

Amt Usedom-Süd

- Der Amtsvorsteher -

Gemeinde Garz

Beschlussvorlage
GVGa-0184/23

öffentlich

Beratung und Entscheidung im Rahmen der Beteiligung als Nachbargemeinde über den Entwurf der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 "Vitalwelt Inselträume" der Gemeinde Zirchow, Fassung vom 03-2023

<i>Organisationseinheit:</i> FD Bau <i>Bearbeitung:</i> Pina Thore	<i>Datum</i> 11.04.2023
<i>Beratungsfolge</i> Gemeindevertretung Garz (Entscheidung)	<i>Geplante Sitzungstermine</i> Ö / N Ö

Beschlussvorschlag

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Garz beschließt, im Rahmen der Beteiligung als Nachbargemeinde aufgrund § 4 (2) BauGB dem Entwurf der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow zu zustimmen.

Sachverhalt

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zirchow hat am 22.03.2023 in öffentlicher Sitzung die Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung der Ämter, Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange, sowie der Nachbargemeinden und der Öffentlichkeit geprüft und den Abwägungsbeschluss sowie den Entwurfs- und Auslegungsbeschluss gefasst. Die Gemeinde wird um Ihre Stellungnahme zum Entwurf der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ in der Gemeinde Zirchow gebeten.

Anlage/n
Keine

Beratungsergebnis	Gesetzl. Zahl d. Mitglieder	Anwesend	Einstimmig	JA	NEIN	Enthaltung	Ausgeschlossen (Mitwirkungsverbot)
Gremium Gemeindevertretung Garz	7						

- ENTWURF -
**BEGRÜNDUNG ZUR SATZUNG DER 8. ÄNDERUNG DES BE-
BAUUNGSPLANES NR. 1 „VITALWELT INSELTRÄUME“ DER
GEMEINDE ZIRCHOW**

Auftragnehmer: Ingenieurbüro D. Neuhaus & Partner GmbH
August-Bebel-Straße 29
17389 Anklam

Bearbeiter: Fanny Utes
(B.Sc.)

Juliane Motz
(M. Sc.)

Dipl.-Ing. Kathleen Ohnesorge
(Umweltbelange)

Mitarbeit: Susan Pietler

Inhaltsverzeichnis

TEIL 1 – Entwurf – Begründung zur Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow

- 1 Rechtsgrundlagen**
- 2 Anlass der Planung**
 - 2.1 Ziel und Zweck der Planung
 - 2.2 Änderungen gegenüber dem rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 1
 - 2.3 Flächennutzungsplan
- 3 Lage des Gebietes, Geltungsbereich und Größe**
- 4 Vorhandene Situation**
 - 4.1 Einordnung
 - 4.2 Nutzung
 - 4.3 Ver- und Entsorgung
 - 4.4 Auswirkungen des Vorhabens auf die natürliche Umwelt
- 5 Planinhalte**
 - 5.1 Nutzung
 - 5.2 Bauungskonzept
 - 5.3 Verkehrserschließung
 - 5.4 Ver- und Entsorgung
 - 5.5 Festsetzungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
 - 5.6 Sonstige Angaben
 - 5.7 Flächenbilanz

TEIL 2 – Umweltbericht

- 1 Einleitung**
 - 1.1 Rechtliche Grundlagen
 - 1.2 Darstellung des Vorhabens
 - 1.3 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow
 - 1.4 Ziele des Umweltschutzes
- 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**
 - 2.1 Bestandsaufnahme
 - 2.2 Schutzgebiete und schützenswerte Lebensräume
 - 2.3 Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen
 - 2.4 Kurzdarstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen
 - 2.5 Bewertung verbleibender Eingriffsfolgen
 - 2.6 Planungsverzicht
 - 2.7 Ergebnis der Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten
 - 2.8 Ermittlung des Umfangs des unvermeidlichen Eingriffs und der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen
- 3 Angewandte Verfahren der Umweltprüfung**
- 4 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt**
- 5 Zusammenfassung**

Anlage 1 Biotoptypenplan

Anlage 2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

TEIL 1 – Entwurf – Begründung zur Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow

1 Rechtsgrundlagen

Der Entwurf zur Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow wird auf der Grundlage der nachfolgend aufgeführten Rechtsvorschriften aufgestellt:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 08. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802);
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802);
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert am 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033);
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. M-V S. 467);
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern - Landesplanungsgesetz (LPIG) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436);
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

2 Anlass der Planung

2.1 Ziel und Zweck der Planung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zirchow hat in ihrer Sitzung am 24.02.2021 den Beschluss gefasst, die Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow aufzustellen.

Alle im Zusammenhang mit der Planung und Erschließung des Gebietes entstehenden Kosten sind durch die VIS A. VIS Projektgesellschaft mbH, Geschäftsführer Sven Tarun, Berliner Straße 22, in 15345 Altlandsberg zu tragen.

Die Übernahme aller für die Planung und deren Umsetzung erforderlichen Kosten sowie auch die Erschließungskosten werden vor Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Zirchow und dem Vorhabenträger geregelt.

Das Plangebiet befindet sich in einer Gesamtanlage mit mehr als 130 Grundstücken und ordnet sich räumlich in ein bereits entwickeltes urbanes Gebiet ein. Es handelt sich hierbei lediglich um einen Baukörper, der hier errichtet werden soll.

Derzeit ist der Geltungsbereich als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Wasser“ ausgewiesen. Das Grundstück gehörte ursprünglich zum Wasserwerk. Nach dessen Neubau ist auf dem Flurstück 1/117 eine alte Trinkwasserzisterne zurückgeblieben, die seit geraumer Zeit der Löschwasserversorgung für das Fischerdorf dient.

Die für die Wasserversorgung nicht mehr benötigte, aber im Bebauungsplan immer noch als Versorgungsanlage „Wasser“ festgesetzte Fläche soll künftig umgenutzt werden.

Ziel der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist die Änderung der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Wasser“ teilweise in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ gemäß § 10 BauNVO.

Auf der Fläche soll Baurecht für ein einzelnes Ferienhaus geschaffen werden. Es handelt sich dabei um eine Bebauung als Einzel- oder auch als Doppelhaus. Die geplante Bebauung dient ausschließlich der Fremdenbeherbergung.

Die Fläche für die Zisterne bleibt als solche in der Nutzung bestehen, sofern keine alternative Löschwasserversorgung an anderer Stelle geschaffen wird.

Als Planungsziele werden benannt:

- Schaffung von Baurecht für das geplante Ferienhaus
- Abrundung der vorhandenen Struktur des Fischerdorfs

und zwar unter Berücksichtigung der Anforderungen an Naturschutz und Landschaftspflege.

Zur Umsetzung der Planungsziele ist die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow erforderlich.

Gleichzeitig wird mit der Schaffung der erforderlichen Rechtsgrundlagen für die vorgesehenen baulichen Maßnahmen der sanfte Tourismus unterstützt.

Mit dem geplanten Konzept sollen eine Abrundung der vorhandenen Ortsstruktur und eine geordnete städtebauliche Entwicklung für das Plangebiet erfolgen.

Eine landesplanerische Stellungnahme vom 25.10.2022 liegt vor. Gemäß der Stellungnahme steht aufgrund der Kleinteiligkeit, des Standortes und der angrenzenden Bebauung die Ziele der Raumordnung dem Vorhaben nicht entgegen. Jedoch widerspricht aus der Sicht des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern das Vorhaben dem Grundsatz 3.1.3 (6) des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern zu Tourismusräumen.

Von der Gemeinde wird das Vorhaben mit der Errichtung eines Ferienhauses befürwortet, weil es sich aufgrund der Kleinteiligkeit in die Umgebung einfügt und der Standort bereits durch Ferienhäuser geprägt ist.

Gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern ist der Ort Zirchow als Tourismusentwicklungsraum ausgewiesen. Tourismusentwicklungsräume auf der Insel Usedom dienen als Entlastungs- und Ergänzungsräume für die Tourismusorte an der Küste.

Im Hinterland sollen die natürlichen Reize der Landschaft genutzt werden, um die Erholungsfunktion für die Urlauber zu gewährleisten und gleichzeitig als Entlastung für die Außenküste dienen. Das Ferienhausgebiet Vitalwelt in Zirchow befindet sich in unmittelbarer Nähe eines Waldgebietes und des Stettiner Haffs. Folglich erfüllt das Ferienhausgebiet die Ziele des Raumordnungsprogramms und unterstützt die Erholungsfunktion der Urlauber. Die natürlichen Reize der Landschaft werden genutzt.

Aufgrund der Kleinteiligkeit des Vorhabens sind keine Auswirkungen auf die Versorgungs- und Verkehrssituation zu erwarten. Es ist lediglich ein Ferienhaus geplant. Es ist davon auszugehen, dass die entstehenden Belastungen durch das geplante Ferienhaus auf die Ver- und Entsorgungsleitungen sowie das Verkehrsnetz so geringfügig sind, dass sie zu keinen Problemen führen werden.

2.2 Änderungen gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1

Die rechtskräftige Satzung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow wird in einem durchzuführenden Bauleitplanverfahren geändert. Die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wird vorgenommen.

Betroffen von der Änderung ist lediglich das Flurstück 1/117, Flur 3 der Gemarkung Kutzow in der Gemeinde Zirchow.

Der Bereich, auf dem sich die Zisterne für die Löschwasserversorgung befindet, soll zukünftig als eine solche Fläche für die Löschwasserversorgung festgesetzt werden.

Der verbleibende Teil des Flurstücks ist bereits erschlossen und grenzt unmittelbar an das bereits bestehende Ferienhausgebiet „Fischerdorf“ an. Es soll so dem SO 1 „Ferienhausgebiet“ zugeordnet und damit die planungsrechtliche Grundlage für den Bau eines Einzel- oder Doppelhauses für Ferienwohnen geschaffen werden.

Zur Gewährleistung eines harmonischen Einfügens in das städtebauliche Bild des angrenzenden Fischerdorfes, werden die derzeit bestehenden Festsetzungen in den Sondergebieten SO 1 und SO 1.1 für das Plangebiet übernommen.

Zur Umsetzung der Planungsziele ist die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow erforderlich.

2.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Zirchow verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan, der seit dem 17.07.2006 wirksam ist.

Der Bereich des räumlichen Geltungsbereiches der Satzung zur 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist in der wirksamen 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Zirchow als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Ferienhausgebiet gemäß § 10 BauNVO ausgewiesen.

Die festgesetzte Nutzung wird für die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow übernommen.

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Die Satzung über die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Zirchow wird aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt und bedarf aus diesem Grund keiner Genehmigung der oberen Verwaltungsbehörde. Die vorliegende Planung entspricht den im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Zirchow ausgewiesenen städtebaulichen Zielsetzungen.

3 Lage des Gebietes, Geltungsbereich und Größe

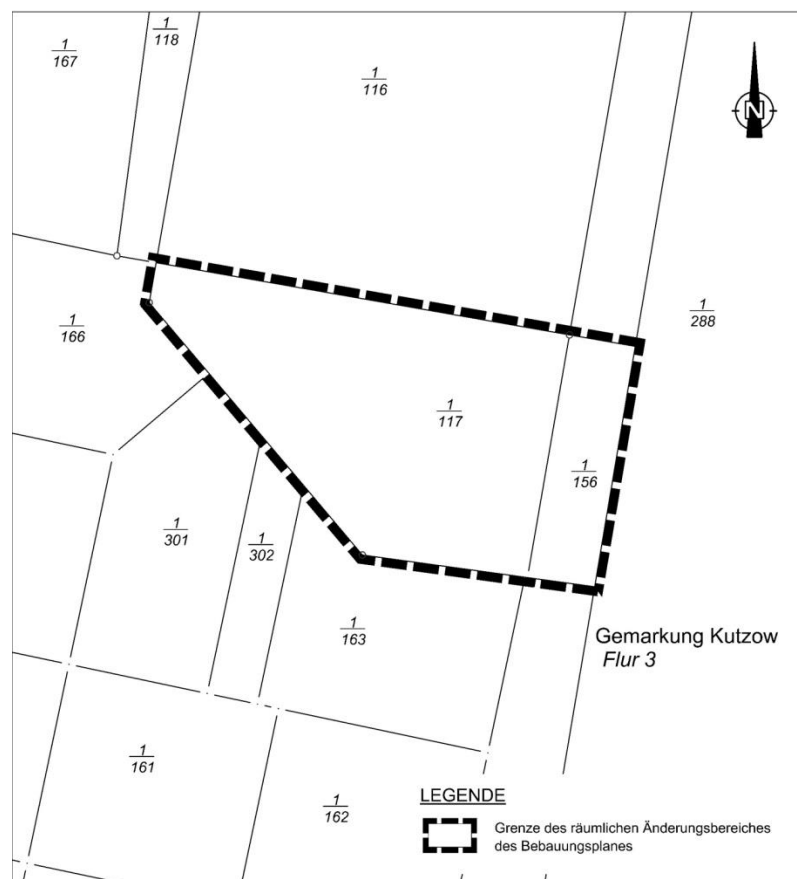
Das Plangebiet befindet sich in der Ortschaft Zirchow, die denselben Namen trägt, wie die Gemeinde. Der Ortsteil Zirchow befindet sich im Osten des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern auf der Insel Usedom, im Landkreis Vorpommern-Greifswald.

Der Geltungsbereich wird im Norden durch ein Wasserwerk, im Osten durch die Straße Am Flughafen sowie im Süden und im Westen durch eine Ferienhausanlage begrenzt.

Der Plangeltungsbereich umfasst das Flurstück 1/117, Flur 3 der Gemarkung Kutzow und teilweise das Flurstück 1/156, Flur 3 der Gemarkung Kutzow.

Der räumliche Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 hat eine Größe von ca. 1.290 m².

Flurstückübersicht im Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1



4 Vorhandene Situation

4.1 Einordnung

Zirchow ist eine Gemeinde im Landkreis Vorpommern-Greifswald in Mecklenburg-Vorpommern und gehört dem Amt Usedom-Süd mit Sitz in der Stadt Usedom an.

Die Gemeinde Zirchow befindet sich im südöstlichen Teil der Insel Usedom. Sie liegt im Achterland, direkt am Nordufer des Stettiner Haffs.

Am östlichen Rand der Gemeinde verläuft die Grenze zu Polen.

In zehn Kilometer Entfernung befindet sich das Seebad Heringsdorf.

4.2 Nutzung

Der räumliche Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 dient als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Wasser.

Das Grundstück gehörte ursprünglich zum Wasserwerk. Nach dessen Neubau ist auf dem Flurstück 1/117 eine alte Trinkwasserzisterne zurückgeblieben, die seit geraumer Zeit der Löschwasserversorgung für das Fischerdorf dient.

Die weitere festgesetzte Fläche als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Wasser wird derzeit nicht genutzt.

4.3 Ver- und Entsorgung

■ Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes wird über die Straße Am Flughafen vorgenommen. Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist damit gesichert. Durch diese Straße ist der Anschluss an das regionale und überregionale Verkehrsnetz gegeben.

■ Ver- und Entsorgung

Die Schmutzwasser- und Regenwasserentsorgung, die Versorgung mit Elektroenergie und Gas sowie Telekommunikation des Plangebietes werden über die Straße Am Flughafen vorgenommen.

■ Löschwasserversorgung

Gemäß § 2 des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Mai 2002 (GVBl. M-V S. 254), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 17. März 2009 (GVBl. M-V S. 282), haben die Gemeinden die Löschwasserversorgung (Grundschutz) zu sichern.

In dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 befindet sich eine Trinkwasserzisterne, die seit geraumer Zeit der Löschwasserversorgung für das Fischerdorf dient.

4.4 Auswirkungen des Vorhabens auf die natürliche Umwelt

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört das Plangebiet zur Landschaftszone Ostseeküstenland, zur Großlandschaft Usedomer Hügel- und Boddenlandschaft sowie zur Landschaftseinheit Insel Usedom.

Die Fläche des räumlichen Geltungsbereiches der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow wird derzeit als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Wasser genutzt.

Gemäß § 14 BNatSchG und gemäß § 12 NatSchAG M-V findet durch die vorgesehene Bebauung des räumlichen Geltungsbereiches der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ein Eingriff in Natur und Landschaft statt. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind durch den Verursacher zu minimieren und am Entstehungsort auszugleichen.

Aus der geplanten Neubebauung mit einem Ferienhaus, das der Fremdenbeherbergung dient, werden keine gravierenden Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild erwartet.

Die getroffenen Festsetzungen im Text (Teil B) sichern, dass sich die geplante Bebauung mit an die vorhandene Bebauung des Ortsteils Zirchow anpasst. Ein harmonisches Einfügen in den umgebenden Landschaftsraum wird angestrebt.

Der Plangeltungsbereich befindet sich in dem Naturpark „Insel Usedom“.

Durch das Vorhaben werden sich keine Konfliktpunkte für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ergeben.

Eine detaillierte Untersuchung der Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist dem Umweltbericht (Teil 2 der Begründung) zu entnehmen.

5 Planinhalte

5.1 Nutzung

Der räumliche Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow wird in der Art der baulichen Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Ferienhausgebiet nach § 10 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Mit der geplanten Errichtung eines Ferienhauses als Einzel- oder Doppelhaus, das der Fremdenbeherbergung dient, wird der sanfte Tourismus im Ort Zirchow weiterentwickelt und gefestigt.

Das Ferienhaus dient ausschließlich zu Zwecken der Erholung und dem Freizeitwohnen. Damit ist die Nutzung durch einen überwiegend und auf Dauer wechselnden Personenkreis zulässig. Dauerwohnen ist in dem Ferienhaus nicht gestattet.

Der Bereich, auf dem sich die Zisterne für die Löschwasserversorgung befindet, soll zukünftig als eine solche Fläche für die Löschwasserversorgung festgesetzt werden.

Mit der vorgesehenen Bebauung wird eine Verdichtung in dem Ortsteil Zirchow vorgenommen. Gleichzeitig erfolgen eine Festigung und Abrundung der vorhandenen Ortsstruktur.

5.2 Bebauungskonzept

• Bebauung

Die Grundlage für das Bebauungskonzept bildet die rechtskräftige Satzung der Gemeinde Zirchow über den Bebauungsplan Nr. 1.

Die städtebaulichen Zielsetzungen werden mit der geplanten Ferienhausbebauung entlang der Straße Am Flughafen umgesetzt.

Entsprechend der Gebietsausweisung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Ferienhausgebiet nach § 10 BauNVO dient der zur Bebauung vorgesehene Bereich der Fremdenbeherbergung.

Im räumlichen Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wird die Errichtung eines Einzel- oder Doppelhauses in kleinteiliger Bauart vorgenommen. Für die geplante Bebauung wird ein Baufenster mittels Baugrenzen aufgezogen.

In dem Baufeld ist die Errichtung eines Einzel- oder Doppelhauses zulässig. Für das Baufeld im Plangebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Es wird ein harmonisches Einfügen der geplanten Bebauung gewährleistet.

Bei der festgesetzten offenen Bauweise im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 müssen die Baukörper den gesetzlich geforderten Abstand zur angrenzenden Bebauung gemäß der Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) einhalten.

In dem ausgewiesenen Baufeld ist das jeweilige Hauptgebäude zu realisieren. Dachüberstände sind auch außerhalb des Baufeldes bis zu 0,80 m gestattet. Die Errichtung von Terrassen außerhalb des Baufeldes ist bis zu einer Grundfläche von 20 m² gestattet. Terrassen zählen nicht zur Grundfläche des Hauptgebäudes.

In dem Baufeld des Plangeltungsbereiches der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist als maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse ein Vollgeschoss (I) ausgewiesen. Das Einzel- oder Doppelhaus kann maximal mit einem Vollgeschoss und einem ausgebauten Dachgeschoss, das jedoch kein Vollgeschoss sein darf, errichtet werden. Eine Überschreitung der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse ist nicht gestattet.

Dem Baufeld 1 ist eine Nutzungsschablone zugeordnet, die die Zulässigkeiten in diesem Baufeld regelt. So ist u.a. die bebaubare Fläche bezogen auf die maßgebliche Grundfläche mit der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 ist für die Errichtung von Nebenanlagen, wie im § 19 Abs. 4 BauNVO beschrieben, zulässig.

Durch die festgesetzte zulässige Grundflächenzahl wird einer weiteren Versiegelung von Grund und Boden entgegengewirkt. Die städtebaulich gewünschte kleinteilige Bebauung des Gebietes wird unterstützt.

Stellplätze sind nur innerhalb der Baugrenzen und der Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Stellplätze zulässig. Garagen und Carports dürfen nicht errichtet werden.

• Örtliche Bauvorschriften

Für den räumlichen Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 in Zirchow werden örtliche Bauvorschriften getroffen, um ein harmonisches Einfügen des vorgesehenen

Ferienhauses durch die gezielten Festsetzungen zur Dachneigung, Dacheindeckung, Fassadengestaltung und Einfriedung zu gewährleisten.

Es ist ausschließlich ein geneigtes Dach zwischen 10° bis 55° Dachneigung sowie ein Flachdach zulässig. Für untergeordnete Bauteile und Nebenanlagen können andere Dachformen und Dachneigungen zugelassen werden.

Ein Satteldach mit Krüppelwalm sowie ein Shed-Dach sind als Dachform nicht zulässig.

Reetdächer sind ebenfalls nicht gestattet, dies wurde durch die Untere Wasserbehörde vorgegeben.

Ein Flachdach mit über 50 m² Fläche ist zu begrünen.

Dachgauben dürfen nicht breiter als 7,00 m sein.

Im Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselräume“ der Gemeinde Zirchow sind Dachschindeln, Dachziegel, Dachpfannen, kleinformatige Dachplatten und Betondachsteine in roter, rotbrauner, schwarzer oder anthrazitfarbener Deckung zulässig. Weiterhin sind Zinkblechdeckungen auch in Kombination mit Glasdächern zulässig. Ausgeschlossen sind hochglänzende Dacheindeckungen, die bei Sonneneinstrahlung stark reflektieren. Sonnenkollektoren sind zulässig.

Für die Fassadengestaltung der Haupt- und Nebengebäude sind oberhalb des Sockels allgemein nur Ziegel- bzw. Klinkermauerwerk, Kombinationen von Putz-Ziegel-/ Klinkermauerwerk, Putzfassaden, Putzfassaden mit Stuck-Gliederung teilweise bossiert und Holzverkleidungen in gedeckter Farbgebung zulässig.

Untergeordnete Bauteile und Sockel sowie sonstige Nebenanlagen können eine andere Material- und Farbgestaltung erhalten. Zulässig sind Ziegel- bzw. Klinkermauerwerk, Putz, Kombinationen von Putz-Ziegel-/ Klinkermauerwerk, Naturstein, Holzverkleidungen und Sichtbeton.

Keramische Fliesen und sonstige Plattenverkleidungen, künstliche Materialnachbildungen, maschinelle Narbungen sowie sonstige glänzende, grelle, leuchtende oder spiegelnde Materialien, Beschichtung bzw. Farbgebung sind unzulässig.

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Leuchtschilder, Lichtwerbung sowie Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht und Dachwerbeanlagen sind unzulässig.

Zu öffentlichen Verkehrsflächen sind blickdichte Einfriedungen nur bis zu einer Höhe von 2,0 m mit beidseitiger Bepflanzung zulässig.

Die Einfriedungen zum Wasserwerk können bis zu einer Höhe von 3,50 m errichtet werden.

Einfriedungen der jeweiligen Grundstücke können vorgenommen werden. Zulässig sind Einfriedungen aus Holz, Feldsteinen und Metall sowie mit einheimischen standortgerechten Sträuchern und Hecken.

Die Flächenversiegelungen auf dem Grundstück sollen jeweils auf das notwendige Maß beschränkt werden. Die Verwendung versiegelungsarmer Befestigungsarten wie z. B. weitfugiges Pflaster, kleinformatige Platten, Rasengittersteine auf durchlässigem Unterbau sowie wassergebundene Decken für Stellflächen, Zufahrten, Wege u. ä. ist zulässig, soweit keine wasserrechtlichen Belange entgegenstehen.

Standplätze für Müllgefäße sind bereits vorhanden. Der Plangeltungsbereich gehört zur Bruchteilsgemeinschaft Fischerdorf Nord und nutzt deren Standplatz für Müll.

Die geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselräume“ der Gemeinde Zirchow festigen den Ort Zirchow als Tourismusstandort und unterstützen eine geordnete städtebauliche Entwicklung in der Ortslage.

Für die Umsetzung der oben aufgeführten Planungsziele ist die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselräume“ der Gemeinde Zirchow erforderlich.

• **Bauen in der Trinkwasserschutzzone II**

Das geplante Vorhaben liegt künftig in einer Trinkwasserschutzzone II der Wasserfassung Zirchow/ Garz. Gemäß § 52 Wasserhaushaltsgesetz sind in Wasserschutzgebieten bestimmte Handlungen verboten bzw. für beschränkt zulässig erklärt worden. Nach § 136 Abs. 3 Landeswassergesetz MV kann die zuständige Wasserbehörde auf Antrag von den Verboten und Nutzungsbeschränkungen Ausnahmen zulassen, wenn sie dem jeweiligen Schutzziel nicht zuwiderlaufen oder eine Ausnahme im Interesse des Wohls der Allgemeinheit erforderlich ist.

Ein entsprechender Antrag wurde bei der unteren Wasserbehörde gestellt und unter den nachstehenden wasserrechtlichen Auflagen und Hinweisen erteilt:

Wasserrechtliche Auflagen:

1. Die genehmigte örtliche Lage, der Zweck und der Umfang des Vorhabens sind einzuhalten. Zum Tragen kommt bei den vorgestellten Bauvarianten die Variante 5.
2. Die Grundfläche darf 70 m² nicht überschreiten.
3. Eine Änderung der Geometrie des Baukörpers ist entsprechend des Antrages (Kürzung Schenkel A auf 9,50 m und Verlängerung Schenkel B auf 9,00 m sowie Erweiterung Baukörperbreite auf 5,20 m) aus wasserrechtlicher Sicht möglich.
4. Die Bebauung hat außerhalb des 10m-Radius um die Brunnenbohrung zu erfolgen.
5. Die Errichtung der PKW-Stellplätze hat direkt straßenseitlich zu erfolgen.
6. Das unbelastete Niederschlagswasser von den Dachflächen wird in einer Zisterne gesammelt.
7. Da sich das Bauvorhaben in der künftigen Trinkwasserschutzzone II der Wasserfassung Zirchow/ Garz befindet, ist während der Bauphase besondere Vorsicht beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen geboten.
8. Es dürfen keine wassergefährdenden Stoffe wie beispielsweise Treib- und Schmierstoffe in den Untergrund versickern.
9. Havarien sind vom Verursacher zu bekämpfen. Über eingetretene Havarien oder über die Möglichkeit des Eintritts von Havarien sind die zuständige Wasserbehörde und der zuständige Wasserversorger unverzüglich zu informieren.
10. Eine Unterkellerung des Gebäudes wird untersagt.
11. Die Lagerung von zusätzlichen wassergefährdenden Stoffen wird untersagt.
12. Das Niederbringen von Bohrungen (außer Sondierungen im Rahmen von Baugrunduntersuchungen) wird untersagt.
13. Brunnen zur Eigenversorgung (z.B. Brauchwasser) dürfen nicht errichtet werden.
14. die Installation eines Öltanks sowie die Errichtung einer Ölheizungsanlage ist nicht statthaft.
15. Die Trinkwasserversorgung sowie die Abwasserentsorgung ist mit dem Zweckverband Wasserversorgung & Abwasserbeseitigung Insel Usedom abzustimmen.

Wasserrechtliche Hinweise:

1. Bei Veränderung der dem Antrag auf Erteilung der Ausnahmegenehmigung zugrundeliegenden Angaben, Unterlagen und abgegebenen Erklärungen wird die Ausnahmegenehmigung ungültig. Nachträglich beabsichtigte Veränderungen bedürfen der Genehmigung durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald.
2. Die Erteilung dieser Ausnahmegenehmigung entbindet nicht von der Erfüllung der sich aus anderen Rechtsvorschriften abgeleiteten Pflichten.
3. Weitere Auflagen zum Schutz des Grundwassers bleiben vorbehalten.
4. Der Antragsteller haftet für alle Schäden, die infolge der Nichterfüllung der erteilten Auflagen entstehen.
5. Soweit Rechte Dritter durch diese Ausnahmegenehmigung berührt und nachträglich geltend gemacht werden, können diese in einem gesonderten Verfahren behandelt werden.

5.3 Verkehrserschließung

Zur Verkehrserschließung wurden bereits unter Punkt 4.3 der Begründung einige Angaben vorgenommen. Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Am Flughafen“.

Im Plangebiet selbst befindet sich das Grundstück an der „Zirchower Straße“. Diese Straße wurde im Rahmen der Erschließung des Feriendorfes durch die Grundstückseigentümer errichtet. Folglich befindet sie sich im Privateigentum. Um eine gesicherte Erschließung zu gewährleisten, wird in der Planzeichnung ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten des Eigentümers des Flurstücks 1/117, Flur 3 der Gemarkung Kutzow ausgewiesen. Die Wege- und Leitungsrechte sind bereits privatrechtlich durch die Eitragung einer Baulast gesichert worden.

Das Straßenflurstück 1/156, Flur 3 der Gemarkung Kutzow wird mit dem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belastet. Vom Ende des nördlichen Geltungsbereiches der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow bis zur öffentlichen Straße „Am Flughafen“ sind es 92 m.

Bei der Errichtung von Straßen sind an Straßeneinmündungen sowie an Ein- und Ausfahrten die Flächen für Sichtdreiecke von Bebauung, Bepflanzung und anderen Sichthindernissen freizuhalten.

Es dürfen keine Sichtbehinderungen für Verkehrsteilnehmer – auch zu einem späteren Zeitpunkt – durch geplante Bebauung, Bepflanzung, parkende Fahrzeuge oder Werbeanlagen entstehen.

Bei Verkehrsraumeinschränkungen durch die geplante Bebauung innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches ist rechtzeitig vor Baubeginn durch die beauftragte Baufirma bei der unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald eine verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 StVO zu beantragen. Dem Antrag sind die entsprechende Aufgrabeerlaubnis/Sondernutzungserlaubnis des zuständigen Straßenbaulastträgers sowie ein Verkehrszeichenplan für die Baustellenabsicherung beizufügen.

5.4 Ver- und Entsorgung

Zur Ver- und Entsorgung wurden bereits einige Angaben unter Punkt 4.3 vorgenommen.

Die für die vorgesehene Bebauung erforderlichen technischen Erschließungssysteme sollen durch Anschluss an die im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe des räumlichen Geltungsbereichs vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen realisiert werden.

Ein Teil der Versorgungsleitungen ist im Zuge der Neuerrichtung von baulichen Anlagen und Gebäudeerweiterungen neu zu verlegen.

■ **Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung**

Bezüglich der Trinkwasserversorgung muss sichergestellt werden, dass für das Plangebiet gesundheitlich einwandfreies Trinkwasser in der geforderten Menge und bei ausreichendem Druck zur Verfügung steht.

Werden Anschlussarbeiten für eine neu zu verlegenden Trinkwasserleitung notwendig, so ist deren Ausführung nur zugelassenen Fachbetrieben zu übertragen. Hierzu sind nur Geräte und Materialien zu verwenden, die den anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Im Anschluss an die Verlegungsarbeiten der Trinkwasserleitung ist nach erfolgter Desinfektion und Spülung ein Nachweis über die mikrobiologisch einwandfreie Trinkwasserbeschaffenheit zu erbringen. Die Trinkwasserbeprobung wird vom Gesundheitsamt vorgenommen (öffentliche Einrichtung).

Gemäß Stellungnahme des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom vom 28.09.2022 verfügt der räumliche Geltungsbereich bereits über einen separaten Trink- und Abwassergrundstücksanschluss. Die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung kann für die geplante Ferienhausbebauung sichergestellt werden.

■ **Regenwasserentsorgung**

Die Regenwasserentsorgung ist getrennt von der Schmutzwasserentsorgung vorzunehmen.

Das anfallende Regenwasser in einer Zisterne gesammelt.

■ **Löschwasserversorgung**

Der erforderliche Löschwasserbedarf wurde für die geplante Neubebauung mit 48 m³ über zwei Stunden entsprechend dem DVGW Arbeitsblatt W 405 ermittelt.

Gemäß § 2 des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Mai 2002 (GVOBl. M-V S. 254), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 17. März 2009 (GVOBl. M-V S. 282), haben die Gemeinden die Löschwasserversorgung (Grundschutz) zu sichern.

In dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 befindet sich eine Trinkwasserzisterne, die seit geraumer Zeit der Löschwasserversorgung für das Fischerdorf dient und auch für den Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 genutzt werden soll. Die Zisterne hat ein Fassungsvermögen von circa 350 m³. Die Zisterne ist mit einem Saugbrunnen verbunden. Eine regelmäßige Wartung und Überprüfung des Füllstandes wird durch die Gemeinde Zirchow durchgeführt.

■ **Elektroversorgung**

Die Versorgung der geplanten Gebäude innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches ist durch Anschluss an das vorhandene Elektroenergieversorgungsnetz vorgesehen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird um entsprechende Angaben gebeten.

■ Telekommunikation

Zur telekommunikationstechnischen Versorgung ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien vorzunehmen.

In dem Plangeltungsbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom.

Sollte die Herstellung einer Anbindung an das Telekommunikationsnetz gewünscht werden, muss die Antragstellung separat über den Bauherrens-service, Rufnummer 0800 330 1903, erfolgen. Weitere Hinweise sind auch im Internet unter www.telekom.de/umzug/bauherren zu finden.

■ Breitband

Der Plangeltungsbereich berührt Bereiche des geförderten Breitausbaus.

Bei der Erschließung des Plangeltungsbereiches ist von dem Erschließenden (Gemeinde oder Bauträger) darauf zu achten, dass das Leerrohr für die Telekommunikationsinfrastruktur mit verlegt wird. Für die Erschließung einzelner Grundstücke kann bei dem unten aufgeführten Telekommunikationsunternehmen nachgefragt werden.

Die Trasse wurde genehmigt. Es handelt sich um das Projektgebiet VG23_23 Cluster32_001. Das Projektgebiet VG23_23 befindet sich gerade in der Planungs-/Umsetzungsphase.

Für einen genauen Trassenverlauf oder einer Mitverlegung kann das ausführende Telekommunikationsunternehmen kontaktiert werden:

Anschrift: e.discom Telekommunikation GmbH
Erich-Schlesinger-Straße 37
18059 Rostock

Ansprechpartner: Florian Dufner

E-Mail: florian.dufner@ediscom.net

Telefon: 0331 9080-25557

■ Müllentsorgung

Standplätze für Müllgefäße sind bereits vorhanden. Der Plangeltungsbereich gehört zur Bruchteilsgemeinschaft Fischerdorf Nord und nutzt deren Standplatz für Müll.

Die Entsorgung von Abfällen erfolgt über die öffentliche Abfallentsorgung des Landkreises Vorpommern-Greifswald. Die geltende Abfallsatzung ist zu berücksichtigen.

5.5 Festsetzungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

■ Grünordnerische Festsetzungen und Maßnahmen

Durch die geplante Neubebauung mit einem Ferienhaus findet gemäß § 12 Abs. 1 Ziffer 11 des Naturschutzausführungsgesetzes (NatSchAG) M-V in Verbindung mit § 14 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ein Eingriff in Natur und Landschaft statt.

Nach § 15 Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb bestimmter Frist durch geeignete Kompensationsmaßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Aussagen zu den Auswirkungen der Planung auf die natürliche Umwelt, die sich durch die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ergeben, werden in dem Umweltbericht dargestellt und bewertet, siehe Teil 2 der Begründung.

Die Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft soll durch die Einzahlung in ein Ökokonto erfolgen. Der Kompensationsbedarf beträgt 957 m²KFÄ.

Dieser Bedarf an Kompensationsflächenäquivalenten wird der Ökokontierung VG 016 „Entwicklung von Magerrasen mit Gebüsch und Kleinstrukturen für Reptilien westlich von Prätenow“ zugeordnet.

Das Ökokonto befindet sich in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ und umfasst ein Gebiet mit einer Gesamtfläche von 211.527 m² und einem Aufwertungspotenzial von insgesamt 594.910 m²KFÄ.

Das Ziel der Kompensationsmaßnahme besteht in der Entwicklung von Magerrasen mit Gebüsch und Kleinstrukturen für Reptilien westlich von Prätenow auf landwirtschaftlich zuvor intensiv bzw. extensiv genutzten Ackerflächen.

Durch anfängliche Aushagerung und anschließende regelmäßige, standortangepasste Pflegnutzung soll auf den sickerwasserbestimmten sandigen Standorten ein artenreicher Grünlandbestand mit dem typischen Artenspektrum frischer bis trockener, nährstoffarmer Wiesen entwickelt werden. Durch die Anlage unterschiedlicher Habitatstrukturen soll sich gleichzeitig ein vielfältiger, reich strukturierter Lebensraum für typische Tierarten bzw. Tierartengruppen der extensiv genutzten, offenen und halboffenen Landschaftsräume trockener Standorte etablieren.

Mit der Ablösung der Ökopunkte aus dem Ökokonto kann die vollständige Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselräume“ der Gemeinde Zirchow nachgewiesen werden.

■ **Festsetzungen und Maßnahmen zum Artenschutz**

Im Rahmen der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselräume“ der Gemeinde Zirchow wurde eine artenschutzrechtliche Abhandlung (Kurzform Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) erarbeitet.

Zur Anwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen, die bei der weiteren Konfliktanalyse entsprechend zu berücksichtigen sind:

Amphibien- und Reptilienschutz

Um Tötungen und Verletzungen von Amphibien und Reptilien aber auch anderer Kleintiere durch temporäre Fallenwirkung auszuschließen, werden während der Bauphase mobile

Schutzzäune um Baugruben errichtet. Die Lage der Zäune ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, die Funktionalität ist regelmäßig zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).

Vermeidung von Vogelschlag an Glasscheiben

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln insbesondere mit großen Glasflächen werden vermieden indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser werden mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %, und bewegliche oder feste Sonnenschutzsysteme, z. B. Außenjalousien oder Isolierglas mit eingelegtem Holzgeflecht. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- und Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas/ beschichtetem Glas vermieden.

Minimierung der Lichtemissionen (Fledermäuse)

Minimierung der Lichtemissionen der Wege-/ Straßen- und Gebäudebeleuchtung auf das notwendige Maß (Sicherheitsbeleuchtung) und Verwendung von insekten-/ fledermausfreundlichen Lichtquellen.

Kunstlicht kann Auswirkungen auf lightsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderung der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen. Beleuchtungen sollen deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolettbereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolettbereich und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur <3000 Kelvin zu bevorzugen.

Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen)
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional notwendigste reduzieren
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann
- zielgerichtetes Licht – Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt
- Streulicht vermeiden – Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

Als gutachterliches Fazit wird festgestellt, dass bei Beachtung der aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz begegnet werden kann. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz zulässig.

■ Maßnahmen und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) Nr. 25 b BauGB)

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind während der Bauzeit vor Beschädigungen, Auffüllungen sowie Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge und Baustofflagerungen zu schützen. Weiterhin sind die zum Erhalt festgesetzten Bäume dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Ersatzpflanzungen derselben Art zu ersetzen.

5.6 Sonstige Angaben

Im Rahmen der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow werden planungsrelevante Belange untersucht und in die Begründung aufgenommen.

• **Belange des Hauptzollamtes Stralsund**

Das Plangebiet befindet sich im grenznahen Raum (§ 14 Abs. 1 ZollVG i. V. m. § 1, Anlage 1 C der Verordnung über die Ausdehnung des grenznahen Raumes und die der Grenzaufsicht unterworfenen Gebiete – GrenzAV-). Insoweit wird rein vorsorglich auf das Betretungsrecht im grenznahen Raum gem. § 14 Abs. 2 ZollVG, welches auch während etwaiger Bauphasen jederzeit gewährleistet sein muss, hin.

Darüber hinaus kann das Hauptzollamt verlangen, dass Grundstückseigentümer und –besitzer einen Grenzpfad freilassen und an Einfriedungen Durchlässe oder Übergänge einrichten, das Hauptzollamt kann solche Einrichtungen auch selbst errichten.

• **Belange des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern**

In Mecklenburg-Vorpommern sind Munitionsfunde nicht auszuschließen.

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.

Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) des Plangebietes können gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V erhalten werden.

Auf der Homepage www.brand-kats-mv.de sind unter Munitionsbergungsdienst das Antragsformular sowie ein Merkblatt über notwendige Angaben zu finden.

Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

• **Belange des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern**

In dem Plangeltungsbereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagenternetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Für weitere Planungen und Vorhaben sind die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung von Festpunkte zu beachten.

Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schützen.

• **Belange des Landesamtes für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern**

Vorliegende Bauanträge von Antragstellern für gewerbliche Betriebe und Einrichtungen (Fremdenbeherbergung...) können dem LAGuS M-V, Dezernat Stralsund, vor Beginn der Baumaßnahme durch den Antragsteller oder deren Beauftragte zur Stellungnahme zugeleitet werden.

Pflichten des Bauherrn nach Baustellenverordnung

Während der Vorbereitungs- und Ausführungsphase des Bauvorhabens sind vom Bauherrn die Anforderungen aus der Baustellenverordnung einzuhalten bzw. umzusetzen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere für den Fall, dass an diesem Vorhaben mehrere Arbeitgeber gleichzeitig oder nacheinander tätig werden, ein geeigneter Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

zu bestellen sowie durch diesen eine Unterlage für spätere Arbeiten an der baulichen Anlage zusammenzustellen. Eine damit erforderlichenfalls verbundene Vorankündigung der Baumaßnahmen ist spätestens 14 Tage vor Baubeginn an das Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Stralsund zu übersenden (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I, S. 1283).

• **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachgebiet Verkehrsstelle**

Bei Veränderungen der Verkehrsführung oder beim Neu-, Um- und Ausbau von Straßen, Wegen, Plätzen und anderen Verkehrsflächen sind die entsprechenden Unterlagen (Lageplan mit Maßen, ggf. Markierungs- und Beschilderungsplan) rechtzeitig zur gesonderten Stellungnahme vorzulegen.

Bei der Ausfahrt vom Plangeltungsbereich auf die Straße muss ausreichend Sicht vorhanden sein.

Durch – auch zu einem späteren Zeitpunkt geplante – Bebauung, Bepflanzung, parkende Fahrzeuge oder Werbeanlagen dürfen keine Sichtbehinderungen für Verkehrsteilnehmer entstehen.

• **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Abwehrender Brandschutz**

Feuerwehr

Die zuständige öffentliche Feuerwehr, die Feuerwehr Zirchow, kommt als Stützpunktfeuerwehr zum Einsatz. Sie ist aktuell einsatzbereit und damit in der Lage, innerhalb der zur Personenrettung vorgegebenen Frist Rettungsmaßnahmen einzuleiten und wirksame Löscharbeiten zu beginnen. Die aktive Löschhilfe durch Nachbarwehren ist grundsätzlich möglich. Über die Nachforderung weiterer Kräfte entscheidet der Wehrführer nach Einsatzstichwort bzw. vorgefundener Lage.

Zugänglichkeit

Feuerwehrezufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen sind, insbesondere zur Sicherstellung eines zweiten Rettungsweges, entsprechen der Richtlinie für Flächen der Feuerwehr Mecklenburg-Vorpommern zu planen und herzustellen.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung kann über den Grundschutz der Gemeinde (öffentliches Hydrantensystem, Bohrbrunnen, Zisternen, o. ä.) gesichert werden. Sind im 300m-Umkreis um das jeweilige potentielle Brandobjekt keine geeigneten Wasserentnahmestellen vorhanden, müssen diese entsprechend geschaffen werden. Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 BrSchG M-V Aufgabe der Gemeinde. Für den betrachteten Plangeltungsbereich ist die Löschwasserversorgung, über die vorhandene unterirdische Löschwasserzisterne, als gesichert anzusehen.

• **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Katastrophenschutz**

Munitions- bzw. Kampfmittelbelastung

Aus den vorhandenen Daten des Kampfmittelkatasters des Landes geht hervor, dass für das Vorhabengebiet Daten erfasst sind.

Die Fläche Gemarkung Kutzow, Flur 3, Flurstück 1/117 ist im Kampfmittelkataster M-V des Munitionsbergungsdienstes M-V (MBD M-V) mit der Katasternummer 16 und der Bezeichnung „Flugplatz Garz“, Kat. 3 – Kampfmittelbelastung dokumentiert – ggf. Handlungsbedarf erforderlich, erfasst.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass für das gesamte Gebiet des Bebauungsgebietes Informationen zu einer Kampfmittelbelastung bzw. durchgeführten Räumung im Kampfmittelkataster des Landes M-V vorliegen.

Wenn Bewegungen oder Arbeiten auf dieser Fläche erforderlich sind, ist unter Angabe der Katasternummer und der Bezeichnung der Fläche der MBD M-V miteinzubeziehen und für eine weiterführende Prüfung zu beauftragen.

Dem Auftrag an das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern (LPBK), Munitionsbergungsdienst M-V, Graf-Yorck-Straße 6, 19061 Schwerin, ist die Stellungnahme des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Katastrophenschutz vom 26.10.2022 beizulegen.

Die erforderlichen Erläuterungen und Formulare sind unter folgenden Link zu finden:

<https://www.brand-kats-mv.de/Munitionsbergung/Gefahrenerkundung-und-%E2%80%93bewertung%2C-Luftbildauswertung/Kampfmittelbelastungsausgang%2C%20BCnft/>

Die Prüfung umfasst weitergehende Recherchen in den Unterlagen des MBD (historische Erkundungen), eine Luftbildauswertung von vorhandenen Kriegs- und Vermessungsaufnahmen, die Erarbeitung einer Kampfmittelräumstrategie und ggf. eine technische Erkundung vor Ort.

Erhärtet sich der Kampfmittelverdacht, werden die Mitarbeiter des MBD M-V zusammen mit dem Auftraggeber alle weiteren Maßnahmen und eine vorsorgliche Sondierung und Kampfmittelräumung planen sowie die fachgerechte Durchführung der Arbeiten überwachen.

Der Umgang mit Kampfmitteln ist gemäß § 2 Abs. 1 Kampfmittelverordnung Mecklenburg-Vorpommern nur dem MBD bzw. einer durch diese beauftragte Stelle gestattet. Wird eine andere Stelle durch den Munitionsbergungsdienst mit dem Sondieren und Bergen von Kampfmitteln beauftragt, so obliegt die Fachaufsicht dem MBD M-V. Sollten im Verlauf der Umsetzung der Maßnahme trotz Freigabe durch den Munitionsbergungsdienst M-V wider Erwarten Kampfmittel bei Arbeiten entdeckt werden, so sind die Arbeiten einzustellen, der Fundort zu räumen und abzusperren. Nachfolgend hat die Meldung über den Notruf der Polizei oder die nächste Polizeidienststelle an den Munitionsbergungsdienst M-V zu erfolgen. Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung M-V ist die Fundstelle der örtlichen Ordnungsbehörde beim zuständigen Amt unverzüglich anzuzeigen.

Kreisgefährdungsanalyse

Für das Plangebiet liegen keine Informationen zur Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie mit den Ergebnissen und Darstellungen Hochwassergefahren- und -risikokarte, potentielle Überflutungsflächen und Risikogebiete des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern vor.

5.7 Flächenbilanz

Flächennutzung	Flächengröße in m ²	Flächengröße in %
Größe des Plangebietes	1.290	100,00
Fläche im Sondergebiet „Ferienhausgebiet“	1.007	78,06
ausgewiesene Baufläche in den Baufeldern BF 1	135	10,47
verbleibende Fläche im Sondergebiet	872	67,59
Verkehrsflächen	162	12,56
Straßenverkehrsflächen	162	12,56
Flächen für die Versorgungsanlagen	121	9,38
Löschwasserzisterne	121	9,38

TEIL 2 - UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung zur Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow wurde zunächst eine Scopingunterlage erarbeitet, in der der Umfang und der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zusammen mit den Beteiligten festgelegt wurde.

Wichtigste Grundlagen für die Erstellung des Umweltberichtes bilden überwiegend folgende Rechtsvorschriften (Auszug):

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802);
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802);
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033);
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. M-V S. 467);
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPIG) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 09. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362,1436);
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GS M-V GI Nr. 791-8), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221);
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 870), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 866).

1.2 Darstellung des Vorhabens

Entsprechend den §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB besteht grundsätzlich die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung für alle Bauleitpläne im Rahmen des Aufstellungsverfahrens. Dabei gilt die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung nicht nur für die Aufstellung, sondern auch für die Änderung, Ergänzung und Aufhebung der Bauleitpläne.

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow wird eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt und ein Umweltbericht gemäß den §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB erstellt. Funktion der Umweltprüfung ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der jeweiligen Planung. Die Beschreibung und Bewertung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB i. V. m. § 1 a BauGB genannten Umweltbelange erfolgt in der Umweltprüfung.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zirchow hat in ihrer Sitzung am 24.02.2021 den Beschluss gefasst, die Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow aufzustellen.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 1.290 m².

Der Plangeltungsbereich umfasst das Flurstück 1/117, Flur 3 der Gemarkung Kutzow und teilweise das Flurstück 1/156, Flur 3 der Gemarkung Kutzow.

Mit der Aufstellung der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow sollen vor allem die folgenden Planungsziele unter Berücksichtigung der Anforderungen an Natur und Landschaft erreicht werden:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die vorgesehene Nutzung,
- Schaffung von Baurecht für das geplante Ferienhaus
- Abrundung der vorhandenen Struktur des Fischerdorfs.

1.3 Aufstellung der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr.1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow

Das Plangebiet ist derzeit als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Wasser“ ausgewiesen. Ziel der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist die Änderung der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Wasser“ teilweise in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ gemäß § 10 BauNVO.

Auf der Fläche soll Baurecht für ein einzelnes Ferienhaus geschaffen werden. Es handelt sich dabei um eine Bebauung als Einzel- oder auch als Doppelhaus. Das geplante Einzel- oder Doppelhaus dient ausschließlich der Fremdenbeherbergung.

Die rechtskräftige Satzung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow wird in einem durchzuführenden Bauleitplanverfahren geändert. Die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wird vorgenommen.

Betroffen von der Änderung ist lediglich das Flurstück 1/117, Flur 3 der Gemarkung Kutzow in der Gemeinde Zirchow.

Die festgesetzte Nutzung innerhalb des Plangeltungsbereiches gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB als Versorgungsflächen mit der Zweckbestimmung „Wasser“ wird teilweise geändert in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ gemäß § 10 BauNVO.
Das Grundstück gehörte ursprünglich zum Wasserwerk. Nach dessen Neubau ist auf dem Flurstück 1/117 eine alte Trinkwasserzisterne zurückgeblieben, die seit geraumer Zeit der Löschwasserversorgung für das Fischerdorf dient.

Die für die Wasserversorgung nicht mehr benötigte, aber im Bebauungsplan immer noch als Versorgungsanlage „Wasser“ festgesetzte Fläche soll künftig umgenutzt werden.

Der Bereich, auf dem sich die Zisterne für die Löschwasserversorgung befindet, soll zukünftig als eine solche Fläche für die Löschwasserversorgung festgesetzt werden.

Zur Umsetzung der Planungsziele ist die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow erforderlich.

1.4 Ziele des Umweltschutzes

Es gelten vorrangig die allgemein gültigen Ziele des Umweltschutzes, die sich u. a. aus dem Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG - sowie dem Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V - ergeben.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die einzelnen Schutzgüter kurz beschrieben.

Die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen umweltrelevanten Schutzgütern vor und nach der Maßnahmenrealisierung werden dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Großklimatisch gehört das Usedomer Hügel- und Boddenland zum Ostseeküstenklima. Der Klimateinfluss der Ostsee ist im Küstenstreifen 10 bis 30 km landeinwärts nachweisbar. Das Klima des Raums ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt im Raum Garz bei Werten unter 7,6 °C. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge beträgt für die Wetterstation Heringsdorf 614 mm/a.

2.1.2 Schutzgut Boden

Die geologischen Verhältnisse im Untersuchungsraum werden durch eiszeitliche Prozesse der Weichsel-Eiszeit und nacheiszeitliche Bildungen geprägt.

Das Plangebiet liegt südlich der Velgaster Eisrandlage und wird durch Sanderflächen charakterisiert. Vorherrschende Bodensubstrate sind sickerwasserbestimmte Sande.

2.1.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden. Dem § 1 a Abs. 2 BauGB wird demnach besonders Rechnung getragen. Bei dem geplanten Vorhaben werden keine Flächen in Anspruch genommen, die eine besondere Funktion für die Landwirtschaft, für Wald oder für Wohnnutzungen aufweisen. Bei den in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich um Flächen für Sonstige Ver- und Entsorgungsanlagen.

2.1.4 Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsbereich nicht vorhanden.

Der Flurabstand des Grundwassers im Plangebiet beträgt > 10 m. Die oberflächlich anstehenden Sande sind ohne bzw. mit saisonbedingter Grundwasserführung. Unter der 12 bis 25 m mächtigen Sandschicht lagert Geschiebemergel mit einer Mächtigkeit zwischen 5 und 11 m.

Das Plangebiet liegt künftig in der Trinkwasserschutzzone II der Wasserefassung Zirchow/Garz.

Das Verfahren der Festsetzung steht kurz vor dem Abschluss. Gemäß § 52 Wasserhaushaltsgesetz i.V. mit dem DVGW-Regelwerk Arbeitsblatt W 101 sind in Wasserschutzgebieten bestimmte Handlungen verboten bzw. für beschränkt zulässig erklärt worden. Die Einrichtung von Baustellen sowie das Errichten, Erweitern und der Betrieb von baulichen Anlagen mit Eingriffen in den Untergrund (sowohl über dem Grundwasser als auch im Grundwasser) weisen in der Trinkwasserschutzzone II ein sehr hohes Gefährdungspotenzial im Hinblick auf das Grundwasser auf und sind daher aus wasserrechtlicher Sicht nicht genehmigungsfähig. In einer Trinkwasserschutzzone III kann dieses Gefährdungspotenzial als geringer eingestuft werden.

Für das geplante Vorhaben wurde am 01.02.2022 eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 136 Abs. 3 Landeswassergesetz Mecklenburg-Vorpommern (LWaG MV) unter Berücksichtigung nachfolgender Auflagen und Hinweise erteilt.

Wasserrechtliche Auflagen:

1. Die genehmigte örtliche Lage, der Zweck und der Umfang des Vorhabens sind einzuhalten. Zum Tragen kommt bei den vorgestellten Bauvarianten die Variante 5.
2. Die Grundfläche darf 70 m² nicht überschreiten.
3. Eine Änderung der Geometrie des Baukörpers ist entsprechend des Antrages (Kürzung Schenkel A auf 9,50 m und Verlängerung Schenkel B auf 9,00 m sowie Erweiterung Baukörperbreite auf 5,20 m) aus wasserrechtlicher Sicht möglich.
4. Die Bebauung hat außerhalb des 10m-Radius um die Brunnenbohrung zu erfolgen.
5. Die Errichtung der PKW-Stellplätze hat direkt straßenseitlich zu erfolgen.
6. Das unbelastete Niederschlagswasser von den Dachflächen wird in einer Zisterne gesammelt.
7. Da sich das Bauvorhaben in der künftigen Trinkwasserschutzzone II der Wasserefassung Zirchow/Garz befindet, ist während der Bauphase besondere Vorsicht beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen geboten.
8. Es dürfen keine wassergefährdenden Stoffe wie beispielsweise Treib- und Schmierstoffe in den Untergrund versickern.
9. Havarien sind vom Verursacher zu bekämpfen. Über eingetretene Havarien oder über die Möglichkeit des Eintritts von Havarien sind die zuständige Wasserbehörde und der zuständige Wasserversorger unverzüglich zu informieren.
10. Eine Unterkellerung des Gebäudes wird untersagt.

11. Die Lagerung von zusätzlichen wassergefährdenden Stoffen wird untersagt.
12. Das Niederbringen von Bohrungen (außer Sondierungen im Rahmen von Baugrunduntersuchungen) wird untersagt.
13. Brunnen zur Eigenversorgung (z.B. Brauchwasser) dürfen nicht errichtet werden.
14. Die Installation eines Öltanks sowie die Errichtung einer Ölheizungsanlage ist nicht statthaft.
15. Die Trinkwasserversorgung sowie die Abwasserentsorgung ist mit dem Zweckverband Wasserversorgung & Abwasserbeseitigung Insel Usedom abzustimmen.

Wasserrechtliche Hinweise:

1. Bei Veränderung der dem Antrag auf Erteilung der Ausnahmegenehmigung zugrundeliegenden Angaben, Unterlagen und abgegebenen Erklärungen wird die Ausnahmegenehmigung ungültig. Nachträglich beabsichtigte Veränderungen bedürfen der Genehmigung durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald.
2. Die Erteilung dieser Ausnahmegenehmigung entbindet nicht von der Erfüllung der sich aus anderen Rechtsvorschriften abgeleiteten Pflichten.
3. Weitere Auflagen zum Schutz des Grundwassers bleiben vorbehalten.
4. Der Antragsteller haftet für alle Schäden, die infolge der Nichterfüllung der erteilten Auflagen entstehen.
5. Soweit Rechte Dritter durch diese Ausnahmegenehmigung berührt und nachträglich geltend gemacht werden, können diese in einem gesonderten Verfahren behandelt werden.

2.1.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität)

Als heutige potenziell natürliche Vegetationsform werden im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern für das Plangebiet Buchenwälder mesophiler Standorte als Flattergras-Buchenwald einschließlich der Ausprägungen als Hainrispen-Buchenwald und Waldschwingel-Buchenwald in der Ausprägung als Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten genannt.

• Pflanzen

Für den Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wurde eine Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ angefertigt.

Folgende Biotoptypen sind im Planbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 vorhanden:

- 2.7.2 Jüngerer Einzelbaum (BBJ)
- 13.3.4 Nicht versiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)
- 14.7.5 Straße (OVL)
- 14.10.5 Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (OSS)

Das Grundstück gehörte ursprünglich zum Wasserwerk. Nach dessen Neubau ist auf dem Flurstück 1/117 eine alte Trinkwasserzisterne zurückgeblieben, die seit geraumer Zeit der Löschwasserversorgung für das Fischerdorf dient.

Die Biotoptypen der Verkehrs- und Siedlungsflächen besitzen im Untersuchungsraum nur eine nachrangige Bedeutung für die Biotopfunktion.

- **Tiere**

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wurde zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens Vitalwelt Inselträume eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, die Vegetation erfasst sowie die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien untersucht.

Im Rahmen der Erarbeitung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurden mögliche Vorkommen sowie die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten durch das Vorhaben überprüft.

Als relevante Tierarten wurden Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, xylobionte Käfer, weitere Artengruppen sowie geschützte Pflanzenarten untersucht.

Die Begehung zur artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung erfolgte am 23.02.2022.

- **Biologische Vielfalt**

Es werden drei Ebenen der biologischen Vielfalt unterschieden:

- die genetische Vielfalt
- die Artenvielfalt
- die Ökosystemvielfalt

Die genetische Vielfalt ist die Vielfalt innerhalb der Art (intraspezifische Biodiversität) und umfasst z. B. Rassen bei Nutztieren oder Unterarten und Varietäten wildlebender Tier- und Pflanzenarten.

Die Artenvielfalt (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Untersuchungsraumes.

Die Ökosystemvielfalt ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Untersuchungsraum. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotopkartierung.

Die aktuelle Vegetation des Untersuchungsraumes weicht zum überwiegenden Teil erheblich von der potenziellen natürlichen Vegetation ab. Es sind folgende Biotoptypen im Plangebiet vorhanden:

- 2.7.2 Jüngerer Einzelbaum (BBJ)
- 13.3.4 Nicht versiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)
- 14.7.5 Straße (OVL)
- 14.10.5 Sonstige Ver-und Entsorgungsanlage (OSS)

Die Biotoptypen der Verkehrs- und Siedlungsflächen besitzen im Untersuchungsraum nur eine nachrangige Bedeutung für die Biotopfunktion.

Die Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht (siehe Punkt 2.3.5).

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Raum in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu pflegen und zu erhalten. Vielfalt, Eigenart und Schönheit sollen im Folgenden als Kriterium für die Bewertung des Landschaftsbildes gelten.

Der Untersuchungsraum gehört naturräumlich zum Ostseeküstenland und wird der Landschaftseinheit Insel Usedom innerhalb der Großlandschaft Usedomer Hügel- und Boddenland zugeordnet.

Das Plangebiet gehört zum Landschaftsbildraum Ackergürtel von Mellenthin über Dargen/Kamminke. Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes wird als mittel bewertet.

Das Plangebiet ist durch Baum- und Waldbestände geprägt und wird durch die angrenzende Bebauung und umgebende bauliche Anlagen maßgeblich beeinflusst.

Durch die geplante Neubebauung mit einem Ferienhaus werden keine gravierenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet. Das Plangebiet ist durch die direkt angrenzende Bebauung mit Ferienhäusern vorgeprägt.

Die getroffenen Festsetzungen im Text (Teil B) sichern, dass sich die geplante Bebauung an die vorhandene Ferienhausbebauung des Fischerdorfes anpasst. Ein harmonisches Einfügen in den umgebenden Landschaftsraum wird angestrebt.

- **Vielfalt**

Die Vielfalt einer Landschaft äußert sich in ihrer Verschiedenartigkeit und Abwechslung im Relief, in der Vielzahl unterschiedlicher Flächen durch Form, Farbe, Wuchshöhe etc., durch Strukturelemente im Landschaftsraum wie Linien (z. B. Wege, Küstenlinien, Alleen) und Punkte (z.B. Solitärbäume, Feldgehölze).

Der Landschaftsraum wird von Acker- und Grünlandflächen dominiert.

- **Eigenart**

Die Eigenart der Landschaft zeigt sich in ihrer Unverwechselbarkeit und Wiedererkennbarkeit, die zu einer Identifizierung des Menschen mit der Landschaft führen und damit zum Heimatgefühl beitragen können.

Durch den Erhalt unberührter Teile bzw. weniger anthropogen überformter Bereiche ist dennoch eine ausgeprägte Eigenart der angrenzenden Wiesen- und Weideflächen vorhanden.

- **Schönheit**

Schönheit wird in diesem Zusammenhang als Naturnähe verstanden. Je naturnäher eine Landschaft ist, je geringer der menschliche Einfluss (Nutzung) ist oder wahrnehmbar wird, umso höher wird die Schönheit der Landschaft bewertet.

Das Landschaftsbild wird durch Acker-, Wiesen- und Weideflächen geprägt.

2.1.7 Schutzgut Mensch

Die Lebensqualität erheblich störende Immissionen liegen im Planungsraum sowie in der benachbarten Ferienhausbebauung nicht vor.

Nachhaltige Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die angrenzende Bebauung und Verkehrsflächen nicht zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Gemäß § 2 Abs. 5 i. V. m. § 5 Abs. 2 DSchG M-V sind auch unter der Erdoberfläche, in Gewässern oder in Mooren verborgen liegende und deshalb noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten und Bodenfunde geschützte Bodendenkmale.

Aus archäologischer Sicht sind im Geltungsbereich des Vorhabens Funde möglich, daher werden Festlegungen zu den Belangen der Bodendenkmalpflege in den textlichen Festsetzungen (Teil B) des Bebauungsplanes getroffen.

„Der Beginn von Erdarbeiten ist 4 Wochen vorher schriftlich und verbindlich der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege anzuzeigen.

Wenn während der Erdarbeiten Bodenfunde (Urnenscherben, Steinsetzungen, Mauern, Mauerreste, Hölzer, Holzkonstruktionen, Bestattungen, Skelettreste, Münzen u. ä.) oder auffällige Bodenverfärbungen, insbesondere Brandstellen, entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs.1 und 2 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V vom 06.01.1998, GVOBl. M-V Nr. 1 1998 S.12 ff.), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392), unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gemäß § 11 Abs.1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.

Der Fund und die Fundstelle sind gemäß § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.“

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden ansonsten Belange der Baudenkmalpflege durch das Vorhaben nicht berührt.

Wechselwirkungen

Besondere Wechselwirkungen von Umwelteinflüssen auf die vorgesehenen Nutzungen sind nicht vorhanden.

Störfallschutz

Im Änderungsbereich und in unmittelbarer Nähe befinden sich keine Störfallbetriebe.

2.2 Schutzgebiete und schützenswerte Lebensräume

Im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung liegen folgende Schutzgebiete für Natur und Landschaft:

- FFH-Gebiet DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“
- SPA-Gebiet DE 2250-471 „Kleines Haff, Neuwarper See und Riether Werder“
- Landschaftsschutzgebiet L 82 „Insel Usedom mit Festlandgürtel“
- Lage im Naturpark NP 5 „Insel Usedom“

2.3 Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Aufgrund der baulichen Maßnahmen werden die nachfolgend aufgeführten Auswirkungen auf Flora und Fauna erwartet.

Erheblich nachteilige Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter sind aufgrund der Kleinteiligkeit der geplanten Baumaßnahme (ein Ferienhaus) und der unmittelbar angrenzenden Ferienhausanlage mit mehr als 130 Grundstücken sowie dem Wasserwerk nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist bereits durch die Bautätigkeiten im unmittelbaren Umfeld anthropogen überformt.

Baubedingte potentielle Projektwirkungen
<p>Baubedingte Auswirkungen sind kurzzeitiger Natur und belasten nur vorübergehend die Umwelt. Sie werden verursacht z. B. durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Geländemodellierungen. Es ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen nur innerhalb der Flächenausweisungen des Bebauungsplanes angeordnet und die gesetzlichen Regelungen (Landesbauordnung, Abfallgesetz, Baustellenverordnung) eingehalten werden. Die Zufahrt zum Baugebiet erfolgt über bereits bestehende verkehrliche Anbindungen.</p> <p>Auswirkungen auf Schutzgebiete zeichnen sich durch das Vorhaben nicht ab, weil die baubedingten Wirkungen nur eine geringe Reichweite haben und nur temporär auftreten. Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren, wie Veränderungen des Bodens, der morphologischen/hydrologischen Verhältnisse sowie standortrelevanter Verhältnisse in Schutzgebieten sind mit der Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.</p> <p>Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt.</p> <p>Folgende baubedingte Wirkungen sind zu erwarten:</p>
<ul style="list-style-type: none">- zeitweise Flächeninanspruchnahme/Teilversiegelung durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze und Baustellenzufahrten
<ul style="list-style-type: none">- Bodenverdichtung durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen
<ul style="list-style-type: none">- Bodenabtrag/-umlagerung durch die Verlegung von Erdkabeln sowie Geländemodellierungen (Verfüllarbeiten)
<ul style="list-style-type: none">- temporäre Lärmemission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten zur Errichtung neuer Baulichkeiten und Anlagen sowie durch den zunehmenden Baustellenverkehr
<ul style="list-style-type: none">- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere
<ul style="list-style-type: none">- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel
<ul style="list-style-type: none">- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmittellagerungen
Betriebsbedingte Projektwirkungen
<p>Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der geplanten Flächennutzung. Es handelt sich um eine bereits genutzte Fläche (altes Wasserwerk mit Zisterne). Die geplante Umnutzung ist durch die Bebauung in Hinblick auf die betrieblichen Wirkungen nicht vergleichbar, es sind jedoch keine erheblichen zusätzlichen Wirkintensitäten zu erwarten. Zudem grenzt das Vorhaben unmittelbar an das bereits bestehende Ferienhausgebiet an (vorgeprägten Siedlungsraum), so dass erhebliche Wirkungen auf umliegende Biotope nicht zu erwarten sind.</p>

Anlagebedingte potentielle Projektwirkungen
Durch die beabsichtigte Bebauung und die Schaffung befestigter Flächen kommt es zu einer weiteren Bodenversiegelung. Es findet ein Totalverlust auf diesen Flächen statt. Durch die Neuversiegelung geht Boden als Standort für Pflanzen und Tierlebensraum verloren.
Weitere anlagebedingte Wirkungen sind:
- Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (z. B. Entfernen bzw. Verändern der Vegetation, Bodenauf- bzw. -abtrag, Bodenverdichtung)
- Verlust von Bodenfunktionen und Nutzungsänderungen
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes
- visuelle Wirkungen (optische Störung/Beeinträchtigung des Landschaftsbildes)
- Flächenentzug und Barriereeffekte durch Einzäunung/Habitatverlust und Funktionsverlust durch Zerschneidung von Lebensräumen
- Flächenbeanspruchung (Inanspruchnahme der vorhandenen Biotoptypen, Umwandlung von Biotoptypen und ggf. Verlust von Gesamt- bzw. elementaren Teillebensräumen der Flora und Fauna)
Für Schutzgebiete zeichnen sich keine anlagebedingten Wirkungen durch das Planvorhaben ab, weil diese nur eine geringe Reichweite haben.

2.3.1 Schutzgut Klima/Lufthygiene

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse zu erwarten. In der Umgebung bleiben die klimawirksamen Freiflächen erhalten. Sehr kleinflächig sind extremere Temperaturverläufe und geringere Luftfeuchten durch versiegelte Flächen zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Luftmedium sind hauptsächlich bedingt durch die Erzeugung von Lärm und Erschütterungen während der Bauphase.

Von einer Veränderung der Lufthygiene ist nicht auszugehen.

2.3.2 Schutzgut Boden

Im Zuge der Errichtung der Bebauung kommt es anlagebedingt durch Neuversiegelungen zu Eingriffen in den Boden.

Dem Grundstück wird eine Nutzungsschablone zugeordnet, die die Zulässigkeiten in diesem Bereich regelt. So ist u.a. die bebaubare Fläche innerhalb der maßgeblichen Grundstücksfläche mit der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt, demnach können maximal 403 m² Fläche neu versiegelt werden.

Durch die festgesetzte zulässige Grundflächenzahl wird einer weiteren Versiegelung von Grund und Boden entgegengewirkt. Die städtebaulich gewünschte kleinteilige Bebauung des Gebietes wird unterstützt.

Mit der geplanten Überbauung und Versiegelung gehen Bodenfunktionen wie die Filterfunktion sowie die Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren. Durch Abtrag der oberen Bodenhorizonte werden die biologisch aktiven Zonen des Bodens entfernt und zerstört.

Die Inanspruchnahme von Böden wird im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen bilanziert und ist durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Baubedingt sind während der Bauphase vorübergehende Bodenversiegelungen durch Baustelleneinrichtungen zu erwarten. Die Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme zurückgebaut.

Weiterhin können Verunreinigungen von Böden durch Baustellenverkehr und Maschineneinsatz auftreten. Das Risiko dieser Beeinträchtigungen kann durch Einhaltung der gängigen Sicherheitsvorkehrungen im Baubetrieb weitgehend gemindert werden.

2.3.3 Schutzgut Fläche

Durch die Ausweisung einer GRZ von 0,4 können ca. 400 m² unbebaute Fläche neu versiegelt werden. Die Fläche des räumlichen Geltungsbereiches der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow wird derzeit als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Wasser genutzt.

Der Geltungsbereich wird im Norden durch ein Wasserwerk, im Osten durch die Straße „Am Flughafen“ sowie im Süden und im Westen durch eine Ferienhausanlage begrenzt.

Angesichts der angrenzenden Bebauung und der im östlichen Teil des Plangebietes verlaufenden Straßenverkehrsflächen ist die Fläche für die angestrebte bauliche Entwicklung geeignet.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Das Grundwasser ist von entscheidender Bedeutung für den Wasserhaushalt eines Gebietes. Die mit der Erschließung des Plangebietes verbundenen Flächenversiegelungen, Bodenverdichtungen, Abgrabungen und Aufschüttungen wirken sich nachteilig auf den Wasserhaushalt des Gebietes aus, da auf den betroffenen Flächen die Grundwasserneubildung weiter erschwert wird.

Das Beeinträchtigungsrisiko aus betriebsbedingten Schadstoffemissionen aus dem Verkehr wird für das Grundwasser als sehr gering angesehen bzw. ist nicht zu erwarten. Die Versiegelungen von Flächen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Verwendung versiegelungsarmer Befestigungsarten ist zu bevorzugen, soweit keine wasserrechtlichen Belange entgegenstehen.

Baubedingte Beeinträchtigungen der hydrologischen Verhältnisse durch die zeitweise Versiegelung von Baustelleneinrichtungsflächen oder Bodenverdichtung sind vorübergehender Art und können durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Tiefenlockerung verdichteter Böden nach Beendigung der Bauphase weitgehend gemindert werden.

2.3.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten wurden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde im März 2022 durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg erarbeitet.

Die folgenden Aussagen wurden dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen:

Die Begehung der Vorhabenfläche fand am 23.02.2022 statt. Die Potenzialabschätzung bzw. das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten wurden an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt. Zudem wurden weitere Bestandsdaten recherchiert, z. B. Umweltkartenportals des Landes M-V und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands.

Vögel

Auf der Vorhabenfläche befinden sich mehrere Gehölze (überwiegend Nadelgehölze) und lückenhafter und artenarmer Aufwuchs.

Zum Zeitpunkt der Begehung konnten auf der Vorhabenfläche keine Vogelarten beobachtet werden, es ist jedoch möglich, dass beispielsweise der Buntspecht, Kleiber, Meisen oder Waldbaumläufer die Gehölze gelegentlich nach Nahrung absuchen. Die Vorhabenfläche stellt jedoch insgesamt für siedlungs- oder walddtypische Vogelarten kein essentielles Nahrungshabitat dar, weil keine Brutplätze im näheren Umfeld vorhanden sind und Störwirkungen auf Grund der Bebauung aus dem Umfeld bestehen.

Zudem konnten keine Höhlungen oder andere Vogelnistplätze im Gehölzbestand festgestellt werden. Die vorhandenen Bäume bleiben erhalten, so dass keine potentiellen Brutplätze (z. B. für Eichelhäher, Elster, Ringeltaube) verloren gehen.

Auf den nördlich und östlich unmittelbar angrenzenden Flächen werden auf Grund der Habitateigenschaften deutlich mehr Vogelarten erwartet (z.B. Amsel, Buchfink, Rotkehlchen), welche sporadisch auch auf der Planfläche vorkommen können.

Eine potentielle Gefahr stellen Glasflächen von Neubauten dar. Kollisionen von Vögeln mit Glasflächen von Gebäuden führen immer wieder zu Verlusten, weshalb Minderungsmaßnahmen getroffen werden müssen.

Fledermäuse

Fledermausquartiere können auf der Vorhabenfläche ausgeschlossen werden, da die Gehölze keine Höhlungen aufweisen und die Zisterne nicht als Quartier geeignet ist. Einzelne Individuen gebäudebesiedelnder aber auch waldbewohnender Fledermausarten aus dem Umfeld werden die Fläche des ehem. Wasserwerkes und die Gehölze als Jagdhabitat nutzen und somit vereinzelt auch auf der Vorhabenfläche vorkommen.

Da die Gehölze erhalten bleiben, ist durch die Bebauung keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch intensive Emissionen künstlicher Beleuchtungen können jedoch nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden. Lichtemissionen können sich nicht nur negativ auf Insekten auswirken, sondern auch bei Fledermäusen zur Beeinträchtigung der Nutzung von Jagdhabitaten führen, weshalb Minderungsmaßnahmen erforderlich sind.

Reptilien

In der Umgebung von Zirchow gibt es bekannte Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die Vorhabenfläche stellt kein Optimalhabitat für diese Art dar. Sie bietet zwar Bereiche mit spärlicher Vegetation und sandigen Boden, jedoch fehlen Kleinstrukturen (Stein- oder Totholzhäufen) als Versteck- oder auch Überwinterungsmöglichkeiten.

Ein Vorkommen der Zauneidechse in geringer Dichte kann jedoch auf den nördlich und östlich angrenzenden Flächen nicht ausgeschlossen werden und somit ist auch ein sporadisches Auftreten in der Vorhabenfläche (einzelne Individuen) möglich.

Um Tötungen und Verletzungen von Zauneidechsen im Zuge der Baumaßnahmen zu vermeiden, sind Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Amphibien

Das unmittelbar an die Vorhabenfläche angrenzende Wasserbecken vom Wasserwerk stellt ein potentiell Laichgewässer für Amphibien dar. Es ist jedoch lediglich ein Vorkommen des Nördlichen Kammolchs (*Triturus cristatus*) und der Wechselkröte (*Bufo viridis*) aufgrund der großen ökologischen Plastizität beider Arten nicht gänzlich auszuschließen. Aus der Umgebung von Zirchow ist das Vorkommen des Kammolchs bekannt.

Aufgrund der suboptimalen Habitateigenschaft des Gewässers und der Randstrukturen und der intensiven Mahd umliegender Rasenflächen sind jedoch keine großen Populationsdichten zu erwarten. Einzelne Individuen können ggf. die Vorhabenfläche queren, um terrestrische Teilhabitate aufzusuchen.

Die Vorhabenfläche stellt durch spärliche Vegetation und fehlende Versteckmöglichkeiten kein geeignetes Teilhabitat dar.

Das Vorkommen einzelner Individuen von Grasfrosch, Erdkröte, Teichmolch und Teichfrosch ist ebenfalls möglich.

Um Tötungen und Verletzungen von Amphibien im Zuge der Baumaßnahmen zu vermeiden, sind Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Xylobionte Käfer

Es sind keine Gehölzrodungen vorgesehen, zudem stellen Nadelgehölze i. d. R. keine geeigneten Habitate für die relevanten geschützten Käferarten dar, z.B. Eremit (*Osmoderma eremita*).

Weitere Artengruppen

Auf Grund der Biotopausstattung wird ein Vorkommen weiterer Artengruppen ausgeschlossen, beispielsweise fehlen die bekannten Futterpflanzen der Raupen oder der Falter von geschützten Schmetterlingsarten.

• Biotoptypen

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher des Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Baubedingt kann es zur vorübergehenden Beeinträchtigung von Biotopen aufgrund von Lärm und optischen Störreizen sowie Schadstoffeinträgen kommen.

Anlagebedingt führt die Versiegelung von Flächen zu einem dauerhaften Verlust von Biotopen.

Betriebsbedingte, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Der Eingriffsverursacher hat die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben.

- **Biologische Vielfalt**

Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zusammengefasst.

Bezüglich der genetischen Vielfalt ist abzuklären, ob das geplante Vorhaben einen örtlichen Verlust von Varietäten, Kultursorten oder -rassen, Zuchtgut von Kulturpflanzen und/oder domestizierten Tieren und ihren Verwandten, Gene oder Genome von sozialer, wissenschaftlicher oder ökonomischer Bedeutung verursacht.

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Auswirkungen auf die genannten Sachverhalte der genetischen Vielfalt.

Bezüglich der Artenvielfalt ist zu prüfen, ob das Vorhaben einen direkten oder indirekten Verlust einer Artenpopulation verursacht oder ob es zu einer Beeinträchtigung der nachhaltigen Nutzung einer Artenpopulation kommt.

Eine Beeinträchtigung der nachhaltigen Nutzung von Artenpopulationen durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Ökosystemvielfalt ist zu prüfen, ob das Vorhaben zum Verlust eines oder mehrerer Ökosysteme oder Landnutzungsarten führt oder ob es zu einer Beeinträchtigung kommt, die dazu führt, dass die Nutzung nicht nachhaltig wird.

Das Vorhaben führt zu einem Verlust von Teilflächen von Biotopstrukturen. Es hat keinen Totalverlust von Ökosystemen oder Landnutzungsarten zur Folge.

2.3.6 Schutzgut Orts-/Landschaftsbild

Bei der geplanten Neubebauung werden keine gravierenden Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild erwartet.

Zur Gewährleistung eines harmonischen Einfügens in das städtebauliche Bild des angrenzenden Fischerdorfes, werden die derzeit bestehenden Festsetzungen in den Sondergebieten SO 1 und SO 1.1 für das Plangebiet übernommen.

Für den räumlichen Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr.1 in Zirchow werden örtliche Bauvorschriften getroffen, um ein harmonisches Einfügen des vorgesehenen Ferienhauses durch die gezielten Festsetzungen zur Dachneigung, Dacheindeckung, Fassadengestaltung und Einfriedung zu gewährleisten. Zur baulichen Ausbildung der geplanten Bebauung werden in den Festsetzungen durch Text Festlegungen hinsichtlich der Gebäudegröße und der Gebäudehöhe getroffen.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt nicht zum Verlust landschaftsbildwirksamer Strukturen bzw. von Teilen der Landschaftsbildräume. Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand bleibt erhalten.

Im Verhältnis zum Bestand führt das Vorhaben anlagen- und betriebsbedingt zu keinen nachteiligen Veränderungen im Landschaftsbild.

2.3.7 Schutzgut Mensch/Gesundheit

Potenzielle Gefahrenquellen für eine nachhaltige Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit ergeben sich bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften im Planbereich und angrenzend nicht.

Es besteht kein Risiko einer Störung des Verkehrsablaufes während der Bauphase.

Baubedingte Störwirkungen durch verstärkt auftretende Lärmemissionen treten während der Bauphase auf und haben ausschließlich temporären Charakter.

Es werden während der Bau- und Betriebsphase keine gesundheitsgefährdenden Stoffe oder Materialien eingesetzt, durch die die menschliche Gesundheit oder die Umwelt beeinträchtigt werden könnten. Unfallrisiken bestehen bei Einhaltung aller Vorschriften zeitlich und räumlich gesehen in einem sehr begrenzten Rahmen.

2.3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß § 2 Abs. 5 in Verbindung mit § 5 Abs. 2 DSchG M-V sind auch unter der Erdoberfläche liegende und deshalb noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten und Bodenfunde geschützte Bodendenkmale. Bei Bodenarbeiten während der Bauphase auftretende Bodendenkmale sind nach den gesetzlichen Vorschriften zu behandeln.

2.4 Kurzdarstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umwelt- auswirkungen

Um erheblich nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter so gering wie möglich zu halten, sind folgende Maßnahmen geplant:

- Geländemodellierungen werden so gering wie möglich gehalten.
- Es werden bei der Gestaltung landschaftstypische Elemente verwendet.
- Der Erhalt des Baumbestandes im Plangebiet sowie Festsetzungen zur Gebäudegestaltung und -höhe sind geeignete Maßnahmen, die geplanten Gebäude in das Landschaftsbild einzupassen, negative Beeinträchtigungen zu vermeiden und das Landschaftsbild aufzuwerten.

Um baubedingte Eingriffe zu minimieren, werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Beschränkung des Baubetriebes auf das unbedingt notwendige Maß, flächensparendes Arbeiten, Begrenzung der Baufelder und Sicherung nicht benötigter Bereiche vor Befahren;
- Das Befahren mit schweren Maschinen darf nur bei geeigneten Bodenverhältnissen erfolgen, um die Verdichtung zu minimieren. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Boden entsprechend DIN 18915 tiefgründig zu lockern.
- Einsatz von geräusch- und schadstoffarmen Baufahrzeugen und Maschinen;
- ordnungsgemäße Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden;
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Lagerung von Baustoffen und Befahrung des Geländes mit Baumaschinen;
- tiefgründige Lockerung nicht vermeidbarer Bodenverdichtungen;

- fachgerechte Entsorgung von Bauabfällen, Verpackungsmaterialien u. ä.

Gemäß artenschutzrechtlichem Fachbeitrag sind folgende konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

VM1 Amphibien-und Reptilienschutz

Um Tötungen und Verletzungen von Amphibien und Reptilien aber auch anderer Kleintiere durch temporäre Fallenwirkung auszuschließen, werden während der Bauphase mobile Schutz-
zäune um Baugruben errichtet. Die Lage der Zäune ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, die Funktionalität ist regelmäßig zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).

VM2 Vermeidung von Vogelschlag an Glasscheiben

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln insbesondere mit großen Glasflächen werden vermieden indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%, und bewegliche oder feste Sonnenschutzsysteme, z. B. Außenjalousien oder Isolierglas mit eingelegtem Holzgeflecht. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon-oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z.B. Milchglas/beschichtetem Glas vermieden.

VM3 Minimierung der Lichtemissionen (Fledermäuse)

Minimierung der Lichtemissionen der Wege-/Straßen- und Gebäudebeleuchtung auf das notwendige Maß (Sicherheitsbeleuchtung) und Verwendung von insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen.

Kunstlicht kann Auswirkungen auf lichtsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen.

Beleuchtungen sollten deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolettbereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolett- und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur < 3000 Kelvin zu bevorzugen.

Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen)
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional notwendigste reduzieren
- unterbrochene Beleuchtung, kein Dauerlicht, Lichtpulse so kurz wie möglich, Dunkelphasen dazwischen so lang wie möglich (ggf. Bewegungsmelder)
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann
- zielgerichtetes Licht - Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt
- Streulicht vermeiden - Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z.B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendenschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

CEF-Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Gutachterliches Fazit

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbots-
tatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach
den Maßgaben des BNatSchG zulässig.

2.5 Bewertung verbleibender Eingriffsfolgen

Die Totalverluste durch Flächenversiegelung und Funktionsverluste werden durch geeignete Kom-
pensationsmaßnahmen ausgeglichen. Der Umfang und die Art der Kompensationsplanung erfolgt
in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald.

2.6 Planungsverzicht

Es erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das
geplante Vorhaben entwickeln würde. Die Abschätzung kann dabei nicht eindeutig und abschlie-
ßend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unter-
liegen, sondern mitunter auch großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Art sein können.

Tiefgreifende Veränderungen in Bezug auf die Biotop- und Nutzungsstrukturen des Untersu-
chungsraumes sind ohne die Realisierung des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten. Bei einer
Nichtdurchführung der Planung wird die derzeitige Umweltsituation im Plangeltungsbereich im
Wesentlichen erhalten bleiben.

2.7 Ergebnis der Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet befindet sich in einer Gesamtanlage mit mehr als 130 Grundstücken und ordnet
sich räumlich in ein bereits entwickeltes urbanes Gebiet ein. Es handelt sich hierbei lediglich um
einen Baukörper, der hier errichtet werden soll.

Bei Nichtdurchführung der Planung können die Planungsziele:

- Schaffung von Baurecht für das geplante Ferienhaus
- Abrundung der vorhandenen Struktur des Fischerdorfs

nicht umgesetzt werden.

2.8 Ermittlung des Umfangs des unvermeidlichen Eingriffs und der Ausgleichs-/Er- satzmaßnahmen

Gemäß § 1 a BauGB § 14 Abs. 1 BNatSchG und § 12 Abs. 1 NatSchAG M-V sind Eingriffe in
Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Der zu erwartende Eingriff
bezieht sich auf die Neuversiegelung von Flächen und den eintretenden Funktionsverlust inner-
halb der Baufelder.

Bei der Festlegung geeigneter landschaftspflegerischer Maßnahmen spielt neben dem Umfang
vor allem die Art der Maßnahmen eine große Rolle. Diese dienen einerseits dazu, einen
wesentlichen Beitrag zur Wiederherstellung und Stabilisierung des Naturhaushaltes durch die
Schaffung neuer Lebensräume zu leisten und andererseits die Landschaft mit gliedernden und
belebenden Elementen anzureichern.

Hierdurch lassen sich die mit den geplanten Baumaßnahmen verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verringern. Diese Maßnahmen unterscheiden sich nach Art und Umfang in:

- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Diese sollen einerseits in der vorbereitenden Planung stattfinden (z. B. durch Standortwahl) sowie durch konkrete Maßnahmen wie z.B. Baumschutz unterstützt werden.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung muss die grundsätzliche Unvermeidbarkeit des Eingriffs im Hinblick auf die erforderlichen baulichen Erweiterungen des Bereiches festgestellt werden, um überhaupt die planerische Realisierungsfähigkeit zu gewährleisten.

- Ausgleichsmaßnahmen

Sie sollen den Verlust von Lebensräumen funktionsbezogen durch die Herstellung adäquater Strukturen ausgleichen.

- Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen sind dann vorzunehmen, wenn ein Eingriff im Eingriffsbereich nicht vollständig ausgeglichen werden kann und andere Belange denen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vorgehen. Anderenfalls ist der Eingriff unzulässig.

Inwieweit ein ökologisches Defizit durch den Eingriff entstanden ist, wird durch eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt.

Die Ermittlung des Eingriffs erfolgt in Bezug auf alle Biotoptypen, die sich innerhalb des Plangebietes befinden.

2.8.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Größe des Untersuchungsgebietes: 1.290 m²

Biotoptypen und Nutzungsformen im Untersuchungsgebiet:

2.7.2	Jüngerer Einzelbaum (BBJ)	
13.3.4	Nicht versiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)	30 m ²
14.7.5	Straße (OVL)	162 m ²
14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (OSS)	1.098 m ²

Ermittlung des Lagefaktors:

Der Abstand zu einer Störquelle beträgt weniger als 100 m, da das Plangebiet unmittelbar an das bereits bestehende Ferienhausgebiet „Fischerdorf“ angrenzt. Daher ist ein Lagefaktor von 0,75 anzusetzen.

2.8.2 Eingriffsbewertung (Kompensationsbedarfsermittlung)

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)

-Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelungen durch Ferienhausbebauung (GRZ 0,4) auf einer Fläche von 403 m²

1.290 m² Plangebiet - 121 m² Fläche für Versorgungsanlagen (Löschwasserzisterne) - 162 m² Straßenverkehrsfläche = 1.007 m² x 0,4 GRZ = 403 m² OSS

Biotoptyp	Fläche (m ²) des betroffenen Biotoptyps	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)
Sonstige Ver-und Entsorgungsanlage (OSS)	403		1		0,75		302,250
					gesamt:		302,250

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

- auf dem nicht zu versiegelndem Grundstück

1.290 m² Plangebiet - 121 m² Fläche für Versorgungsanlagen (Löschwasserzisterne) - 162 m² Straßenverkehrsfläche = 1.007 m² x 0,6 GRZ = 604 m² OSS

Biotoptyp	Fläche (m ²) des betroffenen Biotoptyps	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)
Sonstige Ver-und Entsorgungsanlage (OSS)	604		1		0,75		453
					gesamt:		453

Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Biotoptyp	vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	x	Zuschlag für Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m ² EFÄ)
Sonstige Ver-und Entsorgungsanlage (OSS)	403		0,5		201,50
			gesamt:		201,50

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Funktionsverlust (m ² EFÄ)	Eingriffsflächen-äquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m ² EFÄ)	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)
302,25		453	201,50		956,750

2.8.3 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Die Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft soll durch die Einzahlung in ein Ökokonto erfolgen.

Der Kompensationsbedarf beträgt **957 m²KFÄ**.

Dieser Bedarf an Kompensationsflächenäquivalenten wird der **Ökokontierung VG 016 „Entwicklung von Magerrasen mit Gebüsch und Kleinstrukturen für Reptilien westlich von Prätenow“** zugeordnet.

Das Ökokonto befindet sich in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ und umfasst ein Gebiet mit einer Gesamtfläche von 211.527 m² und einem Aufwertungspotenzial von insgesamt 594.910 m²KFÄ.

Das Ziel der Kompensationsmaßnahme besteht in der Entwicklung von Magerrasen mit Gebüsch und Kleinstrukturen für Reptilien westlich von Prätenow auf landwirtschaftlich zuvor intensiv bzw. extensiv genutzten Ackerflächen.

Durch anfängliche Aushagerung und anschließende regelmäßige, standortangepasste Pflegennutzung soll auf den sickerwasserbestimmten sandigen Standorten ein artenreicher Grünlandbestand mit dem typischen Artenspektrum frischer bis trockener, nährstoffarmer Wiesen entwickelt werden. Durch die Anlage unterschiedlicher Habitatstrukturen soll sich gleichzeitig ein vielfältiger, reich strukturierter Lebensraum für typische Tierarten bzw. Tierartengruppen der extensiv genutzten, offenen und halboffenen Landschaftsräume trockener Standorte etablieren.

Mit der Ablösung der Ökopunkte aus dem Ökokonto kann die vollständige Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow nachgewiesen werden.

3 Angewandte Verfahren der Umweltprüfung

Als Verfahren zur Bestimmung des Eingriffs und des Ausgleichs wurde das Kompensationsmodell „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (HzE 06/2018) vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern verwandt.

Dieses Berechnungsmodell wird bei der Bewertung von Eingriffen in Mecklenburg-Vorpommern angewandt und erwies sich auch in diesem Fall als geeignet.

Im Bereich Flora/Fauna wurde anhand einer Vorortbegehung eine Biotopkartierung vorgenommen.

4 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt

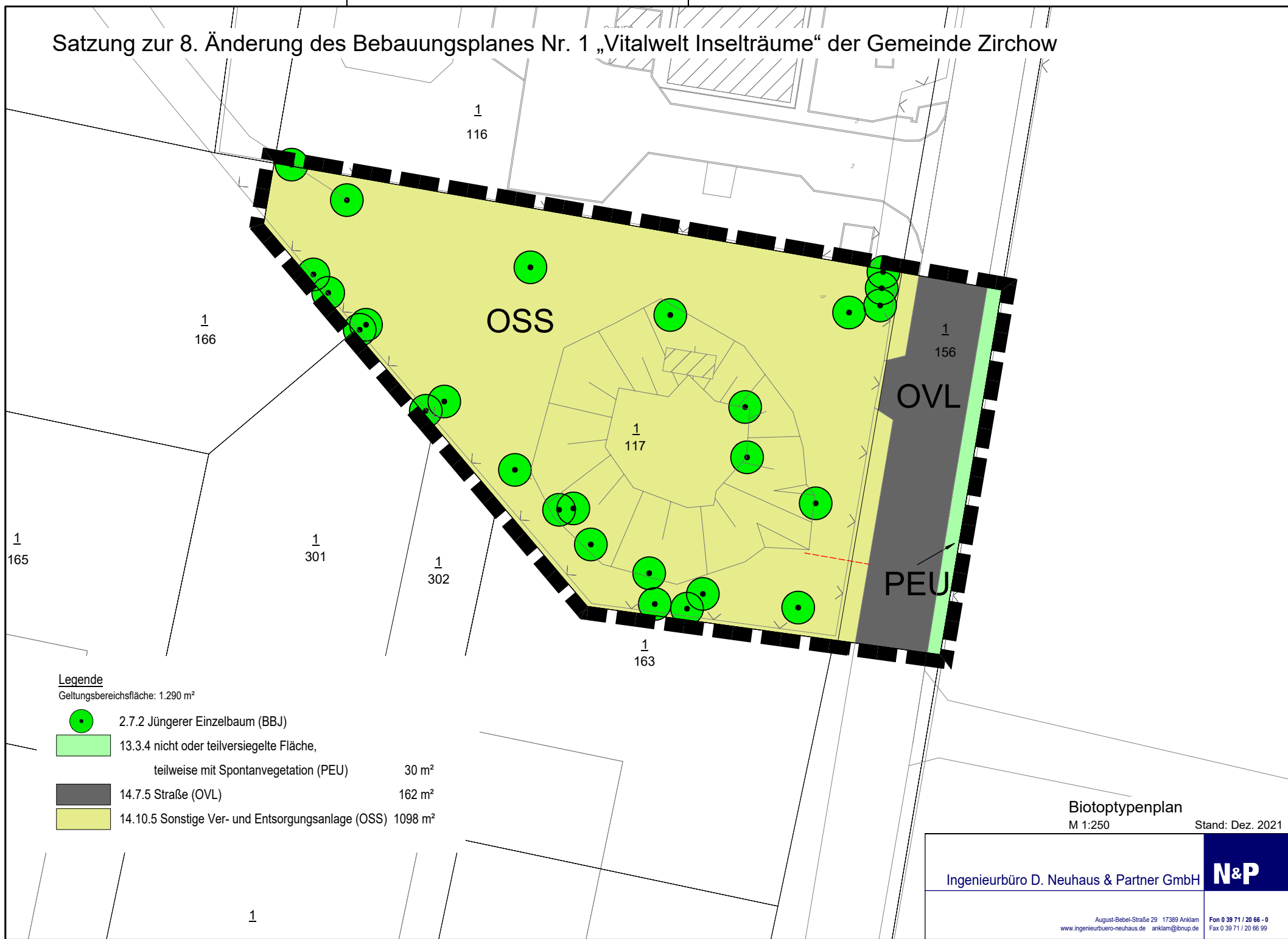
Durch die planungsrechtliche Zulässigkeit werden, wie zuvor dargelegt, Vorhaben mit umweltrelevanten Auswirkungen ermöglicht. Eine Prüfung der Einhaltung der Festsetzungen wird u. a. im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigung vorgenommen.

5 Zusammenfassung

Mit der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow soll Baurecht für das geplante Ferienhaus geschaffen werden.

Das Planvorhaben bedingt Eingriffe in Natur und Landschaft. Im Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 erfolgt dies vorwiegend durch die Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen durch die Ausweisung des Baufeldes. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Maßnahmen der Vermeidung, Minderung sowie durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Satzung zur 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow



14.03.2022

8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow

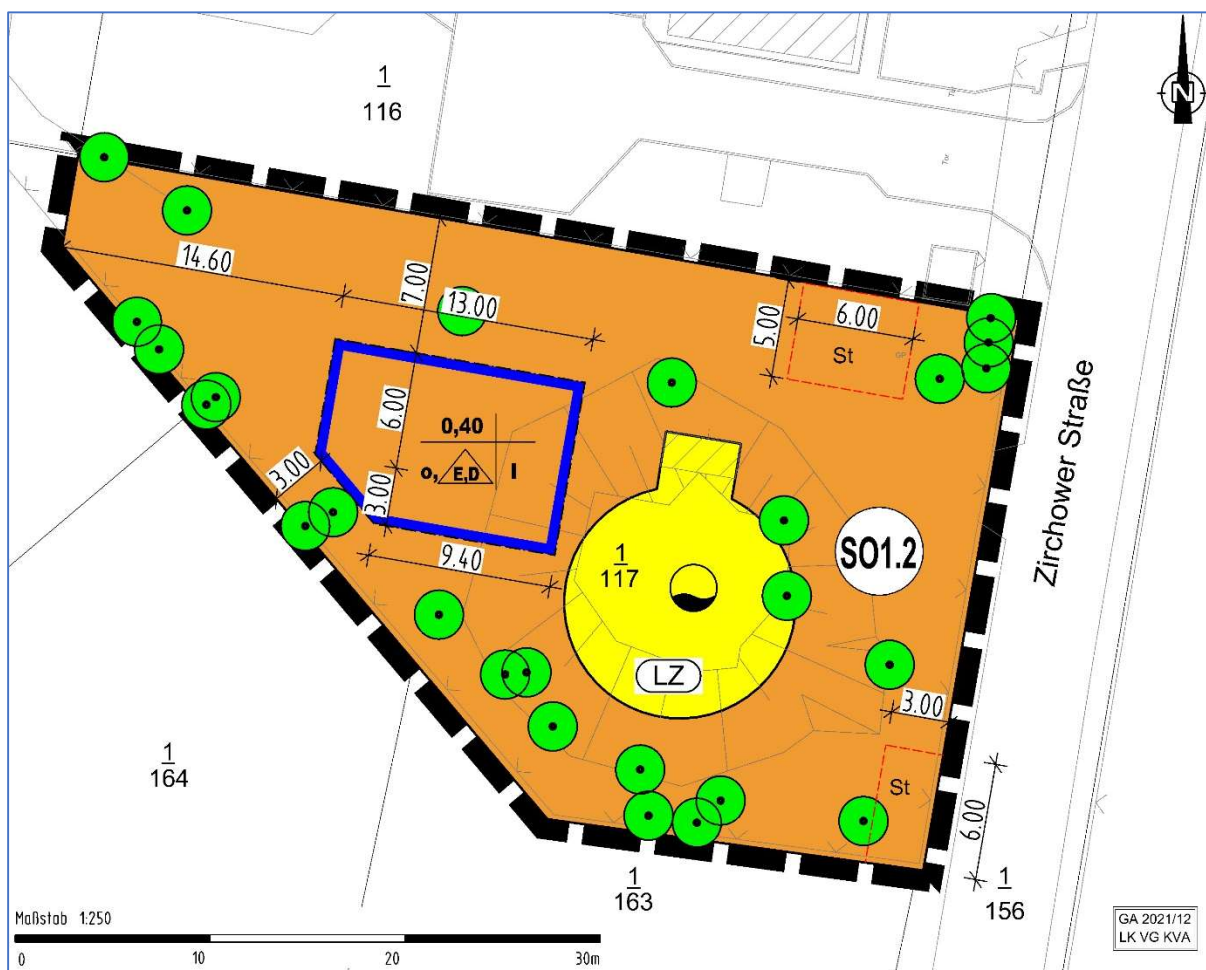


Abb. 1 Planzeichnung „8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Vitalwelt Inselträume“ der Gemeinde Zirchow (Quelle: N&P).

Inhalt

1. Einführung	2
1.1 Vorbemerkung	2
1.2 Rechtliche Grundlagen	2
1.3 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.4 Bearbeitungsschritte	5
1.5 Wirkungen	6
2. Relevanzprüfung	8
3. Datenquellen der Bestandsanalyse	17
4. Potentialeinschätzung und Konfliktbewertung	17
4.1 Vögel	17
4.2 Fledermäuse	18
4.3 Reptilien	18
4.4 Amphibien	18
4.5 Xylobionte Käfer	19
4.6 Weiterer Artengruppen	19
5. Herleitung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen / Grenze der Vermeidbarkeits- möglichkeiten und der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG	19
5.1 Vermeidungsmaßnahmen	19
5.2 CEF-Maßnahmen	20
6. Darlegung der Betroffenheit der Arten	21
6.1 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie	21
6.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	23
6.3 Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	28
7. Gutachterliches Fazit	29
8. Quellenverzeichnis	29

1. Einführung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. Juli 2009 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG - in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706). Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“*

Diese Verbote sind um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

1. *Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
2. *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
3. *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.*
4. *Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.*
5. *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.*

Entsprechend dem obigen Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. *„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:*

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

- 1. „zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und*
- 2. sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.)“*

1.3 Anlass und Aufgabenstellung

Die Vorhabenfläche (Flurstück 1/117, Flur 3, Gemarkung Kutzow) soll umgenutzt werden. Ein Teil der Fläche dient der Löschwasserversorgung (Zisterne) des unmittelbar an die Vorhabenfläche angrenzenden Ferienhausgebietes „Fischerdorf“. Auf dem verbleibenden Teil sollen maximal zwei Ferienhäuser errichtet werden, welche dem Ferienhausgebiet zugeordnet werden.

So fern essentielle Habitate oder Lebensstätten geschützter Arten vorhanden sind, ist die Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG möglich. Im Rahmen der Erstellung der Genehmigungsunterlagen sind mögliche Vorkommen sowie die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten durch das Vorhaben zu überprüfen. Die artenschutzrechtliche Prüfung stellt die Ergebnisse der Erfassungen und Betrachtungen dar und dient den Genehmigungsbehörden als Entscheidungsgrundlage.

Ziel ist es, die aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanten Konfliktpotenziale zusammenzufassen und diesen mögliche Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) gegenüberzustellen. Auf diese Weise soll die Notwendigkeit der Zulassung von Ausnahmen von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG seitens der zuständigen Naturschutzbehörde bzw. der Beantragung einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG ermittelt werden.



Abb. 2 Luftbild der Vorhabenfläche, Flurstück 1/117, Flur 3, Gemarkung Kutzow

1.4 Bearbeitungsschritte

In einem ersten Bearbeitungsschritt wird das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände zunächst überprüft. In der Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, werden somit Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einbezogen. Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen (sog. CEF-Maßnahmen). Diese dienen zum Erhalt einer kontinuierlichen Funktionalität betroffener Lebensstätten. Können solche vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und ein entsprechendes Besiedlungsniveau

gewährleisten, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG kein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

1.5 Wirkungen

Die potenziellen Wirkungen des Vorhabens auf Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie auf alle heimischen Vogelarten sind Ausgangspunkt für die Ermittlung und Darstellung der umwelterheblichen Auswirkungen. Hierzu werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten bau-, anlage- und betriebsbedingten direkten und indirekten Wirkungen auf die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten untersucht.

Baubedingte potentielle Wirkungen

- zeitweise Flächeninanspruchnahme/ Teilversiegelung von Boden durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze und Baustellenzufahrten
- Bodenverdichtung durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen
- Bodenabtrag/-umlagerung durch die Verlegung von Erdkabeln sowie Geländemodellierungen (Verfüllarbeiten)
- temporäre Lärmemission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten zur Errichtung neuer Baulichkeiten und Anlagen sowie durch den zunehmenden Baustellenverkehr
- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere
- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel
- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmüllagerungen

Baubedingte Auswirkungen sind kurzzeitiger Natur und belasten nur vorübergehend die Umwelt. Sie werden verursacht z. B. durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Geländemodellierungen. Es ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen nur innerhalb der Flächenausweisungen des Bebauungsplanes angeordnet und die gesetzlichen Regelungen (Landesbauordnung, Abfallgesetz, Baustellenverordnung) eingehalten werden. Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt.

Anlagenbedingte potentielle Wirkungen

- Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (z. B. Entfernen bzw. Verändern der Vegetation, Bodenauf- bzw. -abtrag und -verdichtung)
- Bodenversiegelung, Verlust von Bodenfunktionen und Nutzungsänderungen
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes

- visuelle Wirkungen (optische Störung/ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes)
- Flächenentzug und Barriereeffekte durch Einzäunung/ Habitatverlust und Funktionsverlust durch Zerschneidung von Lebensräumen;
- Flächenbeanspruchung (Inanspruchnahme der vorhandenen Biotoptypen, Umwandlung von Biotoptypen und ggf. Verlust von Gesamt- bzw. elementaren Teil-lebensräumen der Flora und Fauna);

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der geplanten Flächennutzung. Es handelt sich um eine bereits genutzte Fläche (altes Wasserwerk mit Zisterne). Die geplante Umnutzung ist durch die Bebauung in Hinblick auf die betrieblichen Wirkungen nicht vergleichbar, es sind jedoch keine erheblichen zusätzlichen Wirkintensitäten zu erwarten. Zudem grenzt das Vorhaben unmittelbar an das bereits bestehende Ferienhausgebiet an (vorgeprägten Siedlungsraum), so dass erhebliche Wirkungen auf umliegende Biotope nicht zu erwarten sind.

2. Relevanzprüfung

Die Ableitung der relevanten Artenkulissen erfolgt in Tabellenform. Für die Abschichtung der Arten des Anhang IV der FFH-RL und der Europäischen Vogelarten wurden die Tabellen aus den Arbeitshilfen des LUNG M-V zugrunde gelegt. In den folgenden Tabellen werden jene Arten gekennzeichnet, für die nachfolgend eine vertiefende Betrachtung erfolgt.

Tab. 1: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im Vorhaben- gebiet-Wirkraum/ Erfassung	Prüfung der Verbotstat- bestände notwendig
Amphibien				
<i>Triticus cristatus</i>	Kammolch	ja	Vorkommen aus dem Umfeld bekannt	notwendig
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	ja		
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	ja		
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	ja		
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	ja		
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	ja		
<i>Bufotes viridis</i>	Wechselkröte	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	ja	keine geeigneten Habitate vor- handen	nicht notwendig
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	ja		
Reptilien				
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	ja	Vorkommen aus dem Umfeld bekannt	notwendig
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	ja	keine Nachweise aus dem Umfeld	nicht notwendig
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	ja	gemäß bekanntem Verbreitungs- gebiet keine signifikante Auftre- tenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Fledermäuse				
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	ja	gemäß bekanntem Verbreitungs- gebiet keine signifikante Auftre- tenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr			
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			
<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus			
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus			
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus			
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarfledermaus			
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler			
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus			
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus			
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus			
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr			

Fortsetzung Tab. 1: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet-Wirkraum/ Erfassung	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Weichtiere				
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	ja	Erfassung nicht erforderlich, da keine geeigneten Habitate vorhanden	nicht notwendig
Unio crassus	Kleine Flussmuschel			
Vertigo angustior	Schmale Windelschnecke			
Vertigo geyeri	Vierzählige Windelschnecke			
Vertigo moulinsiana	Bauchige Windelschnecke			
Libellen				
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	ja	Erfassung nicht erforderlich, da keine geeigneten Habitate vorhanden sind	nicht notwendig
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer			
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer			
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer			
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer			
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle			
Käfer				
Carabus menetriesi	Menetries-Laufkäfer	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock			
Dytiscus latissimus	Breitrand			
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer			
Lucanus cervus	Hirschkäfer			
Osmoderma eremita	Eremit (Juchtenkäfer)	ja	Erfassung nicht erforderlich, Gehölzbestand nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Falter				
Euphydryas aurinia	Goldener Scheckenfalter	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet (keine der bekannten Futterpflanzen der Raupen oder der Falter vorhanden), Erfassung nicht erforderlich	nicht notwendig,
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter			
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter			
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer			
Meeressäuger				
Phocoena phocoena	Schweinswal	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
Halichoerus grypus	Kegelrobbe			
Phoca vitulina	Seehund			
Landsäuger				
Lutra lutra	Fischotter	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist bzw. gemäß bekanntem Verbreitungsgebiet keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Castor fiber	Biber			
Muscardinus avellanarius	Haselmaus			
Canis lupus	Europäischer Wolf	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
Rundmäuler				
Lampetra fluviatilis	Flussneunauge	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
Lampetra planeri	Bachneunauge			
Petromyzon marinus	Meerneunauge			

Fortsetzung Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet-Wirkraum/ Erfassung	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Fische				
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch			
<i>Alosa fallax</i>	Finte			
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen			
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer			
<i>Cottus gobio</i>	Westgroppe			
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger			
<i>Pelecus cultratus</i>	Ziege			
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling			
<i>Romanogobio belingi</i>	Stromgründling			
<i>Salmo salar</i>	Lachs			
Gefäßpflanzen				
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	ja	Standortbedingungen nicht geeignet/ gemäß bekanntem Verbreitungsgebiet keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit, Erfassung nicht erforderlich	nicht notwendig
<i>Apium repens</i>	Kriech. Scheiberich - Sellerie			
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh			
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte			
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut			
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut			

Tab. 2: Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aix galericulata</i>	Mandarinente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aix sponsa</i>	Brautente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alca torda</i>	Tordalk				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas acuta</i>	Spießente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas crecca</i>	Krickente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser albifrons</i>	Blessgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser anser</i>	Graugans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser canadensis</i>	Kanadagans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis fabalis</i>	Waldsaatgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis rossicus</i>	Tundrasaatgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Apus apus</i>	Mauersegler				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aquila chrysaetus</i>	Steinadler				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2: Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BartSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya marila</i>	Bergente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	✓	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Triel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Buteo lagopus</i>	Rauhfußbussard				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Calidris alpina ssp. schinzii</i>	Kleiner Alpenstrandläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Calidris alpina ssp. alpina</i>	Nordischer Alpenstrandläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karminpfeifer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cinclus aeruginosus</i>	Rohrweihe	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus cyaneus</i>	Komweihe	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus macrourus</i>	Steppenweihe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kempeisler				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube				ja	pot. Vorkommen	notwendig

Fortsetzung Tab. 2: Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe/ Nebelkrähe				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Corvus monedula</i>	Dohle				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe				ja	ggf. Überflüge	nicht notwendig
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		✓	✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrhammer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn/Blessralle				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Grus grus</i>	Kranich	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2: Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstimwürger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwil				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwil			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwil				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche		✓	✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Luscinia svecica</i>	Blauehlchen		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Melanitta fusca</i>	Samtente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Miliaria calandra</i>	Graumammer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla citreola</i>	Zitronenstelze				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Muscicapa parva</i>	Zwergschnäpper		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise				ja	pot. Vorkommen	notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Parus major</i>	Kohlmeise				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Passer domesticus</i>	Haus Sperling				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Passer montanus</i>	Feld Sperling				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Wespenbussard		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühnchen				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Pica pica</i>	Elster				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Picus canus</i>	Grauspecht		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn/ Kleine Ralle		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana porzana</i>	Tümpelsumpfhuhn		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2: Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Streptopelia turtur</i>	Turkeltaube	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	✓			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchgrasmücke				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Turdus merula</i>	Amsel				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Uria aalge</i>	Trottellumme				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Erläuterungen:

EG-VO 338/97: Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

FFH-RL Anh. IV: Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BArtSchV Anl. 1 Sp. 3: Art gelistet in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsraum möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und auf Grund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in M-V nicht unwahrscheinlich

(*) Ein Vorkommen als Brutvogel oder regelmäßiger Nahrungsgast ist auf Grund der Biotopausstattung und/ oder der Verbreitung der Art nicht zu erwarten.

3. Datenquellen der Bestandsanalyse

Die Begehung zur artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung erfolgte am 23.02.2022. Der Gehölzbestand wurde auf das Vorkommen geschützter Tierarten bzw. auf Vorkommen von geschützten Lebensstätten untersucht (Brutplätze, Fledermausquartiere, Lebensstätten von xylobionten Käfern etc.). An Hand der Biotopausstattung und der Ortslage wurde des Weiteren das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten beurteilt (artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung). Zudem wurden weitere Bestandsdaten recherchiert, z. B. Umweltkartenportals des Landes M-V und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands.



Abb. 3 und 4 Ansichten der Vorhabenfläche

4. Potentialeinschätzung und Konfliktbewertung

4.1 Vögel

Auf der Vorhabenfläche befinden sich mehrere Gehölze (überwiegend Nadelgehölze) und lückenhafter und artenarmer Aufwuchs.

Zum Zeitpunkt der Begehung konnten auf der Vorhabenfläche keine Vogelarten beobachtet werden, es ist jedoch möglich, dass beispielsweise der Buntspecht, Kleiber, Meisen oder Waldbaumläufer die Gehölze gelegentlich nach Nahrung absuchen. Die Vorhabenfläche stellt jedoch insgesamt für siedlungs- oder waldtypische Vogelarten kein essentielles Nahrungshabitat dar, weil keine Brutplätze im näheren Umfeld vorhanden sind und Störwirkungen auf Grund der Bebauung aus dem Umfeld bestehen. Zudem konnten keine Höhlungen oder andere Vogelnistplätze im Gehölzbestand festgestellt werden. Die vorhandenen Bäume bleiben erhalten, so dass keine potentiellen Brutplätze (z. B. für Eichelhäher, Elster, Ringeltaube) verloren gehen.

Auf den nördlich und östlich unmittelbar angrenzenden Flächen werden auf Grund der Habitateigenschaften deutlich mehr Vogelarten erwartet (z. B. Amsel, Buchfink, Rotkehlchen), welche sporadisch auch auf der Planfläche vorkommen können.

Eine potentielle Gefahr stellen Glasflächen von Neubauten dar. Kollisionen von Vögeln mit Glasflächen von Gebäuden führen immer wieder zu Verlusten, weshalb Minderungsmaßnahmen getroffen werden müssen.

4.2 Fledermäuse

Fledermausquartiere können auf der Vorhabenfläche ausgeschlossen werden, da die Gehölze keine Höhlungen aufweisen und die Zisterne nicht als Quartier geeignet ist. Einzelne Individuen gebäudebesiedelnder aber auch waldbewohnender Fledermausarten aus dem Umfeld werden die Fläche des ehem. Wasserwerkes und die Gehölze als Jagdhabitat nutzen und somit vereinzelt auch auf der Vorhabenfläche vorkommen. Da die Gehölze erhalten bleiben ist durch die Bebauung keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch intensive Emissionen künstlicher Beleuchtungen können jedoch nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden. Lichtemissionen können sich nicht nur negativ auf Insekten auswirken, sondern auch bei Fledermäusen zur Beeinträchtigung der Nutzung von Jagdhabitaten führen, weshalb Minderungsmaßnahmen erforderlich sind.

4.3 Reptilien

In der Umgebung von Zirchow gibt es bekannte Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die Vorhabenfläche stellt kein Optimalhabitat für diese Art dar. Sie bietet zwar Bereiche mit spärlicher Vegetation und sandigen Boden, jedoch fehlen Kleinstrukturen (Stein- oder Totholzhaufen) als Versteck- oder auch Überwinterungsmöglichkeiten. Ein Vorkommen der Zauneidechse in geringer Dichte kann jedoch auf den nördlich und östlich angrenzenden Flächen nicht ausgeschlossen werden und somit ist auch ein sporadisches Auftreten in der Vorhabenfläche (einzelne Individuen) möglich. Um Tötungen und Verletzungen von Zauneidechsen im Zuge der Baumaßnahmen zu vermeiden, sind Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

4.4 Amphibien

Das unmittelbar an die Vorhabenfläche angrenzende Wasserbecken vom Wasserwerk stellt ein potentielles Laichgewässer für Amphibien dar. Es ist jedoch lediglich ein Vorkommen des Nördlichen Kammmolchs (*Triturus cristatus*) und der Wechselkröte (*Bufo viridis*) aufgrund der großen ökologischen Plastizität beider Arten nicht gänzlich auszuschließen. Aus der Um-

gebung von Zirchow ist das Vorkommen des Kammmolchs bekannt. Aufgrund der suboptimalen Habitateigenschaft des Gewässers und der Randstrukturen und der intensiven Mahd umliegender Rasenflächen sind jedoch keine großen Populationsdichten zu erwarten. Einzelne Individuen können ggf. die Vorhabenfläche queren, um terrestrische Teilhabitate aufzusuchen. Die Vorhabenfläche stellt durch spärliche Vegetation und fehlender Versteckmöglichkeiten kein geeignetes Teilhabitat dar.

Das Vorkommen einzelner Individuen von Grasfrosch, Erdkröte, Teichmolch und Teichfrosch ist ebenfalls möglich.

Um Tötungen und Verletzungen von Amphibien im Zuge der Baumaßnahmen zu vermeiden, sind Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

4.5 Xylobionte Käfer

Es sind keine Gehölzrodungen vorgesehen, zudem stellen Nadelgehölze i. d. R. keine geeigneten Habitate für die relevanten geschützten Käferarten dar, z. B. Eremit (*Osmoderma eremita*).

4.6 Weiterer Artengruppen

Auf Grund der Biotopausstattung wird ein Vorkommen weiterer Artengruppen ausgeschlossen, beispielsweise fehlen die bekannten Futterpflanzen der Raupen oder der Falter von geschützten Schmetterarten.

5. Herleitung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen / Grenze der Vermeidbarkeitsmöglichkeiten und der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG

Folgende Maßnahmen zur Abwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind vorgesehen und werden bei der weitergehenden Konfliktanalyse entsprechend berücksichtigt:

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

VM1 Amphibien- und Reptilienschutz

Um Tötungen und Verletzungen von Amphibien und Reptilien aber auch anderer Kleintiere durch temporäre Fallenwirkung auszuschließen, werden während der Bauphase mobile Schutzzäune um Baugruben errichtet. Die Lage der Zäune ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, die Funktionalität ist regelmäßig zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).

VM2 Vermeidung von Vogelschlag an Glasscheiben

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln insbesondere mit großen Glasflächen werden vermieden indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%, und bewegliche oder feste Sonnenschutzsysteme, z. B. Außenjalousien oder Isolierglas mit eingelegtem Holzgeflecht. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas/ beschichtetem Glas vermieden.

VM3 Minimierung der Lichtemissionen (Fledermäuse)

Minimierung der Lichtemissionen der Wege-/ Straßen- und Gebäudebeleuchtung auf das notwendige Maß (Sicherheitsbeleuchtung) und Verwendung von insekten-/ fledermausfreundlichen Lichtquellen.

Kunstlicht kann Auswirkungen auf lichtsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen. Beleuchtungen sollten deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolettbereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolett- und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur <3000 Kelvin zu bevorzugen.

Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen)
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional notwendigste reduzieren
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann
- zielgerichtetes Licht - Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt
- Streulicht vermeiden - Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

5.2 CEF-Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

6. Darlegung der Betroffenheit der Arten

Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG im Zuge des Vorhabens wird nachfolgend unter Berücksichtigung der vorangehend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen untersucht. Aus Effektivitätsgründen und zur Vermeidung unnötiger Redundanzen werden Aussagen, wo zutreffend, nicht artbezogen erläutert, sondern auf Artengruppen angewendet. Werden Verbote erfüllt, wird überprüft, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Art. 16 abs. 1 FFH-RL vorliegen (d. h. Verweilen der Populationen betroffener Arten trotz Ausnahmeregelung in einem günstigen Erhaltungszustand).

Grundlage für die folgende artenschutzrechtliche Bewertung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen sind die aus den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zusammenfassend abgeleiteten Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote.

6.1 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Baumfreibrüter / Baumhöhlenbrüter

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

1 Grundinformationen

Tiergruppe im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

In der Gruppe der Baumfreibrüter sind allgemein verbreitete Vogelarten zusammengefasst, die für den Bau ihrer Nester auf mittelgroße bis große Bäume angewiesen sind, jedoch an die direkte Umgebung ihrer Nester keine besonderen Anforderungen stellen, da sie relativ große Reviere nutzen. Als Beispiele für Vertreter dieser Gruppe seien Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) und Elster (*Pica pica*) genannt. Beide Arten sind sowohl in der Kulturlandschaft als auch im Siedlungsbereich häufig. Als Standvögel bleiben sie das ganze Jahr in Ihrem Brutgebiet. Die Nestbauaktivitäten

Baumfreibrüter / Baumhöhlenbrüter

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

können im Fall der Elster bereits ab Februar beginnen, die Brut beginnt ab Ende März.

Unter der Gruppe der Baumhöhlenbrüter werden hier die Arten Buntspecht (*Dendrocopos major*) und Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*) zusammengefasst. Beide Arten sind Standvögel.

Lokale Population:

Auf der Vorhabenfläche befinden sich mehrere Gehölze (überwiegend Nadelgehölze), jedoch weiterhin ein nur geringer, lückenhafter und artenarmer Aufwuchs. Zum Zeitpunkt der Begehung konnten auf der Vorhabenfläche keine Vogelarten beobachtet werden, es ist jedoch möglich, dass beispielsweise der Buntspecht oder Waldbaumläufer die Gehölze gelegentlich nach Nahrung absuchen. Die Vorhabenfläche stellt jedoch insgesamt für siedlungs- oder waldtypische Vogelarten kein essentielles Nahrungshabitat dar.

Es wurden keine Höhlungen oder andere Vogelnistplätze in den aufgewachsenen Gehölzen festgestellt werden. Die Bäume bleiben erhalten, so dass keine potentiellen Brutplätze (z.B. für Eichelhäher, Elster, Ringeltaube) verloren gehen.

Auf den nördlich und östlich unmittelbar angrenzenden Flächen werden auf Grund der Habitateigenschaften deutlich mehr Vogelarten erwartet (z. B. Amsel, Buchfink, Rotkehlchen), welche sporadisch auch auf der Planfläche vorkommen können.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** kann im Plangebiet auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht sicher bewertet werden.

Der Deutschlandtrend (12 Jahre) des Bestandes für zu erwartende Arten wird als stabil bzw. als zunehmend angegeben (z. B. Ringeltaube - Zunahme; Amsel & Rotkehlchen - leichte Zunahme; Buchfink, Buntspecht & Eichelhäher - stabil).

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Erhalt der Gehölze sind keine Tötungen oder Verletzungen zu erwarten. Es sind jedoch Verluste durch Vogelschlag an Glasflächen möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasflächen werden vermieden indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%, und bewegliche oder feste Sonnenschutzsysteme, z. B. Außenjalousien oder Isolierglas mit eingelegtem Holzgeflecht. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas/ beschichtetem Glas vermieden!

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bebauung gehen keine essentielle Nahrungshabitate oder Brutplätze verloren. Transparente, reflektierende Glasflächen können jedoch zu erheblichen Störungen führen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasflächen werden vermieden indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%, und bewegliche oder feste Sonnenschutzsysteme, z. B. Außenjalousien oder Isolierglas mit eingelegtem Holzgeflecht. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas/ beschichtetem Glas vermieden!

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Baumfreibrüter / Baumhöhlenbrüter	
Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Geschützte Lebensstätten bzw. essentielle Habitate gehen durch die Bebauung nicht verloren, so dass keine Schädigungen der lokalen Populationen zu erwarten sind.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

6.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.2.1 Säugetiere

Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Fledermäuse nutzen Spalten, Nischen, Nistkästen und Höhlen an Felsen, Bäumen und Gebäuden als Wochenstuben, sonstige Sommerquartiere und - bei geringem Frost - als Winterquartiere. Einige Arten sind im Flachland auf feuchte, unbeheizte, frostfreie und wenig genutzte Keller/ Bunker als Winterquartier angewiesen. Bei nächtlichen Jagdflügen werden insektenreiche Flächen wie z. B. die Lufträume über Gewässern oder an Waldsäumen zur Nahrungssuche angefliegen. Die Flugkorridore verlaufen häufig entlang von strukturellen und linearen Leitlinien wie Waldrändern, Baumreihen, Hecken und Ufergehölzen von Gewässern.

Lokale Population:

Fledermausquartiere können auf der Vorhabenfläche ausgeschlossen werden, da die Gehölze keine Höhlungen aufweisen und die Zisterne nicht geeignet ist. Einzelne Individuen gebäudebesiedelnder (z.B. Zwergfledermaus) aber auch waldbewohnender (z.B. Wasserfledermaus) Fledermausarten aus dem Umfeld werden die Fläche des Wasserwerkes und Gehölze angrenzenden Flächen als Jagdhabitat nutzen und somit vereinzelt auch auf der Vorhabenfläche vorkommen. Auf Grund des geringen, artenarmen Aufwuchses und folglich geringer Nahrungsverfügbarkeit, stellt das Plangebiet kein essentielles Nahrungshabitat dar.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt. In der kontinentalen biogeografischen Region wird der Erhaltungszustand der hier zu erwartenden Zwergfledermaus jedoch als günstig bewertet.

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Tötungen und Verletzung können auf Grund fehlender Quartiervorkommen ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen sind durch intensive Lichtemissionen im Jagdhabitat möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Minimierung der Lichtemissionen der Wege-/ Straßen und Gebäudebeleuchtung auf das notwendige Maß (Sicherheitsbeleuchtung) und Verwendung von insekten-/ fledermausfreundlichen Lichtquellen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Verlust von Lebensstätten kann auf Grund des Fehlens von Quartieren im Bereich des Vorhabens ausgeschlossen werden. Das Plangebiet stellt zudem kein essentielles Nahrungshabitat dar.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schadigungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

6.2.2 Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedelt heute in Mitteleuropa folgende naturnahe bzw. anthropogen gestaltete Habitate: Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken-/ Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art, Ruderalflure, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Als Kulturfolger ist die Art auch in Parklandschaften, Gärten oder auf Friedhöfen zu finden.

In Mitteleuropa verlassen die Tiere meist ab Ende März/ Anfang April ihre Winterquartiere. Einzelne Tiere treten bei günstiger Witterung aber auch schon ab Ende Februar auf. Die adulten Individuen ziehen sich vorwiegend Ende September/ Anfang Oktober in ihre Winterverstecke zurück. Der Großteil der Schlüpflinge ist noch bis Mitte Oktober aktiv. Im November werden Zauneidechsen nur ausnahmsweise beobachtet.

Lokale Population:

In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Die Bestände liegen oft bei weniger als 20 adulten Tieren.

In der Umgebung von Zirchow gibt es bekannte Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die Vorhabenfläche stellt kein Optimalhabitat für diese Art dar. Sie bietet zwar Bereiche mit spärlicher Vegetation und sandigen Boden, jedoch fehlen Kleinstrukturen (Stein- oder Totholzhaufen) als Versteck- oder auch Überwinterungsmöglichkeiten. Ein Vorkommen der Zauneidechse in geringer Dichte kann jedoch auf den nördlich und östlich angrenzenden Flächen und somit auf der Vorhabenfläche (einzelne Individuen) nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt. In M-V hat die Zauneidechse langfristig erhebliche Bestandseinbußen hinnehmen müssen. Dadurch hat die Isolation der Bestände stark zugenommen. Der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region wird derzeit als ungünstig-ungzureichend (sich verschlechternd) bewertet.

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Tötungen und Verletzungen sind im Zuge der Baumaßnahmen durch das Errichten von Baugruben (Fallenwirkung) möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Um Tötungen und Verletzungen von Amphibien und Reptilien aber auch anderer Kleintiere durch temporäre Fallenwirkung auszuschließen, werden während der Bauphase mobile Schutzzäune um Baugruben errichtet. Die Lage der Zäune ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, die Funktionalität ist regelmäßig zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
<small>Tierart nach Anhang IV der FFH-RL</small>	
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Erhebliche Störungen, d. h. Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten, sind nicht zu erwarten, da es sich bei der Vorhabenfläche um ein kaum geeignetes Habitat handelt.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<p>Um Tötungen und Verletzungen von Amphibien und Reptilien aber auch anderer Kleintiere durch temporäre Fallenwirkung auszuschließen, werden während der Bauphase mobile Schutzzäune um Baugruben errichtet. Die Lage der Zäune ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, die Funktionalität ist regelmäßig zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).</p>	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Durch die Bebauung werden keine essentiellen Zauneidechsenhabitate beansprucht.</p>	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.3 Amphibien

Sammelsteckbrief Amphibien	
<small>Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL</small>	
1 Grundinformationen	
Arten im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Hinsichtlich der Laichgewässerwahl besitzt der <u>Kammolch</u> eine hohe ökologische Plastizität. Bevorzugt werden natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen, aber auch Teiche und Abgrabungsgewässer (Kies-, Sand- und Mergelgruben). Als optimale Habitate gelten größere Kleingewässer mit mehr als 0,5 m Wassertiefe auf schweren Böden (Mergel). Ein sonnenexponiertes Gewässer, gut entwickelte Submersvegetation, die jedoch auch eine ausreichend offene Wasserfläche frei lässt, ein reich strukturierter Gewässerboden (Äste, Steine) und ein fehlender bzw. geringer Fischbesatz wirken sich gleichfalls positiv auf die Besiedlung aus. Häufig liegen die Laichgewässer inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die terrestrischen Lebensräume liegen oft in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer und sind meist weniger als 1.000 m von ihnen entfernt. Als Landhabitate werden Laub- und Laubmischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse, Wiesen und Weiher sowie Nadelwälder genannt. Steine, Totholz, Kleinsäugerbaue und andere Kleinhöhlen, Lesestein-, Laub- und Reisighaufen sowie Holzstapel dienen als Tagesverstecke. Häufig liegen die</p>	

Sammelsteckbrief Amphibien

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Winterquartiere in ähnlichen, frostfreien Strukturen oder in tieferen Bodenschichten der Landlebensräume. Der Kammolch überwintert jedoch auch in Kellern und vereinzelt in Gewässern.

Hinsichtlich der Größe, Morphologie, Tiefe und Uferbeschaffenheit der Laichgewässer der Wechselkröte (*Bufo viridis*) besteht eine große Bandbreite. Bevorzugt werden flache, vegetationslose oder -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer mit flach auslaufenden Ufern, teilweise auch temporäre Gewässer (Pfützen/Fahrspuren auf Truppenübungsplätzen). Auch größere und tiefere Dauergewässer wie Weiher und Teiche dienen als Laichhabitate. Den Schwerpunkt bilden jedoch verschiedene Typen von Abgrabungsgewässern, wie Ton-, Mergel-, Kies- und Sandgruben und Deichaushubentnahmestellen. Charakteristisch für die Wechselkröte ist ihre Nähe zu menschlichen Siedlungen. Vor allem im Nordostdeutschen Tiefland stellen Dorfteiche einen sehr häufigen Laichgewässertyp dar. Auch inmitten der Städte ist sie anzutreffen, wobei sie hier Garten- und Parkteiche sowie temporär wasserführende Kleinstgewässer auf Baustellen annimmt. Wie kaum eine andere Lurchart ist sie als „Kulturfolger“ in der Lage, auch technogene Habitate wie Regenrückhaltebecken an Autobahntrassen, Schönungs-, Klär- und Sickerteiche, Absetzbecken und Spülfelder, Trinkwasser-Filtrationsbecken und Betonbecken von Freibädern für sich zu nutzen. Als Landhabitate werden vor allem Abgrabungen wie Kies-, Sand- und Lehmgruben mit vegetationsfreien und Ruderalflächen, Bahndämme, Schuttplätze, Abraumhalden, Trocken- und Halbtrockenrasen, offene Küstendünen, Deiche, Gärten, Friedhöfe, Obstplantagen genutzt. Demgegenüber werden Wälder oder geschlossener Gehölzbestände gemieden.

Lokale Population:

Das unmittelbar an die Vorhabenfläche angrenzende Wasserbecken vom Wasserwerk stellt ein potentielles Laichgewässer für Amphibien dar. Das Vorkommen vom Nördlichen Kammolch (*Triturus cristatus*) und der Wechselkröte (*Bufo viridis*) ist aufgrund der großen ökologischen Plastizität beider Arten nicht gänzlich auszuschließen. Aus der Umgebung von Zirchow sind Vorkommen beider Arten bekannt. Aufgrund der suboptimalen Habitateigenschaft des Gewässers und der Randstrukturen und bedingt durch eine intensive Mahd umliegender Rasenflächen sind jedoch keine großen Populationsdichten zu erwarten. Einzelne Individuen können ggf. die Vorhabenfläche queren, um terrestrische Teilhabitate aufzusuchen. Die Vorhabenfläche stellt durch spärliche Vegetation und fehlender Versteckmöglichkeiten kein geeignetes Teilhabitat dar.

Das Verbreitungsmuster vom Nördlichen Kammolch deckt sich stark mit dem Vorkommen echter Sölle. Generell ist die Art jedoch in allen Naturräumen des Landes vorhanden.

In Mecklenburg-Vorpommern ist die Wechselkröte in allen Landschaftseinheiten vertreten, hat aber ihre Schwerpunktverkommen im Küstenraum und im kontinental geprägten Südosten des Landes. In Westmecklenburg sind die Vorkommen zunehmend zerstreuter und in der Griesen Gegend scheint sie ganz zu fehlen. Weitere Verbreitungslücken betreffen die großen geschlossenen Waldgebiete des Landes (Kühlung, Darß, Stubnitz, Rostocker Heide, Mecklenburgische Seenplatte, Ueckerländer Heide).

Der **Erhaltungszustand** der jeweiligen **lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt.

Die meisten Kammolch-Vorkommen weisen nur kleine Bestände von 10-50 Individuen auf. Aufgrund der schwierigen Erfassbarkeit der überwiegend nachtaktiven Art und der oftmals selektiven Fangtechniken wird die Populationsgröße jedoch häufig deutlich unterschätzt. Für das Gebiet Mecklenburg-Vorpommerns gibt es bislang keine geeigneten Daten über die absolute Größe bzw. die Entwicklung der Bestände. Der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region wird derzeit als ungünstig-unzureichend (sich verschlechternd) bewertet.

Historisch wurde die Wechselkröte in Vorpommern als relativ häufig und in Mecklenburg als weit verbreitet charakterisiert. Dies trifft aktuell in keiner Weise mehr zu. Es sind demnach sowohl die Bestände als auch die Vorkommensflächen im Laufe eines Jahrhunderts stark geschrumpft. Die in Westmecklenburg nahe der westlichen Arealgrenze der Art in Schleswig-Holstein und Niedersachsen in den vergangenen 20 Jahren festgestellten Rückgänge sind besorgniserregend. Es liegen ansonsten keine aktuellen flächendeckenden Bestandsuntersuchungen aus Mecklenburg-Vorpommern vor. Bei quantitativen Erhebungen wurden bereits in den 1980er Jahren bei weniger als 10 % der Vorkommen mehr als 50 rufende Wechselkröten festgestellt, bei 75 % der Gewässer waren dagegen weniger als 10 Rufer am Laichplatz anzutreffen.

Sammelsteckbrief Amphibien

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Tötungen und Verletzungen sind im Zuge der Baumaßnahmen durch das Errichten von Baugruben (Fallenwirkung) möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Um Tötungen und Verletzungen von Amphibien und Reptilien aber auch anderer Kleintiere durch temporäre Fallenwirkung auszuschließen, werden während der Bauphase mobile Schutzzäune um Baugruben errichtet. Die Lage der Zäune ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, die Funktionalität ist regelmäßig zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen, d. h. Störungen, die sich auf den lokalen Bestand auswirken könnten, sind nicht zu erwarten, da keine Laichgewässer oder bedeutende terrestrische Teilhabitate der Amphibien beeinträchtigt werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Erhebliche Schädigungen, d. h. Schädigungen, die sich auf den lokalen Bestand auswirken könnten, sind nicht zu erwarten, da keine Laichgewässer oder bedeutende terrestrische Teilhabitate der Amphibien beeinträchtigt werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.3 Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Nachfolgend werden die im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden bzw. festgestellten geschützten Tierarten oder Gruppen, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, aufgeführt:

- Amphibien: Erdkröte, Gras- & Teichfrosch, Teichmolch
- Reptilien: Waldeidechse, Blindschleiche

7. Gutachterliches Fazit

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des BNatSchG zulässig.

8. Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen, Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

Bundesartenschutzverordnung (BartSchV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie** - FFH-Richtlinie, ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, ABl. L 305/ 42ff vom 8.11.1997, geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/ 2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.09.2003, ABl. L 284/1 vom 31. 10.2003 sowie Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 ABl. L 363/ S. 368ff vom 20.12.2006

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz vom 23. Februar 2010 (GVBl. M-V 2010, S. 66)

Literatur

BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis - Eugen Ulmer Verlag 270 S.

BLANKE, I. (2006): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Laurenti-Verlag, Bielefeld, 176 S.

BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag. 138 S.

BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz), 110 S.

DENSE, C. & MEYER, K. (2001): Fledermäuse (Chiroptera). In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Rl. – Angewandte Landschaftsökologie 42: 192-203.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie – Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.

DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse (Chiroptera). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNE-MANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-372.

FLADE, M., (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW Verlag, Eching, 879 S.

- GERLACH, B., DRÖSCHMEISTER, R., LANGGEMACH, T., BORKENHAGEN, K., BUSCH, M., HAUSWIRTH, M., HEINICKE, T., KAMP, J., KARTHÄUSER, J., KÖNIG, C., MARKONES, N., PRIOR, N., TRAUTMANN, S., WAHL, J. & SUDFELDT, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & RÖDER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: S. 85-134.
- HELD, H., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336 (<http://www.bfn.de>).
- HIELSCHER (2002): Eremit, Juchtenkäfer-*Osmoderma eremita* (SCOPOLI). in: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 8; 132-133.
- LFU (2013) – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. Augsburg, Oktober 2010, aktualisiert Dezember 2013.
- LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. Fachgutachten erstellt durch Froelich & Sporbeck Potsdam.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.
- MESCHEDE, A., HELLER, K.-G. & BOYE, P. (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 81-98.
- PFALZER, G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. *Nyctalus* (N.F.) 12 (1): S. 3-14.
- RANIUS, T. & HEDIN, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – *Oecologia* 126 (3): 363-370.
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichinae), Teil 1. – *Philippia* 10/3: 157-248.
- SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Rangsdorf (Natur und Text), 143 S.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Lurche (Amphibia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 217-276.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Kriechtiere (Reptilia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 277-317.

Internetquellen

- Artvorkommen, Großvögel, Rastflächen, Schlafplätze: <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>

- Steckbriefe der FFH-Arten: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm
-



Dr. Juliane Schatz

