IPO Unternehmensgruppe GmbH
INGENIEURPLANUNG&ORGANISATION

Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bebauungsplan Nr. 114
– Verlängerte Scharnhorststraße –

Greifswald, März 2022

IPO Unternehmensgruppe GmbH
INGENIEURPLANUNG&ORGANISATION
Storchenwiese 7•17489 Greifswald

Tel. : 03834/88879-0
Fax : 03834/88879-90
E-Mail: ipo@ingenieurplanung-ost.de

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung 3

2 Umfang und Wirkung des Vorhabens 3

2.1 Geltungsbereich B-Plan Nr. 114 3

2.2 Vorhabensbeschreibung 4

2.3 Zeitlicher Rahmen 4

2.4 Wirkfaktoren 4

2.5 Untersuchungsgebiet (UG) 5

2.6 Datengrundlagen 6

2.7 Relevanzprüfung 8

3 Konfliktanalyse für die relevanten Arten 20

3.1 Artenblätter 20

3.2 Maßnahmen des Artenschutzes 31

4 Fazit 34

Quellen 36

Abkürzungen:

BfN	Bundesamt für Naturschutz
CEF-Maßnahme	„continuous ecological functionality“-Maßnahme = Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
FFH	Flora-Fauna-Habitat
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie
LINFOS	Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern (Kartenportal des LUNG
MTBQ	Messtischblattquadrant
UNB	untere Naturschutzbehörde

1 Anlass und Aufgabenstellung

Aufgrund des gestiegenen Bedarfs an Schulplätzen benötigt die Universitäts- und Hansestadt Greifswald einen neuen Schulstandort im Stadtgebiet, da ein weiterer Ausbau des Schulbetriebs in den bestehenden Schulen nicht möglich bzw. nicht praktikabel ist. Als Schulstandort ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 114 „Verlängerte Scharnhorststraße“ vorgesehen. 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 bisher für Kleintierhaltung genutzte Flächen mit einer mehr oder weniger ungeordneten Bebauung aus Gartenlauben, Kleintierställen etc. sowie überwiegend nicht bzw. teilversiegelten Verkehrsflächen im Wechsel mit Rasen- und Beetflächen. Zusätzlich werden in geringem Umfang Kleingartenflächen südlich der Verlängerten Scharnhorststraße in Anspruch genommen. Die unbebauten Flächen sind vorwiegend mit Ruderalvegetation und artenarmen Zierrasen begrünt, am West- und Nordrand sind Gehölze sowie Uferbereiche vorhanden. Die Flächen für Kleintierhaltung sind zu großen Teilen von Zier-/Siedlungshecken umgeben. Im Osten ist entlang der Osnabrücker Straße eine junge Allee/Baumreihe sowie Kompensationsflächen für die Bahnparallele in Form von Rasenansaaten und Strauchpflanzungen 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. 114

Mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 114 soll die rechtliche Grundlage für die dauerhafte Sicherung des Schulstandortes im Gebiet geschaffen werden. So sollen dringend benötigte Schulplätze im Stadtgebiet geschaffen werden.

Das Plangebiet befindet sich in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald innerhalb des Stadtteils Fettenvorstadt/Stadtrandsiedlung und umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Greifswald, Flur 38, Flurstücke 12/6, 16/8, 16/9, 16/10, 32/1, 34/1, 36/1, 36/2, 36/3, 40/21

Gemarkung Greifswald, Flur 39, Flurstück 51/5

Teilflurstücke:

Gemarkung Greifswald, Flur 38, Flurstücke 16/7, 32/3, 32/5, 32/6, 34/2, 35/1, 35/2

Gemarkung Greifswald, Flur 39, Flurstücke 7, 8/2, 8/3, 9, 14, 15, 21, 51/5, 51/10.

Das B-Plangebiet wird nach Nordosten durch die Osnabrücker Straße begrenzt, im Süden durch Flächen der Kleingartensparte „Fortschritt“ und im Westen durch den Uferbereich des Regenrückhaltebeckens Scharnhorststraße.

2.2 Vorhabensbeschreibung

Bei dem Vorhaben handelt es sich im Wesentlichen um die Ausweisung als Gemeindebedarfsfläche für einen Schulstandort inkl. Sporthalle. Weiterhin werden Grünflächen vorgesehen, die auch den bestehenden Uferbereich inkl. gewässerbegleitenden Gehölzen umfassen und diese sichern. Auch die Grünflächen entlang der Osnabrücker Straße werden im Rahmen des B-Plans gesichert.

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, wird jedoch mit ca. 2-3 Jahren eingeschätzt.

2.4 Wirkfaktoren

Die maßgeblichen Wirkungen des B-Plans Nr. 114 beruhen auf der Überplanung von Flächen, auf denen sich bisher Kleingärten und Anlagen für Kleintiere befanden und die nunmehr mit einer Gesamtschule bebaut werden soll, einschl. deren Einrichtungsgelände inkl. Nebenanlagen und Stellplätzen.

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 Habitate, welche gartentypische Bebauung, Strukturhabitate (z.B. Bretter- oder Reisighaufen), Rasenflächen und Gehölze umfassen. Weiterhin kann es bei der Baufeldfreimachung (Gehölzentfernung, Gebäudeabriss etc.) zu Verletzungen/Tötungen von Tieren kommen. Diese können weiterhin bauzeitlich auch dadurch eintreten, wenn bei Tiefbauarbeiten tiefe Gruben angelegt werden und es keine Fluchtmöglichkeit nach Stürzen hinein gibt. Im Baufeld kommt es bauzeitlich zu Beeinträchtigungen durch Bodenabgrabungen/-aufschüttungen, Verdichtung, Versiegelung, Grundwasserhaltung, 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 Nahrungshabitaten sowie zu einer verminderten Strukturierung der Umgebung. Allerdings werden durch die Bebauung neue Strukturen geschaffen, die eine Besiedelung entsprechend angepasster Lebewesen ermöglicht. Auch die Anlage von Gründächern sowie die Gebäude selbst führen zur Schaffung neuer Habitate. Durch großflächige Versiegelungen und Gebäudefassaden entstehen andere klimatische Bedingungen durch das Aufheizen der Luft durch Sonneneinstrahlung.

2.4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

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

Betriebsbedingt ist von einer Erhöhung der Lärmbelastung auszugehen, welche sich aber im Wesentlich auf Stoßzeiten vor und nach dem Unterricht sowie auf Pausenzeiten erstreckt. Diese entstehen vornehmlich durch Kfz-Verkehr von Personal und Eltern sowie durch die Schüler. Der Verkehr von und zur Schule verursacht darüber hinaus Schadstoffemissionen. Durch die Bewegung von Schülern außerhalb der Gebäude entstehen optische und akustische Beeinträchtigungen auf die Umgebung. Durch Beleuchtung des Geländes während der Nachtzeiten können darüber hinaus Beeinträchtigungen von Tieren durch Blendung, Lock- und Vergrämungseffekte sowie veränderte Rhythmik etc. entstehen.

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	u.U. bedeutend
optische Störung	Beleuchtung, Bewegung von Schülern	betriebsbedingt	dauerhaft	u.U. bedeutend
akustische Störung	Hol- und Bringverkehr, Lärm durch Schüler	betriebsbedingt	dauerhaft	unbedeutend
Barrierewirkung	Bebauung, Straßen	anlagebedingt	dauerhaft	unbedeutend

2.5 Untersuchungsgebiet (UG)

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 114 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 mäßigem Umfang versiegelten Flächen (sowohl teil- als auch vollversiegelt). Der Geltungsbereich besteht hauptsächlich aus Flächen der Kleintierhaltung mit z.T. Brachestadien und unversiegelten Zuwegungen. Diese sind während der Planung im Rahmen der geänderten Pachtbedingungen beräumt worden. Sie stellen jedoch weiterhin die Grundlage für die Einschätzung der potenziellen Wirkfaktoren der Planung dar. Im Süden sind in geringem Umfang auch Kleingartenanlagen betroffen, an die sich weitere Kleingärten außerhalb des Geltungsbereichs anschließen. Im Nordosten schließen sich die Gräben 25/a und 25/1a mit umgebenden Ruderalflächen an, danach die Osnabrücker Straße mit dem begleitenden Geh- und Radweg. Im Westen grenzen randlich die Uferbereiche des Regenrückhaltebeckens Scharnhorststraße mit Ruderalflächen und Hecken an. Im Süden verläuft die Grenze innerhalb der Kleingartenanlage „Fortschritt“. Der Geltungsbereich grenzt somit zu großen Teilen westlich an das Regenrückhaltebecken. Insgesamt ist die Umgebung des Geltungsbereichs sehr strukturreich, insbesondere das Regenrückhaltebecken mit seinen Uferstrukturen ist ein sehr hochwertiges Habitat. Der Geltungsbereich selbst ist jedoch durch die vorhandene Nutzung vorbelastet (vgl. Abb. 1).

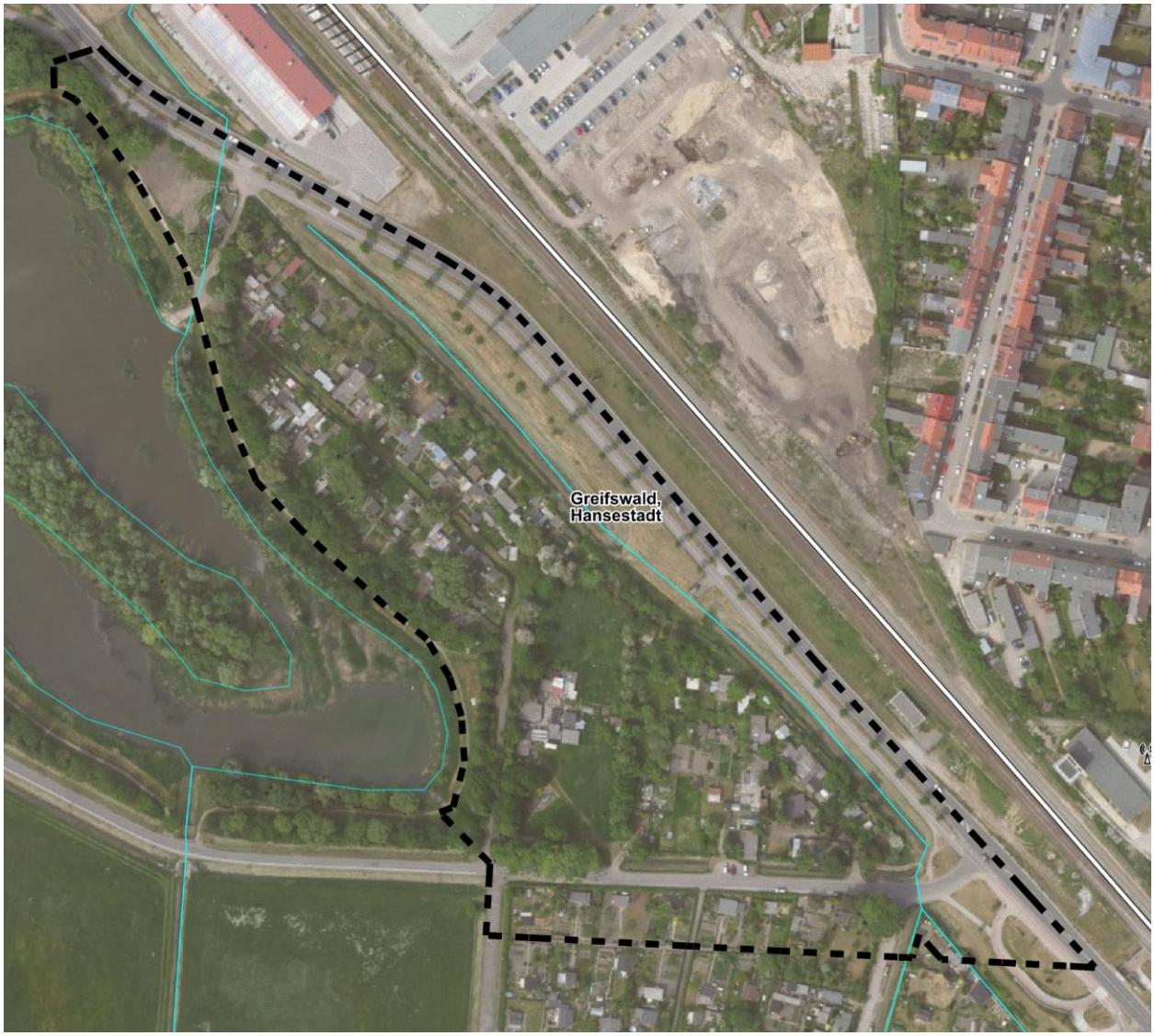

Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 114 – Verlängerte Scharnhorststraße –

Bestandserfassung relevanter Arten

2.6 Datengrundlagen

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

Von 6 Pflanzen- und 52 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 2013-2019 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 fanden im Jahr 2018 (zwischen April und Juni) eine Brutvogel- sowie eine Amphibienkartierung statt. Beide Erfassungen wurden auf Grundlage des ursprünglich vorgesehenen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (Stand des Vorentwurfs) durchgeführt, welcher auch die südwestlich gelegene Fleischerwiese mit umfasste. Da der Fokus vor allem auf Wiesen- und Röhrichtbrüter/Wasservögel lag, wurde nur randlich im jetzigen Geltungsbereich kartiert. Für den anthropogen beeinflussten Kleingartenbereich wurde eine Potentialanalyse durchgeführt. Die Kartierung dient somit vorwiegend der Abschätzung der mittelbaren Auswirkungen auf das geschützte Biotop des Regenrückhaltebeckens.

Im April 2019 wurde noch vor Laubaustrieb eine Kartierung von Höhlenbäumen im aktuellen Geltungsbereich (im Wesentlichen die Flächen für Kleintierhaltung) durchgeführt, um geschützte, potentielle Nistplätze von Höhlenbrütern sowie Fledermausquartiere zu erfassen. Es wurden insgesamt 5 Höhlenbäume (inkl. Bäume mit Nistkästen) kartiert, wobei 6 potentielle Nistplätze für Höhlenbrüter und 4 potentielle Fledermausquartiere festgestellt wurden.

Im Rahmen einer vorgezogenen Erfassung wurden am 15.07.2019 und 07.08.2019 die Pachtflächen auf eine Vorkommen von Reptilien, Fledermausquartieren und Nester von Gebäudebrütern untersucht. Es wurden insgesamt hinsichtlich Gebäudebrütern fünf Rauchschwalbennester (davon 1 zum Zeitpunkt der 1. Kontrolle besetzt), ein Sperlingsnest sowie ein Hausrotschwanznest festgestellt. Weiterhin wurden weder Fledermausquartiere noch Zauneidechsenvorkommen nachgewiesen.

Einige Pächter (insgesamt 11 Flächen) haben keinen der beiden Termine wahrgenommen. Aufgrund der noch laufenden Pachtverträge war es zu diesem Zeitpunkt rechtlich nicht möglich, diese Flächen ohne Zustimmung der Pächter zu betreten. Daher konnten die vorgesehenen Kontrollen auf diesen Flächen nicht durchgeführt werden. Mit den beiden Kontrollterminen wurden aber auf dem Großteil des Geltungsbereichs (ca. 3/4 bis 2/3 der Fläche) die gebotenen, fachlich anerkannten Kontrollmaßnahmen durchgeführt. Die verbliebenen Flächen besitzen eine ähnliche Struktur wie die kontrollierten, das heißt, die Bebauung weist einen vergleichbaren Zustand (Wellblechhüten…) auf und die Vegetation ist durch nicht mehr durchgeführte Pflege stark verwildert, dicht und hochgewachsen. Für Reptilien ist dies als Habitat ungeeignet, für Fledermäuse und Gebäudebrüter lässt sich die Eignung mit den kontrollierten Gebäuden vergleichen. Im Rahmen der später erfolgten Beräumung konnte diese Annahme bestätigt werden und es wurden keine weiteren Betroffenheiten festgestellt.

Es wurden keinerlei Hinweise auf das Vorkommen von Zauneidechsen und sonstigen Reptilien gefunden. Weiterhin wurden keine Hinweise auf Fledermausquartiere in den Gebäuden festgestellt. Soweit möglich wurden auch Baumhöhlen und Nistkästen untersucht.

Zusätzlich wurden die Kleingartenparzellen südlich der Verlängerten Scharnhorststraße am 10.12.2021 auf mögliche artenschutzrechtliche Konflikte kontrolliert. Eine frühere Kontrolle war aufgrund der noch laufenden Pachtverträge nicht möglich, eine im folgenden Frühjahr ebenfalls nicht, da zur Einhaltung der Bauausschlusszeiten bereits vor Ende Februar 2022 die Beräumung stattfinden musste. Wie im nördlichen Teilbereich wurden die Gebäude auf Nester von Gebäudebrütern und Fledermausquartiere untersucht. Zusätzlich wurde noch einmal nach Baumhöhlen gesucht. Als Ergebnis konnten 2 Baumhöhlen festgestellt werden, wobei eine ein altes Nest aufwies, die zweite wurde bei einer späteren Begehung (14.02.22) als nicht nutzbar eingeschätzt. Weiterhin wurden 4 Höhlenbrüterkästen an Bäumen festgestellt und 4 Halbhöhlenkästen für Gebäudebrüter. Weiterhin wurde festgestellt, dass die Kleingartenparzellen noch im Jahr 2021 intensiv genutzt wurden, so dass nur wenige Habitate für Amphibien und Reptilien vorhanden waren. Allerdings konnten verschiedene Strukturen festgestellt werden, die potentiell als Winterquartiere für Amphibien und Reptilien nutzbar sind. Dies umfasste Reisighaufen, Komposthaufen und Bretterstapel etc. Da die Kontrolle außerhalb der Aktivitätszeit dieser Tiere stattfand und sowohl Vorkommen der Zauneidechse in den Kleingartenanlagen als auch Amphibienvorkommen in den umliegenden Gewässern bekannt sind, muss von einer Nutzung der Strukturen als Winterquartier ausgegangen werden.

2.6.5 Literaturauswertung

Für die Relevanzprüfung und die Konfliktanalyse wurden zahlreiche Literatur- und Internet-quellen (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	*Cypripedium calceolus*	(3+)	(R) -> (1) aktuell
Kriechender Scheiberich	*Apium repens*	(1)	(2)
Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*	(2!)	(1) -> (0) aktuell
Schwimmendes Froschkraut	*Luronium natans*	(2+)	(1)
Sumpf-Engelwurz	*Angelica palustris*	(2!)	(1)
Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*	(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 unbekannten 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 Kleingärten, Gehölze sowie Ruderalfluren von der Überplanung betroffen.

Eine Beeinträchtigung von Gefäßpflanzen durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 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			
Gemeine Flussmuschel	*Unio crassus*	(1)	(1)
Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	(1)	(1)
Libellen			
Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	(G)	(-[1])
Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	(2)	(2)
Grüne Mosaikjungfer	*Aeshna viridis*	(1)	(2)
Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	(1)	(1)
Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*	(2)	(1)
Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*	(1)	(0)[2]
Falter			
Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*	(2)	(0)[3]
Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	(2)	(2)
Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	(V)	(4)
Käfer			
Breitrand	*Dytiscus latissimus*	(1)	(1)
Eremit, Juchtenkäfer	*Osmoderma eremita*	(2)	(4)
Großer Eichenbock	*Cerambyx cerdo*	(1)	(1)
Scharlachkäfer	*Cucujus cinnaberinus*	(1)	k. A.
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	*Graphoderus bilineatus*	(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 unbekannten 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 Ueckertal 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. Im Regenrückhaltebecken Scharnhorststraße bieten sich allerdings gute Lebensbedingungen für verschiedene Molluskenarten, ein Vorkommen ist hier also potentiell denkbar. Nach Angaben von Herrn Knut Weidemann[1] (Universität Greifswald) kommen in diesem Gewässer mehrere Großmuschelarten vor, die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) wurde dabei jedoch **nicht gefunden**. Durch die Einleitung von Niederschlagswasser wird in keinem Fall von einer relevanten Beeinträchtigung des Regenrückhaltebeckens ausgegangen.

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. Das Regenrückhaltebecken besitzt sehr naturnahe Bedingungen, somit kann trotz eines recht großen Fischbestandes ein Vorkommen beider Arten nicht ausgeschlossen werden. Da das

[1] Hans Knut Weidemann, Präparator
Zoologisches Museum, Universität Greifswald
03834 420 4254
zool.museum@uni-greifswald.de

Gewässer jedoch nicht Teil des Geltungsbereichs ist, kann **eine Gefährdung ausgeschlossen werden.**

Die Biotopausstattung ist für zu berücksichtigende Falterarten nach Anhang IV-FFH RL zum Teil geeignet. Vorkommen des Blauschillernden Feuerfalters (*Lycaena helle*) sind/waren jedoch nur aus dem Ueckertal bekannt. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) im Bereich der Ufervegetation des Regenrückhaltebeckens ist denkbar, mangels genauerer Kartierungen sind jedoch keine Aussagen über eine mögliche Populationsgröße möglich. Die Art kommt gemäß BfN-Verbreitungskarte mit konkreten Vorkommen im MTBQ vor. Da im Rahmen des B-Plans kein Eingriff unmittelbar in die Ufervegetation vorgesehen ist, ergibt sich keine unmittelbare Beeinträchtigung des Nachtkerzenschwärmers. Allerdings kann es durch Beleuchtung auf dem Schulgelände zu einer Beeinträchtigung der nachtaktiven Art kommen, indem die Orientierung und Fortpflanzung der Tiere beeinträchtigt sowie der Prädationsdruck durch die Lockwirkung der Lampen erhöht wird. Auch während der Bauphase kann es zu gleichartigen Beeinträchtigungen durch Baubeleuchtung kommen. Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) ist nicht zu erwarten. Zwar deckt sich das UG mit dem Verbreitungsgebiet, allerdings sind keine konkreten Vorkommen bekannt und die Eignung der vorhandenen Biotope ist durch die vorhandene Biotopstruktur nicht gegeben. Zwar sind auch kleinere Bestände von Ufervegetation wie Röhrichte als Habitate möglich, jedoch konnten keine Individuen im Rahmen der durchgeführten Kartierungen festgestellt werden. Die Uferbereiche werden durch den B-Plan nicht überplant, **eine Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.**

Auch zu berücksichtigende Käferarten nach Anhang IV-FFH RL sind im UG nicht verbreitet. Es ist mit dem Regenrückhaltebecken zwar ein naturnahes Gewässer für den Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) vorhanden, was potentiell als Lebensraum nutzbar wäre, aber die bekannten Verbreitungsareale sind weit entfernt (z.B. Mecklenburger Seenplatte). Relativ alte und für den Eremiten (*Osmoderma eremita*) potentiell geeignete Bäume (Weiden) 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. Da die vereinzelten Altbäume jedoch außerhalb des Geltungsbereichs im Uferbereich des Regenrückhaltebeckens vorkommen, ist eine Beeinträchtigung des Eremiten nicht zu erwarten. Ähnliches gilt für den Scharlachkäfer, der hauptsächlich tote oder absterbende Laubbäume bewohnt. Die Art ist sehr selten und erst kürzlich im Westen von Mecklenburg-Vorpommern wiederentdeck worden. Daher ist ein Vorkommen im Geltungsbereich nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung des Nachtkerzenschwärmers ist durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 nicht auszuschließen. **Die Beeinträchtigung weiterer Wirbelloser ist nicht zu erwarten.**

Es sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

V1: Für das Schulgelände ist insbesondere im gewässernahen Bereich ein angepasstes Beleuchtungskonzept vorzusehen. In einem Bereich von mindestens 25 m Entfernung zum Ufer ist keine Beleuchtung zulässig. Generell ist die Beleuchtung so zu gestalten, dass eine Beleuchtung von Gewässer-, Ufer- und Gehölzbereichen so weit wie möglich ausgeschlossen wird. Weiterhin sind Laternen nach oben vollständig abzuschirmen und mit warmweißem, insektenfreundlichem Licht (< 2.500 K) mit möglichst geringem Blauanteil zu versehen (z.B. PC Amber LED). Die Lichtintensität ist durch Dimmen, bedarfsgerechte Zeitschaltung (z.B. Abschaltung zwischen 22 und 6 Uhr), sensorgesteuerten Betrieb oder vollständiger Abschaltung während der Nacht auf das minimal notwendige Maß zu reduzieren und auf ausschließlich dekorative Beleuchtung bzw. Leuchtwerbung zu verzichten. Nächtlicher Baubetrieb (eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang) mit Beleuchtung ist im Zeitraum zwischen 01. April und 31. September im Bereich von 25 m Entfernung vom Ufer des Regenrückhaltebeckens zu unterlassen. Im restlichen Bereich ist bauzeitlich ebenfalls ein insektenfreundliches Beleuchtungskonzept zu berücksichtigen. Außerhalb dieser Ausschlusszeit sind bauzeitlich lediglich die Vorkehrungen gemäß Maßnahme V9 zu beachten (Ausschluss bauzeitlicher Beleuchtung innerhalb 25 m Streifen vom Ufer).

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
Kammmolch	*Triturus cristatus*	(3)	(2)
Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	k.A.	(2)
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	(3)	(3)
Kreuzkröte	*Epidalea calamita*	(3)	(2)
Laubfrosch	*Hyla arborea*	(2)	(3)
Moorfrosch	*Rana arvalis*	(2)	(3)
Rotbauchunke	*Bombina bombina*	(1)	(2)
Springfrosch	*Rana dalmatina*	(2)	(1)
Wechselkröte	*Bufotes viridis*	(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 unbekannten Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Das UG deckt sich mit Ausnahme der Rotbauchunke (*Bombina bombina*), der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), des Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*) und des Springfroschs (*Rana dalmatina*) mit den Verbreitungsgebieten zu berücksichtigender Amphibienarten nach Anhang IV-FFH RL. Dabei liegt nur für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) kein aktueller Nachweis im Messtischblatt vor (BfN 2019). Für die übrigen Arten kämen im UG das Regenrückhaltebecken Scharnhorststraße sowie die angrenzenden Gräben als potentielle Laichgewässer in Betracht. Die im Jahr 2018 durchgeführte Amphibienkartierung zeigte jedoch, dass keine zu betrachtenden Arten im UG vorkamen. Von den nicht betrachtungsrelevanten Amphibienarten waren nur der Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) und die Erdkröte (*Bufo bufo*) anzutreffen. Als Gründe für die Abwesenheit weitere Arten, insbesondere von FFH-Arten, wird in einem Zusammenspiel aus sehr wechselhaften Wetterbedingungen im Frühjahr, einem ohnehin kleinen Bestand, z.T. mangelnder Habitateignung sowie einem recht großen Fisch- und Wasservogelbesatz (Prädationsdruck auf Laich und Larven hoch) gesehen. In den Kleingartenanlagen des Kleingartenvereins „Fortschritt“ wurden darüber hinaus im Rahmen der artenschutzrechtlichen Kontrolle im Dezember 2021 mehrere potentielle Winterhabitate in Form von Komposthaufen, Reisighaufen und Bretterstapeln festgestellt, die trotz der intensiven Nutzung der Gartenparzellen durch Amphibien zum Überwintern genutzt werden können. Bei der Beräumung der Kleingartenanlagen kann es somit zur Störung der Winterruhe und zur Verletzung/Tötung von Individuen kommen. Ein erheblicher Verlust von Winterquartieren durch die Überplanung ist allerdings nicht zu erwarten, da durch die ähnliche Struktur und das kleinteilige Mosaik der Gartenparzellen im räumlichen Zusammenhang eine Vielzahl ähnlicher Winterquartiere vorhanden sind. Weiterhin entstehen im Zuge der Umsetzung des B-Plans neue potentielle Amphibienhabitate, da für eine Reduzierung von Abflussspitzen bei Niederschlag u.a. Kleingewässer angelegt werden sollen. Diese können sich bei entsprechender Ausführung zu Sommerlebensräumen oder gar Laichgewässern entwickeln.

Wanderrouten konnten im Rahmen der Kartierung nicht festgestellt werden, sind potentiell aber zwischen dem Regenrückhaltebecken und dem Grünland bzw. den umliegenden Gartenanlagen möglich. Dabei wird aufgrund der vorherrschenden Strukturen die Hauptwanderroute zwischen dem Grünland und dem Regenrückhaltebecken vermutet. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass insbesondere bei den zeitlich konzentrierten und gerichteten Frühjahrswanderungen zu den Laichgewässern Verletzungen/Tötungen von Individuen auftreten, wenn die Verlängerte Scharnhorststraße von den Kleingärten im Süden in Richtung der Gräben und des Regenrückhaltebeckens gequert wird. Durch den Ausbau der Verlängerten Scharnhorststraße im Geltungsbereich als Zufahrt für den Hol-/Bringverkehr, den Schulbus sowie als Stellfläche für Kfz erhöht sich das Verkehrsaufkommen gegenüber dem Bestand. Da die größte Verkehrsspitze in den

Morgenstunden vor Schulbeginn zu erwarten ist, kann es zur Überschneidung mit der Wanderaktivität kommen, die vor allem zwischen der Abenddämmerung und den Morgenstunden stattfindet. Dies tritt vor allem durch Wanderhindernisse wie Bordsteine auf, die aus verkehrstechnischen Gründen erforderlich sind, aber das Überqueren für Amphiben erschweren und den Verbleib von Individuen im Gefahrenbereich verlängern. Bei der Rückwanderung aus den Laichgewässern ist jedoch kein erheblich erhöhtes Risiko zu erwarten, da diese über einen langen Zeitraum verteilt und eher diffus ist. Somit kommt es nicht zu konzentrierten Wanderbewegungen mit hohen Individuenzahlen, was das Gefährdungspotential beim Überqueren der Verlängerten Scharnhorststraße in Richtung der Kleingartenanlagen nicht wesentlich über die Vorbelastung und das allgemeine Lebensrisiko erhöht. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die Rückwanderung im Wesentlichen vom Regenrückhaltebecken ausgeht, so dass die Wanderung in die Kleingartenanlagen aus Richtung Nordwest erfolgt und somit lediglich den westlichen Teil der Verlängerten Scharnhorststraße überschneidet. In diesem Bereich ist die Wendeanlage und Zufahrt zum Parkplatz vorgesehen, wofür abgesenkte Bordsteine vorgesehene sind. Diese stellen im Gegensatz zu normalen Bordsteinen keine relevanten Wanderhindernisse dar, wodurch die Wanderung während der hauptsächlich genutzten Nachtstunden schnell und ungehindert erfolgen kann.

Im Rahmen der Planung ist vorgesehen, dass die Verlängerte Scharnhorststraße an der westlichen B-Plangrenze nach der Einmündung der Zufahrtstraße westlich der Kleingartenanlage „Fortschritt“ durch Poller für die Durchfahrt geschlossen wird. Somit erfolgt die Zufahrt zu den Kleingärten westlich des Grünlandes nur noch von der Clemens-Brentano-Straße. Daher wird die Verlängerte Scharnhorststraße im Bereich zwischen Grünland und Regenrückhaltebecken vollständig für den motorisierten Verkehr gesperrt. Somit wird das Verletzungs-/Tötungsrisiko für die mutmaßliche Hauptroute der Wanderung nahezu vollständig beseitigt und gleicht ein gewisses Restrisiko, das nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen noch besteht, aus. Weiterhin wird ebenfalls die Durchfahrt der Zufahrtstraße zwischen den Kleingartenanlagen „Fortschritt“ und „Am Kleinbahnhof“ durch einen Poller geschlossen. Da dann nur noch die Zufahrt von Süden von der Brandteichstraße aus erfolgen kann, reduziert sich die Verkehrsbelastung in diesem Bereich ebenfalls.

Eine potenzielle Beeinträchtigung von Amphibien oder deren Wanderrouten durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist nicht auszuschließen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

V2: Im Zeitraum der Amphibienwanderung im Frühjahr von März bis Mai ist das Baufeld im Geltungsbereich mittels Amphibienzäunen auszuzäunen, welche den Anforderungen des Merkblatts zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS) entsprechen. Der genaue Verlauf ist durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen. Dies umfasst im Besonderen auch Baugruben, in die wandernde Amphibien abstürzen können und aus denen diese aus eigener Kraft nicht mehr hinaus gelangen können. Bereits im Baufeld befindliche Amphibien sind abzusammeln und im Bereich des Regenrückhaltebeckens wieder auszusetzen. Der Zaun ist vor Baubeginn aufzustellen und bis zum Ende der Baumaßnahmen vorzuhalten. Ein befristeter Zaunabbau ist bei konkreter Realisierung der Baumaßnahmen in Abstimmung mit der ökologischen Baubetreuung möglich.

V3: Am Südrand des Geltungsbereichs ist entlang der Grenze zur Kleingartenanlage „Fortschritt“ eine dauerhafte Amphibienleiteinrichtung herzustellen, die mit einer Höhe von min. 40 cm und einer freien Lauffläche von 20 cm Breite herzustellen ist. Sie ist so herzustellen, dass Wanderbewegungen von Süden in westliche Richtung umgeleitet wird und eine Querung der Verlängerten Scharnhorststraße erst westlich des Geltungsbereichs möglich ist. Der Zugang zur Gartensparte von der Verlängerten Scharnhorststraße aus (Fußweg) ist ebenfalls so herzustellen, dass Amphibien diesen nicht passieren können und eine Trichterwirkung verhindert wird. Die Sicherung des Zugangs ist möglichst wartungsarm und zuverlässig herzustellen. Der Auftraggeber hat die dauerhafte Unterhaltung und Funktionsfähigkeit der Leiteinrichtung sicherzustellen, wobei eine jährliche Kontrolle vor Beginn der Wanderungszeit empfohlen wird.

V4: Die Baufeldfreimachung erfolgt gemäß Maßnahme V7 innerhalb der Winterruhezeit von Amphibien. Zur Vermeidung eines Konfliktes der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden analog zur Maßnahme V5 während der Baufeldfreimachung durch die ökologische Baubetreuung Tabubereiche ausgegrenzt, die im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar nicht beräumt werden dürfen. Die Tabubereiche umfassen die potentiellen Winterquartiere der Art (z.B. Kompost-, Stein-, Reisig- oder Holzhaufen). Erst nach dem Ende der Winterruhe von Amphibien (der genaue Zeitpunkt ist witterungsabhängig und wird durch die ökologische Bauüberwachung bestimmt) darf ein vorsichtiges Beräumen der potentiellen Winterquartiere erfolgen.

Durch die Anlage der Amphibienleiteinrichtung im Rahmen der Maßnahme V3 entsteht eine neue Barrierewirkung, die ein Hindernis für die Wanderaktivität der Amphibien darstellt. Diese dient jedoch der Verhinderung des Verbotstatbestands der Tötung/Verletzung, welcher sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der Population auswirken würde. Dabei erfolgt keine vollständige Behinderung der Wanderaktivität, sondern lediglich eine Umlenkung, wodurch die Tiere eine möglicherweise längere, aber sicherere Route zurücklegen. Bei der konkreten Umsetzung ist lediglich wichtig, dass die Leiteinrichtung am Südrand des Geltungsbereichs durchgängig und geschlossen ist, da sonst durch die Sammelwirkung der Leiteinrichtung ein Trichtereffekt mit einem konzentriertes Einwandern in die Verkehrsflächen des Geltungsbereichs entstehen würde, was wiederum zu einer Erhöhung des Tötungs-/Verletzungsrisikos führen würde.

Da aus Gründen der Flächenverfügbarkeit und der Beachtung der Belange der Kleingartennutzung keine Durchlässigkeit der Leiteinrichtung für die Rückwanderung aus Richtung Nordwest sichergestellt werden kann, muss ebenfalls von einer Barrierewirkung für die Rückwanderung berücksichtigt werden. Da die Rückwanderung wie bereits oben dargestellt diffus über einen längeren Zeitraum verteilt ist, kommt es hier nicht zu einem konzentrierten Individuenaufkommen wie zur Frühjahrswanderung. Es ist zu erwarten, dass die meisten Tiere das Regenrückhaltebecken in Richtung Süden über das Grünland verlassen werden. Ein Teil der Individuen wird jedoch auch den westlichen Teil der Verkehrsflächen in Richtung Kleingartenanlage überqueren und dabei auf die Leiteinrichtung stoßen. Wenn eine Umsetzung in einer durchlässigen Form möglich ist, kann die Leiteinrichtung passiert werden und die Winterquartiere in den Kleingartenanlagen können problemlos erreicht werden. Ist eine solche Ausführung nicht möglich werden die Tiere an der Nordseite der Leiteinrichtung weitergeleitet. Da auf dieser Seite ein Grünstreifen mit Heckenpflanzung vorgesehen ist, ist kein erhöhtes Verletzungs-/Tötungsrisiko durch die Nutzung der Verkehrsflächen zu erwarten. Da vor allem eine Wanderbewegung in Richtung Osten zu erwarten ist, können die Tiere dann in diese Richtung bis zum Ende der Leiteinrichtung wandern und sich von dort in Richtung Süden in den Kleingartenanlagen weiter verteilen. Durch die Schließung der Zufahrtmöglichkeit von Norden aus in diese Straße und des damit stark reduzierten Verkehrsaufkommens kommt es in diesem Bereich zu keiner Erhöhung des Verletzungs-/Tötungsrisikos.

Somit lässt sich schließen, dass sich aus der Herstellung der Maßnahme V3 keine erhebliche Störung der Wanderung von Amphibien entsteht, die Wanderbeziehungen trotz veränderter Route erhalten bleiben und die positiven Vorteile zur Vermeidung der Tötung/Verletzung überwiegen.

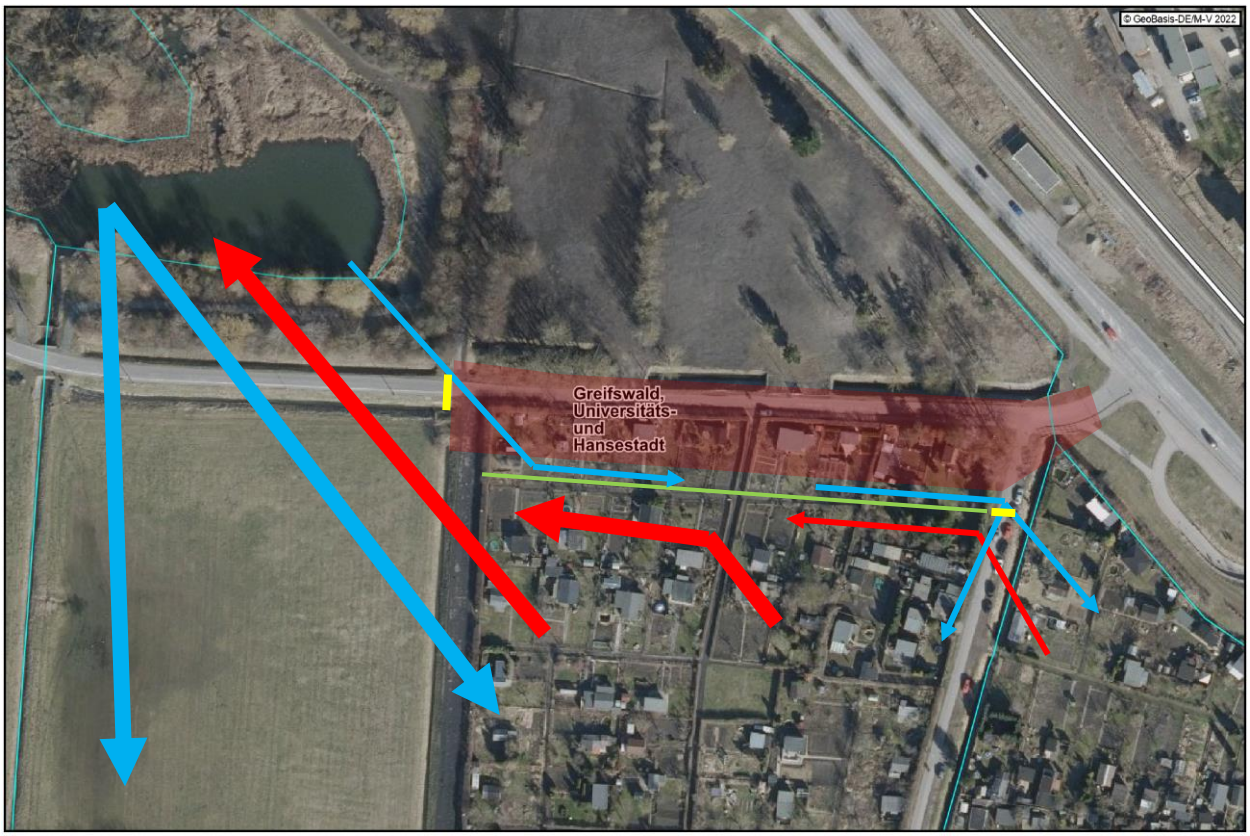

Abbildung 2: Schema erwartete Wanderungen in südliche Richtung bei Umsetzung Maßnahme V3 (nicht von Norden durchlässig): Amphibienleiteinrichtung; Sperrung für motorisierten Verkehr; Frühjahrswanderung zum Laichgewässer; Rückwanderung vom Laichgewässer; dicke Pfeile = erwartete Hauptwanderwege; dünne Pfeile = erwartete Wanderung mit geringerer Dichte; Bereich mit erhöhtem Verkehrsaufkommen (schematisch)

2.7.5 Reptilien

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

Deutscher Name	Wissenschaft. Name	RL D	RL M-V
Europäische Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*	(1)	(1)
Schlingnatter	*Coronella austriaca*	(3)	(1)
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	(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 unbekannten 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, es besitzt aber eher eine mäßige Lebensraumeignung. Der Uferbereich um das Regenrückhaltebecken bietet eher ungeeignete Bedingungen, im Bereich der Flächen für Kleintierhaltung ist jedoch ein Vorkommen der Zauneidechse potentiell möglich. Im Rahmen der vorgezogenen Erfassung des Geltungsbereiches am 15.07 und 07.08.2019 wurden jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen gefunden, da hoher Bewuchs durch Vernachlässigung der Flächen bzw. vollständig fehlender Bewuchs durch Kleintierhaltung die Bereiche als Lebensraum für die Zauneidechse ungeeignet machen. Allerdings sind Vorkommen der Zauneidechse im Bereich der Kleingartenanlagen südlich der Verlängerten Scharnhorststraße bekannt, obwohl diese Flächen intensiv genutzt werden. Daher ist nur eine eingeschränkte Habitateignung festzustellen, die auf der Pflege und Ertragsnutzung beruht. Lediglich Rand-/Saumstrukturen sowie Strukturhabitate (Komposthaufen, Reisighaufen, Lagerflächen etc.) bieten genügend Versteckmöglichkeiten. Die restlichen Flächen bieten nur wenig Struktur bzw. wer-

den intensiv gepflegt/bewirtschaftet, so dass diese eine untergeordnete Rolle spielen. Als Winterquartiere sind vor allem die genannten Strukturhabitate relevant. Durch die Baufeldfreimachung kann es zu Verletzungen/Tötungen von Individuen und deren Entwicklungsformen kommen, allerdings wird der Lebensraumverlust aufgrund der gering ausgeprägten Habitateignung und der weiterhin vorhandenen ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang als nicht relevant angesehen.

Eine Beeinträchtigung von Reptilien durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist somit **nicht auszuschließen**.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

V5: Die Baufeldfreimachung erfolgt gemäß Maßnahme V7 innerhalb der Winterruhezeit der Zauneidechse. Zur Vermeidung eines Konfliktes der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden analog zur Maßnahme V4 während der Baufeldfreimachung durch die ökologische Baubetreuung Tabubereiche ausgegrenzt, die im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar nicht beräumt werden dürfen. Die Tabubereiche umfassen die potentiellen Winterquartiere der Art (z.B. Kompost-, Stein-, Reisig- oder Holzhaufen). Erst nach dem Ende der Winterruhe der Zauneidechse (der genaue Zeitpunkt ist witterungsabhängig und wird durch die ökologische Bauüberwachung bestimmt) darf ein vorsichtiges Beräumen der potentiellen Winterquartiere erfolgen.

V6: Am Südrand des Geltungsbereiches ist im Frühjahr zu den verbliebenen Kleingartenparzellen der Kleingartenanlage „Fortschritt“ hin ein Reptilienzaun aufzustellen, um ein Einwandern von Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern. Der Zaun muss aus glatter Folie mit einer Breite von min. 60 cm hergestellt werden, wobei die unteren 10 cm am Boden nach außen hin umzuschlagen und mit Bodensubstrat zu bedecken sind. Die Enden sind als Umkehrschleifen herzustellen. Der Zaun ist solange aufrecht zu erhalten, bis die Bauarbeiten im angrenzenden Bereich abgeschlossen sind. Nach Aufstellung des Zauns sind im Baufeld in den Kleingartenanlagen alle verbliebenen Zauneidechsen abzusammeln und in die südlich gelegenen Gartenbereiche umzusetzen.

2.7.6 Vögel

Rastvögel/Überwinterer

Das UG spielt für Rastvögel keine Rolle. Das benachbarte Grünland wird besonders im Frühjahr bei größerer Vernässung und teilweiser Überstauung der Fläche in geringem Umfang z.B. von Gänsen genutzt. Auch das Regenrückhaltebecken stellt eine kleinere Zwischenrastfläche dar, auf der sich in kleinerem Umfang Wasservögel im Frühjahr kurzzeitig ausruhen. Dies wurde während der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 z.T. so beobachtet. Allerdings sind beide Flächen zu klein und zu stark gestört (Fußgänger, Verkehr), um eine besondere Bedeutung zu besitzen. Indirekte Beeinträchtigungen dieser Flächen durch den Schulstandort werden somit als **nicht erheblich angesehen**.

Eine Beeinträchtigung von Rastvögeln durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist **auszuschließen**.

Brutvögel

Für das Plangebiet fand eine detaillierte Kartierung von Brutvogelarten mit einem Fokus auf das Grünland und das Regenrückhaltebecken (Geltungsbereich des Vorentwurfs) statt. Für den rest-

lichen Bereich wurde die Eignung für Brutvögel anhand einer Potentialanalyse abgeschätzt (Abstimmung mit der UNB mit Mitteilung vom 12.07.2018). Weiterhin wurde für den aktuellen Geltungsbereich eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt.

Das ursprünglich betrachtete UG ist Bruthabitat vor allem für Gehölzbrüter, aber auch für Röhrichtbrüter und Wasservögel. Offenlandbrüter konnten nicht nachgewiesen werden. Die festgestellten Brutvogelarten umfassen vorwiegend un- oder gering gefährdete, häufige Arten (sogenannte „Allerweltsarten"). Arten mit höheren Lebensraumansprüchen und größerer Störungsempfindlichkeit wie der Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) kommen vor allem im Bereich des Regenrückhaltebeckens außerhalb des Geltungsbereichs vor. Von besonderer Wertigkeit für die Brutvögel (vor allem für Gehölzbrüter) sind die uferbegleitenden Gehölze des Regenrückhaltebeckens, zu denen auch die hochwertigen Hecken rund um das Gewässer zählen. Vereinzelt sind bereits Nistkästen in den Gehölzen vorhanden, die von Höhlenbrütern wie der Kohlmeise (*Parus major*) genutzt werden. Die Wasservögel nutzen mit hoher Wahrscheinlichkeit die z.T. sehr dichten Röhrichte sowie die Ufervegetation der im Gewässer befindlichen Insel als Brutplatz. Erstere sind darüber hinaus für die Röhrichtbrüter unerlässlich.

Der nicht kartierte Bereich umfasst im Wesentlichen Flächen für Kleintierhaltung und Kleingartenanlagen und damit den Großteil des UG, welche eine Vielfalt an unterschiedlichen Habitaten bieten, vor allem aber Gehölze unterschiedlicher Ausprägung und Gebäude in Form von Gartenlauben und Kleintierställen. Gemeinsam ist diesen Bereichen, dass hier eine starke anthropogene Prägung mit geringer Natürlichkeit sowie relativ starke Vorbelastungen bestehen. Somit sind hier ebenfalls sogenannte „Allerweltsarten" zu erwarten, die auch Gebäudebrüter wie den Hausrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) oder den Haussperling (*Passer domesticus*) umfassen. Von den Pächtern aufgehängte Nistkästen bieten darüber hinaus Nistmöglichkeiten für störungstolerante Höhlenbrüter wie Kohlmeise (*Parus major*) oder Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), die ansonsten aufgrund des eher geringen Alters des Baumbestandes nur ein geringes Nistpotential vorfinden. **Störungsempfindliche Arten sind hier jedoch nicht zu erwarten.**

Im Rahmen der Baumhöhlenkartierung wurden mehrere Bäume mit potentiellen Bruthöhlen für Höhlenbrüter festgestellt sowie mehrere vorhandene Nistkästen. Eine Nutzung konnte im Rahmen der Kartierung und der vorgezogenen Erfassung lediglich für einen Nistkasten nachgewiesen werden, weitere tatsächliche Nutzungen sind vor Fällung der Bäume zu untersuchen. Insgesamt wurden 11 potentielle Nistplätze für Vögel festgestellt, davon 8 Nistkästen. Dabei konnte bisher lediglich für 4 Kästen eine Nutzung ausgeschlossen werden. Von den Pächtern sind jedoch bereits mehrere Nistkästen in Eigenverantwortung entfernt worden. Somit kommt es bei einer Fällung der Bäume für die Umsetzung des B-Plans zum Verlust von Brutrevieren und zum Entfall geschützter Fortpflanzungsstätten. Weiterhin wurden im Rahmen der vorgezogenen Erfassung am 15.07. und 07.08.2019 mehrere Nester von Gebäudebrütern festgestellt. Dabei handelt es sich insgesamt um **fünf** Nester der Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*, davon eines zum Zeitpunkt der ersten Kontrolle besetzt) sowie **je ein** Nest des Haussperlings und des Hausrotschwanzes. Diese wurden im Rahmen einer CEF-Maßnahme bereits in Form von 10 Nisthilfen für Rauchschwalben im Bereich des Studentenwohnheims Fleischerwiese sowie je zwei Nistkästen für Hausrotschwanz und Haussperling am SO-Ufer des Regenrückhaltebeckens Scharnhorststraße ersetzt. Zusätzlich wurde ein bisher nicht genutzter, aus dem Geltungsbereich im Rahmen der Beräumung geborgener Nistkasten im gleichen Bereich angebracht, der als Guthaben für weiteren notwendigen Kompensationsbedarf des Vorhabens angerechnet wird. Im Bereich der Kleingartenanlagen wurden bei der Kontrolle der Flächen am 10.12.2021 ebenfalls Niststätten von Vögeln festgestellt, die im Rahmen der Gehölzfällungen in der 7. Kalenderwoche 2022 kontrolliert wurden. Hierbei wurden vier Kästen für Höhlenbrüter festgestellt, wobei ein Kasten bereits nicht nutzbar war und ein Kasten durch eine Unterteilung zwei Nisthöhlen aufwies. Weiterhin wurden vier Nischenbrüter-Nistkästen an einer Gartenlaube vorgefunden, wovon zwei fest verbaut waren. Alle Kästen wiesen Nistmaterial auf, wobei der eine beschädigte Kasten bereits im Vorjahr nicht mehr nutzbar und somit nicht kompensationspflichtig war. Neben den Nistkästen wurde noch eine genutzte Baumhöhle in einem Apfelbaum vorgefunden. Somit tritt durch den vollständigen Entfall der genannten Niststätten der Verbotstatbestand der Zerstörung geschützter Fortpflanzungsstät-

ten ein und ist entsprechend als CEF-Maßnahme auszugleichen. Insgesamt kommt es nach bisherigem Kenntnisstand zum Entfall von **fünf Rauchschwalbennestern, zwei Nischenbrüternestern, einem Höhlenbrüternest, vier Nistkästen für Höhlenbrüter-Kästen** und **4 Halbhöhlenbrüter-Kästen**. Die Nistkästen sind in Abstimmung mit der UNB entweder umzuhängen oder durch das Aufhängen neuer Kästen im Verhältnis 1:1 auszugleichen, die anderen Nester sind im Verhältnis 1:2 durch geeignete Kästen oder Nisthilfen auszugleichen.

Durch das geplante Vorhaben sind z.T. Bruthabitate von Brutvögeln betroffen. Zum einen gehen durch die Überplanung mit Bebauung Gehölze und Gebäude als Bruthabitate für Gehölz- und Gebäudebrüter verloren, zum anderen ergeben sich gegenüber dem Bestand erhöhte Störungen vor allem durch Lärmemissionen der Schule. Dies betrifft nicht nur Flächen innerhalb des Geltungsbereiches, sondern auch umgebende Flächen, allen voran das Regenrückhaltebecken. Hier kommt der Drosselrohrsänger als streng geschützte und lärmempfindliche Vogelart gemäß der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ vor. Die Arbeitshilfe gibt für die Art für Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 10.000 Kfz/24h einen kritischen Schallpegel von 52 $dB(A)_{tags}$ an. Das Regenrückhaltebecken ist bisher gemäß der Lärmkarte der Stadt Greifswald mit Lärmpegeln am Tag zwischen 48 und 54 dB(A) vorbelastet. Bei der Osnabrücker Straße als Hauptlärmquelle handelt es sich gemäß einer verkehrstechnischen Untersuchung von IPO aus dem Jahr 2019 jedoch um eine Straße mit einem Verkehrsaufkommen von weniger als 10.000 Kfz/24h (ca. 9.600 Kfz/24h), so dass gemäß der Arbeitshilfe nicht der kritische Lärmpegel, sondern die Fluchtdistanz der Art von 30 m ausschlaggebend ist. Demnach ergibt sich eine Verringerung der Lebensraumeignung innerhalb der Fluchtdistanz um 100%, bis in eine Entfernung von 100 m um 20 %. Da um das Regenrückhaltebecken innerhalb des 30 m-Abstands zum Ufer ein Weg verläuft, der im Sommer häufig frequentiert wird, ist bereits eine starke Vorbelastung des Drosselrohrsängers gegeben. Durch die zu erwartende großflächige Bebauung mit Schulgebäuden im Geltungsbereich ergibt sich voraussichtlich eine Abschirmungswirkung gegenüber dem Straßenlärm. Durch die Schulnutzung ergeben sich lärmbedingte Störungen überwiegend auf die Zeiten der Frühstücks- und Mittagspausen sowie auf die Zeiten um Schulbeginn und –schluss, woraus sich eine eher periodische Störung ergibt. Insgesamt ist somit zu erwarten, dass sich nach Umsetzung des B-Plans hinsichtlich der Verlärmung nur eine unwesentliche Änderung zum Bestand ergibt, die eher auf einer anderen zeitlichen Verteilung beruht. Abschirmungswirkung und neue Lärmquellen gleichen sich voraussichtlich aus. Durch den Erhalt der Hecken um das Gewässer bleibt weiterhin ein Sichtschutz gegenüber der optischen Scheuchwirkung durch Schüler erhalten, woraus sich ebenfalls um eine unwesentliche Erhöhung der Beeinträchtigung des Drosselrohrsängers ergibt.

Eine Beeinträchtigung von Brutvögeln durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 114 ist somit nicht auszuschließen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

V7: Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Gebäudeabbruch) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 114 nur außerhalb der gesetzlichen Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Ist eine frühere Baufeldfreimachung unabwendbar bzw. sind Bruten sehr spät brütende Arten im Geltungsbereich nicht auszuschließen (Bruten nach dem 01. Oktober bzw. vor dem 01. März), sind die Gebäude und Gehölze vor Beginn der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf anwesende Brutvögel zu kontrollieren. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Wird ein Brutgeschehen festgestellt, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel aufzuschieben. Verläuft die Kontrolle negativ, kann die Baufeldfreimachung nach Zustimmung der UNB erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der gewässerbegleitenden Hecken um das Regenrückhaltebecken ist nicht zulässig.

V8: Die bisher nicht kontrollierten potentiellen Bruthöhlen und Nistkästen für Höhlenbrüter sind vor der Fällung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren. Die Ergebnisse

sind der UNB mitzuteilen, welche dann den ggf. notwendigen Ausgleich durch Nistkästen festlegt (siehe Maßnahme CEF 1).

CEF1: Um den dauerhaften Verlust geschützter Fortpflanzungsstätten aufgrund von Baumfällungen zu vermeiden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Bereich der Gehölze im Umfeld des Geltungsbereichs (vor allem Gehölze am Regenrückhaltebecken) Nistkästen in Form von Nisthöhlen, z.B. vom Typ 1B für Höhlenbrüter oder 2H für Nischenbrüter, bzw. an Gebäuden Nisthilfen für Rauchschwalben, z.B. vom Typ 10 (beide www.schwegler-natur.de), aufzuhängen. Die Anzahl der Kästen wird durch die UNB festgesetzt und ist abhängig vom Verlust genutzter Niststätten. Die vorhandenen Nistkästen können abhängig vom Zustand umgehängt werden und werden für die Anzahl der Ersatzkästen angerechnet.

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	*Castor fiber*	V	3
Fischotter	*Lutra lutra*	3	2
Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	G	0
Wolf	*Canis lupus*	1	k. A.
Schweinswal	*Phocoena phocoena*	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 unbekannten 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*). Das Verbreitungsareal des Fischotters (*Lutra lutra*) liegt entsprechend der aktuellen Rasterkarten zum nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) innerhalb des UG, das Kartenportal des LUNG (LINFOS) weist für den MTBQ einen negativen Nachweis aus. Letzteres ist jedoch nach aktuellen Informationen unzutreffend, da die Art nach Aussage von Herrn Knut Weidemann (Universität Greifswald) im Jahr 2018 im Regenrückhaltebecken Scharnhorststraße nachgewiesen wurde. Das Gewässer stellt sich als naturnah und fischreich dar, weswegen es sehr gut als Dauerlebensraum geeignet ist. Der Fischotter kommt darüber hinaus auch im Ryck vor, so dass Wanderbeziehungen insbesondere in den Norden entlang des Grabens 25 sowie des Stadtgrabens bestehen. Dies wird z.B. durch einen Totfund aus dem Jahr 2016 an der Osnabrücker Straße bestätigt. Weitere Wanderbewegungen entlang der anderen Gräben sind ebenfalls zu erwarten, auch wenn diese keine Verbindungen zu weiteren geeigneten Gewässern aufweisen und eher Sackgassen darstellen. Da die Wanderrouten durch den Geltungsbereich hindurchführen und das Regenrückhaltebecken zu einem großen Teil direkt an den Geltungsbereich angrenzt, ist eine Beeinträchtigung des Fischotters durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 114 nicht auszuschließen. Hierbei spielen vor allem Störungen durch nächtliche Beleuchtung eine Rolle.

Das Verbreitungsareal des Bibers (*Castor fiber*) deckt sich entsprechend der Rasterkarte ebenfalls mit dem Untersuchungsgebiet und die Art wurde wie der Fischotter im Regenrückhaltebecken Scharnhorststraße nachgewiesen. Darauf verweisen Nagespuren an Bäumen im Uferbereich des Regenrückhaltebeckens sowie die Aussage von Herrn Knut Weidemann (Universität Greifswald), nach der die Art eine Burg im Bereich der Insel im Gewässer angelegt hat. Auch verschließt er regelmäßig den Ablauf des Regenrückhaltebeckens mit Schlamm und Ästen. Durch das direkte Angrenzen des Geltungsbereichs an das Regenrückhaltebecken sowie einer Nutzung der Gräben als Wanderstrukturen ergeben sich für den Biber ähnliche Beeinträchtigungen wie für den Fischotter.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

V9: Zur Vermeidung von Störungen des Bibers und des Fischotters sind nächtliche Bautätigkeiten in der Nähe des Regenrückhaltebeckens unzulässig. Die Arbeiten in mindestens 25 m Entfernung von der Uferkante des Gewässers sind nur in der Zeit zwischen einer halben Stunde nach Sonnenauf- und einer halben Stunde vor Sonnenuntergang zulässig. Weiterhin sind bauzeitliche und dauerhafte Beleuchtung in diesem Bereich nicht vorzusehen. Beleuchtung außerhalb dieses Bereichs ist so herzustellen, dass der Lichtkegel nicht in den Uferbereich des Gewässers hinein scheint (vgl. Maßnahme V1). Auch weitere Maßnahmen eines angepassten Beleuchtungskonzepts entsprechend Maßnahme V1 (Zeitschaltung, Dimmen, warmweißes Licht etc.) dienen dem Schutz von Biber und Fischotter.

Weiterhin sind bei Tiefbauarbeiten im Geltungsbereich in Gewässernähe Maßnahmen zu treffen, um ein Abstürzen von Tieren in die Baugrube zu verhindern bzw. um ein Verlassen der Baugrube zu ermöglichen.

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

Fledermäuse

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

Deutscher Name	**Wissenschaftl. Name**	**RL D**	**RL M-V**
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	V	3
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	2	k. A.
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	V	4
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	G	3
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	*	3
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	k. A.
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	V	2
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	V	2
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	V	1
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	D	1
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	2	1
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	D	k. A.
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	G	0
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	*	4
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	D	1
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	*	4
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	D	1
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	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 unbekannten Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Mit Ausnahme der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), 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, wobei bei allen diesen Arten konkrete Vorkommen bekannt sind. Der Baumbestand im UG besitzt größtenteils lediglich ein geringes bis mittleres Alter, Altbäume sind nur in geringem Umfang vorhanden. Jedoch hat die Baumhöhlenkartierung gezeigt, dass an insgesamt 4 Bäumen Strukturen vorhanden sind, die sich potentiell als Fledermausquartiere eignen. Eine tatsächliche Nutzung wurde hierbei nicht untersucht. Somit ist eine Betroffenheit von für baumbewohnende Fledermausarten geeigneten Strukturen (Baumhöhlen, Stammrisse, Borkenschuppen) **nicht auszuschließen**. Weiterhin können im Bereich der Kleingartenanlagen Strukturen für gebäudebewohnende Fledermausarten vorhanden sein, wie z.B. halboffene Schuppen, Nischen etc. Bei den Begehungen der Flächen für Kleintierhaltung vor deren Beräumung im Rahmen der vorgezogenen Erfassung wurden ein Großteil der Gebäude bereits untersucht und keine Hinweise auf Fledermausquartiere

in den Gebäuden festgestellt werden. Lediglich ein kleiner Teil konnte nicht untersucht werden, da mehrere Pächter den Zugang zu den Gebäuden nicht gewährt haben und ein Betreten rechtlich somit nicht möglich war. Dieser Teil wurde im Rahmen der erfolgten Beräumung kontrolliert, es konnten keine Quartiere festgestellt werden. Die im Rahmen der Erweiterung des Geltungsbereichs betroffenen Kleingärten wurden ebenfalls kontrolliert. Dabei ließen sich keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse (z.B. Kotspuren, Fraßreste, Fellreste etc.) feststellen. Da jedoch noch nicht alle Baumhöhlen im Geltungsbereich kontrolliert werden konnten, lässt sich eine **Beeinträchtigung** von Quartieren von Fledermäusen zum aktuellen Zeitpunkt **nicht vollständig ausschließen**.

V10: Die bisher nicht kontrollierten potentiellen Quartiere für baumbewohnende Fledermäuse sind vor der Fällung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind der UNB mitzuteilen, welche dann die ggf. notwendigen Sofortmaßnahmen sowie den ggf. notwendigen Ausgleich durch Fledermauskästen festlegt.

CEF2: Um den dauerhaften Verlust geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund von Baumfällungen und Gebäudeabbruch zu vermeiden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Bereich der Gehölze im Umfeld des Geltungsbereichs (vor allem Gehölze am Regenrückhaltebecken) Ersatzquartiere in Form von Fledermaushöhlen aufzuhängen, z.B. vom Typ 2F (www.schwegler-natur.de). Die Anzahl der Quartiere wird durch die UNB festgesetzt. **Die Maßnahme ist nur dann erforderlich, wenn im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung (siehe Maßnahme V10) eine tatsächliche Nutzung der Quartiere nachgewiesen wird.**

Das UG wird zudem sowohl von gebäude- als auch baumbewohnenden Fledermausarten potentiell als Jagdgebiet genutzt. Besonders das Regenrückhaltebecken ist für Arten wie die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) geeignet. Der Bereich ist nächtlich nur gering vorbelastet, da nur die Osnabrücker Straße sowie die Verlängerte Scharnhorststraße beleuchtet sind und das gesamte UG nachts recht störungsarm ist. Die Flächen für Kleintierhaltung werden im Wesentlichen nur tagsüber genutzt und die Bedingungen im UG fördern eine hohe Anzahl an Insekten. Die vielfältigen Strukturen wie Hecken, Gewässer, offener Luftraum stellen z.T. geeignete Leitstrukturen dar und bieten darüber hinaus vielfältige Jagdhabitate, die den Jagdstrategien verschiedener Arten zugutekommen. Durch die Überbauung fallen die Flächen für Kleintierhaltung dauerhaft weg, so dass hier gewisse Strukturen des Jagdgebiets verloren gehen. Das Schulgelände kann zwar zukünftig als Jagdgebiet wiederbesiedelt werden, jedoch können die vorwiegend lichtscheuen Fledermäuse durch nächtliche Beleuchtung beeinträchtigt werden. Da das Regenrückhaltebecken sowie die wesentlichen Gehölzstrukturen jedoch weitestgehend unverändert erhalten bleiben und im Zusammenhang mit Maßnahme V1 bereits ein für Fledermäuse besser geeignetes Beleuchtungskonzept vorgesehen wird, ist eher von einer geringfügigen Beeinträchtigung des Jagdhabitats auszugehen. Eine Beeinträchtigung der Jagdfunktion ist somit nur in unerheblichem Maße durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 114 zu erwarten.

3 Konfliktanalyse für die relevanten Arten

3.1 Artenblätter

3.1.1 Wirbellose

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang-IV-Art	**Rote Liste Status** Bundesland: 4	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:**

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

☐ Europäische Vogelarten	Deutschland: V Europäische Union: k. A.	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☒ unbekannt	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☒ unbekannt	**Erhaltungszustand der lokalen Population** unbekannt

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V:

Die Larven dieses Nachtfalters entwickeln sich hauptsächlich auf verschiedenen Weidenröschen-Arten, aber auch auf Nachtkerzen vorwiegend in feuchten, gut besonnten Gebieten. Die nacht- und dämmerungsaktiven Falter benötigen nektarreiche Blüten z.B. der Nelkengewächse, Schmetterlingsblütler oder Geißblattgewächse und bewohnen verschiedene Wiesen- und Ruderalfluren. Über die Fortpflanzung der Art, aber auch über die tatsächlichen Bestandszahlen ist wenig bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

Während der durchgeführten Kartierung wurden keine Nachtkerzenschwärmer als Zufallsfunde festgestellt, allerdings sind die Gegebenheiten für ein Vorkommen gemäß einer Potentialanalyse aufgrund der vorhandenen Vegetation vorhanden. Im Sinne eines Worst-Case-Szenarios ist somit von einem Vorkommen auszugehen.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

V1: Für das Schulgelände ist insbesondere im gewässernahen Bereich ein angepasstes Beleuchtungskonzept vorzusehen. In einem Bereich von mindestens 25 m Entfernung zum Ufer ist keine Beleuchtung zulässig. Generell ist die Beleuchtung so zu gestalten, dass eine Beleuchtung von Gewässer-, Ufer- und Gehölzbereichen so weit wie möglich ausgeschlossen wird. Weiterhin sind Laternen nach oben vollständig abzuschirmen und mit warmweißem, insektenfreundlichem Licht (< 2.500 K) mit möglichst geringem Blauanteil zu versehen (z.B. PC Amber LED). Die Lichtintensität ist durch Dimmen, bedarfsgerechte Zeitschaltung (z.B. Abschaltung zwischen 22 und 6 Uhr), sensorgesteuerten Betrieb oder vollständiger Abschaltung während der Nacht auf das minimal notwendige Maß zu reduzieren und auf ausschließlich dekorative Beleuchtung bzw. Leuchtwerbung zu verzichten. Nächtlicher Baubetrieb (eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang) mit Beleuchtung ist im Zeitraum zwischen 01. April und 31. September im Bereich von 25 m Entfernung vom Ufer des Regenrückhaltebeckens zu unterlassen. Im restlichen Bereich ist bauzeitlich ebenfalls ein insektenfreundliches Beleuchtungskonzept zu berücksichtigen. Außerhalb dieser Ausschlusszeit sind bauzeitlich lediglich die Vorkehrungen gemäß Maßnahme V9 zu beachten (Ausschluss bauzeitlicher Beleuchtung innerhalb 25 m Streifen vom Ufer).

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

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

Eine betriebsbedingt erhöhtes Verletzungs-/Tötungsrisiko von Individuen wird als nicht relevant angesehen, da das Tötungsrisiko von Individuen im Normalfall bei Verwendung von LED-Beleuchtung durch die wesentlich geringere Temperatur lediglich durch ein erhöhtes Prädationsrisiko entsteht. Dies ist jedoch als nicht erheblich zu betrachten.

* 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)

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

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

*Durch falsche Beleuchtung kann die lokale Population des Nachtkerzenschwärmers in der Orientierung sowie der Fortpflanzung beeinträchtigt werden. Die Lockwirkung des Lichts beeinträchtigt die Partnersuche und kann die Qualität/Quantität von Pheromonen mindern. Durch ein angepasstes Beleuchtungskonzept gemäß **Maßnahme V1** kann diese Auswirkungen verhindern bzw. auf ein unerhebliches Maß mindern.*

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)
Durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist keine Beseitigung von Lebensräumen der Art bzw. von Vorkommen der Raupenaufzuchtspflanzen vorgesehen. Daher entsteht hier keine Beeinträchtigung.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

3.1.2 Amphibien

Amphibien		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang-IV-Art ☐ Europäische Vogelarten	**Rote Liste Status** Bundesland: Deutschland: Europäische Union: k. A.	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand der lokalen Population** trotz Kartierung mangels Funden nicht abschätzbar
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V: *Die Amphibienarten wandern im Frühjahr aus ihren Überwinterungsverstecken zu den Gewässern im Vorhabensgebiet, also im Wesentlichen zum Regenrückhaltebecken Scharnhorststraße als potentiell am besten geeignetes Laichgewässer, um dort zu laichen. Dabei sind sie im Wesentlichen in Gewässernähe zu finden, bewohnen jedoch auch gewässernahe Landbereiche. Die Bereiche zwischen Überwinterungshabitaten und Gewässern werden als Wanderrouten bei geeigneten Wetterbedingungen durchquert.*		
Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend *Während der durchgeführten Kartierung wurden keine betrachtungsrelevanten Arten festgestellt, allerdings sind die Gegebenheiten für ein Vorkommen gemäß einer Potentialanalyse vorhanden. Da das Jahr 2018 im Frühjahr schlechte Bedingungen für Amphibien aufwies, ist davon auszugehen, dass u.a. dadurch keine zu berücksichtigenden Arten nachgewiesen werden konnten. Im Sinne eines Worst-Case-Szenarios ist aber von einem Vorkommen auszugehen.*		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): *V2: Im Zeitraum der Amphibienwanderung im Frühjahr von März bis Mai ist das Baufeld im Geltungsbereich mittels Amphibienzäunen auszuzäunen, welche den Anforderungen des Merkblatts zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS) entsprechen. Der genaue Verlauf ist durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen. Dies umfasst im Besonderen auch Baugruben, in die wandernde Amphibien abstürzen können und aus denen diese aus eigener Kraft nicht mehr hinaus gelangen können. Bereits im Baufeld befindliche Amphibien sind abzusammeln und im Bereich des Regenrückhaltebeckens wieder auszusetzen. Der Zaun ist vor Baubeginn aufzustellen und bis zum Ende der Baumaßnahmen vorzuhalten. Ein befristeter Zaunabbau ist bei konkreter Realisierung der Baumaßnahmen in Abstimmung mit der ökologischen Baubetreuung möglich.* *V3: Am Südrand des Geltungsbereichs ist entlang der Grenze zur Kleingartenanlage „Fortschritt" eine dauerhafte Amphibienleiteinrichtung herzustellen, die mit einer Höhe von min. 40 cm und einer freien Lauffläche von 20 cm Breite herzustellen ist. Sie ist so herzustellen, dass Wanderbewegungen von Süden in westliche Richtung umgeleitet wird und eine Querung der Verlängerten Scharnhorststraße erst westlich des Geltungsbereichs möglich ist. Der Zugang zur Gartensparte von der Verlängerten Scharnhorststraße aus (Fußweg) ist ebenfalls so herzustellen, dass Amphibien diesen nicht passieren können und eine Trichterwirkung verhindert wird. Die Sicherung des Zugangs ist möglichst wartungsarm und zuverlässig herzustellen. Der Auftraggeber hat die dauerhafte Unterhaltung und Funktionsfähigkeit der Leiteinrichtung sicherzustellen, wobei eine jährliche Kontrolle vor Beginn der Wanderungszeit empfohlen wird.* *V4: Die Baufeldfreimachung erfolgt gemäß Maßnahme V7 innerhalb der Winterruhezeit von Amphibien. Zur Vermeidung eines Konfliktes der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden analog zur Maßnahme V5 während der Baufeldfreimachung durch die ökologische Baubetreuung Tabubereiche ausgegrenzt, die im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar nicht beräumt werden dürfen. Die Tabubereiche umfassen die potentiellen Winterquartiere der Art (z.B. Kompost-, Stein-, Reisig- oder Holzhaufen). Erst nach dem Ende der Winterruhe von Amphibien (der genaue Zeitpunkt ist witterungsabhängig und wird durch die ökologische Bauüberwachung bestimmt) darf ein vorsichtiges Beräumen der potentiellen Winterquartiere erfolgen.*		

Amphibien

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

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

*Bauzeitlich und betriebsbedingt kommt es zur Erhöhung des Verletzungs-/Tötungsrisiko für Amphibien. Bauzeitlich kann es durch Einwanderung von Individuen ins Baufeld zu Verletzungen/Tötungen durch die Baumaßnahmen kommen, betriebsbedingt führt die Querung der Verlängerten Scharnhorststraße im Rahmen der Frühjahrswanderung zu einem höheren Risiko für Verletzungen/Tötungen. Durch die **Maßnahmen V2, V3** und **V4** wird das Risiko so weit gesenkt, dass es nicht höher liegt als im Bestand. Weiterhin erfolgt die Sperrung der Verlängerten Scharnhorststraße im Bereich des Grünlandes für den motorisierten Verkehr. Dies führt zu einer zusätzlichen Reduzierung von Gefährdungen.*

* 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)

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

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

*Die potentiellen Hauptlaichhabitate im Regenrückhaltebecken werden durch die Umsetzung des B-Plans 114 nicht beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung potentiell vorhandener Wanderrouten durch die Bebauung Schulgebäuden und Verkehrsflächen kann bauzeitlich mittels der **Maßnahme V2** gemindert werden, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Verkehrsflächen (z.B. hohe Bordsteine) werden durch die **Maßnahme V3** gemindert, da die Wanderbewegungen von Süden in Richtung Regenrückhaltebecken um den Geltungsbereich herum gelenkt werden. Die Rückwanderung wird durch die abgesenkten Bordsteine im Westteil der Verkehrsanlagen nicht behindert. Weitere Wanderkorridore werden durch das Vorhaben nicht über das über den Bestand hinaus gehende Maß beeinträchtigt. Potentiell vorhandene Winterquartiere im Bereich der Kleingartenanlagen werden im Rahmen der **Maßnahme V4** während der Nutzung geschützt, eine Entfernung erfolgt außerhalb der Nutzungszeit, so dass es zu keiner Verletzung des Störungsverbotes kommt. Darüber hinaus ergeben sich im Geltungsbereich potentielle neue Sommerlebensräume und Winterquartiere.*

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist keine Beseitigung von Gewässern vorgesehen, die potentiell als Laichhabitate geeignet sind. Das Regenrückhaltebecken befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches, die Gräben im Geltungsbereich bleiben als solche erhalten. Somit wird keine Fortpflanzungsstätte beschädigt oder zerstört. Für die entfallenden Winterquartiere in den Kleingartenanlagen ist keine Kompensation notwendig, da das Umfeld des Geltungsbereichs sehr reich an potentiellen Winterquartieren ist (Gehölze am Regenrückhaltebecken, Kleingartenanlagen etc.) und die ökologische Funktion somit gewahrt bleibt. Weiterhin entstehen im Geltungsbereich neue potentielle Habitate in Form von Gehölzpflanzungen und Kleingewässern.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

3.1.3 Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang-IV-Art ☐ Europäische Vogelarten	**Rote Liste Status** Bundesland: 2 Deutschland: 3 Europäische Union: LC	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐ günstig (grün)	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐ günstig (grün)	**Erhaltungszustand der lokalen Population**

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)		
☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	keine Angaben

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V:

Die Zauneidechse kommt in offenen Ruderal- und Trockenbiotope, Waldränder, Bahndämme und Gleisschotter, Wildgärten etc. mit einer strukturierten Vegetation. Sie benötigen sonnige Plätze, Rohbodenbereiche zur Eiablage sowie Verstecke wie Steinhaufen, Totholz etc. Zwischen September/Oktober und März zieht sie sich zum Überwintern in ihr Winterquartier zurück.

Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

Während der artenschutzrechtlichen Kontrolle im Bereich nördlich der Verlängerten Scharnhorststraße konnten keine Hinweise auf Vorkommen festgestellt werden. Allerdings konnten in der Kleingartenanlage „Fortschritt" in geringem Umfang geeignete Habitate bzw. Winterquartiere festgestellt werden. Hier sind von Pächtern auch einzelne Vorkommen bekannt. Aufgrund der intensiven Nutzung ist jedoch nur von einer geringen Dichte auszugehen.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

V5: Die Baufeldfreimachung erfolgt gemäß Maßnahme V7 innerhalb der Winterruhezeit der Zauneidechse. Zur Vermeidung eines Konfliktes der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden analog zur Maßnahme V4 während der Baufeldfreimachung durch die ökologische Baubetreuung Tabubereiche ausgegrenzt, die im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar nicht beräumt werden dürfen. Die Tabubereiche umfassen die potentiellen Winterquartiere der Art (z.B. Kompost-, Stein-, Reisig- oder Holzhaufen). Erst nach dem Ende der Winterruhe der Zauneidechse (der genaue Zeitpunkt ist witterungsabhängig und wird durch die ökologische Bauüberwachung bestimmt) darf ein vorsichtiges Beräumen der potentiellen Winterquartiere erfolgen.

V6: Am Südrand des Geltungsbereiches ist im Frühjahr zu den verbliebenen Kleingartenparzellen der Kleingartenanlage „Fortschritt" hin ein Reptilienzaun aufzustellen, um ein Einwandern von Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern. Der Zaun muss aus glatter Folie mit einer Breite von min. 60 cm hergestellt werden, wobei die unteren 10 cm am Boden nach außen hin umzuschlagen und mit Bodensubstrat zu bedecken sind. Die Enden sind als Umkehrschleifen herzustellen. Der Zaun ist solange aufrecht zu erhalten, bis die Bauarbeiten im angrenzenden Bereich abgeschlossen sind. Nach Aufstellung des Zauns sind im Baufeld in den Kleingartenanlagen alle verbliebenen Zauneidechsen abzusammeln und in die südlich gelegenen Gartenbereiche umzusetzen.

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

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

*Bauzeitlich kommt es zur Erhöhung des Verletzungs-/Tötungsrisiko für Zauneidechsen. Bauzeitlich kann es für verbliebene Individuen im Baufeld im Bereich der Kleingartenanlagen sowie für von den verbleibenden Parzellen einwandernde Tiere zu Verletzungen/Tötungen kommen. Im Zusammenhang mit den **Maßnahmen V5** und **V6** wird das Risiko vermieden. Anlage- und betriebsbedingt erhöht sich das Verletzungs-/Tötungsrisiko nicht.*

* 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)

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

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

*Durch das Vorhaben ergibt sich nach Umsetzung der **Maßnahmen V5** und **V6** keine Störung der Zauneidechse.*

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist in geringem Umfang der Verlust von Reptilienhabitaten unumgänglich. Da jedoch nur Flächen mit geringer Eignung verloren gehen und in den verbleibenden Kleingartenanlagen Strukturen gleicher Eignung in großem Umfang verbleiben, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt und es ist keine Anlage eines Ersatzhabitats erforderlich.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

3.1.4 Brutvögel

Gehölzbrüter

Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	**Biogeographische Region**
☐ FFH-Anhang-IV-Art ☒ Europäische Vogelarten	Bundesland: Deutschland: Europäische Union: k. A.	(in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand Bundesland** ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand der lokalen Population**

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V:

Als Gehölzbrüter werden die Arten bezeichnet, die ihre Nester in Bäumen, Sträuchern, Hecken und Gebüschen 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.

Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

Entsprechende Arten wurden während der Kartierung im Jahr 2018 im UG nachgewiesen, weitere kommen potentiell im nicht kartierten Kleingartenbereich vor, wie anhand einer Potentialanalyse der vorkommenden Biotope ermittelt wurde.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

V7: Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Gebäudeabbruch) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 114 nur außerhalb der gesetzlichen Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Ist eine frühere Baufeldfreimachung unabwendbar bzw. sind Bruten sehr spät brütende Arten im Geltungsbereich nicht auszuschließen (Bruten nach dem 01. Oktober bzw. vor dem 01. März), sind die Gebäude und Gehölze vor Beginn der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf anwesende Brutvögel zu kontrollieren. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Wird ein Brutgeschehen festgestellt, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel aufzuschieben. Verläuft die Kontrolle negativ, kann die Baufeldfreimachung nach Zustimmung der UNB erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der gewässerbegleitenden Hecken um das Regenrückhaltebecken ist nicht zulässig.

V8: Die bisher nicht kontrollierten potentiellen Bruthöhlen und Nistkästen für Höhlenbrüter sind vor der Fällung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind der UNB mitzuteilen, welche dann den ggf. notwendigen Ausgleich durch Nistkästen festlegt (siehe Maßnahme CEF 1).

CEF1: Um den dauerhaften Verlust geschützter Fortpflanzungsstätten aufgrund von Baumfällungen zu vermeiden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Bereich der Gehölze im Umfeld des Geltungsbereichs (vor allem Gehölze am Regenrückhaltebecken) Nistkästen in Form von Nisthöhlen, z.B. vom Typ 1B für Höhlenbrüter oder 2H für Nischenbrüter, bzw. an Gebäuden Nisthilfen für Rauchschwalben, z.B. vom Typ 10 (beide www.schwegler-natur.de), aufzuhängen. Die Anzahl der Kästen wird durch die UNB festgesetzt und ist abhängig vom Verlust genutzter Niststätten. Die vorhandenen Nistkästen können abhängig vom Zustand umgehängt werden und werden für die Anzahl der Ersatzkästen angerechnet.

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

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

Im Zuge von Baufeldfreimachungen kann ein Teil der Bäume und Gehölze entfernt werden. Um Tötungen oder Verletzungen

Gehölzbrüter

*insbesondere von Eiern und Jungvögeln während der Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist **Maßnahme V7** 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.*

* 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)

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

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Störungen von Vögeln sind durch die Baufeldfreimachung für die langfristige Entwicklung des B-Plans Nr. 114 sowie während der baulichen Umsetzung aufgrund der überwiegend störungstoleranten Arten nicht zu erwarten.

Eine negative Außenwirkung auf benachbarte potentielle Brutplätze oder Brutplätze in der Umgebung des Geltungsbereichs ist nicht abzusehen.

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

*Für die unmittelbare Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist eine Beseitigung von Gehölzen vorgesehen. Durch Beachtung der **Maßnahme V7** kann das Eintreten eines Verbotstatbestandes durch die Beseitigung saisonal genutzter Niststätten ausgeschlossen werden. Für den Entfall strenger geschützter Niststätten ist die **Maßnahme CEF1** vorgesehen. Darüber hinaus ist ggf. eine Wiederbesiedelung des Geltungsbereiches entsprechend der zukünftig vorhandenen Gegebenheiten erfolgen.*

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Gebäudebrüter

Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	**Biogeographische Region**
☐ FFH-Anhang-IV-Art ☒ Europäische Vogelarten	Bundesland: Deutschland: Europäische Union: k. A.	(in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand Bundesland** ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand der lokalen Population**

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V:

Als Gebäudebrüter werden all diejenigen Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester vorwiegend auf, in oder an Gebäuden bauen und dazu Nischen, halboffene Schuppen, Dachtraufen und sonstige Strukturen an Gebäuden nutzen. Darunter fallen im Untersuchungsgebiet als potentiell vorkommende Arten nur häufige und un-, bzw. gering gefährdete Vogelarten, die die Gebäude im Kleingartenbereich nutzen. Ihre gemeinsame Fortpflanzungszeit dauert von Ende Februar bis Mitte September.

Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

Entsprechende Arten kommen potentiell im Gebiet vor, wie anhand einer Potentialanalyse der vorkommenden Biotope im nicht kartierten Teil ermittelt wurde.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

V7: Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Gebäudeabbruch) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 114 nur außerhalb der gesetzlichen Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Ist eine frühere Baufeldfreimachung unabwendbar bzw. sind Bruten sehr spät brütende Arten im Geltungsbereich nicht auszuschließen (Bruten nach dem 01. Oktober bzw.

Gebäudebrüter

vor dem 01. März), sind die Gebäude und Gehölze vor Beginn der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf anwesende Brutvögel zu kontrollieren. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Wird ein Brutgeschehen festgestellt, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel aufzuschieben. Verläuft die Kontrolle negativ, kann die Baufeldfreimachung nach Zustimmung der UNB erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der gewässerbegleitenden Hecken um das Regenrückhaltebecken ist nicht zulässig.

V8: Die bisher nicht kontrollierten potentiellen Bruthöhlen und Nistkästen für Höhlenbrüter sind vor der Fällung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren. Das gilt auch für die bisher nicht kontrollierten Bereiche der Kleingartenanlagen. Die Ergebnisse sind der UNB mitzuteilen, welche dann die den ggf. notwendigen Ausgleich durch Nistkästen festlegt (siehe Maßnahme CEF 1).

CEF1: Um den dauerhaften Verlust geschützter Fortpflanzungsstätten aufgrund von Baumfällungen zu vermeiden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Bereich der Gehölze im Umfeld des Geltungsbereichs (vor allem Gehölze am Regenrückhaltebecken) Nistkästen in Form von Nisthöhlen, z.B. vom Typ 1B für Höhlenbrüter oder 2H für Nischenbrüter, bzw. an Gebäuden Nisthilfen für Rauchschwalben, z.B. vom Typ 10 (beide www.schwegler-natur.de), aufzuhängen. Die Anzahl der Kästen wird durch die UNB festgesetzt und ist abhängig vom Verlust genutzter Niststätten. Die vorhandenen Nistkästen können abhängig vom Zustand umgehängt werden und werden für die Anzahl der Ersatzkästen angerechnet.

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

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

*Im Zuge von Baufeldfreimachungen werden die Gebäude in den Flächen für Kleintierhaltung abgebrochen. Um Tötungen oder Verletzungen insbesondere von Eiern und Jungvögeln während der Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist **Maßnahme V7** 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.*

* 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)

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

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Störungen von Vögeln sind durch die Baufeldfreimachung für die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 sowie während der baulichen Umsetzung aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen und der zu potentiell vorkommenden Arten nicht zu erwarten.

Eine negative Außenwirkung auf benachbarte potentielle Brutplätze oder Brutplätze in der Umgebung des Geltungsbereichs ist nicht abzusehen

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

*Für die unmittelbare Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist der Abbruch von Gebäuden in den Flächen für Kleintierhaltung vorgesehen. Dabei können Bruthabitate von Gebäudebrütern betroffen sein. Beeinträchtigungen und Verluste können somit nicht ausgeschlossen werden. Dennoch können mit der **Vermeidungsmaßnahme V7** und **V8** Tötungen im Zusammenhang mit der Beschädigung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. Weiterhin wird mit der **Maßnahme CEF1** sichergestellt, dass Verluste gleichwertig wiederhergestellt werden. Darüber hinaus ist ggf. eine Wieder- bzw. Neubesiedelung des Geltungsbereiches entsprechend der vorhandenen Gegebenheiten möglich.*

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

3.1.5 Säugetiere

Europäischer Biber (*Castor fiber*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang-IV-Art ☐ Europäische Vogelarten	**Rote Liste Status** Bundesland: 3 Deutschland: V Europäische Union: k. A.	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand der lokalen Population** Der Erhaltungszustand der Population in Greifswald ist günstig und wächst noch an.

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V:

Der Biber ist eine semiaquatisch lebende, nachtaktive Nagerart, die sehr stark auf fließende und stehende Binnengewässer und deren Ufer angewiesen ist. Sein Revier formt er dabei aktiv durch den Bau von Dämmen zur Regulation des Wasserstandes und durch das Fällen von Bäumen. Letzteres dient der Nahrungssuche, da sich die Art u.a. von Blättern, Zweigen und Rinde von Bäumen ernährt. Die Baue besitzen Eingänge unter Wasser und werden als „Burgen" bezeichnet.

Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Die Art wurde u.a. durch Herrn Knut Weidemann (Universität Greifswald) bestätigt und besitzt einen Bau im Bereich des Regenrückhaltebeckens.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

V9: Zur Vermeidung von Störungen des Bibers und des Fischotters sind nächtliche Bautätigkeiten in der Nähe des Regenrückhaltebeckens unzulässig. Die Arbeiten in mindestens 25 m Entfernung von der Uferkante des Gewässers sind nur in der Zeit zwischen einer halben Stunde nach Sonnenauf- und einer halben Stunde vor Sonnenuntergang zulässig. Weiterhin sind bauzeitliche und dauerhafte Beleuchtung in diesem Bereich nicht vorzusehen. Beleuchtung außerhalb dieses Bereichs ist so herzustellen, dass der Lichtkegel nicht in den Uferbereich des Gewässers hinein scheint (vgl. Maßnahme V1). Auch weitere Maßnahmen eines angepassten Beleuchtungskonzepts entsprechend Maßnahme V1 (Zeitschaltung, Dimmen, warmweißes Licht etc.) dienen dem Schutz von Biber und Fischotter.

Weiterhin sind bei Tiefbauarbeiten im Geltungsbereich in Gewässernähe Maßnahmen zu treffen, um ein Abstürzen von Tieren in die Baugrube zu verhindern bzw. um ein Verlassen der Baugrube zu ermöglichen.

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

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

*Durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 wird nicht in den gewässernahen Bereich eingegriffen, so dass sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko von Individuen nicht erhöht. Ein Verletzungs- und Tötungsrisiko in Zusammenhang mit dem nächtlichen Einwandern ins Baufeld bei Tiefbauarbeiten wird in Zusammenhang mit der **Maßnahme V9** ausgeschlossen.*

* 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)

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

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

*Störungen des Bibers sind durch die Baufeldfreimachung für den B-Plan Nr. 114 sowie betriebsbedingt in Zusammenhang mit der **Maßnahme V9** nicht zu erwarten.*

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Europäischer Biber (*Castor fiber*)

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des B-Plans Nr. 114 wird nicht in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Bibers eingegriffen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Fischotter (*Lutra lutra*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang-IV-Art ☐ Europäische Vogelarten	**Rote Liste Status** Bundesland: 2 Deutschland: 3 Europäische Union: k. A.	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand der lokalen Population** Der Fischotter kommt im Regenrückhaltebecken sowie im Ryck vor, der lokale Erhaltungszustand kann jedoch nicht abgeschätzt werden.

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V:

Der Fischotter ist ein vorwiegend im Wasser lebender Marder, der sowohl in Süß- als auch im Salzwasser vorkommt. Er ist sowohl tag- als auch nachtaktiv, wobei er in von Menschen gestörten Bereichen nachtaktiv ist. Er ernährt sich von Fischen und benötigt daher fischreiche Gewässer. Seine Baue baut er in Uferböschungen mit dem Eingang unter Wasser.

Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Der Fischotter wurde durch den Universitätsangelsportverein Greifswald im Regenrückhaltebecken nachgewiesen und die Information darüber durch Herrn Knut Weidemann (Universität Greifswald) weitergegeben.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

V9: Zur Vermeidung von Störungen des Bibers und des Fischotters sind nächtliche Bautätigkeiten in der Nähe des Regenrückhaltebeckens unzulässig. Die Arbeiten in mindestens 25 m Entfernung von der Uferkante des Gewässers sind nur in der Zeit zwischen einer halben Stunde nach Sonnenauf- und einer halben Stunde vor Sonnenuntergang zulässig. Weiterhin sind bauzeitliche und dauerhafte Beleuchtung in diesem Bereich nicht vorzusehen. Beleuchtung außerhalb dieses Bereichs ist so herzustellen, dass der Lichtkegel nicht in den Uferbereich des Gewässers hinein scheint (vgl. Maßnahme V1). Auch weitere Maßnahmen eines angepassten Beleuchtungskonzepts entsprechend Maßnahme V1 (Zeitschaltung, Dimmen, warmweißes Licht etc.) dienen dem Schutz von Biber und Fischotter.

Weiterhin sind bei Tiefbauarbeiten im Geltungsbereich in Gewässernähe Maßnahmen zu treffen, um ein Abstürzen von Tieren in die Baugrube zu verhindern bzw. um ein Verlassen der Baugrube zu ermöglichen.

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

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

*Durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 wird nicht in den gewässernahen Bereich eingegriffen, so dass sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko von Individuen nicht erhöht. Ein Verletzungs- und Tötungsrisiko in Zusammenhang mit dem nächtlichen Einwandern ins Baufeld bei Tiefbauarbeiten wird in Zusammenhang mit der **Maßnahme V9** ausgeschlossen.*

* 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)

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

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

*Störungen des Fischotters sind durch die Baufeldfreimachung für den B-Plan Nr. 114 sowie betriebsbedingt in Zusammenhang mit der **Maßnahme V9** nicht zu erwarten.*

Fischotter (*Lutra lutra*)

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des B-Plans Nr. 114 wird nicht in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Fischotters eingegriffen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

baumbewohnende Fledermäuse

Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	**Biogeographische Region**
☒ FFH-Anhang-IV-Art ☐ Europäische Vogelarten	Bundesland: Deutschland: Europäische Union: k. A.	(in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot) ☐ unbekannt	**Erhaltungszustand der lokalen Population**

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V:

Baumbewohnende Fledermäuse nutzen verschiedene Strukturen in Bäumen vor allem als Sommerquartiere, als Winterquartiere werden nur von wenigen Arten Baumhöhlen großer Bäume genutzt, meist überwintern auch baumbewohnende Fledermäuse in Gebäuden und Höhlen. Als Quartiere in Bäumen dienen Höhlen, Astausfaulungen, Stammrisse oder Borkenschollen.

Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

Entsprechende Arten kommen potentiell im Gebiet vor, wie anhand einer Potentialanalyse der vorkommenden Biotope ermittelt wurde. Ein Vorkommen von Gebäudequartieren konnte ausgeschlossen werden, lediglich Baumquartiere sind potentiell im Geltungsbereich vorhanden.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

V10: Die bisher nicht kontrollierten potentiellen Quartiere für baumbewohnende Fledermäuse sind vor der Fällung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind der UNB mitzuteilen, welche dann die ggf. notwendigen Sofortmaßnahmen sowie den ggf. notwendigen Ausgleich durch Fledermauskästen festlegt.

CEF2: Um den dauerhaften Verlust geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund von Baumfällungen und Gebäudeabbruch zu vermeiden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Bereich der Gehölze im Umfeld des Geltungsbereichs (vor allem Gehölze am Regenrückhaltebecken) Ersatzquartiere in Form von Fledermaushöhlen aufzuhängen, z.B. vom Typ 2F (www.schwegler-natur.de). Die Anzahl der Quartiere wird durch die UNB festgesetzt. ***Die Maßnahme ist nur dann erforderlich, wenn im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung (siehe Maßnahme V10) eine tatsächliche Nutzung der Quartiere nachgewiesen wird.***

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

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

Im Zuge von Baufeldfreimachungen werden die Gebäude im Bereich der Flächen für Kleintierhaltung abgebrochen. Um Tötungen oder Verletzungen von Individuen während der Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist ***Maßnahme V10*** *zu beachten. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen sind nicht zu erwarten, da eine mögliche Neubesiedlung des B-Plangebietes auf der*

baumbewohnende Fledermäuse
Grundlage der zukünftigen Lebensraumbedingungen erfolgen wird.
* 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)
Prognose und Bewertung des **Störungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen *Störungen von Fledermäusen sind durch die Baufeldfreimachung Umsetzung des B-Plans Nr. 114 nicht zu erwarten, da nach Entfall der Bebauung Ausweichmöglichkeiten in der Bebauung der umliegenden Flächen für Kleintierhaltung bestehen.*
Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt *Durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist der großflächige Abbruch von Gebäudestrukturen mit Eignung als Fledermausquartiere vorgesehen. Durch Beachtung der **Maßnahme CEF2** wird langfristig die Verfügbarkeit von Fledermausquartieren gewahrt und der Entfall ausgeglichen.*
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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 V10 formuliert:

V1:

Für das Schulgelände ist insbesondere im gewässernahen Bereich ein angepasstes Beleuchtungskonzept vorzusehen. In einem Bereich von mindestens 25 m Entfernung zum Ufer ist keine Beleuchtung zulässig. Generell ist die Beleuchtung so zu gestalten, dass eine Beleuchtung von Gewässer-, Ufer- und Gehölzbereichen so weit wie möglich ausgeschlossen wird. Weiterhin sind Laternen nach oben vollständig abzuschirmen und mit warmweißem, insektenfreundlichem Licht (< 2.500 K) mit möglichst geringem Blauanteil zu versehen (z.B. PC Amber LED). Die Lichtintensität ist durch Dimmen, bedarfsgerechte Zeitschaltung (z.B. Abschaltung zwischen 22 und 6 Uhr), sensorgesteuerten Betrieb oder vollständiger Abschaltung während der Nacht auf das minimal notwendige Maß zu reduzieren und auf ausschließlich dekorative Beleuchtung bzw. Leuchtwerbung zu verzichten. Nächtlicher Baubetrieb (eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang) mit Beleuchtung ist im Zeitraum zwischen 01. April und 31. September im Bereich von 25 m Entfernung vom Ufer des Regenrückhaltebeckens zu unterlassen. Im restlichen Bereich ist bauzeitlich ebenfalls ein insektenfreundliches Beleuchtungskonzept zu berücksichtigen. Außerhalb dieser Ausschlusszeit sind bauzeitlich lediglich die Vorkehrungen gemäß Maßnahme V9 zu beachten (Ausschluss bauzeitlicher Beleuchtung innerhalb 25 m Streifen vom Ufer).

V2: Im Zeitraum der Amphibienwanderung im Frühjahr von März bis Mai ist das Baufeld im Geltungsbereich mittels Amphibienzäunen auszuzäunen, welche den Anforderungen des Merkblatts zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS) entsprechen. Der genaue Verlauf ist durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen. Dies umfasst im Besonderen auch Baugruben, in die wandernde Amphibien abstürzen können und

aus denen diese aus eigener Kraft nicht mehr hinaus gelangen können. Bereits im Baufeld befindliche Amphibien sind abzusammeln und im Bereich des Regenrückhaltebeckens wieder auszusetzen. Der Zaun ist vor Baubeginn aufzustellen und bis zum Ende der Baumaßnahmen vorzuhalten. Ein befristeter Zaunabbau ist bei konkreter Realisierung der Baumaßnahmen in Abstimmung mit der ökologischen Baubetreuung möglich.

V3: Am Südrand des Geltungsbereichs ist entlang der Grenze zur Kleingartenanlage „Fortschritt“ eine dauerhafte Amphibienleiteinrichtung herzustellen, die mit einer Höhe von min. 40 cm und einer freien Lauffläche von 20 cm Breite herzustellen ist. Sie ist so herzustellen, dass Wanderbewegungen von Süden in westliche Richtung umgeleitet wird und eine Querung der Verlängerten Scharnhorststraße erst westlich des Geltungsbereichs möglich ist. Der Zugang zur Gartensparte von der Verlängerten Scharnhorststraße aus (Fußweg) ist ebenfalls so herzustellen, dass Amphibien diesen nicht passieren können und eine Trichterwirkung verhindert wird. Die Sicherung des Zugangs ist möglichst wartungsarm und zuverlässig herzustellen. Der Auftraggeber hat die dauerhafte Unterhaltung und Funktionsfähigkeit der Leiteinrichtung sicherzustellen, wobei eine jährliche Kontrolle vor Beginn der Wanderungszeit empfohlen wird.

V4: Die Baufeldfreimachung erfolgt gemäß Maßnahme V7 innerhalb der Winterruhezeit von Amphibien. Zur Vermeidung eines Konfliktes der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden analog zur Maßnahme V5 während der Baufeldfreimachung durch die ökologische Baubetreuung Tabubereiche ausgegrenzt, die im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar nicht beräumt werden dürfen. Die Tabubereiche umfassen die potentiellen Winterquartiere der Art (z.B. Kompost-, Stein-, Reisig- oder Holzhaufen). Erst nach dem Ende der Winterruhe von Amphibien (der genaue Zeitpunkt ist witterungsabhängig und wird durch die ökologische Bauüberwachung bestimmt) darf ein vorsichtiges Beräumen der potentiellen Winterquartiere erfolgen.

V5: Die Baufeldfreimachung erfolgt gemäß Maßnahme V7 innerhalb der Winterruhezeit der Zauneidechse. Zur Vermeidung eines Konfliktes der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden analog zur Maßnahme V4 während der Baufeldfreimachung durch die ökologische Baubetreuung Tabubereiche ausgegrenzt, die im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar nicht beräumt werden dürfen. Die Tabubereiche umfassen die potentiellen Winterquartiere der Art (z.B. Kompost-, Stein-, Reisig- oder Holzhaufen). Erst nach dem Ende der Winterruhe der Zauneidechse (der genaue Zeitpunkt ist witterungsabhängig und wird durch die ökologische Bauüberwachung bestimmt) darf ein vorsichtiges Beräumen der potentiellen Winterquartiere erfolgen.

V6: Am Südrand des Geltungsbereiches ist im Frühjahr zu den verbliebenen Kleingartenparzellen der Kleingartenanlage „Fortschritt“ hin ein Reptilienzaun aufzustellen, um ein Einwandern von Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern. Der Zaun muss aus glatter Folie mit einer Breite von min. 60 cm hergestellt werden, wobei die unteren 10 cm am Boden nach außen hin umzuschlagen und mit Bodensubstrat zu bedecken sind. Die Enden sind als Umkehrschleifen herzustellen. Der Zaun ist solange aufrecht zu erhalten, bis die Bauarbeiten im angrenzenden Bereich abgeschlossen sind. Nach Aufstellung des Zauns sind im Baufeld in den Kleingartenanlagen alle verbliebenen Zauneidechsen abzusammeln und in die südlich gelegenen Gartenbereiche umzusetzen.

V7: Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Gebäudeabbruch) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 114 nur außerhalb der gesetzlichen Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Ist eine frühere Baufeldfreimachung unabwendbar bzw. sind

Bruten sehr spät brütende Arten im Geltungsbereich nicht auszuschließen (Bruten nach dem 01. Oktober bzw. vor dem 01. März), sind die Gebäude und Gehölze vor Beginn der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf anwesende Brutvögel zu kontrollieren. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Wird ein Brutgeschehen festgestellt, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel aufzuschieben. Verläuft die Kontrolle negativ, kann die Baufeldfreimachung nach Zustimmung der UNB erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der gewässerbegleitenden Hecken um das Regenrückhaltebecken ist nicht zulässig.

V8: Die bisher nicht kontrollierten potentiellen Bruthöhlen und Nistkästen für Höhlenbrüter sind vor der Fällung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind der UNB mitzuteilen, welche dann den ggf. notwendigen Ausgleich durch Nistkästen festlegt (siehe Maßnahme CEF 1).

V9: Zur Vermeidung von Störungen des Bibers und des Fischotters sind nächtliche Bautätigkeiten in der Nähe des Regenrückhaltebeckens unzulässig. Die Arbeiten in mindestens 25 m Entfernung von der Uferkante des Gewässers sind nur in der Zeit zwischen einer halben Stunde nach Sonnenauf- und einer halben Stunde vor Sonnenuntergang zulässig. Weiterhin sind bauzeitliche und dauerhafte Beleuchtung in diesem Bereich nicht vorzusehen. Beleuchtung außerhalb dieses Bereichs ist so herzustellen, dass der Lichtkegel nicht in den Uferbereich des Gewässers hinein scheint (vgl. Maßnahme V1). Auch weitere Maßnahmen eines angepassten Beleuchtungskonzepts entsprechend Maßnahme V1 (Zeitschaltung, Dimmen, warmweißes Licht etc.) dienen dem Schutz von Biber und Fischotter.

Weiterhin sind bei Tiefbauarbeiten im Geltungsbereich in Gewässernähe Maßnahmen zu treffen, um ein Abstürzen von Tieren in die Baugrube zu verhindern bzw. um ein Verlassen der Baugrube zu ermöglichen.

V10: Die bisher nicht kontrollierten potentiellen Quartiere für baumbewohnende Fledermäuse sind vor der Fällung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind der UNB mitzuteilen, welche dann die ggf. notwendigen Sofortmaßnahmen sowie den ggf. notwendigen Ausgleich durch Fledermauskästen festlegt.

3.2.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Im Rahmen der Vorsorge, d. h. um die kontinuierliche Verfügbarkeit ökologischer Funktionen zu wahren, wurden die Maßnahmen CEF1 und CEF2 formuliert:

CEF1: Um den dauerhaften Verlust geschützter Fortpflanzungsstätten aufgrund von Baumfällungen zu vermeiden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Bereich der Gehölze im Umfeld des Geltungsbereichs (vor allem Gehölze am Regenrückhaltebecken) Nistkästen in Form von Nisthöhlen, z.B. vom Typ 1B für Höhlenbrüter oder 2H für Nischenbrüter, bzw. an Gebäuden Nisthilfen für Rauchschwalben, z.B. vom Typ 10 (beide www.schwegler-natur.de), aufzuhängen. Die Anzahl der Kästen wird durch die UNB festgesetzt und ist abhängig vom Verlust genutzter Niststätten. Die vorhandenen Nistkästen können abhängig vom Zustand umgehängt werden und werden für die Anzahl der Ersatzkästen angerechnet.

CEF2: Um den dauerhaften Verlust geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund von Baumfällungen und Gebäudeabbruch zu vermeiden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Bereich der Gehölze im Umfeld des Geltungsbereichs (vor allem Gehölze am Regenrückhaltebecken) Ersatzquartiere in Form von Fledermaushöhlen aufzuhängen, z.B. vom Typ 2F (www.schwegler-natur.de). Die Anzahl der Quartiere wird durch die UNB festgesetzt. **Die**

Maßnahme ist nur dann erforderlich, wenn im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung (siehe Maßnahme V10) eine tatsächliche Nutzung der Quartiere nachgewiesen wird.

<table>
<tr><th>Monat
Arten-gruppe</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>Vermei-dungs-/CEF-Maß-nahmen</th></tr>
<tr><td>Wirbellose (Falter)</td><td colspan="12">Beleuchtungskonzept ermöglicht Bau</td><td>V1</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Amphibien</td><td colspan="3">witterungsbe-dingt, Aktivi-tätsbedingt</td><td colspan="6"></td><td colspan="3"></td><td>V2</td></tr>
<tr><td colspan="4">pot. Winterquartiere, nach Entfernung keine Einschränkung</td><td colspan="5"></td><td colspan="3">pot. Winterquartiere, nach Entfernung keine Einschränkung</td><td>V4</td></tr>
<tr><td colspan="12">nach Entfernung Winterquartiere + Maßnahme V4</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Reptilien</td><td colspan="9">Kleingartenanlagen</td><td colspan="2"></td><td>V6</td></tr>
<tr><td colspan="4">pot. Winterquartiere, nach Entfernung keine Einschränkung</td><td colspan="5"></td><td colspan="3">pot. Winterquartiere, nach Entfernung keine Einschränkung</td><td>V5</td></tr>
<tr><td colspan="12">nach Entfernung Winterquartiere + Maßnahme V6</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Brutvögel</td><td></td><td>28.02.</td><td colspan="7">nur nach vorheriger Kontrolle, wenn keine Brut</td><td>01.10.</td><td></td><td></td><td>V7, V8, CEF1</td></tr>
<tr><td colspan="12">nach Beseitigung geeigneter Strukturen (Baufeldberäumung inkl. Fällung erfolgt)</td><td></td></tr>
<tr><td>Saugetiere (Biber, Fisch-otter)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>V9</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Saugetiere (Fledermäuse)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>V10, ggfs. CEF2</td></tr>
<tr><td colspan="12">nach Beseitigung geeigneter Strukturen (Baufeldberäumung inkl. Fällung erfolgt)</td><td></td></tr>
</table>

Abbildung 3: Zeitliche Übersicht der Maßnahmen in Hinblick auf die betroffenen Artengruppen: - Bau bis zur Umsetzung von Maßnahmen nicht möglich; - Bau mit Einschränkungen gem. Maßnahmen; - Bauen ohne Einschränkung

Im Rahmen der Bebauung sind die Maßnahmen V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9 sowie V10 umzusetzen.

Im Rahmen der Ausführungsplanung sind für die Anlagen die Maßnahmen V1, V3, V9, CEF1 und ggfs. CEF2 umzusetzen.

4 Fazit

Aufgrund des gestiegenen Bedarfs an Schulplätzen benötigt die Universitäts- und Hansestadt Greifswald einen neuen Schulstandort im Stadtgebiet, da ein weiterer Ausbau des Schulbetriebs in den bestehenden Schulen nicht möglich bzw. nicht praktikabel ist. Als Schulstandort ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 114 „Verlängerte Scharnhorststraße“ vorgesehen. 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 Erweiterung des Gebietes in südlicher Richtung 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. 114 Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt werden.

Auf der Grundlage einer Potentialanalyse wurde das Gebiet eingeschätzt und es wurden mögliche Konflikte für den Nachtkerzenschwärmer, Amphibien, Zauneidechsen, Brutvögel, Biber, Fischotter 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 Nachtkerzenschwärmers zu minimieren/zu verhindern wurde ein angepasstes Beleuchtungskonzept vorgesehen (**Maßnahme V1**). Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen von Amphibien während der Wanderungen wurde das Aufstellen von Amphibienzäunen (**Maßnahme V2**), eine dauerhafte Leiteinrichtung (**Maßnahme V3**) sowie der Schutz der pot. Winterquartiere bis zum Verlassen (**Maßnahme V4**) vorgesehen. Zur Vermeidung von Tötungen/Verletzungen von Zauneidechsen wurde ebenfalls der Schutz von pot. Winterquartieren während der Nutzung (**Maßnahme V5**) sowie das Aufstellen eines Reptilienzauns vorgesehen (**Maßnahme V6**). Um Tötungen/Verletzungen von Brutvögeln zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt (**Maßnahme V7**). Vor der Fällung der Bäume sind die bisher nicht kontrollierten Höhlen, Nistkästen und Gebäude in den Kleingärten auf Nutzung von Höhlen- und Gebäudebrütern zu kontrollieren (**Maßnahme V8**). Um die Beeinträchtigung von Biber und Fischotter durch Licht und Baulärm zu verhindern, werden sowohl Nachtarbeit sowie eine Beleuchtung des Uferbereichs des Regenrückhaltebeckens ausgeschlossen (**Maßnahme V9**). Um Verletzungen/Tötungen von baumbewohnenden Fledermäusen sowie zu verhindern sowie den Verlust von Fledermausquartieren zu kompensieren, wird eine Kontrolle der festgestellten potentiellen Fledermausquartiere in Bäumen und Gebäuden der Kleingartenanlagen durchgeführt (**Maßnahme V10**). Der Verlust von genutzten Baumhöhlen als Nistplätze für Höhlenbrüter sowie als Fledermausquartiere und der Verlust von Gebäuden als Nistplätze für Gebäudebrüter wird durch die Aufhängung von Nistkästen bzw. Fledermauskästen bereits vor der Rodung bzw. vor der nächsten Brutperiode kompensiert (**Maßnahmen CEF1 und CEF2**).

Im Rahmen der Umsetzung des B-Plans Nr. 114 ist für die Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen V2, V3, V4, V5, V8, V10, CEF1 und CEF 2 eine ökologische Baubegleitung notwendig. Der Einsatz erfolgt je nach konkreter Bauzeit ganzjährig.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzustellen, dass der Umsetzung des B-Plans Nr. 114 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 das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) 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-ABl. 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-ABl. 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.), 2020. LINFOS – Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2013. Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Stand August 2013. 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, ANDRETZKE 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.), 2009. Wikipedia – Die freie Enzyklopädie. http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite