-0,7
- BG 6: 3 Schwarzkiefern (*Pinus nigra* „austriaca“) Ø 0,4-0,9
- BG 7: größerer zusammenhängender Baumbestand aus Rotbuche Ø 0,2-0,7
- BG 8: 3 Flügelnuss (*Pterocarya acerifolia*) mehrstämmig
- BG 9: 3 Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) Ø 1,0
- BG 10: 3 Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) Ø 0,6

Einzelbäume

Auf dem Gelände der ehemaligen Lettow-Vorbeck-Kaserne stehen sehr viele Einzelbäume. Insgesamt wurden 22 Bäume als besonders und prägend für die Situation eingeschätzt (siehe Bestandsplan):

1. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 0,7
2. 2 Spitzahorn (*Acer platanoides*) Ø je 0,5
3. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 0,5
4. Amerikanische Roteiche (*Quercus rubra*) Ø 0,7
5. Amerikanische Roteiche (*Quercus rubra*) Ø 0,6
6. Amerikanische Roteiche (*Quercus rubra*) Ø 0,7
7. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 0,9
8. Zuckerahorn (*Acer saccharinum*) Ø 1,0
9. Zuckerahorn (*Acer saccharinum*) Ø 1,0
10. Wildkirsche (*Prunus spec.*) Ø 1,0
11. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 0,9
12. Amerikanische Roteiche (*Quercus rubra*) Ø 0,9
13. Zuckerahorn (*Acer saccharinum*) Ø 0,9
14. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 0,6
15. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 1,4 mehrstämmig
16. Sandbirke (*Betula pendula*) mehrstämmig

¹ Der Stammdurchmesser wird in 1,0 Metern Höhe gemessen!

17. Sandbirke (*Betula pendula*) mehrstämmig
18. Zuckerahorn (*Acer saccharinum*) Ø 1,2
19. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 0,8
20. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 0,7
21. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 0,7
22. Stieleiche (*Quercus robur*) Ø 0,6

Knicks

Im Planungsgebiet befinden sich vier Knicks in verschiedenen Ausprägungen und Wertigkeiten (siehe Bewertungstabelle).

Tab. 1: Ökologische Knickbewertung

			Knicknummer / Knicklänge			
		Wert- punkte	1	2	3	4
			340 m	100 m	110 m	200 m
A Grundwertung						
Aufbau	ebenerdig	1		1	1	1
	degradiert Wall	2	2			
	stabiler Wall	3				
Gehölz- anordnung	einreihig	1	1			
	zweireihig	2				
	mehrreihig/flächig	3		3	3	3
Gehölz- bestand	spärlich	1				
	lückig	2	2			
	dicht	3		3	3	3
Besonder- heiten	Besondere Grenzlinie	1-3				
	Beherrschende Höhenlage	1				
	Besondere ökologische Funktion	1				
	Besondere Windschutzfunktion	0-3				
	Überhälter	1	1	1	1	1
	Sonderformen	1				
	Besondere Arten	1-2				
Zwischensumme A:			6	8	8	8

B Wertung Knicktyp						
Arten- vielfalt	eine Gehölzart vorherrschend	1	1			
	wenige Gehölzarten vorherrschend	2				
	bunte Knicks	3		3	3	3
Endsumme (Produkt A x B)			6	24	24	24

C Klassifizierung						
≥ 20 Punkte = Klasse I						
12 - 19 Punkte = Klasse II			III	I	I	I
3 - 11 Punkte = Klasse III						

Intensiv genutzte Wiesen

Insbesondere entlang der Westseite und der Nordseite des Planungsgebietes befinden sich Wiesenflächen, die einer intensiven Nutzung und Pflege unterliegen. Gleiches gilt für den Sportplatz in der Nordostecke des Kasernengeländes. Hier kommen nur Allerweltsarten vor. Es ist nur eine eingeschränkte ökologische Wertigkeit vorhanden.

Siedlungsbiotope

Als typische Siedlungsbiotope sind hier sämtliche Gärten, Außenanlagen und Abstandsgrünflächen mit Ziersträuchern oder Scherrasen zu nennen. Sie werden nahezu durchgehend intensiv gepflegt und weisen nur eine eingeschränkte ökologische Wertigkeit auf.

Versiegelte oder teilversiegelte Flächen

Einen geringen ökologischen Wert weisen die versiegelten oder teilversiegelten Flächen auf. Es handelt sich hierbei um Fahrbahnen, Fußwege, Parkplätze. Die Laufbahn des Sportplatzes oder Stellplätze und Terrassen auf den privaten Grundstücken.

Bewertung

Für die Bewertung der einzelnen Biotoptypen wurde eine sechsstufige Skala (Biotopwertstufen) herangezogen, der folgende, allgemein gebräuchliche Bewertungskriterien des Arten- und Biotopschutzes zu Grunde liegen, die auch eventuelle Vorbelastungen berücksichtigen:

- Naturnähe,
- Seltenheit,
- Nutzungsintensität,
- Vielfalt,
- besondere Standortbedingungen.

Tabelle 2 gibt die sechs Biotopwertstufen mit den entsprechenden Bewertungskriterien wieder. Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sind in der Tabelle entsprechend ihrer Wertigkeit eingeordnet.

Tab. 2: Biotopwertstufen

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen im Plangebiet
5	sehr hoher Biotopwert: sehr wertvolle, naturnahe Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft, Lebensstätte für viele seltene oder gefährdete Arten, extensiv bis gar nicht genutzt, zum Teil sehr lange Regenerationszeit, kaum oder gar nicht ersetzbar/ausgleichbar	im Geltungsbereich nicht vorhanden
4	hoher Biotopwert: naturnaher Biotoptypen mit wertvoller Rückzugsfunktion für viele, teilweise gefährdete Arten, mäßig bis geringfügig genutzt; lange bis mittlere Regenerationszeit	- Alter Laubwaldbestand im Norden und Süden - Prägende Baumgruppen und Einzelbäume mit einem Stammdurchmesser von mindestens 0,5 m.
3	mittlerer Biotopwert: relativ extensiv genutzte Biotoptypen innerhalb intensiv genutzter Räume mit Rückzugs- und/oder Vernetzungsfunktion; Gebiet mit lokaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, mäßige Nutzungsintensität, relativ rasch regenerierbar	- Nadelwald - Baumgruppen und Einzelbäume mit einem Stammdurchmesser bis 0,5 m
2	geringer Biotopwert: stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen mit geringer Artenvielfalt, Vorkommen nur noch weniger standortspezifischer Arten; Lebensraum für Allerweltsarten, kurzfristig entstehend bzw. schnell ersetzbar	- Siedlungsbiotope wie Hausgärten, Abstandsgrünflächen, Außenanlagen - Intensiv genutzte und gepflegte Wiesen
1	sehr geringer Biotopwert: Biotoptypen ohne Rückzugsfunktion, intensiv genutzt, mit überall schnell ersetzbaren Strukturen; extrem artenarm bzw. lediglich für einige wenige Allerweltsarten von Bedeutung, sehr stark belastet	Teilversiegelte Flächen
0	ohne Biotopwert: überbaute oder vollständig versiegelte Flächen	Versiegelte Flächen

Besonders oder streng geschützte Pflanzenarten wurden bei der Bestandsaufnahme nicht festgestellt.

Von den Planungen sind hochwertige Waldbiotoptypen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Weiterhin bedarf es der Genehmigung der Waldumwandlung durch die Untere Forstbehörde im Einvernehmen mit der Unteren

Naturschutzbehörde. Durch die geplanten Entwicklungen fallen ebenfalls viele Baumgruppen und Bäume sowie einzelne Knicks weg.

Diese Eingriffe sind als erheblich und nachhaltig anzusehen und müssen kompensiert werden.

Fauna/Artenschutz

Im Rahmen der Bauleitplanungen wurden verschiedene Untersuchungen zur Erfassung und Bewertung der Fauna vergeben durchgeführt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde werden die Fledermäuse in den Gebäuden und im Bereich des Planungsgebietes, die Vogelfauna sowie die Haselmaus untersucht.

Fledermäuse

Zum Nachweis des aktuellen Fledermausbestandes erfolgten 5 nächtliche Detektorbegehungen in den folgenden Nächten: 21./22.05., 04./05.06., 17./18.07., 13./14.08. und 05./06.09.2012. Die Erfassungen wurden aufgrund der Größe des Planungsraumes von 2 Personen gleichzeitig durchgeführt und dauerten jeweils den gesamten Nachtzyklus hindurch an. Die jeweilige Erfassung wurde mit einer Ausflugskontrolle in den frühen Abendstunden begonnen und in den frühen Morgenstunden mit einer Schwärmphasenüberprüfung abgeschlossen. Diese Methoden dienten vor allem der Quartierfindung im Planungsgebiet. Dazwischen erfolgten Detektorerkundungen des gesamten Kasernengeländes zur Ermittlung des lokalen Artenspektrums, der Raumnutzungsaktivität und von weiteren Quartieren und bedeutsamen Habitatsystemen wie insbesondere Jagdhabitaten. Die Erfassung erfolgte mit Hilfe von Handdetektoren der Firma Pettersson (D100 & D240x). Zusätzlich wurden während der 5 Begehungen insgesamt 39 sog. Horschboxen (stationäre Erfassungssysteme) an verschiedenen Standorten innerhalb des Planungsgebietes ausgebracht. Die Horschboxen-Standorte finden sich in der Karte 3 (siehe Anhang).

Gebäudekontrolle: Im Vorfeld der Untersuchungen fand am 16. Januar 2012 eine umfangreiche Gebäudekontrolle statt, deren Ziel es war, den vorhandenen Gebäudebestand auf eine winterliche Eignung für Fledermäuse (Winterquartiernutzung) zu überprüfen als auch das Potenzial für eine sommerliche Quartiereignung abzuschätzen. Insgesamt wurden 29 Bestandsgebäude untersucht. Die untersuchten Gebäude sind in den Karten im Anhang dargestellt.

Höhlenbaumkartierung: Am 31. Oktober 2012 wurde im Planungsgebiet eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt. Dabei wurden alle Solitärbäume und Gehölz-/Baumgruppen sowie die Waldstandorte auf eine potenzielle Eignung als Quartierstandorte (Tagesverstecke/Wochenstuben/Winterquartiere) für Fledermäuse überprüft.

Ergebnisse

In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch (FÖAG 2007). Alle gelten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach *europäischem Recht* als streng geschützt. Im Planungsraum konnten während der 5 nächtlichen Detektorerfassungen **5**

Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Dies waren **Zwerg-, Mücken-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus** sowie der **Große Abendsegler**. Hinzu kommen eine oder mehrere Arten der Gattung **Myotis**, unter denen vor allem Vorkommen von **Wasser- und Fransenfledermaus** am wahrscheinlichsten sind.

Die mit Abstand häufigste Art war die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) gefolgt von der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Beide traten im gesamten Gebiet stetig auf. Am Gebäude Nr. 6 im Südwesten des Kasernengeländes (vgl. Anhang) konnten in einer Nacht mehrere schwärmende Breitflügelfledermäuse beobachtet werden. Daher muss für dieses Gebäude eine **aktuelle Wochenstubennutzung der Breitflügelfledermaus (QN-BF1)** zugrunde gelegt werden (vgl. Karte 3 im Anhang). Von der Zwergfledermaus konnten ferner **4 konkrete Balzquartiere und 2 weitere Balzreviere (BQ-ZF1 – BQ-ZF4, BR-ZF5 & BR-ZF6)** innerhalb des PR lokalisiert werden (siehe Anhang). Balzrevieren sind immer auch ein oder mehrere sog. Balz- oder Paarungsquartiere angeschlossen. Im Gegensatz zu den konkret ermittelten Quartieren (BQ-ZF1 bis 4) konnten innerhalb der Balzreviere (BR-ZF5 und 6) die konkreten Quartierstandorte jedoch nicht lokalisiert werden. In der Karte 3 (Anhang) stehen die Bezeichnungen „BR-ZF5 und 6“ daher für die angenommenen Revierzentren und nicht für die konkreten Quartierstandorte. Eine Wochenstubennutzung der Art wurde dagegen innerhalb des Kasernengeländes nicht ermittelt und ist auf der Grundlage der Erfassungsergebnisse und der festgestellten potenziellen Quartiereignung der Gebäude weitgehend auszuschließen. Ebenso ist eine Winterquartiernutzung mit Ausnahme des Gebäudes Nr. 6 (Ganzjahresnutzung der Breitflügelfledermaus möglich) innerhalb der Gebäude unwahrscheinlich. Bei der Winterquartierkontrolle im Januar 2012 wurden keinerlei Hinweise auf überwinternde Fledermäuse gefunden.

Außer den beiden Charakterarten des Gebiets traten die übrigen Arten nur gelegentlich in Erscheinung. Am regelmäßigsten war noch der Große Abendsegler bei der Jagd im hohen Luftraum oder Überflügen zu beobachten. Mücken- und Rauhautfledermäuse waren seltene Erscheinungen.

Die größeren, geschlossenen Waldbestände innerhalb des Kasernengeländes im Süden und Nordwesten wurden einer besonders intensiven Überprüfung unterzogen. Neben den Detektorerhebungen wurden hier zusätzlich zahlreiche Hochboxen an augenscheinlich für Fledermäuse gut geeigneten Plätzen ausgebracht, die stationäre Ergebnisse über den gesamten Nachtzyklus lieferten. Im Ergebnis lässt sich Folgendes feststellen: **Die Waldstandorte sind für Fledermäuse weitgehend bedeutungslos**. Von den typischen Waldfledermausarten wie Wasser-, Fransen- und Rauhautfledermaus, Braunem Langohr oder Großem Abendsegler konnten entweder gar keine oder nur sehr spärliche Nachweise erbracht werden. Außer der Zwergfledermaus die an den Waldrändern zwei Balzreviere besaß, konnte für keine Art innerhalb oder am Rande der Waldbestände eine Quartiernutzung nachgewiesen werden. Grundsätzlich können dort zwar Tageseinstände, d.h. Kleinquartiere einzeln übertagender Tiere nicht ausgeschlossen werden, doch wird eine Großquartiernutzung, d.h. das Auftreten von Wochenstuben, Zwischen- und Winterquartieren dort auf der Grundlage der Erfassungsergebnisse

ausgeschlossen. Die artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse erfolgt in der Überarbeitung des Artenschutzberichtes im Laufe des Weiteren Verfahrens.

Kurzbewertung: Im Vergleich mit ähnlich strukturierten Kasernenstandorten in Schleswig-Holstein (z.B. Kaserne Carlshöhe in Eckernförde, Eiderkaserne in Rendsburg) blieb sowohl das Artenspektrum als auch die Aktivitätsdichte der Fledermäuse in der Lettow-Vorbeck-Kaserne hinter den Erwartungen zurück. Grundsätzlich sind mit den größeren Laubwaldkomplexen - auch wenn sie noch kein bemerkenswert hohes Alter erreicht haben - und umfangreichen Gebäudebeständen günstige Voraussetzungen für eine arten- und individuenreiche Fledermausfauna gegeben. Tatsächlich ist die Artengemeinschaft vor Ort jedoch allenfalls als durchschnittlich einzuordnen. Die häufigsten Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus sind in Schleswig-Holstein weit verbreitet und durchaus häufig. Die Realnutzung des Geländes durch beide Arten ist daher als typisch für Siedlungsräume und nicht als Besonderheit zu bewerten. Gemessen an der Lebensraumausstattung ist die Fledermausfauna des ehemaligen Lettow-Vorbeck-Kasernengeländes zwar als typisch jedoch als eher unterdurchschnittlich arten- und individuenreich zu charakterisieren. Die Bedeutung des Planungsgebietes wird daher allenfalls als **durchschnittlich** (in einem 5-stufigen Bewertungssystem würde dies der **mittleren Wertstufe III** entsprechen) eingeordnet.

Avifauna

Am 03.05. erfolgte eine erste zweistündige Freilandbegehung zur Erhebung des Brutvogelbestandes. Es schlossen sich 4 weitere ca. 4-stündige Erfassungen am 22.05., 05.06., 16.06. und 05.07.2012 an, die in den frühen Morgenstunden im Anschluss an die Fledermauserfassung durchgeführt wurden. Die folgenden Vogelarten wurden quantitativ und revierscharf erfasst:

- alle Rote Liste-Arten inklusive Arten der landes- und bundesweiten Vorwarnliste
- alle Arten des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie
- alle streng geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
- alle Koloniebrüter

Für die revierscharf zu erfassenden Arten wurde eine *parzellenscharfe Punktkartierung* der Brutreviere in Anlehnung an die *Revierkartierungsmethode* (s. Bibby et al. 1995) durchgeführt. Die übrigen Vogelarten wurden qualitativ erhoben.

Ergebnisse

Im Plangebiet konnten bei den Freilandbegehungen **41 Brutvogelarten** nachgewiesen werden. Der **Mäusebussard** brütete vermutlich mit einem Paar im Wald im Nordwesten des Planungsgebietes, der **Turnfalke** mit einem Paar in einem Gebäude im Südosten. Nur diese beiden Arten fallen unter die streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, alle anderen Brutvogelarten sind besonders geschützt. Gefährdete Arten oder solche des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie kommen im Gebiet nicht vor. **Baumpieper, Mehlschwalbe, Bluthänfling**

und Feldsperling sind aktuell auf der bundesweiten Vorwarnliste „V“ als abnehmende Arten aufgeführt (Südbeck et al. 2007). In Schleswig-Holstein gelten sie jedoch allesamt als ungefährdet.

Von artenschutzrechtlicher Relevanz sind vor allem die Brutvorkommen der in **Kolonien brütenden Mehlschwalbe**, die als zurückgehende Art der bundesdeutschen Vorwarnliste „V“ einer etwas größeren Aufmerksamkeit bedarf. Im Gebiet ist gegenwärtig eine kleine Brutkolonie angesiedelt, die insgesamt 12 Brutpaare umfasst, die sich wiederum auf 4 verschiedene Brutgebäude verteilen (siehe Anhang).

Im Vergleich zu anderen mittlerweile aufgelassenen Kasernenstandorten präsentiert sich der Gebäudebestand in einem ausgezeichneten Zustand. Dies mag der Grund dafür sein, dass die für Kasernengelände ansonsten sehr typischen Brutvogelarten wie Mauersegler, Rauchschwalbe, Star, Dohle und Haussperling hier im Artenrepertoire fehlen. Auch andere für Siedlungsräume mit einem hohen Anteil unterschiedlicher Baumbestände charakteristische Arten wie Girlitz, Birkenzeisig, Türkentaube, Haubenmeise, Sommer- und Wintergoldhähnchen und Misteldrossel sind im Artenrepertoire nicht vertreten. Vermutlich ist der relativ geringe Nadelholzanteil des Gebiets sowie der hohe Störungsgrad durch die den Planungsraum umgebenden Hauptverkehrsstraßen der hierfür verantwortliche Faktor.

Bei der großen Mehrzahl der im Planungsgebiet--- festgestellten Brutvogel-Arten handelt es sich um häufige, weit verbreitete Arten, die vergleichsweise geringe Standortansprüche besitzen und eine Vielzahl an Gehölzbeständen besiedeln. Hierzu zählen die meisten Singvogelarten wie **Amsel, Buchfink, Elster, Heckenbraunelle, Kohl- und Blaumeise, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp** sowie die **Ringeltaube** als Nicht-Singvogel. Das mittlere Alter der Waldstandorte bedingt eine eher geringe Häufigkeit von typischen Höhlenbrütern. Hierzu gehören neben den zuvor genannten Meisen-Arten auch **Tannen-, Sumpf- und Weidenmeise, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper** und **Buntspecht**.

Einhergehend mit dem großen Bestand an Gebäuden sind die Vorkommen von **Turmfalke, Bachstelze, Mehlschwalbe, Grauschnäpper, Feldsperling, Haus- und Gartenrotschwanz**.

Kurzbewertung: Die Vogelgemeinschaft der Lettow-Vorbeck-Kaserne ist als durchschnittlich arten- und individuenreich zu charakterisieren. Im Vergleich zu anderen typischen Kasernengeländen fehlen hier jedoch eine größere Anzahl charakteristischer Gebäudebrüter und auch viele Arten, die auf das Vorkommen von Nadelhölzern angewiesen sind. Die Mehlschwalbenkolonie ist klein und damit insgesamt nur von einer geringen Bedeutung. Die nachgewiesenen Arten sind typisch für die mitteleuropäische Kulturlandschaft und mit Ausnahme der ebenfalls durchaus häufigen Waldvögel (Mäusebussard, Buntspecht, Sumpfmehse, Kernbeißer) in nahezu allen heterogenen Siedlungsbereichen zu erwarten. Die Brutvogelgemeinschaft weist keine bemerkenswerten Artvorkommen auf und ist auch sonst eher als

durchschnittlich zu charakterisieren. Sie ist daher als von **mittlerer Bedeutung** einzustufen (**Wertstufe III**).

Die artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse erfolgt in der Überarbeitung des Artenschutzberichtes im Laufe des weiteren Verfahrens.

Haselmaus

Das Gutachten zur Erfassung der Haselmaus im Planungsgebiet wurde im November 2011 durch die Diplom-Biologin Sina Ehlers aus Kiel erstellt. Dazu erfolgte eine Begehung mit der Erfassung der sichtbaren Nester.

Ergebnisse

Die dominierenden Gehölzarten des Geländes sind Liguster (*Ligustrum spec.*) und Hartriegel (*Cornus spec.*). Die Baumschicht wird in vielen Bereichen von Buche (*Fagus sylvatica*) und Ahorn (*Acer platanoides*) bestimmt. Vereinzelt finden sich Aggregationen von Brombeere (*Rubus frut. agg.*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*). Die Bedingungen für die Nestersuche Anfang November 2011 waren aufgrund der noch weitgehend ausgeprägten Laubschicht nicht optimal, so dass die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass während der Erfassung mehrere Nester nicht entdeckt wurden.

Allerdings konnten innerhalb der Fläche neben einem Zwergmausnest samt Tier (*Micromys minutus*), elf Nester sowie drei adulte Haselmäuse nachgewiesen werden.



Es ist davon auszugehen, dass auch die Gehölze innerhalb derer während der Begehung keine Nester gefunden wurden, von der Haselmaus zumindest

zeitweilig als Nahrungs-, Ausbreitungs- oder/und Fortpflanzungsraum genutzt werden. Ein weiterer Untersuchungsbedarf innerhalb der gesamten Fläche wird infolgedessen nicht gesehen.

Nachweise der Haselmaus erfolgten vor allem in den Randbereichen des Kaserengeländes. Als Maßnahme für den Umgang mit den Funden schlägt die Gutachterin vor, im Winter die Gebüschbestände auf den Stock zu setzen. Die Mäuse werden dann im Frühjahr zu geeigneten Lebensräumen in der Nähe wandern. So kommt es bei der Entwicklung der Flächen zu keinen relevanten Konflikten mit dieser Tierart.

Diese Maßnahme ist mittlerweile umgesetzt und im Februar 2015 wiederholt worden.

Amphibien

Zur Suche nach möglichen Amphibienlaichgewässern erfolgte eine erste Übersichtsbegehung am 16.01. und später noch einmal am 03.05.2012. Dabei wurden keine potenziellen Laichgewässer (auch keine periodischen) nachgewiesen. Das regelmäßige Vorkommen von Amphibien wird auch vor dem Hintergrund der von zahlreichen Straßenzügen eingefassten Lage des Planungsgebietes ausgeschlossen.

Schutzgut Landschaft:

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft wurden die landschafts- und ortsbildlichen Strukturen durch Ortsbegehungen erfasst und anhand von Fotos festgehalten.

Besonderes Augenmerk erfordert die Lage des Planungsgebietes am Übergang zwischen Siedlung und Landschaft. Hier wird ein Schwerpunkt bei der weiteren Betrachtung liegen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter:

Außerhalb des Planungsgebietes befindet sich im Nordwesten ein Hügelgrab. Ansonsten sind bisher keine weiteren Kultur- und Sachgüter bekannt.

7 Zusammenfassende Darstellung des Untersuchungsbedarfes

Durch die anstehende Planung kann es vor allem in den Bereichen der Schutzgüter Boden/Grundwasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaft zu erheblichen Auswirkungen kommen. Diese sollen so weit wie möglich minimiert werden, unvermeidbare Auswirkungen werden ausgeglichen. Die folgende Tabelle fasst den vorgesehenen Untersuchungsrahmen zusammen:

Schutzgüter der Umweltprüfung	Potenzielle Auswirkungen der Planung	Detaillierungsgrad und Umfang der Umweltprüfung
Menschen	Akustische Auswirkungen auf die geplante Nutzung durch Lärm (A 21)	Lärmgutachten
Boden / Wasser	Bodenversiegelung	Ermittlung des Versiegelungsumfangs und Kompensationsberechnung Baugrundgutachten bei der konkreten Planung der einzelnen Vorhaben
Pflanzen / Tiere	Verlust von Strukturen / Bäumen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz Lebensraumverlust von Tieren, ggf. Betroffenheit von geschützten Tierarten	Aktualisierung Biotoptypenkartierung und Eingriffs- / Ausgleichsermittlung Waldumwandlungsantrag inkl. Kompensation Aktualisierung der Gutachten für die Artengruppen Vögel und Haselmaus Aktualisierung des Gutachtens zur Bedeutung für die Fledermauspopulation vor Ort Aktualisierung Artenschutzrechtliche Beurteilung
Klima / Luft	Mikroklimatische Auswirkungen durch Flächenversiegelung	keine gesonderten Untersuchungen erforderlich
Landschaft	Optische Auswirkungen durch Gebäude auf das Landschafts-/ Ortsbild	Bestandsdarstellung des umgebenden Orts- und Landschaftsbildes und Darstellung des geplanten Zustandes durch Schnitte/Perspektiven
Kultur- u. Sachgüter	Darstellung der vorhandenen Bau- und Kulturdenkmale	keine Untersuchungen erforderlich

aufgestellt: Hamburg, den 12.04.2018

PLANUNG UND MODERATION



Anhang:

- 1: Karten Artenschutzgutachten
- 2: Bestands- und Bewertungsplan