



IPO Unternehmensgruppe GmbH
INGENIEURPLANUNG&ORGANISATION



B-Plan Nr. 10
„Gesundheitspark
Peenemünde-Karlshagen an der
Alten Peenemünder Straße“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Greifswald, Februar 2019

IPO Unternehmensgruppe GmbH
Poggenweg 28
17489 Greifswald

Tel. : 03834/5955-0
Fax : 03834/5955-55
E-Mail: ipo@ingenieurplanung-ost.de

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Umfang und Wirkung des Vorhabens	3
2.1	Vorhabensbeschreibung	3
2.2	Wirkfaktoren.....	6
2.3	Untersuchungsgebiet (UG)	8
3	Bestandserfassung relevanter Arten	10
3.1	Datengrundlagen	10
3.2	Relevanzprüfung.....	21
4	Konfliktanalyse für die relevanten Arten	24
4.1	Artenblätter	24
4.2	Maßnahmen des Artenschutzes.....	42
5	Fazit	44
6	Quellen	45
Anhang I: Artenliste und Relevanzprüfung		48
Anhang II: Übersicht der Lage der Flächen für artenschutz-rechtliche Ausgleichs- und Kompensationsmaß-nahmen.....		48

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Immobilienwert Sachsen AG beabsichtigt, auf der Fläche der ehemaligen Fliegerdienststelle Karlshagen einen Gesundheitspark zu errichten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ sollen die bau- und nutzungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens geschaffen werden.

Auf Grund der langjährigen Brache des Plangebietes (über 20 Jahre) konnten sich verschiedene Biotoptypen, insbesondere Ruderalfluren und Gehölze, weitgehend ungestört entwickeln. Durch den langsamen Verfall der leer stehenden, offenen Gebäude entstanden Rückzugsmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse. Unter den etablierten Tier- und Pflanzenarten können sich auch geschützte Arten gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten befinden. Durch die vollständige Überplanung des Geländes der ehemaligen Fliegerdienststelle Karlshagen kommt es größtenteils zum Totalverlust der bestehenden Strukturen und Lebensräume. Dabei können artenschutzrechtliche Verbotsnormen berührt werden, welche die Aufstellung des Bebauungsplans behindern können.

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag soll

- durch das Vorhaben verletzte artenschutzrechtliche Verbote (§ 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG) und
- die betroffenen Arten aufzeigen,
- zur Verhinderung von Verbotsverletzungen Vermeidungsmaßnahmen oder
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festlegen und
- gegebenenfalls Möglichkeiten einer Ausnahme von den Verboten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) erörtern.

Die Bearbeitung erfolgt unter Berücksichtigung des Leitfadens „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG (Hrsg.) 2010).

2 Umfang und Wirkung des Vorhabens

2.1 Vorhabensbeschreibung

Bauliche Maßnahmen

Das Plangebiet, welches entsprechend eines Konzeptes „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen“ erschlossen werden soll, hat eine Gesamtgröße von ca. 27,9 ha und erstreckt sich nordwestlich des Ostseebades Karlshagen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ soll die zukünftige Bebauung und Nutzung geregelt werden. Der „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen“ soll die größte zusammenhängende Erholungs- und Gesundheitsoase moderner Tourismus- und Gesundheitswirtschaft im nördlichen Raum auf der Insel Usedom mit einer Beherbergungskapazität von rund 1.000 Betten werden. Dabei sollen die vorhandenen historischen Strukturen Berücksichtigung finden. Die Anzahl von 1.000 Betten verteilt sich auf die Planbereiche „Medical-Wellness-Hotel“ und „Apartmenthäuser/Erholung“, „Wohngebäude Mitarbeiter“ sowie auf den Teilbereich „Pflege- und Seniorenwohnanlage“. Der Vorhabensträger rechnet mit jährlich 200.000 bis 250.000 Übernachtungen überwiegend in der Zielgruppe 50+. Grundsätzliches Ziel der Planung ist es, ein homogenes und in sich geschlossenes Erholungsgebiet mit unterschiedlichen Einrichtungen und Erlebnissräumen zu schaffen. Abbildung 1 gibt eine Übersicht über das B-Plan Gebiet mit den geplanten Nutzungen, eine detaillierte Beschreibung ist der Begründung zum B-Plan zu entnehmen.

Das Konzept zum Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen sieht für die westliche Seite des Gebietes die Unterbringung eines 4-Sterne-Hotels mit Medical- und Wellnesseinrichtungen (SO-1) vor.

Nördlich und südlich des „Hufeisens“ ist der Bau von Appartementhäusern geplant, deren Baukante zur Straße sich an der Baukante der ehemaligen Baracken orientiert. Hier dürfen 1-geschossige Häuser mit offener Bauweise mit max. 10,40 Firsthöhe entstehen (SO-2). An der alten Peenemünder Straße sind zwei Häuser (4-geschossig) in Winkelbauweise als Pflege- und Seniorenwohnanlage geplant (SO-4). Zwei Bestandsgebäude im Südwesten sollen mit 2-geschossiger Bauweise für Wohnzwecke für Mitarbeiter eingerichtet werden (SO-6). Zur Geschichte der ehemaligen Fliegerdienststelle Karlshagen soll eine Informationsstelle in Form eines eingeschossigen Gebäudes im inneren Bereich des „Hufeisens“ platziert werden (SO-3). Die Bebauung erfolgt weitgehend auf bereits versiegelten Flächen, so dass die frühere Bebauungsstruktur erhalten bleibt.

Ergänzend wird zwischen der geplanten Bebauung im Nordwesten und der Alten Peenemünder Straße eine Vorhaltefläche für ein Heizwerk ausgewiesen, das im Zusammenhang mit Geothermiebohrungen im westlichen Waldbereich stehen wird.

Die Freifläche und der bedeutende Baumbestand im gesamten Plangebiet werden behutsam entwickelt. Der Wald im nord-westlichen Umfeld bleibt mit Ausnahme der Fläche für das Heizwerk als Wald bestehen. Aus gestalterischen und ökologischen Gründen soll im Plangebiet eine Straßenrandbegrünung durch Baumpflanzungen vorgenommen werden. Durch Ergänzungspflanzungen wird die nur rudimentär vorhandene Baumreihe wieder hergestellt.

Da die Nutzung der vorhandenen Schießanlage „Blau-Weiß“ Karlshagen e. V. (SO-5) mit Lärmbelastigung verbunden ist und durch die steigende Geräuschimmission eine negative Auswirkung auf das Umfeld hat, sollen Schallschutzmaßnahmen in der Anlage ertüchtigt bzw. neu gebaut werden. Durch geeignete bauliche Maßnahmen sollen hier die Schallschutzanforderungen sowohl für große als auch kleine Kaliber an ein Erholungsgebiet gewährleistet werden.

Die Energieversorgung des „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen“ soll vorbehaltlich der wirtschaftlichen Umsetzbarkeit durch ein Blockheizkraftwerk (BHKW) erfolgen. Der Standort der Anlage ist voraussichtlich im Bereich der Fläche für Geothermie befinden.

Hinsichtlich der zeitlichen Umsetzung des B-Plans ist vorgesehen, den Hotelbetrieb ab 2021 aufnehmen zu können. Auch die ersten, hotelnahen Appartementhäuser beidseitig der Ringstraße (= „Hufeisen“) sollen ab 2021 fertig gestellt sein. Die erste Bauphase inkl. Abriss wird somit voraussichtlich die Jahre (2019)2020-2021 umfassen. Nach und nach sollen dann die weiteren Appartementhäuser sowie voraussichtlich ab 2022 bis 2023 die Pflege- und Seniorenanlage gebaut werden. Die Gestaltung der Parkanlage wird voraussichtlich nach Errichtung des Hotels erfolgen.

Verkehr

Die Erschließung des „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen“ erfolgt über die bestehenden Straßen „Schützenstraße“, welche über die „Peenestraße“ erreicht wird und über die „Alte Peenemünder Straße“ sowie über die innere Ringstraße („Hufeisen“) mit Stichstraßen. Die Hauptzuwegung aus Richtung Wolgast stellt die L264 dar. Der im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung (IPO GmbH, Stand: 14.11.2012, Ergänzung v. 22.04.2014) ermittelte Kfz-Verkehr für das Jahr 2025 beläuft sich auf ca. 968 Kfz-Fahrten im Gebiet (Ringstraße) pro Tag. Das Kfz-Aufkommen auf der Alten Peenemünder Straße wird sich um ca. 400 und auf der Peenestraße/Schützenstraße um ca. 500 Fahrzeuge pro Tag erhöhen. Insgesamt werden durch das B-Plan Vorhaben folgende Verkehrsmengen auf den Haupt- und Zufahrtsstraßen erreicht:

L264:	8074 Kfz/Tag
Alte Peenemünder Straße:	1238 Kfz/Tag
Peenestraße:	2691 Kfz/Tag
Schützenstraße:	629 Kfz/Tag

Im Zuge der Planungen wurde als Lärminderungsmaßnahme der LKW-Verkehr nachts ausgeschlossen.

Westlich des Teilgebietes SO-1 (Hotel) wird eine Parkplatzanlage mit Parkdeck für Besucher errichtet. Mit der Ausweisung dieses Standortes soll ein großer Teilbedarf an Stellplätzen gedeckt werden. Nach erster Ermittlung liegt der Bedarf bei ca. 265 Stellplätzen.

Immissionsrechtliche Einstufung

Entsprechend der Geräuschimmissionsprognose vom 28.04.2014 (Ing.-Büro Akustik u. Bauphysik, Stralsund) sind für die immissionsrechtliche Einstufung der Teilgebiete folgende schalltechnische Orientierungswerte heranzuziehen:

SO-1 Teilgebiet Medical-Wellness-Hotel:

tags: schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18055: 55 dB(A)
nachts: schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18055: 45 dB(A) für Verkehrslärm
40 dB(A) für Gewerbelärm

SO-2 Teilgebiet Apartmenthäuser/Erholung:

tags: schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18055: 55 dB(A)
nachts: schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18055: 40 dB(A) für Verkehrslärm
35 dB(A) für Gewerbelärm

SO-3 Teilgebiet Informationsstelle:

tags: schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18055: 55 dB(A)
nachts: kein Schutzanspruch

SO-4 Teilgebiet Pflege- und Seniorenwohnanlage:

tags: schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18055: 55 dB(A)
nachts: schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18055: 40 dB(A) für Verkehrslärm
35 dB(A) für Gewerbelärm

SO-5 Teilgebiet Schießanlage:

tags und nachts: kein Schutzanspruch

SO-6 Teilgebiet Wohnen Mitarbeiter:

tags: schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18055: 55 dB(A)
nachts: schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18055: 45 dB(A) für Verkehrslärm
40 dB(A) für Gewerbelärm

Diese Orientierungswerte werden unter dem Einfluss des Schienen- und Kfz-Verkehrs, mit Ausnahme der im östlichen Bereich nahe der Straße und der Bahnstrecke nach Peenemünde gelegenen Bereiche des SO-4, unterschritten. Eine Überschreitung des Lärmpegelbereiches von 55 dB(A) durch Immission oder Emission würde die Einstufung des Gesundheitsparks als Erholungsgebiet verhindern. Der Lärmpegelbereich innerhalb des B-Plan Gebietes darf die 55 dB(A)-Grenze somit nicht überschreiten.

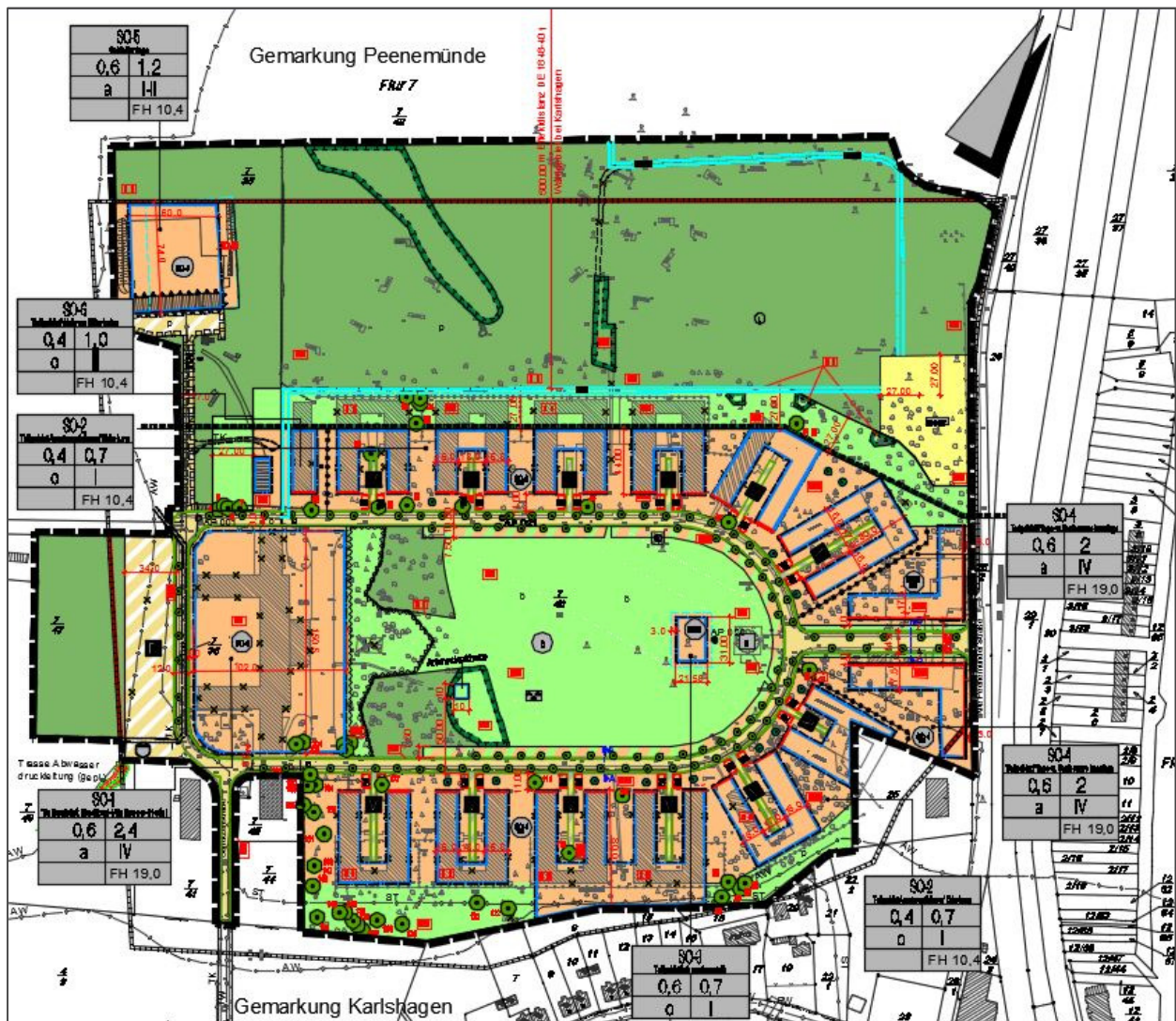


Abbildung 1: Geplante Bbauungs- und Nutzungsstrukturen im B-Plan-Gebiet Nr. 10 – „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ (die Legende ist dem B-Plan zu entnehmen).

2.2 Wirkfaktoren

Die mit der Umsetzung des B-Plans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ auftretenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen von geschützten Arten führen könnten, lassen sich nach ihrer Ursache (bau-, anlage-, betriebsbedingt) wie folgt gliedern. Ihre Wirkungsdauer (temporär, dauerhaft) kann verschieden sein:

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

(Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende temporäre Einflüsse, die allerdings durchaus dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können.)

Die Baufeldfreimachung beinhaltet die Beseitigung der Vegetationsdecke, die Fällung von Gehölzen sowie den Abbruch von Gebäuden, wodurch es temporär zu Verletzungen oder Tötungen von Tieren und Vögeln kommen kann. Der Lebensraumverlust wirkt dauerhaft fort.

Baubedingter temporärer Lebensraumverlust kann durch die Lagerung von Abbruchmaterial der Baracken oder des Hauptgebäudes entstehen. Dieser ist zwar temporär, kann aber besonders im Bereich der nördlichen Waldabstandsfläche zum Verlust von Nahrungsflächen von Vögeln und Lebensraum von Reptilien, Käfern u. a. Insekten führen. Auf der anderen Seite werden

durch die Aufschüttungen neue Lebensräume für Reptilien, insbesondere Überwinterungs- und Versteckmöglichkeiten geschaffen, die allerdings nur temporär sind. Eine langfristige Lagerung des Abbruchmaterials sollte daher vermieden bzw. der Abtransport auf die Sommermonate gelegt werden.

Während der ca. 4-jährigen Bauphase kann es durch Maschinen und Baupersonal zu temporären optischen oder akustischen Störungen kommen. Auch Erschütterungen im Zuge der Abbrucharbeiten sind zu erwarten. Da sich letztere auf einen kurzen Zeitraum beschränken, sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen durch Erschütterungen zu erwarten. Optische und akustische Störungen durch Baupersonal und -maschinen sind zwar temporär, werden aber durch das zukünftig hohe Personen- und Kfz-Aufkommen fortgeführt. Nachhaltige Störungen sind durchaus zu erwarten. Während der Abbruchmaßnahmen kann es zu einer erhöhten Staubbelastung kommen. Nachhaltige Störungen sind nicht zu erwarten.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

(Anlagebedingte Wirkfaktoren gehen über die Bauphase hinaus.)

Großräumiger, dauerhafter Lebensraumverlust entsteht anlagebedingt durch den Abriss und Neubau von Gebäuden sowie die großflächige Umgestaltung der Offenflächen. Nachhaltige Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren und Vögeln sind zu erwarten. Zwar werden durch Einzelbaumerhaltung und Neupflanzung von Bäumen u. a. Gehölzen Lebensräume erhalten bzw. neu geschaffen, diese müssen sich aber erst entwickeln und sind zukünftig einem hohen Störungsgrad von Personen und Kfz ausgesetzt.

Da die historische Bebauungsstruktur beibehalten wird und die Gebäude die Baumkronen nicht überragen, wird eine generelle optische Störung, z. B. von Zug- oder Greifvögeln, als geringfügig erachtet. Insbesondere die Neubebauung in den Bereichen SO-4 (Abbildung 1) und die Umgestaltung der Mittelfläche können anlagebedingt kurzzeitig zu optischen Störungen führen. Eine Zerschneidung oder Barrierewirkung durch die neuen Gebäude im Bereich SO-4 ist aber nicht zu erwarten.

Mit der Ertüchtigung des Schießstandes des Schießvereins „Blau-Weiß“ wird sich die Lärmbelastung in diesem Bereich deutlich verringern; derzeit liegt diese bei Betrieb zwischen 40 und 70 db(A). Der Lärmschutz wird einen Maximalwert von 55 db(A) bewirken. Es ist eine positive Wirkung insbesondere auf Vögel und Großsäuger zu erwarten.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

(Betriebsbedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch den Betrieb der Anlage.)

Durch das zukünftig zu erwartende hohe Personen- und Kfz-Aufkommen sind dauerhafte optische und akustische Störwirkungen auf Tiere und Vögel, auch außerhalb des B-Plan Gebietes, nicht auszuschließen.

Auch Maßnahmen zur Grünpflege können ebenfalls Störungen, oder in Einzelfällen auch Tötungen, von Individuen hervorrufen. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind dadurch aber nicht zu erwarten.

Eine Barrierewirkung bzw. die Gefahr erhöhter Kollisionen ist durch die geplanten Zufahrtsstraßen auf Grund geringer Fahrtgeschwindigkeiten nicht zu erwarten.

Insbesondere für Fledermäuse kann auch Beleuchtung aufgrund des Zusammenhangs der Nahrungssuche Auswirkungen haben.

2.2.4 Zusammenfassung der Wirkfaktoren

Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens und der Umfang ihrer Beeinträchtigung.

Potenzielle Beeinträchtigung	Wirkfaktor	Herkunft	Wirkdauer	vorhabensbezogen
Lebensraumverlust	Baufeldfreimachung	baubedingt	dauerhaft	bedeutend
	Lagerung v. Abbruchmaterial	baubedingt	temporär	unbedeutend
	Neubebauung	anlagebedingt	dauerhaft	bedeutend
	Kfz- u. Personenverkehr	betriebsbedingt	temporär/ dauerhaft	bedeutend
Beschädigung/Verletzung von Pflanzen und Tieren	Baufeldfreimachung	baubedingt	temporär	bedeutend
	Abtransport d. Abbruchmaterials	baubedingt	temporär	bedeutend
	Grünpflege	betriebsbedingt	temporär	unbedeutend
Optische Störung	Maschinen u. Baupersonal	baubedingt	temporär	bedeutend
	Kfz- u. Personenverkehr	betriebsbedingt	dauerhaft	bedeutend
	Neubebauung	anlagebedingt	dauerhaft	unbedeutend
Akustische Störung	Maschinen u. Baupersonal	baubedingt	temporär	bedeutend
	Kfz- u. Personenverkehr	betriebsbedingt	dauerhaft	bedeutend
Erschütterungen	Baufeldfreimachung	baubedingt	temporär	unbedeutend

2.3 Untersuchungsgebiet (UG)

Das UG liegt im Messtischblatt-Quadranten 1848-4.

Das UG umfasst den gesamten Bereich des B-Plans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“. Zur Ermittlung von Außenwirkungen wurde der Betrachtungsbereich um 1.000 m in nördliche und westliche Richtung erweitert. Auf eine Erweiterung in Richtung Süden und Osten wurde auf Grund der Vorbelastungen durch die vorhandene Bebauung und touristische Nutzung verzichtet, da keine Außenwirkung in diesem Bereich zu erwarten ist. Entsprechend den Vorgaben im ROV ist bei der Untersuchung besonderes Augenmerk auf die Flächen innerhalb des Vorhabenbereichs, d. h. Flächen, die von Über- bzw. Neubebauung oder Umnutzung betroffen sind (= Planbereich), zu legen.

Abbildung 2 gibt eine Übersicht über das UG und den Planbereich.

Eine Beschreibung der Biotope im UG befindet sich im Umweltbericht.

Innerhalb des UG befindet sich eine 2009 planfestgestellte Kohärenzmaßnahme zur Sicherung des Natura 2000-Netzes. Die Fläche wurde im Rahmen des Projektes, „Errichtung und Betrieb der Ostsee-Pipeline-Anbindungsleitung (OPAL) Lubmin-Olbernhau, Abschnitt Mecklenburg-Vorpommern“ – hier Anlandestation Greifswald – durch die jetzige GASCADE Gastransport GmbH für die erhebliche Beeinträchtigung der Zielarten Seeadler, Rotmilan und Schwarzspecht des betroffenen EU Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ (DE 1747-402, SPA 34) auf Grund von Lebensraumverlusten eingerichtet. Der Fokus liegt dabei auf der Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen des Seeadlers, da durch dessen hohe Ansprüche Mitnahmeeffekte für die ebenfalls betroffenen Arten Rotmilan und Schwarzspecht zu erwarten sind. Durch die Kohärenzmaßnahme soll die Seeadlerpopulation am südlichen Greifswalder Bodden bzw. Peenestrom gestützt und die Ansiedlung eines weiteren Seeadlerpaares gefördert werden. Die Fläche ist mittlerweile als EU-Vogelschutzgebiet DE 1848-401 „Waldgebiet bei Karlshagen“ mit den Zielarten Seeadler und Schwarzspecht ausgewiesen. Die Verträglichkeit des Vogelschutzgebietes mit dem Vorhaben wird in einer gesonderten Unterlage untersucht (SPA-Verträglichkeitsuntersuchung).

Bereiche mit sehr hoher Bedeutung (Stufe 4) für die Rastplatzfunktion im Offenland (Großer Wotig), in Feuchtgebieten (Peenestrom) sowie im maritimen Bereich (Pommersche Bucht) befinden sich 2,5 km westlich und 1,5 km östlich des UG. Des Weiteren ist ein Schlafplatz von Gänsen in ca. 2,5 km Luftlinienentfernung westlich des UG am Peenestrom auf dem Großen Wotig bekannt.

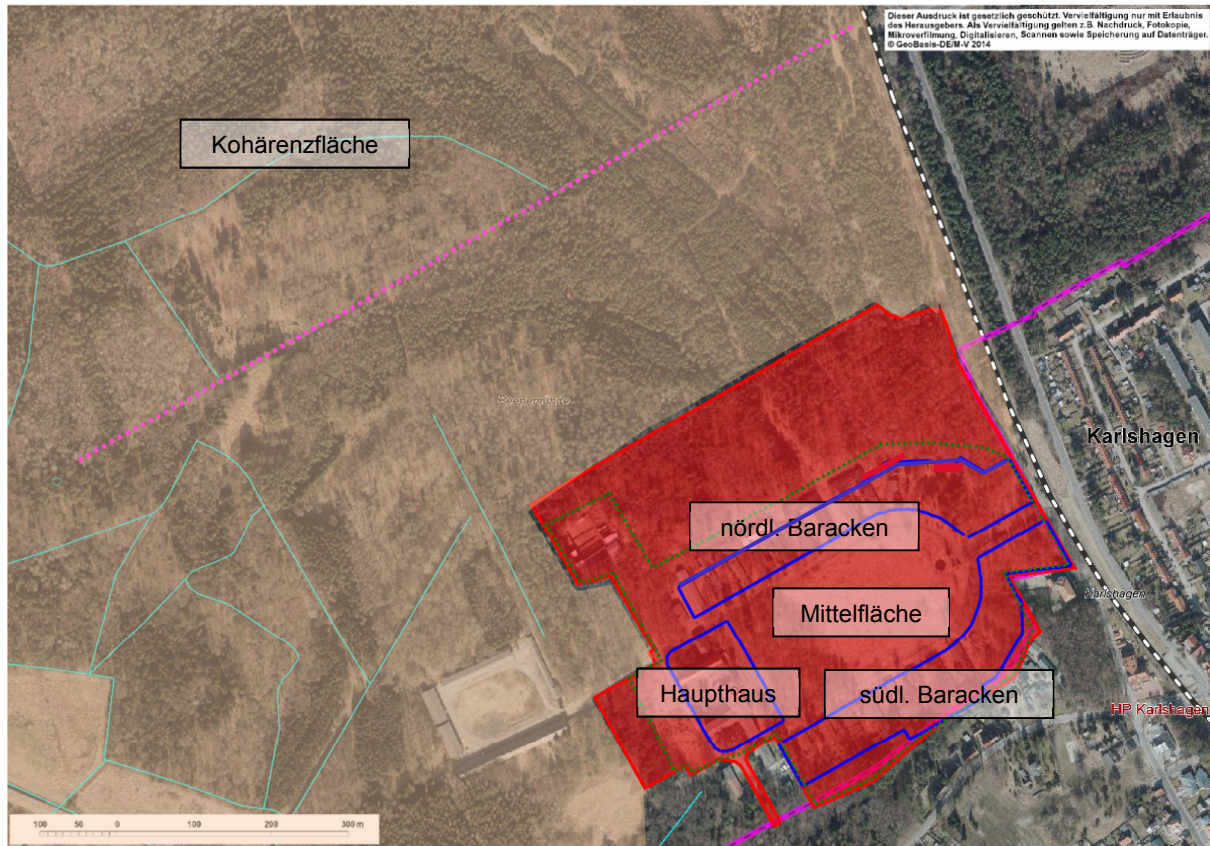


Abbildung 2: Übersicht des Untersuchungsgebietes (orange) mit dem Planbereich (rot: Grenze des B-Plan- = Untersuchungsgebietes, grün: Planbereich (von Überbauung- bzw. Überplanung betroffen), blau: Baugrenze).

3 Bestandserfassung relevanter Arten

3.1 Datengrundlagen

3.1.1 In M-V zu berücksichtigende Arten

Von 6 Pflanzen- und 50 Tierarten des Anhang IV der FFH-RL sind Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bekannt.

In Mecklenburg-Vorpommern gibt es aktuell 185 heimische Brutvogelarten.

Rastvögel sind im UG nicht zu erwarten.

Da laut Bundesamt für Naturschutz (mündlich) die aktuelle Fassung der BArtSchV keine Arten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG enthält, werden in der vorliegenden Prüfung ausschließlich die FFH-Arten sowie die europäischen Vogelarten berücksichtigt!

3.1.2 Daten des LUNG / Kartenportal Umwelt

Die Daten des LUNG geben Auskunft über:

- Vorkommen von störungsempfindlichen Großvogelarten und Kormorankolonien,
- Lage, Bewertung und Artenzusammensetzung von Rastgebieten für Wat- und Wasservögel,
- Nachweise von bedeutenden Muscheln und Schnecken
- Nachweise von Fischen und Rundmäulern,
- Kartierung und Totfunde des Fischotters sowie Bewertung von Querungsbauwerken,
- Kartierung der Biberreviere,
- Nachweise von Kammmolch und Rotbauchunke,
- Kartierung der Brutvögel sowie
- Nachweise von Pflanzen.

3.1.3 Daten des LFA (Landesfachausschuss für Fledermausschutz)

Die Internetseiten des LFA geben Auskunft über die in M-V vorkommenden Fledermausarten und deren Verbreitung.

3.1.4 Erfassungen im Rahmen des Raumordnungsverfahrens (ROV)

Potentiell im UG vorkommende Artengruppen wurden im Rahmen des Raumordnungsverfahrens (ROV) zum Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen durch entsprechende Kartierungen erfasst. Die Erfassungen erfolgten durch das Ing.-Büro Dr. Wünsche, Lindenstr. 63, 17033 Neubrandenburg (Tel.: 0395/560210, Fax: 0395/5602122).

Darüber hinaus wurden weitere Erfassungen getätigt bzw. deren Ergebnisse von Fachleuten zur Verfügung gestellt, die durch die Bemerkung „Zusatz“ gekennzeichnet sind.

3.1.4.1 Insekten (Schmetterlinge und Käfer)

Die Erfassung von Insekten, insbesondere Schmetterlinge und Käfer, erfolgte in regelmäßigen Abständen (neun Begehungen) im Zeitraum Mai bis Oktober 2010 durch das Ing.-Büro Dr. Wünsche. Zur Erfassung der betrachtungsrelevanten Arten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) wurden potentielle Habitatbäume auf mulmgefüllte Höhlen bzw. Einschlupflöcher untersucht. Es wurden 44 Laufkäferarten und 25 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Die nach Anhang IV FFH-RL besonders geschützten Arten Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) wurden nicht nachgewiesen; für letzteren waren wenige Exemplare der Raupenfutterpflanzen (hier *Epilobium spec.*) vorhanden. Auch Eremit und Großer Eichen-

bock, sowie die beiden betrachtungsrelevanten Schwimmkäferarten wurden nicht nachgewiesen.

3.1.4.2 Reptilien

Das Vorkommen von Reptilien im UG wurde in der Zeit vom 03.05. bis 21.09.2010 (insgesamt 17 Kontrollen der 25 ausgelegten Bleche und geeigneter Habitate) durch das Ing.-Büro Dr. Wünsche untersucht. Dabei wurden vier Arten nachgewiesen: Ringelnatter (*Natrix natrix*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Kreuzotter (*Vipera berus*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Die nach Anhang IV FFH-RL besonders geschützten Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) wurden nicht nachgewiesen. Die Standorte der Reptilienbleche sind Abbildung 3, die entsprechenden Artnachweise Tabelle 2 zu entnehmen.



Abbildung 3: Übersicht der Standorte der Reptilienbleche im UG im Zeitraum 03.05.-21.09.2010.

Tabelle 2: Zusammenfassung der Reptiliennachweise an den Standorten entsprechend Abb. 3 im Zeitraum 14.04.-16.06.2010 (B = Blindschleiche, W = Waldeidechse, K = Kreuzotter).

Datum	Standort 1	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5	Standort 6	Standort 7
Anzahl Bleche	4	3	4	4	4	4	2
03.05.				1 B			
13.05.				1 B			
16.05.	1 B						
31.05.				2 B	1 W		
08.06.						1 W	
16.06.							1 B
25.06.	3 B, 1 W	2 B	1 B	4 B		1 B	
06.07.			1 W			1 B, 2 W	2 B

16.07.	1 B			3 B, 2 W			1 B
22.07.	1 B						
10.08.	1 B			2 B		1 B	
19.08.	5 B		1 W		1 W		
26.08.							
01.09.	1 W, 2 B		1 B, 2 W	4 B, 2 W, 1 K		3 W	
08.09.	2 B, 2W		2 B, 1 W	1 B, 1 W		1 W	
16.09.	4 W,		2 B	3 B		2 W	
21.09.	1 B		2 B	1 B, 1 W		1 B, 1 W	

3.1.4.3 Vögel

Zur Aufnahme der Avifauna im UG erfolgten insgesamt fünf Begehungen durch das Ing.-Büro Dr. Wünsche; vier von Sonnenaufgang bis ca. 10 Uhr (14.04., 27.04., 13.05., 16.06.2010) und eine Nachtbegehung (15.05.2010). Dabei wurden 34 Brutvogelarten und 10 Nahrungsgäste/Durchzügler festgestellt. Tabelle 3 gibt dazu eine Übersicht. Punktgenaue Nachweise, insbesondere der Höhlenbäume von Höhlen- und Nischenbrütern, können den UVS- bzw. AFB-Unterlagen zum ROV nicht entnommen werden. Das Brutvorkommen der Heidelerche wurde im Frühsommer 2011 noch einmal überprüft, konnte aber nicht bestätigt werden.

Tabelle 3: Zusammenfassung der avifaunistischen Kartierung im UG im Zeitraum 14.04.-16.06.2010.

Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	Brutvogel	sonst. Nachweis
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard		x
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig		x
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe		x
<i>Corvus corone</i>	Nebelkrähe		x
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck		x
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe		x
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		x
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke		x
<i>Pica pica</i>	Elster		x
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht		x
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	x	
<i>Carduelis cannabina</i>	Hänfling	x	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	x	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	x	
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	x	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	x	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	x	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	x	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	x	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	x	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	x	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	x	
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	x (bei Nachkontrolle in 2011 nicht mehr nach- gewiesen)	
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	x	
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	x	
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	x	

<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	x	
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	x	
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	x	
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	x	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	x	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	x	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	x	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	x	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	x	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	x	
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	x	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	x	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	x	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	x	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	x	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	x	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	x	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	x	

Da die Darstellung der Brutvogelkartierung im ROV wenig aussagekräftig ist, wurde zusätzlich eine Potentialabschätzung zum Vorkommen von Vögeln im UG vorgenommen.

Zusatz: Während einer Begehung des Geländes durch A. Petzold am 01.07.2012 wurde an der nördlichen Ringstraße außerdem der Wendehals (*Jynx torquilla*) bei der Nahrungssuche im UG festgestellt. Laut SÜDBECK et al. (2005) liegen die Wertungsgrenzen als Brutvogel zwischen Mitte April und Mitte Juli. Da keine weitere Kartierung erfolgte, ist der Wendehals als potentieller Brutvogel zu werten. Verfügbare Ameisennahrung als Voraussetzung für das Vorkommen des Vogels ist offenbar vorhanden.

3.1.4.4 Fledermäuse – Sommerquartiere

Zur Ermittlung von Fledermaus-Sommerquartieren erfolgten durch das Ing.-Büro Dr. Wünsche an 10 Tagen (13.05., 14.05., 15.05., 16.05., 15.06., 25.06., 26.06., 27.06., 21.09., 20.10.) im Jahr 2010 Detektor- und Horchboxuntersuchungen im Umfeld aller noch vorhandenen Gebäude. Dabei wurden neben Nachtzeiten schwerpunktmäßig die Dämmerungsphasen untersucht. Die Erfassung der Fledermausaktivitäten erfolgte mittels Ultraschall-Mischerdetektoren (Pettersson D200, Laar TR 30) und 20 Horchboxen (Detektor Laar TR 30 und EDIROL R09 SD Wave Recorder, Laar TRM 40 und Laar TDM 7). Die Standorte der Horchboxen sind in Abbildung 4, die Artnachweise in Tabelle 4 dargestellt.

Während der gesamten Kartiersaison konnten keine Schwärmaktivitäten von Fledermäusen erfasst werden. Im südlichen Randbereich der Offenfläche wurden im Wipfelbereich bis zu sechs jagende Abendsegler (*Nyctalus noctula*) festgestellt. Nach Schätzungen aus Sichtbeobachtungen wurde die Zahl jagender Fledermäuse zwischen den Baracken auf der Nordseite (Standorte 1-10, Abb. 4) auf sechs Rauhautfledermäuse, vier Zwergfledermäuse und zwei Mückenfledermäuse geschätzt. Zwischen den Baracken auf der Südseite wurden Zahlen von vier Rauhautfledermäusen und vier Zwergfledermäusen geschätzt.

Tabelle 4: Übersicht des Fledermausspektrums während der Kartierung vom 13.05.-20.10.2010 (Ing.-Büro Dr. Wünsche)

Art Standort (s. Abb. 4)	<i>Pipistrellus pipistrellus.</i> (Zwergfledermaus)	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhautfledermaus)	<i>Pipistrellus. pygmaeus</i> (Mückenfledermaus)	<i>Nyctalus noctula</i> (Abendsegler)
1			x	
2		x	x	
3		x		
4	x	x		
5		x		
6		x		
7	x	x		
8		x		
9		x		
10		x		x
11				
12	x			
13	x			
14	x	x		
15				
16	x	x		
17				
18	x			
19		x		
20		x		

Ergänzend wurden am 17.08. und 29.08.2011 im UG weitere Fledermausuntersuchungen durchgeführt. Die Begehungen bzw. Horchboxaufzeichnungen erfolgten in der Zeit zwischen 4:30 Uhr und 5:40 Uhr. Die Horchboxstandorte sind in Abbildung 4 dargestellt und entsprechen zuzüglich der Standorte 21 und 22 den Standorten im Jahr 2010. Die zusätzlichen Ergebnisse sind Tabelle 5 zu entnehmen. Schwärmaktivitäten von Fledermäusen im Bereich des Haupthauses oder an den Baracken wurden nicht festgestellt.

Tabelle 5: Übersicht des Fledermausspektrums mit geschätzten Tierzahlen während der Kartierungen am 17. und 29.08.2011

Standort Horchbox	Datum	Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	Anzahl gesamt
11, 12	17.08.2011	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> od. <i>Pipistrellus nathusii</i> ; <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Zwergfledermaus od. Rauhautfledermaus Mückenfledermaus	1-2 1
	29.08.2011	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> od. <i>Pipistrellus nathusii</i> ; <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Zwergfledermaus od. Rauhautfledermaus Mückenfledermaus	2-4 1
21	17.08.2011	- keine Nachweise -		
22	29.08.2011	- keine Nachweise -		
Sichtnachweis Baracken				
Standorte 1-3	17.08.2011	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> <i>Pipistrellus nathusii</i> <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Zwergfledermaus Rauhautfledermaus Mückenfledermaus	2 4 2
	29.08.2011	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> <i>Pipistrellus pygmaeus</i> <i>Myotis cf. nattereri</i>	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Fransenfledermaus	insgesamt 10
Standorte 8-10	17.08.2011	<i>Eptesicus serotinus</i> <i>Nyctalus noctula</i>	Breitflügelfledermaus Abendsegler	1-2 1-2
	29.08.2011	<i>Eptesicus serotinus</i> <i>Nyctalus noctula</i>	Breitflügelfledermaus Abendsegler	1-2 1-2



Abbildung 4: Darstellung der Horchboxstandorte und Kartiererrouten im Jahr 2010 sowie am 17. bzw. 29.08.2011 (Ing.-Büro Dr. Wünsche; orange) und am 15./16.05.2011 (Jens Berg; grün)

Zusatz: In der Nacht vom 15. auf den 16.05.2011 erfolgte durch den Fledermausexperten Jens Berg, Görmin eine Batcorder-Erfassung von Fledermäusen im Bereich des Haupthauses sowie dem Löschwasserbecken. Die Standorte der Horchboxen sowie die Kartiererroute sind Abbildung 4 zu entnehmen.

Folgende Arten wurden festgestellt (Tabelle 6); die Anzahl der Tiere lässt sich aus den Kontakten aber nicht ermitteln.

Tabelle 6: Übersicht des Fledermausspektrums während der Kartierung am 15./16.05.2011 (Jens Berg)

Standort Horchbox	Zeitraum	Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	Kontakte gesamt
94	21:00-4:51 Uhr	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	56
		<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	62
		<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	47
		<i>Pipistrelloid</i>	–	109
		<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	3
		<i>Nyctaloid</i>	–	2
		<i>Myotis spec.</i>	–	4
		Spec.	–	5
		95	21:00-4:59 Uhr	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			79
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus			29
<i>Pipistrelloid</i>	–			101
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler			7

		<i>Nyctaloid</i>	–	7
		<i>Myotis spec.</i>	–	13
		Spec.	–	25
122 (später ausgefallen)	21:00-21:57 Uhr	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	1
		<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	1
		<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	34
		<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	2
		<i>Nyctaloid</i>	–	1
mobil (Detektor)	21:18-22:12 Uhr	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	26
		<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	16
		<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	8
		<i>Pipistrelloid</i>	–	5
		<i>Nyctaloid</i>	–	1
		Spec.	–	1
mehrere Einzelquartiere am Hauptgebäude				

Die Horchboxdiagramme in Abbildung 5 verdeutlichen noch einmal die Frequenzverteilung der Fledermausaktivitäten im Nachtverlauf (hier für alle Arten).

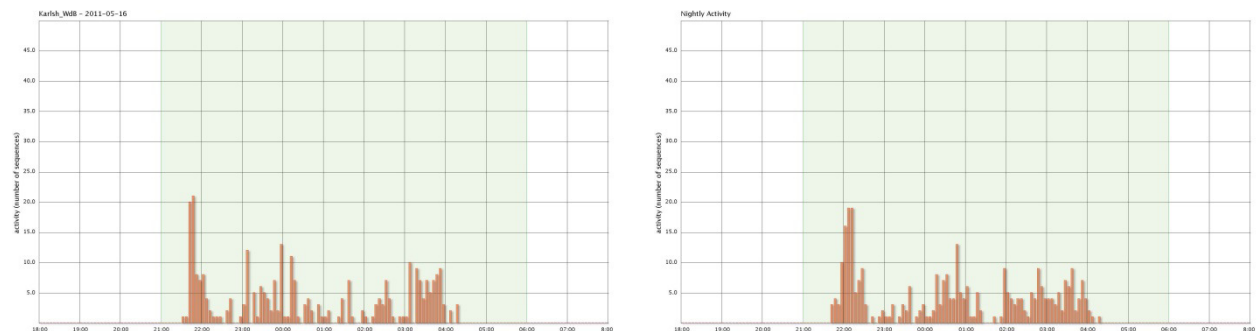


Abbildung 5: Darstellung der Horchboxdiagramme der beiden Horchboxstandorte 94 und 95 am 15./16.05.2011 (Jens Berg)

Es wird deutlich, dass im Bereich des Hauptgebäudes (Boxen 94 und 95) keine Wochenstubenquartiere der detektierten Arten zu erwarten sind, da für das Schwärmverhalten vor einem Wochenstubenquartier die Aktivitäten zu gering sind (max. 20 Kontakte / 5 min., nicht nach Art getrennt). Das Vorhandensein von Einzelquartieren, wie sie durch Sichtbeobachtungen festgestellt wurden, wird durch die Horchboxdiagramme bestätigt. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass sich Jagdstrukturen von Fledermäusen entlang des Wirtschaftsgebäudes sowie an der dem Gebäude zugewandten Waldseite befinden.

Zusatz: Zusätzlich wurde während einer Begehung des Geländes durch A. Petzold am 01.07.2012 mit Blick hinter einen losen Stein im Fledermausquartier unter der SO-Treppe ein übertagendes Fransenfledermaus-Männchen (*Myotis nattereri*) festgestellt. Weitere Gebäudbereiche wurden nicht kontrolliert.

3.1.4.5 Fledermäuse – Winterquartiere

Zur Ergänzung der Erfassung von Fledermaus-Winterquartieren im UG im Rahmen des ROVs wurden am 11.06.2012 durch die Objektbetreuer J. Berg, H. Schütt und D. Karoske Fledermausdaten bereitgestellt. Diese sind in Tabelle 7 aufgelistet und mit einem * gekennzeichnet. Die Angaben vom 11.01.2005 und 19.02.2012 in Tabelle 7 stammen von A. Petzold, die übrigen Daten sind den Kartierergebnissen zu Fledermäusen im Rahmen des ROVs entnommen (Ing.-Büro Dr. Wünsche 2011). Einen Beleg für das bedeutende Überwinterungsquartier in der SO-Treppe stellt Abbildung 6 dar; Abbildung 7 zeigt einen weiteren Quartiertyp.

Tabelle 7: Übersicht der überwinternden Fledermäuse im Haupthaus und den Treppenanlagen

Datum	Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	Anzahl gesamt	Quartiertyp
<i>Hauptgebäude</i>				
23.01.08*	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1	
31.01.09*	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2	
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1	
<i>Treppen und angrenzende Räume</i>				
11.01.05	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	gezählt: 45 geschätzt: bis 100	3 Quartiere in SO-Treppe hinter losen Steinen in hohler Ziegelwand mobil im hinteren Bereich der Mittelstufe frei hängend in SW-Treppe
	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	1	
	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1	
22.01.05*	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	4	SO-Treppe hinter losen Steinen
	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	mind. 35	
01.03.06*	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3	SO-Treppe hinter losen Steinen
	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	
	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	mind. 4	
23.01.08*	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	4	SO-Treppe hinter losen Steinen
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1	
	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	mind. 50	
31.01.09*	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3	SO-Treppe hinter losen Steinen
	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	mind. 7	
11.03.10*	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	5	SO-Treppe hinter losen Steinen
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	5	
	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	2	
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1	
	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	mind. 50 + 11 tot	
	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	1	
14.01.11*	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1	SO-Treppe hinter losen Steinen
	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	1	
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1	
	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	mind. 23	
2010/2011	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	16 2 + 1 tot	in SO-Treppe hinter losen Steinen in Mauerfuge Mittelstufe
16.02.12*	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	mind. 66	SO-Treppe hinter losen Steinen
19.02.12 (nur Kontrolle Treppent Quartiere)	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	mind. 50	2 Quartiere in SO-Treppe hinter losen Steinen (Abb. 6)
			mind. 3	1 Quartier in Deckenloch in Mittelstufe (Abb. 7)

15.01.14	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	>5	Quartier in N-Treppe in Hohlziegelwand Richtung Haupthaus
	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	4	im Vorraum Mittelstufe
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	1 Exempl. im Vorraum Mittelstufe Nord, 1 Exempl. in N-Treppe
	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	im Vorraum Mittelstufe Nord (wie am 12.11.13)
	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	1	in SO-Treppe
22.02.14 (nach 2-wöchiger Frostphase)	<i>Pipistrellus spec.</i>	Mücken-/Zwerg-/Rauhautfledermaus	mind. 15	1 Quartier in SO-Treppe hinter losem Stein (Abb. 8)
			mind. 2	1 Quartier in Ziegelwand in Mittelstufe Süd
	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2	in Mittelstufe Süd
			3	im Vorraum Mittelstufe Nord
	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	im Vorraum Mittelstufe Nord (Abb. 8)



Abbildung 6: Hauptwinterquartier von *Pipistrellus spec.* hinter losem Stein unter der SO-Treppe. A. Petzold, 19.02.2012



Abbildung 7: Winterquartier von *Pipistrellus spec.* in Deckenloch in Mittelstufe. A. Petzold, 19.02.2012



Abbildung 8: Hauptwinterquartier von *Pipistrellus spec.* hinter losem Stein unter der SO-Treppe. A. Petzold, 22.02.2014



Abbildung 9: Frei hängendes Mausohr (*Myotis myotis*) im Vorraum der Mittelstufe Nord. A. Petzold, 11.12.2013

3.1.5 Unterlagen zur Kohärenzmaßnahme „Seeadler“ (OPAL, Anlandestation Greifswald, GASCADE Gastransport GmbH)

Durch die GASCADE Gastransport GmbH wurden folgende Monitoringdaten zur Verfügung gestellt:

Tabelle 8: *Verfügbare Daten zum Vorkommen des Seeadlers im Rahmen der Kohärenzsicherung*

Jahr	Erläuterung
2010/11	- Horstbau in Abt. 8 a2, vmtl. 1 Jungadler 2011 ausgeflogen
2012	- nach Absturz Horst in Abt. 8 a2 neuer Horstbau in Abt. 13 b1, kein Bruterfolg mehr
2013	- nachweisliche Brut in Abt. 13 b1, 1 flügger weiblicher Jungvogel - vmtl. Ansiedlungsversuch eines weiteren Seeadler-Brutpaares im Bereich Abt. 8

Darüber hinaus wurde der Nachweis eines auffliegenden Seeadlers am 11.03.2014 durch A. Petzold (IPO GmbH) nahe Abt. 8 erbracht. Nach Aussage des Revierförsters Herrn Wobser bei einem Treffen am 09.04.2014 gab es im Frühjahr 2014 noch keine Hinweise auf die Besetzung der Horste in Abteilung 8 und/oder 13 oder anderer Standorte innerhalb der Kohärenzfläche.

2014	- Beobachtung auffliegender Seeadler bei Abt. 8 am 11.03.14 - ggf. Ansiedlungsversuch im Bereich Abt. 8 (muss beobachtet werden) - bis 09.04.2014 keine Hinweise auf eine Besiedlung der Horste in Abt. 8 und 13 (Aussage Herr Wobser)
------	--

Nach Aussage von Herrn Wobser ist auch im Jahr 2015 der Seeadler anwesend gewesen, jedoch konnte kein Brutversuch beobachtet werden.

Auch in den Jahren 2016-2018 ist in einem Umfeld von über 1000 m kein Brutverhalten festgestellt worden. Dabei verweist Herr Wobser außerdem darauf, dass der Horst am Baum 8a2 abgestürzt ist. Hier ist damit seit mehreren Jahren kein Brutverhalten mehr nachzuweisen.

Tabelle 9: *Verfügbare Daten zum Vorkommen von Schwarzspecht, Rotmilan, Mäuse- und Wespenbussard im Rahmen der Kohärenzsicherung*

Jahr	Art	Erläuterung
2010-2013	Schwarzspecht	- mind. 2 Brutpaare mit wechselnden Brutbäumen
2010-2013	Rotmilan, Wespen- und Mäusebussard	- bisher ausbleibender Brutnachweis - ursächlich ist vmtl. das hohe Angebot an Brutmöglichkeiten in der Umgebung, welches eine gezielte Ansiedlung erschwert

Neben den Daten der GASCADE GmbH wurden durch den Revierförster Herrn Wobser sowie den örtlichen Horstbetreuer Herrn Scharnweber mündliche Angaben bzw. Angaben per E-Mail übermittelt. Laut Herrn Wobser gibt es seit mind. 26 Jahren in den Waldgebieten um Peenemünde zwei standorttreue Seeadlerbrutpaare. Der älteste, ihm bekannte Horst stammt aus dem Jahr 1958. Im südlichen Seeadler-Revier nahe Karlshagen sind Herrn Wobser sieben Horststandorte in den nördlich des B-Plan Gebietes Nr. 10 liegenden Waldbereichen bekannt. Die weiteste Entfernung zum B-Plan Gebiet beträgt 2,1 km. Darüber hinaus gibt es in 600 bis 800 m Entfernung zum B-Plan Gebiet Schlaf- und Ruheplätze des Seeadlers, welche außerhalb der Brutzeit ganzjährig genutzt werden. Bereits vor Ausweisung der Kohärenzfläche gab es nach Aussage des Revierförsters Herrn Wobser im Bereich der Abt. 12 a6 Ansiedlungsversuche des Seeadlers. Inwieweit es sich 2013 um Ansiedlungsversuche eines weiteren Seeadlerbrutpaares im Bereich der Forstabteilung 8 handelte, kann nur gemutmaßt werden. Auch der örtliche Horstbetreuer Herr Scharnweber mochte dies weder bestätigen noch verneinen. Abbildung 10 gibt einen Überblick über die Lage der Kohärenzfläche mit den nachgewiesenen Horststandorten des Seeadlers.

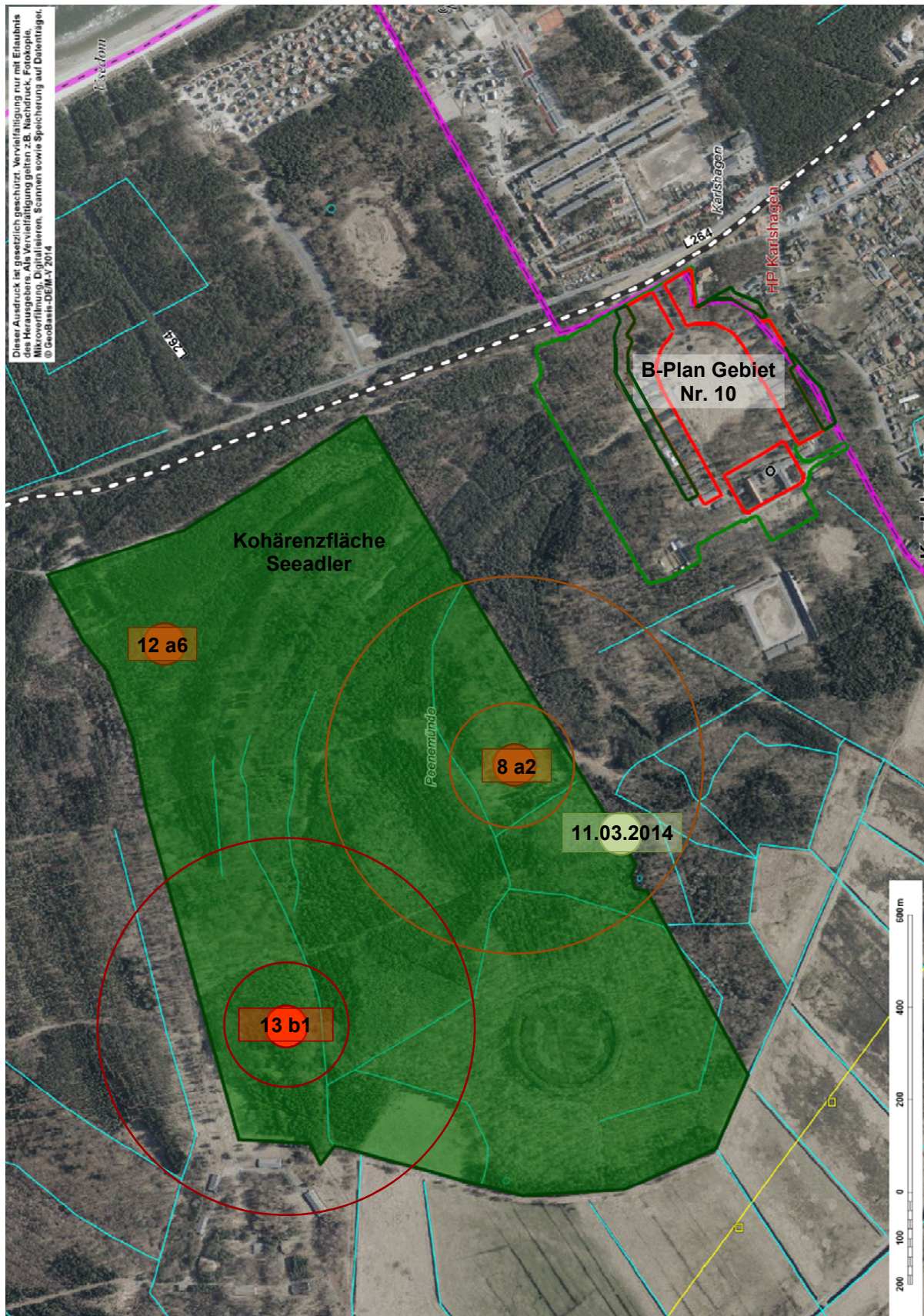


Abbildung 10: Übersicht der Lage der Kohärenzfläche im räumlichen Bezug zum B-Plan Gebiet Nr. 10. Dargestellt sind in der Kohärenzfläche aktuell (13 b1; Stand 2013) und ehemals (12 a6, 8 a2) besetzten und damit potentiellen Horstbäume mit den gesetzlich geschützten Horstschutzzonen I und II sowie der Nachweispunkt des Seeadlers vom 11.03.2014.

3.1.6 Literaturlauswertung

Für die Relevanzprüfung und die Konfliktanalyse wurden zahlreiche Literatur- und Internetquellen (siehe Kapitel Quellen) ausgewertet.

3.2 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung erfolgt in Anlehnung an den „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ sowie die „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (BstMI 2011). Dabei werden diejenigen Arten „herausgefiltert“, die im Untersuchungsgebiet vorkommen (können) und die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können. Das Ergebnis für alle in M-V vorkommenden Arten kann der Artenübersicht (siehe Anhang I) entnommen werden. Im Folgenden wird eine Zusammenfassung der relevanten Arten nach Artengruppen gegeben.

3.2.1 Gefäßpflanzen

Im UG befinden sich weder bekannte Vorkommen noch geeignete Habitate zu berücksichtigender Gefäßpflanzenarten.

3.2.2 Wirbellose

Im UG befinden sich weder bekannte Vorkommen noch geeignete Habitate zu berücksichtigender Weichtierarten.

Das UG befindet sich innerhalb der Verbreitungsareale der beiden betrachtungsrelevanten Libellenarten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*). Geeignete Habitate (naturnahe, fischfreie/-arme Kleingewässer mit submersen Strukturen und angrenzenden lockeren Riedstrukturen) sind im UG nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung betrachtungsrelevanter Libellenarten ist somit nicht zu erwarten.

Das UG befindet sich innerhalb des Verbreitungsareals der betrachtungsrelevanten Falter-Art Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). Dieser bevorzugt allerdings Nasswiesen und Ufervegetation, die durch den Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum* Huds.) dominiert werden. Solche Habitate kommen im UG nicht vor und dementsprechend wurde er im Rahmen der saP für das ROV „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen“ (Ing.-Büro Dr. Wünsche 2011) auch nicht nachgewiesen.

Der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) sowie der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) haben ihr Verbreitungsgebiet außerhalb des UG. Da *P. proserpina* als sehr mobile Art beschrieben wird, die jederzeit in der Lage ist, neue Habitate zu besiedeln und systematische Erfassungen fehlen (Trautner & Hermann 2011), wurden im UG die vorhandenen Weidenröschenbestände (Raupenfutterpflanze) auf Raupenbesatz untersucht (Ing.-Büro Dr. Wünsche 2011). Dabei konnten keine Nachweise erbracht werden. Da sich nach Rücksprache mit Herrn Dr. Endler (Ing.-Büro Dr. Wünsche) die Weidenröschenbestände auf Einzelpflanzen beschränken und Nachtkerze (*Oenothera biennis*) im UG nicht vorkommt, sind im UG keine geeigneten Lebensräume für den Nachtkerzenschwärmer vorhanden und damit auch keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine Spontanbesiedlung in Folgejahren durch erhöhtes Aufkommen der Raupenfraßpflanzen (*Epilobium* spec.) wird auf Grund der bereits langjährigen Brache als eher unwahrscheinlich eingeschätzt.

Das UG befindet sich außerhalb der Verbreitungsareale zu berücksichtigender Käferarten. Darüber hinaus wurden im Rahmen der saP für das ROV „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen“ (Ing.-Büro Dr. Wünsche 2011) weder Nachweise betrachtungsrelevanter Käferarten noch geeigneter Habitate im UG erbracht.

3.2.3 Fische

Das UG befindet sich außerhalb der Verbreitungsareale zu berücksichtigender Fischarten.

3.2.4 Amphibien

Das UG befindet sich innerhalb der Verbreitungsareale von sieben betrachtungsrelevanten Amphibien-Arten, die im UG aber keine geeigneten Lebensräume, insbes. Fortpflanzungsstätten, finden. Da auch in der näheren Umgebung des UG keine Feuchtgebietsbereiche oder Kleingewässer vorkommen, die als Laichgewässer geeignet sind, sind auch Wanderungen von Amphibien im oder durch das UG unwahrscheinlich. Das künstliche Gewässer (Löschwasserbrunnen) im Eingangsbereich des UG ist auf Grund seiner baulichen Struktur eher eine Todesfalle und stellt keinen geeigneten Lebensraum für Amphibien dar. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Amphibien sind somit nicht zu erwarten.

3.2.5 Reptilien

Das UG liegt innerhalb des Verbreitungsareals der betrachtungsrelevanten Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Während der Kartierung im Jahr 2010 konnte die Art im UG nicht nachgewiesen werden, obwohl der Lebensraum nach Einschätzungen aus dem Jahr 2012 durchaus geeignet scheint. Allerdings wurde die Mittelfläche im Jahr 2011 gemäht, so dass die offenen, gut besonnten Bereiche, die als potentielle Grabflächen für die Eiablage eingestuft wurden, erst durch anthropogene Überprägung entstanden sind. Durch neuerliche Sukzession gehen diese Offenbereiche schnell wieder verloren, so dass davon auszugehen ist, dass das UG der Zauneidechse entsprechend den Kartierergebnissen von 2010 keinen Lebensraum bietet. Von einer potentiellen Eignung und damit einer potentiellen Gefährdung einer Zauneidechsenpopulation kann somit nicht ausgegangen werden. Beeinträchtigungen der Zauneidechse sind nicht zu erwarten.

Zum Erhalt der Lebens- und insbesondere Überwinterungsräume für Reptilien allgemein wird im Umweltbericht die Schaffung von drei Winterquartieren am Nordrand des Planungsgebietes vorgesehen. Weiterhin soll als Umgrenzung des geplanten Artenschutzhauses eine Trockenmauer errichtet werden, die ebenfalls ein Element eines Reptilienlebensraumes darstellt.

3.2.6 Vögel

Das UG befindet sich im Areal von 150 heimischen Brutvogelarten. Davon finden 42 Arten geeignete Bruthabitate im UG. Auf Grund der Vorhabenswirkungen ist eine Beeinträchtigung von 37 Arten nicht ausgeschlossen. Drei der innerhalb des Planbereiches betroffenen (Neuntöter, Heidelerche) bzw. potentiell (Sperbergrasmücke) vorkommenden Arten sind im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/174/EG) gelistet; ihnen kommt eine besondere Bedeutung zu. Durch die Überbauung und die damit einhergehende Zerstörung der kleinräumigen Strukturen aus Säumen, Gebüsch, Hochstauden und Offenland ist eine nachhaltige Beeinträchtigung der genannten Arten zu erwarten. Ähnliches gilt für die ebenfalls wertvolle Art Wendehals (*Jynx torquilla*), die auf der Roten Liste in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern mit 2 = stark gefährdet eingestuft ist.

Darüber hinaus werden Baum- und Gebüschbrüter durch den Wegfall von Gehölzen beeinträchtigt; die Neupflanzung von Bäumen kann dies nur bedingt kompensieren. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aber nicht zu erwarten.

Für Gebäudebrüter wie Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) gehen durch den Abbruch der Gebäude Nistplätze verloren, die durch die Neubebauung nicht ersetzt werden können bzw. sollen. Nachhaltige Beeinträchtigungen auf die vorhandenen Populationen von Rauchschwalbe und Hausrotschwanz sind zu erwarten.

In ca. 280 m Entfernung zum B-Plan Gebiet Nr. 10 und über 500 m zur Bau- und Nutzungsgrenze befindet sich ein Brutbaum des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*). Auch der Abstand zukünftig genutzter Flächen (Waldabstandslinie) zum Schutzgebiet beträgt mindestens 500 m. Die einzige Ausnahme dieses Abstandes bildet die Vorhaltefläche für Geothermie, bei der die Waldabstandsfläche auf einer Länge von 60 m um ca. 10 m näher an das Schutzgebiet heranrückt.

Der Brutbaum wird seit mehreren Jahren nicht mehr genutzt. Seit mind. 3 Jahren ist kein Horst mehr vorhanden.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergeben sich keine Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben. Da der Horst aber innerhalb des SPA DE 1848-401 „Waldgebiet bei Karlshagen“ liegt, wird die Verträglichkeit des zukünftigen Vogelschutzgebietes mit dem Vorhaben gesondert untersucht. Die bauzeitlichen Beschränkungen fließen allerdings in die artenschutzrechtlichen Maßnahmen mit ein (siehe Pkt. 4.2).

Die sich in der weiteren Umgebung des Vorhabengebietes befindlichen Rast- und Schlafgebiete von Gänsen u. a. Wat- und Wasservögeln werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da sie außerhalb der Effektdistanzen der betroffenen Vögel liegen. Im UG selbst sind auf Grund der Biotopausstattung keine Rastvögel zu erwarten.

3.2.7 Säugetiere

Das UG liegt innerhalb des Verbreitungsareals des Fischotters (*Lutra lutra*); Wolf (*Canis lupus*) Biber (*Castor fiber*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurden auf der Insel Usedom noch nicht nachgewiesen und finden im UG auch keine geeigneten Lebensräume. Nachweise des Fischotters liegen nur in Form eines Totfundes aus dem Jahr 2003 am Ortsrand von Karlshagen vor (Daten LUNG). Das UG selbst bietet für den Fischotter keinen Lebensraum und die Nutzung als Wanderweg wird als gering eingeschätzt. Somit sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen von Landsäugetern zu erwarten.

Das UG liegt innerhalb der Verbreitungsareale von 12 Fledermausarten, von denen 10 Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Die Hauptbeeinträchtigung der Arten erfolgt durch den Verlust der Winterquartiere, wodurch das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) berührt wird. Die regelmäßigen Nachweise von Fledermäusen verschiedener Arten in den Winterquartieren des Hauptgebäudes mit den Treppenanlagen unterstreichen die Bedeutung der Quartiere (vgl. Tab. 7). Hervorzuheben ist auch der Fund des Großen Mausohres (*Myotis myotis*), einer FFH-Anhang II-Art, im bislang nicht zugänglichen Vorraum der Mittelstufe. Hierbei handelt es sich um eine Art „Tropfsteinhöhle“, in der u. A. auch mehrere Wasserfledermäuse und Braune Langohren nachgewiesen wurden. Allerdings handelt es sich bei dem Mausohr nur um ein Einzeltier; Einzeltiere wurden in früheren Jahren vereinzelt auch in anderen Objekten im Bereich Peenemünde nachgewiesen. Durch den Abbruch bzw. die Umnutzung des Hauptgebäudes sind nachhaltige Beeinträchtigungen der lokalen Fledermaus-Populationen in Bezug auf die Verfügbarkeit von Winterquartieren zu erwarten.

Die Innenfläche (Parkanlage) bleibt als Nahrungshabitat für Fledermäuse und Vögel erhalten. Die südlich angeordneten Teilbereiche mit Bestandswald erfüllen weiterhin ihre Funktion als Lebensraum von Insekten und Vögeln. Die angrenzenden nordwestlichen Waldflächen mit kleineren Offenbereichen, die Übergangsbereiche in der Waldabstandsfläche und die Fläche im Bereich Artenschutzhaus verhindern einen Verlust von Nahrungshabitaten von Fledermäusen und die Funktionszusammenhänge auch in Bezug auf die Kohärenzfläche (GASCADE).

Nachhaltige Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch den Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren sind nicht zu erwarten.

4 Konfliktanalyse für die relevanten Arten

4.1 Artenblätter

4.1.1 Vögel

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	
Schutzstatus	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) Anhang I – Art der VS-RL
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in M-V:</p> <p><i>Der Neuntöter besiedelt heckenreiches Grün- und Weideland, Feuchtrachen, teilentwässerte Moore mit Dammkulturen, Streuobstwiesen sowie Lichtungen, Windwurf- und Kahlschlagflächen oder Jungpflanzungen innerhalb von Forsten. Der Lebensraum des Neuntötters ist charakterisiert durch gut überschaubares, sonniges Gelände, welches offene Bereiche mit niedrigem oder kargem Bewuchs (z. B. Staudenfluren, Wiesen, Trockenrasen) im Wechsel mit versprengten Hecken oder Gehölzen mit weniger als 50 Prozent Deckung aufweist. Als Warten zur Ansitzjagd und Revierbeobachtung sowie als Neststandort benötigt er ein bis drei Meter hohe Sträucher. Hierbei werden Dornsträucher wie Schlehen, Weißdorne oder Heckenrosen bevorzugt, die unter sonst günstigen Bedingungen nicht in großer Zahl vorhanden sein müssen. Die Reviergröße schwankt je nach Eignung zwischen 1-6 ha, in günstigen Gebieten liegt sie meist bei (0,4) 1,5-2 ha.</i></p> <p><i>Die Brutzeit des Neuntötters dauert von Ende April bis Ende August.</i></p> <p><i>Der Neuntöter ist gleichmäßig in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet und nach der RL Deutschland nicht gefährdet. Nach Einschätzung in Eichstädt et. al (2006) kommt M-V eine erhebliche Bedeutung und Verantwortung für die Art zu, da bei einem Flächenanteil von nur 6,7 % ca. 16 % des deutschen Bestandes leben. Hauptursache für die Gefährdung des Neuntötters ist der Verlust seines Lebensraumes insbes. durch die Beseitigung bzw. Beschneidung von Hecken, Aufforstung und den Umbruch von Grünland.</i></p> <p><i>Die Sperbergrasmücke besiedelt einen ähnlichen Lebensraum wie der Neuntöter. Ihre Brutzeit dauert von Ende April bis Ende August. M-V kommt eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der Art zu, da das Bundesland einen östlichen Verbreitungsschwerpunkt der Sperbergrasmücke (> 40 %) darstellt. In M-V ist die Art von Nordosten nach Südwesten lückenhafter werdend verbreitet.</i></p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><i>Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsareal des Neuntötters. Die Art wurde mit zwei Brutpaaren im nordöstlichen Randbereich sowie auf der Mittelfläche des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Die beiden Brutpaare werden als lokale Population abgegrenzt, da Vorkommen darüber hinaus nicht bekannt sind. Die Habitatqualität wird als mittel eingestuft.</i></p> <p><i>Die Sperbergrasmücke kann auf Grund der Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet potentiell dort vorkommen.</i></p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <p><i>V 1: Die Baufeldberäumung im Bereich der Baracken sowie der Mittelfläche ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Neuntöter und Sperbergrasmücke, d. h. zwischen dem 31. August und 21. April, durchzuführen.</i></p>	
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p><i>Bauzeitliche, betriebs- oder anlagebedingte Tötungen/Verletzungen sind nicht zu erwarten, da eine Ansiedlung des Neuntötters und der Sperbergrasmücke im Jahr des Baubeginns durch entsprechende bauzeitliche Regelungen zur Baufeldfreimachung verhindert wird (V 1). Eine Neuansiedlung der beiden Arten nach Abschluss der Bauarbeiten ist auf Grund der Nutzung im Vorhabengebiet nicht zu erwarten.</i></p>	
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p><i>Erhebliche Störungen von Neuntöter und Sperbergrasmücke sind nicht zu erwarten, da deren Lebensraum im Vorhabengebiet vor dem Brutbeginn der Vögel dauerhaft zerstört wird. Damit sind während der Bau- und später der Nutzungsphase keine Individuen beider Arten mehr zu erwarten, auf die eine Störung nachhaltige Auswirkungen haben könnte. Angrenzende, außerhalb des Untersuchungsgebietes liegende Reviere von Neuntöter oder Sperbergrasmücke, auf die sich eine Störung auswirken</i></p>	

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)		
<p>könnte, sind nicht bekannt und auf Grund der Biotopausstattung auch nicht zu erwarten.</p>		
<p>Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</p> <p>Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie damit verbundene Tötungen und Verletzungen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><i>Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ ist eine komplette Vegetationsberäumung der vorhandenen Offenlandbereiche, sowie die Beseitigungen von Sträuchern und Baumjungwuchs erforderlich. Damit wird der Lebensraum von Neuntöter und Sperbergrasmücke dauerhaft zerstört. Auch eine spätere Neubesiedlung der vorhandenen bzw. potentiellen Reviere ist auf Grund der Nutzungsart des Vorhabengebietes ausgeschlossen. Durch Vermeidungsmaßnahme 1 kann die Verletzung oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen der beiden Arten vermieden werden. Ausgleichsflächen in räumlichem Bezug stehen aber nicht zur Verfügung. Damit bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte des Neuntötters und potentiell auch der Sperbergrasmücke nicht gewahrt; das Eintreten des Schädigungsverbotes kann nicht vermieden werden.</i></p>		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>		
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG		
<p>Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>		
<p>Wahrung des Erhaltungszustandes</p> <p>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</p> <p><input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich</p> <p><i>Um das Eintreten des Verbotstatbestandes der Schädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu vermeiden und den Erhaltungszustand der landesweiten Populationen des Neuntötters und der Sperbergrasmücke zu erhalten, ist folgende FCS-Maßnahme umzusetzen:</i></p> <p>FCS 1: Ökokonto „Am Kargberg in Gummlin“</p> <p><i>Die Flächen zum Ökokonto Am Kargberg in Gummlin befinden sich westlich des Ortes Gummlin und schließen in weiten Teilen den Kargberg ein. Das Ökokonto befindet sich ca. 30 km Luftlinie vom Vorhabengebiet entfernt und liegt damit im gleichen Naturraum wie das Vorhabengebiet.</i></p> <p><i>Ziele des Ökokontos:</i></p> <p><i>Auf einer Fläche von ca. 19,6 ha werden Maßnahmen vorgesehen, die den landschaftlich reizvollen, aber auch sensiblen Raum entlang des Kleinen Haffs aufwerten. Der teilweise hochwertige Offenlandcharakter soll erhalten und nur durch punkt- und linienförmige Landschaftselemente eine Strukturierung erfahren. Dieses wird durch die Anlage von Gehölzinseln, verschiedenartiger Heckenstrukturen, Lesesteinhaufen, einem naturnahen Kleingewässer mit einem ausgeformten Kiesfeld, Ansitzwarten und einer Streuobstwiese realisiert.</i></p> <p><i>Die vielfältig gewählten Biotopstrukturen werden in Verbindung mit den flächenhaften Maßnahmen das Arteninventar maßgeblich erhöhen. Vor Umsetzung der Maßnahme kamen auf den Flächen des Ökokontos nur Rot- und Schwarzmilan vor. Der Neuntöter wird als sporadischer Besucher benannt. Speziell für die Avifauna, Insekten, Amphibien und Reptilien werden Lebensräume geschaffen, die der ökologischen Vielfalt des Raumes dienlich sind. Dabei sind als Zielarten sowohl Greifvögel, wie die Wiesenweihe, als auch andere Arten, wie Heidelerche, Sperbergrasmücke und Neuntöter benannt, die die neu entwickelte Fläche besiedeln werden.</i></p> <p><i>Unter den Zielarten befinden sich auch die die Arten Neuntöter, Sperbergrasmücke und Heidelerche, welche durch das Vorhaben „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ erheblich beeinträchtigt werden. Im Folgenden werden die Maßnahmen genannt, welche für die ausgleichenden Arten maßgeblich sind:</i></p>		
Maßnahmen-Nr.	Titel	Ziele
III/A-1	Anpflanzung von Gehölzinseln - Schlehengebüsch	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum für z.B. Neuntöter, Sperbergrasmücke
III/A-2	Anpflanzung von Gehölzinseln - Brombeergebüsch	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum für z.B. Neuntöter, Sperbergrasmücke

III/A-5	Anpflanzung von Gehölzinseln aus Kiefern	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum für z.B. Wirbellose, Ziegenmelker, Heidelerche und Steinschmätzer
III/A-6	Anpflanzung von Gehölzinseln aus Wacholder	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum für z.B. wärme- und trockenheitsliebende Arten, Ziegenmelker, Heidelerche und Steinschmätzer
III/A-7	Anpflanzung von Dornengebüschen	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum/ Nahrungsquelle für z.B. Vögel und Insekten
III/B-1	Entwicklung und Sicherung von Magerrasenvegetationen	Förderung der Strukturvielfalt des Landschaftsraumes, Lebensraum für z.B. Heidelerche
III/B-2	Entwicklung von Magerrasenvegetationen auf einem landwirtschaftlichen Intensivstandort	Förderung der Strukturvielfalt des Landschaftsraumes, Lebensraum für warmtrockene und feuchtere Bereiche liebende Arten wie z.B. Wirbellose, Heidelerche
III/ D-1	Anlage einer Streuobstwiese mit extensiver Grünlandnutzung	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum f. holzbewohnende Insektenarten, höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse

Durch die Optimierung und langfristige Sicherung der Fläche als Ökokonto wird der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert, im günstigsten Fall sogar verbessert.

Die Funktion der Fläche ist zeitlich unbegrenzt zu Gunsten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit in das Grundbuch einzutragen.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

- 1) *Integration des Neuntöter- bzw. Sperbergrasmücken-Lebensraums in den Planbereich:*
 Eine Integration der bestehenden Lebensraumbereiche (Offenland und Gebüschstrukturen) ist aus planerischer und naturschutzfachlicher Sicht nicht sinnvoll. Der dafür notwendige Verzicht auf einen Großteil der Apartments im Bereich der nördlichen Baracken, sowie die vollständige Nicht-Nutzung (d. h. kein Kurpark) der Mittelfläche, würde die Wirtschaftlichkeit und damit das Gesamtkonzept des Vorhabens in Frage stellen. Selbst bei einer Teilumsetzung des Vorhabens wäre die Störung durch den aufkommenden Personen- und Kfz-Verkehr zu hoch, als dass Neuntöter oder Sperbergrasmücke weiterhin im Vorhabensbereich brüten würde.
- 2) *Optimierung der Mittelfläche als Neuntöter-Lebensraum:*
 Die Idee zur Optimierung der Mittelfläche als Neuntöter-Lebensraum wurde verworfen, da eine Besiedlung eines solchen Lebensraumes umgeben von Bebauung und den damit einhergehenden dauerhaften Störungen nicht als wahrscheinlich angesehen wurde. Die notwendigen Effektdistanzen (ca. 100-200 m) können dabei nicht eingehalten werden.

Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Schutzstatus	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) Anhang I –Art der VS-RL
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in M-V: Die Heidelerche besiedelt arme, halboffene Landschaften mit vegetationsfreien Flächenanteilen und unter 20 Prozent Verbuschung wie z. B. Sukzessionsstadien auf Kahlflächen und Windwurfflächen, militärisches Übungsgelände, Waldschneisen, lichte Wälder und trockene Waldränder mit angrenzenden Äckern sowie baum- und buschbestandene Trocken- und Halbtrockenrasen. Wichtig ist ein Wechsel aus gut durchsonnten Bereichen mit Möglichkeiten zur Anlage eines geschützten Bodennestes und Versteckmöglichkeiten wie Einzelbäumen/-sträuchern oder hochgewachsenen Ruderalfluren sowie das Vorhandensein von Sing- und Sitzwarten (z. B. Weidezaunpfähle). Die Reviergröße der Heidelerche schwankt zwischen 2-3 (0,8-8) ha, Nahrungsflächen liegen oft außerhalb der Nestumgebung. Die Brutzeit der Heidelerche dauert von Mitte März bis Ende August. Die Heidelerche ist in M-V ungleichmäßig verbreitet, Schwerpunkte finden sich im Süden und Osten des Landes. Es besteht eine Korrelation mit der Waldverteilung in M-V, wo die Heidelerche temporäre Habitate, die infolge der Forstwirtschaft durch Kahlschlags- und Pflanzungsflächen entstehen, nutzt. Hauptgefährdungsursache für die Heidelerche ist der Habitatverlust durch Bebauung oder Aufforstung ertragsarmer, landwirtschaftlicher Flächen in Randlage zu Wäldern sowie die Aufgabe extensiver Wirtschaftsformen und der großräumigen Kahlschlagwirtschaft. Nach der RL Deutschland steht die Heidelerche auf der Vorwarnliste. Nach Einschätzung in Eichstädt et. al. (2006) ist sie in M-V infolge der Habitatverluste als gefährdet einzustufen.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsareal der Heidelerche. Die Art wurde mit max. 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, welches als lokale Population abgegrenzt wird, da Vorkommen darüber hinaus nicht bekannt sind.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
V 2: Die Baufeldberäumung im Bereich der Baracken sowie der Mittelfläche und den Waldrandbereichen ist nur außerhalb der	

Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)
<i>Fortpflanzungszeit der Heidelerche, d. h. zwischen dem 31. August und 11. März, durchzuführen.</i>
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <i>Bauzeitliche, betriebs- oder anlagebedingte Tötungen/Verletzungen sind nicht zu erwarten, da eine Ansiedlung der Heidelerche im Jahr des Baubeginns durch entsprechende bauzeitliche Regelungen zur Baufeldfreimachung verhindert wird (V 2). Eine Neuansiedlung der Heidelerche nach Abschluss der Bauarbeiten ist auf Grund der anthropogenen Nutzung im Vorhabengebiet nicht zu erwarten.</i>
Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <i>Störungen sind nicht zu erwarten, da der Lebensraum der Heidelerche im Vorhabenbereich vor dem Brutbeginn des Vogels dauerhaft zerstört wird. Damit sind während der Bau- und später der Nutzungsphase keine Individuen der Heidelerche mehr zu erwarten, auf die eine Störung nachhaltige Auswirkungen haben könnte. Angrenzende, außerhalb des Untersuchungsgebietes liegende Reviere der Heidelerche, auf die sich eine Störung auswirken könnte, sind nicht bekannt und auf Grund der Biotopausstattung auch nicht zu erwarten.</i>
Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie damit verbundene Tötungen und Verletzungen <input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <i>Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ ist eine komplette Vegetationsberäumung der vorhandenen Offenlandbereiche, sowie der Saumgesellschaften, Sträucher und des Baumjungwuchses erforderlich. Damit wird der Lebensraum der Heidlerche dauerhaft zerstört und auch eine spätere Neubesiedlung des vorhandenen Reviers ist auf Grund der Nutzungsart im Vorhabengebiet ausgeschlossen. Durch Vermeidungsmaßnahme V 2 kann die Verletzung oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen der Heidelerche vermieden werden. Ausgleichsflächen in räumlichem Bezug stehen aber nicht zur Verfügung. Damit bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte der Heidlerche nicht gewahrt; das Eintreten des Schädigungsverbotes kann nicht vermieden werden.</i>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> <input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen <input checked="" type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich <i>Um das Eintreten des Verbotstatbestandes der Schädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu vermeiden und den Erhaltungszustand der landesweiten Populationen der Heidelerche zu erhalten, ist folgende FCS-Maßnahme umzusetzen:</i> FCS 1: Ökokonto „Am Kargberg in Gummlin“ <i>Die Flächen zum Ökokonto Am Kargberg in Gummlin befinden sich westlich des Ortes Gummlin und schließen in weiten Teilen den Kargberg ein. Das Ökokonto befindet sich ca. 30 km Luftlinie vom Vorhabengebiet entfernt und liegt damit im gleichen Naturraum wie das Vorhabengebiet.</i> Ziele des Ökokontos:

Auf einer Fläche von ca. 19,6 ha werden Maßnahmen vorgesehen, die den landschaftlich reizvollen, aber auch sensiblen Raum entlang des Kleinen Haffs aufwerten. Der teilweise hochwertige Offenlandcharakter soll erhalten und nur durch punkt- und linienförmige Landschaftselemente eine Strukturierung erfahren. Dieses wird durch die Anlage von Gehölzinseln, verschiedenartiger Heckenstrukturen, Lesesteinhaufen, einem naturnahen Kleingewässer mit einem ausgeformten Kiesfeld, Ansitzwarten und einer Streuobstwiese realisiert.

Die vielfältig gewählten Biotopstrukturen werden in Verbindung mit den flächenhaften Maßnahmen das Arteninventar maßgeblich erhöhen. Vor Umsetzung der Maßnahme kamen auf den Flächen des Ökokontos nur Rot- und Schwarzmilan vor. Der Neuntöter wird als sporadischer Besucher benannt. Speziell für die Avifauna, Insekten, Amphibien und Reptilien werden Lebensräume geschaffen, die der ökologischen Vielfalt des Raumes dienlich sind. Dabei sind als Zielarten sowohl Greifvögel, wie die Wiesenweihe, als auch andere Arten, wie Heidelerche, Sperbergrasmücke und Neuntöter benannt, die die neu entwickelte Fläche besiedeln werden.

Unter den Zielarten befinden sich auch die Arten **Neuntöter**, **Sperbergrasmücke** und **Heidelerche**, welche durch das Vorhaben „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ erheblich beeinträchtigt werden. Im Folgenden werden die Maßnahmen genannt, welche für die auszugleichenden Arten maßgeblich sind:

Maßnahmen-Nr.	Titel	Ziele
III/A-1	Anpflanzung von Gehölzinseln - Schlehengebüsch	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum für z.B. Neuntöter, Sperbergrasmücke
III/A-2	Anpflanzung von Gehölzinseln - Brombeergebüsch	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum für z.B. Neuntöter, Sperbergrasmücke
III/A-5	Anpflanzung von Gehölzinseln aus Kiefern	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum für z.B. Wirbellose, Ziegenmelker, Heidelerche und Steinschmätzer
III/A-6	Anpflanzung von Gehölzinseln aus Wacholder	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum für z.B. wärme- und trockenheitsliebende Arten, Ziegenmelker, Heidelerche und Steinschmätzer
III/A-7	Anpflanzung von Dornengebüschen	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum/ Nahrungsquelle für z.B. Vögel und Insekten
III/B-1	Entwicklung und Sicherung von Magerrasenvegetationen	Förderung der Strukturvielfalt des Landschaftsraumes, Lebensraum für z.B. Heidelerche
III/B-2	Entwicklung von Magerrasenvegetationen auf einem landwirtschaftlichen Intensivstandort	Förderung der Strukturvielfalt des Landschaftsraumes, Lebensraum für warmtrockene und feuchtere Bereiche liebende Arten wie z.B. Wirbellose, Heidelerche
III/D-1	Anlage einer Streuobstwiese mit extensiver Grünlandnutzung	Landschaftsbild, Biotopverbund, Lebensraum f. holzbewohnende Insektenarten, höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse

Durch die Optimierung und langfristige Sicherung der Fläche als Ökokonto wird der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert, im günstigsten Fall sogar verbessert.

Die Funktion der Fläche ist zeitlich unbegrenzt zu Gunsten der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit in das Grundbuch einzutragen.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Optimierung der Mittelfläche als Heidelerchen-Lebensraum:

Die Idee zur Optimierung der Mittelfläche als Heidelerchen-Lebensraum wurde verworfen, da eine Besiedlung eines solchen Lebensraumes umgeben von Bebauung und den damit einhergehenden dauerhaften Störungen nicht als wahrscheinlich angesehen wurde. Die notwendigen Effektdistanzen (ca. 300 m) können dabei nicht eingehalten werden.

Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	
Schutzstatus	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) RL D, M-V 2 (= stark gefährdet)
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in M-V: <i>Der Wendehals besiedelt offene und halboffene klimatisch begünstigte Landschaften mit zumindest einzelnen Bäumen, wobei Waldränder und Lichtungen bevorzugt werden. Parklandschaften, Streuobstwiesen, große Gärten sowie Weinbaugebiete, gerne mit Bruchmauerwerk, sind ebenfalls ideale Habitate dieser Art. Auch lichte Birken-, Kiefern- und Lärchenwälder werden besiedelt. Der Wendehals brütet wie andere Vertreter der Specht-Familie in Baumhöhlen, ist aber auf natürliche Höhlen oder bereits vorhandene Spechthöhlen angewiesen, da er selbst keine Höhlen anlegt. Als Nahrung dienen vorzugsweise bestimmte Ameisenarten (Rasen-, Wiesen- und Wegameisen; Formica-Arten, wie die Rote Waldameise werden meistens gemieden). Die Reviervgröße ist unbekannt.</i></p> <p><i>Die Brutzeit des Wendehalses dauert von Anfang Mai bis Ende August.</i></p> <p><i>Die gegenwärtige Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern ist sehr lückenhaft mit Konzentrationen im Süden des Landes. Der Wendehals gehört zu den stark gefährdeten Arten, wobei die Bestandsabnahme offensichtlich ihre Ursachen im verminderten Vorkommen der von ihm bevorzugten Ameisen-Arten sowie der zunehmenden Ausräumung der Landschaft hat.</i></p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><i>Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsareal des Wendehalses. Auf Grund des Nachweisdatums (01.07.) kann der Wendehals laut SÜDBECK et. al (2005) noch als Brutvogel im Untersuchungsgebiet gelten. Der Standort seiner Bruthöhle ist unbekannt und wurde nicht weiter untersucht. Das Angebot an Wiesenameisen im Bereich der Ringstraße und auf den schütteren Ruderflächen zwischen den Baracken ist reichlich und scheint seinen bevorzugten Arten zu entsprechen.</i></p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <p><i>V 3: Die Baufeldberäumung im Bereich der Baracken sowie der Mittelfläche und den Waldrandbereichen ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit des Wendehalses, d. h. zwischen dem 31. August und 1. Mai, durchzuführen.</i></p> <p><i>V 4: Um Tötungen/Verletzungen des Wendehalses auf den optimierten Nahrungsflächen (V 5) während der Errichtung der nördlichen Appartementshäuser zu vermeiden, sind bauzeitliche Lagerstätten oder Baustraßen nicht außerhalb der nordwestlichen Bebauungsgrenze zzgl. 5 m einzurichten. Der Bau der Appartementshäuser im 200 m-Umfeld der optimierten Nahrungsflächen (V 5) ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit des Wendehalses, d. h. zwischen dem 31. August und 1. Mai, durchzuführen.</i></p> <p><i>V 5: Zur Erhaltung und Optimierung von Nahrungsflächen, welche essentiell für das Vorkommen des Wendehalses sind, ist die Fläche des ehemaligen Sportplatzes mit angrenzendem Weg (873 m²) zu entsiegeln und dauerhaft offen zu halten. Um den Offencharakter zu erhalten, ist die Fläche regelmäßig zu entkusseln (ca. alle 5 - 7 Jahre). Im Umweltbericht wird diese Maßnahme als Ausgleichsmaßnahme A 6 ausgeführt und textlich sowie bildlich in die Festsetzungen des B-Plans übernommen.</i></p>	
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p><i>Da nicht die Fortpflanzungsstätte, sondern die Nahrungsflächen des Wendehalses durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, können bauzeitliche Tötungen/Verletzungen auftreten. Findet die Baufeldfreimachung innerhalb der Brutzeit des Wendehalses statt, können Vögel während der Nahrungssuche (Ameisen) durch Baumaschinen oder Ablagerungsmaterial getötet werden. Baubedingte Tötungen/Verletzungen können durch entsprechende bauzeitliche Regelungen zur Baufeldfreimachung vermieden werden (V 3). Um Tötungen/Verletzungen während der Bauphase zu vermeiden, ist Maßnahme V 4 zu beachten.</i></p> <p><i>Betriebsbedingte Tötungen können durch das Aufkommen von Kfz-Verkehr auf der Ringstraße eintreten. Durch das Vorhandensein potentieller Nahrungshabitate in den zukünftigen Gärten und der mittigen Parkanlage können Individuen des Wendehalses beim Überqueren der Straße verletzt oder getötet werden. Da das Verkehrsaufkommen auf den Ringstraßenabschnitten mit max. 254 Kfz/Tag sowie die voraussichtliche Fahrtgeschwindigkeit auf der Ringstraße sehr gering sind, wird nicht von einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos ausgegangen.</i></p> <p><i>Anlagebedingte Tötungen/Verletzungen sind nicht zu erwarten.</i></p>	
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p><i>Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störungen der Fortpflanzungsstätte des Wendehalses sind nicht zu erwarten.</i></p> <p><i>Durch die Lage der Nahrungsflächen im Vorhabenbereich können aber baubedingte Störungen auftreten, die die Eignung des Lebensraumes für den Wendehals nachhaltig beeinträchtigen. Die Fortpflanzungsstätte kann nur in Verbindung mit einem geeigneten Nahrungshabitat bestehen. Durch Maßnahme V 4 kann eine bauzeitliche Störung während der Baufeldfreimachung vermieden werden.</i></p>	
<p>Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verlet-</p>	

Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	
zungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	
Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie damit verbundene Tötungen und Verletzungen	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<i>Eine Beschädigung der Fortpflanzungsstätte und damit die Tötung des Wendehalses wird nicht erwartet, da der nördliche Waldbereich bestehen bleibt. Allerdings kann die Fortpflanzungsstätte nur in Verbindung mit einem geeigneten Nahrungshabitat bestehen. Mit Maßnahme V 5 kann das Eintreten des Schädigungsverbotes vermieden werden. Mit der Umsetzung des Grünordnungsplans werden parkartige Strukturen mit extensiven Bereichen geschaffen, die als weitere Nahrungshabitate genutzt werden können.</i>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Baum- und Gebüschbrüter					
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis*</i>	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca*</i>	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
Schutzstatus		<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie			
Bestandsdarstellung					
Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in M-V: <i>Die genannten Arten bauen ihre Nester auf Bäumen, in Sträuchern oder bodennah unter Gebüschern. Ihre gemeinsame Fortpflanzungszeit dauert von Ende Februar bis Mitte September. Die genannten Arten sind alle mehr oder weniger gleichmäßig in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet.</i>					
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend <i>Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsareal der genannten Arten. Die Waldbereiche sowie die Sukzessionsflächen im Bereich der Baracken mit Gebüschern und Jungbäumen bieten den genannten Arten geeignete Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate. Arten mit * können potentiell vorkommen, die übrigen Arten wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2010 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.</i>					
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG					
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <i>V 6: Um Beeinträchtigungen von Baum- und Gebüschbrütern zu vermeiden und gleichzeitig den Schutz des Seeadlers während der Brutzeit zu gewährleisten, ist der gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG gesetzliche Fällzeitraum für Bäume und andere Gehölze auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit des Seeadlers zu begrenzen. Eine Fällung von Bäumen und Gehölzen ist damit nur im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 21. Dezember möglich.</i>					
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):					
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen					
<input type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an				
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an				

Baum- und Gebüschbrüter					
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis*</i>	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca*</i>	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Bauzeitliche, betriebs- oder anlagebedingte Tötungen/Verletzungen sind nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung des **Störungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Bauzeitliche optische und akustische Emissionen sind nur temporäre Beeinträchtigungen. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Störungen können durch das Aufkommen von Personen- und Kfz-Verkehr im geplanten Gesundheitspark auftreten. Viele der betroffenen Arten tolerieren ein gewisses Maß an Störung. Durch die Umgestaltung der Innenfläche entstehen auch relativ störungsarme Bereiche, die Ausweichmöglichkeiten bieten. Durch den Bestand der nördlichen Waldfläche sowie die Ausweisung von Waldabstandsflächen, in denen sich Saumgesellschaften ausbilden können, sind ebenfalls Ausweichmöglichkeiten gegeben. Beeinträchtigungen für umliegende potentielle Bruthabitate sind durch das Vorhaben B-Plan Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ nicht zu erwarten. Da die genannten Vogelarten Möglichkeiten zum Ausweichen haben, ist keine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen zu erwarten.

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie damit verbundene Tötungen und Verletzungen

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ sind Beseitigungen von Bäumen und Sträuchern unvermeidbar. Da ein Teil des Baum- und Waldbestandes erhalten bleibt, haben ggf. betroffene Individuen die Möglichkeit innerhalb des Reviers auszuweichen, so dass die Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Durch die Neuanpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken besteht zudem für störungstolerante Arten die Möglichkeit, das verloren gegangene Revier wieder zu besiedeln. Mit Vermeidungsmaßnahme 6 sind Tötungen im Zusammenhang mit der Beschädigung von Fortpflanzungsstätten nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Baumbrüter (Höhlen und Nischen)		
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	Star <i>Sturnus vulgaris</i>
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	Hausperling <i>Passer domesticus</i>	Tannenmeise <i>Parus ater</i>
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kohlmeise <i>Parus major</i>	Weidenmeise <i>Parus montanus</i>
Schutzstatus	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in M-V: Die genannten Arten bauen ihre Nester in Baumhöhlen oder in Nischen der Baumrinde, und sind damit auf älteren bzw. morschen Baumbestand angewiesen. Ihre gemeinsame Fortpflanzungszeit dauert von Ende Februar bis Mitte September. Die genannten Arten sind alle mehr oder weniger gleichmäßig in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet.		
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsareal der genannten Arten, welche im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2010 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden. Die Unterlagen zur Brutvogelkartierung geben keinen Aufschluss darüber, in welchen Bereichen des Untersuchungsgebietes die Brutvorkommen liegen. Die Meisenvorkommen befinden sich nach Aussage von Dr. Endler (Ing.-Büro Dr. Wünsche) im Waldbereich zwischen Hauptgebäude und Innenfläche. Die übrigen Artvorkommen werden ebenfalls in diesem Bereich sowie im südlichen und nördlichen Waldbereich des Untersuchungsgebietes vermutet.		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): V 6: Unvermeidbare Beseitigungen von Bäumen und Sträuchern im Zuge der Baufeldfreimachung sind nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Baum- und Gebüschbrütern, d. h. zwischen dem 21. September und 21. Februar, durchzuführen. CEF 1: Vor der Fällung von Bäumen sind diese durch eine fachlich geeignete Person auf Bruthöhlen von Vögeln zu kontrollieren. Sind Höhlenbäume von einer Fällung betroffen, ist die Fortpflanzungsstätte vor Beginn der nächsten Brutperiode in Form eines Nistkastens, der an geeigneter Stelle aufgehängt und regelmäßig (mind. alle 2 Jahre) kontrolliert und gesäubert wird, zu ersetzen. Die Auswahl des Standortes und die Anbringung des Nistkastens sind durch eine fachlich geeignete Person vorzunehmen.		
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an Bauzeitliche, betriebs- oder anlagebedingte Tötungen/Verletzungen sind nicht zu erwarten.		
Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen Bauzeitliche optische und akustische Emissionen sind nur temporäre Beeinträchtigungen. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten. Betriebsbedingte Störungen können durch das Aufkommen von Personen- und Kfz-Verkehr im geplanten Gesundheitspark auftreten. Eine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen ist aber nicht zu erwarten.		
Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie damit verbundene Tötungen und Verletzungen <input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ sind Beseitigungen von Bäumen unvermeidbar. Mit Vermeidungsmaßnahme 6 sind Tötungen im Zusammenhang mit der Beschädigung von Fortpflanzungsstätten nicht zu erwarten. Da Nisthöhlen, wenn auch nicht unbedingt durch die gleiche Art, über mehrere Jahre genutzt werden, erlischt ihr Schutz nicht mit dem Ende der Brutperiode. Um den Tatbestand der Schädigung ggf. zu vermeiden, ist die Maßnahme CEF 1 umzusetzen.		

Baumbrüter (Höhlen und Nischen)					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Gebäudebrüter	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Schutzstatus	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in M-V: <i>Hausrotschwanz und Haussperling bauen ihre Nester bevorzugt in Nischen oder Halbhöhlen von Gebäuden, während die Rauchschwalbe im Inneren von Gebäuden brütet, wenn diese nicht komplett dunkel sind.</i> <i>Ihre gemeinsame Fortpflanzungszeit dauert von Mitte März bis Anfang Oktober.</i> <i>Die Rasterdaten zur Verbreitung der genannten Arten in M-V zeigen ein mehr oder weniger gleichmäßiges Verbreitungsbild (Eichstädt et al. 2006).</i>	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <i>Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsareal der genannten Arten. Diese wurden in den leer stehenden, größtenteils verfallenen Baracken sowie im und am Hauptgebäude mit seinen im Obergeschoss offenen, lichten Räumen und zahlreichen Nischen in der Außenfassade nachgewiesen. Bei den Nachweisen handelt es sich jeweils um mehrere Brutpaare (genaue Zahlen sind nicht bekannt).</i>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
<i>V 7: Der Abbruch des Hauptgebäudes ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Gebäudebrütern, d. h. zwischen dem 10. Oktober und 11. März, durchzuführen.</i> <i>CEF 2: Vor dem Abbruch der Gebäude ist in räumlichem Zusammenhang mit den bestehenden Fortpflanzungsstätten von Rauchschwalbe und Hausrotschwanz ein Artenschutzhaus zu errichten. Das Artenschutzhaus ist im B-Plan festzusetzen.</i>	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <i>Bauzeitliche, betriebs- oder anlagebedingte Tötungen/Verletzungen sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungsstätten im Zuge der Bauaufreimung zerstört werden.</i>	
Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <i>Da die Lebensstätte (Hauptgebäude) im Zuge der Bauaufreimung zerstört wird, sind keine bau-, betriebs- oder anlagebedingten Störungen zu erwarten.</i> <i>Betriebsbedingte Störwirkungen können ggf. bei der Annahme der Ausgleichsmaßnahme „Artenschutzhaus“ hinderlich sein. Zwar tolerieren die genannten Arten menschliche Nähe, übermäßige Störungen sollten aber vermieden werden.</i>	
Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie damit verbundene Tötungen und Verletzungen	

Gebäudebrüter	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	Haus Sperling <i>Passer domesticus</i>
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
<input checked="" type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ ist der Abbruch des Hauptgebäudes sowie der Baracken unvermeidlich. Durch die Maßnahme CEF 2 bleibt die räumliche Funktion der Fortpflanzungsstätten der genannten Arten erhalten, die Erfolgsaussichten werden als gut eingeschätzt.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	
Schutzstatus	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) Anhang I – Art der VS-RL
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in M-V: Der Seeadler besiedelt weitgehend unzerschnittene Landschaftsbereiche mit störungsarmen Wäldern (vorzugsweise Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, ersatzweise Feldgehölze) mit einem ausreichend hohen Anteil an Altbeständen als Bruthabitat. Für die Eignung als Bruthabitat müssen in unmittelbarer Nähe fisch- und wasservogelreiche größere Gewässer als Nahrungshabitat vorhanden sein (Küstengewässer, Seen, Teichkomplexe). Die Reviergröße schwankt je nach Eignung des Lebensraumes. In optimalen Gebieten können Dichten von 5 BP/100 km ² erreicht werden. Die Brutzeit des Seeadlers dauert von Mitte Januar bis Anfang Oktober. Die Verbreitungsschwerpunkte des Seeadlers in Mecklenburg-Vorpommern befinden sich in den Mecklenburgischen Großseenslandschaften und entlang der Ostseeküsten. Für Mecklenburg-Vorpommern werden 290 Brutrevierpaare bzw. 242 Brutpaare (Stand 2011) bei weiterhin positivem Bestandstrend angegeben (LUNG PG Großvogelschutz M-V, 2012). Nach den RL Deutschland und M-V ist der Seeadler nicht gefährdet. Trotzdem kommt M-V eine erhebliche Bedeutung und Verantwortung für die Art zu, da etwa 60 % des deutschen Bestandes hier leben. Die Gefährdung der Bestände beruht heute in erster Linie auf der infrastrukturellen, vor allem touristischen Erschließung (z. B. Reit- und Wanderwege) und direkten Störung an den Horststandorten sowie der Technisierung der Landschaft (z. B. Windkraftanlagen). Auch die anhaltende Intensivierung der Forstwirtschaft (z. B. Ausbau von Waldwegen, verstärkte Nutzung alter Buchenbestände) wirkt sich negativ auf den Bruterfolg und das Ansiedlungsverhalten des Seeadlers aus.	
Vorkommen im Untersuchungsraum	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsareal des Seeadlers. Die Art wurde mit mind. einem Brutpaar im nördlichen Waldgebiet innerhalb des UG nachgewiesen (Monitoring Kohärenzmaßnahme). Das Brutpaar gehört zur Seeadler-Population am Greifswalder Bodden bzw. Peenestrom. Die Habitatqualität wird als gut eingestuft.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<input type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an
Bauzeitliche, betriebs- oder anlagebedingte Tötungen/Verletzungen sind auf Grund der Einhaltung der Fluchtdistanz des Seeadlers von 500 m (Garniel & Mierwald 2010) nicht zu erwarten.	
Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Für Fortpflanzungsstätten des Seeadlers gelten die landesrechtlichen Schutzvorschriften gemäß § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V:

Gemäß § 54 Absatz 7 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes ist es zum Schutz der Horst- und Neststandorte der Adler, Baum- und Wanderfalken, Weihen, Schwarzstörche und Kraniche verboten,

1. im Umkreis von 100 Metern um den Standort (Horstschutzzone I) Bestockungen zu entfernen oder den Charakter des Gebietes sonst zu verändern,
2. in der Horstschutzzone I und im Umkreis ab 100 bis 300 Meter um den Standort (Horstschutzzone II) in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Maßnahmen durchzuführen,
3. in den Horstschutzzonen I und II in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August die Jagd auszuüben,
4. in den Horstschutzzonen I und II stationäre jagdliche Einrichtungen zu errichten; in der für die Jagdausübung freien Zeit ist die Benutzung mobiler jagdlicher Einrichtungen zulässig.

Für Seeadler gelten die Verbote nach Satz 1 Nummer 2 und 3 in der Zeit vom 1. Januar bis zum 31. Juli.

Beeinträchtigungen innerhalb der Horstschutzzone I und II der bekannten Brutplätze können durch die Baufeldfreimachung, die Neubebauung sowie den Betrieb des Gesundheitsparkes ausgeschlossen werden, da alle Maßnahmen außerhalb des 100 bzw. 300 m-Radius um den Horstbaum stattfinden (Abbildung 10). Für diese Horstschutzzonen hat der Landesgesetzgeber mit § 23 Abs. 4 NatSchAG von ihm als besonders störungsintensiv angesehene Tätigkeiten wie Land-, Fischerei- und Forstwirtschaft im Umkreis von 300 m zeitlich eingeschränkt; Bauarbeiten zählt er aber nicht darunter. Da sich der Planbereich mit ca. 450 m in einer noch größerer Entfernung als 300 m zum ersten bekannten (jedoch mehrere Jahr unbesetzten) Horstbaum befindet und das Betreten der Waldgebiete nördlich des B-Plan Gebietes auf Grund der Munitionsbelastung verboten ist, liegt keine Verbotverletzung des strengeren § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V und folglich auch keine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Verbotverletzung des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor.

Nach Garniel & Mierwald (2010) sind für eine Störung des Seeadlers nicht die akustischen sondern optische Signale entscheidend (im Straßenverkehr). Als Prognoseelement für optische Störungen kann hier die Fluchtdistanz von 500 m angesetzt werden. Diese Fluchtdistanz wird durch die Lage der Schießanlage unterschritten, die bereits bei der Ausweisung des Gebietes vorhanden war. Des Weiteren ist ein Abschnitt von 60 m Länge und 10 m Tiefe des Waldabstandes für die Vorsorgefläche Geothermie unterhalb dieses Abstandes. Allerdings handelt es sich bei der Angabe von 500 m um den höchstmöglichen Wert, in der Literatur werden Werte von 200 bis 500 m angegeben, abhängig von der örtlichen Situation (Flade 1994). Für den Standort Rügen wurde durch den Horstbetreuer Herrn Glienke mitgeteilt, dass sich in 400 m Entfernung zu einem Adlerhorst ein viel, auch mit Hunden, genutzter Wanderanweg befindet, wodurch der Seeadler in seinem Brutgeschäft aber nicht beeinträchtigt wird. Die Schießanlage ist eine Bestandsanlage, die auch die Annahme des Horstbaumes 8 a2 nicht beeinträchtigt. Die erforderliche Ertüchtigung wird ab Oktober durchgeführt. Da sich der Horst in Abt. 8 a2 in einem geschlossenen Waldgebiet befindet, dessen Betretung auf Grund der Munitionsbelastung verboten ist, wird die bau- und betriebsbedingte optische Störung des Seeadlers als gering eingeschätzt. Letzteres gilt auch für den auf der Alten Peenemünder Straße vorhandenen Radweg, wobei dieser mehr als 500 m von dem bestehenden Horstbaum entfernt ist. Auf Grund der forstlichen und jagdlichen Aktivitäten außerhalb der Brutzeit des Seeadlers hat zudem offenbar eine gewisse Gewöhnung an den Menschen stattgefunden. Dies ist nach Flade (1994) und MLUV Brandenburg (2005) durchaus möglich. Bei der Waldbegehung des Gutachters am 11.03.2014 flog der Seeadler bspw. erst in 80 m Entfernung auf. Sollte sich der Seeadler dennoch durch die Bautätigkeit oder den Betrieb gestört fühlen, hat er die Möglichkeit, weiter Richtung Norden auszuweichen. Geeignete Horstbäume sind vorhanden. Damit ist eine nachhaltige Beeinträchtigung der Population des Seeadlers nicht zu erwarten.

Anlagebedingt sind keine optischen Störungen zu erwarten, da die historische Baustruktur erhalten bleibt und die Gebäude die Höhe der Baumwipfel nicht überragen.

Da sich die Seeadlerbrutplätze innerhalb des Vogelschutzgebietes DE 1848-401 „Waldgebiet bei Karlshagen“ befinden, wurde die Betroffenheit des Seeadlers in einer SPA-Verträglichkeitsuntersuchung vertiefend untersucht.

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie damit verbundene Tötungen und Verletzungen

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Gemäß den Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten des LUNG vom 06.08.2013 ist der Horst des Seeadlers eine nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützte Fortpflanzungsstätte. Bei Arten gemäß § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V, zu denen der Seeadler gehört, werden 100 m störungsarme Umgebung als Fortpflanzungsstätte gewertet (Horstschutzzone I). Generell besteht für Seeadlerhorste ein ganzjähriger Schutz, da die Fortpflanzungsstätten i. d. R. über Jahre wiederkehrend genutzt werden. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt im Falle des Seeadlers erst:

- fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers
- nach 10 Jahren (gilt nur für Standorte ungenutzter Wechselhorste in besetzten Revieren)

Die Fortpflanzungsstätte des Seeadlers liegt außerhalb des Plangebietes. Darüber hinaus finden keine Eingriffe in die Waldbereiche nordwestlich des Baufeldes sowie außerhalb des B-Plan Gebietes statt. Die Beschädigung oder Zerstörung von Brut- oder Ruhebäumen sowie die Verletzung der Horstschutzzonen I und II kann somit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Damit wird das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht berührt.

Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.1.2 Fledermäuse

Fledermäuse (Winterquartiere trocken-kalt)	
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (4)	Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> (3)
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i> -	
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> (4)	
Schutzstatus	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in M-V: <i>Die gemeinsamen Ansprüche der genannten Arten an das Winterquartier sind frostfreie, eher trocken-kalte Verhältnisse; Pipistrellus-Arten ertragen auch Temperaturen bis -7 °C bevor sie das Quartier verlassen. Breitflügel-Fledermäuse treten meist als Einzeltiere in den Winterquartieren auf, während von Pipistrellus-Arten auch Massenquartiere bekannt sind.</i> <i>Der Verlust von geeigneten Winterquartieren trägt zur Gefährdung der genannten Arten bei. Derzeit sind die genannten Arten flächig und relativ gleichmäßig in M-V verbreitet, wobei die Rauhautfledermaus regionale Verbreitungsschwerpunkte entsprechend ihrer Lebensraumsansprüche hat.</i> <i>Der Gefährdungsgrad der genannten Arten laut der Roten Liste M-V (Stand 1991) ist in Klammern zu der jeweiligen Art gesetzt.</i>	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <i>Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Verbreitungsareale der genannten Fledermausarten. Diese wurden über mehrere Jahre im Winterquartier (Hauptgebäude mit Treppen) nachgewiesen (siehe Tab. 7).</i>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <i>V 8: Der Abriss des Hauptgebäudes mit den Treppenanlagen und den darin befindlichen Winterquartieren darf nur außerhalb der Überwinterungszeit der Fledermäuse, d. h. in der Zeit von 1. April bis 10. Oktober, erfolgt.</i> <i>V 9: Um Tötungen von übertagenden Fledermäusen während der Abrissphase zu vermeiden, sind die Gebäude unmittelbar vor dem Abriss durch eine fachlich geeignete Person auf anwesende Fledermäuse zu kontrollieren. Anwesende Fledermäuse sind zu bergen und in die im Rahmen der Maßnahmen CEF 3, FCS 3 und FCS 4 optimierten Quartiere zu verbringen.</i> <i>CEF 3: Vor dem Abbruch der Gebäude ist in räumlichem Zusammenhang mit dem bestehenden Winterquartier von Pipistrellus-Arten ein Artenschutzhaus mit der Funktion Fledermaus-Winterquartier errichtet worden. Das Artenschutzhaus ist im B-Plan festzusetzen. Während der Bauphase sind die Störungen im Bereich des Artenschutzhauses so gering wie möglich zu halten. Bauarbeiten im näheren Umfeld des Artenschutzhauses sind generell nicht bei Dunkelheit oder künstlicher Beleuchtung auszuführen.</i>	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <i>Mögliche unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen sind nicht zu erwarten.</i>	
Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <i>Bauzeitliche Störungen sind auf Grund des vorgesehenen Bauablaufplanes nicht zu erwarten. Zunächst ist der Abriss des Hauptgebäudes mit den Winterquartieren vorgesehen. Der Abbruch der Baracken folgt später.</i> <i>Da die Winterquartiere im Hauptgebäude durch das Vorhaben zerstört werden, sind betriebs- und anlagebedingte Störungen ausgeschlossen.</i>	
Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie damit verbundene Tötungen und Verletzungen <input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische	

Fledermäuse (Winterquartiere trocken-kalt)	
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (4)	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> (3)
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i> -	
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> (4)	

Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Mit dem Abriss des Wirtschaftsgebäudes werden langjährige, bedeutende Winterquartiere besonders von Pipistrellus-Arten zerstört. Eine Tötung von Tieren kann durch eine Bauzeitenbeschränkung und ökologische Baubegleitung vermieden werden (Vermeidungsmaßnahmen V 8 und V 9). Ersatzwinterquartiere in unmittelbarer räumlicher Nähe gibt es in Karlshagen nicht. Durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF 3) kann der Tatbestand der Schädigung gemindert, aber nicht aufgehoben werden. Auf Grund des derzeitigen Wissensstandes zu „Umsiedlungserfolgen“ von Fledermäusen kann für das Artenschutzhaus nicht sichergestellt werden, dass sich die Funktion als Ruhestätte einstellen wird. Aus diesem Grund ist eine zusätzliche Kompensationsmaßnahme erforderlich.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

günstig unzureichend schlecht unbekannt

Die Einschätzung des Erhaltungszustandes der genannten Arten erfolgt nach dem „Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Arten in M-V (2013)“. Der Erhaltungszustand bildet den Zustand aller genannten Arten ab.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen

keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Um den Verbotstatbestand der Schädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) aufzuheben und den Erhaltungszustand der landesweiten Populationen der Pipistrellus-Arten zu erhalten bzw. zu verbessern, werden in Abstimmung mit dem LUNG (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie), der UNB Kreis VG (Untere Naturschutzbehörde Kreis Vorpommern-Greifswald) und der UDM Kreis VG (Untere Denkmalschutzbehörde) folgende CEF- und FCS-Maßnahmen vor Abriss des Wirtschaftsgebäudes umgesetzt:

CEF 3: Vor dem Abbruch des Hauptgebäudes ist in räumlichem Zusammenhang mit dem bestehenden Winterquartier von Pipistrellus-Arten ein Artenschutzhaus mit der Funktion eines Fledermaus-Winterquartiers zu errichten. Das Artenschutzhaus ist im B-Plan festzusetzen. Während der Bauphase sind die Störungen im Bereich des Artenschutzhauses so gering wie möglich zu halten. Bauarbeiten im näheren Umfeld des Artenschutzhauses sind generell nicht bei Dunkelheit oder künstlicher Beleuchtung auszuführen.

Ersatzwinterquartiere werden durch Pipistrellus-Arten vor allem dann angenommen, wenn sie in unmittelbarer räumlicher Nähe zu dem vorhandenen Quartier liegen (ca. 20 – 100 m Entfernung). Um dies zu gewährleisten, wird in ca. 150 m Entfernung zum bestehenden Winterquartier ein Artenschutzhaus errichtet, welches in seiner Ausstattung die verloren gehenden Quartierstrukturen nachbilden (u. a. lose Stein in Ziegelmauerwerk) und neue Quartierbereiche anbieten soll. Der 50-m Bereich um das Artenschutzhaus bleibt dauerhaft unbeleuchtet und ungestört; er wird als Naturentwicklungsfläche im B-Plan festgeschrieben. Durch eine entsprechende Begrünung, die aber freien Anflug und Schwärmen der Fledermäuse erlaubt, wird der Bereich des Artenschutzhauses von den umliegenden Bereichen abgegrenzt. Der Einsatz einer Klangattrappe während der Schwärmzeit soll die Erfolgsaussichten zur Annahme des Winterquartiers erhöhen. Die Maßnahme Artenschutzhaus orientiert sich in ihrer Ausführung an einem erfolgreichen Projekt in Neubrandenburg, in der ca. 300 Pipistrellen umgesiedelt wurden.

Das Artenschutzhaus wurde bereits hergestellt.

Da trotzdem nur wenig Erfahrung zur Annahme von Ersatz-Winterquartieren vorhanden ist und sich die Auswirkungen des täglichen Betriebs im geplanten Gesundheitspark nicht sicher abschätzen lassen, ist eine zusätzliche FCS-Maßnahme vorgesehen:

FCS 3: Ausbau einer LKW-Doppelgarage (im Folgenden bezeichnet als „erdangedeckte Doppelgarage“) für die Artengruppe Pipistrellus:

Das Objekt „erdangedeckte Doppelgarage“ liegt ca. 3,5 km Luftlinie nördlich der bestehenden Winterquartiere im Wirtschaftsgebäude und damit im Aktionsraum der betroffenen Fledermausarten. Es handelt sich um eine im Wald gelegene, alte Doppelgarage für LKW (siehe Anhang), die von drei Seiten mit Erdreich angesichert ist. Kotsuren im Inneren der Garage weisen darauf hin, das Fledermäuse das Objekt bereits kennen, auf Grund der fehlenden Hangplätze aber nicht nutzen können. Die Garage ist auch im Winter trocken, so dass eine wichtige Voraussetzung für ein Pipistrellen-Winterquartier gegeben ist. Durch den Ausbau des Objektes „erdangedeckte Doppelgarage“ zum Winterquartier wird der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert, im günstigsten Fall sogar verbessert.

Die Maßnahmen zum Ausbau des Objektes „erdangedeckte Doppelgarage“ sehen wie folgt aus:

- Verschluss der Gebäudeöffnungen zum Schutz vor Vandalismus und Frost; Integration eines Fledermäuseinflugs und Einstiegs Luke für Betreuer
- Beseitigung des Gehölzaufwuchses auf dem Objekt
- Schaffung eines Durchbruchs zwischen den beiden Garagenteilen zur Entwicklung verschiedener Klimabereiche
- Schaffung von Hangplätzen und Versteckmöglichkeiten

Fledermäuse (Winterquartiere trocken-kalt)		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (4)	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> (3)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> -	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> (4)	

Der Träger der Fläche, auf der sich das Objekt „erdangedeckte Doppelgarage“ befindet, ist die DBU Naturerbe GmbH. Über einen schriftlichen Vertrag stellt die DBU dem Vorhabensträger (IWS AG) das Objekt „erdangedeckte Doppelgarage“ (Gemarkung Peenemünde, Flur 5, Flurstück 3/12, Forstabteilung 28b2) für eine dauerhafte Nutzung als Fledermausquartier zur Verfügung. Die Maßnahme wird zeitlich unbegrenzt zu Gunsten der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit in das Grundbuch eingetragen.
 Die Maßnahme ist bereits erfolgreich umgesetzt.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

- 1) Änderung des Standortes des Hauptgebäudes:
 An Stelle des bestehenden Wirtschaftsgebäudes soll ein Hotel mit Wellness-Einrichtungen entstehen. Ein Versatz des geplanten Hotels auf dem Gelände der „Fliegerdienststelle Karlishagen“ ist aus Denkmalschutzgründen nicht genehmigungsfähig.
- 2) Erhalt des Wirtschaftsgebäudes:
 Das anstelle des Wirtschaftsgebäudes geplante Wellness-Hotel stellt das Kernstück des geplanten „Gesundheitsparks Peenemünde-Karlishagen“ dar. Die „Nullvariante“ (= Erhalt des Wirtschaftsgebäudes) entspricht nicht mehr dem Planungskonzept und stellt damit keine Alternative dar.
- 3) Integration der bestehenden Quartierbereiche (Treppenanlagen) in den Hotelneubau:
 Eine Integration der bestehenden Quartierbereiche ist aus planerischer Sicht sicher denkbar, jedoch wäre die ökologische Funktion als Ruhestätte nicht mehr gewährleistet. Durch die intensive Nutzung des Gebäudes wird sich die kleinklimatische Struktur der Quartierbereiche grundlegend ändern. Unvermeidbare Störungen durch Personen- und Kfz-Verkehr, insbesondere aber die aus Gründen der Verkehrssicherung unvermeidbare Beleuchtung der Einflug- und Schwärmbereiche, würden die ökologische Funktion nachhaltig beeinträchtigen bzw. zerstören. Darüber hinaus ist eine Integration von wild lebenden Tieren in ein 4-Sterne Hotel mit Wellness- und Gesundheitseinrichtungen gegenüber den Gästen nicht vertretbar.

Fledermäuse (Winterquartiere feucht-kalt)		
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> (4)	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i> (2)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i> (3)	Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i> (4)
Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i> (2/1)	

Schutzstatus Anhang IV FFH-Richtlinie (92/43/EWG)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in M-V:
 Die gemeinsamen Ansprüche der genannten Arten an das Winterquartier sind frostfreie, eher feucht-kalte Verhältnisse, die meist in unterirdischen Kellern, Höhlen oder Bunkeranlagen vorgefunden werden. Braunes Langohr und Bartfledermaus treten nur als Einzeltiere in Winterquartieren auf, während Wasser- und Fransenfledermaus je nach Spaltenangebot zahlreich auftreten können.
 Der Verlust von geeigneten Winterquartieren trägt zur Gefährdung der genannten Arten bei. Derzeit sind Braunes Langohr, Wasser- und Fransenfledermaus flächig und relativ gleichmäßig in M-V verbreitet; für die Bartfledermaus wird eine flächige Verbreitung mit starken regionalen Konzentrationspunkten in feuchten und strukturreichen Altwäldern angenommen.
 Der Gefährdungsgrad der genannten Arten laut der Roten Liste M-V (Stand 1991) ist in Klammern zu der jeweiligen Art gesetzt.

Vorkommen im Untersuchungsraum nachgewiesen potenziell vorkommend

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Verbreitungsareale der genannten Fledermausarten. Diese wurden über mehrere Jahre im Winterquartier (Hauptgebäude mit Treppen) nachgewiesen (siehe Tab. 7).

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

V 8: Der Abriss des Hauptgebäudes mit den Treppenanlagen und den darin befindlichen Winterquartieren darf nur außerhalb der Überwinterungszeit der Fledermäuse, d. h. in der Zeit von 1. April bis 10. Oktober, erfolgen.

V 9: Um Tötungen von übertagenden Fledermäusen während der Abrissphase zu vermeiden, sind die Gebäude unmittelbar vor dem Abriss durch eine fachlich geeignete Person auf anwesende Fledermäuse zu kontrollieren. Anwesende Fledermäuse sind zu bergen und in die im Rahmen der Maßnahmen CEF 3, FCS 3 und FCS 4 optimierten Quartiere zu verbringen.

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tö-

Fledermäuse (Winterquartiere feucht-kalt)			
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	(4)	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i> (2)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	(3)	Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i> (4)
Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	(2/1)	

tungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Mögliche unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen sind nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung des **Störungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Bauzeitliche Störungen sind auf Grund des vorgesehenen Bauablaufplanes nicht zu erwarten. Zunächst ist der Abriss des Hauptgebäudes mit den Winterquartieren vorgesehen. Der Abbruch der Baracken folgt später.

Da die Winterquartiere im Hauptgebäude durch das Vorhaben zerstört werden, sind betriebs- und anlagebedingte Störungen ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie damit verbundene Tötungen und Verletzungen

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Mit dem Abriss des Hauptgebäudes werden langjährige Winterquartiere der genannten Fledermausarten zerstört. Eine Tötung von Tieren kann durch eine Bauzeitenbeschränkung und ökologische Baubegleitung vermieden werden (Vermeidungsmaßnahmen V 8 und V 9). Letztere ist besonders wichtig, da Einzeltiere die Quartierbereiche auch als Zwischenquartiere nutzen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für diese Fledermaus-Gruppe nicht möglich, da die unterirdischen Splitterbunker als Ersatzobjekte für Winterquartiere ungeeignet sind. In direktem räumlichem Zusammenhang kann somit kein Ersatz erbracht werden, das Schädigungsverbot wird berührt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

günstig unzureichend schlecht unbekannt

Die Einschätzung des Erhaltungszustandes der genannten Arten erfolgt nach dem „Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Arten in M-V (2013)“. Der Erhaltungszustand bildet den Zustand aller genannten Arten ab.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen

keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Um das Eintreten des Verbotstatbestandes der Schädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu vermeiden und den günstigen Erhaltungszustand der landesweiten Populationen der Myotis-Arten sowie von Plecotus auritus zu erhalten, wird in Abstimmung mit dem LUNG (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie), der UNB Kreis VG (Untere Naturschutzbehörde Kreis Vorpommern-Greifswald) und der UDM Kreis VG (Untere Denkmalschutzbehörde) folgende FCS-Maßnahme vor Abriss des Wirtschaftsgebäudes umgesetzt:

FCS 4: Optimierung eines bekannten Winterquartiers („Bunker“, im Folgenden bezeichnet als „Schulkeller“) für die Artengruppen Myotis und Plecotus:

Das Objekt „Schulkeller“ liegt ca. 1,3 km Luftlinie nordöstlich der bestehenden Winterquartiere im Wirtschaftsgebäude und

damit im Aktionsraum der betroffenen Fledermausarten. Das Quartier „Schulkeller“ wird bereits in geringem Umfang von Individuen der genannten Arten genutzt. Zunehmende Frostschäden im vorderen Bereich des Kellers, insbesondere der Wegfall von Putzblasen, schränken eine individuenstarke Annahme des Quartiers „Schulkeller“ derzeit ein; die klimatischen Bedingungen sind für die genannten Arten aber ideal (genügend Luftfeuchtigkeit durch stehendes Wasser im Winter). Durch die Optimierung und langfristige Sicherung des Objektes „Schulkeller“ wird der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert, im günstigsten Fall sogar verbessert.

Die Maßnahmen zur Optimierung des Objektes „Schulkeller“ sehen wie folgt aus:

- Sicherung des Eingangsbereiches durch ein für den Fledermauseinflug geeignetes Gitter zum Schutz vor Vandalismus
- Abstützung der überhängenden Stahlbetonplatten zum Erhalt der Schwämbereiche der Fledermäuse
- Verschluss der außen liegenden Gebäudeöffnungen (1 Tür, 2 Fenster) zum Schutz vor Vandalismus und Frost
- Beseitigung des Gehölzaufwuchses auf dem Objekt; ggf. Pflanzung von Sichtschutzhecken zum angrenzenden Parkplatz und dem angrenzenden B-Plan Gebiet
- Schaffung eines geschlossenen Fledermausbereichs mit entsprechendem Einflug und Versteckmöglichkeiten im hinteren Bereich des Kellers
- Optimierung des Hangplatzangebotes in den durch den Denkmalschutz beanspruchten, vorderen Bereichen des Kellers

Der Träger der Fläche, auf der sich das Objekt „Schulkeller“ befindet, ist die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA). Über einen schriftlichen Vertrag stellt die BImA dem Vorhabensträger (IWS AG) das Objekt „Schulkeller“ (Gemarkung Peenemünde, Flur 7, Flurstück 27/313) für eine dauerhafte Nutzung als Fledermausquartier zur Verfügung. Die Maßnahme wird zeitlich unbegrenzt zu Gunsten der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit in das Grundbuch eingetragen. Der entsprechende Vertrag ist bereits unterschrieben.

Die Maßnahme ist bereits umgesetzt.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

- 1) Änderung des Standortes des Hauptgebäudes:
An Stelle des bestehenden Wirtschaftsgebäudes soll ein Hotel mit Wellness-Einrichtungen entstehen. Ein Versatz des geplanten Hotels auf dem Gelände der „Fliegerdienststelle Karlshagen“ ist aus Denkmalschutzgründen nicht genehmigungsfähig.
- 2) Erhalt des Wirtschaftsgebäudes:
Das anstelle des Wirtschaftsgebäudes geplante Wellness-Hotel stellt das Kernstück des geplanten „Gesundheitsparks Peenemünde-Karlshagen“ dar. Die „Nullvariante“ (= Erhalt des Wirtschaftsgebäudes) entspricht nicht mehr dem Planungskonzept und stellt damit keine Alternative dar.
- 3) Integration der bestehenden Quartierbereiche (Treppenanlagen) in den Hotelneubau:
Eine Integration der bestehenden Quartierbereiche ist aus planerischer Sicht sicher denkbar, jedoch wäre die ökologische Funktion als Ruhestätte nicht mehr gewährleistet. Durch die intensive Nutzung des Gebäudes wird sich die kleinklimatische Struktur der Quartierbereiche grundlegend ändern. Unvermeidbare Störungen durch Personen- und Kfz-Verkehr, insbesondere aber die aus Gründen der Verkehrssicherung unvermeidbare Beleuchtung der Einflug- und Schwämbereiche, würden die ökologische Funktion nachhaltig beeinträchtigen bzw. zerstören. Darüber hinaus ist eine Integration von wild lebenden Tieren in ein 4-Sterne Hotel mit Wellness- und Gesundheitseinrichtungen gegenüber den Gästen nicht vertretbar.

4.2 Maßnahmen des Artenschutzes

4.2.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

- V 1:** Die Baufeldberäumung im Bereich der Baracken sowie der Mittelfläche ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit des Neuntötters, d. h. zwischen dem 31. August und 21. April, durchzuführen.
- V 2:** Die Baufeldberäumung im Bereich der Baracken sowie der Mittelfläche und den Waldrandbereichen ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit der Heidelerche, d. h. zwischen dem 31. August und 11. März, durchzuführen.
- V 3:** Die Baufeldberäumung im Bereich der Baracken sowie der Mittelfläche und den Waldrandbereichen ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit des Wendehalses, d. h. zwischen dem 31. August und 1. Mai, durchzuführen.
- V 4:** Um Tötungen/Verletzungen des Wendehalses auf den optimierten Nahrungsflächen (V 5) während der Errichtung der nördlichen Appartementhäuser zu vermeiden, sind bauzeitliche Lagerstätten oder Baustraßen nicht außerhalb der nördlichen Bebauungsgrenze einzurichten. Der Bau der Appartementhäuser im 200 m-Umfeld der optimierten Nahrungsflächen (V 5) ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit des Wendehalses, d. h. zwischen dem 31. August und 1. Mai, durchzuführen.
- V 5:** Zur Erhaltung und Optimierung von Nahrungsflächen, welche essentiell für das Vorkommen des Wendehalses sind, ist die Fläche des ehemaligen Sportplatzes mit angrenzendem Weg (873 m²) zu entsiegeln und dauerhaft offen zu halten. Um den Offencharakter zu erhalten, ist die Fläche regelmäßig zu entkusseln (ca. alle 5 - 7 Jahre). Im Umweltbericht wird diese Maßnahme als Ausgleichsmaßnahme A 6 ausgeführt und textlich sowie bildlich in die Festsetzungen des B-Plans übernommen.
- V 6:** Unvermeidbare Beseitigungen von Bäumen und Sträuchern im Zuge der Baufeldfreimachung sind nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Baum- und Gebüschbrütern, d. h. zwischen dem 21. September und 21. Februar, durchzuführen.
- V 7:** Der Abbruch des Hauptgebäudes ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Gebäudebrütern, d. h. zwischen dem 10. Oktober und 11. März, durchzuführen.
- V 8:** Der Abriss des Hauptgebäudes mit den Treppenanlagen und den darin befindlichen Winterquartieren darf nur außerhalb der Überwinterungszeit der Fledermäuse, d. h. in der Zeit vom 1. April bis 10. Oktober, erfolgen.
- V 9:** Um Tötungen von übertagenden Fledermäusen während der Abrissphase zu vermeiden, sind die Gebäude unmittelbar vor dem Abriss durch eine fachlich geeignete Person auf anwesende Fledermäuse zu kontrollieren. Anwesende Fledermäuse sind zu bergen und in die im Rahmen der Maßnahmen CEF 3, FCS 3 und FCS 4 optimierten Quartiere zu verbringen.

4.2.2 Artübergreifende Vermeidungsmaßnahmen

Da unter Berücksichtigung der einzelnen artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen sowie eine Baufeldfreimachung zeitlich nicht realisierbar wäre, werden im Folgenden aus den Maßnahmen V 1 bis V 3 und V 6 bis V 8 artübergreifende Vermeidungsmaßnahmen formuliert. Darüber hinaus muss die in der SPA-Verträglichkeitsuntersuchung festgelegte Maßnahme zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit des Seeadlers Berücksichtigung finden. Dazu muss der Schutz der im Vorhabengebiet betroffenen Vögel auf die in SÜDBECK et al. (Hrsg.) (2005) aufgeführten Hauptbrutzeiten beschränkt werden:

Hauptbrutzeiten

Neuntöter: Hauptlegezeit Ende Mai bis Anfang Juni; Jungvögel ab Ende Juni; Abwanderung der Familien aus dem Brutrevier ab Mitte Juli.

Heidelerche: Hauptlegezeit Ende März bis Anfang April; Jungvögel ab Ende April; Abzug aus den Brutgebieten ab Ende Juli.

Wendehals: (beim Wendehals ist durch die Baufeldfreimachung nicht der Brutplatz (Baumhöhle) gefährdet, sondern das Nahrungshabitat, welches für eine erfolgreiche Brut aber unabdingbar ist (Verfügbarkeit bestimmter Ameisen-Arten)) Legebeginn meist ab Mitte Mai bis Anfang Juni; Ausfliegen frühestens Anfang/Mitte Juni; Verlassen des Nistplatzes meist schon im Juli, wenn keine Zweitbrut erfolgt (davon wird im Vorhabengebiet nicht ausgegangen).

Die Maßnahmen V 4, V 5 und V 9 haben Bestand.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von besonders geschützten Arten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind somit folgende Maßnahmen zu beachten bzw. umzusetzen:

- V 1.1** Um Beeinträchtigungen von Offen- und Halboffenlandbrütern zu vermeiden und gleichzeitig den Schutz des Seeadlers während der Brutzeit zu gewährleisten, darf die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der genannten Vogelgilden sowie des Seeadlers, d. h. zwischen dem 21. Juli und 21. Dezember, erfolgen.
- V 2.2** Um Beeinträchtigungen von Baum- und Gebüschbrütern zu vermeiden und gleichzeitig den Schutz des Seeadlers während der Brutzeit zu gewährleisten, ist der gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG gesetzlich festgeschriebene Fällzeitraum für Bäume und andere Gehölze auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit des Seeadlers zu begrenzen. Eine Fällung von Bäumen und Gehölzen ist damit nur im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 21. Dezember möglich.
- V 3.3** Der Abbruch des Hauptgebäudes ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Gebäudebrütern sowie außerhalb der Winterruhe von Fledermäusen, hier: im Zeitraum 15. August bis 10. Oktober eines Jahres, durchzuführen.
- V 4:** Um Tötungen/Verletzungen des Wendehalses auf den optimierten Nahrungsflächen (V 5) während der Errichtung der nördlichen Appartementshäuser zu vermeiden, sind bauzeitliche Lagerstätten oder Baustraßen nicht außerhalb der nördlichen Bebauungsgrenze einzurichten. Der Bau der Appartementshäuser im 200 m-Umfeld der optimierten Nahrungsflächen (V 5) ist nur außerhalb der Fortpflanzungszeit des Wendehalses, d. h. zwischen dem 31. August und 1. Mai, durchzuführen.
- V 5:** Zur Erhaltung und Optimierung von Nahrungsflächen, welche essentiell für das Vorkommen des Wendehalses sind, ist die Fläche des ehemaligen Sportplatzes mit angrenzendem Weg (873 m²) zu entsiegeln und dauerhaft offen zu halten. Um den Offencharakter zu erhalten, ist die Fläche regelmäßig zu entkusseln (ca. alle 5 - 7 Jahre). Im Umweltbericht wird diese Maßnahme als Ausgleichsmaßnahme A 6 ausgeführt und textlich sowie bildlich in die Festsetzungen des B-Plans übernommen.
- V 9:** Um Tötungen von übertagenden Fledermäusen während der Abrissphase zu vermeiden, sind die Gebäude unmittelbar vor dem Abriss durch eine fachlich geeignete Person auf anwesende Fledermäuse zu kontrollieren. Anwesende Fledermäuse sind zu bergen und in die im Rahmen der Maßnahmen CEF 3, FCS 3 und FCS 4 optimierten Quartiere zu verbringen.

4.2.3 Vorgezogene Ausgleichs- (CEF-) und Kompensationsmaßnahmen (FCS)

CEF 1: Vor der Fällung von Bäumen sind diese durch eine fachlich geeignete Person auf Bruthöhlen von Vögeln zu kontrollieren. Sind Höhlenbäume von einer Fällung betroffen, ist die Fortpflanzungsstätte vor Beginn der nächsten Brutperiode in Form eines Nistkastens, der an geeigneter Stelle aufgehängt und regelmäßig (mind. alle 2 Jahre) kontrolliert wird, zu ersetzen. Die Auswahl des Standortes und die Anbringung des Nistkastens sind durch eine fachlich geeignete Person vorzunehmen.

- CEF 2:** Vor dem Abbruch der Gebäude ist in räumlichem Zusammenhang mit den bestehenden Fortpflanzungsstätten von Rauchschwalbe und Hausrotschwanz ein Artenschutzhaus zu errichten. Das Artenschutzhaus ist im B-Plan festzusetzen.
- CEF 3:** Vor dem Abbruch des Hauptgebäudes ist in räumlichem Zusammenhang mit dem bestehenden Winterquartier von *Pipistrellus*-Arten ein Artenschutzhaus mit der Funktion eines Fledermaus-Winterquartiers zu errichten. Das Artenschutzhaus ist im B-Plan festzusetzen. Während der Bauphase sind die Störungen im Bereich des Artenschutzhauses so gering wie möglich zu halten. Bauarbeiten im näheren Umfeld des Artenschutzhauses sind generell nicht bei Dunkelheit oder künstlicher Beleuchtung auszuführen.

Die Maßnahmen CEF 2 und CEF 3 können in einem Haus miteinander kombiniert werden. Zusätzlich können Sommerquartiermöglichkeiten für Fledermäuse geschaffen werden.

Hinweis: Das Artenschutzhaus ist bereits errichtet.

- FCS 1:** Ökokonto „Am Kargberg in Gummlin“ (siehe Artenblätter Neuntöter und Heidelerche).
- FCS 2:** Ausbau einer LKW-Doppelgarage („erdangedeckte Doppelgarage“) für die Artengruppe *Pipistrellus* (siehe Artenblatt Fledermäuse Winterquartiere trocken-kalt). Hinweis: die Maßnahme ist bereits umgesetzt.
- FCS 3:** Optimierung eines bekannten Winterquartiers („Schulkeller“) für die Artengruppen *Myotis* und *Plecotus* (siehe Artenblatt Fledermäuse Winterquartiere feuch-kalt). Hinweis: die Maßnahme ist bereits umgesetzt.

Die Lage der Kompensationsmaßnahmen ist der Übersicht in Anhang II zu entnehmen.

5 Fazit

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“ wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Dabei wurde geprüft, ob durch das Vorhaben Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden.

Mithilfe der Relevanzprüfung wurden 37 relevante Vogelarten Arten identifiziert, fünf davon mit besonderer Wertigkeit. Darüber hinaus können Fledermäuse während der Winterruhe betroffen sein.

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen und mit fachgerechter Umsetzung der CEF- und FCS-Maßnahmen (siehe Abschnitt 4.2) sind keine bau, betriebs- und/oder anlagebedingten Verbotverletzungen zu erwarten.

6 Quellen

Rechtsnormen

- BARTSCHV – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005. BGBl. I S. 258 (896). Fassung vom 1.3.2010.
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009. BGBl. I S. 2542.
- EGARTSCHV – EG-VERORDNUNG 338/97 vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. ABI. L 61 vom 3.3.1997, S. 1. Fassung vom 8.4.2008.
- FFH-RL – RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). EG-ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7. Fassung vom 1.1.2007.
- NATSCHAG M-V – NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ vom 23. Februar 2010. GVOBl. M-V 2010, S. 66.
- VSch-RL – RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). EG-ABI. L 103 vom 25.4.1979, S. 1. Fassung vom 23.12.2008.
- VSGLVO M-V – LANDESVERORDNUNG über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung) vom 12. Juli 2011. GVOBl. M-V 2011, S. 462.

Quellen zur Methodik

- BSTMI – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, Oberste Baubehörde (Hrsg.), 2011. Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).
<http://www.stmi.bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638/>
- EBA - EISENBAHN-BUNDESAMT, 2010. Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung.
http://www.eba.bund.de/cln_007/nn_312442/DE/Infothek/PF/Umweltleitfaden/umweltleitfaden_node.html?nnn=true
- LBV-SH LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2009. Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. http://www.schleswig-holstein.de/LBVSH/DE/Umwelt/artenschutz/download_artenschutz/artenschutz_anlagen.zip,templateId=raw,property=publicationFile.zip
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/gesetzl_artenschutz.htm
- WULFERT K, BALLA S, MÜLLER-PFANNENSTIEL K, 2009. 3750 – Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit im Rahmen von Umweltprüfungen. In: STORM PC, BUNGE T (Hrsg.). Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung. Berlin: Erich Schmidt. ISBN 978-3-503-02709-5.

Fachliche Quellen

- BAUER HG, BEZZEL E, FIEDLER W (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Auflage. Wiesbaden: Aula. ISBN 978-3891046968.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 1998. Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. ISBN 3-89624-110-9
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2003-2006. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. 3 Bände. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1-3.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2008. Nationaler Bericht 2007 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie. Endfassung. http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2009. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt: 70(1). ISBN 978-3-7843-5033-2
- BITZ A, 1990. Die Haselmaus muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758) – Familie Schlafmäuse – Gliridae). Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, Beiheft 13: 279-285. ISSN 0174-6626.
- BÖNSEL A, 2009. Koordination, Datenaufbereitung und Auswertung von Kartierungen im Rahmen des landesweiten Monitoringprogrammes MV: Artengruppe Libellen im Jahr 2009. PfaU – Planung für alternative Umwelt - Dr. Bönsel & Runge – GbR.
- DIETZ C, HELVERSEN OV, NILL D, 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart: Kosmos. ISBN 978-3-440-09693-2.
- DOERPINGHAUS A, EICHEN C, GUNNEMANN H, LEOPOLD P, NEUKIRCHEN M, PETERMANN J, SCHRÖDER E (Bearb.), 2005. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20. ISBN 3-7843-3920-4.
- EBA – EISENBAHN-BUNDESAMT (Hrsg.), 2004. Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes. http://www.eba.bund.de/cn_016/SharedDocs/Publikationen/DE/Infothek/PF/Umweltauswirkung/23_Wirkungsprognose.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/23_Wirkungsprognose.pdf
- EICHSTÄDT W, SCHELLER W, SELLIN D, STARKE W, STEGEMANN KD, 2006. Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland: Steffen Verlag. ISBN 3-937669-66-3.
- EMAU – ERNST-MORITZ-ARNDT-UNIVERSITÄT GREIFSWALD (Hrsg.), 2008. Floristische Datenbanken und Herbarien in Mecklenburg-Vorpommern. Verbreitungskarten der Höheren Pflanzen. http://geobot.botanik.uni-greifswald.de/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=64&Itemid=219
- ERDMANN F, BELLEBAUM J, HEINICKE T, 2009. Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Abschlussbericht.
- FARTMANN T, GUNNEMANN H, SALM P, SCHRÖDER E, 2001. Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42: 1-725. ISBN 3-7843-3715-5.

- FLADE M, 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung [Dissertation]. Eching: IHW. ISBN 3-930167-00-X.
- FLORAWEB - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. Hrsg: Bundesamt für Naturschutz. <http://floraweb.de/index.html>
- FUNK W, 2009. Insektenbox – Steckbriefe. <http://www.insektenbox.de/index.html>
- GAEDIKE R, HEINICKE W (Hrsg.), 1999. Entomofauna Germanica. Bd. 3 Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) Beiheft 5: 1-216. ISSN 0232-5535.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U N, BAUER K (2001): *Lanius collurio* Linnaeus 1758 – Rotrückenvürger, Neuntöter. In: GLUTZ VON BLOTZHEIM U N (Hrsg.): Passeriformes (4. Teil): Sittidae-Laniidae, Seiten 1140-1220. Handbuch der Vögel Mitteleuropas: 13/II. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GÜNTHER R (Hrsg.), 1996. Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: Gustav Fischer. ISBN 3-437-35016-1.
- HELLRIGL KG, 1978. Ökologie und Brutpflanzen europäischer Prachtkäfer (Col., Buprestidae). Teil 1 und 2. Zeitschrift für angewandte Entomologie 85: 167-191, 253-275. ISSN 0044-2240.
- HENKER H, BERG C (Hrsg.), 2006. Flora von Mecklenburg-Vorpommern. Farn- und Blütenpflanzen. Jena: Weißdorn. ISBN 3-936055-07-6.
- HIGGINS LG, RILEY ND, 1978. Übersetzt von Forster W. Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. Ein Taschenbuch für Biologen und Naturfreunde. 2. Auflage. Hamburg: Parey. ISBN 3-490-01918-0.
- I.L.N. – Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (HRSG.), 2010. Band XL – Die Brutvögel der Stadt Greifswald. Kiebu-Druck GmbH, Greifswald.
- KRAPP F (Hrsg.), 2001/2004. Band 4 Fledertiere. Teile I und 2. In: Niethammer J, Krapp F (Hrsg.). Handbuch der Säugetiere Europas. Wiebelsheim: Aula.
- LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2008. Steckbriefe planungsrelevanter Arten. <http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/artenliste/artengruppen/einleitung.html?jid=1o2o0>
- LAUN – LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR M-V (Hrsg.), 1998. Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände. Schriftenreihe des LAUN 1: 1-289. ISSN 0944-0836.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2004. Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage. Materialien zur Umwelt 3: 1-613.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2006. LINFOS – Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2010. Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V. 2. vollst. überarb. Auflage. Materialien zur Umwelt 2: 1-289. <http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/biotopkartieranleitung2010.pdf>
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.), 2005. ARTENSCHUTZPROGRAMM ADLER. Potsdam.
- PITTAWAY AR, 1997-2009. Spingidae of the Western Palaearctic. <http://tpittaway.tripod.com/sphinx/list.htm>

- SHELLER W, STRACHE RR, EICHSTÄDT W, SCHMIDT E, 2002. Important Bird Areas (IBA) in Mecklenburg-Vorpommern – die wichtigsten Brut- und Rastvogelgebiete Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin: Obotritendruck. ISBN 3-933781-26-4.
- SCHIEMENZ H, GÜNTHER R, 1994. Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands. Rangsdorf: Natur und Text. ISBN 3-9803856-0-4.
- STEGNER J, STRZELCZYK P, MARTSCHEI T, 2009. Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) – eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. 2. Aufl. Schönwölkau: Vidusmedia. ISBN 978-3-00-019809-0.
- SÜDBECK P, ANDRETTZKE H, FISCHER S, GEDEON K, SCHIKORE T, SCHRÖDER K, SUDFELD C (Hrsg.), 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. ISBN 3-00-015261-X.
- TRAUTNER J, HERMANN G, 2011. Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11), S. 343-349.
- UFZ - UMWELTFORSCHUNGSZENTRUM LEIPZIG-HALLE (Hrsg.), 2002. BiolFlor - Datenbank biologisch-ökologischer Merkmale der Flora von Deutschland. <http://www.ufz.de/biolflor/index.jsp>
- UMWELTMINISTERIUM M-V (Hrsg.). Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. ISSN 136-3402. Höhere Pflanzen (2005), Schnecken und Muscheln des Binnenlandes (2002), Spinnen (1993), Libellen (1992), Großschmetterlinge (1997), Bockkäfer (1993), Blatthorn- und Hirschkäfer (1993), Amphibien und Reptilien (1991), Brutvögel (2003), Säugetiere (1991).
- WIKIMEDIA FOUNDATION INC. (Hrsg.), 2009. Wikipedia – Die freie Enzyklopädie. <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite>
- ZETTLER ML, JUEG U, MENZEL-HARLOFF H, GÖLLNITZ U, PETRICK S, WEBER E, SEEMANN R, 2006. Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin: Obotritendruck. ISBN 3-933781-52-3.
- ZETTLER ML, JUEG U, 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in north-east Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. *Mollusca* 25(2): 165-174.

Anhang I: Artenliste und Relevanzprüfung

Anhang II: Übersicht der Lage der Flächen für artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen