

**-ENTWURF-
BEGRÜNDUNG ZUR SATZUNG DER 8. ÄNDERUNG DES
BEBAUUNGSPLANES NR. 1 „SIEDLUNG AM HAIN“ DER STADT
USEDOM**

Auftraggeber: Amt Usedom-Süd
Bauamt
Markt 7
17406 Usedom

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

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Kathleen Ohnesorge

Juliane Motz
(M.Sc.)

Mitarbeit: Susan Pietler

Inhaltsverzeichnis

TEIL 1 ENTWURF

Begründung zur Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom

0 Vorbemerkungen

1 Rechtsgrundlagen

2 Anlass der Planung

2.1 Ziel und Zweck der Planung

2.2 Änderungen gegenüber dem rechtskräftigen 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 Baukonzept

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 Belange

5.7 Flächenbilanz

TEIL 2 Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

1.2 Darstellung des Vorhabens

1.3 Aufstellung der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom

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 von November 2022

TEIL 1- ENTWURF

BEGRÜNDUNG ZUR SATZUNG DER 8. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 1 „SIEDLUNG AM HAIN“ DER STADT USEDOM

0 Vorbemerkungen

Die nachfolgende Begründung beinhaltet die Angaben zur Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom.

Die Angaben in der Begründung zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom sowie in den bereits vorgenommenen Änderungsverfahren sind weiterhin gültig und für alle Bereiche, die nicht den Änderungsbereich der 8. Änderung betreffen, weiterhin maßgebend und zu beachten.

1 Rechtsgrundlagen

Die Satzung zur 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom wird auf der Grundlage folgender Vorschriften aufgestellt:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 211);
- 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 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 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 2015 S. 344), zuletzt geändert durch das 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 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240);
- 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 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546).

2 Anlass der Planung

2.1 Ziel und Zweck der Planung

Der Aufstellungsbeschluss für die Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom wurde am 20.07.2016 in der Sitzung der Stadtvertretung der Stadt Usedom gefasst.

Der räumliche Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist derzeit als Mischgebiet (MI) und teilweise als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Die Usedomer Traktoren- und Schlepperfreunde e.V. beabsichtigen auf ihrem Grundstück Flurstück 61/4, Flur 7, Gemarkung Usedom, die Errichtung eines größeren Unterstandes, um die bereits vorhandenen Ausstellungsstücke optimaler und geschützter unterzubringen und um weitere Ausstellungsstücke aus der Regio GmbH Mölschow übernehmen zu können. Weiterhin soll die planungsrechtliche Sicherung für das Werbeschild und den Kassencontainer erfolgen.

Mit dem Entschluss der Stadt Usedom, das Flurstück 61/4, Flur 7, Gemarkung Usedom an die Traktoren- und Schlepperfreunde e.V. zu veräußern, hat die Stadt Usedom Ihre Planungsabsicht hinsichtlich des Ausbaus des Knotenpunktes an der Stolper Straße aufgegeben. Eine Erschließung des Baugebietes von der Bundesstraße B 110/Stolper Straße ist damit nicht mehr möglich, muss also ausschließlich über die Straße „Am Hain“, Flurstück 55/20, Flur 7, Gemarkung Usedom erfolgen.

Mit der Entscheidung für einen Verkauf einer Teilfläche des Flurstückes 148/4, Flur 7, Gemarkung Usedom, würde die innere Erschließung für das Baugebiet ohne die Schaffung einer Wendemöglichkeit nicht gesichert sein. Deshalb müssen die Verkehrs- und Wohnflächen in den Allgemeinen Wohnbereichen (WA) neu strukturiert werden. Die ausgewiesene Nutzungsart als allgemeines Wohngebiet bleibt bestehen.

Es ist beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von sechzehn Einzelhäusern für eine dauerhafte Wohnnutzung zu schaffen. Die zukünftigen Baugrundstücke sollen eine Größe von circa 600 - 800 m² haben. In dem Plangebiet sind je Wohngebäude maximal zwei Wohnungen (Wohneinheiten) zulässig. Dabei ist die zweite Wohneinheit ausschließlich als Einliegerwohnung zulässig. Diese Wohneinheiten dienen ausschließlich der Deckung des Eigenbedarfs an Wohnraum in der Stadt Usedom.

Die Art und das Maß der baulichen Nutzung sollen sich an den Festsetzungen im jetzt rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1 orientieren und im Wesentlichen beibehalten werden.

Um die geplanten Maßnahmen realisieren zu können, ist die Schaffung von Baurecht erforderlich. Dazu ist die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom vorzunehmen.

Mit der Aufstellung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom sollen die Voraussetzungen für eine gezielte städtebauliche Entwicklung in der Stadt Usedom gewährleistet werden.

Als Planungsziele werden

- Schaffung von Baurecht für die geplanten sechzehn Einzelhäuser für Dauerwohnen,
- Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Gebäudeerweiterung eines ortsansässigen Vereins und

- Neustrukturierung der Erschließung

unter Berücksichtigung der Anforderungen an Naturschutz und Landschaftspflege benannt.

Zur Umsetzung der Planungsziele ist die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom erforderlich.

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

Eine Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern vom 15.09.2016 liegt vor. Das geplante Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

Die Planung wird nach §§ 2 ff. BauGB aufgestellt. Eine Auseinandersetzung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege erfolgt in dem Teil 2 der Begründung.

2.2 Änderungen gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1

Die rechtskräftige Satzung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom wird in einem durchzuführenden Bauleitplanverfahren geändert. Die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wird vorgenommen.

Die festgesetzten Nutzungen innerhalb des Plangeltungsbereiches gemäß § 4 BauNVO als allgemeines Wohngebiet und gemäß § 6 BauNVO als Mischgebiet in der rechtskräftigen Satzung des Bebauungsplanes Nr. 1 werden beibehalten.

Mit der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von sechzehn Einzelhäusern sowie für die Gebäudeerweiterung eines ortsansässigen Vereins geschaffen werden.

Für die geplanten baulichen Maßnahmen werden neue Baufelder ausgewiesen.

Im Rahmen der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wird der bestehende Nutzungskatalog entsprechend dem Bedarf nach Bauland für Einfamilienhäuser angepasst. Die Nutzungen gemäß BauNVO als allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet werden beibehalten.

Weiterhin sind einige Änderungen in den Festsetzungen durch Text (Teil B) vorgesehen. Diese Änderungen sollen für alle Baufelder im räumlichen Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 gültig sein. Nachstehend sind die geplanten Anpassungen bzw. Ergänzungen der textlichen Festsetzungen aufgelistet:

Zusätzlich zu den Allgemeinen Wohngebieten WA 3 und WA 4 wird ein weiteres Allgemeines Wohngebiet WA 11 ausgewiesen.

Die Stadt Usedom möchte den Zuzug junger Familien fördern und bezahlbaren Wohnraum schaffen, daher ist das Errichten und Betreiben von Ferienhäusern oder Ferienwohnungen im Plangebiet nicht gestattet.

Im Mischgebiet (MI 3) erfolgt eine Anhebung der Grundflächenzahl von 0,30 auf 0,55. Durch die Anhebung der Grundflächenzahl (GRZ) wird die Versiegelung der Grundstücksflächen in einem höheren Maß als bisher ermöglicht.

Die Anhebung der Grundflächenzahl ist in erster Linie durch die Anpassung an die bestehende Nutzung und die Ausweisung eines Baufeldes für die Errichtung eines größeren Unterstandes für die Usedomer Traktoren- und Schlepperfreunde e.V. begründet.

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA 3, WA 4 und WA 11) erfolgt ebenfalls eine Anhebung der zulässigen Grundflächenzahl von 0,20 auf 0,40. Auch hier wird die Versiegelung der Grundstücksflächen in einem höheren Maß als bisher ermöglicht. Sie begründet sich durch die Ausweisung vergleichsweise großer Grundstücke mit bis zu 800 m².

In dem Plangebiet sind je Wohngebäude maximal zwei Wohnungen (Wohneinheiten) zulässig. Dabei ist die zweite Wohneinheit ausschließlich als Einliegerwohnung zulässig.

Für die Einfriedung privater Grundstücksflächen zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind blickdurchlässige Holzzäune, bepflanzte Feldsteinmauern, Metallgitterzäune und Hecken bis zu einer Höhe von 1,50 m, bezogen auf das jeweilige Geländeniveau, zulässig. Die Hecken dürfen für Grundstückszufahrten und -zugänge unterbrochen werden.

Für die Höhe von Grundstückseinfriedungen gilt für die straßenabgewandten Seiten eines Grundstückes eine Obergrenze von maximal 1,80 m Höhe, bezogen auf das jeweilige Geländeniveau.

Zur Umsetzung der Planungsziele ist die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom erforderlich.

2.3 Flächennutzungsplan

Die Stadt Usedom verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der 1. Änderung und der 1. und 2. Ergänzung des wirksamen Flächennutzungsplanes.

Der Bereich des räumlichen Geltungsbereiches der Satzung zur 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Wohnfläche nach § 1 BauNVO ausgewiesen.

Die festgesetzte Nutzung wird für die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom beibehalten. Lediglich das Flurstück 61/4, Flur 7 der Gemarkung Usedom ist als Mischgebiet ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um das Grundstück der Usedomer Traktoren- und Schlepperfreunde e.V..

Bereits im ursprünglichen Bebauungsplan ist das oben genannte Flurstück als Mischgebiet ausgewiesen.

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

Die Satzung über die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Stadt Usedom ist nur sehr geringfügig nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

Für die Änderung des Flächennutzungsplanes ist kein separates Änderungsverfahren erforderlich. Im Rahmen des nächsten Änderungsverfahrens ist der Teilbereich einzuarbeiten.

Bei der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 handelt es sich um einen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB.

Wird der von dem Landrat des Landkreises Vorpommern-Greifswald zu genehmigende Flächennutzungsplan zwischen Beschluss und Veröffentlichung des Bebauungsplanes wirksam, beurteilt sich die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes in dem Fall zusätzlich nach dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB, der Bebauungsplan bedarf dann keiner Genehmigung nach § 10 Abs. 2 BauGB mehr.

Andernfalls unterliegt der Bebauungsplan der Genehmigung.

3 Lage des Gebietes, Geltungsbereich und Größe

Das Plangebiet befindet sich in der Stadt Usedom. Die Stadt Usedom liegt im Osten des Landes Mecklenburg-Vorpommern auf der Insel Usedom, im Landkreis Vorpommern-Greifswald.

Der räumliche Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 grenzt im Norden an die Bundesstraße B 110 und die Stolper Straße, im Osten an vorhandene Bebauung des Plangebietes vom Ursprungsplan des Bebauungsplanes Nr. 1, im Süden an das Pasker Moor und im Westen an vorhandene Bebauung und an eine im Bebauungsplan festgesetzte Grünfläche.

Als Plangrundlage für die Erarbeitung der Unterlagen der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 dienen die Flurgrenzen aus aktuellen ALKIS-Daten des Kataster- und Vermessungsamtes des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Stand Oktober 2020).

Der Plangeltungsbereich umfasst folgende Flurstücke: 55/20, 55/21, 60, 61/3, 61/4, 61/5, 65/3, 65/4, 68 und 69, Flur 7 der Gemarkung Usedom.

Der räumliche Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 hat eine Größe von 27.912 m².

Innerhalb des Geltungsbereiches der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 werden zwei unterschiedliche Arten der baulichen Nutzung ausgewiesen.

Der Bereich, in dem sich der Usedomer Traktoren- und Schlepperfreunde e.V. befindet, ist als Mischgebiet nach § 6 BauNVO dargestellt. Die restliche Fläche im Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 zählt zum allgemeinen Wohngebiet nach § 4 BauNVO. Der Teilbereich des Mischgebietes ist 4.805 m² groß. Das Teilgebiet des allgemeinen Wohngebietes umfasst 17.129 m² Fläche.

Flurkartenübersicht im räumlichen Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1



4 Vorhandene Situation

4.1 Einordnung

Im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, im Landkreis Vorpommern-Greifswald befindet sich die Stadt Usedom. Die Stadt Usedom liegt im südlichen Teil der Insel Usedom direkt am Usedomer See, der mit dem Stettiner Haff verbunden ist. Die Umgebungsbebauung des Wohngebietes „Am Hain“ besteht aus Einzelhäusern und Gewerbestandorten.

Die Stadt Usedom wird über die Bundesstraße B 110 erschlossen.

Die Stadt Usedom wird durch das Amt Usedom-Süd verwaltet, welches sich ebenfalls in der Stadt Usedom befindet.

Die Hansestadt Anklam ist ca. 24 km entfernt. Eine Anschlussstelle an die Ostseeautobahn A 20 ist in ca. 50 km Entfernung vorhanden.

4.2 Nutzung

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befindet sich der Usedomer Traktoren- und Schlepperfreunde e.V..

Der festgesetzte Spielplatz in der Planzeichnung (Teil A) der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist bereits angelegt und bleibt bestehen.

Die in der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom anzupassenden Baufelder WA 3, WA 4 und WA 11 sind derzeit unbebaut. Die freien unbebauten Flächen befinden sich im zentralen Bereich des Ursprungsbebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom.

Der östliche Teil des räumlichen Geltungsbereiches wird als Lagerungsfläche für Baumaterialien genutzt. Direkt angrenzend an den räumlichen Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 befindet sich ein Dienstleistungsunternehmen. Das dort ansässige Gewerbe beläuft sich auf „Dienstleistungen und Service“.

Das Aufgabenfeld des Dienstleistungsunternehmens umfasst einen Containerdienst, welcher für das Auf- und Abladen von Container zuständig ist. Der Containerdienst findet zu den normalen Betriebszeiten (7:00 Uhr bis 16:00 Uhr) statt. Des Weiteren gehören ein Abschleppdienst, Winterdienst, das Lagern von Baumaterialien und ein Schredder für beispielsweise Baumaterialien dazu.

Das Dienstleistungsunternehmen hat bereits seit vielen Jahren Bestand. Beschwerden im Hinblick auf Emissionen gab es nie.

Die beanspruchten Flächen des Dienstleistungsunternehmens, die sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 befinden (überwiegend Flurstück 68, Flur 7 der Gemarkung Usedom), werden bis September 2023 geräumt. Zukünftig werden keine Arbeiten mit dem Schredder mehr durchgeführt, sodass keine lärmtechnischen Gefährdungen für die geplanten Wohnbebauungen bestehen.

4.3 Ver- und Entsorgung

■ Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Henstedt-Ulzburg-Ring. Dieser wird erweitert, um die Erschließung der geplanten sechzehn Wohngebäude zu sichern.

Der Henstedt-Ulzburg-Ring schließt an die Straße „Pasker Weg“ an, welche direkt an die Bundesstraße B 110 angebunden ist. Somit ist die Verkehrsanbindung an das regionale und überregionale Straßennetz gegeben.

■ Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung

Durch Anschluss an das Versorgungsnetz des örtlichen Versorgungsträgers erfolgt die Versorgung mit Trinkwasser und die Entsorgung des Abwassers.

Die Wasserver- und -entsorgung obliegt dem Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom.

■ Regenwasserentsorgung

Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser versickert schadlos gegen Dritte im Geltungsbereich.

Die Ableitung des Regenwassers erfolgt getrennt vom Abwasser.

■ Elektroversorgung

Die Versorgung mit Elektroenergie wird über die vorhandenen Anlagen des örtlichen Energieversorgers vorgenommen.

■ Telekommunikation

Zur telekommunikationstechnischen Versorgung der vorgesehenen Bebauung im Plangebiet ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien vorzunehmen.

■ 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 (GVOB. M-V S. 254), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 17. März 2009 (GVOB. M-V S. 282), haben die Gemeinden die Löschwasserversorgung (Grundschutz) zu sichern.

4.4 Auswirkungen des Vorhabens auf die natürliche Umwelt

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört das Plangebiet zur Landschaftszone Ostseeküstenland, zur Großlandschaft Usedomer Hügel- und Boddenland sowie zur Landschaftseinheit Land am Kleinen Haff.

Die Fläche des räumlichen Geltungsbereiches der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom wird im Norden derzeit zum einen als Mischgebiet, durch den Verein Usedomer Traktoren- und Schlepperfreunde e.V. genutzt und zum anderen im Südwesten als Grünfläche sowie im Südosten als Ablagefläche des direkt angrenzenden Dienstleistungsunternehmens.

Gemäß § 14 BNatSchG und gemäß § 12 NatSchAG M-V findet durch die vorgesehene Bebauung des räumlichen Geltungsbereichs 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 sechzehn Einfamilienhäusern und einer Erweiterung des ortsansässigen Vereins 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 der Stadt Usedom 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 Konflikte 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 vorhandene Standort im Plangeltungsbereich der Stadt Usedom soll weiter ausgebaut und entwickelt werden.

Für das Plangebiet der Satzung der Stadt Usedom über die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 werden die Arten der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO und als Mischgebiet nach § 6 BauNVO beibehalten.

In dem ausgewiesenen Mischgebiet befindet sich bereits der Usedomer Traktoren- und Schlepperfreunde e.V.. Mit der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines größeren Unterstandes geschaffen werden.

Die Entwicklung der zurückliegenden Jahre hat gezeigt, dass der Bedarf an Mehrfamilienhäusern nicht mehr in dem Maße, wie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 prognostiziert, besteht.

Die unbebauten freien Bereiche, die derzeit für Mehrfamilienhäuser vorgehalten werden, sollen in Bauflächen für die Errichtung von Einfamilienhäusern umgewandelt werden.

Das bereits ausgewiesene Mischgebiet (MI 3) gemäß § 6 BauNVO wird beibehalten. Die allgemein zulässigen Nutzungen nach § 6 Abs. 2 Nr. 6, 7 und 8 BauNVO (Gartenbaubetriebe, Tankstellen, Vergnügungsstätten) werden ausgeschlossen.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Vergnügungsstätten außerhalb überwiegend gewerblich genutzter Flächen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Entsprechend der Gebietsausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO dienen die zur Bebauung vorgesehenen Bereiche im allgemeinen Wohngebiet vorwiegend dem Wohnen.

Die zugelassenen Nutzungen entsprechen dem Charakter des allgemeinen Wohngebietes und eines Mischgebietes.

Die allgemeinen Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Zulässig sind gemäß § 4 BauNVO: Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete – WA – sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO die nachfolgend aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten nach § 4 Abs. 3 BauNVO: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen unzulässig.

Das Errichten und Betreiben von Ferienhäusern und Ferienwohnungen ist nicht gestattet.

Die Nutzung der Gebäude als Zweitwohnsitz ist unzulässig.

Mit der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom sollen die bisher unbebauten Bereiche planungsrechtlich für den Bau von kleinteiligen Wohngebäuden vorbereitet werden.

Durch die vorgesehene lockere Bebauung wird ein harmonisches Einfügen der Wohngebäude in die nähere Umgebung gewährleistet.

Mit der vorgesehenen Bebauung wird eine Verdichtung in der Stadt Usedom vorgenommen. Gleichzeitig erfolgen eine Festigung und Abrundung der vorhandenen Ortsstruktur.

5.2 Bebauungskonzept

• Bebauung

Die Grundlage für das Bebauungskonzept bildet die Satzung der Stadt Usedom über den Bebauungsplan Nr. 1.

Für die geplante Bebauung werden Baufelder mittels Baugrenzen ausgewiesen.

In den ausgewiesenen Baufeldern auf den zukünftigen Grundstücken ist das jeweilige Hauptgebäude einschließlich eventueller Anbauten und gewünschter Terrassenausbildungen zu realisieren.

Die Gebäude sind in einer offenen Bauweise zu errichten. Damit wird die kleinteilige und aufgelockerte Bebauung der Stadt Usedom unterstützt und fortgeführt.

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.

Die zulässige Grundflächenzahl beträgt in dem Mischgebiet MI 3 0,80 und in den Allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 4 und WA 11 0,40.

Die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse wird mit zwei Vollgeschossen (II) festgesetzt. Die Gebäude können maximal mit zwei Vollgeschossen und einem ausgebauten Dachgeschoss, dass jedoch kein Vollgeschoss sein darf, errichtet werden. Eine Unterschreitung der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse ist gestattet, eine Überschreitung ist nicht gestattet.

Die Gebäude sind ausschließlich als Einzelhäuser zu errichten.

Eine Überschreitung der festgesetzten zulässigen Grundflächenzahl durch Nebengebäude, Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen gemäß §§ 12 und 14 BauNVO im Sinne des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist zulässig.

Nebengebäude, Nebenanlagen, Garagen und Carports sind mit maximal einem Vollgeschoss auszubilden.

Der Bedarf an Stellplätzen, Carports und Garagen ist jeweils auf dem privaten Grundstück abzudecken.

Erforderliche Nebengebäude und Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen sowie Carports sind im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben anzuordnen.

In dem Plangebiet sind je Wohngebäude maximal zwei Wohnungen (Wohneinheiten) zulässig. Dabei ist die zweite Wohneinheit ausschließlich als Einliegerwohnung zulässig.

Die städtebaulichen Zielsetzungen werden mit der geplanten Wohnbebauung in der Siedlung „Am Hain“ umgesetzt.

Die vorgesehenen Änderungen sollen für alle Baufelder im räumlichen Geltungsbereich der Satzung zur 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom gültig sein.

• **Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden**

Gemäß der Stellungnahme des staatlichen Landesamtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern vom 23.03.2023 ist aus Richtung des Küstengewässers „Usedomer See“ zukünftig eine Gefährdung des Geltungsbereiches der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 nicht ausgeschlossen.

Das Bemessungshochwasser (BHW) für den Bereich des Usedomer Sees beträgt gemäß Richtlinie 2-5/2012 „Bemessungshochwasserstand und Referenzhochwasser“ des Regelwerkes Küstenschutz M-V 2,10 m NHN. Dem BHW liegt u. a. ein klimabedingter Meeresspiegelanstieg von 50 cm bis 2120 zugrunde. Allerdings befinden sich die Bemessungshochwasserstände derzeit in einem Anpassungsprozess. Laut Prognosen des Weltklimarates (IPCC) ist zukünftig ein höherer klimabedingter Meeresspiegelanstieg zu befürchten. Es ist zu erwarten, dass das künftige BHW ab 2023 bei 2,60 m NHN liegen wird.

Küstenschutzanlagen des Landes Mecklenburg-Vorpommern sind am Standort weder vorhanden noch geplant.

Die Geländehöhen im Planbereich steigen zumeist von Südost nach Nordwest von ca. 2,30 m NHN auf ca. 4,20 m NHN an. Perspektivisch ist für Planbereiche mit Geländehöhen unter 2,60 m NHN eine Überflutungsgefährdung zu erwarten. Dies trifft insbesondere auf das südliche allgemeine Wohngebiet zu.

Zur Minimierung des Gefährdungspotenzials wurden Schutzmaßnahmen für die vorhandenen Baufelder im Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom ausgewiesen.

Bei Wohnbebauungen ist grundsätzlich überflutungsfreies bzw. hochwasserunbeeinflusstes Gelände mit einer Höhenlage oberhalb BHW zu nutzen.

Sollte dies aufgrund der natürlichen Geländehöhen nicht möglich sein, ist durch den Bauherrn ein angepasster Hochwasser- und Überflutungsschutz mittels geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.

Um perspektivisch eine Überflutungsgefährdung auszuschließen, ist das BHW von 2,60 m NHN für Wohngebäude zu berücksichtigen.

Geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Überflutungen können z. B. die Festlegung von Fertigfußbodenoberkanten, Geländeaufhöhungen, Schutzvorkehrungen in Gebäudeöffnungen und/oder Mauerwerksabdichtungen sein. Die Maßnahmen können sowohl einzeln als auch in Kombination eingesetzt werden.

Die Standsicherheit der baulichen Anlagen innerhalb der Baufelder (auch Nebenanlagen) ist gegenüber dem Bemessungshochwasserstand von 2,60 m zu gewährleisten.

Bei der Errichtung elektrotechnischer Anlagen sowie der etwaigen Lagerung wassergefährdender Stoffe (z. B. Heizöl) ist das BHW von 2,60 m NHN zwingend zu beachten.

• **Örtliche Bauvorschriften**

Im Plangebiet sind nur Satteldächer, Satteldächer mit Krüppelwalm, Pultdächer, Flachdächer und Zeltdächer zulässig.

Es sind nur Dächer mit einer Dachneigung von 0° bis 49° zugelassen.

Nebengebäude haben sich in Dachform, Dachneigung und Gestaltung der Außenwände den Hauptgebäuden anzupassen.

Reflektierende Materialien und eine weiche Bedachung aus Reet sowie Kunstrohr für die Dacheindeckungen sind unzulässig.

Dacheindeckungen aus Blech sind für das Hauptgebäude nicht zulässig.

Außenwandgestaltungen als Holzbohlenfassaden sind unzulässig.

Die Außenwände sind als Sichtmauerwerk, verputzt oder als konstruktives Fachwerk zu gestalten. Teilflächen bis zu einem Drittel der Gesamtfassadenfläche können mit Holz oder Blech gestaltet werden. Anbauten, wie Wintergärten dürfen vollverglast ausgeführt werden und eine Dachneigung von bis zu 15° haben.

Für die Einfriedung privater Grundstücksflächen zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind blickdurchlässige Holzzäune, bepflanzte Feldsteinmauern, Metallgitterzäune und Hecken bis zu einer Höhe von 1,50 m, bezogen auf das jeweilige Geländeniveau, zulässig. Die Hecken dürfen für Grundstückszufahrten und -zugänge unterbrochen werden.

Für die Höhe von Grundstückseinfriedungen gilt für die straßenabgewandten Seiten eines Grundstückes eine Obergrenze von maximal 1,80 m Höhe, bezogen auf das jeweilige Geländeniveau.

Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sind unzulässig.

Auf dem Grundstück der Traktorenwelt Usedom ist das Aufstellen eines Werbeschildes nur an dem in der Planzeichnung (Teil A) gekennzeichneten Standort gestattet.

Die Werbung ist nur für die ansässige Traktorenwelt Usedom gestattet.

5.3 Verkehrserschließung

Zur Verkehrserschließung sind bereits einige Angaben unter Punkt 4.3 Ver- und Entsorgung, Verkehrserschließung vorgenommen worden.

Der räumliche Geltungsbereich der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist über den Henstedt-Ulzburg-Ring an das innerörtliche Straßennetz sowie an das regionale und überregionale Straßennetz angebunden.

Der Henstedt-Ulzburg-Ring muss weitergeführt werden, um eine Erschließung aller Baufelder in dem Geltungsbereich zu gewährleisten.

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

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 Auftraggebererlaubnis/Sondernutzungserlaubnis des zuständigen Straßenbaulastträgers sowie ein Verkehrszeichenplan für die Baustellenabsicherung beizufügen.

5.4 Ver- und Entsorgung

Im Punkt 4.3 wurden bereits einige Aussagen zur Ver- und Entsorgung getroffen.

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.

■ Trinkwasser- und Schmutzwasserentsorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus dem Trinkwassernetz des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom.

Auf dem städtischen Grundstück Flur 7, Flurstück 68 befinden sich öffentliche Anlagen zur zentralen Trinkwasserver- und Abwasserbeseitigung. Die vorhandenen Anlagen müssen erhalten und zugänglich bleiben.

Der Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 kann an die auf den Grundstück Flur 7, Flurstück 68 vorhandenen Trink- und Abwasseranlagen angeschlossen werden.

Die innere Erschließung des räumlichen Geltungsbereiches obliegt dem Vorhabenträger. Bei der inneren Erschließung sind die Vorgaben der Anschlusssatzungen des Zweckverbandes zu beachten. Planungsunterlagen sind dem Zweckverband für dessen Zustimmung vorzulegen.

In der Regel wird zur erstmaligen trink- und abwasserseitigen Erschließung unbebauter Grundstücke, ein Erschließungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und dem Zweckverband abgeschlossen.

Eine fachgerechte Abwasserbehandlung muss sichergestellt werden.

■ Regenwasserentsorgung

Die Regenwasserentsorgung ist getrennt von der Schmutzwasserentsorgung vorzunehmen.

Das anfallende Regenwasser ist schadlos gegen Dritte vorzugsweise auf den eigenen Grundstücken zu versickern.

■ Löschwasserversorgung

Der erforderliche Löschwasserbedarf wurde für die geplante Neubebauung mit 48 m³/h über zwei Stunden ermittelt.

Die Angaben wurden auf Grundlage des DVGW Arbeitsblatt W 405 ermittelt.

Gemäß der Stellungnahme der Feuerwehr der Stadt Usedom vom 12.12.2022 befinden sich im Siedlungsgebiet „Am Hain“ mehrerer Unterflurhydranten, die jedoch hauptsächlich zur Wartung des Trinkwassernetzes dienen und nur zur Erstbrandbekämpfung genutzt werden können.

In der Vergangenheit ist es auch immer wieder vorgekommen, dass der Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom Unterflurhydranten zurückgebaut hat. Eine Sicherstellung der geforderten Löschwassermenge ist also durch das vorhandene Hydrantenetz nicht möglich.

Die Feuerwehr der Stadt Usedom empfiehlt die Neuanlage eines Löschbrunnens mit einer entsprechenden Löschwasserkapazität von 48 m³/h. Als Standort für den neu zu errichtenden Löschbrunnen eignet sich das Gebiet um den festgesetzten Spielplatz.

Zur Erstbekämpfung würde die Feuerwehr, wie oben bereits ausgeführt, auf das vorhandene Trinkwassernetz zurückgreifen.

■ Elektroversorgung

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

■ Telekommunikation

In dem Plangeltungsbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom (s. Anlage 1 Lageplan Telekom).

Die Leitungen sind in der Regel mit einer Überdeckung von ca. 60 cm verlegt. Eine abweichende Tiefenlage ist wegen Kreuzungen anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderungen der Deckung durch Straßenumbauten und dergleichen und aus anderen Gründen möglich.

In Kreuzungspunkten mit einer Telekommunikationslinie ist die genaue Tiefenlage durch Querschlag zu ermitteln.

Ein Überbauen der Anlagen und Maßnahmen, die zu einer Verringerung der Überdeckung führen, sind nicht gestattet. Es ist die Originalüberdeckung von 0,60 m Metern wieder herzustellen. Die Trassenbänder sind 0,30 Meter über die Anlagen neu zu verlegen. Bei Freilegung der Telekommunikationslinien während der Baumaßnahme sind diese durch geeignete Maßnahmen zu schützen und zu sichern.

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.

Kontaktmöglichkeiten der Telekom:

Deutsche Telekom Technik GmbH

PTI 23, B1
Barther Straße 72
18437 Stralsund

■ Gasversorgung

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich Leitungen der Gasversorgung Vorpommern Netz GmbH und der HanseGas GmbH.

■ Breitband

Der Plangeltungsbereich berührt Bereiche des geförderten Breitbandausbaus.

Bei der Erschließung des Plangebietes ist von dem zu Erschließenden (Gemeinde oder Bau-träger) darauf zu achten, dass das Leerrohr für die Telekommunikationsinfrastruktur mit verlegt wird. Sollen einzelne Grundstücke erschlossen werden, muss bei dem nachfolgend aufgeführten Telekommunikationsunternehmen nachgefragt werden.

Die Trasse wurde genehmigt, es handelt sich um das Projektgebiet VG23_23 Cluster22_001. Das Projektgebiet VG23_23 befindet sich derzeit in der Planungs-/Umsetzungsphase. Für einen genauen Trassenverlauf oder einer Mitverlegung ist das nachfolgend aufgeführte Telekommu-nikationsunternehmen zu kontaktieren:

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

Ansprechpartner: Florian Dufner

E-Mail: florian.dufner@ediscom.net

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

5.5.1 Grünordnerische Festsetzungen und Maßnahmen

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind während der Bauzeit vor Beschädigungen, Auf-füllungen sowie Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge und Baustofflagerungen zu schützen.

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Ersatz-pflanzungen derselben Art zu ersetzen. Der Ersatz ist im Baumschutzkompensationserlass des

Landes M-V geregelt. Er sieht folgenden Kompensationsumfang für zu fällende Bäume vor:

Stammumfang des zu fällenden Baumes	Anzahl der Ersatzbäume
50 cm - 150 cm	1 Stück
< 150 cm - 250 cm	2 Stück
< 250 cm	3 Stück

Die Pflanzqualitäten der zu pflanzenden Bäume sind mit Hochstamm, dreimal verpflanzt, DB, Stammumfang 16 - 18 cm festgesetzt.

Für das Fällen gesetzlich geschützter Bäume nach § 18 NatSchAG M-V ist eine Ausnahme-genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald erforderlich. Die Fällungen sind fachlich zu begründen.

Für die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzten Straßenbäume (parallel zur Fahrbahn) in den öffentlichen Verkehrsflächen sind Chinesische Wildbirnen (*Pyrus calleryana* `Chantic leer`) in der Pflanzqualität Hochstamm, dreimal verpflanzt mit Drahtballen, Stammumfang 16 - 18 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig und mit gleicher Pflanzqualität zu ersetzen. Der Standort der Bäume kann ggf. zur Gewährleistung der Grundstückszufahrten verschoben werden.

Die Qualitäten der zu pflanzenden Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen“, herausgegeben vom Bund deutscher Baumschulen, entsprechen. Das Pflanzgut muss die regionale Herkunft Nordostdeutsches Tiefland haben.

Die Einzelbaumpflanzungen entlang der Planstraßen sind einer fachgerechten Baumpflege zu unterziehen. Veränderungen des artspezifischen Kronenhabitus durch Schnittmaßnahmen sind nicht zulässig.

• **Einzahlung in das Ökokonto**

Als Ersatzmaßnahme ist die Zuordnung der erforderlichen Kompensationsäquivalente (4.216 m² KfÄ) zum Ökokonto VG-016 „Entwicklung von Magerrasen mit Gebüsch und Kleinstrukturen für Reptilien westlich von Prätenow“ auszuführen.

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

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.

5.5.2 Festsetzungen und Maßnahmen zum Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wurde ein Fachbeitrag mit naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung im November 2022 aufgestellt.

Zur Anwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen vorgesehen, die bei der weiteren Konfliktanalyse entsprechend zu berücksichtigen sind.

• **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

1. Bauzeitenregelung – Gehölzrodungen

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Die Stubbenrodung erfolgt ab Mai, um Kleintieren die Flucht zu ermöglichen. Gerodete Gehölze werden

innerhalb von 5 Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

2. Erhalt von Gehölzen und Grünflächen

Im nordöstlichen Bereich des Planänderungsgebietes werden bestehende Gehölze erhalten. Die Fläche wird ansonsten offengehalten, extensiv und kleintierfreundlich gepflegt.

3. Baufeldfreimachung/ Offenhaltung

Die bestehenden Freiflächen werden durch eine regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn weiterhin offengehalten. Das Mahdgut wird umgehend abgefahren und erfolgt kleintierfreundlich. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähhausbereiter und ohne Mulchgerät.

Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10 – 12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt.

4. Reptilien- und Amphibienschutz, gezieltes Abwandern in umliegende Habitats/ Vergrämung

Nach erfolgten Optimierungen in CEF-Maßnahmenflächen, werden Maßnahmen zum gezielten Abwandern bzw. zur Vergrämung durchgeführt. Ab März wird das Vorhaben-gebiet gemäht. Das Mahdgut wird kurzfristig abgefahren. Ab April werden alle sonstigen Habitatslemente schonend entfernt (Handarbeit). Es wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen. Während der Aktivitätszeit ab Mai erfolgt die Stubbenrodung. Zudem ist

die Fläche durch wiederholtes Mähen (14-tägig) frei von neuem Aufwuchs zu halten. Mit Hilfe der Mahd von Gras- und Krautfluren verlieren diese Flächen hinsichtlich Deckung und Nahrungsverfügbarkeit für die Echsen ihre Attraktivität, so dass sie kurzfristig verlassen werden. Wichtig ist hierbei, dass der Schnitt möglichst kurz erfolgt, damit den Tieren keine Versteckmöglichkeiten bleiben. Die Mäharbeiten haben auf eine Weise zu geschehen, die Verletzungen oder gar Tötungen von Zauneidechsenindividuen ausschließt. Geeignet sind daher Zeiten, in denen die Tiere inaktiv sind und sich in ihren Verstecken aufhalten (z. B. die Abend- und frühen Morgenstunden, kalte Tage, während oder

unmittelbar nach Niederschlägen solange die Flächen nass sind). Das Mahdgut muss nach dem Schnitt vollständig von der Fläche entfernt werden, um den Zauneidechsen keine weiteren Verstecke zu belassen, welche die gewünschte Abwanderung verzögern bzw. verhindern könnten. Beim Einsatz von großen Maschinen dürfen deren Bodendrücke nicht höher sein als Bodendrücke, die durch Wildtiere (Rehe, Wildschweine) erzeugt

werden. Auf den gemähten und beräumten Flächen sind Kontrollen bezüglich des Vorhandenseins von Zauneidechsen durch eine ökologische Baubegleitung solange durchzuführen, bis keine Nachweise mehr erbracht werden (zwei aufeinanderfolgende Kontrollen).

Nach der Abwanderung ist ein mobiler Amphibien- und Reptilienschutzzaun zwischen CEF-Maßnahmenfläche und Baugrundstücken zu errichten und in der Bauphase eine

Rückwanderung zu verhindern. Der Zaun wird zudem mit selbstleerenden Fangeimern ausgestattet (Rohrdurchlass unter den Zaun hindurch Richtung Ersatzhabitat).

5. Kleintierfreundliche Freiflächenpflege

Die Mahd auf den öffentlichen Grünflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähaufbereiter und ohne Mulchgerät. Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10 bis 12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt.

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig.

6. Vermeidung von Kleintierfallen

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Straßenabwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken.

7. Vermeidung von Störungen durch Lichtemissionen der Außenbeleuchtung

Die Emissionen der Außenbeleuchtung werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet.

Kunstlicht kann Auswirkungen auf licht sensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebotes, 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:

- 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 notwendige 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 Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten)
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

8. Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben werden vermieden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 Prozent. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon-

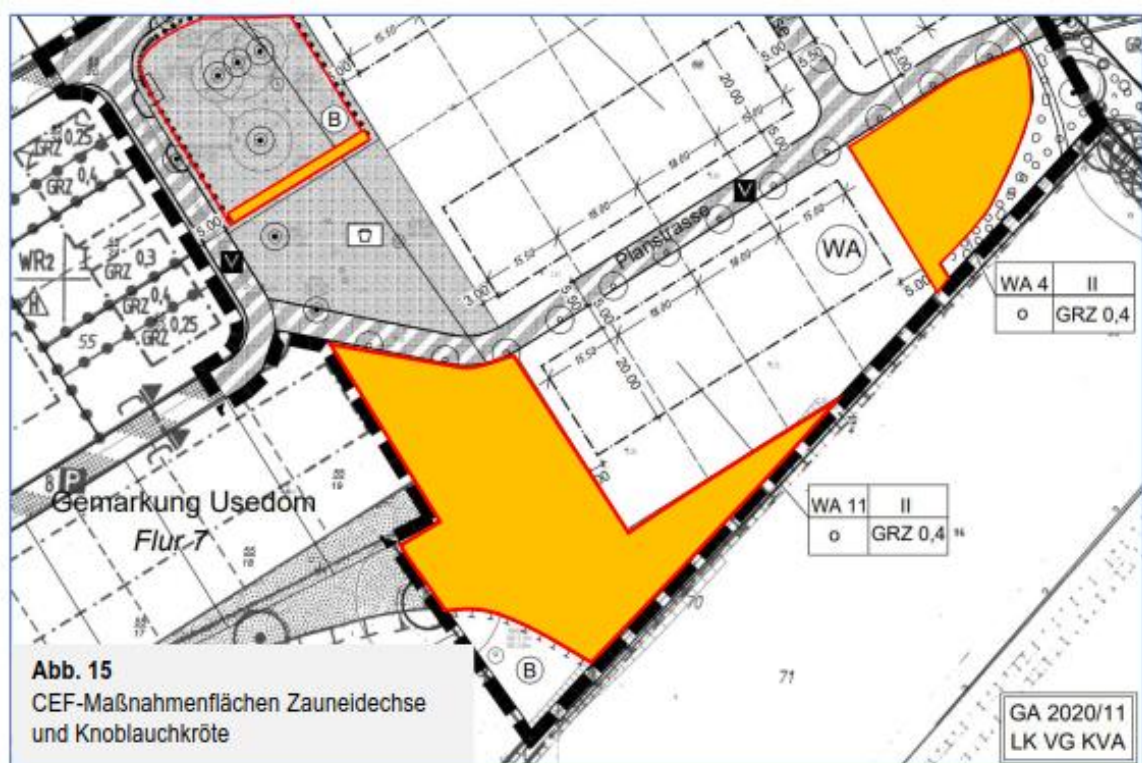
oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

• CEF-Maßnahmen

1. Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, Knoblauchkröte und Halboffenlandvogelarten – Optimierung von bestehenden Habitatflächen und angepasste Pflege

Im nordwestlichen Bereich der Planänderungsfläche wird die bereits festgesetzte Fläche mit Bindung für Bepflanzung und für Erhalt von Bäumen und Sträuchern zusätzlich am südlichen Rand mit einer Feldsteintrockenmauer (Breite und Höhe mind. 1 m, Gründung auf Kiesbett) ausgestattet.

Südlich der Planstraße befindliche Frei- und Grünflächen außerhalb der Baugrundstücke werden im Vorfeld der Baumaßnahmen als Ersatzhabitate optimiert, um eine gezielte Abwanderung zu ermöglichen. Es werden Eiablage- und Ruheplätze sowie Winterquartiere und Sonnenplätze durch Anlage von zwei Erdwällen mit südexponierter Steinschüttung und vorgelagerten Sandlinsen angelegt. Zudem werden einzelne Totholzablagerungen und Steinschüttungen auf den Flächen verteilt. Auf den Erdwällen und in der größten Freifläche werden einzelne Sträucher gepflanzt. Die südlich der Planstraße vorgesehenen CEF-Maßnahmenflächen werden vollständig mit einem Wildschutzzaun eingegattert und in Abstimmung mit einem Sachverständigen regelmäßig gepflegt (Offenhaltung der Habitatelemente außerhalb der Aktivitätsphase und extensive kleintierfreundliche Mahd der Freiflächen).



Kombinierter Erdwall mit südexponierter Steinschüttung – Winter-/Sommerquartier:

- 2 Stück;
- Breite mind. 6m, Länge mind. 15 m, Höhe mind. 1,5 m;

- Humusarmer Boden oder Sand;
- Gebrochener Naturstein, Kantenlänge zwischen 10 bis 20 cm;
- Auskoffnung des Maßnahmenstandortes auf 1 m Tiefe zur Gewährleistung der Frostsicherheit der Winterquartiere;
- Gründung auf 10 bis 20 cm starkem Schotterbett;
- Aufbau mittels Gabionen möglich;

Südlich vorgelagerte Sandaufschüttung – Eiablageplätze:

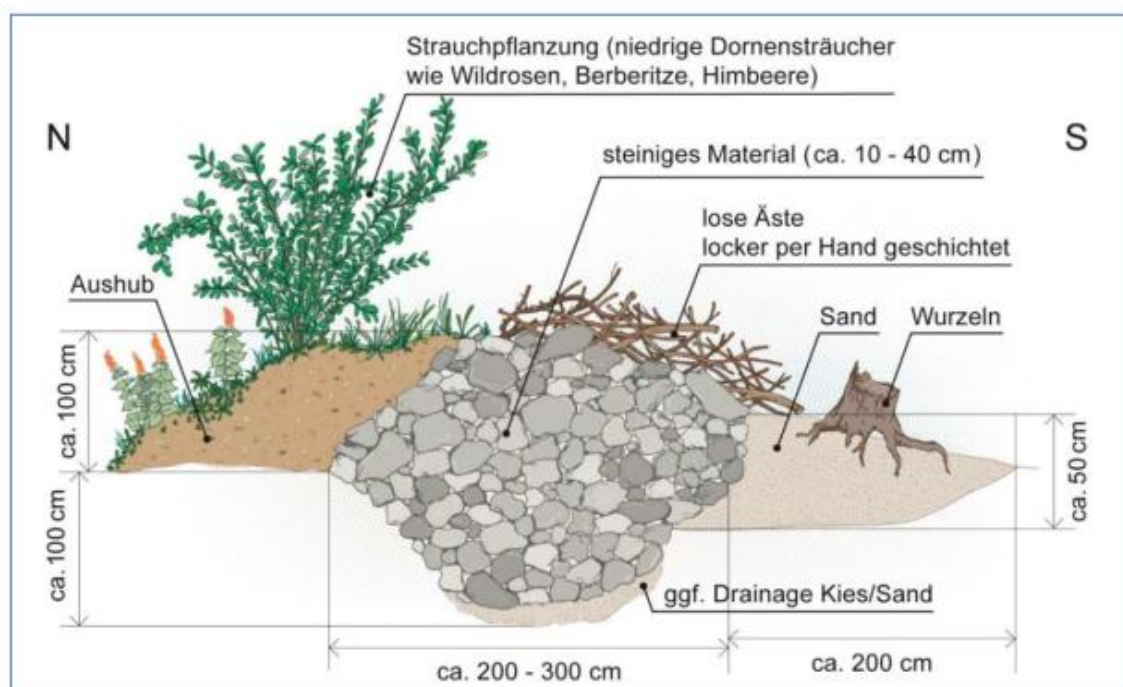
- 2 Sandhaufen (Flächen mit grabfähigem Substrat als Eiablageplätze)
- Fläche jeweils mind. 30 m²;
- Mächtigkeit mind. 50 cm;
- Anschüttung an Trockenmauer an Südwestseite;

Sonnenplätze/ Versteckplätze – Totholzhaufen und Steinpackungen:

- Totholzhaufen, Baumstubben und Wurzelteller werden gegenüber Gestein präferiert;
- Mind. 4 Haufen (Totholz oder Gestein), Baumstubben oder Wurzelteller;
- Fläche jeweils ca. 3 bis 4 m²;

Pflege/ Steuerung der Sukzession:

- Entwicklung oder Optimierung und Erhaltung bestehender Zauneidechsenhabitate durch rotierende Pflegemaßnahmen zur Schaffung eines Flächenmosaiks mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien;
- Entfernung von zu stark beschattenden Gehölzen;
- Partielle Mahd (die Mahd darf nicht das gesamte Habitat auf einmal betreffen, es müssen immer Stellen mit hohen Gräsern bzw. Stauden als Unterschlupfmöglichkeit vorhanden sein);
- Einmalige Mahd (bei wüchsigen Standorten zweischürige Mahd) im Winter (bei der Sommermahd Einsatz von Balkenmähern mit einer Mahdhöhe von > 15 cm);
- Kein Mulchen (auf Grund der hohen Verletzungsgefahr)



2. Anlage von Ersatzbrut- und weiteren Nahrungshabitaten für Halboffenlandvogelarten

Am östlichen Rand des Planänderungsgebietes erfolgen Baum- und Strauchpflanzungen (mind. Zweireihige Hecke mit Überhältern).

Als gutachterliches Fazit wird festgestellt, dass bei Beachtung der aufgezeigten Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen 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.

5.6 Sonstige Belange

Im Rahmen der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom werden weitere planrelevante Belange untersucht und in die Begründung aufgenommen. Die Aufnahme weiterer Hinweise erfolgt im Rahmen der Durchführung des Bauleitplanverfahrens.

■ Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Denkmalschutz

Baudenkmalpflege

Es werden keine Belange der Baudenkmalpflege berührt.

Bodendenkmalpflege

Das geplante Vorhaben führt zu Eingriffen in folgendes Bodendenkmal:

Gemarkung	Usedom
Fundplatz	68

Das Denkmal unterliegt dem Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Land Mecklenburg-Vorpommern (Denkmalschutzgesetz – DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Juli 2010.

Auflagen:

1. Der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde bedarf gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V, wer Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird.
2. Vor Ausführung der Maßnahme ist bei der unteren Denkmalschutzbehörde schriftlich die Genehmigung für Eingriffe in das Denkmal einzuholen (Antragsunterlagen unter Verwendung des Antragsformulars in schriftlicher Form 2-fach einreichen).
3. Soweit eine andere Genehmigung für das Vorhaben gesetzlich vorgeschrieben ist, ersetzt diese Genehmigung gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V die denkmalrechtliche Genehmigung. In diesem Fall hat die Genehmigungsbehörde die Belange des Denkmalschutzes entsprechend dem DSchG M-V zu berücksichtigen und darf die Genehmigung nur im Einvernehmen mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege erteilen.

Hinweise:

Eine abweichende Ausführung bedarf der erneuten denkmalfachlichen Prüfung, ggf. einer erneuten Genehmigung nach § 7 DSchG M-V.

Gemäß § 2 Abs. 5 i.V.m. § 5 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (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 Plangebiet Bodenfunde möglich.

Gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V bedarf, wer Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern, in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird, einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

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 (Urnerscherben, 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.

■ Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Abfallwirtschaft

Die aktuelle Satzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald über die Abfallentsorgung (Abfallwirtschaftssatzung – AwS), in Kraft seit 1. Januar 2020, ist einzuhalten. Diese Satzung ist über das Umweltamt des Landkreises zu erhalten oder über die Internetseiten des Landkreises (<http://www.kreis-vg.de>) sowie der Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Vorpommern-Greifswald mbH (<http://www.vevg-karlsburg.de/>) verfügbar.

Bei den Bauarbeiten (Erschließung, Rückbau, Neubau) anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß entsprechend den Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in der zuletzt gültigen Fassung, zu sortieren und anschließend einer Verwertung, Behandlung oder Entsorgung zuzuführen.

Bei der Verwertung des anfallenden Bodenaushubs und anderer mineralischer Abfälle sind die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln – der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20, Teile I, II und III, zu beachten.

Die Müll- bzw. Wertstoffcontainerstandorte sind zweckmäßig und bürgerfreundlich zu planen und herzurichten. Dabei ist folgendes zu beachten:

Die Straßen sind so zu gestalten, dass ein sicheres Befahren mit Entsorgungsfahrzeugen möglich ist (§ 45, Absatz 1 Unfallverhütungsvorschrift „Fahrzeuge“ - BGV D 29).

Danach wird unter anderem eine Mindestbreite von 3,55 m ohne Begegnungsverkehr und 4,75 m mit Begegnungsverkehr gefordert.

Weiterhin sind die Zufahrten zu den Müllbehälterstandorten so anzulegen, dass ein Rückwärtsfahren mit Müllfahrzeugen nicht erforderlich ist (§ 16 Unfallverhütungsvorschrift „Müllbeseitigung“ BGV C 27).

Für die Errichtung von Stichstraßen und -wege gilt demnach, dass am Ende der Stichstraße und des -weges eine geeignete Wendeanlage vorhanden sein muss. Wendeanlagen können als Wendehammer, Wendekreis oder Wendeschleife ausgeführt werden. Dabei sind die Vorschriften der UVV - VBG 126 zu beachten.

Wendekreise sind geeignet, wenn sie einen Minstdurchmesser von 22 m einschließlich der Fahrzeugüberlänge haben.

■ **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Bodenschutz**

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altlastverdachtsflächen (Altablagerungen, Altstandorte) bekannt.

Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwasser u. a.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

Gemäß den Zielsetzungen und Grundsätzen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502) in der zuletzt gültigen Fassung und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) vom 04. Juli 2011 (GVBl. M-V S. 759) haben alle, die auf den Boden einwirken oder beabsichtigen, auf den Boden einzuwirken, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen, insbesondere bodenschädigende Prozesse, nicht hervorgerufen werden. Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig, Fremdböden auf- oder einzubeziehen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Die Forderungen der §§ 9 bis 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554) in der zuletzt gültigen Fassung sind zu beachten.

Unbelasteter Bodenaushub ist am Abfallort wieder einzubauen. Ist dies nicht möglich, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald über den Verbleib des Bodens zu informieren.

■ **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Immissionsschutz**

Auflagen:

Die Pflichten der Betreiber und die Anforderungen an die Errichtung nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen ergeben sich aus den §§ 22 und 23 BImSchG.

Insbesondere sind die Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken sind.

Die Bestimmungen der Ersten- bzw. Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) bzw. zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sowie die Richtlinie zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen in Mecklenburg-Vorpommern (Geruchsimmissions-Richtlinie M-V) sind einzuhalten.

Hinweise:

Für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Feuerungsanlagen, die keiner Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bedürfen, gilt die Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV) vom 26.10.2010 (BGBl. I S. 38).

Die Überwachung der Heizungsanlage ist gemäß 1. BImSchV durch den zuständigen Bezirksschornsteinfeger zu gewährleisten. Gemäß § 14 der genannten Verordnung hat der Betreiber der Feuerungsanlage innerhalb von 4 Wochen nach der Inbetriebnahme eine Messung durch den Bezirksschornsteinfeger durchführen zu lassen.

Insbesondere hinsichtlich bei der Planung haustechnischer Anlagen (z. B. Wärmepumpe) ist sicherzustellen, dass die in der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503) festgesetzten Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Während der Bauphase sind die Bestimmungen der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV) sowie die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten.

Gemäß §§ 22 und 23 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen (insbesondere Lärm, Erschütterungen und Staub) zu verhindern bzw. unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

■ Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachgebiet Wasserwirtschaft

Das Vorhaben befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III der Wassererfassung Usedom Nummer MV-WSG-2149-03 (Beschluss vom 12.07.1974). Gemäß § 52 WHG in Verbindung mit dem DVGW-Regelwerk Arbeitsblatt W 101 ist die Durchführung bestimmter Maßnahmen, Tätigkeiten und Bauvorhaben innerhalb der Schutzzone verboten. Im Einzelnen ist dies im oben genannten Regelwerk nachzulesen.

Bei dem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist besondere Vorsicht geboten. Im Falle einer Havarie mit wassergefährdenden Stoffen ist unverzüglich die zuständige untere Wasserbehörde zu benachrichtigen.

Die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung ist mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/Abwasser bzw. Rechtsträger der Anlage abzustimmen.

Eine fachgerechte Abwasserbehandlung ist sicherzustellen.

Die Ableitung des Regenwassers hat getrennt vom Abwasser zu erfolgen.

Von den Dach- und Stellflächen anfallendes unbelastetes Regenwasser kann schadlos gegen Anlieger auf dem Grundstück versickert werden.

■ **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachgebiet Hoch- und Tiefbau**

Die im Geltungsbereich der Planungsanzeige der Stadt Usedom ausgewiesenen zu bebauenden Flächen bzw. Stichstraßen mit Anbindung an die Kreisstraße K 44 VG sind dem Landkreis Vorpommern-Greifswald detailliert anzuzeigen und mit ihm abzustimmen. Hierzu sind entsprechende Unterlagen einzureichen.

Erst nach Prüfung der Unterlagen wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten entschieden, welche Anbindungen möglich sind bzw. genehmigt werden. Es erfolgt dann zum gegebenen Zeitpunkt eine gesonderte Stellungnahme des Sachgebietes Hoch- und Tiefbau/Kreisstraßenmeisterei.

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

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

Bei der Ausfahrt vom Planungsgebiet 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.

Bereits bei der Planung als auch bei der Anbindung an bestehende Verkehrsflächen müssen die rechtlichen Voraussetzungen für die Beschilderung der zu schaffenden bzw. zu verändernden Verkehrsflächen entsprechend berücksichtigt werden. Dies betrifft z. B. verkehrsberuhigte Bereiche bzw. Tempo 30-Zonen.

Der Träger der Straßenbaulast der Kreisstraße VG 44 muss dem Vorhaben zustimmen.

Das Straßenbauamt Neustrelitz muss in die Planung miteinbezogen werden.

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

Feuerwehr

Die zuständige öffentliche Feuerwehr, die FF Usedom, kommt als Stützpunktfeuerwehr zum Einsatz. Sie ist aktuell einsatzbereit und damit in der Lage, innerhalb der zur Personenrettung zur Verfügung stehenden Frist, Rettungsmaßnahmen einzuleiten und wirksame Löscharbeiten zu beginnen. Über den sofortigen Einsatz weiterer Nachbarwehren oder die Nachforderung von Kräften und Mitteln vor Ort, entscheidet der Wehrführer nach Einsatzstichwort bzw. vorgefundener Lage.

Zugänglichkeit

Feuerwehruzufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen sind bei Bedarf entsprechend der Richtlinie für Flächen der Feuerwehr M-V 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 die entsprechend geschaffen werden. Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 BrSchG M-V Aufgabe der Gemeinde.

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

Munitions- und Kampfmittelbelastung

Aus den vorliegenden Daten des Kampfmittelkatasters des Landes sind keine Daten erfasst worden.

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; Sturmflut/-hochwasser

Für das Planungsgebiet liegen 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.

■ **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 Plangeltungsbereiches können gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V erhalten werden.

Auf der Homepage www.brand-kats-mv.de unter Munitionsbergungsdienst ist das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen 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 Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Für weitere Planungen und Vorhaben sind die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte zu beachten.

Aufnahmepunkte sind zu schützen.

■ 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 Stralsund 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 Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern

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 Wasser- und Bodenverbandes Insel Usedom – Peenestrom

Im Plangebiet sind keine unterhaltspflichtigen offenen oder verrohrten Gewässer zweiter Ordnung bzw. landwirtschaftliche Deiche zum Schutz landwirtschaftlicher Flächen vorhanden.

Die Umsetzbarkeit der für das Plangebiet angedachten Regenwasserversickerung sollte im Vorfeld sichergestellt werden. (Mindestabstand Versickerungsanlage zum höchsten Gewässerstand).

Nach Auswertung aktueller Luftbilder befindet sich im Bereich des Flurstückes 133498-007-00070/004.00 vermutlich ein alter Graben mit Vorflut zum Usedomer See. Dieser Graben ist bisher noch nicht im Anlagenbestand des WBV Insel Usedom – Peenestrom. Der WBV besitzt keine Bestandsunterlagen zum Graben und kann daher keine verbindlichen Aussagen zum Graben machen. Sollte dieser Graben für die Stadt Usedom an Bedeutung gewinnen und in den Anlagenbestand überführt werden, wird um entsprechende Rückinformation seitens des WBV Insel Usedom – Peenestrom gebeten. Bei einem Ortstermin müssen dann zunächst alle erforderlichen Schritte abgestimmt werden. Mit Aufnahme in den Anlagenbestand würde eine Erst-instandsetzung des Grabenprofils und Schaffung einer Trasse zur Gewässerunterhaltung erforderlich (evtl. auch Holzungen).

Bei einem Gewässer zweiter Ordnung sind für den Bereich des Plangebietes die entsprechenden Gesetze zu beachten. Sie sich daraus für die Grundstückseigentümer resultierenden Nutzungseinschränkungen, Auflagen und Duldungspflichten sollten beachtet werden.

■ **Belange des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom**

Die auf dem Grundstück Flur 7; Flurstück 68 vorhandenen Abwasseranlagen umfassen auch ein Abwasserpumpwerk. Eine ständige Erreichbarkeit des Pumpwerkes muss gewährleistet sein.

■ **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Breitband**

Der Plangeltungsbereich berührt Bereiche des geförderten Breitbandausbaus.

Bei der Erschließung des Plangebietes ist von dem zu Erschließenden (Gemeinde oder Bau-träger) darauf zu achten, dass das Leerrohr für die Telekommunikationsinfrastruktur mit verlegt wird. Sollen einzelne Grundstücke erschlossen werden, muss bei dem nachfolgend aufgeführten Telekommunikationsunternehmen nachgefragt werden.

Die Trasse wurde genehmigt, es handelt sich um das Projektgebiet VG23_23 Cluster22_001. Das Projektgebiet VG23_23 befindet sich derzeit in der Planungs-/Umsetzungsphase. Für einen genauen Trassenverlauf oder einer Mitverlegung ist das nachfolgend aufgeführte Telekommu-nikationsunternehmen zu kontaktieren:

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

Ansprechpartner: Florian Dufner

E-Mail: florian.dufner@ediscom.net

■ **Belange der E.DIS Netz GmbH**

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen (Rohranlagen/ Kabel) in Planung/ im Bau.

Die Hinweise zur „Abstimmung vor Baubeginn“ sind zu beachten.

Des Weiteren sind die Bestätigung über erfolgte Planauskunft/Einweisung, insbesondere die Informationen zu „Örtliche Einweisung/Ansprechpartner“ und die „Besonderen Hinweise“ sowie das Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen zu beachten.

Arbeiten in der Nähe von Strom- und Gasverteilungsanlagen sind mit Lebensgefahr verbunden.

Bei Arbeiten im Gefährdungsbereich (Nieder- und Mittelspannung 2 m, Hochspannung 6 m) von Verteilungsanlagen ist der genaue Verlauf, insbesondere die Tiefe, durch Graben von Such-schlitzen in Handschachtung oder in leitungsschonender Arbeitstechnik, wie z. B. der Einsatz eines Saugbaggers, festzustellen.

Die Informationen zu „Örtliche Einweisung/Ansprechpartner“, die „Besonderen Hinweise“, das „Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen“ sowie die spartenspezifischen Verhaltensregeln sind besonders zu beachten.

Vor Baubeginn ist eine Abstimmung mit der e.discom Telekommunikation GmbH erforderlich. (Tel.: 0331 9080 2490; E-Mail: disposition@ediscom.net)

Vor dem Beginn der Arbeiten, muss eine weitere Auskunft bei der E.DIS Netz GmbH eingeholt werden, falls irgendeine Ungewissheit hinsichtlich der Leitungsführung besteht oder die Arbeiten nicht umgehend ausgeführt werden. Übergebene Bestandspläne bzw. Kopien dieser sowie diese „Bestandsplan-Auskunft“ müssen bei der bauausführenden Firma vor Ort vorliegen.

■ Belange des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt

In einer Entfernung von ca. 650 m in nordöstlicher Richtung zum Plangebiet befindet sich die Schießanlage der Schützengilde Usedom von 1830 e.V.. Die genehmigten Schießzeiten erstrecken sich auf die Wochentage Montag bis Samstag. Für das Plangebiet liegen keine genauen schalltechnischen Beurteilungen vor. Auf Grund der Entfernung zur Anlage ist jedoch zunächst von der Einhaltung der gültigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm auszugehen.

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Lärm nicht bedeutet, dass es zu keinen Lärmwahrnehmungen kommen kann.

5.7 Flächenbilanz

Flächennutzung	Flächengröße in m²	Flächengröße in %
Größe des Plangebietes	27.912	100 %
Mischgebiet	7.565	27,10 %
ausgewiesenes Baufeld		
MI 3	1.049	3,76 %
verbleibende Fläche außerhalb des Baufeldes	6.516	23,34 %
allgemeines Wohngebiet	11.574	41,47 %
ausgewiesenes Baufeld		
WA 3	2.660	9,53 %
WA 4	1.400	5,02 %
WA 11	1.330	4,76 %
verbleibende Fläche außerhalb der Baufelder	6.184	22,16 %
Verkehrsflächen	3.923	14,05 %
Verkehrsflächenbesonderer Zweckbestimmung		
verkehrsberuhigter Bereich	2.724	9,76 %
private Parkfläche	771	2,76 %
Parkplatz und Fußgängerbereich	428	1,53 %
Grünflächen	4.850	17,38 %
Grünfläche	4.850	17,38 %

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 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom 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 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221);
- 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 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- 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 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240);
- 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 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546);
- 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).

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) (Nr.51), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237);
- Denkmalschutzgesetz - DSchG M-V - in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12, 247; GS Mecklenburg-Vorpommern Gl. Nr. 224-2), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306), Neufassung durch Art. 7 der Verordnung vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) 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 des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02. April 1979 (79/409/EWG, Vogelschutz-Richtlinie), zuletzt geändert durch Beschluss der Kommission vom 30. November 2009

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 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom 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.

Der Aufstellungsbeschluss für die Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom wurde am 20.07.2016 in der Sitzung der Stadtvertretung der Stadt Usedom gefasst.

Mit der Aufstellung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom sollen die Voraussetzungen für eine gezielte städtebauliche Entwicklung in der Stadt Usedom gewährleistet werden.

Als Planungsziele werden:

- Schaffung von Baurecht für die geplanten sechzehn Einzelhäuser für Dauerwohnen,
- Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Gebäudeerweiterung eines ortsansässigen Vereins und
- Neustrukturierung der Erschließung

unter Berücksichtigung der Anforderungen an Naturschutz und Landschaftspflege benannt.

1.3 Änderungen gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1

Die festgesetzten Nutzungen innerhalb des Plangeltungsbereiches gemäß § 4 BauNVO als all-gemeines Wohngebiet und gemäß § 6 BauNVO als Mischgebiet in der rechtskräftigen Satzung des Bebauungsplanes Nr. 1 werden beibehalten.

Mit der Satzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von sechzehn Einzelhäusern sowie für die Gebäudeerweiterung eines ortsansässigen Vereins geschaffen werden.

Für die geplanten baulichen Maßnahmen werden neue Baufelder ausgewiesen.

Im Rahmen der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wird der bestehende Nutzungskatalog entsprechend dem Bedarf nach Bauland für Einfamilienhäuser angepasst. Die Nutzungen gemäß BauNVO als allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet werden beibehalten.

Weiterhin sind einige Änderungen in den Festsetzungen durch Text (Teil B) vorgesehen. Diese Änderungen sollen für alle Baufelder im räumlichen Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 gültig sein.

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 gemäßigten Ostseeküstenklima. Der Klimaeinfluss der Ostsee ist im Küstenstreifen 10 bis 30 km landeinwärts nachweisbar. Der Küstenraum ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt. Das Seeklima weist deutlich mehr Sonnentage als das Festlandklima auf.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt im Raum Usedom bei Werten um 7,9 °C. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge beträgt für die Wetterstation Heringsdorf 614 mm/a. Vorherrschende Windrichtung ist Südwest. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 4 - 5 m/s.

Meso- und Mikroklima werden durch die Ausprägung der natürlichen und baulich gestalteten Umwelt beeinflusst. Mit klimatischen oder lufthygienischen Belastungen ist aufgrund der geringen baulichen Vorprägung und des derzeit geringen Verkehrsaufkommens nicht zu rechnen.

Im Planungsraum sind keine besonderen Wert- und Funktionselemente für die Klimafunktion herauszustellen.

2.1.2 Schutzgut Boden

Der Untersuchungsraum liegt geomorphologisch im „Ostseeküstengebiet“.

Der Untersuchungsraum befindet sich südwestlich der Stauchendmoränenzüge der Nordrügener-Ostusedomer Staffel des Mecklenburger Stadiums der Weichselkaltzeit.

Weite Bereiche sind neben Bildungen der Grundmoräne auch von Bildungen der Satzendmoränen mit Sandern geprägt.

Das Untersuchungsgebiet ist weitgehend durch wechseleiszeitliche Bodenbildungen gekennzeichnet, wobei neben Geschiebemergelböden auch Sande auftreten können.

Das Untersuchungsgebiet ist oberflächennah durch holozäne Bodenbildungen geprägt.

Infolge der anthropogenen Nutzung des Plangebietes (Bebauung, Geländeauffüllungen) sind die organischen Bodenschichten durch Auffüllungen überschüttet.

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

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 aufgelassene Ackerflächen.

2.1.4 Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsbereich nicht vorhanden.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Wasserschutzzone III.

Das anfallende Regenwasser versickert vor Ort.

2.1.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität)

• Biotoptypen

Als heutige potenziell natürliche Vegetationsform angrenzend an den Planbereich wird im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten genannt.

- **Pflanzen**

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

Folgende Biotoptypen sind im Planbereich des Bebauungsplanes vorhanden:

8.2.2 Ruderalisierter Sandmagerrasen (TMD)

Auf den nährstoffarmen aufgelassenen Ackerflächen hat sich im südwestlichen Teil des Plangebietes aufgrund der Nutzungsauffassung ein ruderalisierter Sandmagerrasen entwickelt. Die Fläche wird mehrmals jährlich gemäht.

Kennzeichnende Arten sind z. B. Sandstrohlume (*Helichrysum arenaria*), Wiesenklees (*Trifolium pratense*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Karthäuser Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Gewöhnliche Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) etc.

Mit der Umsetzung des Vorhabens geht eine Umnutzung und Vegetationsveränderung im Plangebiet einher.

- **Tiere**

Für das konkrete Plangebiet und angrenzende Flächen liegen keine Untersuchungen und Beobachtungen zu Brut- und Rastvögeln sowie Säugetieren vor, die Rückschlüsse auf das Plangebiet ermöglichen.

Die relative Gleichförmigkeit der in erster Linie durch anthropogene Einflüsse geprägten Biotoptypen (landwirtschaftliche Nutzung, Siedlungen und verkehrliche Einflüsse) bedingt eine geringe Artendiversität im Untersuchungsgebiet.

- **Biologische Vielfalt**

Es werden drei Ebenen der biologischen Vielfalt unterschieden:

- die genetische Vielfalt,
- die Artenvielfalt und
- 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.

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 Ostseeküstengebiet und wird zur Landschaftseinheit Insel Usedom innerhalb der Großlandschaft Usedomer Hügel- und Boddenland zugeordnet.

Die Nutzungsstruktur der Landschaftseinheit sind weiträumige Wiesen- und Ackerflächen.

Das Plangebiet gehört zum Landschaftsbildraum Usedomer Winkel und Usedomer See (Westlicher See). Das Landschaftsbildpotenzial wird als hoch bis sehr hoch bewertet.

Das Plangebiet wird durch die angrenzende Bebauung und verkehrliche Anlagen beeinflusst.

- **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).

Das Plangebiet liegt in einer durch die Eisvorstöße der Weichselkaltzeit und nacheiszeitlichen Bildungen geprägten, abwechslungsreichen Landschaft. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine aufgelassene Ackerfläche. Auf der ehemaligen Ackerfläche befinden sich Gehölzgruppen.

- **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 Landschaft 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- und Grünlandflächen geprägt.

2.1.7 Schutzgut Mensch

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

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

2.1.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Das geplante Vorhaben führt zu Eingriffen in folgendes Bodendenkmal:

Gemarkung	Usedom
Fundplatz	68

Das Denkmal unterliegt dem Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Land Mecklenburg-Vorpommern (Denkmalschutzgesetz - DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Juli 2010.

Auflagen:

1. Der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde bedarf gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V wer Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird.
2. Vor Ausführung der Maßnahme ist bei der unteren Denkmalschutzbehörde schriftlich die Genehmigung für Eingriffe in das Denkmal einzuholen (Antragsunterlagen unter Verwendung des Antragsformulars sind in schriftlicher Form 2-fach einreichen).
3. Soweit eine andere Genehmigung für das Vorhaben gesetzlich vorgeschrieben ist, ersetzt diese Genehmigung gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V die denkmalrechtliche Genehmigung. In diesem Fall hat die Genehmigungsbehörde die Belange des Denkmalschutzes entsprechend dem DSchG M-V zu berücksichtigen und darf die Genehmigung nur im Einvernehmen mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege erteilen.

Hinweise:

Eine abweichende Ausführung bedarf der erneuten denkmalfachlichen Prüfung, ggf. einer erneuten Genehmigung nach § 7 DSchG M-V.

Gemäß § 2 Abs. 5 i.V.m. § 5 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (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 Plangebiet Bodenfunde möglich.

Gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V bedarf, wer Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern, in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird, einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

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, GVBl. 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

Naturpark „Insel Usedom“

Das Vorhabengebiet liegt im Naturpark „Insel Usedom“

Geschützte Objekte

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden, sind gesetzlich geschützt.

Im Plangebiet sind folgende gesetzlich geschützte Biotope vorhanden:

<u>Gesetzesbegriff</u>	<u>Nummer</u>	<u>Landkreis</u>	<u>Biotopname</u>
Naturnahe Feldgehölze	10668	OVP	Baumgruppe
Naturnahe Feldhecken	10664	OVP	Hecke

2.3 Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Folgende umwelterhebliche Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Baubedingte potentielle Projektwirkungen
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. Eine Zufahrt zur Planfläche bzw. zum Änderungsbereich besteht über den Henstedt-Ulzburg-Ring oder das Gelände der Traktorenwelt Usedom. Inanspruchnahmen von Böden und Vegetationen für den Baustellenverkehr sind somit nicht erforderlich.
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. Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt. Folgende baubedingte Wirkungen sind zu erwarten:
- zeitweise Flächeninanspruchnahme/Teilversiegelung 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 Baustellenverkehr
- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere
- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel
- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmittellagerungen
Betriebsbedingte Projektwirkungen
Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der geplanten Flächennutzung als Allgemeines Wohngebiet. Im Vordergrund steht hier die Wohnruhe. Zudem ist ein Mischgebiet für das bestehende Gelände der Traktoren Welt Usedom vorgesehen. Hierbei handelt es sich um ein Ausstellungsgelände, welches lediglich durch einen Unterstand erweitert werden soll. Störwirkungen durch die zunehmende menschliche Präsenz sind insbesondere für das naturnahe Umfeld zu erwarten. Projektwirkungen bestehen aber auch für Artvorkommen innerhalb des Plangebietes. Für Schutzgebiete zeichnen sich keine betriebsbedingten Wirkungen durch das Planvorhaben ab.
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. Entfernung bzw. Veränderung der Vegetation, Bodenauftrag und -abtrag, Bodenverdichtung)
- Bodenversiegelung, Verlust von Bodenfunktionen und Nutzungsänderungen
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes
- visuelle Wirkungen (optische Störung/Beeinträchtigung des Landschaftsbildes)
- Habitat- und Funktionsverlust durch Zerschneidung von Lebensräumen durch geplante bauliche Anlagen
- visuelle Beeinträchtigungen durch bauliche Anlagen

- Flächenentzug und Barriereeffekte durch Einzäunung/Habitatverlust und Funktionsverlust durch Zerschneidung von Lebensräumen
- Flächenbeanspruchung (Inanspruchnahme der vorhandenen Biototypen, Umwandlung von Biototypen 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 der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 “Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom 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.

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 Biototypen 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 der Baufelder MI3, WA3, WA4, WA11 und die geplante Straße werden ca. 0,4 ha unbebaute Fläche am Ortsrand der Stadt Usedom versiegelt.

Als überwiegend unbebaute Fläche kommt der Fläche u. a. auch aufgrund ihres Entwicklungspotentials für Natur und Landschaft eine hohe Bedeutung zu. Auf der Fläche haben sich teilweise ruderalisierte Sandmagerrasen entwickelt.

Angesichts der angrenzenden Bebauung und Straßenverkehrsflächen zeigt die Fläche jedoch auch eine hohe Standorteignung für die angestrebte bauliche Entwicklung.

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 November 2022 durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Diplom-Biologin Dr. Juliane Schatz erarbeitet.

Die folgenden Aussagen wurden dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen.

Die Untersuchung der Planfläche und des Wirkraumes erfolgte unmittelbar nach Auftragserteilung ab 15. Juli 2022. Als Bearbeitungszeitraum standen die Monate Juli bis September zur Verfügung. Es wurde eine Erfassung der Brutvögel (Juli) und drei Erfassungen von Reptilien (Juli bis September) durchgeführt. Daneben wurde nach Fledermausquartieren (Besiedlungsspuren an Gebäuden und Baumhöhlenkartierung) gesucht.

Zudem wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotenzial anderer geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten anhand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt.

Außerdem wurden Bestandsdaten recherchiert, z. B. Umweltkartenportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, BfN-Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Stand August 2019.

Folgende Erfassungsergebnisse liegen vor:

Vögel

Zum Zeitpunkt der Begehung wurden folgende Vogelarten im Vorhabengebiet festgestellt: Star (*Sturnus vulgaris*), Elster (*Pica pica*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Amsel (*Turdus merula*). Ein Brutgeschehen konnte Mitte Juli nicht mehr festgestellt werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass das Planänderungsgebiet von weiteren Arten als Nahrungs- und/oder Bruthabitat genutzt wird (z. B. Bluthänfling, Blau- und Kohlmeise, Rotkehlchen, Hausrotschwanz und Zaunkönig). Durch die Bebauung und -nutzung gehen folglich Brut- und Nahrungshabitate verloren. Es sind aufgrund der umliegenden Nutzungen jedoch eher wenig störungsempfindliche Arten betroffen.

Das Planänderungsgebiet grenzt zudem an eine Grünlandfläche an, so dass auch hier Störwirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Das Grünland stellt jedoch keine essentielle Nahrungsfläche für Weißstorch oder Schreiadler dar, da entsprechende Vorkommen im Umfeld fehlen. Der Storchenhorst in Usedom-Stadt ist seit Jahren ungenutzt.

Fledermäuse

Fledermausquartiere können auf der Vorhabenfläche ausgeschlossen werden, da keine Gehölze mit geeigneten Baumhöhlen vorhanden sind. Bestandsgebäude wurden nicht untersucht, da hier keine baulichen Veränderungen vorgesehen sind.

Als Jagd-/Nahrungshabitat werden von Fledermäusen vor allem insektenreiche Biotope mit Leitstrukturen wie beispielsweise Gewässer und deren Ufer, Waldränder, Gebüschflächen und Baumgruppen, Feldgehölze oder Streuobstgebiete bevorzugt. Aber auch im Siedlungsbereich befinden sich regelmäßig Teiljagdhabitats, die durch eine Bebauung und Umnutzung entwertet werden können. Besonders aber auf der angrenzenden bzw. den umliegenden Flächen mit Wassergräben und Baumreihen ist eine intensivere Nutzung durch verschiedene Fledermausarten (z. B. Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr) zu erwarten.

Auf der Vorhabenfläche und im Umfeld können zudem Störungen durch Emissionen künstlicher Beleuchtungen (Straßen- und Wegebeleuchtung, Außenbeleuchtung Gebäude) nicht ausgeschlossen werden. Lichtemissionen können sich nicht nur negativ auf Insekten auswirken, sondern auch bei Fledermäusen zur Beeinträchtigung der Nutzung von Jagdhabitats führen, weshalb Minderungsmaßnahmen erforderlich sind.

Reptilien

In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Die Bestände der Art liegen, zumindest in Norddeutschland, oft weniger als 20 adulten Tieren, wobei nach Literaturangaben eine Mindestflächengröße von 3 - 4 Hektar beansprucht wird. Die Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum von vor allem durch den Menschen geprägter Lebensräume (z. B. Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, Brachen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Parklandschaften, Friedhöfe und Gärten).

Aus dem Raum Stadt Usedom liegen keine öffentlichen Informationen zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Das Vorkommen dieser Art ist jedoch aufgrund der Biotopausstattung sowohl auf der Vorhabenfläche und angrenzender Bereiche zu erwarten, da alle wichtigen Habitatelemente vorhanden sind (grabbarer Boden, Versteckplätze etc.). Während der Begehungen (Juli, August und September) konnten sowohl Wald- als auch Zauneidechsen festgestellt werden. Es handelt sich jedoch nur um wenige Sichtungen.

Durch die Bebauung und Umnutzung gehen Habitatflächen verloren. Zudem ist eine baubedingte Gefährdung (z. B. Fallenwirkung von Baugruben und Schächten) zu erwarten.

Amphibien

In der Umgebung zur Vorhabenfläche befinden sich verschiedene Feuchtbiotope (wasserführende Gräben, der Usedomer See und Jürgensee) und folglich potentielle Laichhabitats von Amphibien. Das Vorkommen folgender FFH-Arten ist aufgrund der Habitateigenschaften der genannten Feuchtbiotope und der bekannten Vorkommensgebiete zu erwarten:

- Usedomer See/Jürgensee: Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina orientalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Moorrosch (*Rana lessonae*);
- Wassergräben: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Aufgrund der räumlichen Nähe kann die Nutzung der Vorhabenfläche als terrestrisches Teilhabitat durch die aufgeführten Arten vom Usedomer See nicht ausgeschlossen werden. Für die Knoblauchkröte stellt das Plangebiet ein typisches Landhabitat dar (grabbarer Boden). Durch die Bebauung und Nutzungsänderung gehen diese terrestrischen Teilhabitate weitgehend verloren. Zudem ist eine baubedingte Gefährdung (z. B. Baustellenverkehr, Fallenwirkung von Baugruben und Schächten) zu erwarten.

Xylobionte Käfer

Ein Vorkommen geschützter holzzersetzender Käferarten, wie beispielsweise Eremit (*Osmoderma eremita*), kann in den zur Rodung ausgewiesenen Gehölzen ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Höhlungen festgestellt werden konnten.

Weitere Artengruppen

Futterpflanzen der Raupen und Falter der relevanten Arten wurden im Plangebiet nicht festgestellt.

Ein Bibervorkommen ist vom Pasker See bekannt. Ein regelmäßiges Auftreten im Plangebiet ist nicht zu erwarten. Fraßspuren konnten bisher nicht festgestellt werden. Fischottervorkommen sind aus der Region bekannt (Revierkartierung, Verkehrs- und Fischereioffer). Südlich angrenzend an das Planänderungsgebiet verläuft ein Otterwechsel. Aufgrund der Ortslage und Biotopausstattung wird ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ausgeschlossen.

• Biotoptypen

Durch die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom werden teilweise gesetzlich geschützte Biotope beansprucht und verändert. Es handelt sich um einen ruderalisierten Sandmagerrasen (TMD).

Auf den nährstoffarmen trockenen Grünlandflächen hat sich aufgrund der Nutzungsauffassung auf Teilflächen ein ruderalisierter Sandmagerrasen entwickelt. Die Fläche wird mehrmals jährlich gemäht.

Kennzeichnende Arten sind z. B. Sandstrohlume (*Helichrysum arenaria*), Wiesenklees (*Trifolium pratense*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Karthäuser Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Gewöhnliche Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) etc.

Folgende Eingriffe in das geschützte Biotop (TMD) finden statt:

2.108 m² durch Funktionsbeeinträchtigung/mittelbare Wirkungen innerhalb der Wirkzone I (50 m)

Da es sich um eine Beeinträchtigung von Funktionen mit besonderer Bedeutung (geschütztes Biotop) handelt, ist der Biotopverlust als erheblich und nachhaltig einzustufen und bedarf eines Antrages auf Ausnahme bzw. Befreiung von den Verboten nach § 20 Abs.3 NatSchAG M-V.

Der Antrag auf Ausnahmegenehmigung vom gesetzlichen Biotopschutz wurde gestellt.

Die Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen) des in den letzten Jahren auf Teilflächen entstandenen gesetzlich geschützten Biotops (Ruderalisierter Sandmagerrasen) wurden bilanziert und werden durch Einzahlung in das Ökokonto VG 016 „Entwicklung von Magerrasen mit Gebüsch und Kleinstrukturen für Reptilien westlich von Prätenow“ kompensiert.

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.

Ein harmonisches Einfügen der geplanten Bebauung in den umgebenden Landschaftsraum wird angestrebt. Die getroffenen Festsetzungen im Text (Teil B) sichern, dass sich die geplanten Wohnhäuser an die vorhandene Bebauung in der Stadt Usedom anpassen.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt nicht zum Verlust landschaftsbildwirksamer Strukturen bzw. von Teilen der Landschaftsbildräume. Die umgebenden Offenlandbereiche (Äcker, Wiesen) bestimmen weiterhin die Eigenart des Raumes mit.

Zur baulichen Ausbildung der geplanten Bebauung werden in den Festsetzungen durch Text Festlegungen hinsichtlich der Gebäudegröße und der Gebäudehöhe getroffen.

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 weitestgehende Erhalt der angrenzenden Gehölzstrukturen 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 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich:

VM1 Bauzeitenregelung-Gehölzrodungen

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Die Stubbenrodung erfolgt ab Mai, um Kleintieren die Flucht zu ermöglichen. Gerodete Gehölze werden innerhalb von 5 Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

VM2 Erhalt von Gehölzen und Grünflächen

Im nordöstlichen Bereich des Planänderungsgebietes werden bestehende Gehölze erhalten. Die Fläche wird ansonsten offengehalten, extensiv und kleintierfreundlich gepflegt.

VM3 Baufeldfreimachung/Offenhaltung

Die bestehenden Freiflächen werden durch eine regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn weiterhin offengehalten. Das Mahdgut wird umgehend abgefahren und erfolgt kleintierfreundlich.

Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt ohne Mähaufbereiter und ohne Mulchgerät.

VM4 Reptilien- und Amphibienschutz

gezieltes Abwandern in umliegende Habitate/Vergrämung

Nach erfolgten Optimierungen in CEF-Maßnahmeflächen, werden Maßnahmen zum gezielten Abwandern bzw. zur Vergrämung durchgeführt.

Ab März wird das Vorhabengebiet gemäht. Das Mahdgut wird kurzfristig abgefahren. Ab April werden alle sonstigen Habitatslemente schonend entfernt (Handarbeit). Es wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen. Während der Aktivitätszeit ab Mai erfolgt die Stubbenrodung. Zudem ist die Fläche durch wiederholtes Mähen (14-tägig) frei von neuem Aufwuchs zu halten. Mit Hilfe der Mahd von Gras- und Krautfluren verlieren diese Flächen hinsichtlich Deckung und Nahrungsverfügbarkeit für die Echsen ihre Attraktivität, so dass sie kurzfristig verlassen werden. Wichtig ist hierbei, dass der Schnitt möglichst kurz erfolgt, damit den Tieren keine Versteckmöglichkeiten bleiben. Die Mäharbeiten haben auf eine Weise zu geschehen, die Verletzungen oder gar Tötungen von Zauneidechsenindividuen ausschließt. Geeignet sind daher Zeiten, in denen die Tiere inaktiv sind und sich in ihren Verstecken aufhalten (z.B. die Abend- oder frühen Morgenstunden, kalte Tage, während oder unmittelbar nach Niederschlägen solange die Flächen nass sind). Das Mahdgut muss nach dem Schnitt vollständig von der Fläche entfernt werden, um den Zauneidechsen keine weiteren Verstecke zu belassen, welche die gewünschte Abwanderung verzögern bzw. verhindern könnten.

Beim Einsatz von großen Maschinen dürfen deren Bodendrücke nicht höher sein als Bodendrücke, die durch Wildtiere (Rehe, Wildschweine) erzeugt werden. Auf den gemähten und beräumten Flächen sind Kontrollen bzgl. des Vorhandenseins von Zauneidechsen durch eine ökologische Baubegleitung solange durchzuführen, bis keine Nachweise mehr erbracht werden (zwei aufeinanderfolgende Kontrollen).

Nach der Abwanderung ist ein mobiler Amphibien-/Reptilienschutzzaun zwischen CEF-Maßnahmenflächen und Baugrundstücken zu errichten, um in der Bauphase eine Rückwanderung zu verhindern. Der Zaun wird zudem mit selbstleerenden Fangeimern ausgestattet (Rohrdurchlass unter den Zaun hindurch in Richtung Ersatzhabitat).

VM5 Kleintierfreundliche Freiflächenpflege

Die Mahd auf den öffentlichen Grünflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mäh-technik eingesetzt, ohne Mähaufbereiter und ohne Mulchgerät. Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10 - 12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig.

VM6 Vermeidung von Kleintierfallen

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Straßenabwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken.

VM7 Vermeidung von Störungen durch Lichtemissionen der Außenbeleuchtung

Die Emissionen der Außenbeleuchtung werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet.

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 dahin 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

VM8 Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben werden vermieden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermeiden.

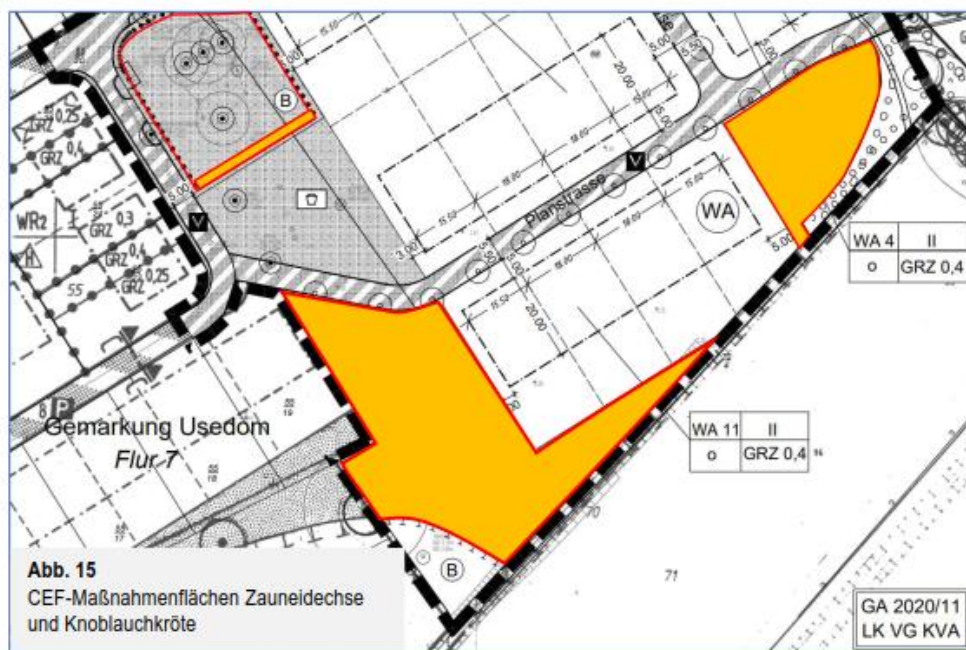
CEF-Maßnahmen

CEF1 Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, Knoblauchkröte und Halboffenlandvogelarten - Optimierung von bestehenden Habitatflächen und angepasste Pflege

Im nordwestlichen Bereich der Planänderungsfläche wird die bereits festgesetzte Fläche mit Bindung für Bepflanzung und für Erhalt von Bäumen und Sträuchern zusätzlich am südlichen Rand mit einer Feldsteintrockenmauer (Breite und Höhe mind. 1,00 m, Gründung auf Kiesbett) ausgestattet.

Südlich der Planstraße befindliche Frei- und Grünflächen außerhalb der Baugrundstücke werden im Vorfeld der Baumaßnahmen als Ersatzhabitate optimiert, um eine gezielte Abwanderung zu ermöglichen. Es werden Eiablage- und Ruheplätze sowie Winterquartiere und Sonnenplätze durch Anlage von zwei Erdwällen mit südexponierter Steinschüttung und vorgelagerten Sandlinsen angelegt. Zudem werden einzelne Totholzablagerungen und Steinschüttungen auf den Flächen verteilt. Auf den Erdwällen und in der größten Freifläche werden einzelne Sträucher gepflanzt. Die südlich der Planstraße vorgesehenen CEF-Maßnahmenflächen werden vollständig mit einem Wildschutzzaun eingegattert und in Abstimmung mit einem Sachverständigen regelmäßig gepflegt (Offenhaltung der Habitatelemente außerhalb der Aktivitätsphase und extensive kleintierfreundliche Mahd der Freiflächen).

Für die Umsetzung der CEF-Maßnahme ist eine ökologische Baubegleitung und eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen. Hierzu ist ein Artgutachter heranzuziehen.



Kombinierter Erdwall mit südexponierter Steinschüttung - Winter-/Sommerquartier

- 2 Stück
- Breite mind. 6,00 m, Länge mind. 15,00 m, Höhe mind. 1,50 m
- Humusarmer Boden oder Sand
- gebrochener Naturstein, Kantenlänge zwischen 10 bis 20 cm
- Auskoffnung des Maßnahmenstandortes auf 1,00 m Tiefe zur Gewährleistung der Frostsicherheit der Winterquartiere
- Gründung auf 10 bis 20 cm starkem Schotterbett
- Aufbau mittels Gabionen möglich

Südlich vorgelagerte Sandaufschüttung – Eiablageplätze

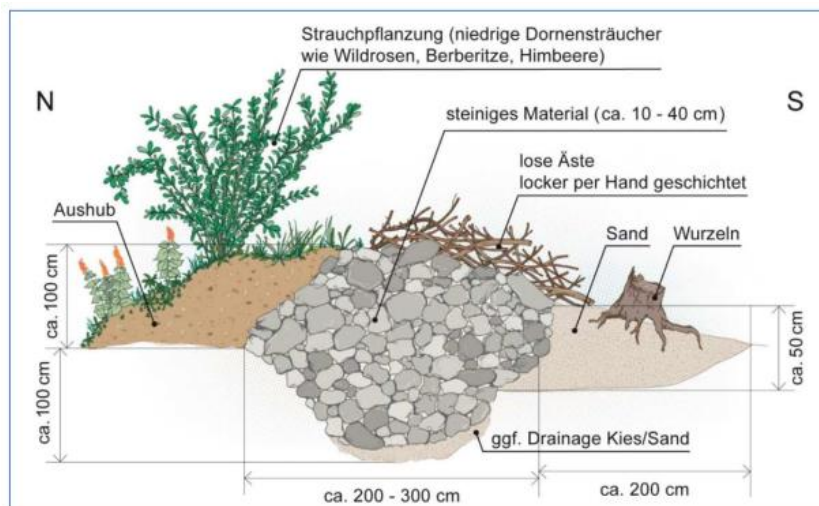
- 2 Sandhaufen (Flächen mit grabfähigem Substrat als Eiablageplätze)
- Fläche jeweils mind. 30,00 m²
- Mächtigkeit mind. 50 cm
- Anschüttung an Trockenmauer an Südwestseite

Sonnenplätze/Versteckplätze – Totholzhaufen und Steinpackungen

- Totholzhaufen, Baumstubben und Wurzelteller werden gegenüber Gestein präferiert
- mind. 4 Haufen (Totholz oder Gestein), Baumstubben oder Wurzelteller
- Fläche jeweils ca. 3,00 bis 4,00 m²

Pflege/Steuerung der Sukzession

- Entwicklung oder Optimierung und Erhaltung bestehender Zauneidechsenhabitate durch rotierende Pflegemaßnahmen zur Schaffung eines Flächenmosaiks mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien.
- Entfernung von zu stark beschattenden Gehölzen
- partielle Mahd (bei wüchsigen Standorten zweischürige Mahd) im Winter (bei der Sommermahd Einsatz von Balkenmähern mit einer Mahdhöhe von >15 cm)
- kein Mulchen (aufgrund der hohen Verletzungsgefahr)



CEF2 Anlage von Ersatzbrut- und weiteren Nahrungshabitaten für Halboffenlandvogelarten

Am östlichen Rand des Planänderungsgebietes erfolgen Baum- und Strauchpflanzungen (mind. zweireihige Hecke mit Überhältern).

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

2.5 Bewertung verbleibender Eingriffsfolgen

Die Totalverluste durch Flächenversiegelung und Funktionsverluste werden durch geeignete Kompensationsmaßnahmen 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 abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern mitunter auch großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Art sein können.

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

2.7 Ergebnis der Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet grenzt im Norden an die Bundesstraße B 110 und die Stolper Straße, im Osten an vorhandene Bebauung des Plangebietes vom Ursprungsplan des Bebauungsplanes Nr. 1, im Süden an das Pasker Moor und im Westen an vorhandene Bebauung und an eine im Bebauungsplan festgesetzte Grünfläche an. Folglich fügt sich der räumliche Geltungsbereich der Satzung zur 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 harmonisch in den Ort ein.

Bei Nichtdurchführung der Planung können die Planungsziele:

- Schaffung von Baurecht für die geplanten sechzehn Einzelhäuser für Dauerwohnen,
- Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Gebäudeerweiterung eines ortsansässigen Vereins und
- Neustrukturierung der Erschließung

nicht umgesetzt werden.

2.8 Ermittlung des Umfangs des unvermeidlichen Eingriffs und der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen

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 Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen) des in den letzten Jahren auf Teilflächen entstandenen gesetzlich geschützten Biotops (Ruderalisierter Sandmagerrasen).

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: 27.912 m²

Ermittlung der Neuversiegelung

Rechtskräftiger Bebauungsplan	8. Änderung
<u>Baufeld MI3</u>	<u>Baufeld MI3</u>
1.680 m ² (ausgewiesenes Baufeld) - 833 m ² (vorh. Versiegelung ODS) = 847 m ² x 0,3 GRZ = 254 m ²	1.049 m ² (ausgewiesenes Baufeld) - 833 m ² (vorh. Versiegelung ODS) = 216 m ² x 0,55 GRZ = 119 m ²
<u>Baufeld WA3</u>	<u>Baufeld WA3</u>
2.555 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,2 GRZ = 511 m ²	2.660 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 1.064 m ²
<u>Baufeld WA4</u>	<u>Baufeld WA 4</u>
1.405 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,2 GRZ = 281 m ²	1.400 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 560 m ²
<u>geplante Straße</u>	<u>Baufeld WA 11</u>
3.713 m ²	1.330 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 532 m ²
	<u>geplante Straße</u>
	1.748 m ²
gesamt: 4.759 m²	gesamt: 4.023 m²

Im Zuge der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom erfolgt keine Mehrversiegelung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan. Es werden 736 m² weniger versiegelt.

Demzufolge ist nur die Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen) des in den letzten Jahren auf Teilflächen entstandenen gesetzlich geschützten Biotops (Ruderalisierter Sandmagerrasen) zu bilanzieren.

2.8.2 Eingriffsbewertung (Kompensationsbedarfsermittlung)

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

2.108 m² TMD innerhalb der Wirkzone I (50 m)

Biototyp	Fläche (m ²) des beeinträchtigten Biototyps	x	Biotopwert des beeinträchtigten Biototyps	x	Wirkfaktor	=	Eingriffsflächen- äquivalent für Biotop- beseitigung bzw. Bio- topveränderung (m ² EFÄ)
Ruderalisierter Sandmagerrasen (TMD)	2.108		4		0,5		4.216
					gesamt:		<u>4.216</u>

Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen: entfällt
 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes: entfällt
 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen: entfällt

2.8.3 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Das erforderliche Kompensationsflächenäquivalent beträgt **4.216 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.

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 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von sechzehn Einzelhäusern für Dauerwohnen, die Gebäudeerweiterung eines ortsansässigen Vereins und die Neustrukturierung der Erschließung geschaffen werden.

Das Planvorhaben bedingt Eingriffe in Natur und Landschaft. Im Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist eine Funktionsbeeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotops (Ruderalisierter Sandmagerrasen) zu erwarten. Auf Teilflächen ist auf den aufgelassenen Ackerflächen ein gesetzlich geschütztes Biotop (Ruderalisierter Sandmagerrasen) entstanden.

Durch die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom werden gegenüber dem rechtsgültigen Bebauungsplan 736 m² weniger Fläche neu versiegelt.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Maßnahmen der Vermeidung, Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

8. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 1 „SIEDLUNG AM HAIN“ DER STADT USEDOM

Anlage 1



TMD

Biotoptypenplan

M 1:800 23.01.2022

Legende

Geltungsbereichsfläche: 27.912 m²

8.2.2. Ruderalisierter Sandmagerrasen (TMD) - 2108 m²

Ingenieurbüro D. Neuhaus & Partner GmbH

N&P

August-Bebel-Straße 29 17389 Anklam
www.ingenieurbuero-neuhaus.de anklaam@ibnup.de

Fon 0 39 71 / 20 66 - 0
Fax 0 39 71 / 20 66 99

$$H/B = 297 / 420 \text{ (0.12m}^2\text{)}$$

Allplan 2022

Anlage 2

Kompetenzzentrum

Naturschutz und Umweltbeobachtung

Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg, Passow Pappelstr. 11, 17121 Görmin

fon 039992 76654
mobil 0162 4411062
email jberg@naturschutz-
umweltbeobachtung.info

Diplom-Biologin Dr. Juliane Schatz

mobil 0176 46587286
email jschatz@naturschutz-
umweltbeobachtung.info

Naturschutz und Umweltbeobachtung – Berg

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

18.11.2022

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

8. Änderung des BP Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom



Abb. 1 Geltungsbereich der 8. Änderung des BP Nr. 1 „Siedlung Am Hain“ der Stadt Usedom

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	5
2. Relevanzprüfung.....	7
3. Datenquellen der Bestandsanalyse	17
4. Erfassungsergebnisse, Potential- und Konfliktbewertung	18
4.1 Vögel	19
4.2 Fledermäuse	19
4.3 Reptilien	20
4.4 Amphibien	20
4.5 Xylobionte Käfer.....	21
4.6 Weiterer Artengruppen.....	21
5. Herleitung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen / Grenze der Vermeidbarkeitsmöglichkeiten und der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG	21
5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	21
5.2 CEF-Maßnahmen.....	24
6. Darlegung der Betroffenheit der Arten	26
6.1 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	27
6.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	29
6.3 Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	36
7. Gutachterliches Fazit.....	37
8. Quellenverzeichnis	37

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. S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, berichtigt S. 1436) mit Wirkung vom 29.07.2022. 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

Der Plangeltungsbereich befindet sich in der Stadt Usedom, südlich der B110 und der Stolper Straße. Im Osten grenzt vorhandene Bebauung, im Süden das "Pasker Moor" und im Westen vorhandene Bebauung und eine Grünfläche an. Der Plangeltungsbereich umfasst die nachfolgend aufgeführten Flurstücke in der Gemarkung Usedom, Flur 7: 55/20, 55/21, 60, 61/3, 61/4, 61/5, 65/3, 65/4, 68 und 69 Die Gesamtfläche beträgt 27.912 m². Der Änderungsbereich, der im Rahmen der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 zu bearbeiten ist, liegt im Geltungsbereich des wirksamen Bebauungsplanes Nr. 1 der Stadt Usedom. Die ausgewiesene Nutzungsart als Allgemeines Wohngebiet bleibt bestehen. Die Verkehrs- und Wohnflächen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete (WA) werden neu strukturiert. Es ist beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von sechzehn Einzelhäusern für eine dauerhafte Wohnnutzung zu schaffen. Die zukünftigen Baugrundstücke sollen eine Größe von circa 600 bis 800 m² haben (Quelle: Bekanntmachung der Stadt Usedom).

Auf dem Grundstück Traktoren Welt Usedom (Flurstück 61/4, Flur 7, Gemarkung Usedom) soll zudem ein größerer Unterstand für weitere Ausstellungsstücke errichtet werden. Weiterhin soll die planungsrechtliche Sicherung für das Werbeschild und den Kassencontainer erfolgen.

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 (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.

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 Restmittellagerungen

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. Eine Zufahrt zur Planfläche bzw. zum Änderungsbereich besteht über den Henstedt-Ulzburg-Ring oder dem Gelände der Traktoren Welt Usedom. 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 Teillebensräumen der Flora und Fauna)

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der geplanten Flächennutzung als Allgemeines Wohngebiet. Im Vordergrund steht hier die Wohnruhe. Zudem ist ein Mischgebiet für das bestehende Gelände der Traktoren Welt Usedom vorgesehen. Hierbei handelt es sich um ein Ausstellungsgelände, welches lediglich durch einen Unterstand erweitert werden soll. Störwirkungen durch die zunehmende menschliche Präsenz sind insbesondere für das naturnahe Umfeld zu erwarten. Projektwirkungen bestehen aber auch für Artvorkommen innerhalb des Plangebietes.

2. Relevanzprüfung

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens (bei Vorhaben § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind prinzipiell alle im Land M-V vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle im Land M-V vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie prüfrelevant. Grundlage bilden die vom LUNG M-V bereitgestellten Tabellen zu in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten des Anhangs II und IV der FFH-RL und der Arten der Vogelschutzrichtlinie, jeweils ergänzt um neue Artnachweise.

In den folgenden Tabellen werden jene Arten gekennzeichnet, für die auf Grundlage der spezifischen Lebensraumansprüche (z. B. Artsteckbriefe) und der Vorkommen- und Verbreitungskarten des BfN (Stand 2019) eine vertiefende Betrachtung erforderlich ist.

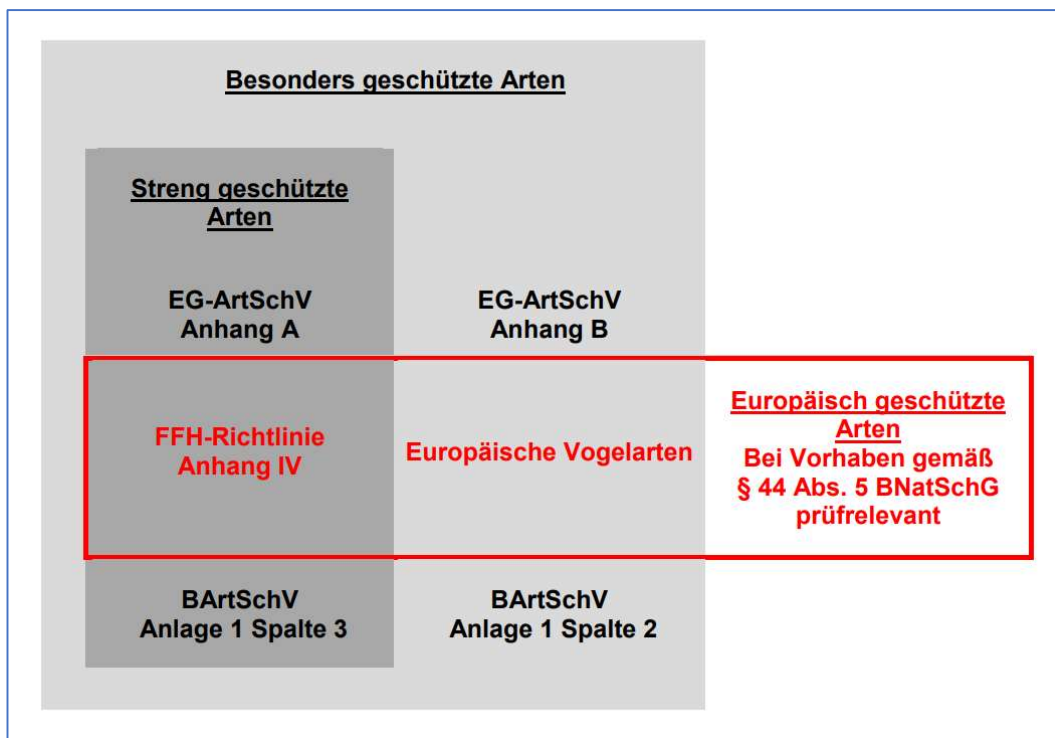


Abb. 2 Das System der geschützten Arten.

Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (nur Anhang II)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumsprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbotstatbestände
Amphibien				
Bombina bombina	Rotbauchunke	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Bufo calamita	Kreuzkröte	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Bufo viridis	Wechselkröte	ja		
Hyla arborea	Laubfrosch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	ja		
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Rana arvalis	Moorfrosch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Rana dalmatina	Springfrosch	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Triticus cristatus	Kammolch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Reptilien				
Lacerta agilis	Zauneidechse	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Coronella austriaca	Glatt-/Schlingnatter	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	ja		
Fledermäuse				
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Eptesicus nilsonii	Nordfledermaus	ja		
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Myotis brandtii	Brandtfledermaus	ja		
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	ja		
Myotis myotis	Großes Mausohr	ja		
Myotis mystacinus	Bartfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Nyctalus noctula	Abendsegler	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	ja		
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	ja		
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	ja		
Plecotus auritus	Braunes Langohr	ja		
Plecotus austriacus	Graues Langohr	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Vespertilio murinus	Zweifarb fledermaus	ja		
Meeressäuger				
Halichoerus grypus	Kegelrobbe	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Phoca vitulina	Gemeiner Seehund	ja		
Phocoena phocoena	Schweinswal	ja		

Fortsetzung Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (nur Anhang II)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbotstatbestände
Landsäuger				
<i>Bison bonasus</i>	Wisent	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Canis lupus</i>	Europäischer Wolf	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Castor fiber</i>	Biber	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Cricetus cricetus</i>	Europ. Feldhamster	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	ja		
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Lynx lynx</i>	Europäischer Luchs	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Wildnerz	ja		
<i>Sicista betulina</i>	Waldbirkenmaus	ja		
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	ja		
Weichtiere				
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel/ Bachmuschel	ja		
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Libellen				
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	ja		
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	ja		
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	ja		
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	ja		
Käfer				
<i>Carabus menetriesi</i> ssp. <i>pacholei</i>	Hochmoor-Laufkäfer	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichen-/ Heldbock	ja		
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	ja		
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	ja		
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	ja		
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	ja		
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	ja		
Falter				
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen (Goldener) Scheckenfalter	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschenscheckenfalter	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Lopinga achine</i>	Geldringfalter	ja		
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Maculinea arion</i>	Quendel Ameisenbläuling	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (nur Anhang II)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbotstatbestände
Rundmäuler				
Lampetra fluviatilis	Flussneunauge	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Lampetra planeri	Bachneunauge	ja		
Petromyzon marinus	Meerneunauge	ja		
Fische				
Acipenser oxyrinchus	Baltischer Stör	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Acipenser sturio	Europäischer Stör	ja		
Alosa alosa	Maifisch	ja		
Alosa fallax	Finte	ja		
Aspius aspius	Rapfen	ja		
Coregonus oxyrinchus	Nordseeschnäpel	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Cobitis taenia	Steinbeißer	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Cottus gobio s.l.	Groppe	ja		
Misgurnus fossilis	Schlammpeitzger	ja		
Pelecus cultratus	Ziege	ja		
Rhodeus amarus	Bitterling	ja		
Romanogobio belingi	Stromgründling	ja		
Salmo salar	Lachs	ja		
Gefäßpflanzen				
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	ja	keine geeigneten Standortbedingungen vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Apium repens	Kriechender Sellerie	ja		
Botrychium simplex	Einfacher Rautenfarn	ja		
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	ja		
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	ja		
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	ja		
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	ja		
Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	ja		
Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Thesium ebracteatum	Vorblattloses Leinblatt	ja		
Moose				
Dicranum viride	Grünes Besenmoos	ja	keine geeigneten Standortbedingungen vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Hamatocaulis vernicosus	Firnigglänzendes Sichelmoos	ja		

Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<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>Acitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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>	Gaugans			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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Apus apus</i>	Mauersegler			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Asio otus</i>	Waldohreule			ja	pot. Vorkommen	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	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<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 oedicnemus</i>	Triel			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmimpfel		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer			ja	nicht zu erwarten*	nicht 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	pot. Vorkommen	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>	Kornweihe	✓		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>	Kembeißer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe/ Nebelkrähe			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			ja	pot. Vorkommen	notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Corvus monedula</i>	Dohle			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	✓	✓	ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrammer			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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	✓		ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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	nicht zu erwarten*	nicht 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
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus major</i>	Kohlmeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pernis apivorus</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	pot. Vorkommen	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	nicht zu erwarten*	nicht 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	pot. Vorkommen	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>	Sommeregoldhähnchen			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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe			ja	nicht zu erwarten*	nicht 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

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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:

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 Lebensraumansprüche und der Verbreitung der Art in M-V nicht unwahrscheinlich

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

3. Datenquellen der Bestandsanalyse

Die Untersuchung der Planfläche und des Wirkraumes erfolgte unmittelbar nach Auftragserteilung ab 15. Juli 2022. Als Bearbeitungszeitraum standen die Monate Juli bis September zur Verfügung. Es wurde eine Erfassung der Brutvögel (Juli) und drei Erfassungen von Reptilien (Juli bis September) durchgeführt. Daneben wurde nach Fledermausquartieren (Besiedlungsspuren an Gebäuden und Baumhöhlenkartierung) gesucht. Zudem wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential anderer geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt. Außerdem wurden Bestandsdaten recherchiert, z. B. Umweltkartenportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, BfN - Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Stand August 2019.



Abb. 3 und 4 Fläche Traktoren Welt Usedom



Abb. 5 und 6 Ansichten des Vorhabengebiets



Abb. 7 bis 14 Weitere Ansichten der Vorhabenfläche und Strukturelemente im Planänderungsgebiet.

4. Erfassungsergebnisse, Potential- und Konfliktbewertung

4.1 Vögel

Zum Zeitpunkt der Begehung wurden folgende Vogelarten im Vorhabengebiet festgestellt: Star (*Sturnus vulgaris*), Elster (*Pica pica*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Amsel (*Turdus merula*). Ein Brutgeschehen konnte Mitte Juli nicht mehr festgestellt werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass das Planänderungsgebiet von weiteren Arten als Nahrungs- und/ oder Bruthabitat genutzt wird (z. B. Bluthänfling, Blau- und Kohlmeise, Rotkehlchen, Hausrotschwanz und Zaunkönig). Durch die Bebauung und Umnutzung gehen folglich Brut- und Nahrungshabitate verloren. Es sind auf Grund der umliegenden Nutzungen jedoch eher wenig störungsempfindliche Arten betroffen.

Das Planänderungsgebiet grenzt zudem an eine Grünlandfläche an, so dass auch hier Störwirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Das Grünland stellt jedoch keine essentielle Nahrungsfläche für Weißstorch oder Schreiadler dar, da entsprechende Vorkommen im Umfeld fehlen. Der Storchenhorst in Usedom-Stadt ist seit Jahren ungenutzt.

4.2 Fledermäuse

Fledermausquartiere können auf der Vorhabenfläche ausgeschlossen werden, da keine Gehölze mit geeigneten Baumhöhlen vorhanden sind. Bestandsgebäude wurden nicht untersucht, da hier keine baulichen Änderungen vorgesehen sind.

Als Jagd-/ Nahrungshabitat werden von Fledermäusen vor allem insektenreiche Biotope mit Leitstrukturen wie beispielsweise Gewässer und deren Ufer, Waldränder, Gebüschflächen und Baumgruppen, Feldgehölze oder Streuobstgebiete bevorzugt. Aber auch im Siedlungsbereich befinden sich regelmäßig Teiljagdhabitate, die durch eine Bebauung und Umnutzung entwertet werden können. Besonders aber auf der angrenzenden bzw. den umliegenden Flächen mit Wassergräben und Baumreihen ist eine intensivere Nutzung durch verschiedene Fledermausarten (z. B. Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr) zu erwarten.

Auf der Vorhabenfläche und im Umfeld können zudem Störungen durch Emissionen künstlicher Beleuchtungen (Straßen- & Wegebeleuchtung, Außenbeleuchtung Gebäude) nicht 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 Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Die Bestände der Art liegen, zumindest in Norddeutschland, oft bei weniger als 20 adulten Tieren, wobei nach Literaturangaben eine Mindestflächengröße von 3-4 Hektar beansprucht wird. Die Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum von vor allem durch den Menschen geprägter Lebensräume (z. B. Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, Brachen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Parklandschaften, Friedhöfe und Gärten).

Aus dem Raum Stadt Usedom liegen keine öffentlichen Informationen zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Das Vorkommen dieser Art ist jedoch auf Grund der Biotopausstattung sowohl auf der Vorhabenfläche und angrenzender Bereiche zu erwarten, da alle wichtigen Habitatelemente vorhanden sind (grabbarer Boden, Versteckplätze etc.). Während der Begehungen (Juli, August und September) konnten sowohl Wald- als auch Zauneidechsen festgestellt werden. Es handelt sich jedoch nur um wenige Sichtungen.

Durch die Bebauung und Umnutzung gehen Habitatflächen verloren. Zudem ist eine baubedingte Gefährdung (z. B. Fallenwirkung von Baugruben und Schächten) zu erwarten.

4.4 Amphibien

In der Umgebung zur Vorhabenfläche befinden sich verschiedene Feuchtbiotope (wasserführende Gräben, der Usedomer See und Jürgensee) und folglich potentielle Laichhabitate von Amphibien. Das Vorkommen folgender FFH-Arten ist auf Grund der Habitateigenschaften der genannten Feuchtbiotope und der bekannten Vorkommensgebiete zu erwarten:

- Usedomer See/ Jürgensee: Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*);
- Wassergräben: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*).

Auf Grund der räumlichen Nähe kann die Nutzung der Vorhabenfläche als terrestrisches Teilhabitat durch die aufgeführten Arten vom Usedomer See nicht ausgeschlossen werden. Für die Knoblauchkröte stellt das Plangebiet ein typisches Landhabitat dar (grabbarer Boden).

Durch die Bebauung und Nutzungsänderung gehen diese terrestrischen Teilhabitate weitgehend verloren. Zudem ist eine baubedingte Gefährdung (z. B. Baustellenverkehr, Fallenwirkung von Baugruben und Schächten) zu erwarten.

4.5 Xylobionte Käfer

Ein Vorkommen geschützter holzzersetzender Käferarten, wie beispielsweise Eremit (*Osmoderma eremita*), kann in den zur Rodung ausgewiesenen Gehölzen ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Höhlungen festgestellt werden konnten.

4.6 Weiterer Artengruppen

Futterpflanzen der Raupen und Falter der relevanten Arten wurden im Plangebiet nicht festgestellt.

Ein Bibervorkommen ist vom Pasker See bekannt. Ein regelmäßiges Auftreten im Plangebiet ist nicht zu erwarten. Fraßspuren konnten bisher nicht festgestellt werden.

Fischottervorkommen sind aus der Region bekannt (Revierkartierung, Verkehrs- und Fischereipfer). Südlich angrenzend an das Planänderungsgebiet verläuft ein Otterwechsel.

Auf Grund der Ortslage und Biotopausstattung wird ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ausgeschlossen.

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 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

VM1 Bauzeitenregelung - Gehölzrodungen

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Die Stubbenrodung erfolgt ab Mai, um Kleintieren die Flucht zu ermöglichen. Gerodete Gehölze werden innerhalb von 5 Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

VM2 Erhalt von Gehölzen und Grünflächen

Im nordöstlichen Bereich des Planänderungsgebiet werden bestehende Gehölze erhalten. Die Fläche wird ansonsten offengehalten, extensiv und kleintierfreundlich gepflegt.

VM3 Baufeldfreimachung/ Offenhaltung

Die bestehenden Freiflächen werden durch eine regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn weiterhin offengehalten. Das Mahdgut wird umgehend abgefahren und erfolgt kleintierfreundlich. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mäh-technik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähaufbereiter und ohne Mulchgerät.

Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10-12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt.

VM4 Reptilien- und Amphibienschutz

gezieltes Abwandern in umliegende Habitate/ Vergrämung

Nach erfolgten Optimierungen in CEF-Maßnahmenflächen, werden Maßnahmen zum gezielten Abwandern bzw. zur Vergrämung durchgeführt. Ab März wird das Vorhaben-gebiet gemäht. Das Mahdgut wird kurzfristig abgefahren. Ab April werden alle sonstigen Habitatelemente schonend entfernt (Handarbeit). Es wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen. Während der Aktivitätszeit ab Mai erfolgt die Stubbenrodung.

Zudem ist die Fläche durch wiederholtes Mähen (14-tägig) frei von neuem Aufwuchs zu halten. Mit Hilfe der Mahd von Gras- und Krautfluren verlieren diese Flächen hinsichtlich Deckung und Nahrungsverfügbarkeit für die Echsen ihre Attraktivität, so dass sie kurzfristig verlassen werden. Wichtig ist hierbei, dass der Schnitt möglichst kurz erfolgt, damit den Tieren keine Versteckmöglichkeiten bleiben. Die Mäharbeiten haben auf eine Weise zu geschehen, die Verletzungen oder gar Tötungen von Zauneidechsenindividuen ausschließt. Geeignet sind daher Zeiten, in denen die Tiere inaktiv sind und sich in ihren Verstecken aufhalten (z. B. die Abend- oder frühen Morgenstunden, kalte Tage, während oder unmittelbar nach Niederschlägen solange die Flächen nass sind). Das Mahdgut muss nach dem Schnitt vollständig von der Fläche entfernt werden, um den Zauneidechsen keine weiteren Verstecke zu belassen, welche die gewünschte Abwanderung verzögern bzw. verhindern könnten. Beim Einsatz von großen Maschinen dürfen deren Bodendrucke nicht höher sein als Bodendrucke, die durch Wildtiere (Rehe, Wildschweine) erzeugt werden. Auf den gemähten und beräumten Flächen sind Kontrollen bzgl. des Vorhandenseins von Zauneidechsen durch eine ökologische Baubegleitung solange durchzuführen, bis keine Nachweise mehr erbracht werden (zwei aufeinanderfolgende Kontrollen).

Nach der Abwanderung ist ein mobiler Amphibien-/Reptilienschutzzaun zwischen CEF-Maßnahmenfläche und Baugrundstücken zu errichten, um in der Bauphase eine Rück-

wanderung zu verhindern. Der Zaun wird zudem mit selbstleerenden Fangeimern ausgestattet (Rohrdurchlass unter den Zaun hindurch in Richtung Ersatzhabitat).

VM5 Kleintierfreundliche Freiflächenpflege

Die Mahd auf den öffentlichen Grünflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähaufbereiter und ohne Mulchgerät. Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10-12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt.

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig.

VM6 Vermeidung von Kleintierfallen

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Straßenabwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken.

VM7 Vermeidung von Störungen durch Lichtemissionen der Außenbeleuchtung

Die Emissionen der Außenbeleuchtung werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen verwendet.

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 notwendige 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 Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

VM8 Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben werden vermieden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder

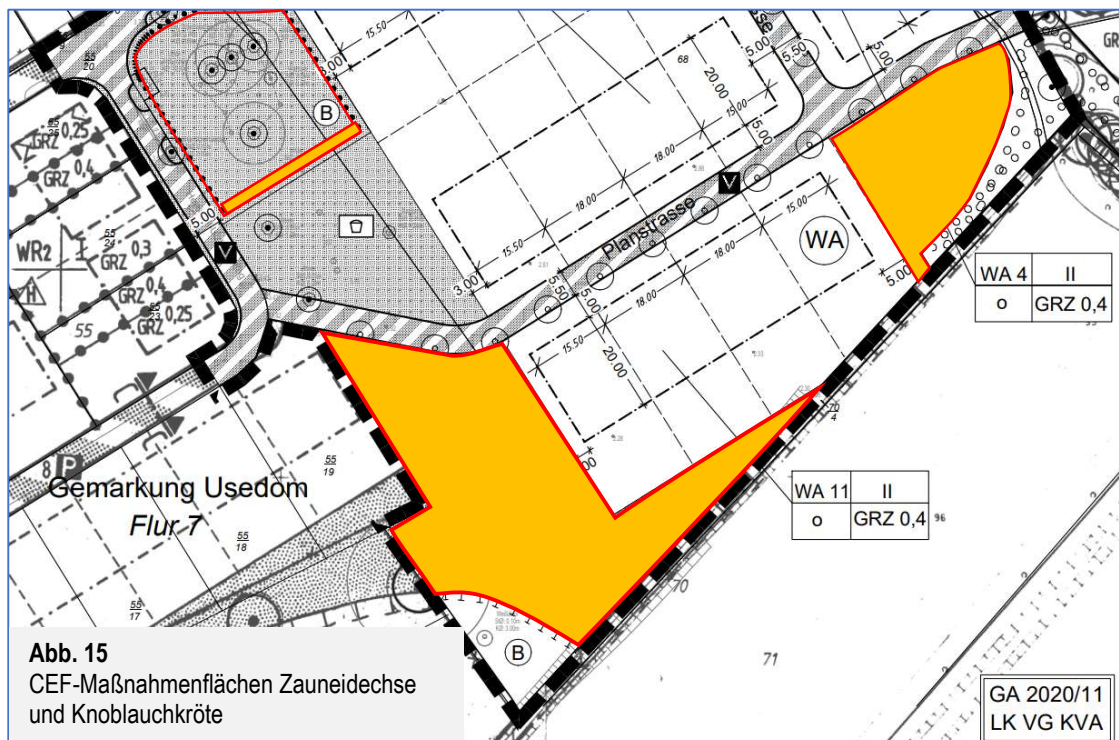
Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

5.2 CEF-Maßnahmen

CEF1 Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, Knoblauchkröte und Halboffenlandvogelarten - Optimierung von bestehenden Habitatflächen und angepasste Pflege

Im nordwestlichen Bereich der Planänderungsfläche wird die bereits festgesetzte Fläche mit Bindung für Bepflanzung und für Erhalt von Bäumen und Sträuchern zusätzlich am südlichen Rand mit einer Feldsteintrockenmauer (Breite und Höhe mind. 1 m, Gründung auf Kiesbett) ausgestattet.

Südlich der Planstraße befindliche Frei- und Grünflächen außerhalb der Baugrundstücke werden im Vorfeld der Baumaßnahmen als Ersatzhabitate optimiert, um eine gezielte Abwanderung zu ermöglichen. Es werden Eiablage- und Ruheplätze sowie Winterquartiere und Sonnenplätze durch Anlage von zwei Erdwällen mit südexponierter Steinschüttung und vorgelagerten Sandlinsen angelegt. Zudem werden einzelne Totholzablagerungen und Steinschüttungen auf den Flächen verteilt. Auf den Erdwällen und in der größten Freifläche werden einzelne Sträucher gepflanzt. Die südlich der Planstraße vorgesehenen CEF-Maßnahmenflächen werden vollständig mit einem Wildschutzzzaun eingegattert und in Abstimmung mit einem Sachverständigen regelmäßig gepflegt (Offenhaltung der Habitatsysteme außerhalb der Aktivitätsphase und extensive kleintierfreundliche Mahd der Freiflächen).



Kombinierter Erdwall mit südexponierter Steinschüttung – Winter-/ Sommerquartier

2 Stück;

Breite mind. 6 m, Länge mind. 15 m, Höhe mind. 1,5 m;

humusarmer Boden oder Sand;

gebrochener Naturstein, Kantenlänge zwischen 10 bis 20 cm;

Auskoffnung des Maßnahmenstandortes auf 1 m Tiefe zur Gewährleistung der Frost-sicherheit der Winterquartiere;

Gründung auf 10 bis 20 cm starkem Schotterbett;

Aufbau mittels Gabionen möglich;

Südlich vorgelagerte Sandaufschüttung - Eiablageplätze

2 Sandhaufen (Flächen mit grabfähigem Substrat als Eiablageplätze);

Fläche jeweils mind. 30 m²;

Mächtigkeit mind. 50 cm;

Anschüttung an Trockenmauer an Südwestseite;

Sonnenplätze/ Versteckplätze – Totholzhaufen und Steinpackungen

Totholzhaufen, Baumstubben und Wurzelteller werden gegenüber Gestein präferiert;

mind. 4 Haufen (Totholz oder Gestein), Baumstubben oder Wurzelteller;

Fläche jeweils ca. 3 bis 4 m²;

Pflege/ Steuerung der Sukzession

Entwicklung oder Optimierung und Erhaltung bestehender Zauneidechsenhabitate durch rotierende Pflegemaßnahmen zur Schaffung eines Flächenmosaiks mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien.

Entfernung von zu stark beschattenden Gehölzen;

partielle Mahd (Die Mahd darf nicht das gesamte Habitat auf einmal betreffen, es müssen immer Stellen mit hohen Gräsern bzw. Stauden als Unterschlupfmöglichkeit vorhanden sein.);

einmalige Mahd (bei wüchsigen Standorten zweischürige Mahd) im Winter (bei der Sommermahd Einsatz von Balkenmähern mit einer Mahdhöhe von > 15 cm);

kein Mulchen (auf Grund der hohen Verletzungsgefahr);

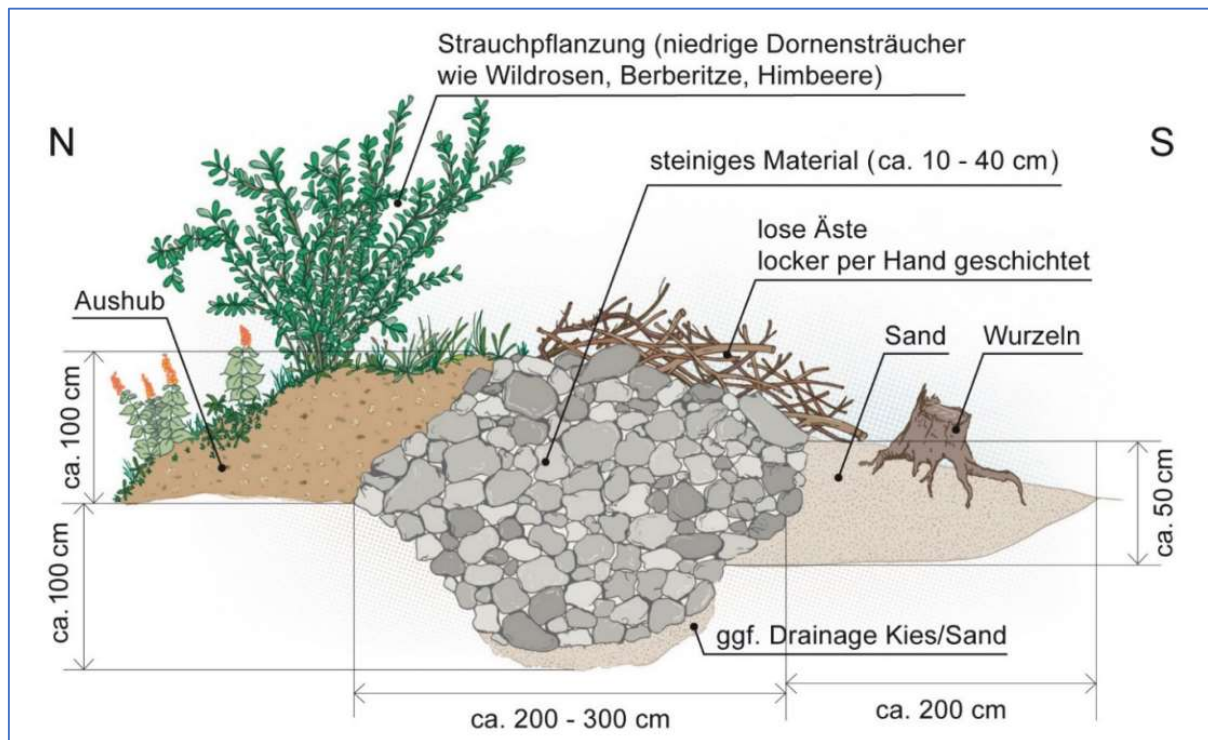


Abb. 16 Prinzipskizze - Querschnitt durch ein Ersatzhabitat der Zauneidechse (angepasste Abmessungen siehe Text - CEF1).

CEF2 Anlage von Ersatzbrut- und weiteren Nahrungshabitaten für Halboffenlandvogelarten

Am östlichen Rand des Planänderungsgebietes erfolgen Baum- und Strauchpflanzungen (mind. zweireihige Hecke mit Überhältern).

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/ Halboffenlandarten

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 Ringeltaube (*Columba palumbus*) 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.

Unter der Artengruppe der Vögel halboffener Landschaften werden hier Singvogelarten zusammengefasst, für die Gehölzbestände als Nisthabitat dienen, die für die Nahrungssuche jedoch auf Offenlandbiotope wie Grünland, Äcker und Staudenfluren angewiesen sind. Beispiele für solche Arten: Star (*Sturnus vulgaris*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Amsel (*Turdus merula*).

Lokale Population:

Zum Zeitpunkt der Begehung wurden folgende Vogelarten im Vorhabengebiet festgestellt: Star (*Sturnus vulgaris*), Elster (*Pica pica*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Amsel (*Turdus merula*). Ein Brutgeschehen konnte Mitte Juli nicht mehr festgestellt werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass das Planänderungsgebiet von weiteren Arten als Nahrungs- und/ oder Bruthabitat genutzt wird (z. B. Bluthänfling, Blau- und Kohlmeise, Rotkehlchen, Hausrotschwanz und Zaunkönig). Durch die Bebauung und Umnutzung gehen folglich Brut- und Nahrungshabitate verloren. Es sind auf Grund der umliegenden Nutzungen jedoch eher wenig störungsempfindliche Arten betroffen.

Das Planänderungsgebiet grenzt zudem an eine Grünlandfläche an, so dass auch hier Störwirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Das Grünland stellt jedoch keine essentielle Nahrungsfläche für Weißstorch oder Schreiadler dar, da entsprechende Vorkommen im Umfeld fehlen. Der Storchhorst in Usedom-Stadt ist seit Jahren ungenutzt.

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 erwartenden Brutvogelarten wird als leichte Zunahme für die Amsel, stabil für Elster und Rauchschwalbe und moderate Abnahme für Star und Stieglitz angegeben.

Baumfreibrüter/ Halboffenlandarten

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

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

Durch Gehölzrodungen innerhalb der Brutzeit kann es zu Tötungen von Nestlingen und zur Zerstörung von Gelegen kommen. Zudem sind Verluste durch Kollisionen mit Glasflächen möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März.

Erhalt von Gehölzen und Grünflächen. Im nordöstlichen Bereich des Planänderungsgebiet werden bestehende Gehölze erhalten.

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben werden vermieden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas 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 und Umnutzung gehen Brut- und Nahrungshabitate von eher wenig störungsempfindlichen Vogelarten verloren, wodurch erhebliche Störungen eintreten können.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März.

Erhalt von Gehölzen und Grünflächen. Im nordöstlichen Bereich des Planänderungsgebiet werden bestehende Gehölze erhalten.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, Knoblauchkröte und Halboffenlandvogelarten - Optimierung von bestehenden Habitatflächen und angepasste Pflege.

Anlage von Ersatzbrut- und weiteren Nahrungshabitaten für Halboffenlandvogelarten. Am östlichen Rand des Planänderungsgebietes erfolgen Baum- und Strauchpflanzungen (mind. zweireihige Hecke mit Überhältern).

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch die Bebauung und Umnutzung gehen Brut- und Nahrungshabitate von eher wenig störungsempfindlichen Vogelarten verloren.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, Knoblauchkröte und Halboffenlandvogelarten - Optimierung von

Baumfreibrüter/ Halboffenlandarten

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

bestehenden Habitatflächen und angepasste Pflege.

Anlage von Ersatzbrut- und weiteren Nahrungshabitaten für Halboffenlandvogelarten. Am östlichen Rand des Planänderungsgebietes erfolgen Baum- und Strauchpflanzungen (mind. zweireihige Hecke mit Überhältern).

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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 keine Gehölze mit geeigneten Baumhöhlen vorhanden sind. Bestandsgebäude wurden nicht untersucht, da hier keine baulichen Änderungen vorgesehen sind.

Als Jagd-/ Nahrungshabitat werden von Fledermäusen vor allem insektenreiche Biotope mit Leitstrukturen wie beispielsweise Gewässer und deren Ufer, Waldränder, Gebüschräume und Baumgruppen, Feldgehölze oder Streuobstgebiete bevorzugt. Aber auch im Siedlungsbereich befinden sich regelmäßig Teiljagdhabitats, die durch eine Bebauung und Umnutzung entwertet werden können. Besonders aber auf der angrenzenden bzw. den

Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

umliegenden Flächen mit Wassergräben und Baumreihen ist eine intensivere Nutzung durch verschiedene Fledermausarten (z. B. Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr) zu erwarten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt. Fledermäuse sind vielfachen Gefährdungen ausgesetzt, so dass durch Summationseffekte Populationseinbußen auch durch den Verlust von Jagdhabitaten möglich sind. In der kontinentalen biogeografischen Region wird der Erhaltungszustand der hier zu erwartenden Zwerg-, Mücken-, Fransenfledermaus und des Braunes Langohrs als günstig bewertet, der der Rauhhaut- und Breitflügelfledermaus als ungünstig-unzureichend.

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

Tötungen und Verletzung können auf Grund fehlender Quartierorkommen ausgeschlossen werden. Eine Tötung im Jagdhabitat ist nicht zu erwarten.

☐ 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 Straßen- / Wegebeleuchtung und Außenbeleuchtung der Gebäude 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.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2.2 Zauneidechse

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 der Art liegen, zumindest in Norddeutschland, oft bei weniger als 20 adulten Tieren, wobei nach Literaturangaben eine Mindestflächengröße von 3-4 Hektar beansprucht wird. Die Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum von vor allem durch den Menschen geprägter Lebensräume (z. B. Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, Brachen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Parklandschaften, Friedhöfe und Gärten). Aus dem Raum Stadt Usedom liegen keine öffentlichen Informationen zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Das Vorkommen dieser Art ist jedoch auf Grund der Biotopausstattung sowohl auf der Vorhabenfläche und angrenzender Bereiche zu erwarten, da alle wichtigen Habitatelemente vorhanden sind (grabbarer Boden, Versteckplätze etc.). Während der Begehungen (Juli, August und September) konnten sowohl Wald- als auch Zauneidechsen festgestellt werden. Es handelt sich jedoch nur um wenige Sichtungen.

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-unzureichend (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 beispielsweise durch, Baumfällungen (Stubbenrodung), Mahd, Baufeldfreiräumung und Fallenwirkung von Baugruben / Schächten möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Die Stubbenrodung erfolgt ab Mai, um Kleintieren die Flucht zu ermöglichen. Gerdete Gehölze werden innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Straßenabwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken.

Die bestehenden Freiflächen werden durch eine regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn weiterhin offengehalten. Das Mahdgut wird umgehend abgefahren und erfolgt kleintierfreundlich. Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10-12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt.

Nach erfolgten Optimierungen in CEF-Maßnahmenflächen, werden Maßnahmen zum gezielten Abwandern bzw. zur Vergrämung durchgeführt. Nach der Abwanderung ist ein mobiler Amphibien-/ Reptilienschutzzaun zwischen CEF-Maßnahmenfläche und Baugrundstücken zu errichten, um in der Bauphase eine Rückwanderung zu verhindern. Der Zaun wird zudem mit selbstleerenden Fangeimern ausgestattet (Rohrdurchlass unter den Zaun hindurch in Richtung

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV der FFH-RL

Ersatzhabitat).

Die Mahd auf den öffentlichen Grünflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähauflbereiter und ohne Mulchgerät. Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10-12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt.

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig.

☐ 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 Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten, sind durch Baumaßnahmen und folglich dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aber auch von Nahrungshabitaten zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Die Stubbenrodung erfolgt ab Mai, um Kleintieren die Flucht zu ermöglichen. Gerodete Gehölze werden innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Straßenabwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken.

Die bestehenden Freiflächen werden durch eine regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn weiterhin offengehalten. Das Mahdgut wird umgehend abgefahren und erfolgt kleintierfreundlich. Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10-12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt.

Nach erfolgten Optimierungen in CEF-Maßnahmenflächen, werden Maßnahmen zum gezielten Abwandern bzw. zur Vergrämung durchgeführt. Nach der Abwanderung ist ein mobiler Amphibien-/ Reptilienschutzzaun zwischen CEF-Maßnahmenfläche und Baugrundstücken zu errichten, um in der Bauphase eine Rückwanderung zu verhindern. Der Zaun wird zudem mit selbstleerenden Fangeimern ausgestattet (Rohrdurchlass unter den Zaun hindurch in Richtung Ersatzhabitat).

Die Mahd auf den öffentlichen Grünflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähauflbereiter und ohne Mulchgerät. Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10-12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt.

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, Knoblauchkröte und Halboffenlandvogelarten - Optimierung von bestehenden Habitatflächen und angepasste Pflege.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV der FFH-RL

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

Durch die Bebauung werden Zauneidechsenhabitate beansprucht.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, Knoblauchkröte und Halboffenlandvogelarten - Optimierung von bestehenden Habitatflächen und angepasste Pflege.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2.3 Amphibien

Sammelsteckbrief Amphibien (v. a. Knoblauchkröte)

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

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

In M-V besiedelt die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) Dünen und Deiche im Küstengebiet sowie vor allem offene Lebensräume der „Kultursteppe“ mit lockeren Böden, in die sie sich leicht eingraben können. Darunter fallen hauptsächlich agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete und wie Gärten, Äcker, Wiesen, Weiden und Parkanlagen. Als weitere Sekundärlebensräume werden auch Abgrabungen verschiedener Art, Industriebrachen und militärische Übungsplätze bewohnt. Knoblauchkröten werden auch oft inmitten von Dörfern oder Großstädten angetroffen. Die Knoblauchkröte stellt keine großen Ansprüche an ihre Laichgewässer. Dabei werden vor allem Kleingewässer wie Sölle, Weiher, Teiche und Altwässer aber auch Seen, Moorgewässer und durch anthropogene Nutzung entstandene Abgrabungsgewässer genutzt. Eine große Rolle spielt bei der Laichplatzwahl das Vorhandensein gut ausgeprägter Vertikalstrukturen. Winterquartiere werden subterrestrisch bezogen (landwirtschaftlichen Nutzflächen, Mäuselöcher, Kiesanhäufungen und Steinansammlungen). In ländlichen Gegenden dienen Keller und Schächte als Überwinterungsorte. Wanderstrecken zwischen Laichplatz und Winterquartier können bis zu 1200 m betragen.

In Mitteleuropa werden vom Laubfrosch (*Hyla arborea*) wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope (Uferzonen von Gewässern, angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken) bewohnt. Auch Wiesen, Weiden, Gärten und städtische Grünanlagen können geeignete Lebensräume sein. Als Laichgewässer dienen überwiegend Weiher, Teiche, Altwässer, gelegentlich auch große Seen, die intensiv besonnt und stark verkrautet sind. Außerdem werden temporäre Kleingewässer besiedelt. Als Sommerlebensraum werden u. a. Schilfgürtel, Gebüsche und Waldränder, Feuchtwiesen und vernässte Ödlandflächen bevorzugt. Als Winterquartiere werden Wur-

Sammelsteckbrief Amphibien (v. a. Knoblauchkröte)

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

zelhöhlen von Bäumen/ Sträuchern, Erdhöhlen und dergleichen genutzt. Die Mehrzahl der Beobachtungen zu Winterquartieren des Laubfrosches liegt aus Laubmischwäldern, Feldgehölzen und Saumgesellschaften vor. Laubfrösche gelten als sehr wanderfreudig. Saisonale Migrationen erfolgen zwischen Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier.

Als Laichgewässer und Sommerlebensraum bevorzugt die Rotbauchunke stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. In M-V sind es vor allem natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen sowie überschwemmtes Grünland. Auch Teiche und Abgrabungsgewässer werden als Laichgewässer genutzt. Rufplätze der Rotbauchunke liegen bevorzugt in flach überstauten, mit krautiger Vegetation durchsetzten Bereichen. Uferzonen mit dichten, hochwüchsigen Röhrichten werden hingegen gemieden. Die Laichgewässer liegen zumeist in der offenen Agrarlandschaft und können in den Sommermonaten vollständig austrocknen. Nach der Laichzeit halten sich die Rotbauchunken für den restlichen Zeitraum der Vegetationsperiode im bzw. im Umfeld des Laichgewässers auf. Als Winterquartiere dienen u. a. Nagerbauten, Erdspalten und geräumige Hohlräume im Erdreich. Sie liegen meist in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer und sind selten weiter als 500 m von diesem entfernt.

Habitate vom Moorfrosch (*Rana arvalis*) zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände aus. Besiedelt werden vor allem Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. Der Moorfrosch zeigt bei Laichgewässern eine Präferenz für Teiche, Weiher, Altwässer und Sölle, gefolgt von Gewässern in Erdaufschlüssen, Gräben, sauren Moorgewässern und Uferbereichen von Seen. Unter den Landhabitaten dominieren Sumpfwiesen und Flachmoore, sonstige Wiesen und Weiden sowie Laub- und Mischwälder. Als Land- und Tagesverstecke nutzen die Moorfrösche gerne Binsen- und Grasbulten oder ähnliche vor Austrocknung schützende Strukturen. Die Überwinterung erfolgt zumeist in frostfreien Landverstecken, wobei ein Eingraben in lockere Substrate möglich ist. Moorfrösche bevorzugen dazu vor allem lichte feuchte Wälder mit einer geringen Strauch-, aber artenreichen Krautschicht (Erlen- und Birkenbrüche, feuchte Laub- und Mischwälder). Daneben werden überwinternde Tiere auch in Dränrohren, in Kellern oder in Bunkern außerhalb von Gebäuden angetroffen.

Lokale Population:

In der Umgebung zur Vorhabenfläche befinden sich verschiedene Feuchtbiopte (wasserführende Gräben, der Usedomer See und Jürgensee) und folglich potentielle Laichhabitate von Amphibien. Das Vorkommen folgender FFH-Arten ist auf Grund der Habitateigenschaften der genannten Feuchtbiopte und der bekannten Vorkommensgebiete zu erwarten:

- Usedomer See/ Jürgensee: Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*);
- Wassergärten: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*).

Auf Grund der räumlichen Nähe kann die Nutzung der Vorhabenfläche als terrestrisches Teilhabitat durch die aufgeführten Arten vom Usedomer See nicht ausgeschlossen werden. Für die Knoblauchkröte stellt das Plangebiet ein typisches Landhabitat dar (grabbarer Boden).

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

Der Laubfrosch ist in M-V abgesehen von der Griesen Gegend und der Ueckermünder Heide flächendeckend vertreten.

Die größten Populationen der Rotbauchunke Deutschlands mit mehreren tausend adulten Exemplaren aus M-V bekannt. Ob solche in den 1980er Jahren festgestellten großen Bestände derzeit noch existieren, ist nicht bekannt. Aktuell sind Rufergemeinschaften mit mehr als 100 Männchen als sehr selten einzuschätzen. Häufig finden sich in Söllen nur einzelne Rufer oder Gruppen mit bis zu 10 Männchen. Besonders Grünlandbereiche mit eng benachbarten Kleingewässern weisen in der kuppigen Grund- und Endmoräne jedoch noch stabile Rotbauchunkenpopulationen auf.

Der Moorfrosch kommt in Norddeutschland noch nahezu flächendeckend vor. In M-V erreicht die Art große Abundanz bzw. eine hohe Verbreitungsdichte.

In M-V kommt die Knoblauchkröte in allen Landschaftszonen zerstreut vor. Die großflächigen Waldlandschaften (Ueckermünder Heide, Darß, Rostocker Heide, etc.) werden von der Steppenart jedoch gemieden.

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

Sammelsteckbrief Amphibien (v. a. Knoblauchkröte)

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

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.

Aus M-V liegen für den Laubfrosch abgesehen von qualitativen oder semiquantitativen Erhebungen keine gezielten Bestandsuntersuchungen vor. Die Gefährdungseinschätzung basiert auf der andauernden Verringerung der Anzahl geeigneter Laichhabitats. In vielen Gebieten ist die Mindestdichte von intakten Kleingewässern in der Landschaft bereits kritisch unterschritten. Dies wirkt sich mittelfristig dramatisch auf die Laubfroschbestände aus. Der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region wird derzeit als ungünstig-unzureichend (sich verschlechternd) bewertet.

Klare Bestandstrends für die Rotbauchunke sind für M-V nicht belegbar. Die Gefährdungseinschätzung beruht auf Rückschlüssen aus dem gravierenden Gewässerschwund, den Migrationsrisiken (Straßentod) und der Intensivierungstendenz in der Landwirtschaft (z. B. Tiefpflügen).

Nach langen Jahren des Bestandsrückgangs sind vielerorts in M-V die Moorfroschbestände in den letzten Jahren durch großflächige Renaturierungsprojekte und die Förderung der Kleingewässersanierung bevorteilt worden. Damit dürfte der langfristige Abwärtstrend mittlerweile gebremst sein. Unverändert negativ entwickeln sich jedoch die Vorkommen in den großflächigen, intensiv genutzten Agrarlandschaften. Der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region wird derzeit als ungünstig-unzureichend (sich verschlechternd) bewertet.

Klare Bestandstrends der Knoblauchkröte sind für M-V nicht belegbar. Die Gefährdungseinschätzung beruht auf Rückschlüssen aus dem gravierenden Gewässerschwund, den Migrationsrisiken (Straßentod) und der Intensivierungstendenz in der Landwirtschaft (z. B. Tiefpflügen). Der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region wird derzeit als ungünstig-unzureichend (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 (z. B. Stubbenrodung, Baustellenverkehr, Fallenwirkung von Baugruben und Schächten) möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Die Stubbenrodung erfolgt ab Mai, um Kleintieren die Flucht zu ermöglichen. Gerodete Gehölze werden innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Straßenabwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken.

Die bestehenden Freiflächen werden durch eine regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn weiterhin offengehalten. Das Mahdgut wird umgehend abgefahren und erfolgt kleintierfreundlich. Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10-12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt.

Nach erfolgten Optimierungen in CEF-Maßnahmenflächen, werden Maßnahmen zum gezielten Abwandern bzw. zur Vergrämung durchgeführt. Nach der Abwanderung ist ein mobiler Amphibien-/ Reptilienschutzzaun zwischen CEF-Maßnahmenfläche und Baugrundstücken zu errichten, um in der Bauphase eine Rückwanderung zu verhindern. Der Zaun wird zudem mit selbstleerenden Fangeimern ausgestattet (Rohrdurchlass unter den Zaun hindurch in Richtung Ersatzhabitat).

Die Mahd auf den öffentlichen Grünflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähauflbereiter und ohne Mulchgerät. Die Schnitthöhe muss mehr als 8 cm (10-12 cm) betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem

Sammelsteckbrief Amphibien (v. a. Knoblauchkröte)	
Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL	
Schnitt. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig. ☐ 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 Störungen sind zu erwarten, da durch die Bebauung terrestrische Teilhabitate beeinträchtigt werden. ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, Knoblauchkröte und Halboffenlandvogelarten - Optimierung von bestehenden Habitatflächen und angepasste Pflege. Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Durch die Bebauung und Nutzungsänderung gehen terrestrischen Teilhabitate weitgehend verloren. ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, Knoblauchkröte und Halboffenlandvogelarten - Optimierung von bestehenden Habitatflächen und angepasste Pflege. 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 geschützten Tierarten oder Gruppen, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, aufgeführt:

- Grasfrosch,
- Teichfrosch,
- Erdkröte,
- Teichmolch,
- Waldeidechse,
- Igel.

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann auch der hinreichende Schutz dieser Tierarten gewährleistet werden.

7. Gutachterliches Fazit

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen 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) in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, berichtigt S. 1436) mit Wirkung vom 29.07.2022.

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 (GVOBl. 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-RI. – 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., 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: 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.
- HACHTEL, M., GÖCKING, C., MENKE, N., SCHULTE, U., SCHWARTZE, M. & WEDDELING, K. (Hrsg.) (2017): Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien – Beispiele, Probleme, Lösungsansätze. Laurenti Verlag - Bielefeld, 296 S.
- 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.
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.
- MESCHÉDE, 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., HEYNEN, 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
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands: <http://www.feldherpetologie.de/atlas/>

gez. **Dr. Juliane Schatz**



gez. **Jens Berg**

