



IPO Unternehmensgruppe GmbH
INGENIEURPLANUNG&ORGANISATION

**VPP – Erschließung und Hochbau GmbH
& Co. KG**

**Artenschutzrechtlicher Fach-
beitrag**

**Bebauungsplan Nr. 10
„Östlich des Rodelbergs – Gemeinde
Weitenhagen“**

Greifswald, Oktober 2020

IPO Unternehmensgruppe GmbH
INGENIEURPLANUNG&ORGANISATION
Storchenwiese 7 ♦ 17489 Greifswald

Tel. : 03834/888 79-0
Fax : 03834/888 79-90
E-Mail: ipo@ingenieurplanung-ost.de

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Umfang und Wirkung des Vorhabens	3
2.1	<i>Geltungsbereich B-Plan Nr. 8</i>	3
2.2	<i>Vorhabensbeschreibung</i>	3
2.3	<i>Zeitlicher Rahmen</i>	4
2.4	<i>Wirkfaktoren</i>	4
2.5	<i>Untersuchungsgebiet (UG)</i>	5
2.6	<i>Datengrundlagen</i>	6
2.7	<i>Relevanzprüfung</i>	7
3	Konfliktanalyse für die relevanten Arten	13
3.1	<i>Artenblätter</i>	13
3.2	<i>Maßnahmen des Artenschutzes</i>	17
4	Fazit	18
	Quellen	20

Anlage: Kartierbericht Brutvögel

1 Anlass und Aufgabenstellung

Aufgrund des gestiegenen Bedarfs an Wohnungsbauflächen im Umfeld der Universitäts- und Hansestadt Greifswald soll in der Ortslage Weitenhagen eine Offenlandfläche als Wohngebiet ausgewiesen werden. Aufgrund der potentiell und tatsächlich vorkommenden Arten im Geltungsbereich und den Biotopen in der näheren Umgebung ist eine genauere Betrachtung der Betroffenheiten von Flora und Fauna notwendig.

Ein Bebauungsplan verliert seine Planrechtfertigung, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegenstehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG ergeben.

Der Geltungsbereich umfasst im Wesentlichen Offenlandflächen verschiedener Form. Diese umfassen im Ostteil landwirtschaftliche Flächen einer Ackerbrache sowie eine Pferdekoppel und im Westteil eine Ruderalfläche. Weiterhin sind in geringem Umfang Gehölze vorhanden.

Zur Prüfung, inwieweit dem Vorhaben dauerhafte Vollzugshindernisse, die sich aus den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, entgegenstehen bzw. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG, ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erstellen.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag soll

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

Die Bearbeitung erfolgt unter Berücksichtigung des Leitfadens „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG (Hrsg.) 2010).

2 Umfang und Wirkung des Vorhabens

2.1 Geltungsbereich B-Plan Nr. 8

Mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 10 soll die rechtliche Grundlage für die Entwicklung eines Wohngebiets geschaffen werden. So soll der gestiegenen Nachfrage an Wohnungsbauflächen in der Umgebung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald entsprochen werden.

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Weitenhagen in der Ortslage Weitenhagen und umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Weitenhagen, Flur 1, 130, 131/1, 131/2, 132, 133/1, 133/2, 134, 154, 155/3, 155/4

Teilflurstücke:

Gemarkung Weitenhagen, Flur 1, 135, 207/5.

Das B-Plangebiet wird nach Westen durch den Greifswalder Landweg begrenzt, im Norden durch den Acker und die Ruderalfluren entlang der Straße „Zum Mühlenberg“ und an allen weiteren Seiten durch die vorhandene Bebauung der Ortslage Weitenhagen.

2.2 Vorhabensbeschreibung

Bei dem Vorhaben handelt es sich im Wesentlichen um die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet. Weiterhin werden vereinzelt Grünflächen vorgesehen. Zusätzlich werden die vorhandenen Straßen gesichert und um weitere Planstraßen für die Erschließung ergänzt.

2.3 Zeitlicher Rahmen

Die Umsetzung des Bebauungsplans wird so schnell wie möglich nach der Erteilung der Genehmigung angestrebt. Die Bauzeit für die Umsetzung ist abhängig von der konkreten Planung für die Bebauung.

2.4 Wirkfaktoren

Die maßgeblichen Wirkungen des B-Plans Nr. 10 beruhen auf der Überplanung von Offenlandflächen mit Wohnbebauung.

2.4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

(Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die u.U. dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können.)

Durch die Baufeldfreimachung kommt es zum umfangreichen Entfall bestehender Habitats, welche Ruderalfluren sowie landwirtschaftliche Offenflächen (Weide, Ackerbrache) umfasst. Darüber hinaus gehen im geringen Umfang Gehölze verloren. Weiterhin kann es bei der Baufeldfreimachung (Gehölzentfernung, Oberbodenentfernung) zu Verletzungen/Tötungen von Tieren kommen. Im Baufeld kommt es bauzeitlich zu Beeinträchtigungen durch Bodenabgrabungen/-aufschüttungen, Verdichtung, Versiegelung, Lärm- und Schadstoffemission sowie Bewegungen während der Baumaßnahmen. Dadurch kann es zu Vergrämungseffekten, baubedingten temporären Lebensraumverlusten etc. kommen.

2.4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

(Anlagebedingte Wirkfaktoren gehen über die Bauphase hinaus.)

Der baubedingte Lebensraumverlust wirkt durch den Bau der Gebäude und Verkehrswege dauerhaft fort. Durch die zusätzliche Versiegelung kommt es zu Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitats sowie zu einer verminderten Strukturierung der Umgebung. Allerdings werden durch die Bebauung neue Strukturen geschaffen, die eine Besiedelung entsprechend angepasster Lebewesen ermöglicht. Auch die Gebäude selbst führen zur Schaffung neuer Habitats. Durch großflächige Versiegelungen und Gebäudefassaden entstehen andere klimatische Bedingungen durch das Aufheizen der Luft durch Sonneneinstrahlung, welche jedoch durch den Land-Seewind-Effekt gemindert werden.

2.4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

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

Betriebsbedingt ist von einer Erhöhung der Lärmbelastung auszugehen, welche durch den Anwohnerverkehr sowie die Wohngebietsnutzung verursacht wird. Der Verkehr verursacht darüber hinaus Schadstoffemissionen. Durch die Bewegung von Personen (spielende Kinder, Spaziergänger, Gartennutzung etc.) außerhalb der Gebäude entstehen optische und akustische Beeinträchtigungen auf die Umgebung. Durch Straßenbeleuchtung während der Nachtzeiten können darüber hinaus Beeinträchtigungen von Tieren durch Blendung, Lock- und Vergrämungseffekte sowie veränderte Rhythmik etc. entstehen. Durch die Nutzung als Wohngebiet, die geringe Größe sowie die Vorbelastung sind diese Beeinträchtigungen als gering anzusehen.

2.4.4 Zusammenfassung

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

potenzielle Beeinträchtigung	Wirkfaktor	Herkunft	Wirkdauer	vorhabensbezogen
Lebensraumverlust	Baufeldfreimachung	baubedingt	dauerhaft	bedeutend
	Bebauung	anlagebedingt	dauerhaft	bedeutend
Beschädigung/Verletzung von Pflanzen und Tieren	Baufeldfreimachung	baubedingt	temporär	bedeutend
	Baumaßnahmen	baubedingt	temporär	unbedeutend
optische Störung	Beleuchtung, Bewegung von Personen/Verkehr	betriebsbedingt	dauerhaft	unbedeutend
akustische Störung	Anwohnerverkehr, Wohnnutzung	betriebsbedingt	dauerhaft	unbedeutend
Barrierewirkung	Bebauung, Straßen	anlagebedingt	dauerhaft	unbedeutend

2.5 Untersuchungsgebiet (UG)

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 selbst (siehe Abb. 1). Sämtliche Konfliktpunkte hinsichtlich des Verlustes von Lebensräumen liegen innerhalb dieses Betrachtungsraumes. Darüber hinaus werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Bewertungen auch Lebensräume außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes berücksichtigt, sofern für darin lebende Tiere Wechselbeziehungen mit den Lebensräumen innerhalb des Untersuchungsgebietes zu erwarten sind bzw. durch den Bebauungsplan Beeinträchtigungen der Bereiche außerhalb verursacht werden können.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Messtischblattquadranten 1946-1.

Die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet bestehen im Wesentlichen aus in unversiegelten Flächen. Der Geltungsbereich besteht hauptsächlich aus drei verschiedenen Offenlandflächen: einer größeren Ruderalfläche, einer Ackerbrache sowie einer Pferdekoppel. Zusätzlich befinden sich in geringem Umfang Gehölze im Geltungsbereich. Dies umfasst kleine Feldgehölze sowie Einzelbäume. Einer dieser Bäume ist eine alte Kirsche, alle anderen stellen Jungbäume dar. Zusätzlich verlaufen die Straßen „Am Mühlenberg“ und „Greifswalder Landweg“ in Form eines lediglich mit Schotter befestigten, unversiegelten Feldwegs durch das UG, lediglich im südlichen UG sind diese mit Spurplatten bzw. Pflaster versiegelt. Insgesamt ist die Umgebung des Geltungsbereichs mäßig strukturreich. Die verschiedenen Arten von Offenland sind relativ klein, im Norden und Nordwesten schließen sich weitläufige Intensiväcker an. Im Westen, Nordwesten und Norden sind verschiedene Arten von Feldhecken vorhanden. Darüber hinaus ist der Geltungsbereich von teils dörflichem Wohngebiet umgeben. Der Geltungsbereich selbst ist durch die vorhandene Nutzung vorbelastet (vgl. Abb. 1).



Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 „Östlich des Rodelbergs – Gemeinde Weitenhagen“

Bestandserfassung relevanter Arten

2.6 Datengrundlagen

2.6.1 In M-V zu berücksichtigende Arten (gemäß der jeweiligen Verbreitungsgebiete)

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

In Mecklenburg-Vorpommern gibt es aktuell 185 heimische Brutvogelarten.

Rastvögel sind im Untersuchungsgebiet auf Grund der Flächenstruktur nicht in relevantem Maße zu erwarten.

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

2.6.2 Daten des LUNG / Kartenportal Umwelt

Die Daten des LUNG geben Auskunft über:

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

2.6.3 Verbreitungskarten der FFH-Arten (Bundesamt für Naturschutz – BfN 2019)

Die Verbreitungskarten des BfN aus dem nationalen FFH-Bericht der Jahre 2013-2018 geben Auskunft über:

- aktuelle Vorkommen der FFH-Arten auf der Ebene von Messtischblättern,
- aktuelle Verbreitung der FFH-Arten auf der Ebene von Messtischblättern.

2.6.4 Erfassungen

Im Vorfeld fand im Jahr 2020 (zwischen März und Juni) eine Brutvogelkartierung statt. Die Erfassung konzentrierte sich hauptsächlich auf Brutvögel der Offenlandflächen, betrachtete darüber hinaus aber auch den Brutvogelbestand der umgebenden Flächen. Weiterhin wurden auch Nahrungsgäste auf den Flächen aufgenommen.

2.6.5 Literaturlauswertung

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

2.7 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung erfolgt in Anlehnung an den „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ sowie die „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (BSTMI 2011). Als Grundlage der Relevanzprüfung wird anhand der Biotopausstattung die Eignung des Vorhabengebietes als Lebensraum für relevante Arten abgeleitet und eine mögliche Betroffenheit hinsichtlich der Wirkfaktoren dargestellt (= Potentialanalyse).

Im Folgenden wird die Relevanz der zu betrachtenden Artengruppen zusammengefasst.

2.7.1 Gefäßpflanzen

Folgende Gefäßpflanzenarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2019) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	(3+)	(R) -> (1) aktuell
Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	(1)	(2)
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	(2!)	(1) -> (0) aktuell
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	(2+)	(1)
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	(2!)	(1)
Sumpf-Glanzkräuter	<i>Liparis loeselii</i>	(2)	(2)

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Das UG überschneidet sich mit keinem Verbreitungsgebiet von nach Anhang IV FFH-RL geschützten Pflanzenarten und für alle Arten sind die grundsätzlichen Standortbedingungen nicht gegeben. Es sind im UG hauptsächlich stark anthropogen beeinflusste Grünlandbereiche, Ackerbrachen sowie Ruderalfluren von der Überplanung betroffen.

Eine Beeinträchtigung von Gefäßpflanzen durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 ist **nicht zu erwarten**.

2.7.2 Wirbellose

Folgende Wirbellose nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2019) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Weichtiere			

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	(1)	(1)
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	(1)	(1)
Libellen			
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	(G)	(- ¹)
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	(2)	(2)
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	(1)	(2)
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	(1)	(1)
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	(2)	(1)
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	(1)	(0) ²
Falter			
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	(2)	(0) ³
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	(2)	(2)
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	(V)	(4)
Käfer			
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	(1)	(1)
Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	(2)	(4)
Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	(1)	(1)
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	(2)	(1)

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

¹ *G. flavipes* wurde erst nach Erstellung der Roten Liste im Jahre 2001 an der Elbe nachgewiesen; vorher war kein Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bekannt

² Die aktuellen Vorkommen wurden erst nach Erstellung der Roten Liste während der Verbreitungskartierung von *L. pectoralis* entdeckt

³ Das Vorkommen im Ückertal wurde erst nach Erstellung der Roten Liste entdeckt (HENNICKE 1996), andere Nachweise lagen Anfang der 1990er Jahre bereits mehr als 30 Jahre zurück

Laut FFH-Bericht (BfN 2019) befinden sich im UG keine bekannten Vorkommen zu berücksichtigender Weichtierarten nach Anhang IV-FFH RL. Weiterhin befinden sich im Geltungsbereich keinerlei Offengewässer oder Feuchtbiopte, so dass eine Gefährdung von Weichtieren **ausgeschlossen werden** kann.

Das UG deckt sich hinsichtlich Libellenarten nach Anhang IV-FFH RL nur mit dem Verbreitungsgebiet der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und der Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*). Bei beiden sind keine konkreten Nachweise im Messtischblatt (BfN 2019) bekannt. Da keine Gewässer im Geltungsbereich vorhanden sind, kann **eine Gefährdung ausgeschlossen werden**.

Die Biotopausstattung ist für zu berücksichtigende Falterarten nach Anhang IV-FFH RL nicht geeignet. Vorkommen des Blauschillernden Feuerfalters (*Lycaena helle*) sind/waren jedoch nur aus dem Ueckertal bekannt. Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) kommt gemäß BfN-Verbreitungskarte mit konkreten Vorkommen im MTBQ vor, allerdings fehlen im Geltungsbereich die Vorkommen von Weidenröschen. Lediglich Nachtkerzen auf der Ruderalfläche kämen als Raupenpflanze in Frage, durch deren geringe Zahl wird ein Vorkommen jedoch nicht angenommen. Weiterhin ist laut Verbreitungskarte der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) im MTBQ verbreitet, jedoch ohne konkrete Vorkommen. Da die Art auf Feuchthabitate angewiesen ist die grundsätzliche Habitateignung im UG nicht vorhanden, **eine Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden**.

Auch zu berücksichtigende Käferarten nach Anhang IV-FFH RL sind im UG nicht verbreitet. Für den Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) sind keine Gewässer vorhanden. Relativ alte und für den Eremiten (*Osmoderma eremita*) potentiell geeignete Bäume (alte Kirsche und Eiche) sind im Gebiet vereinzelt vorhanden. Da fehlende Nachweise häufig nicht durch ein fehlendes Vorkommen, sondern durch eine

fehlende Bearbeitung zustande kommen, ist ein Vorkommen im UG somit nicht gänzlich auszuschließen. Der Große Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) bewohnt vor allem absterbende oder kranke Eichen. Auch diese Art ist im UG nicht verbreitet und mangels geeigneter Bäume (die außerhalb des Geltungsbereichs befindliche Eiche ist vital) im UG nicht anzunehmen.

Eine Beeinträchtigung des Eremiten ist durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 ist nicht auszuschließen. **Die Beeinträchtigung weiterer Wirbelloser ist nicht zu erwarten.**

Es sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

V1: Die zu fällende alte Kirsche im Geltungsbereich ist vor der Fällung auf ein Vorkommen des Eremiten zu kontrollieren. Sollte die Art im Baum nachgewiesen werden, ist dieser als Habitatbaum auf einer geeigneten Fläche möglichst in der Umgebung weiterer geeigneter Altbäume aufzustellen. Die bewohnte Mulmhöhle ist dabei vorübergehend abzudecken und der Baum mindestens 1 m über und unter der Höhle abzuschneiden.

2.7.3 Fische

Das UG befindet sich außerhalb der Ostseegewässer und damit außerhalb des Areals zu berücksichtigender Fischarten nach Anhang IV-FFH RL.

2.7.4 Amphibien

Folgende Amphibienarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2019) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	(3)	(2)
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	k.A.	(2)
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	(3)	(3)
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	(3)	(2)
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	(2)	(3)
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	(2)	(3)
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	(1)	(2)
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	(2)	(1)
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	(2)	(2)

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Das UG deckt sich mit Ausnahme des Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*), der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und des Springfroschs (*Rana dalmatina*) mit den Verbreitungsgebieten zu berücksichtigender Amphibienarten nach Anhang IV-FFH RL. Dabei liegen für alle vorkommenden Arten aktueller Nachweis im Messtischblatt vor (BfN 2019). Potentielle Laichgewässer sind im UG nicht vorhanden. Lediglich in größerer Entfernung (>100 m) befinden sich mehrere Sölle im Ackerbereich. Da hier jedoch keine offenen Wasserflächen existieren bzw. nur temporär Wasser vorhanden ist, ist auch von keiner Wanderbewegung durch das UG auszugehen.

Eine Beeinträchtigung von Amphibien durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 ist **nicht zu erwarten.**

2.7.5 Reptilien

Folgende Reptilienarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2015) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	(1)	(1)
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	(3)	(1)
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	(3)	(2)

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Das Verbreitungsgebiet der Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) liegt außerhalb des UGs; Nachweise stammen nur aus dem südlichen Mecklenburg. Das Verbreitungsgebiet der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) liegt ebenfalls außerhalb des UG. Das Verbreitungsgebiet der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) deckt sich mit dem UG, allerdings fehlen konkrete Vorkommen. Das UG besitzt eine eher mäßige bis geringe Lebensraumeignung. Zwar bieten sowohl Ruderalfluren als auch Hausgärten generell eine Eignung als Habitat, allerdings sind grabbare, vegetationslose Bereiche lediglich im Bereich der Ackerbrache vorhanden. Auch fehlen geeignete Sonnenplätze und weitere Strukturhabitats (z.B. Lesesteinhaufen). Darüber hinaus ist das UG durch die umgebenden Äcker und Wälder relativ klein und isoliert. Im Rahmen der Brutvogelkartierung und weiterer Begehungen wurden im UG keine Zauneidechsen festgestellt, so dass nicht mit einem Vorkommen gerechnet wird.

Eine Beeinträchtigung von Reptilien durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 ist somit **nicht zu erwarten**.

2.7.6 Vögel

Rastvögel/Überwinterer

Das UG spielt für Rastvögel keine Rolle. durch die geringe Größe im Verhältnis zur Fluchtdistanz von Rastvogelarten und die umliegenden Vorbelastungen schließt sich der Geltungsbereich bereits als geeignete Rastfläche aus. Die nördlich und nordwestlich gelegenen Ackerflächen können potentiell als Rastflächen genutzt werden, da jedoch bereits Vorbelastungen aus der Bebauung von Weitenhagen vorhanden sind, führt die Ausweisung des Wohngebiets zu keiner relevanten Veränderung der Bestandssituation.

Eine Beeinträchtigung von Rastvögeln durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 ist **auszuschließen**.

Brutvögel

Für das Plangebiet fand eine detaillierte Kartierung von Brutvogelarten statt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das UG fast ausschließlich von häufigen, ungefährdeten Brutvögeln (sogenannte „Allerweltsarten“) bewohnt wird. Dabei wurden vorwiegend Gehölzbrüter festgestellt, die die Hecken und Gärten außerhalb des Geltungsbereichs bewohnen. Weiterhin wurden einige wenige Gebäudebrüter festgestellt, die die Gebäude der umgebenden Bebauung als Bruthabitat nutzen. Im Geltungsbereich selbst wurden dagegen drei Wiesenbrüter-Arten festgestellt: die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die Grauammer (*Emberiza calandra*) und die Wachtel (*Coturnix coturnix*). Dabei sind vor allem Feldlerche und Grauammer als gefährdete und im Falle der Grauammer nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geschützte Arten relevant. Während für die Feldlerche neben dem Revier im Geltungsbereich noch ein weiteres nördlich im Ackerbereich festgestellt wurde, handelt es sich bei der Grauammer um ein isoliertes Vorkommen ohne weitere Reviere in unmittelbarer Nähe. Die Wachtel besitzt im Gegensatz zu den anderen beiden Arten ein vergleichsweise großes Revier, dass sich auch auf die Ackerflächen erstreckt. Somit verliert diese durch die Bebauung des Geltungsbereichs lediglich einen Teil ihres Reviers, Feldlerche und Grauammer dagegen werden ihr jeweiliges Revier vollständig verlieren. Weiterhin können im Rahmen der Baufeldfreimachung Verletzungen/Tötungen von Offenlandbrütern und ihrer Entwicklungsformen auftreten. Auch für Gehölzbrüter kann dies nicht ausgeschlossen werden, da bei einem jährlichen Wechsel des Neststandortes auch die Nutzung der von Fällung betroffenen Gehölze im Geltungsbereich möglich ist. Baumhöhlen wurden bisher nicht festgestellt, aufgrund der Altersstruktur der Gehölze im Geltungsbereich kommt jedoch ausschließlich die Kirsche im Nordosten für ein Vorkommen von Baumhöhlen in Frage, da alle weiteren Bäume zu jung für die Ausbildung von Höhlen sind.

Neben der Nutzung als Bruthabitat wurde im Rahmen der Kartierung auch die Nutzung des Offenlandes als Nahrungshabitat in überdurchschnittlichem Maße festgestellt. Hierbei spielen vor allem die Weide und die Ackerbrache eine Rolle. Durch die Überplanung dieser Bereiche entfällt

eine Nahrungsfläche für verschiedene Vogelarten, wobei Offenland-, Gehölz- und Gebäudebrüter betroffen sind. Zwar werden auch die zukünftigen Hausgärten als Nahrungsfläche genutzt werden, allerdings ist deren Eignung aufgrund der Nutzung und anthropogenen Prägung als geringer einzustufen.

Eine Beeinträchtigung von Brutvögeln durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 10 ist insgesamt nicht auszuschließen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

V2: Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Freimachung von Offenlandflächen) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der Offenlandflächen ist nicht zulässig.

CEF1: Um den dauerhaften Verlust von Brutrevieren von Feldlerche und Grauammer auszugleichen, sind die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff multifunktional so auszugleichen, dass die Lebensraumfunktion für beide Arten wiederhergestellt wird. Hierfür ist ein Ökokonto zu wählen, das beide Arten als Zielarten angibt bzw. dessen Zielhabitate eine entsprechende Eignung für diese aufweisen. Weiterhin soll es ein entsprechend strukturiertes Offenland aufweisen, damit die Funktion des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat kompensiert wird.

2.7.7 Säugetiere

Terrestrische und marine Säugetiere

Folgende terrestrische und marine Säugerarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2019) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	3
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	2
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	0
Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	k. A.
Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	2	2

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Im UG befinden sich weder bekannte Vorkommen noch geeignete Habitate für die relevanten Landsäugerarten Wolf (*Canis lupus*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Die Verbreitungsareale des Fischotters (*Lutra lutra*) und des Bibers (*Castor fiber*) liegen entsprechend der aktuellen Rasterkarten zum nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) innerhalb des UG. Für Beide Arten kann ein Vorkommen im UG jedoch ausgeschlossen werden, da die grundsätzliche Lebensraumeignung nicht gegeben ist. Weder befinden sich im UG geeignete Lebensraumgewässer, noch sind Wanderstrukturen zwischen geeigneten Gewässern vorhanden. Somit ist eine **Gefährdung** von terrestrischen und marinen Säugetieren im UG **ausgeschlossen**.

Das Verbreitungsgebiet des Schweinswales erstreckt sich bis an die Küsten des Greifswalder Boddens (BFN 2019). Jedoch befindet sich der Geltungsbereich vollständig landseitig. Eine Beeinträchtigung des Schweinswals durch den B-Plan Nr. 10 ist somit **ausgeschlossen**.

Fledermäuse

Folgende Fledermausarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2013) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	4

BreitflügelFledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	k. A.
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	k. A.
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	0
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	4
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	4
ZweifarbFledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	4

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Mit Ausnahme des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*), der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) überschneiden sich die Verbreitungsgebiete aller gemäß dem Anhang IV der FFH-RL geschützten Fledermausarten mit dem UG. Für alle diese Arten sind darüber hinaus konkrete Vorkommen im Messtischblatt ausgewiesen. Der Baumbestand im UG besitzt größtenteils lediglich ein geringes Alter, Altbäume sind nur in geringem Umfang vorhanden. Bisher wurden keine Strukturen an den Altbäumen festgestellt, die eine Nutzung durch Fledermäuse ermöglichen würde. Somit ist eine Betroffenheit von für baumbewohnende Fledermausarten geeigneten Strukturen (Baumhöhlen, Stammrisse, Borkenschuppen) nicht zu erwarten. Weiterhin können im Bereich der umgebenden Bebauung Strukturen für gebäudebewohnende Fledermausarten vorhanden sein, wobei hierbei vor allem ältere und dörfliche Bebauung geeignete Strukturen aufweisen können. Da im Rahmen des Vorhabens kein Abbruch von Gebäuden vorgesehen ist, kann die Betroffenheit von gebäudebewohnenden Fledermäusen ausgeschlossen werden. Somit ist eine Beeinträchtigung von **Fledermäuse** im Rahmen der Umsetzung des B-Plans Nr. 8 **nicht zu erwarten**.

Das UG wird zudem sowohl von gebäude- als auch baumbewohnenden Fledermausarten potentiell als Jagdgebiet genutzt. Hierbei sind besonders die randlichen Leitstrukturen der Feldhecken relevant. Aber auch der freie Luftraum über dem UG wird potentiell zur Jagd genutzt. Durch die Bebauung mit Wohnhäusern bleibt das Gebiet zwar grundsätzlich für die nächtliche Jagd nutzbar, allerdings kann das Jagdverhalten durch Beleuchtung negativ beeinträchtigt werden. In diesem Zusammenhang werden potentiell auch Wanderrouten beeinträchtigt, auf denen die Fledermäuse zwischen ihren Quartieren und Jagdgebieten entlangfliegen. Hierbei spielt vor allem die Straßenbeleuchtung eine Rolle. Dabei kann es zur Lockwirkung für manche Arten, auf der anderen Seite aber auch zur Vergrämungswirkung für andere Arten kommen. Eine **Beeinträchtigung der Jagdfunktion** ist somit durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 10 **nicht auszuschließen**.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

V3: Zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Jagdfunktion von Fledermäusen ist ein angepasstes Beleuchtungskonzept zu erarbeiten. Dies umfasst zum einen die Verwendung von nach oben abgeschirmten Leuchten mit warmweißem, insektenfreundlichem Licht (< 2.500 K) mit möglichst geringem Blauanteil (z.B. PC Amber LED) und möglichst geringer Leuchtstärke. Zum anderen ist die Beleuchtung auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Dies kann in Form von bedarfsorientierter Dimmung oder Abschaltung von Lampen (z.B. durch Zeitschaltung, Sensorsteuerung etc.) erreicht werden. Die Beleuchtung ist so auszurichten, dass es zu keiner Bestrahlung von Gehölzen oder Gebäuden kommt.

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

3.1.2 Brutvögel

Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)		
Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten	Rote Liste Status Bundesland: 3 Deutschland: 3 / V Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand der lokalen Population unbekannt
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V: <i>Beide Arten sind Bewohner von Offenlandhabitaten wie Grünländern, Ackerbrachen und Äckern. Die Graumammer bevorzugt dabei zumindest teilweise dichte Bodenvegetation und vereinzelte Gehölze als Singwarten, die Feldlerche bevorzugt niedrigere und lückigere Vegetation. Feldlerchen können dabei sehr hohe Besiedelungsdichten auf entsprechenden Flächen aufweisen, wobei sie sichtbehindernde Strukturen wie Gehölze meist meiden. Beide Arten sind aufgrund ihres Lebensraums Bodenbrüter. Während sich die Feldlerche im Sommer vorwiegend Insekten frisst und überwiegend im Winter Samen, Keimlingen etc., ernährt sich die Graumammer vorwiegend von Samen, verschmäht aber auch Insekten nicht.</i>		
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <i>Beide Arten wurden im Jahr 2020 im Rahmen einer Brutvogelkartierung als Brutvögel mit je einem Revier im Geltungsbereich nachgewiesen.</i>		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
V2: <i>Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Freimachung von Offenlandflächen) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 8 nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der Offenlandflächen ist nicht zulässig.</i>		
CEF1: <i>Um den dauerhaften Verlust von Brutrevieren von Feldlerche und Graumammer auszugleichen, sind die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff multifunktional so auszugleichen, dass die Lebensraumfunktion für beide Arten wiederhergestellt wird. Hierfür ist ein Ökokonto zu wählen, dass beide Arten als Zielarten angibt bzw. dessen Zielhabitate eine entsprechende Eignung für diese aufweisen. Weiterhin soll es ein entsprechend strukturiertes Offenland aufweisen, damit die Funktion des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat kompensiert wird.</i>		
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen		
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an		
<i>Im Zuge von Baufeldfreimachungen wird der Bewuchs der Offenlandbereiche vollständig entfernt. Um Tötungen oder Verletzungen insbesondere von Eiern und Jungvögeln während der Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist Maßnahme V2 zu beachten. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen sind nicht zu erwarten, da eine mögliche Neubesiedlung des B-Plangebietes auf der Grundlage der zukünftigen Lebensraumbedingungen erfolgen wird.</i>		
* BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von		

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)
Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Prognose und Bewertung des Störungsverbot s gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <i>Störungen von Vögeln sind durch die Baufeldfreimachung für die langfristige Entwicklung des B-Plans Nr. 10 sowie während der baulichen Umsetzung aufgrund der überwiegend störungstoleranten Arten nicht zu erwarten.</i> <i>Eine negative Außenwirkung auf benachbarte potentielle Brutplätze oder Brutplätze in der Umgebung des Geltungsbereichs ist nicht abzusehen.</i>
Prognose und Bewertung des Schädigungsverbot s gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <i>Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 10 ist die Beseitigung von Offenland notwendig. Durch Beachtung der Maßnahme V2 kann das Eintreten eines Verbotstatbestandes durch die Beseitigung saisonal genutzter Niststätten ausgeschlossen werden. Für den Entfall der kompletten Brutreviere ist die Maßnahme CEF1 vorgesehen.</i>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Gehölzbrüter		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten	Rote Liste Status Bundesland: Deutschland: Europäische Union: k. A.	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand der lokalen Population
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V: <i>Als Gehölzbrüter werden die Arten bezeichnet, die ihre Nester in Bäumen, Sträuchern, Hecken und Gebüsch am Boden, frei im Geäste sowie in Nischen und Höhlen anlegen. Darunter fallen im Untersuchungsgebiet aufgrund der Vorbelastung, geringen Strukturvielfalt und naturferner Prägung als potentiell vorkommende Arten nur häufige und un- bzw. gering gefährdete Vogelarten, die in den Gehölzen im Geltungsbereich sowie der angrenzenden Flächen nisten. Ihre gemeinsame Fortpflanzungszeit dauert von Anfang März bis Ende September.</i>		
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend <i>Entsprechende Arten wurden während der Kartierung im Jahr 2020 im UG nachgewiesen, durch eine Dynamik im Brutgeschehen von Jahr zu Jahr können sich die Reviere bis zur Umsetzung des Vorhabens verschieben.</i>		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
V2: <i>Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Freimachung von Offenlandflächen) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der Offenlandflächen ist nicht zulässig.</i>		
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot s gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder		

Gehölzbrüter	
<p>Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p><i>Im Zuge von Baufeldfreimachungen kann ein Teil der Bäume und Gehölze entfernt werden. Um Tötungen oder Verletzungen insbesondere von Eiern und Jungvögeln während der Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist Maßnahme V2 zu beachten. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen sind nicht zu erwarten, da eine mögliche Neubesiedlung des B-Plangebietes auf der Grundlage der zukünftigen Lebensraumbedingungen erfolgen wird.</i></p> <p>* BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p><i>Störungen von Vögeln sind durch die Baufeldfreimachung für die langfristige Entwicklung des B-Plans Nr. 8 sowie während der baulichen Umsetzung aufgrund der überwiegend störungstoleranten Arten nicht zu erwarten.</i></p> <p><i>Eine negative Außenwirkung auf benachbarte potentielle Brutplätze oder Brutplätze in der Umgebung des Geltungsbereichs ist nicht abzusehen.</i></p>	
<p>Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><i>Für die unmittelbare Umsetzung des B-Plans Nr. 8 ist eine Beseitigung von Gehölzen vorgesehen. Durch Beachtung der Maßnahme V2 kann das Eintreten eines Verbotstatbestandes durch die Beseitigung saisonal genutzter Niststätten ausgeschlossen werden.</i></p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

3.1.3 Säugetiere

Fledermäuse		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelarten	Rote Liste Status Bundesland: Deutschland: Europäische Union: k. A.	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand der lokalen Population unbekannt
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V: <i>Jagende Fledermäuse nutzen für die Jagt häufig Leitstrukturen wie Baumreihen, Feldhecken oder Waldränder als Orientierungshilfen. Darüber hinaus nutzen sie auch den freien Luftraum. Dabei spüren sie ihre Beute, verschiedene Arten von Insekten, mittels Echopeilung auf und folgen diesen. Lichtquellen können dabei zum einen eine Lockwirkung auf manche Arten ausüben, da Insekten oft von diesen angezogen werden. Für viele Arten stellen Lichtquellen jedoch Vergrämungseffekte dar.</i>		
Vorkommen im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend <i>Entsprechende Arten kommen potentiell im Gebiet vor, wie anhand einer Potentialanalyse der vorkommenden Biotope ermittelt</i>		

Fledermäuse
wurde.
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <p>V 3: Zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Jagdfunktion von Fledermäusen ist ein angepasstes Beleuchtungskonzept zu erarbeiten. Dies umfasst zum einen die Verwendung von nach oben abgeschirmten Leuchten mit warmweißem, insektenfreundlichem Licht (< 2.500 K) mit möglichst geringem Blauanteil (z.B. PC Amber LED) und möglichst geringer Leuchtstärke. Zum anderen ist die Beleuchtung auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Dies kann in Form von bedarfsorientierter Dimmung oder Abschaltung von Lampen (z.B. durch Zeitschaltung, Sensorsteuerung etc.) erreicht werden. Die Beleuchtung ist so auszurichten, dass es zu keiner Bestrahlung von Gehölzen oder Gebäuden kommt.</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Da der Geltungsbereich keine potentiellen Quartierstrukturen für Fledermäuse aufweist, können Tötungen/Verletzungen durch Quartierzerstörung ausgeschlossen werden. Aufgrund der Natur des Vorhabens sind weiterhin betriebsbedingte Tötungen/Verletzungen weitestgehend ausgeschlossen.</p> <p>* BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p>Störungen von Fledermäusen sind durch die Baufeldfreimachung Umsetzung des B-Plans Nr. 10 nicht zu erwarten, da im Umfeld potentiell vorkommende Fledermausquartiere der gleichen Vorbelastung ausgesetzt sind, die durch den B-Plan Nr. 10 verursacht werden wird. Im Zusammenhang mit der Maßnahme V3 wird darüber hinaus eine Beeinträchtigung der Jagdaktivität minimiert.</p>
<p>Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p>Im Rahmen der Umsetzung des B-Plans Nr. 10 kommt es zu keiner Beseitigung von potentiellen Fledermausquartieren.</p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>

3.2 Maßnahmen des Artenschutzes

3.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

Im Rahmen der Vorsorge, d. h. um spätere Konflikte mit geschützten Arten zu vermeiden, wurde die Maßnahmen V1 bis V3 formuliert:

V1: Die zu fällende alte Kirsche im Geltungsbereich ist vor der Fällung auf ein Vorkommen des Eremiten zu kontrollieren. Sollte die Art im Baum nachgewiesen werden, ist dieser als Habitatbaum auf einer geeigneten Fläche möglichst in der Umgebung weiterer geeigneter Altbäume aufzustellen. Die bewohnte Mulmhöhle ist dabei vorübergehend abzudecken und der Baum mindestens 1 m über und unter der Höhle abzuschneiden.

V2: Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Freimachung von Offenlandflächen)

im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der Offenlandflächen ist nicht zulässig.

V3: Zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Jagdfunktion von Fledermäusen ist ein angepasstes Beleuchtungskonzept zu erarbeiten. Dies umfasst zum einen die Verwendung von nach oben abgeschirmten Leuchten mit warmweißem, insektenfreundlichem Licht (< 2.500 K) mit möglichst geringem Blauanteil (z.B. PC Amber LED) und möglichst geringer Leuchtstärke. Zum anderen ist die Beleuchtung auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Dies kann in Form von bedarfsorientierter Dimmung oder Abschaltung von Lampen (z.B. durch Zeitschaltung, Sensorsteuerung etc.) erreicht werden. Die Beleuchtung ist so auszurichten, dass es zu keiner Bestrahlung von Gehölzen oder Gebäuden kommt.

3.2.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Im Rahmen der Vorsorge, d. h. um die kontinuierliche Verfügbarkeit ökologischer Funktionen zu wahren, wurde die Maßnahme CEF1 formuliert:

CEF1: Um den dauerhaften Verlust von Brutrevieren von Feldlerche und Grauammer auszugleichen, sind die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff multifunktional so auszugleichen, dass die Lebensraumfunktion für beide Arten wiederhergestellt wird. Hierfür ist ein Ökokonto zu wählen, das beide Arten als Zielarten angibt bzw. dessen Zielhabitate eine entsprechende Eignung für diese aufweisen. Weiterhin soll es ein entsprechend strukturiertes Offenland aufweisen, damit die Funktion des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat kompensiert wird.

4 Fazit

Aufgrund des gestiegenen Bedarfs an Wohnbauflächen im Umfeld der Universitäts- und Hansestadt Greifswald soll in der Ortslage Weitenhagen eine Offenlandfläche als Wohngebiet ausgewiesen werden. Aufgrund der potentiell und tatsächlich vorkommenden Arten im Geltungsbereich und den Biotopen in der näheren Umgebung ist eine genauere Betrachtung der Betroffenheiten von Flora und Fauna notwendig.

Ein Bebauungsplan verliert seine Planrechtfertigung, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegenstehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG ergeben. Mit der Änderung des Gebietes können zukünftig im Zuge der Baufeldfreimachung und der anschließenden Überbauung Lebensräume verschiedener Tierarten verlorengehen. Aus diesem Grund wurde für das Vorhaben ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Dabei wurde geprüft, ob mit der Umsetzung des B-Plans Nr. 10 Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt werden.

Auf der Grundlage einer Potentialanalyse sowie einer Brutvogelkartierung im Jahr 2020 wurde das Gebiet eingeschätzt und es wurden mögliche Konflikte für den Eremiten, Brutvögel und Fledermäuse ermittelt. Mit der zukünftigen Entwicklung des Geltungsbereichs können somit die Fortpflanzungsstätten und Lebensräume der Arten über einen mehrjährigen Zeitraum bzw. dauerhaft verloren gehen sowie gestört werden und Wanderrouten beeinträchtigt werden. Um die Beeinträchtigung des Eremiten zu minimieren/zu verhindern wurde eine Kontrolle des einzigen potentiellen Habitatbaums vorgesehen (**Maßnahme V1**). Um Tötungen/Verletzungen von Brutvögeln zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt (**Maßnahme V2**). Um die Beeinträchtigung von Fledermäusen in ihrer Jagdaktivität durch Beleuchtung zu minimieren/verhindern, wird ein angepasstes, naturverträgliches Beleuchtungskonzept vorgesehen (**Maßnahme V3**). Der Verlust von Brutrevieren von Offenlandbrütern wird multifunktionell mit einer funktionsangepassten Kompensationsmaßnahme für den Flächeneingriff kompensiert (**Maßnahmen CEF1**).

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzustellen, dass der Umsetzung des B-Plans Nr. 8 keine dauerhaft zwingenden Vollzugshindernisse entgegenstehen.

Quellen

Rechtsnormen

- BARTSCHV – 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.
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- EGARTSCHV – EG-VERORDNUNG 338/97 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. Fassung vom 8.4.2008.
- FFH-RL – RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). EG-ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7. Fassung vom 1.1.2007.
- NATSCHAG M-V – NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ vom 23. Februar 2010. GVOBl. M-V 2010, S. 66. Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- VSch-RL – RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). EG-ABI. L 103 vom 25.4.1979, S. 1. Fassung vom 23.12.2008.
- VSGLVO M-V – LANDESVERORDNUNG über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung) vom 12. Juli 2011. GVOBl. M-V 2011, S. 462. Letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 5 sowie Detailkarten geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. März 2018 (GVOBl. M-V S. 107, ber. S. 155)

Quellen zur Methodik

- BSTMI – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, Oberste Baubehörde (Hrsg.), 2011. Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).
<http://www.stmi.bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638/>
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern.
http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/gesetzl_artenschutz.htm
- WULFERT K, BALLA S, MÜLLER-PFANNENSTIEL K, 2009. 3750 – Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit im Rahmen von Umweltprüfungen. In: STORM PC, BUNGE T (Hrsg.). Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung. Berlin: Erich Schmidt. ISBN 978-3-503-02709-5.

Fachliche Quellen

- BAUER HG, BEZZEL E, FIEDLER W (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Auflage. Wiesbaden: Aula. ISBN 978-3891046968.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2009. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt: 70(1). ISBN 978-3-7843-5033-2
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), Stand Dezember 2019. Nationaler FFH-Bericht. ARTEN – FFH-Berichtsdaten 2019.
<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>

- DIETZ C, HELVERSEN OV, NILL D, 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart: Kosmos. ISBN 978-3-440-09693-2.
- EICHSTÄDT W, SCHELLER W, SELLIN D, STARKE W, STEGEMANN KD, 2006. Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland: Steffen Verlag. ISBN 3-937669-66-3.
- FLADE M, 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung [Dissertation]. Eching: IHW. ISBN 3-930167-00-X.
- GARNIEL A & MIERWALD U, 2010 – Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- HACHTEL M., SCHLÜPMANN M., THIESMEIER B. & WEDDELING K. (Hrsg.) 2009: Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, Supplement **15**: 85-134.
- LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2008. Steckbriefe planungsrelevanter Arten.
<http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/artenliste/artengruppen/einleitung.html?jid=1o2o0>
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2004. Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage. Materialien zur Umwelt 3: 1-613.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2006. LINFOS – Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2016. Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Stand November 2016.
http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2015. Liste der in Mecklenburg-Vorpommern besonders und streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). Stand Juli 2015.
http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bg_arten_mv.pdf
- SCHELLER W, STRACHE RR, EICHSTÄDT W, SCHMIDT E, 2002. Important Bird Areas (IBA) in Mecklenburg-Vorpommern – die wichtigsten Brut- und Rastvogelgebiete Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin: Obotritendruck. ISBN 3-933781-26-4.
- SÜDBECK P, ANDRETTZKE H, FISCHER S, GEDEON K, SCHIKORE T, SCHRÖDER K, SUDFELD C (Hrsg.), 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. ISBN 3-00-015261-X.
- STEGNER J, STRZELCZYK P, MARTSCHEI T, 2009. Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) – eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. 2. Aufl. Schönwölkau: Vidusmedia. ISBN 978-3-00-019809-0.
- MLUV M-V (UMWELTMINISTERIUM M-V) (Hrsg.). Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. ISSN 136-3402. Höhere Pflanzen (2005), Schnecken und Muscheln des Binnenlandes (2002), Spinnen (1993), Libellen (1992), Großschmetterlinge (1997), Bockkäfer (1993), Blatthorn- und Hirschkäfer (1993), Amphibien und Reptilien (1991), Brutvögel (2014), Säugetiere (1991).
- UMWELTMINISTERIUM M-V (Hrsg.). Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. ISSN 136-3402. Höhere Pflanzen (2005), Schnecken und Muscheln des Binnenlandes (2002), Spinnen (1993), Libellen (1992), Großschmetterlinge (1997), Bockkäfer (1993), Blatthorn- und Hirschkäfer (1993), Amphibien und Reptilien (1991), Brutvögel (2014), Säugetiere (1991).

WIKIMEDIA FOUNDATION INC. (Hrsg.), 2020. Wikipedia – Die freie Enzyklopädie. <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite>