



Errichtung Landradaranlage am Kap Arkona



Fachbeitrag Artenschutz

Zwischenstand

Stand: 04.08.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2	Grundlagen des besonderen Artenschutzes	3
2.1	Rechtliche Grundlagen	3
2.2	Begriffserklärungen.....	6
3	Vorhabenbeschreibung und Wirkungen des Vorhabens	10
3.1	Vorhabenbeschreibung.....	10
3.2	Relevante Wirkfaktoren.....	12
4	Datengrundlagen	13
5	Eingrenzung prüfungsrelevanter Arten.....	14
6	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfungsrelevanter Arten	22
6.1	Arten des Anhang IV der FFH-RL	22
6.1.1	Amphibien.....	22
6.1.2	Reptilien.....	27
6.1.3	Fledermäuse.....	28
6.2	Europäische Vogelarten des Art. 1 VS-RL	31
6.2.1	Brutvögel	31
6.2.2	Zugvögel.....	41
7	Zusammenfassung	46
7.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	46
7.2	Lokal populationsstützende Maßnahmen.....	47
7.3	Fazit.....	48
8	Quellen	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	12
Tabelle 2:	Abschichtung der Arten des Anhang IV der FFH-RL	15
Tabelle 3:	Prüfkulisse europäischer Vogelarten.....	20
Tabelle 4:	Übersicht Vermeidungsmaßnahmen	46
Tabelle 5:	Übersicht CEF-Maßnahmen.....	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Untersuchungsraum für faunistische Kartierungen	14
--------------	---	----

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das WSA Ostsee plant am Standort Kap Arkona die Errichtung einer Landradaranlage. Das Vorhaben trägt zur durchgehenden Überwachung des Schiffsverkehrs zur Gefahrenabwehr auf der Ostsee bei. Der Vorhabensbereich liegt im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr.2 „Kap Arkona“, dessen Festlegungen jedoch die geplanten Vorhabenparameter (max. überbaubare Grundstücksfläche, Bauwerkshöhe) nicht abdecken. Es ist deshalb die 3. Änderung des B-Plans Nr. 2 notwendig.

Im dafür erforderlichen Umweltbericht sind die artenschutzrechtlichen Belange des § 44 BNatSchG zu behandeln. Für diesen Zweck wird vorliegend ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Er dient als Anlage zum Umweltbericht und der Genehmigungsbehörde als Entscheidungsgrundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

2 Grundlagen des besonderen Artenschutzes

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in § 44 BNatSchG, der für die besonders und die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträchtigungen beinhaltet.

Nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten (**Zugriffsverbote**):

- (1) wildlebenden 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) wildlebende 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) wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** unterliegt die Einschlägigkeit der vorgenannten **Zugriffsverbote** für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung), die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 (Zulassung nach Baurecht), folgenden Maßgaben:

- Sind in **Anhang (Anh.) IV** der FFH-Richtlinie **aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten** oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind¹, liegt ein Verstoß gegen
 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach **Abs. 1 Nr. 1 nicht vor**, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das **Tötungs- und Verletzungsrisiko** für Exemplare der betroffenen Arten **nicht signifikant erhöht** und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

¹ bislang nicht relevant, vgl. Fußnote 2

2. das Verbot des **Nachstellens und Fangens** wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach **Abs. 1 Nr. 1 nicht vor**, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den **Schutz der Tiere** vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach **Abs. 1 Nr. 3 nicht vor**, wenn die **ökologische Funktion** der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im **räumlichen Zusammenhang** weiterhin erfüllt wird.
 - Soweit erforderlich, können auch **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** festgelegt werden.
 - Für Standorte wildlebender **Pflanzen** der in **Anh. IV** der FFH-RL aufgeführten Arten gelten die Maßgaben der letzten beiden Anstriche entsprechend.
 - Sind **andere besonders geschützte Arten** (d. h. keine Vogelarten, keine Arten des Anh. IV der FFH-RL) betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines **Eingriffs oder Vorhabens kein** Verstoß gegen die **Zugriffsverbote** vor.

Welche Tier- und Pflanzenarten besonders geschützt bzw. streng geschützt sind, bestimmen § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG.

Demnach sind **besonders geschützte Arten**

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anh. A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a) fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - bb) europäische Vogelarten,
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1² aufgeführt sind.

Demnach sind **streng geschützte Arten** besonders geschützte Arten, die

- a) in Anh. A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2²

² Rechtsverordnungen i.S.d. § 54 Abs. 1 oder Abs. 2 BNatSchG, insb. für sog. „Verantwortungsarten“, wurden bislang nicht erlassen. Es gelten daher bis auf Weiteres die entsprechenden Regelungen der bestehenden BArtSchV, Anl. 1, Spalte 2 (besonders geschützte Arten) bzw. Spalte 3 (streng geschützte Arten) (BfG & GDWS 2020).

aufgeführt sind.

Nach **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere **Ausnahmen zulassen**, und zwar u. a. aus folgenden Gründen:

- im Interesse der **Gesundheit des Menschen**, der **öffentlichen Sicherheit**, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich **günstigen Auswirkungen auf die Umwelt** (§ 45 Abs. 7 Nr. 4), oder
- aus anderen **zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses** einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Nr. 5).

Zudem darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn **zumutbare Alternativen nicht gegeben** sind und sich der **Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert**, soweit nicht **Art. 16 Abs. 1 der FFH-RL** weitergehende Anforderungen enthält.

So können nach **Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**, sofern es **keine anderweitige zufriedenstellende Lösung** gibt und unter der Bedingung, dass die **Populationen** der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung **in einem günstigen Erhaltungszustand**³ verweilen, die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Art. 12, 13 und 14 sowie des Art. 15 lit. a) und b) im folgenden Sinne abweichen:

- a) zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;
- b) zur Verhütung ernster Schäden, insbesondere Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen und Eigentum;
- c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;
- d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;
- e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß, die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anh. IV zu erlauben.

Der zu Art. 16 Abs. 1 FFH-RL äquivalente **Art. 9 Abs. 1 der VS-RL** (Vogelschutz-Richtlinie) listet inhaltlich dieselben Ausnahmegründe auf. Es fehlen jedoch in der VS-RL als mögliche

³ Der Nachweis der weitergehenden Formulierung des Art. 16 Abs. 1 FFH-RL kann aus folgenden Gründen Probleme bereiten: So fordert die FFH-RL für die Anhang IV-Arten gerade deswegen besondere Schutzmaßnahmen ein, weil sie sich zurzeit nicht überall in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung wäre somit für Arten, die sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, nicht möglich. In seinem Urteil gegen Österreich vom 10.05.2007 hat der EuGH (EuGH, C-508/04) die strikte Einhaltung der Anforderungen des Art. 16 FFH-RL gefordert. Das nur wenig später gefällte EuGH-Urteil gegen Finnland vom 14.06.2007 (EuGH, C-342/05) eröffnet dagegen Möglichkeiten, auch für Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand genehmigungsfähige Ausnahmen festzustellen. Dabei ist zu belegen, dass sich der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und dass die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch die Ausnahmeregelung nicht behindert werden kann (s. dazu auch EU-KOMM. 2021).

Ausnahmevoraussetzung die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, wie sie hingegen in der FFH-RL (s.o. Art. 16 Abs. 1 lit c) oder im BNatSchG (s.o. § 45 Abs. 7 **Nr. 5**) als Ausnahmegrund herangezogen werden können. In der Rechtsprechung wird die Vereinbarkeit bzw. Unvereinbarkeit des überwiegenden öffentlichen Interesses als Ausnahmegrund mit den Vorschriften des Art. 9 VS-RL kontrovers diskutiert (VG Gießen, 22.01.2020, 1 K 6019/18.GI vs OVG Berlin-Brandenburg, 20.02.20, OVG 11 S 8/20). Eine endgültige richterliche Klärung steht noch aus.

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann nach **§ 67 BNatSchG** auf Antrag **Befreiung** gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer **unzumutbaren Belastung** führen würde.

2.2 Begriffserklärungen

Nachfolgend werden die Kernaussagen der Zugriffsverbote zusammengefasst und die für das Verständnis der Verbote relevanten Fachbegriffe erläutert.

— **Tötungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Die Grundsätze des Tötungsverbots und der damit assoziierte Signifikanzansatz lauten wie folgt:

- Grundsätzlich ist jede Tötung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten verboten (Individuenbezug des Tötungsverbots).
- Der Verbotstatbestand tritt für alle Phasen des Vorhabens (bau-/ anlage-/ betriebsbedingt) ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die trotz des Ergreifens aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist⁴.
- Unter „**allgemeinem Lebensrisiko**“ wird die grundsätzlich immer gegebene Gefahr verstanden, dass Individuen von artenschutzrechtlich geschützten Arten in einer vom Menschen geprägten Landschaft („Normallandschaft“) **unvorhersehbar getötet** werden könnten. Das nicht vorhersehbare Töten von Tieren, so wie es in einer Landschaft ohne besondere Funktion für diese Tiere eintritt, ist als „allgemeines Lebensrisiko“ anzusehen und erfüllt den Verbotstatbestand der Tötung nicht. Als Maßstab der Risikobeurteilung ist folglich keine Naturlandschaft ohne menschliche Aktivitäten, sondern eine für den Wirkraum übliche Kulturlandschaft heranzuziehen, zu der auch bspw. bestehende Verkehrswege gehören können (u.a. BVERWG, 09.02.2017, 7 A 2.15, Rn. 466).

⁴ Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinem Urteil vom 14. Juli 2011 zur Ortsumgehung Freiberg klargestellt, dass das Vorliegen der Voraussetzungen des seinerzeit geltenden § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (alte Fassung) nur für die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gelten, jedoch nicht für baubedingte Tötungen, die sich im Zuge von Eingriffen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten ereignen, weil Art. 12 Abs. 1 lit. a FFH-RL keine dem § 44 Abs. 5 Satz 2 (BNatSchG alte Fassung) entsprechende Begrenzung des Tötungsverbots enthalte (BVERWG, 14.07.2011, 9 A 12.10). Die Beurteilung des Verbotstatbestands der Tötung ist daher im Gegensatz zur alten Fassung des Gesetzestextes unabhängig von anderen Verbotstatbeständen zu prüfen. Damit gelten die Grundsätze für anlage- und betriebsbedingte Tötungen auch im Kontext baubedingter Gefährdungsursachen (ALBRECHT ET AL. 2016). Die Übertragung des Signifikanzansatzes auch auf baubedingte Tötungen wurde im Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 08.01.2014 zur BAB A 14 Wolmirstedt höchstrichterlich bestätigt (BVERWG, 08.01.2014, 9 A 4.13). Mittlerweile wurde die korrigierende Rechtsprechung der Bundesverwaltungsgerichte zur Auslegung des Tötungsverbots durch die Novellierung des BNatSchG im Jahr 2017 gesetzlich fixiert.

- Von einer **signifikanten Zunahme des Risikos** ist hingegen auszugehen, je bedeutender aus der Sicht der betrachteten Art der betroffene Raum im Vergleich mit der übrigen Landschaft ist, in dessen Konsequenz das Vorhaben zu einer überdurchschnittlichen Häufung von Gefährdungseignissen (systematische Gefährdung) führen könnte (z.B. Querung eines Wanderkorridors oder wichtiger Lebensstätten durch Straßenstrasse). Das allgemeine Lebensrisiko bzw. die Signifikanz der Risikoerhöhung ist somit ausschließlich im Kontext der Auswirkungen des Vorhabens selbst zu beurteilen. Hohe Lebensrisiken, die auf eine bereits bestehende hohe Vorbelastung der betroffenen Artpopulationen durch Gefährdungseignisse zurückzuführen sind (bspw. durch artenschutzrechtlich privilegierte Nutzungen wie der Fischerei), rechtfertigen folglich keine Relativierung der Signifikanz der Zunahme des allgemeinen Lebensrisikos (ALBRECHT ET AL. 2016).
- Wenn sich das Tötungsrisiko durch zumutbare **Vermeidungsmaßnahmen** (zumindest unterhalb der Bagatellschwelle des allgemeinen Lebensrisikos) reduzieren lässt, sind diese Maßnahmen umzusetzen. Wird auf geeignete Vermeidungsmaßnahmen verzichtet, so darf nicht mehr unterstellt werden, dass ggf. eintretende Tötungen unvorhersehbar gewesen wären.
- **Vermeidungsmaßnahmen:** 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 erfolgt⁵.
- Das Tötungsverbot kann nicht mit der Ergreifung von CEF-Maßnahmen (s.u.) allein umgangen werden (ALBRECHT ET AL. 2016). Eine als CEF-Maßnahme deklarierte Schaffung von Ausweichhabitaten, in die betroffene Individuen zur Gefährdungsvermeidung umgesiedelt werden sollen, muss in diesem Falle mit individuenbezogenen Schutzmaßnahmen (z.B. durch Absammeln oder Vergrämen) kombiniert werden (BfG & GDWS 2020).

— **Störungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Erhebliches Stören von wildlebenden Tieren gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten 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.

- Als **Störungen** werden direkt auf ein Tier einwirkende Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, aber auch Zerschneidungswirkungen bewertet, die nicht zwingend zur Tötung oder zum vollständigen Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs-

⁵ Mit dem Urteil des BVerwG vom 14. Juli 2011 zur Ortsumgehung Freiberg hat die Eingriffsregelung eine beachtliche Aufwertung erfahren (BVERWG, 14.07.2011, 9 A 12.10). Darin wird das Gebot der Vermeidung als Grundvoraussetzung für die Zulässigkeit von Eingriffen nach § 15 BNatSchG hervorgehoben. Die Zulässigkeit von Eingriffen ist wiederum maßgeblich dafür, dass diese die artenschutzrechtliche Privilegierung durch § 44 Abs. 5 BNatSchG in Anspruch nehmen können (betrifft Beschränkung der Zugriffsverbote auf Arten des Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten (Satz 5), kein Vorliegen des Schädigungsverbots, sofern ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt (Satz 2, Nr. 3) sowie Möglichkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen (Satz 3)).

oder Ruhestätten führen. Störungen⁶ (v.a. anlage- oder betriebsbedingt), die zum dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen, werden vorliegend nicht dem Störungsverbot zugeordnet, sondern als Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte behandelt (BFG & GDWS 2020, ALBRECHT ET AL. 2016).

- Als eine **lokale Population** wird vorliegend eine Gruppe von Individuen einer Art definiert, die eine (aber nicht zwingend) Fortpflanzungsgemeinschaft oder eine Überdauerungsgemeinschaft bilden können und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Eine Lokalpopulation stellt somit ein geografisch abgrenzbares Vorkommen einer Art dar. Lokale Populationen sind artspezifisch unter Berücksichtigung der räumlichen Besonderheiten im Einzelfall abzugrenzen. Die Abgrenzung orientiert sich in Anbetracht der grundsätzlichen Verbreitungs- und Aktionsraummuster der Art an lebensraumbezogenen, naturräumlichen Einheiten.
- Im artenschutzrechtlichen Kontext ist eine **Störung als erheblich** zu bewerten, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population führt. Davon ist auszugehen, wenn sich die Größe der Population, die Überlebenschancen und/oder ihr Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig verringern.
- Nach ALBRECHT ET AL. (2016) kommen zur Vermeidung von erheblichen Störungen neben Vermeidungsmaßnahmen ebenso **CEF-Maßnahmen** (s.u. im Kontext des Schädigungsverbots) in Frage, auch wenn dies in § 44 BNatSchG für Störungen nicht explizit benannt ist. In BFG & GDWS (2020) wird dazu ausgeführt, dass durch den Bezug des Störungsverbots auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation sich die Möglichkeit ergibt, eine Verbotsverletzung durch lokalwirksame populationsstützende Maßnahmen zu vermeiden.

— **Schädigungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wildlebender Tiere gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten. 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. Letzteres kann ggf. durch funktionserhaltende Maßnahmen erreicht werden.

- Eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird beschädigt bzw. zerstört, wenn eine oder mehrere wesentliche Funktionen quantitativ und/oder qualitativ nicht mehr erfüllt werden. Dieses ist so zu verstehen, dass sich die ökologische Gesamtsituation des vom Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte verschlechtert.
- Allgemeingültige Kriterien zur Bewertung, ob eine relevante Beschädigung eintritt, gibt es nicht. Sie müssen aus den Habitatansprüchen und Lebensstrategien der jeweils betroffenen Arten sowie aus den örtlichen Gegebenheiten abgeleitet werden.
- Es sind nicht nur die Fortpflanzungsstätten (z.B. Nester, Laichgewässer) oder Ruhestätten (z.B. Schlafplätze) im engeren Sinne geschützt, sondern darüber hinaus auch weitere Landschaftselemente von Bedeutung, die wesentliche Voraussetzungen für die

⁶ Temporäre, baubedingte Störungen können dauerhafte Folgen haben, wenn die betroffene Art den Raum auf unabsehbare Zeit verlässt.

Erfüllung der Funktionen „Fortpflanzung“ und „Ruhe“ sind. So kann der Reproduktionserfolg unmittelbar von bestimmten hochwertigen Nahrungsräumen und von freien Verbindungswegen zwischen Fortpflanzungsstätte i.e.S. und Nahrungsraum abhängig sein.

- Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird grundsätzlich als flexibles Gebilde aufgefasst. Innerhalb ihres Vorrats an potenziell nutzbaren Habitaten sind lokale Verschiebungen der jeweiligen Erfüllungsorte mancher Funktionen ohne Bestandsrückgänge möglich. Wenn die Lebensstätte nach dem Eingriff weiterhin verfügbar ist und ihre ökologischen Funktionen aufgrund des geringen Umfangs der zu erwartenden Einschränkungen oder Verluste weiterhin **im räumlichen Zusammenhang** erfüllt bleiben, liegt kein Verstoß gegen die Schutzbestimmungen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor. Durch Satz 3 des § 44 Abs. 5 BNatSchG wird die Möglichkeit eröffnet, den natürlichen Habitatvorrat der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (**CEF-Maßnahmen**) aufzustocken und somit relevante Funktionseinbußen im Vorwege zu vermeiden.
- **CEF-Maßnahmen:** vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG (measures that ensure the continued ecological functionality of a breeding place/ resting site). Im Gegensatz zu den Vermeidungsmaßnahmen setzen diese am Lokalbestand der betroffenen Art an. Um nicht in den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 zu gelangen, ist die Funktion einer Lebensstätte kontinuierlich zu erhalten (dauerhafter Erhalt der Habitatfunktion mit einem entsprechenden Besiedlungsniveau der betroffenen Art). Um dies zu gewährleisten, muss eine CEF-Maßnahme in der Regel **vor Beginn des Eingriffs** durchgeführt werden und auch wirksam sein. Zudem muss der **enge räumliche Bezug** der Maßnahme zur betroffenen Lebensstätte hergestellt werden.
- Eine CEF-Maßnahme wird als **funktionsfähig** und damit wirksam eingestuft (ALBRECHT ET AL. 2016):
 - ✓ wenn die neu geschaffene Lebensstätte mit allen notwendigen Habitatelementen und –strukturen mindestens **die gleiche Ausdehnung und Qualität** wie die zerstörte oder beschädigte Lebensstätte hatund
 - ✓ wenn eine **zeitnahe Besiedlung** der neu geschaffenen Lebensstätte unter Berücksichtigung der aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kannoder
 - ✓ wenn die neue Lebensstätte **vor dem Eingriff bereits** von der betroffenen Art **angenommen** wird.

— **Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):**

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wildlebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wildlebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Letzteres kann ggf. durch funktionserhaltende Maßnahmen erreicht werden.

- Es gelten die für § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG analogen Kernaussagen.

3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungen des Vorhabens

3.1 Vorhabenbeschreibung

Für die Errichtung der Landradaranlage sind folgende Bauwerke vorgesehen (für Details s. Unterlagen zur technischen Planung):

Turmbauwerk

- solider Turmschaft aus Stahl mit einem Durchmesser von 3 m,
- abschließender Turmkopf mit Durchmesser von 5,3 m Durchmesser,
- Turmkopf umfasst ein Technikgeschoss sowie die darüberliegende Radarplattform,
- auf der Radarplattform wird die 6,5 m breite Radaranlage/-antenne installiert,
- auf Höhe und unterhalb Technikgeschoss zwei Umlaufbühnen zur Aufnahme von Antennen für Richt- und Mobilfunk,
- 6 Richtfunkantennen auf Höhe Technikgeschoss, maximal 3 Mobilfunkantennen und 3 Richtfunkantennen unterhalb Technikgeschoss,
- Gesamthöhe des Turmbauwerks ca. 42,3 m, Gesamthöhe über NHN: 84,3 m,
- Fundamentabmessungen ca. 7,8 x 7,8 x 1,6 m,
- werkseitige Herstellung und Antransport mittels LKW in Einzelsegmenten, Montage mit Mobilkran,
- das Bauwerk erhält einen dreifarbigen Korrosionsschutzanstrich, jeweils über ein Drittel des Bauwerks von unten nach oben: maigrün, blassgrün, weiß.

Schalthaus

- eingeschossige Bauausführung, auf Streifenfundamente mit Fundament-/Bodenplatte,
- Fundamentabmessungen ca. 14,8 x 8,5 x 3,3 m,
- werkseitige Elementbauweise aus Stahlbeton, Anlieferung mittels LKW sowie Vorort-Montage
- Flachdach mit extensiver Begrünung (Gründach),
- gedämmte Vorhangfassade aus Ziegelkeramik, dunkelroter Fassadenanstrich,

Leerrohrtrasse

- Erdverlegung eines ca. 260 m langen Leerrohrsystems zwischen Schalthaus und Leuchtturm Arkona, zur Neuausrichtung der Energie- und Datenkabelversorgung der am Standort Kap Arkona befindlichen WSA-Anlagen,
- bestehend aus 3 Leerrohren DN 125 x 5,2 mm,

Verkehrsflächen auf Grundstück und Zufahrt

- Verkehrsflächen auf dem Grundstück in ungebundener Bauweise mittels Schotterterrassen o.ä., zur Aufnahme von PKW- und Schwerlastverkehr,

- Anpassung des Zufahrtbereichs für Schwerlastverkehr mittels Schotterrasen o.ä. (Schottertragschicht mit Geotextil) und Gehölzrückschnitt

Einfriedung

- Einfriedung des Grundstücks mit umlaufender Zaunanlage aus Doppelstabmattenzaun, 2,2 m hoch; Verzinkung und Pulverbeschichtung als Korrosionsschutz

Bauzeitliche Materiallagerflächen

- Als Materiallagerflächen während der Bauzeit sind ausschließlich die Flächen innerhalb der zukünftigen Einfriedung vorgesehen. Zusätzlich wird beabsichtigt, die vorhandene Parkfläche hinter den Leuchttürmen als Zwischenlager zu nutzen.

Betriebszeitliche Beleuchtung

- normalen Bauwerksbeleuchtung von Schalthaus, Zufahrtstor und Eingangsbereich des Radarturms,
- keine Beleuchtung der Turmspitze zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen

Zeitlicher Bauablauf

- Baufeldfreimachung, Erdarbeiten (insb. Leerrohrtrasse), Anpassung des Zufahrtsbereichs von Januar bis März 2027
- Herstellung der Turmsegmente bis April 2027
- Antransport der Turmsegmente, Aufstellung des Radarturms, Leitungsverlegung in der Leerrohrtrasse, Einfriedung des Grundstücks von Mai 2027 bis Januar 2028
- Inbetriebnahme im Februar 2028

Für die Unterhaltung sind ausschließlich turnusmäßige Pflegearbeiten am Grundstück, den Einrichtungen sowie der Wartung der Technik erforderlich. Im Mittel wird folglich die Liegenschaft 4- bis 6-mal im Monat angefahren, i.d.R. mittels PKW oder Kleintransporter, 2-3 Personen, stundenweise Arbeitsausführung.

Weitergehende Unterhaltungsmaßnahmen, wie Bauwerksinspektion, Getriebetausch an der Radaranlage, o.ä. finden i.d.R. alle 3 bis 6 Jahre statt und umfassen Tageeseinsätze.

Umfangreiche Unterhaltungsmaßnahmen, u.a. Korrosionsschutz, werden erst nach Ablauf von 20 Jahren erwartet. Diese Maßnahmen werden den zuständigen Naturschutzbehörden zur Benehmensherstellung nach § 3 Abs. 5 BNatSchG angezeigt.

3.2 Relevante Wirkfaktoren

Die für die vorliegende artenschutzrechtliche Betrachtung relevanten Wirkfaktoren lassen sich wie folgt gliedern:

Tabelle 1: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren/ Beschreibung
baubedingt (zeitlich begrenzt)
– Schallemissionen und visuelle Wirkungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten – baubedingte Flächenbeanspruchungen durch Lagerung von Bodenaushub, Baumaterial o.ä. und Baufeldfreimachung
anlagebedingt (dauerhaft)
– optische Raumwirkung der neu errichteten baulichen Anlagen – Flächenbeanspruchung durch neu errichtete Anlagen und Verkehrsflächen – Entfernung von Gehölzen und Vegetationsaufwuchs, Biotopumwandlung – Barrierewirkung des Bauwerks im Luftraum
betriebsbedingt (dauerhaft)
– Schallemissionen und visuelle Wirkungen im Rahmen der Anlagenunterhaltung – Lichtemissionen im Rahmen der normalen Bauwerksbeleuchtung von Schaltheus, Zufahrtstor und Eingangsbereich des Radarturms

In Bezug zum besonderen Artenschutz relevante betriebsbedingte Emissionen von Licht, Ultraschall und hochfrequenter elektromagnetischer Wellen (Radarstrahlung) können im Vorfeld ausgeschlossen werden und werden daher als Wirkfaktor im Nachfolgenden nicht mehr weitergehend betrachtet. Dies wird wie folgt begründet:

Lichtemissionen: Gemäß der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen ist eine Kennzeichnung erst ab 100 m über Seekartennull erforderlich. Die Spitze des Radarturms liegt jedoch nur bei 85 m über Seekartennull. Eine diesbezügliche Befeuerung oder Beleuchtung des Radarturms ist daher nicht vorgesehen. Eine nächtliche Kennzeichnung des Radarturms, bspw. durch Blinklicht, ist schon aus dem Grunde nicht möglich, um Störungen des Leuchtfuers am benachbarten Leuchtturm Arkona zu vermeiden. Wirkpotenziale auf die Fauna durch Kennzeichnungsbeleuchtungseffekte können daher im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Ultraschall: Ultraschall basiert auf mechanischen Schwingungen eines Mediums wie Luft oder Flüssigkeiten. Die Frequenzen liegen über der menschlichen Hörgrenze im Bereich von 20 bis 10⁷ kHz. Radaranlagen emittieren hingegen elektromagnetische Wellen, die sich auch im Vakuum ausbreiten (d.h. ohne Trägermedium). Die vorliegend geplante Radaranlage ist eine SolidState-Anlage mit einem Frequenzbereich von ca. 9 GHz (X-Band). Dieser liegt über das mehr als 1.000-fache des Frequenzbereichs von Ultraschall. Radaranlagen emittieren folglich keinen Ultraschall. Diesbezügliche vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Fauna (u.a. auf das Echoortungssystem von Fledermäusen) können daher im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Radarstrahlung: Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder wurde die 26. BImSchV eingeführt (Verordnung über elektromagnetische Felder). In der 26. BImSchV sind Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte festgesetzt, die bei der höchsten betrieblichen Anlagenauslastung einzuhalten sind. Aufgrund der unterschiedlichen Wirkungsmechanismen sind diese Grenzwerte frequenzabhängig definiert. Die Einhaltung der Grenzwerte zum Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern von Funkanlagen wird von

der Bundesnetzagentur sichergestellt und überwacht.

Für eine vergleichbare Radaranlage am Standort Westermarkelsdorf wurden entsprechende Grenzwertberechnungen vorgenommen (LAIRM CONSULT GMBH 2015). Überschreitungen der Grenzwerte der 26. BImSchV für das elektrische und das magnetische Feld treten demnach nur in der unmittelbaren Umgebung der Radaranlage auf, und zwar bis zu einem Abstand von 31 m in Höhe der Radaranlage. Entsprechend sind gefährdende Energieabsorptionen nur in diesem Abstands- und Höhenbereich möglich. Außerhalb dieses Bereichs ist mit keinen relevanten thermischen Wirkungen zu rechnen.

Da der Gefahrenbereich im Luftraum liegt, kann dieser von Tieren (insbesondere Vögel oder Fledermäuse) nur durchfliegen werden. Längere Aufenthalte und damit verbundene Expositionen durch Radarstrahlungen sind auszuschließen. Artenschutzrelevante Betroffenheiten können daher im Vorfeld ausgeschlossen werden.

4 Datengrundlagen

Nachfolgend werden die für den vorliegenden Artenschutzfachbeitrag relevanten Datengrundlagen aufgelistet:

- **GRUNEWALD, H. – NATURSCHUTZFACHLICHE GUTACHTEN UND KARTIERUNGEN (2026):** Errichtung Landradaranlage am Kap Arkona – Bestandserfassung und Bestandsbewertung Herpetofauna. Im Auftrag des WSA Ostsee.
- **WSA OSTSEE – WASSERSTRÄßEN- UND SCHIFFFAHRTSAMT OSTSEE (2026):** Errichtung Landradaranlage am Kap Arkona – Bestandserfassung und Bestandsbewertung Brutvogelfauna.
- **GRÜNBLAU-LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2026):** Errichtung Landradaranlage am Kap Arkona – Biotopkartierung, Potenzialabschätzung Wirbellose.

Für die Potenzialabschätzungen wurden ergänzend zur Biotopkartierung einschlägige Literaturstellen sowie das Kartenportal Umwelt des LUNG⁷ konsultiert.

Für die faunistischen Erfassung wurde folgender Untersuchungsraum zugrunde gelegt:

⁷ <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de>

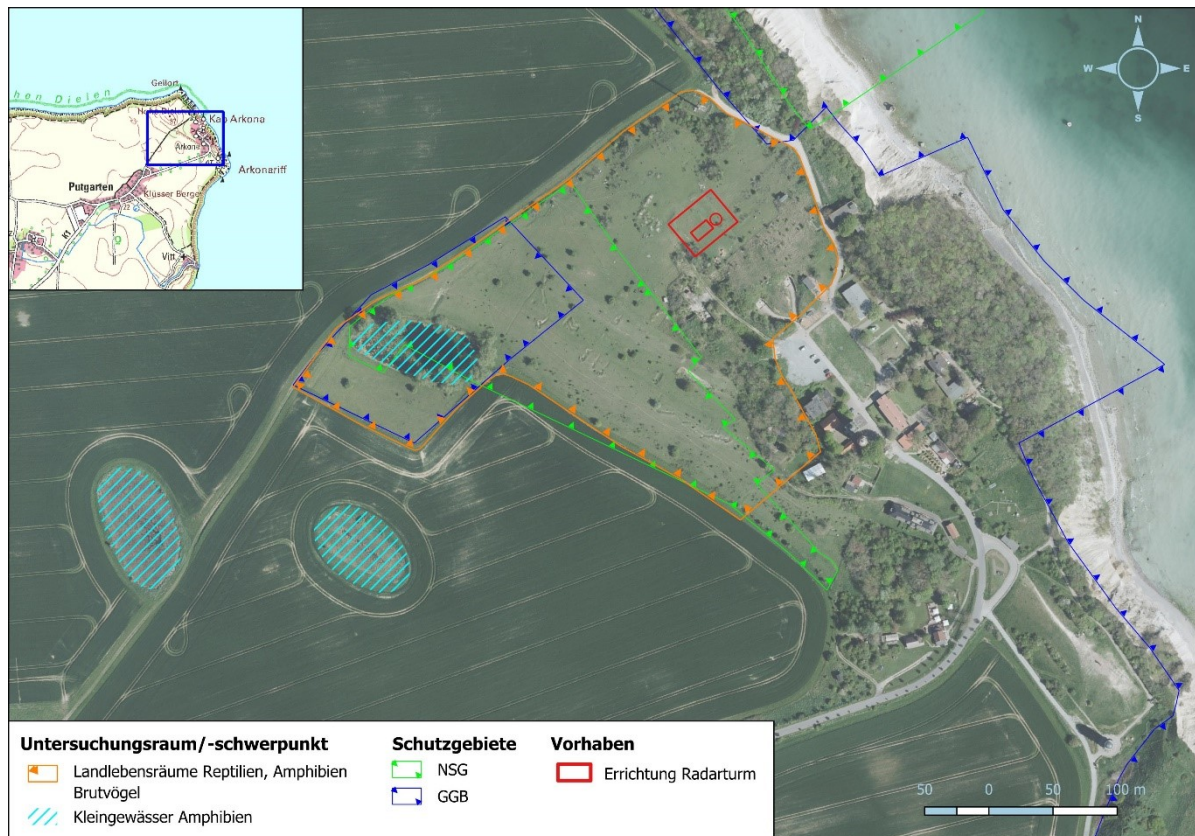


Abbildung 1: Untersuchungsraum für faunistische Kartierungen

5 Eingrenzung prüfungsrelevanter Arten

Das Vorhaben ist mit Eingriffen nach § 14 BNatSchG verbunden, so dass die Privilegierung des § 44 Abs. 5 BNatSchG zur Anwendung kommt. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle vom Vorhaben betroffenen europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhang IV der FFH-RL einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen. Für alle anderen besonders und streng geschützten Arten (d. h. keine Vogelarten, keine Arten des Anhang IV der FFH-RL), die vom Vorhaben betroffen sind, gelten die im § 44 geregelten Zugriffsverbote nicht (vgl. Kapitel 2.1).

Die Eingrenzung der für das Vorhaben prüfungsrelevanten Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten erfolgt dabei gemäß des Leitfadens des LUNG (LUNG 2010). Geprüft wird, ob relevante Arten in den vorhabenbedingten Wirkräumen nachgewiesen wurden oder potenziell vorkommen könnten. Trifft dies zu, wird beurteilt, ob relevante Betroffenheiten der Artvorkommen durch das Vorhaben prinzipiell möglich sind oder bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden können.

Die Ableitung der Anhang IV-Arten orientiert sich an der im LUNG-Leitfaden aufgeführten Abschichtungstabelle (s. Tabelle 2), die alle der in M-V vorkommenden Anhang IV-Arten enthält. Hingegen wird die Kulisze der vertieft zu prüfenden Vogelarten (s.

Tabelle 3) auf Grundlage der v.g. Erfassungsergebnisse und sonstiger Datenquellen (s. Kapitel 4) als Positivliste erstellt, d.h., die in der Liste enthaltenen Arten entsprechen den in LUNG (2010) genannten Abschichtungskriterien (Anhang I der VS-RL, Rote Liste MV/ D 0-3, Raumbedeutsamkeit, lokale bzw. kleinräumig-spezifische Habitatbindung, streng geschützt nach BNatSchG, Großvogelarten; für Details s. LUNG 2010). Vorkommen häufiger Arten, sog. Allerweltsarten, die keinen der v.g. Schutzstatuskriterien entsprechen, werden ggf. zu Gruppen/ Gilden zusammengefasst, falls diese durch das Vorhaben einer signifikanten Gefahrenerhöhung im Hinblick des individuenbezogenen Tötungsverbots ausgesetzt sein könnten (bspw. im Zuge einer Baufeldfreimachung).

Die folgende Tabelle zeigt für das vorliegende Vorhaben die Abschichtung der Arten des Anhang IV der FFH-RL:

Tabelle 2: Abschichtung der Arten des Anhang IV der FFH-RL

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. funktional vernetzter Umgebung? Habitat-/ Standortstrukturen vorhanden?	Relevante Betroffenheit durch Vorhaben prinzipiell möglich?
Säugetiere		
Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)	Regelmäßige Vorkommen in der Ostsee vor Kap Arkona	Nein Vorhabenbereich liegt auf dem Hochplateau des Kap Arkona und somit über 40 m über NHN. Keine Einträge vorhabenbedingter Fernwirkungen in Ostsee möglich.
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Vorkommen entlang der Küstenlinie am Kap Arkona	Nein Vorhabenbereich liegt auf dem Hochplateau des Kap Arkona und somit über 40 m über NHN. Keine Einträge vorhabenbedingter Fernwirkungen in Uferregionen der Ostsee möglich.
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Gemäß KARTENPORTAL LUNG keine Vorkommen am Kap Arkona. Nächste Vorkommen am Kleinen Jasmunder Bodden bei Lietzow.	Nein
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Keine Habitatpotenziale (Waldgesellschaften mit ausgeprägt strauchreicher Verjüngungsphase) im Vorhabengebiet vorhanden.	Nein
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	derzeit keine signifikanten Vorkommen auf Nordrügen	Nein

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. funktional vernetzter Umgebung? Habitat-/ Standortstrukturen vorhanden?	Relevante Betroffenheit durch Vorhaben prinzipiell möglich?
Gebäudebewohner: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Mückenfledermaus (<i>P. pygmaeus</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	Einbeziehung des Projektgebietes in Raumnutzung während Nahrungsflügen und Zug ist in Erwägung zu ziehen	Ja
Baumbewohner: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Einbeziehung des Projektgebietes in Raumnutzung während Nahrungsflügen und Zug ist in Erwägung zu ziehen	Ja
Wald-Fledermäuse: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastella</i>)	keine ausgedehnten naturnahen und wenig durchforsteten Waldbereiche im Projektgebiet vorhanden	Nein
Amphibien/ Reptilien		
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>),	Nachweis im 250 m zum Vorhabenbereich entfernten Kleingewässer (GRUNEWALD 2026)	Ja
Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>), Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Zielarten des benachbarten GGB DE 1346-301; 250 m zum Vorhabenbereich entferntes Kleingewässer für beide Arten als Amphibienhabitat ausgewiesen (StALU VP 2011); Nachweis der Rotbauchunke im Kleingewässer auf Acker in 350 m Entfernung zum Vorhabenbereich (GRUNEWALD 2026)	Ja
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	Kein Nachweis (GRUNEWALD 2026), Vorkommen nur im Südosten von M-V (LUNG-ARTENSTECKBRIEF ⁸)	Nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Kein Nachweis (GRUNEWALD 2026)	Nein
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	Kein Nachweis (GRUNEWALD 2026)	Nein
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	Kein Nachweis in 2010 (NAWA 2010) und 2019 (GRUNEWALD 2026)	Nein

⁸ http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/arten-schutz/ffh_arten.htm

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. funktional vernetzter Umgebung? Habitat-/ Standortstrukturen vorhanden?	Relevante Betroffenheit durch Vorhaben prinzipiell möglich?
Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	Derzeitig bekannte Vorkommen allenfalls auf Gebiete an der südlichen Landesgrenze zu Brandenburg beschränkt (I.L.N. & LUNG 2012; LUNG-ARTEN-STECKBRIEF ⁸).	Nein
Fische		
Europäischer Stör <i>Acipenser oxyrinchus</i>	Keine Habitatpotenziale im Vorhabengebiet.	Nein

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. funktional vernetzter Umgebung? Habitat-/ Standortstrukturen vorhanden?	Relevante Betroffenheit durch Vorhaben prinzipiell möglich?
Wirbellose (Insekten, Weichtiere)		
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>), Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>), Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>), Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>), Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>) Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	Nach I.L.N. & LUNG (2012) keine Nachweise der Arten aus den vom Vorhaben berührten Messtischblattquadranten bekannt. Weiterhin keine Habitatpotenziale (Moorseen) im Vorhabengebiet vorhanden.	Nein
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	Gemäß KARTENPORTAL LUNG keine Vorkommen auf Wittow. Weiterhin keine Habitatpotenziale (Feuchtwiesen mit Sauerampfervorkommen) im Vorhabengebiet vorhanden.	Nein
Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)	Vorkommen in M-V auf Ueckertal beschränkt (I.L.N. & LUNG 2012; LUNG-ARTENSTECKBRIEF). Weiterhin keine Habitatpotenziale im Vorhabengebiet vorhanden.	Nein
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	Keine Weidenröschen-Bestände (GRÜNBLAU-LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2026) mit Fraßpflanzen-Funktion im Vorhabengebiet vorhanden. Habitatpotenziale somit auszuschließen.	Nein
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Gemäß KARTENPORTAL LUNG nur SO-Rügen als Verbreitungsgebiet bekannt. Weiterhin keine Altbaumbestände mit Brutplatzpotenzialen (Mulmkörper) im Vorhabenraum vorhanden.	Nein
Großer Eichenbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Derzeit nur drei Vorkommensstandorte in den südöstlichen bzw. südwestlichen Landesteilen von M-V bekannt (I.L.N. & LUNG 2012).	Nein
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	Süßwasserbewohner; keine offenen Klarwasserseen im Vorhabengebiet und Umgebung und somit keine Habitatpotenziale im Vorhabenraum vorhanden.	Nein
Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	Fließgewässerbewohner, somit keine Habitatpotenziale vorhanden. Zudem gemäß KARTENPORTAL LUNG keine Vorkommen auf N-Rügen.	Nein

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. funktional vernetzter Umgebung? Habitat-/ Standortstrukturen vorhanden?	Relevante Betroffenheit durch Vorhaben prinzipiell möglich?
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	Bewohner pflanzenreicher und klarer Stillgewässer, somit keine Habitatpotenziale vorhanden. Zudem gemäß KARTENPORTAL LUNG keine Vorkommen auf N-Rügen bekannt.	Nein
Gefäßpflanzen		
Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>), Kriechender Scheiberrich (<i>Apium repens</i>), Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>), Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>), Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>), Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	keine Nachweise (I.L.N. & LUNG 2012, GRÜNBLAU-LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2026) und keine Standortpotenziale im Vorhabengebiet	Nein

Die Ermittlung der für das Vorhaben vertieft zu betrachtenden Brutvogelarten beruht auf der im Jahr 2026 vorgenommenen Brutvogelkartierung auf dem Vorhabensbereich und der erweiterten Umgebung (WSA Ostsee 2026). Weiterhin liegt der Vorhabensbereich nach Auskunft der UNB des LK VR in der Horstschutzzone II eines Wanderfalkenbrutplatzes, der sich am Rand der benachbarten Steilküste angesiedelt hat (LK VR 2026).

Des Weiteren trägt die Kulisse zu prüfender Arten der Funktion des Kap Arkona als exponierte Landmarke im Vogelzugkorridor Rechnung. Relevant ist hierbei die Trichterwirkung des Kaps für tagziehende Landvögel bzw. als morgendlicher Zwischenlandeplatz für nachziehende Singvögel (TENHAEFF 2024). Als Stellvertreter für diese Artengruppen werden nachfolgend jene Arten aufgenommen, die im Zuge der Brutvogelkartierung beobachtet wurden.

Der küstenparallele Seevogelzug entlang der Küstenlinie Nordrügens ist für die vorliegende Betrachtung ohne Bedeutung. Dieser ist über dem Wasser und in Höhen unterhalb 50 m positioniert (IFAÖ 2013). Eine relevante Überlagerung mit dem Vorhabensbereich auf dem Hochuferplateau des Kap Arkona ist deshalb auszuschließen.

Die nachfolgende Tabelle fasst die o.g. Ermittlungsergebnisse zusammen:

Tabelle 3: Prüfkulisse europäischer Vogelarten

Art	Schutzstatus ^{9, 10, 11, 12}	Erläuterung relevanter Vorkommen
Brutvogelfauna		
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	RL MV 3, s ^A , A1	Brutvorkommen im Umfeld von 300 m zum Vorhabenbereich (LK VR 2026)
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	RL MV 3, s ³	Brutrevier am Teich im NSG (WSA OSTSEE 2026)
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	RL D / MV 3	Zwei Brutreviere im benachbarten NSG (>100 m zum Vorhabenbereich, WSA OSTSEE 2026)
Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)	s ³	Zwei Brutreviere im benachbarten NSG (>100 m zum Vorhabenbereich, WSA OSTSEE 2026)
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	A1	Ein Brutrevier im 50 m-Umfeld zum Vorhabenbereich, zwei Brutreviere im benachbarten NSG (>100 m zum Vorhabenbereich, WSA OSTSEE 2026)
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	RL D 3	Zwei Brutreviere im 50 m-Umfeld zum Vorhabenbereich (WSA OSTSEE 2026); weiteres Revier im benachbarten NSG (>100 m zum Vorhabenbereich)
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	Hab	6 Nester in ehem. Trafoshaus entlang Wanderweg zum Gellort; ein Brutstandort in Bunkeranlage südlich der Zuwegung zum Vorhabenbereich (WSA OSTSEE 2026)
Allerweltsarten: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Dorn-, Mönchs-, Klapper-, Gartengrasmücke (<i>Sylvia communis</i> , <i>atricapilla</i> , <i>curruca</i> , <i>borin</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	bg	Brutreviere im Umfeld des Vorhabenbereichs und entlang der Zuwegung, keine Nachweise im unmittelbaren Vorhabenbereich (WSA OSTSEE 2026)

⁹ Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle Vogelarten besonders geschützt = bg. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind Vogelarten zusätzlich **streng geschützt** (= s), die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (= s^A) sowie in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 2 BNatSchG (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3) (= s³) aufgeführt sind.

¹⁰ A1 = Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie, abgekürzt VS-RL)

¹¹ Rote Liste von Deutschland (RL D) nach RYSLAVY ET AL. (2020); Rote Liste von Mecklenburg-Vorpommern (RL MV) nach VÖKLER ET AL. (2014): 0 - ausgestorben, verschollen; 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 – gefährdet

¹² Hab = lokal oder kleinräumig spezifische Habitatbindung

Art	Schutzstatus ^{9, 10, 11, 12}	Erläuterung relevanter Vorkommen
Vogelzug		
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumba</i>), Dohle (<i>Coloeus monedula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava thunbergi</i>), Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)		Getrichterter Nord-Süd-Korridor, Auswahl tagziehender Landvögel
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)		Nord-Süd-Korridor, Breitfrontenzug, Auswahl nachziehender Landvögel

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfungsrelevanter Arten

Nachfolgend werden die in Kapitel 5 abgeleiteten Artenkulissen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Anforderungen abgeprüft. Zur Vermeidung von Redundanzen werden Arten beim Vorliegen identischer Bestands- und Betroffenheitssituationen in Form von Sammelsteckbriefen abgeprüft (in Anlehnung an LUNG 2010).

6.1 Arten des Anhang IV der FFH-RL

6.1.1 Amphibien

Vertieft zu betrachtende Art Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
streng geschützt (§ 7 BNatSchG)	✓	Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL für die kontinentale biogeographische Region	
RL D ¹³	-	M-V ¹⁴	unbekannt
RL M-V ¹⁵	1	D ¹⁶	günstig
Zielart Natura 2000	-	EU 27 ¹⁷	unzureichend (U1)
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum			
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich			
In M-V bestehen vom Springfrosch Reliktvorkommen auf der Insel Rügen und der Halbinsel Darß sowie im Gebiet der Mecklenburgischen Schweiz (I.L.N. & LUNG 2012; LUNG-ARTENSTECKBRIEF¹⁸). Im Untersuchungsraum konnte die Art zur Reproduktionsphase in einem Kleingewässer im Westausläufer des NSG nachgewiesen werden (GRUNEWALD 2026). Der Springfrosch ist ein ausgesprochener Frühläicher, so liegen Erstbeobachtungen anwandernder Individuen bereits von Mitte und Ende Januar vor, in Deutschland wird er regelmäßig bereits im Februar registriert, in M-V liegt die Hauptlaichzeit ab Mitte März bis Mitte April (LUNG-ARTENSTECKBRIEF). Hinzu kommt, dass Anwanderungen von Adulttieren ins erweiterte Umfeld der Laichgewässer bereits im September und Oktober zu beobachten sind und die Überwinterung in der Nähe der Laichgewässer erfolgt. Die Männchen verweilen mehrere Wochen am Laichgewässer, wobei sie tagsüber tlw. das Gewässer verlassen und nachts wieder einwandern, die Weibchen verlassen zumeist schon in der Laichnacht oder am nächsten Tag das Laichgewässer, die Jungtiere beenden Ende Juni bis Ende August die Larvalphase und wandern anschließend in die umgebenden Landhabitate ab, die mehrere Hundert Meter entfernt liegen können (LUNG-ARTENSTECKBRIEF). Als Landhabitat wird ein breites Spektrum verschiedener Laubwaldtypen genutzt. Vor diesem Hintergrund sind enge Funktionsbeziehungen zwischen dem Kleingewässer im NSG und den umliegenden Offenland- und Gehölzbeständen als Landlebensräume anzunehmen, wobei sich die Bewegungsmuster bzw. die Jahresphänologie wie folgt gliedert:			

¹³ Rote Liste von Deutschland (RL D) nach ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): 0 – ausgestorben, verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet

¹⁴ https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/Dateien/fachinformationen/natur/natura%202000/ffh_bewertung_arten_mv_tab.pdf (bisher nur bis Berichtsjahr 2013 online verfügbar)

¹⁵ Rote Liste von Mecklenburg-Vorpommern (RL M-V) nach BAST ET AL (1991): 0 – ausgestorben, verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet

¹⁶ <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2025>

¹⁷ <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>

¹⁸ http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/arten-schutz/ffh_arten.htm

- Anwanderung ins Umfeld des Laichgewässers vor der Überwinterung ab Ende September bis Anfang Dezember,
- Laichwanderungen von Februar bis April zu und vom Laichgewässer,
- Diffuse Abwanderungsbewegungen der Jungtiere von Ende Juni bis Ende August vom Laichgewässer in die umgebende Offenland- und Gehölzlandschaft.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)

Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☒ ja ☐ nein

Die nächsten ausgedehnten Gehölzbestände im Umfeld des o.g. Laichgewässers befinden sich östlich (Küstenwaldstreifen entlang der Hochküste) des unmittelbaren Vorhabenbereichs. Weitere Gehölzbestände bestehen entlang der Zuwegung zum Vorhabenbereich sowie in geringerer Dichte nördlich davon.

Vor diesem Hintergrund liegt eine Indikation vor, dass sich Vorhabenbereich und seine Zuwegung innerhalb von Wander- (Laichgeschehen) oder diffusen Ausbreitungskorridoren (insb. Abwanderung der Jungtiere) befinden können. Ein Risiko zur Schädigung von Individuen des Springfrosches durch Baufahrzeuge und -maschinen während seiner Wanderphasen und -zeiten ist daher in Erwägung zu ziehen. Das Potenzial einer signifikanten Gefährdungserhöhung besteht insb. bauzeitlich auf dem unmittelbaren Vorhabenbereich und entlang der Zuwegung im Zuge der verschiedenen Bautätigkeiten sowie der gehäufteten Fahrzeugbewegungen. Betriebsbedingt bleibt die Gefährdungserhöhung auf den Vorhabenbereich aufgrund seiner Lage auf einer diesbezüglich bisher unvorbelasteten Grünlandfläche beschränkt. Hingegen bewegen sich die betriebsbedingten Fahrzeugbewegungen auf der Zuwegung im Rahmen der derzeitigen Nutzungen, so dass das betriebsbedingte Gefährdungsrisiko auf der Zuwegung nicht über das allgemeine Lebensrisiko der betroffenen Tiere hinausgeht.

Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? (signifikante Gefahrenerhöhung) ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Zur Vermeidung einer signifikanten Gefahrenerhöhung ist **bauzeitlich** ein **mobiler Amphibienschutzzaun** im Zeitraum 01. Dezember bis 15. Februar zu errichten und für die Dauer der Bauarbeiten durchgehend zu unterhalten. Der Aufstellungszeitraum entspricht der absoluten Überwinterungsphase im Lebenszyklus der Amphibien, in der sie sich eng assoziiert in den Gehölzbeständen und somit außerhalb des Baufeldes und der Zuwegung aufhalten. Nur am nordöstlichen Ende der Zuwegung liegt ein Teil des wegbegleitenden Gehölzbestands innerhalb des Baufeldes. Hier ist deshalb vor Aufnahme der Bautätigkeiten der eingezäunte Bereich auf Vorkommen von Amphibien zu kontrollieren und ggf. angetroffene Tiere abzusammeln. Letzteres ist ggf. für den gesamten eingezäunten Bereich durchzuführen, sofern der v.g. Aufstellungszeitraum nicht eingehalten werden kann.

Betriebszeitlich ist ein **permanenter Amphibienschutzzaun** durch Integration in die Zaunanlage zur Einfriedung des Vorhabenbereichs zu errichten.

Für weitere Details zu den Beschaffenheitsparametern der Amphibienschutzzäune s. **VM 1** in Kapitel 7.1.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)

Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☒ ja ☐ nein

Das Reproduktionsgewässer vom Springfrosch liegt im westlichen Ausläufer des NSG und somit in über 200 m Entfernung zum Baufeld. Aufgrund der Distanz sind vorhabenbedingte Schädigungen der Fortpflanzungsstätte auszuschließen.

Im Baufeld liegt ein Teil des zuwegungsbegleitenden Gehölzbestands, der potenziell als Überwinterungsstätte von Amphibien genutzt werden könnte. Der betreffende Bereich weist jedoch gegenüber den außerhalb des Vorhabenbereichs liegenden Gehölzbeständen keine bedeutenderen Lebensraumfunktionen auf. Die vorhabenbedingten Gehölzverluste sind gegenüber dem Angebot an Gehölzen im Gebiet vernachlässigbar. Es sind ausreichend Ausweichhabitate für die Überwinterung von Amphibien vorhanden. Die Funktionalität der betroffenen Gehölze als Überwinterungslebensraum bleibt somit trotz der geringfügigen vorhabenbedingten Gehölzverluste im engen räumlichen Zusammenhang erhalten.

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <u>erheblich</u> gestört?	☐ ja	☒ nein
Nach Errichtung der Amphibienschutzzäune wird der eingezäunte Bereich für die Amphibien nicht mehr passierbar. Die Zäune führen jedoch zu keiner signifikanten Zerschneidung von Funktionsbeziehungen zwischen den Reproduktionsgewässern und den Landlebensräumen. Es sind ausreichend unzerschnittene Wanderrouten zwischen Gewässern und Gehölzbeständen vorhanden (westlich und nördlich von Vorhabenbereich bzw. Zuwegung) bzw. die Umzäunung kann von den Tieren umwandert werden. Eine erhebliche Störung des amphibischen Wandergeschehens wird daher ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Vertieft zu betrachtende Art			
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
streng geschützt (§ 7 BNatSchG)	✓	Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL für die kontinentale biogeographische Region	
RL D	3	M-V	unzureichend (U1)
RL M-V	3	D	schlecht (U2)
Zielart Natura 2000	-	EU 27	schlecht (U2)
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum			
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich			
Der Laubfrosch ist in M-V fast flächendeckend vertreten (LUNG-ARTENSTECKBRIEF). Im Untersuchungsraum konnte die Art zur Reproduktionsphase in einem Kleingewässer im Westausläufer des NSG nachgewiesen werden (GRUNEWALD 2026). Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich von Mai bis Juni, die Winterquartiere werden Ende Oktober/ Anfang November bezogen (LUNG-ARTENSTECKBRIEF). Als Landlebensraum wird im Sommer grundsätzlich ein breites Spektrum vertikaler Vegetationsstrukturen genutzt (Schilfgürtel, Gebüsche und Waldränder, Feuchtwiesen, Hochkrautfluren, LUNG-ARTENSTECKBRIEF). Hingegen ist der Untersuchungsraum durch ein im Zuge der Schafbeweidung kurzrasiges Offenland geprägt, so dass die Sommerlebensräume des Laubfroschs eng mit den Gehölzbeständen assoziiert sind. Dies trifft auch auf die Überwinterungslebensräume zu (LUNG-ARTENSTECKBRIEF).			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)			
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich?		☒ ja	☐ nein
Die nächsten ausgedehnten Gehölzbestände im Umfeld des o.g. Laichgewässers befinden sich östlich (Küstenwaldstreifen entlang der Hochküste) des unmittelbaren Vorhabenbereichs. Weitere Gehölzbestände bestehen entlang der Zuwegung zum Vorhabenbereich sowie in geringerer Dichte nördlich davon. Vor diesem Hintergrund liegt eine Indikation vor, dass sich Vorhabenbereich und seine Zuwegung innerhalb von Wander- (Laichgeschehen) oder diffusen Ausbreitungskorridoren (insb. Abwanderung der Jungtiere) befinden können. Ein Risiko zur Schädigung von Individuen des Laubfrosches durch Baufahrzeuge und -maschinen während seiner Wanderphasen und -zeiten ist daher in Erwägung zu ziehen. Das Potenzial einer signifikanten Gefährdungserhöhung besteht insb. bauzeitlich auf dem unmittelbaren Vorhabenbereich und entlang der Zuwegung im Zuge der verschiedenen Bautätigkeiten			

sowie der gehäuften Fahrzeugbewegungen. Betriebsbedingt bleibt die Gefährdungserhöhung auf den Vorhabenbereich aufgrund seiner Lage auf einer diesbezüglich bisher unvorbelasteten Grünlandfläche beschränkt. Hingegen bewegen sich die betriebsbedingten Fahrzeugbewegungen auf der Zuwegung im Rahmen der derzeitigen Nutzungen, so dass das betriebsbedingte Gefährdungsrisiko auf der Zuwegung nicht über das allgemeine Lebensrisiko der betroffenen Tiere hinausgeht.		
Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? (signifikante Gefahrenerhöhung)		☐ ja ☒ nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		☒ ja ☐ nein
Zur Vermeidung einer signifikanten Gefahrenerhöhung ist bauzeitlich ein <b amphibienschutzzaun<="" b="" mobiler=""> im Zeitraum 01. Dezember bis 15. Februar zu errichten und für die Dauer der Bauarbeiten durchgehend zu unterhalten. Der Aufstellungszeitraum entspricht der absoluten Überwinterungsphase im Lebenszyklus der Amphibien, in der sie sich eng assoziiert in den Gehölzbeständen und somit außerhalb des Baufeldes und der Zuwegung aufhalten. Nur am nordöstlichen Ende der Zuwegung liegt ein Teil des wegbegleitenden Gehölzbestands innerhalb des Baufeldes. Hier ist deshalb vor Aufnahme der Bautätigkeiten der eingezäunte Bereich auf Vorkommen von Amphibien zu kontrollieren und ggf. angetroffene Tiere abzusammeln. Letzteres ist ggf. für den gesamten eingezäunten Bereich durchzuführen, sofern der v.g. Aufstellungszeitraum nicht eingehalten werden kann. Betriebszeitlich ist ein permanenter Amphibienschutzzaun durch Integration in die Zaunanlage zur Einfriedung des Vorhabenbereichs zu errichten. Für weitere Details zu den Beschaffenheitsparametern der Amphibienschutzzäune s. VM 1 in Kapitel 7.1.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		☐ ja ☒ nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)		
Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden?		☒ ja ☐ nein
Das Reproduktionsgewässer vom Laubfrosch liegt im westlichen Ausläufer des NSG und somit in über 200 m Entfernung zum Baufeld. Aufgrund der Distanz sind vorhabenbedingte Schädigungen der Fortpflanzungsstätte auszuschließen. Im Baufeld liegt ein Teil des zuwegungsbegleitenden Gehölzbestands, der potenziell als Überwinterungsstätte von Amphibien genutzt werden könnte. Der betreffende Bereich weist jedoch gegenüber den außerhalb des Vorhabenbereichs liegenden Gehölzbeständen keine bedeutenderen Lebensraumfunktionen auf. Die vorhabenbedingten Gehölzverluste sind gegenüber dem Angebot an Gehölzen im Gebiet vernachlässigbar. Es sind ausreichend Ausweichhabitate für die Überwinterung von Amphibien vorhanden. Die Funktionalität der betroffenen Gehölze als Überwinterungslebensraum bleibt somit trotz der geringfügigen vorhabenbedingten Gehölzverluste im engen räumlichen Zusammenhang erhalten.		
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?		☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.		☐ ja ☒ nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <u>erheblich</u> gestört?		☐ ja ☒ nein
Nach Errichtung der Amphibienschutzzäune wird der eingezäunte Bereich für die Amphibien nicht mehr passierbar. Die Zäune führen jedoch zu keiner signifikanten Zerschneidung von Funktionsbeziehungen zwischen den Reproduktionsgewässern und den Landlebensräumen. Es sind ausreichend unzerschnittene Wanderrouten zwischen Gewässern und Gehölzbeständen vorhanden (westlich und nördlich von Vorhabenbereich bzw. Zuwegung) bzw. die Umzäunung kann von den Tieren umwandert werden. Eine erhebliche Störung des amphibischen Wandergeschehens wird daher ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?		☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.		☐ ja ☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?		☐ ja ☒ nein

Vertieft zu betrachtende Art				
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
streng geschützt (§ 7 BNatSchG) ✓		Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL für die kontinentale biogeographische Region		
RL D	2 (Rotbauchunke), 3 (Kammmolch)	M-V	schlecht (U2) Rotbauchunke	unzureichend (U1) Kammmolch
RL M-V	2 (Rotbauchunke), 2 (Kammmolch)	D		
Zielart Natura 2000	✓	EU 27		
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum				
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Vorkommen der Rotbauchunke stellen die nördlichsten Vorkommen dieser Art in Deutschland dar (LUNG-ARTENSTECKBRIEF). Im Untersuchungsraum konnte die Art zur Reproduktionsphase in einem Ackersoll westlich des NSG festgestellt werden (GRUNEWALD 2026). Vom Kammmolch gelangen in 2026 hingegen keine Nachweise. Rotbauchunken wandern vornehmlich im April, zuweilen auch schon im März in die Laichgewässer ein, die Fortpflanzungszeit kann sich bis in den Juli erstrecken, die Rückwanderung ins Winterquartier erfolgt im September und Oktober (LUNG-ARTENSTECKBRIEF). Beim Kammmolch kann die Laichwanderung schon im Februar beginnen, die Jungtiere wandern ab Ende August bis Anfang Oktober aus den Laichgewässern ab, die Winterquartiere werden im Oktober/ November aufgesucht (LUNG-ARTENSTECKBRIEF). Im Untersuchungsraum sind die Landlebensräume des Kammmolchs vorrangig mit Gehölzbeständen assoziiert, der Rotbauchunke dienen u. a. Nagerbauten, Erdspalten und geräumige Hohlräume im Erdreich als Winterquartiere (LUNG-ARTENSTECKBRIEF).				
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG				
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)				
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☒ ja ☐ nein				
Die nächsten ausgedehnten Gehölzbestände im Umfeld des o.g. Laichgewässers befinden sich östlich (Küstenwaldstreifen entlang der Hochküste) des unmittelbaren Vorhabenbereichs. Weitere Gehölzbestände bestehen entlang der Zuwegung zum Vorhabenbereich sowie in geringerer Dichte nördlich davon. Vor diesem Hintergrund liegt eine Indikation vor, dass sich Vorhabenbereich und seine Zuwegung innerhalb von Wander- (Laichgeschehen) oder diffusen Ausbreitungskorridoren (insb. Abwanderung der Jungtiere) befinden können. Ein Risiko zur Schädigung von Individuen von Rotbauchunke und Kammmolch durch Baufahrzeuge und -maschinen während der Wanderphasen und -zeiten ist daher in Erwägung zu ziehen. Das Potenzial einer signifikanten Gefährdungserhöhung besteht insb. bauzeitlich auf dem unmittelbaren Vorhabenbereich und entlang der Zuwegung im Zuge der verschiedenen Bautätigkeiten sowie der gehäuften Fahrzeugbewegungen. Betriebsbedingt bleibt die Gefährdungserhöhung auf den Vorhabenbereich aufgrund seiner Lage auf einer diesbezüglich bisher unvorbelasteten Grünlandfläche beschränkt. Hingegen bewegen sich die betriebsbedingten Fahrzeugbewegungen auf der Zuwegung im Rahmen der derzeitigen Nutzungen, so dass das betriebsbedingte Gefährdungsrisiko auf der Zuwegung nicht über das allgemeine Lebensrisiko der betroffenen Tiere hinausgeht.				
Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? ☐ ja ☒ nein (signifikante Gefahrenerhöhung)				
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein				
Zur Vermeidung einer signifikanten Gefahrenerhöhung ist bauzeitlich ein mobiler Amphibienschutzzaun im Zeitraum 01. Dezember bis 15. Februar zu errichten und für die Dauer der Bauarbeiten durchgehend zu unterhalten. Der Aufstellungszeitraum entspricht der absoluten Überwinterungsphase im Lebenszyklus der Amphibien, in der sie sich eng assoziiert in den Gehölzbeständen und somit außerhalb des Baufeldes und der Zuwegung aufhalten. Nur am nordöstlichen Ende der Zuwegung liegt ein Teil des wegbegleitenden Gehölzbestands innerhalb des Baufeldes. Hier ist deshalb vor Aufnahme der Bautätigkeiten der eingezäunte Bereich auf Vorkommen von Amphibien zu kontrollieren und ggf. angetroffene Tiere abzusammeln. Letzteres ist ggf. für den gesamten eingezäunten Bereich durchzuführen, sofern der v.g. Aufstellungszeitraum nicht eingehalten werden kann.				

Betriebszeitlich ist ein permanenter Amphibienschutzzaun durch Integration in die Zaunanlage zur Einfriedung des Vorhabenbereichs zu errichten. Für weitere Details zu den Beschaffenheitsparametern der Amphibienschutzzäune s. VM 1 in Kapitel 7.1.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein		
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG) Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☒ ja ☐ nein Das Reproduktionsgewässer der Rotbauchunke liegt im westlichen Ausläufer des NSG und somit in über 350 m Entfernung zum Baufeld. Aufgrund der Distanz sind vorhabenbedingte Schädigungen der Fortpflanzungsstätte auszuschließen. Im Baufeld liegt ein Teil des zuwegungsbegleitenden Gehölzbestands, der potenziell als Überwinterungsstätte von Amphibien genutzt werden könnte. Der betreffende Bereich weist jedoch gegenüber den außerhalb des Vorhabenbereichs liegenden Gehölzbeständen keine bedeutenderen Lebensraumfunktionen auf. Die vorhabenbedingten Gehölzverluste sind gegenüber dem Angebot an Gehölzen im Gebiet vernachlässigbar. Es sind ausreichend Ausweichhabitate für die Überwinterung von Amphibien vorhanden. Die Funktionalität der betroffenen Gehölze als Überwinterungslebensraum bleibt somit trotz der geringfügigen vorhabenbedingten Gehölzverluste im engen räumlichen Zusammenhang erhalten. Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ☒ ja ☐ nein Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <u>erheblich</u> gestört? ☐ ja ☒ nein Nach Errichtung der Amphibienschutzzäune wird der eingezäunte Bereich für die Amphibien nicht mehr passierbar. Die Zäune führen jedoch zu keiner signifikanten Zerschneidung von Funktionsbeziehungen zwischen den Reproduktionsgewässer und den Landlebensräumen. Es sind ausreichend unzerschnittene Wanderrouten zwischen Gewässer und Gehölzbestände vorhanden (westlich und nördlich von Vorhabenbereich bzw. Zuwegung) bzw. die Umzäunung kann von den Tieren umwandert werden. Eine erhebliche Störung des amphibischen Wandergeschehens wird daher ausgeschlossen. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?		☐ ja ☒ nein

6.1.2 Reptilien

Bisher kein Nachweis (Stand Juli 2026),

unmittelbarer Vorhabenbereich ohne potenzielle Eignung für spezielle, lokal gebundene Lebensstätten,

VM 1 ist ebenfalls geeignet, Reptilien vor individuellen Schädigungen zu schützen.

6.1.3 Fledermäuse

Vertieft zu betrachtende Art				
Gebäudebewohnende Fledermausarten: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Mückenfledermaus (<i>P. pygmaeus</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)				
Baumbewohnende Fledermausarten: Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)				
		Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL für die kontinentale biogeographische Region		
	Schutzstatus¹⁹	M-V	D	EU 27
Zwergfledermaus	sg	günstig	günstig	unzureichend (U1)
Mückenfledermaus	sg	unbekannt	günstig	unzureichend (U1)
Breitflügelfledermaus	sg; RL D 2; RL MV 3	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)
Teichfledermaus	sg; RL D 1-3; RL MV 1	schlecht (U2)	unzureichend (U1)	schlecht (U2)
Rauhautfledermaus	sg	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)
Wasserfledermaus	sg	günstig	günstig	unzureichend (U1)
Großer Abendsegler	sg; RL MV 3	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)	unzureichend (U1)
Bestandssituation im Untersuchungsraum				
☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich				
Auf dem unmittelbaren Vorhabenbereich befindet sich kein unsanierter Altgebäudebestand sowie kein Altbaumbestand oder sonstiger Baumbestand mit Quartiereignung. Quartierpotenziale im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Vorhabens sind folglich nicht vorhanden. Hingegen existieren Quartierpotenziale im umliegenden Gebäude- und Gehölzbestand am Standort Kap Arkona. Die Einbeziehung des Projektgebietes in die Raumnutzung von Tieren während Nahrungsflügen ist deshalb in Erwägung zu ziehen. Des Weiteren ist mit migrierenden Fledermausvorkommen im Vorhabengebiet zu rechnen. Das Zugeschehen an der deutschen Ostsee wird vorrangig durch die Arten Rauhautfledermaus, Abendsegler sowie Zwerg- und Mückenfledermaus geprägt. Der Korridor zwischen Südschweden (Schonen) und Nordrügen wird als möglicher Migrationsweg betrachtet (SEEBENS-HOYER ET AL. 2022). Es liegen jedoch keine Hinweise für einen signifikant getrichterten Fledermauszug entlang des kürzesten Seewegs vor. Entsprechend konnten keine Konzentrationsräume mit Fledermausaktivitäten auf Nordrügen nachgewiesen werden (SEEBENS-HOYER ET AL. 2022). Die beobachteten Zugbewegungen sind vielmehr Bestandteil eines Breitfrontenzugs zwischen Mitteleuropa und Fennoskandien.				
Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG				
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)				
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☐ ja ☒ nein				
Die Konfliktpotenziale werden folgendermaßen bewertet: ▪ Durch das Vorhaben erfolgen keine Eingriffe in den umliegend am Standort Kap Arkona vorhandenen Gebäudebestand oder Gehölzbestand mit Quartiereignung (Bäume mit größerem Stammdurchmesser mit Höhlen oder Rindenspalten). Schädigungen von Tieren/ Entwicklungsstadien infolge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind daher nicht möglich.				

¹⁹ sg = streng geschützt (§ 7 BNatSchG); Rote Liste von Deutschland (RL D) nach MEINIG ET AL. (2020): 0 – ausgestorben, verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; Rote Liste von Mecklenburg-Vorpommern (RL M-V) nach LABES ET AL (1991): 0 – ausgestorben, verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet

- Fledermäuse fliegen im unmittelbaren Umfeld ihrer Quartiere aufgrund der eingepprägten Quartierungsumgebung auf Sicht, d.h. ohne Nutzung ihres Echoortungssystems. Barrieren, die unmittelbar vor Quartierzugängen errichtet werden, stellen daher grundsätzlich ein Kollisionsrisiko für auf Sicht fliegende Fledermäuse dar. Aufgrund der fehlenden Quartierpotenziale im Vorhabenbereich kann der zu errichtende Radarturm keine Barrierenwirkung entfalten. Das diesbezügliche Gefährdungsrisiko ist daher auszuschließen.
- Mit der Errichtung des Radarturms entsteht eine neue Vertikalstruktur im offenen Gelände des Kap Arkona, mit Leitlinienfunktion für das Orientierungsverhalten von Fledermäusen. Außerdem können sich im Windschatten des Turms Insekten ansammeln. Aus beiden Faktoren kann somit eine Attraktionswirkung auf Fledermäuse resultieren. Vermehrte Nahrungs- und Orientierungsflüge von Fledermäusen im direkten Umfeld des Radarturms sind daher in Erwägung zu ziehen. Bezüglich eines eventuellen Kollisionsrisikos ist Folgendes festzuhalten:
 - Der Turmschaft ist ein solides Bauwerk mit geschlossener Oberfläche und ohne bewegliche Teile.
 - Die zwei Umlaufbühnen auf Höhe des Technikgeschosses nehmen Antennen für Richt- und Mobilfunk auf, die ebenfalls keine beweglichen Teile enthalten.
 - Die einzige bewegliche Komponente am Bauwerk besteht aus der Radarantenne auf der Radarplattform. Diese hat eine Länge von 6,5 m und rotiert im Rahmen der Überwachung des Schiffsverkehrs mit etwa 20 bis 30 Umdrehungen pro Minute. Damit erreicht die Radarantenne an der Spitze Geschwindigkeiten zwischen 25 und 40 km/h. Nach BMDV (2023) besteht für Fledermäuse gegenüber beweglichen Objekten mit Geschwindigkeiten von unter 50 km/h noch kein signifikantes Kollisionsrisiko. So wird die Einrichtung eines Geschwindigkeitslimits von 50 km/h als hochwirksame Maßnahme zur Kollisionsvermeidung von Kollisionen von Fledermäusen mit Kfz bezeichnet.

Es ist deshalb davon auszugehen, dass residente oder migrierende Fledermäuse durch Nutzung ihres Echoortungssystems den Radarturm im Allgemeinen, die unbeweglichen Funkantennen und die bewegliche Radarantenne im Speziellen als Hindernisse erkennen und entsprechend ausweichen. Ein Kollisionsrisiko, wie es von Windkraftanlagen (hier: Geschwindigkeiten an der Rotorspitze von >100 km/h) oder schnell fahrendem Kraftfahrzeugverkehr ausgeht, ist daher im Zusammenhang mit der Errichtung des Radarturms auszuschließen.

Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? (signifikante Gefahrenerhöhung) ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Selbst wenn hypothetisch die Echoortungsdichte auf dem Zug ggf. geringer sein sollte als während der Nahrungssuche und somit sporadisch Kollisionen von ziehenden Fledermäusen mit dem Radarturm in Erwägung zu ziehen wären, wäre die Signifikanzschwelle für die Gefahrenerhöhung nicht überschritten. Dies ist damit zu begründen, dass das Kap Arkona kein Verdichtungszenentrum für den Fledermauszug darstellt, sondern dass im Breitfrontenzugkorridor der Fledermäuse zwischen Mitteleuropa und Fennoskandien liegt (SEEBENS-HOYER ET AL. 2022). Sporadische Kollisionen ziehender Fledermäuse mit dem Radarturm stellen daher unvorhersehbare Unfälle in einer vom Menschen geprägten Landschaft (hier: vorhandene Leucht- und Peiltürme am Kap Arkona) dar. Sie wären daher dem allgemeinen Lebensrisiko zuzuordnen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)

Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☐ ja ☒ nein

Es befindet sich kein unsanierter Altgebäudebestand sowie kein Altbaumbestand oder sonstiger Baumbestand mit Quartiereignung im Vorhabenbereich. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Quartierpotenzialen für gebäude- oder baumbewohnende Fledermausarten und folglich eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher nicht möglich.

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Aufgrund fehlender Quartierpotenziale kann der Radarturm keine Barriere für den Zugang zu Quartieren darstellen. Weiterhin ist die Beanspruchung des Luftraums zu gering, um den Raumbedarf für nahrungssuchende oder ziehende Fledermäuse merklich einzuschränken.

Da tagsüber gebaut wird, sind baubedingte Störungen der nachtaktiven Fledermäuse auszuschließen. Weiterhin ist der Radarturm im Betrieb unbeleuchtet. Es erfolgen somit keine zusätzlichen Lichtemissionen durch Leuchtquellen oder Reflexionen in den von Fledermäusen genutzten höheren Luftraum.

Hingegen sind Störungspotenziale durch die normale Bauwerksbeleuchtung von Schalthaus, Zufahrtstor und Eingangsbereich in Erwägung ziehen. Zum einen meiden Fledermäuse die Helligkeit, weil sie sonst leicht von Beutegreifern wie Greifvögeln und Eulen gesehen werden können (RÖSSLER ET AL. 2022). Zum anderen üben Leuchtquellen eine Attraktions-/ Fallenwirkung auf die Beuteinsekten der Fledermäuse aus. Im Zuge des Lichtmeidungsverhaltens der Fledermäuse bzw. der Fallenwirkung auf Beutetiere könnte somit sowohl die räumliche Ausdehnung des verfügbaren Nahrungsareals, als auch die Verfügbarkeit an Beutetieren über den Grünlandflächen eingeschränkt werden. Zudem könnte die Leitlinienfunktion des Standort Kap Arkona für den Fledermauszug sowie das Orientierungsverhalten der Tiere beeinflusst werden.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Zur Vermeidung von Störungen im Raumnutzungsverhalten und in der Nahrungsverfügbarkeit sind - für die Bauwerksaußenbeleuchtung für Schalthaus, Zufahrtstor und Eingangsbereich des Radarturms **schmalbandige Full-Cut-Off-Leuchten ohne Blauanteil und mit niedrigen Farbtemperaturen** zu verwenden. Für weitere Details s. VM 2 in Kapitel 7.1.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☐ ja ☒ nein

6.2 Europäische Vogelarten des Art. 1 VS-RL

6.2.1 Brutvögel

Vertieft zu betrachtende Art					
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
	Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 12 VS-RL				
	Trend D²⁰		Trend EU 28²¹		Status EU 28²¹
Schutzstatus²²:	Kurzzeit	Langzeit	Kurzzeit	Langzeit	Brutvogel
RL MV 3, s ^A , A1	+	+	+	+	stabil
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum					
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich					
Nach Auskunft der UNB des LK VR liegt der Vorhabenbereich in der Horstschutzzone II eines Wanderfalkenbrutplatzes, der sich am Rand der benachbarten Steilküste angesiedelt hat (LK VR 2026). D.h., der Brutplatz befindet sich in einer Entfernung von weniger als 300 m zum Vorhabenbereich. Während der acht Begehungen für die Brutvogelkartierung konnte kein Wanderfalke als Gastvogel im Untersuchungsraum festgestellt werden. Dies spricht dafür, dass der Untersuchungsraum keine Eigenschaften aufweist (erhöhte Nahrungsverfügbarkeit o.ä.), die eine erhöhte Attraktionswirkung auf das Raumnutzungsverhalten des Wanderfalken im Vergleich zur umgebenden Offenlandschaft ausüben.					
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG					
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)					
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☐ ja ☒ nein					
Der Vorhabenbereich liegt abseits des Wanderfalkenbrutplatzes. Eine Schädigung von Gelegen oder Jungtieren im Zuge bau- oder betriebsbedingter Tätigkeiten ist daher auszuschließen. Als hochmobile Tierart wird ein signifikantes Kollisionsrisiko für adulte Wanderfalken mit Baufahrzeugen ebenfalls ausgeschlossen. Der zu errichtende Radarturm beansprucht Luftraum am Kap Arkona. Am Turm befinden sich jedoch keine beweglichen Teile, sondern es handelt sich um ein solides Turmbauwerk. Es ist deshalb davon auszugehen, dass Wanderfalken aufgrund ihres ausgeprägten optischen Wahrnehmungssystems den Radarturm als Hindernis erkennen und entsprechend ausweichen. Ein Kollisionsrisiko, wie es von beweglichen Hindernissen wie Windkraftanlagen ausgeht, ist daher im Zusammenhang mit der Errichtung des Radarturms auszuschließen. Ebenso sind am Radarturm keine Verglasungen oder spiegelnde Fassaden angebracht. Der Turm ist somit als Hindernis erkennbar und wird nicht durch eine unsichtbare (Verglasung) oder eine Landschaft vortäuschende (verspiegelte Fassade) Barriere maskiert. Ein Kollisionsrisiko infolge gerichteter Vogelanflüge ist daher auszuschließen. Das Risiko einer Blindkollision wird zwar grundsätzlich durch sich verschlechternde Sichtbedingungen bspw. im Zuge von Nebelbildung erhöht. Der Radarturm verstellt jedoch keine erkennbaren Teillebensräume verbindende Flugkorridore. Am unmittelbaren Standort des Radarturms sind folglich keine gegenüber der Umgebung erhöhten Flugbewegungen der ansässigen Wanderfalken zu erwarten. Folglich ist das verbleibende Restrisiko von Blindkollisionen dem allgemeinen Lebensrisiko der betroffenen Art zuzuordnen. Das diesbezügliche Kollisionsrisiko ist als unvorhersehbar in einer anthropogen überprägten Normallandschaft (hier: Leucht- und Peiltürme am Kap Arkona) zu beurteilen.					

²⁰ <https://www.bfn.de/vogelschutzbericht-2019>, Trend: - = abnehmend, + = zunehmend, = = stabil, x = unbekannt

²¹ <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/> (EU 28 = Trend bzw. Populationsstatus bezogen auf die Gesamtheit der 28 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union für Berichtsperiode 2013-2018), Trend: - = abnehmend, + = zunehmend, = = stabil, x = unbekannt

²² vgl. Tabelle 3

Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? (signifikante Gefahrenerhöhung)	☐ ja	☒ nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)		
Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden?	☒ ja	☐ nein
Der Vorhabenbereich liegt abseits des Wanderfalkenbrutplatzes. Eine Schädigung der Brutstätte wird deshalb ausgeschlossen.		
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzuchs-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <u>erheblich</u> gestört?	☐ ja	☒ nein
Die Regelungen zur Horstschutzzone sehen ein Verbot von land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Maßnahmen in einem Abstand von bis zu 300 m zum Horststandort in der Zeit vom 01. März bis 31. August vor (§ 23 Abs. 4 NatSchAG). Es ist in Erwägung zu ziehen, dass den vorhabenbedingten Tätigkeiten den v.g. Maßnahmen vergleichbare Vergrämungseffekte zugeordnet werden könnten und somit eine Bauzeit während der Brutzeitphase ebenfalls ausgeschlossen wäre. Konfliktrelativierend ist jedoch Folgendes anzuführen: Die Wanderfalkenvorkommen Nordrügens brüten in den Kliffs der Kreidefelsen. Die betreffende Niststätte am Kap Arkona liegt daher unterhalb des Geländeniveaus, auf dem der Radarturm errichtet wird. Weiterhin wird die Kliffkante am Standort gegenüber dem angrenzenden Oberland durch einen Küstengehölzsaum abgeschirmt. Direkte Sichtbeziehungen zwischen Brutplatz und Vorhabenbereich sind daher nicht möglich. Da der Brutplatz im 300 m-Umfeld zum Vorhabenbereich liegt, ist sein Vorkommen an der Kliffkante östlich der Leuchttürme oder entlang der Zuwegung zum Gellort zu erwarten. Beide Bereiche sind touristisch überprägt. Es ist daher von einer gewissen Toleranz der Wanderfalkenvorkommen gegenüber anthropogener Präsenz auszugehen. Aufgrund der Abschirmung des Vorhabenbereichs gegenüber der Niststätte sowie der generellen touristischen Überprägung des Gebiets ordnen sich die Vorhabenwirkungen in die Hintergrundwirkkulissee am Kap Arkona ein. Mit einer vorhabenbedingten Vergrämung des Wanderfalken von seinem Brutplatz ist daher nicht zu rechnen. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass der Wanderfalk seinen Brutplatz auch während der Vorhabenumsetzung nutzen wird. Eine Verschlechterung im Erhaltungszustand der Lokalpopulation – in vorliegenden Fall das ansässige Wanderfalkenbrutpaar – wird daher ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Vertieft zu betrachtende Art					
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
	Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 12 VS-RL				
	Trend D		Trend EU 28		Status EU 28
Schutzstatus:	Kurzzeit	Langzeit	Kurzzeit	Langzeit	Brutvogel
RL MV 3, s ³	-	=	-	=	stabil
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum					
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Das Teichhuhn wurde am Teich im Westteil des NSG nachgewiesen (WSA OSTSEE 2026). Von einer Revieran-siedlung war auszugehen. Belege für eine Brut in der Saison 2026 konnten jedoch nicht erbracht werden. Mög-liche Brutaktivitäten im Jahr 2027 müssen jedoch in Erwägung gezogen werden.					
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG					
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)					
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☐ ja ☒ nein					
Der Vorhabenbereich liegt abseits des Teichhuhnreviers. Eine Schädigung von Gelegen oder Jungtie-ren im Zuge bau- oder betriebsbedingter Tätigkeiten ist daher auszuschließen. Als hochmobile Tierart wird ein signifikantes Kollisionsrisiko für Adulttiere mit Baufahrzeugen ebenfalls ausgeschlossen.					
Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? ☐ ja ☒ nein (signifikante Gefahrenerhöhung)					
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein					
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein					
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)					
Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zer-stört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☒ ja ☐ nein					
Der Vorhabenbereich liegt abseits des Teichhuhnreviers. Eine Schädigung relevanter Lebensstätten wird deshalb ausgeschlossen.					
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ☒ ja ☐ nein					
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein					
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein					
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)					
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <u>erheblich</u> gestört? ☐ ja ☒ nein					
Teichhühner besiedeln Gewässer inmitten von Städten und sonstigen menschlichen Ansiedlungen. Die Art weist eine hohe Störungstoleranz auf, solange keine direkte Annäherung an seinen unmittel-baren Aufenthaltsort geschieht.					
Die Raumnutzung des Teichhuhns ist eng mit dem Gewässer des NSG assoziiert. Die Entfernung des Reviers zum Vorhabenbereich beträgt über 200 m. Eine relevante Überprägung der Vorkommen mit vorhabenbedingten Störfwirkungen kann daher aufgrund der Distanz ausgeschlossen werden. Popu-lationsrelevante Auswirkungen sind somit nicht möglich.					
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein					

Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Vertieft zu betrachtende Art						
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)						
1. Schutz- und Gefährdungsstatus						
		Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 12 VS-RL				
		Trend D		Trend EU 28		Status EU 28
	Schutzstatus	Kurzzeit	Langzeit	Kurzzeit	Langzeit	Brutvogel
Feldlerche	RL D / MV 3	-	-	-	-	abnehmend
Grauammer	s ³	-	-	-	=	stabil
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum						
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich						
Von beiden Arten wurden jeweils zwei Reviere auf den Grünlandflächen des benachbarten NSG festgestellt (WSA OSTSEE 2026). Die Nestanlage erfolgt bei beiden Arten auf dem Boden, tlw. auch in Assoziation mit dichter Bodenv egetation, aber ohne obligatorische Bindung an spezielle Vertikalstrukturen.						
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG						
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)						
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☐ ja ☒ nein						
Der Vorhabenbereich liegt außerhalb des NSG. Die Grünlandflächen im NSG werden vom Vorhaben nicht tangiert. Eine Schädigung von Gelegen oder Jungtieren im Zuge bau- oder betriebsbedingter Tätigkeiten ist daher auszuschließen. Vögel sind hochmobil, so dass ein signifikantes Kollisionsrisiko für Adulttiere mit Baufahrzeugen ebenfalls ausgeschlossen werden kann.						
Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? (signifikante Gefahrenerhöhung) ☐ ja ☒ nein						
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein						
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein						
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)						
Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☒ ja ☐ nein						
Der Vorhabenbereich liegt außerhalb des NSG. Die Grünlandflächen im NSG werden vom Vorhaben nicht tangiert. Eine Schädigung relevanter Lebensstätten wird deshalb ausgeschlossen.						
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ☒ ja ☐ nein						
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein						
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein						
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)						
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <u>erheblich</u> gestört? ☐ ja ☒ nein						
Die festgestellten Reviere befanden sich in einem Abstand von über 100 m zum Vorhabenbereich. Aufgrund der Distanz wird eine signifikante vorhabenbedingte Überprägung der aktuell genutzten Re-						

vierstandorte während der Bauzeit ausgeschlossen. Als Bodenbrüter sind beide Arten nicht an spezielle Vertikalstrukturen gebunden. Evtl. dennoch auftretenden Vergrämungseffekten während der Bauzeit können daher beide Arten durch kleinräumige Bestandsverlagerungen auf den Offenlandflächen innerhalb des NSG kompensieren. Die betriebsbedingten Wirkungen erfolgen zu sporadisch und zu lokal beschränkt auf den unmittelbaren Vorhabenbereich. Relevante Vergrämungseffekte werden daher ebenfalls ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Vertieft zu betrachtende Art					
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
	Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 12 VS-RL				
	Trend D		Trend EU 28		Status EU 28
Schutzstatus:	Kurzzeit	Langzeit	Kurzzeit	Langzeit	Brutvogel
A1	=	=	+	=	stabil
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum					
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich					
Vom Neuntöter wurden drei Reviere im Untersuchungsraum nachgewiesen (WSA OSTSEE 2026). Zwei Reviere lagen im NSG im größeren Abstand zum Vorhabenbereich (>100 m). Ein Revier lag im 50 m-Umfeld zum Vorhabenbereich. Der Brutplatz befand sich in einem Gebüschkomplex oberhalb der Bunkeranlage.					
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG					
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)					
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☐ ja ☒ nein					
Durch die Bauaufreimung werden die Gebüschkomplexe, die vom Neuntöter als Brutplatz genutzt werden, nicht berührt. Schädigungen von Gelegen und Jungvögeln im Zuge der Zerstörung von Nestern sind deshalb nicht möglich. Als hochmobile Tierart wird ein signifikantes Kollisionsrisiko für adulte Neuntöter mit Bau- und Betriebsfahrzeugen ebenfalls ausgeschlossen.					
Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? (signifikante Gefahrenerhöhung) ☐ ja ☒ nein					
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein					
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.					
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)					
Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☒ ja ☐ nein					
Der Vorhabenbereich liegt abseits der Neuntöterbrutplätze. Eine direkte Schädigung von Brutstätten kann deshalb ausgeschlossen werden.					
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ☒ ja ☐ nein					
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein					
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.					
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)					

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Die drei nachgewiesenen Neuntöterreviere können als konkrete Lokalpopulation aufgefasst werden, da das von ihnen bewohnte Grünlandareal durch die umgebende Agrarlandschaft bzw. der Ostseeküste isoliert wird. Für die zwei Reviere im NSG werden keine relevanten vorhabenbedingten Störwirkungen angenommen, da aufgrund Distanz (>100 m) und Geländeleriefung eine ausreichende Abschirmung gegenüber dem Vorhabenbereich gegeben ist.

Für das Revier auf den Bunkeranlagen ist hingegen aufgrund der geringeren Entfernung zum Vorhabenbereich (50 m) eine Betroffenheit durch das Vorhaben in Erwägung zu ziehen. Aufgrund der Nähe des Revierzentrums zum Vorhabenbereich kann ein Störeffekt während der mehrmonatigen Bauzeit nicht ausgeschlossen werden. Durch die Betroffenheit eines von drei Revieren wäre somit ein signifikanter Anteil der Lokalpopulation vom Vorhaben tangiert. Eine Verschlechterung im Erhaltungszustand der Lokalpopulation wäre dann zu konstatieren, wenn das betroffene Brutpaar das Gebiet verlässt und somit die Gesamtbestandsgröße reduziert wird.

Die wertgebende Bedeutung des Neuntöters ist vorrangig durch seine Lebensraumsansprüche an eine vielfältig strukturierte und extensiv genutzte Kulturlandschaft begründet, während sich die Art als Singvogel vergleichsweise tolerant gegenüber anthropogener Präsenz verhält. So konnten Brutansiedlungen des Neuntöters in vom Menschen errichtete Anlagen nachgewiesen werden (HEINDL 2015). Vor diesem Hintergrund wird damit gerechnet, dass das betroffene Brutpaar des Neuntöters auch während der Bauzeit im Gebiet und folglich innerhalb der Lokalpopulation verbleibt.

So kann angenommen werden, dass das Brutpaar während der Bauarbeiten, falls es doch zu einer Vergrämung vom aktuellen Brutstandort kommen sollte, dennoch innerhalb des diesjährig genutzten Reviers ausweichen kann. Die Gebüschkomplexe im Revier setzen sich zum einen in Richtung der Bunkeranlagen fort. Eine Verlagerung der Brutstätte in einen vorhabenentfernteren Bereich des Reviers wäre hier somit möglich (vgl. **Abbildung**). Zum anderen zog der Neuntöter in diesem Jahr auch die Gebüschkomplexe jenseits der Zuwegung im Umfeld des Wohnwagens des Schäfers in seine Reviernutzung mit ein. Auch hier sind entsprechende Strukturen zur Nistanlage vorhanden.

Daneben gibt es zwei weitere Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Untersuchungsraums. Diese befinden sich zum einen am Südostende des NSGs im mit Gebüsch bestandenem Offenland südlich der Leuchttürme, sowie zum anderen im nördlichen Teil des Untersuchungsraums unmittelbar nordöstlich der NSG-Grenze (vgl. **Abbildung**).

Die betriebsbedingten Wirkungen erfolgen zu sporadisch und zu lokal beschränkt auf den unmittelbaren Vorhabenbereich. Relevante Vergrämungseffekte werden daher ausgeschlossen. Folglich ist der betroffene Brutplatz nach Beendigung der Bauarbeiten in der folgenden Brutsaison wieder für die Lokalpopulation des Neuntöters vollumfänglich verfügbar.

Aufgrund der lokalen Ausweichmöglichkeiten sowie der zeitlichen Limitierung der Störwirkungen auf maximal eine Brutsaison wird eine Verschlechterung im Erhaltungszustand der Lokalpopulation ausgeschlossen. Das Störungsverbot wird folglich nicht einschlägig.

Abbildung: Reviere des Neuntöters im Untersuchungsraum, Revierausdehnung des betroffenen Brutpaares und Ausweichmöglichkeiten.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Als lokalwirksame populationsstützende Maßnahme wird eine nur temporär benötigte, strukturaufwerende Maßnahme festgelegt (**CEF 1**). So ist der potenzielle **Ausweichstandort** im nördlichen Teil des Untersuchungsraums unmittelbar nordöstlich der NSG-Grenze **mit Hilfe von Gestrüppwällen und Reisighaufen (Benjes-Hecke) aufzuwerten**. Eine Nistplatznutzung dieser Strukturen durch den Neuntöter ist belegt, diese Maßnahme wird deshalb als geeignet erachtet, temporären Ersatz von Nistplatzhabitaten zu schaffen, um die Zeit bis zur Bereitstellung von nachhaltig verfügbarer Habitatstrukturen zu überbrücken (LBM 2021). Im vorliegenden Fall muss die Bauzeit überbrückt werden, da nach der Beendigung der Arbeiten das ursprüngliche Habitat im Zuge des Wegfalls baubedingter Vergrämungseffekte wieder zur Brutansiedlung zur Verfügung steht.

Für weitere Details zu **CEF 1** s. Kapitel 7.2.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Vertieft zu betrachtende Art					
Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
	Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 12 VS-RL				
	Trend D		Trend EU 28		Status EU 28
Schutzstatus:	Kurzzeit	Langzeit	Kurzzeit	Langzeit	Brutvogel
RL D 3	-	-	+	-	abnehmend
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum					
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Vom Bluthänfling wurden zwei Brutreviere im 50 m-Umfeld zum Vorhabenbereich festgestellt (WSA OSTSEE 2026). Ein Revier war mit den Gebüschbeständen auf den Bunkeranlagen, das zweite mit denen nördlich des Vorhabenbereichs assoziiert. Ein drittes Revier befand sich im benachbarten NSG (>100 m zum Vorhabenbereich). Der Bluthänfling ist ein Brutvogel der Offenlandschaft und ist auch in Nähe menschlicher Ansiedlungen anzutreffen. Als Brutplätze werden Hecken, niedrige Büsche und seltener auch Hochstaudenfluren genutzt. An Strukturausprägung bzw. -vielfalt stellt die Art jedoch niedrigere Ansprüche als typische Heckenbrüter wie der Neuntöter. Entsprechend variiert die Brutplatzwahl jährlich, ihr fehlt die enge kleinräumige Bindung an die im Vorjahr genutzte Vertikalstruktur (hohe Habitatplastizität).					
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG					
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)					
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☒ ja ☐ nein					
Das Baufeld weist keine Eignung als Bruthabitat auf. Hier fehlen Gebüschstrukturen zur Nestanlage, Singwarten oder Hochstaudenfluren zur Nahrungssuche. Hingegen ist eine Nutzung der Saumstrukturen am Rand der Zuwegung als Brutplatz möglich. Aufgrund der fehlenden engen Bindung an den vorjährig genutzten Brutplatz ist eine Brutansiedlung in den Saumstrukturen der Zuwegung in Erwägung zu ziehen. Schädigungen von Gelegen und Jungvögeln im Zuge der Baufeldfreimachung entlang der Zuwegung sind deshalb in Erwägung ziehen.					
Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? ☐ ja ☒ nein (signifikante Gefahrenerhöhung)					
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein					
Zur Vermeidung einer signifikanten Gefahrenerhöhung erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (VM 3) . Für weitere Details zu VM 3 s. Kapitel 7.1.					
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein					
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)					
Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☐ ja ☒ nein					
Das Baufeld liegt abseits der aktuell genutzten Brutplätze und weist keine Bruthabitateignung auf. Die Habitatpotenziale entlang der Zuwegung sind nur bei einer tatsächlichen Nutzung während der aktuellen Brutzeit geschützt. Die eventuelle Beseitigung von Habitatpotenzialen im Zuge der Baufeldfreimachung entlang der Zuwegung ist daher zulässig, da der Bluthänfling aufgrund seiner höheren Habitatplastizität im engen räumlichen Zusammenhang genügend Ausweichhabitate vorfindet (Artenschutztafel Vögel des LUNG-MV ²³). Eine Schädigung von aktuell genutzten Brutstätten entlang der Zuwegung wird durch VM 1 vermieden. Das Schädigungsverbot wird somit nicht einschlägig.					
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ☒ ja ☐ nein					
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein					

²³ https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/artenschutz_tabelle_vogel.pdf

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <u>erheblich</u> gestört?	☐ ja	☒ nein
Als Kulturfolger weist der Bluthänfling eine Toleranz gegenüber anthropogener Präsenz auf. Es kann deshalb der Verbleib der Vorkommen im Umfeld des Vorhabenbereichs auch während der Bauphase angenommen werden. Sollte es dennoch zu Vergrämungseffekte ist zu erwarten, dass die Bestände aufgrund ihrer hohen Habitatplastizität im Gebiet verbleiben und sich entsprechend ihrer Störungstoleranz entlang der vorhabenbedingten Wirkungsgradienten ansiedeln können.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☒ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Vertieft zu betrachtende Art					
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungstatus					
	Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 12 VS-RL				
	Trend D		Trend EU 28		Status EU 28
	Kurzzeit	Langzeit	Kurzzeit	Langzeit	Brutvogel
Schutzstatus:					
Hab	=	-	-	-	abnehmend
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum					
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich					
Von der Rauchschwalbe wurden 6 Nester in ehem. Trafohaus entlang des Wanderweges zum Gellort festgestellt. Ein weiterer Brutstandort befand sich in der Bunkeranlage südlich der Zuwegung zum Vorhabenbereich (WSA OSTSEE 2026).					
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG					
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)					
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☐ ja ☒ nein					
Durch die Baufeldfreimachung werden die von der Rauchschwalbe genutzten Gebäude nicht berührt. Schädigungen von Gelegen und Jungvögeln im Zuge der Zerstörung von Nestern sind deshalb nicht möglich. Als hochmobile Tierart wird ein signifikantes Kollisionsrisiko für adulte Rauchschwalbe mit Bau- und Betriebsfahrzeugen ebenfalls ausgeschlossen.					
Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? (signifikante Gefahrenerhöhung) ☐ ja ☒ nein					
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein					
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein					
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)					
Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☐ ja ☒ nein					
Der Vorhabenbereich liegt abseits der Schwalbenbrutplätze. Eine direkte Schädigung von Brutstätten kann deshalb ausgeschlossen werden.					

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <u>erheblich</u> gestört?	☐ ja	☒ nein
Als Kulturfolger weist die Rauchschnalbe eine sehr hohe Toleranz gegenüber anthropogener Präsenz auf. Eine vorhabenbedingte Vergrämung der Bestände kann deshalb ausgeschlossen werden.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☒ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Vertieft zu betrachtende Art

Bachstelze (*Motacilla alba*), Dorn-, Mönchs-, Klapper-, Gartengrasmücke (*Sylvia communis, atricapilla, curruca, borin*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Kohlmeise (*Parus major*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

		Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 12 VS-RL				
		Trend D		Trend EU 28		Status EU 28
	Schutzstatus	Kurzzeit	Langzeit	Kurzzeit	Langzeit	Brutvogel
Bachstelze	bg	=	-	=	=	stabil
Dorngrasmücke	bg	+	+	=	+	stabil
Mönchsgrasmücke	bg	+	+	+	+	stabil
Klappergrasmücke	bg	-	=	=	x	stabil
Gartengrasmücke	bg	-	-	-	-	abnehmend
Gelbspötter	bg	-	-	=	-	stabil
Fitis	bg	-	-	=	-	abnehmend
Zilpzalp	bg	+	=	+	=	stabil
Stieglitz	bg	-	=	=	=	stabil
Goldammer	bg	-	=	-	-	abnehmend

2. Bestandssituation im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die o.g. Arten wurden alle entlang der Zuwegung zum Baufeld festgestellt (WSA OSTSEE 2026). Die Bruthabitate liegen in enger Assoziation mit dem Gehölzbestand (im Gehölz oder am Boden / bodennah in der Krautschicht). Im Offenlandanteil des Baufeldes wurden keine Brutvorkommen nachgewiesen. Das Offenland weist aufgrund der durch Beweidung kurz gefressenen Vegetation keine Eignung als Bruthabitat auf.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)

Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich?		☒ ja	☐ nein
Die bau- und betriebsbedingten Fahrzeugbewegungen werden geländebedingt nur in langsamem Tempo erfolgen. Infolge der hohen Mobilität und Flugfähigkeit von Singvögeln ist ein relevantes Kollisionsrisiko mit Bau- und Betriebsfahrzeugen auszuschließen. Hingegen sind im Zuge der Baufeldfreimachung entlang der Zuwegung für deren Ertüchtigung sowie zur Verlegung der Leerrohrtrasse Verletzungen und Tötungen von nicht mobilen, noch an das Nest gebundenen Jungvögeln oder analog Beschädigungen von Gelegen in Erwägung zu ziehen. Dies betrifft auch Brutansiedlungen, die unmittelbar an die Flächenbeanspruchungen angrenzen und bei denen es zu Brutverlusten aufgrund vergrämsungsbedingten Brutaufgaben kommen kann.			
Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? (signifikante Gefahrenerhöhung)		☐ ja	☒ nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		☒ ja	☐ nein
Zur Vermeidung einer signifikanten Gefahrenerhöhung erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (VM 3). Für weitere Details zu VM 3 s. Kapitel 7.1.			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		☐ ja	☒ nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)			
Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden?		☐ ja	☒ nein
Bei den Arten handelt es sich um weitverbreitete Arten, die eine hohe Plastizität hinsichtlich der Wahl ihres Brutlebensraumes sowie geringe Empfindlichkeiten gegenüber anthropogener Präsenz aufweisen. Vorhabenbedingt betroffene Vorkommen sind somit relativ schnell in der Lage, sich neue Brutreviere zu erschließen. Vorhabenbedingte Funktionsverluste in Bruthabitaten werden durch die ausreichende Verfügbarkeit nicht besetzter Revierstandorte kompensiert. Im artenschutzrechtlichen Sinne kann daher bezüglich der „Allerweltsarten“ von der kontinuierlichen Funktionalität der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden.			
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?		☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.		☐ ja	☒ nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <u>erheblich</u> gestört?		☐ ja	☒ nein
Eine Störung von Einzeltieren während der Bau- und Betriebsphase mit resultierenden Raumverlagerungen kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der weitflächigen Verbreitungsmuster von „Allerweltsarten“ ist es kaum möglich, lokale Populationen räumlich abzugrenzen. Durch die gleichmäßige Verbreitung sind in der Regel keine signifikanten Bestandslücken erkennbar. Hinsichtlich der Definition von lokalen Populationen sind daher im Zusammenhang mit „Allerweltsarten“ großräumige Gebietsbezüge auf regionaler, landesweiter oder noch höherer Ebene zugrunde zu legen. Vor diesem Hintergrund wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass Störwirkungen im Zusammenhang mit Eingriffen nur einen sehr geringen Anteil der lokalen Population einer Allerweltsart betreffen können. Da sie ein breites Spektrum an Nischen besetzen, ist eine ausreichende Verfügbarkeit von Ausweichmöglichkeiten zu unterstellen. Eventuelle vergrämsungsinduzierte Bestandsverschiebungen sind folglich nicht populationsrelevant. Diese Bewertung trifft insbesondere für die betrachteten Singvogelarten zu.			
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?		☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.		☐ ja	☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?		☐ ja	☒ nein

6.2.2 Zugvögel

Vertieft zu betrachtende Art						
Tagzieher: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Dohle (<i>Coloeus monedula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava thunbergi</i>), Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)						
1. Schutz- und Gefährdungsstatus						
		Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 12 VS-RL				
		Trend D		Trend EU 28		Status EU 28
	Schutzstatus	Kurzzeit	Langzeit	Kurzzeit	Langzeit	Brutvogel
Rotmilan	s ^A	=	=	+	+	stabil
Raufußbussard	s ^A			-	-	gefährdet
Mäusebussard	s ^A	-	=	=	+	stabil
Sperber	s ^A	=	+	=	+	stabil
Ringeltaube	bg	+	+	+	+	stabil
Dohle		=	=	+	+	stabil
Buchfink	bg	=	=	=	=	stabil
Schafstelze	bg	-	=	=	-	abnehmend
Bachstelze	bg	=	-	=	=	stabil
Feldlerche	RL D / MV 3	-	-	-	-	abnehmend
Wiesenpieper	RL D / MV 2	-	-	=	-	abnehmend
Trauerschnäpper	RL D 3	=	=	-	-	abnehmend
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum						
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Das Kap Arkona fungiert als exponierte Landmarke im Vogelzugkorridor. Relevant ist hierbei die Trichterwirkung des Kaps für tagziehende Landvögel (TENHAEFF 2024). Die o.g. Arten wurden während der Brutvogelkartierung festgestellt (WSA OSTSEE 2026). Es erfolgte keine systematische Zugvogelerfassung, aber Verhalten (Überflug, Nahrungssuche, aber kein revieranzeigendes Verhalten) bzw. Auftreten in Gruppen ließen eine Zuordnung als Zugvogel zu (für weitergehende Informationen s. WSA OSTSEE 2026).						
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG						
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)						
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☒ ja ☐ nein Mit der Errichtung des Radarturms entsteht eine neue Vertikalstruktur im von den Zugvögeln genutzten Luftraum. Die von den Zugvögeln beobachteten Flugbewegungen erfolgten ausgeprägt im vom zukünftigen Radarturm beanspruchten Höhenspektrum. Insbesondere in Bezug zu ziehenden Singvögeln ist davon auszugehen, dass die Gehölzbestände im Untersuchungsraum als Zugleitstrukturen bzw. als temporärer Aufenthaltsbereich zum Abwettern von für den Zug ungünstigen Witterungsbedingungen genutzt werden. Es ist deshalb in Erwägung zu ziehen, dass der Vorhabensbereich von ziehenden Singvögeln in deren Raumnutzung einbezogen wird. Bezüglich eines eventuellen Kollisionsrisikos ist Folgendes festzuhalten:						

- Der Turmschaft ist ein solides Bauwerk mit geschlossener Oberfläche und ohne bewegliche Teile. Die zwei Umlaufbühnen auf Höhe des Technikgeschosses nehmen Antennen für Richt- und Mobilfunk auf, die ebenfalls keine beweglichen Teile enthalten.
- Die einzige bewegliche Komponente am Bauwerk besteht aus der Radarantenne auf der Radarplattform. Diese hat eine Länge von 6,5 m und rotiert im Rahmen der Überwachung des Schiffsverkehrs mit etwa 20 bis 30 Umdrehungen pro Minute. Damit erreicht die Radarantenne an der Spitze Geschwindigkeiten zwischen 25 und 40 km/h. Bei dieser Geschwindigkeit resultiert für Zugvögel noch kein signifikantes Kollisionsrisiko.
- Ebenso sind am Radarturm keine Verglasungen oder spiegelnde Fassaden angebracht. Der Flugweg wird somit nicht durch eine unsichtbare (Verglasung) oder eine Landschaft vortäuschende (verspiegelte Fassade) Barriere verstellt. Ein Kollisionsrisiko infolge gerichteter Vogelanziehung ist daher auszuschließen.
- Erfahrungen zeigen (www.towerkill.com), dass die Vogelschlagrate an exponierten Bauwerken insbesondere bei Sicht einschränkenden Wetterbedingungen ansteigen. Von daher ist ein diesbezügliches Konfliktpotenzial von sog. Blindkollisionen in Erwägung zu ziehen. Blindkollisionen entstehen dadurch, dass die Vögel das Kollisionsobjekt nicht oder zu spät wahrnehmen. Das Risiko einer Blindkollision wird grundsätzlich durch verschlechternde Sichtbedingungen bspw. im Zuge von Nebelbildung erhöht.
- Vor diesem Hintergrund können sporadisch eintretende Unfallereignisse, während der Zugvögel durch Kollision mit dem Radarturm zu Schaden kommen bei extrem schlechten Sichtbedingungen (Nebelnächte) nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das Risiko wird jedoch dadurch relativiert, dass für die Errichtung des Radarturms keine schlecht sichtbaren Abspannungsseile erforderlich sind (selbst stehendes solides Bauwerk, im Gegensatz zu dem auf www.towerkill.com betrachteten Funkturm in Florida, wo die meisten Blindkollisionen in Zusammenhang mit den Abspannungsseilen stehen).

Das verbleibende Restrisiko von Blindkollisionen wird daher dem allgemeinen Lebensrisiko der betroffenen Arten zugeordnet. Die diesbezüglichen Kollisionsereignisse sind als unvorhersehbar in einer anthropogen mit Vertikalstrukturen überprägten Normallandschaft (hier: vorhandene Leucht- und Peiltürme am Kap Arkona) zu beurteilen.

Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? ☐ ja ☒ nein
(signifikante Gefahrenerhöhung)

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)

Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☐ ja ☒ nein

Die Greifvogelarten sowie Ringeltaube und Dohle nutzten den Untersuchungsraum nur zum Überflug bzw. teilweise zur Nahrungssuche. Dieser Verbotstatbestand ist daher für diese Artengruppe irrelevant.

Die Singvogelarten nutzten das offene, mit Gehölzen strukturierte Oberland des Kaps zur Zwischenrast und gingen teilweise auf dem Grünland der Nahrungssuche nach (insb. Stelzen, Pieper). Dabei wurde jedoch der gesamte Untersuchungsraum mit einbezogen. Eine enge kleinräumige Bindung zu bestimmten Strukturen bestand nicht.

Durch die vorhabenbedingten Flächenbeanspruchungen geht zwar potenzielle Rastfläche verloren. Der Verlust ist jedoch als marginal und vernachlässigbar in Anbetracht der hohen Verfügbarkeit an verbleibenden Offenlandflächen in Gebiet zu werten.

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Eine Störung von Einzeltieren während der Bau- und Betriebsphase kann nicht ausgeschlossen werden. Eventuell auftretenden Vergrämungseffekten können jedoch die betroffenen Vorkommen durch kleinräumige Bestandsverlagerungen auf den Offenlandflächen innerhalb des Untersuchungsraumes kompensieren.

Die Fernwirkung des neuen Radarturms ordnet sich in die bereits bestehende Hintergrundkulisse künstlicher Vertikalstrukturen ein (vorhandene Leucht- und Peiltürme). Ein relevanter Zuwachs anlagebedingter visueller Störwirkungen, die zur erheblichen Störung von Zugpopulationen führen könnten, wird daher ebenfalls ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Vertieft zu betrachtende Art						
Nachtzieher:						
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)						
1. Schutz- und Gefährdungsstatus						
		Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 12 VS-RL				
		Trend D		Trend EU 28		Status EU 28
	Schutzstatus	Kurzzeit	Langzeit	Kurzzeit	Langzeit	Brutvogel
Rotkehlchen	bg	+	=	=	=	stabil
Gartenrotschwanz	bg	+	+	+	+	stabil
2. Bestandssituation im Untersuchungsraum						
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich						
Das Kap Arkona fungiert als exponierte Landmarke im Vogelzugkorridor. Relevant ist hierbei die Trichterwirkung des Kaps als morgendlicher Zwischenlandeplatz für nachziehende Singvögel (TENHAEFF 2024). Die o.g. Arten wurden während der Brutvogelkartierung festgestellt (WSA OSTSEE 2026). Es erfolgte keine systematische Zugvogelerfassung, aber Verhalten (Überflug, Nahrungssuche, aber kein revieranzeigendes Verhalten) bzw. Auftreten in Gruppen ließen eine Zuordnung als Zugvogel zu (für weitergehende Informationen s. WSA OSTSEE 2026).						
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG						
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) Nr. 1, 2 BNatSchG)						
Beschädigung- oder Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien möglich? ☒ ja ☐ nein						
Der nächtliche Vogelzug findet i.d.R. in Höhen deutlich oberhalb des Radarturms statt. Ein signifikantes Gefährdungsrisiko für den nächtlichen Vogelzug durch Kollision mit Baufahrzeugen oder durch Blindkollisionen mit dem Radarturm ist daher grundsätzlich bei normalen Zugbedingungen auszuschließen. Beim plötzlichen Auftreten von schlechten Witterungs- bzw. Sichtbedingungen sind jedoch folgende Mortalitätsmechanismen in Erwägung zu ziehen. So können die Zugvögel ihren Zug unterbrechen und landseitige Zwischenrastplätze aufsuchen. Dabei werden von vielen Singvogelarten vorzugsweise Feldgehölze aufgesucht. Dass dabei auch die Gehölzbestände um den Radarturm aufgesucht werden, kann nicht ausgeschlossen werden. Diese Vögel würden somit in den Konfliktbereich des Radarturms gelangen und aufgrund der schlechten Sichtbedingungen (nachts, Regen, Nebel) durch Blindkollisionen gefährdet werden. Das Konfliktpotenzial bezüglich Blindkollisionen im Zuge von Zwischenlandungen während schlechter Sichtbedingungen wird folgendermaßen bewertet: - Das Risiko von Blindkollisionen besteht insbesondere im Zusammenhang mit schlecht sichtbaren Vertikalstrukturen, wie Abspannungsseilen (www.towerkill.com). Für die Errichtung des Radarturms sind diese jedoch nicht erforderlich (selbst stehendes solides Bauwerk), was das Gefährdungsrisiko entsprechend relativiert. - Im Gegensatz für den Tageszug von Landvögeln (s. entsprechenden Steckbrief) stellt das Kap Arkona keinen Querungs- oder Sammlungspunkt für den nächtlichen Breitfrontenzug dar. Es						

liegt somit keine Indikation vor, dass die Gehölzbestände im Untersuchungsraum signifikant bevorzugter als Zwischenrastplatz bei Schlechtwetterbedingungen aufgesucht werden, als andere Gehölzbestände entlang der Nordküste Rügens.

- Das verbleibende Restrisiko von Blindkollisionen wird daher dem allgemeinen Lebensrisiko der betroffenen Arten zugeordnet. Die diesbezüglichen Kollisionsereignisse sind als unvorhersehbar in einer anthropogen mit Vertikalstrukturen überprägten Normallandschaft (hier: bestehende Leucht- und Peiltürme am Kap Arkona) zu beurteilen

Ein weiterer Mortalitätsmechanismus an Vertikalstrukturen besteht in deren Kombination mit Lichtquellen (www.towerkill.com). Lichtstrahlen werden durch die im umgebenden Luftraum enthaltenden Wassermoleküle gebrochen, so dass insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit (bspw. bei Nebel oder Nieselregen) ein diffuser Lichtkegel bzw. -dom um die Lichtquelle und den von ihr bestrahlten Bauwerken entsteht. Unter diesen Wetterbedingungen ist das visuelle Orientierungsvermögen von Zugvögeln aufgrund der schlechten Sichtbarkeit von Sternen oder Landmarken stark eingeschränkt. Vögel, die bei diesen Verhältnissen in den Lichtdom gelangen, verlassen ihn nicht wieder. Vielmehr kommt es zur Akkumulation von Vögeln innerhalb des wie ein Käfig wirkenden Lichtkegels und demzufolge zur Auslösung von Stresssituationen aufgrund der zunehmenden Individuendichte. Tötungsereignisse erfolgen dann durch Kollision mit anderen Vögeln oder mit schlechter sichtbaren Strukturen von Bauwerken. Anfällig für diesen **Lichtfalleneffekt** sind vorrangig Singvögel.

Gehen Beschädigung-/ Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus? ☐ ja ☒ nein
(signifikante Gefahrenerhöhung)

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Zur Vermeidung einer signifikanten Gefährdung im Zuge des Lichtfalleneffekts sind für die **Bauwerksaußenbeleuchtung** für Schalthaus, Zufahrtstor und Eingangsbereich des Radarturms zum Boden gerichtete Leuchtmittel zu verwenden (sog. **Full-Cut-Off-Leuchten**), so dass keine in den Himmel gerichtete bzw. über die Horizontale hinausgehende Lichtkegel entstehen (**VM 2**).

Für weitere Details zu **VM 2** s. Kapitel 7.1.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG)

Könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden? ☐ ja ☒ nein

Die Nachtzieher nutzten das mit Gehölzen strukturierte Oberland des Kaps zur Zwischenrast. Dabei wurde jedoch der gesamte Untersuchungsraum mit einbezogen. Eine enge kleinräumige Bindung zu bestimmten Strukturen bestand nicht.

Durch die vorhabenbedingten Flächenbeanspruchungen gehen zwar wenige potenziell zur Rast geeignete Gehölzstrukturen verloren. Dieser Verlust ist jedoch als marginal und vernachlässigbar in Anbetracht der hohen Verfügbarkeit an verbleibenden Gehölzbeständen in Gebiet zu werten.

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Eine Störung von Einzeltieren während der Bau- und Betriebsphase kann nicht ausgeschlossen werden. Eventuell auftretenden Vergrämungseffekten können jedoch die betroffenen Vorkommen durch kleinräumige Bestandsverlagerungen innerhalb des Untersuchungsraumes kompensieren.

Die Fernwirkung des neuen Radarturms ordnet sich in die bereits bestehende Hintergrundkulisse künstlicher Vertikalstrukturen ein (vorhandene Leucht- und Peiltürme). Ein relevanter Zuwachs anlagebedingter visueller Störwirkungen, die zur erheblichen Störung von Zugpopulationen führen könnten, wird daher ebenfalls ausgeschlossen.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

7 Zusammenfassung

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung festgelegten Vermeidungsmaßnahmen (VM) zusammenfassend dargestellt (für eine detailliertere Herleitung und Begründung der Maßnahmen s. die jeweiligen Artsteckbriefe):

Tabelle 4: Übersicht Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	VM 1	Beschreibung:
Verbots- tatbestand	Tötung	Bauzeitlich: Errichtung und anschließende durchgehende Unterhaltung eines mobilen Amphibienschutzzaunes im Zeitraum 01. Dezember bis 15. Februar. Der Aufstellungszeitraum entspricht der absoluten Überwinterungsphase im Lebenszyklus der Amphibien, in der sie sich eng assoziiert in den Gehölzbeständen und somit außerhalb des Baufeldes und der Zuwegung aufhalten. Nur am nordöstlichen Ende der Zuwegung liegt ein Teil des weg-begleitenden Gehölzbestands innerhalb des Baufeldes. Hier ist deshalb vor Aufnahme der Bautätigkeiten der eingezäunte Bereich auf Vorkommen von Amphibien zu kontrollieren und ggf. angetroffene Tiere abzusammeln. Letzteres ist ggf. für den gesamten eingezäunten Bereich durchzuführen, sofern der v.g. Aufstellungszeitraum nicht eingehalten werden kann. Der Amphibienschutzzaun muss folgende Kriterien erfüllen: – Geschlossenes Material, Folie aus Polyestergewebe – lichte Höhe 60 cm, um ein Überspringen durch den Springfrosch zu verhindern. – Übersteigenschutz, z.B. durch nach außen gerichtete Schrägstellung des Zaunes – Sicherstellung, dass ein Unterkriechen nicht möglich ist: entweder 10 cm in den Boden eingraben oder Befestigung durch „Folienniederhalter“ – Befestigung mittels Holzpflocke oder Stahlstäbe – Instandhaltung des Zauns, Mahd von Vegetationsaufwuchs in einem Streifen von einem Meter vor dem Zaun (Außenseite) – Entlang Zufahrt, Leerrohrtrasse, Baufeld mit Materiallagerflächen, ca. 350 m Betriebszeitlich: Errichtung eines permanenten Amphibienschutzzaunes durch Integration in Zaunanlage zur Einfriedung des Geländes. Dieser muss folgende Kriterien erfüllen: – Geschlossenes Material, Blech – lichte Höhe 60 cm, um ein Überspringen durch den Springfrosch zu verhindern. – Übersteigenschutz durch nach außen gerichtete Pfalz – Sicherstellung, dass ein Unterkriechen nicht möglich ist: 10 cm in den Boden eingraben – Befestigung am Zaun – Instandhaltung des Zauns, Mahd von Vegetationsaufwuchs in einem Streifen von einem Meter vor dem Zaun (Außenseite) – Entlang Einfriedungszaun, ca. 150 m
betroffene Arten: Springfrosch, Laubfrosch, Rotbauchunke		

Maßnahme	VM 2	Beschreibung: - Für die Bauwerksaußenbeleuchtung für Schalthaus, Zufahrtstor und Eingangsbereich des Radarturms sind zum Boden gerichtete Leuchtmittel zu verwenden (sog. Full-Cut-Off-Leuchten), so dass keine in den Himmel gerichtete bzw. über die Horizontale hinausgehende Lichtkegel entstehen (zur Vermeidung von Lichtfalleneffekte für ziehende Singvögel bzw. Störungen des Raumnutzungsverhaltens von Fledermäusen). - Zur Vermeidung von Lichtfalleneffekte für Insekten (Beutetiere der Fledermäuse) sind schmalbandige Leuchtmittel ohne Blauanteil mit vergleichsweise niedrigen Farbtemperaturen (1.800 bis 2.200 Kelvin) zu verwenden (schmalbandige Amber-LED, Natrium-Dampf-Niederdruck-oder Hochdruck Lampe).
Verbots-tatbestand	Tötung, Störung	
betroffene Arten: Fledermäuse, ziehende Singvögel		
Maßnahme	VM 3	Beschreibung: Die Baufeldfreimachung entlang der Zufahrt bzw. für die Errichtung der Leerrohrtrasse ist außerhalb der Brutzeit, d.h. zwischen 01. September bis 15. März, durchzuführen. Anschließend sind die Bauarbeiten entlang der Zufahrt fortzuführen, um durch die resultierende Vergrämungswirkung zwischenzeitliche Brutansiedlungen im Eingriffsbereich zu verhindern. Zudem wird dadurch erreicht, dass sich die Brutvorkommen entsprechend ihrer Störungstoleranz entlang der vorhabenbedingten Wirkungsgradienten ansiedeln können. Verluste von Eiern und Jungvögeln infolge vergrämungsbedingter Brutaufgaben werden somit ebenfalls vermieden.
Verbots-tatbestand	Tötung	
betroffene Arten: Bluthänfling Allerweltsarten		

7.2 Lokal populationsstützende Maßnahmen

Tabelle 5: Übersicht CEF-Maßnahmen

Maßnahme	CEF 1	Beschreibung: Lokalwirksame struktur-aufwertende Maßnahme, die nur temporär benötigt wird: Der potenzielle Ausweichstandort im nördlichen Teil des Untersuchungsraums unmittelbar nordöstlich der NSG-Grenze ist mit Hilfe von Gestrüppwällen und Reisighaufen (Benjes-Hecke) aufzuwerten. Eine Nistplatznutzung dieser Strukturen durch den Neuntöter ist belegt, diese Maßnahme wird deshalb als geeignet erachtet, temporären Ersatz von Nistplatzhabitaten zu schaffen, um die Zeit bis zur Bereitstellung von nachhaltig verfügbaren Habitatstrukturen zu überbrücken (LBM 2021). Im vorliegenden Fall muss die Bauzeit überbrückt werden, da nach der Beendigung der Arbeiten das ursprüngliche Habitat im Zuge des Wegfalls baubedingter Vergrämungseffekte wieder zur Brutansiedlung zur Verfügung steht. Die anzulegenden Strukturen sollen folgende Beschaffenheiten aufweisen: – Die Reisig- oder Totholzhaufen sollen eine dichte Verzweigung bieten und >1,5 m hoch sein. – Es sind mind. 5 Gestrüppwälle / Reisighaufen zu errichten. – Die Maßnahme ist nur temporär konzipiert. Die Strukturen müssen nur eine Brutsaison überbrücken. Eine besondere Pflege dieser Strukturen ist daher nicht erforderlich.
Verbotstatbestand	Störung	
betroffene Arten: Neuntöter		

7.3 Fazit

Für das Vorhaben „Errichtung Landradaranlage am Kap Arkona“ sind mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen und lokal populationsstützende Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu erwarten.

Die Prüfung für das Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zur Abweichung von den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

8 Quellen

Gesetze und Richtlinien

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist (**BNatSchG**).

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist (**BArtSchV**).

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - **NatSchAG M-V**). Vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66); zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221).

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 29.9.2003, ABl. L 284/1 vom 31.10.2003 sowie Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 ABl. L 363/368ff 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.

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Amtsblatt der EU L 61 vom 3.3.1997.

Literatur

ALBRECHT, R., GEISLER, J. & MIERWALD, U. (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel.

BAST, H.-D., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R., NÖLLERT, A. & WINKLER, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: Dezember 1991.

BFG & GDWS – BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE & GENERALDIREKTION WASSERSTRASSEN UND SCHIFFFAHRT – (2020): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), Bonn.

BMDV – BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation. Ausgabe 2023. FE-Nr. 02.0256/2004/LR „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“.

EU-KOMM. – EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Mitteilung der Kommission. Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie (2021/C 496/01).

GRÜNBLAU-LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2026): Errichtung Landradaranlage am Kap Arkona – Biotopkartierung, Potenzialabschätzung Wirbellose.

GRUNEWALD, H. – NATURSCHUTZFACHLICHE GUTACHTEN UND KARTIERUNGEN (2026): Errichtung Landradaranlage am Kap Arkona – Bestandserfassung und Bestandsbewertung Herpetofauna. Im Auftrag des WSA Ostsee.

HEINDL, M. (2015): Nistplatz des Neuntöters in einem Solarpark. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. Band 48, Heft 3, S. 303-307, 2015. (korrektes Zitat wird nachgeliefert)

IFAÖ – INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOYSTEMFORSCHUNG GMBH (2013): Genehmigungsantrag nach Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des Offshore-Windparks „ARCADIS Ost 1“. Fachgutachten Vogelzug. Im Auftrag der KNK Wind GmbH.

I.L.N. & LUNG – INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ GMBH; LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MV (2012): Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten und LRT und Handlungsbedarf. Seminar Güstrow 15./ 16.11.2011. Greifswald. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Band 41.

LABES, R., EICHSTÄDT, W., LABES, S., GRIMMBERGER, E., RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991): Rote Liste Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Stand April 2002. Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin.

LAIRM CONSULT GMBH (2015): Untersuchung der Einwirkungen aus elektromagnetischer Strahlung einer Radaranlage in Westermarkelsdorf auf Fehmarn. Im Auftrag von TGP Trüper Gondesen Partner.

LBM – LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Betten-dorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenberger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. Fachgutachten erstellt durch Büro Froelich & Sporbeck Potsdam.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFEHLDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

SEEBENS-HOYER, A., BACH, L., BACH, P., POMMERANZ, H., GÖTTSCHE, M., VOIGT, C., HILL, R., VARDEH, S., GÖTTSCHE, M. & MATTHES, H. (2022): Fledermausmigration über der Nord- und Ostsee. Abschlussbericht zum F+E-Vorhaben „Auswirkungen von Offshore-Windparks auf den Fledermauszug über dem Meer“ (FKZ 3515 82 1900, Batmove). BfN-Skripten 631.

TENHAEFF, M. (2024): Überprüfung und Aktualisierung des Gutachtens „Modell der Dichte des Vogelzugs“ (ILN Greifswald 1996). Abschlussbericht. Im Auftrag des Landesamtes für

Umwelt, Naturschutz und Ge-ologie Mecklenburg-Vorpommern.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin.

Nachrichtlich

LK VR – LANDKREIS VORPOMMEN-RÜGEN (2026): Errichtung einer Radaranlage in Putgarten. Stellungnahme des Landkreises Vorpommern-Rügen. Vom 21.01.2026.

Urteile

BVERWG, Urteil vom 09.02.2017 – 7 A 2.15 – Elbvertiefung.

BVERWG, Urteil vom 08.01.2014 – 9 A 4.13 – BAB A 14 Wolmirstedt.

BVERWG, Urteil vom 14.07.2011 – 9 A 12.10 – Ortsumgehung Freiberg im Zuge der B 101 und der B 173.

EuGH, Urteil vom 14.06.2007 – C-342/05 – Finnischer Wolf.

EuGH, Urteil vom 10.05.2007 – C-508/04 – Vertragsverletzungsverfahren gegen Österreich.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.02.20 – OVG 11 S 8/20 – Tesla (Bau und Montage von Elektrofahrzeugen).

VG Gießen, Urteil vom 22.01.2020 – 1 K 6019/18.GI – Ausnahme vom Tötungsverbot zugunsten Windenergieanlagen.

Internet

https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/Dateien/fachinformationen/natur/natura%202000/ffh_bewertung_arten_mv_tab.pdf (Tabelle der Bewertung der FFH-Arten gemäß Art. 17 FFH-RL in M-V im 2. und 3. Bericht; demnach nur Stand Berichtsjahr 2013 verfügbar; Daten für Berichtsjahr 2019 und 2025 bisher online nicht zugänglich), letzter Aufruf im Juli 2026.

<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/> (Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive), letzter Aufruf im Juli 2026.

<https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/> (Article 12 web tool on population status and trends of birds under Article 12 of the Birds Directive on population status and trends of birds under Article 12 of the Birds Directive), letzter Aufruf im Juli 2026.

<https://www.bfn.de/ffh-bericht-2025> (Nationaler Bericht 2025 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie, vollständige Berichtsdaten), letzter Aufruf im Juli 2026.

<https://www.bfn.de/vogelschutzbericht-2019> (Nationaler Vogelschutzbericht 2019 gemäß Art. 12 Vogelschutz-Richtlinie, vollständige Berichtsdaten), letzter Aufruf im Juli 2026.

http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/arten-schutz/ffh_arten.htm (Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie), letzter Aufruf im Juli 2026.

<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de> (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern) des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie), letzter Aufruf im Juni 2026.

https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/artenschutz_tabelle_voegel.pdf (Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, Fassung vom 08. November 2016)