LANDKREIS PRIGNITZ GEMEINDE MARIENFLIEß ORTSTEIL KREMPENDORF

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN "ERRICHTUNG EINES WOHNHAUSES MIT BÜRO, CARPORT UND HEUZWISCHENLAGER", BP-NR. 4

Umweltbericht mit Potentialabschätzung Artenschutz

Satzung gem. § 10 BauGB

Stand: 01. Februar 2024

Tel./ Fax: 03395 303996 / 300238

e -mail: kk-regioplan@gmx.net

erarbeitet durch:

K. K - RegioPlan

Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka Doerfelstrasse 12, 16928 Pritzwalk



Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Errichtung eines Wohnhauses mit Büro, Carport und Heuzwischenlager" (BP-Nr. 4) auf dem Hintergrund Digitale Orthophotos Brandenburg

Tel./ Fax: 03395 303996 / 300238

e -mail: kk-regioplan@gmx.net

erarbeitet durch:

K. K - RegioPlan
Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka Doerfelstrasse 12, 16928 Pritzwalk

1	Einle	eitung								6
	1.1	Kurzda	arstellung	des Inhalts	und der Ziele d	des Bebau	ungspla	nes		6
	1.2		•	•	olänen festgele ung sind	•				6
2			ufnahme wirkunge	des n bezogen	Umweltzusta auf die einzel		und ıtzgüter	Prognose	der	7
	2.1	Schutz	zgut Mens	ch						7
	2.2	Schutz	zgut Tiere							8
		2.2.1	Vögel							9
			2.2.1.1	Altdatenre	echerche Vöge	l				9
			2.2.1.2	Potentiala	ıbschätzung Vö	igel				9
		2.2.2	Reptilier	١						10
			2.2.2.1	Planungsı	relevante Repti	ilienarten.				10
			2.2.2.2	Altdatenre	echerche Repti	lien				11
			2.2.2.3	Potentiala	ıbschätzung Re	eptilien				12
		2.2.3	Amphibi	en						13
			2.2.3.1	Altdatenre	echerche Amph	nibien				13
			2.2.3.2	Potentiala	ıbschätzung Ar	nphibien .				16
		2.2.4	Flederm	äuse						17
			2.2.4.1	Altdatenre	echerche Flede	rmäuse				17
			2.2.4.2	Potentiala	ıbschätzung Fl	edermäus	se			18
	2.3	Schutz	zgut Pflanz	zen						19
	2.4	Schutz	zgüter Fläd	che, Boden	und Landschaf	ft				20
	2.5	Schutz	zgut Wass	er						22
	2.6	Schutz	zgüter Luft	und Klima						23
	2.7	Schutz	zgut biolog	jische Vielfa	alt					24
	2.8	Schutz	zgebiete u	nd Gebiete	von gemeinsch	naftlicher l	Bedeutui	ng		25

	2.9	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	26
	2.10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	26
	2.11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	27
	2.12	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen	27
	2.13	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	27
	2.14	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Plandurchführung	28
	2.15	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	
			28
3		nahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger reltauswirkungen	28
	3.1	Vermeidungsmaßnahmen	28
		3.1.1 Vermeidungsmaßnahme V1 – Bauzeitenregelung Gehölzrodungen	28
	3.2	Kompensationsmaßnahme "Pflanzung von Laub- und Obstbäumen"	28
	3.3	Überwachungsmaßnahmen	30
	3.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	30
4	Ande	erweitige Planungsmöglichkeiten	32
5		bliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Iligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere	
	Unfä	lle oder Katastrophen	32
6	Allge	emeinverständliche Zusammenfassung	32
7	Liter	aturverzeichnis	34

31

Tabelle 6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplanes

Der Eigentümer des Flurstück 40 der Flur 3 der Gemarkung Krempendorf hat bei der Gemeinde Marienfließ beantragt, ein Wohnhaus mit Büro, Carport und Heuzwischenlager zu errichten.

Zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit wurde durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Marienfließ in ihrer Sitzung am 21.06.2022 mit Beschluss Nr. 4/2022 der Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (vBP) "Errichtung eines Wohnhauses mit Büro, Carport und Heuzwischenlager" (B-Plan Nr. 4) in der Gemarkung Krempendorf gefasst.

Planungsziel des vBP ist es, die Fläche als dörfliches Wohngebiet gem. § 5a BauNVO auszuweisen, um hier die Errichtung eines Wohnhauses mit Büro, Carport und Heuzwischenlager zu ermöglichen.

Das B-Plangebiet befindet sich im Landkreis Prignitz, ca. 2,1 km südlich der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern, auf dem Gebiet der zum Amt Meyenburg gehörenden Gemeinde Marienfließ in deren Ortsteil Krempendorf (vgl. Abbildung 1).

Bei der B-Plan-Fläche handelt es sich um eine teilversiegelte, anthropogen vorgeprägte Fläche am Rand der Ortslage Stolpe. Auf der Fläche befinden sich derzeit eine Lagerhalle und ein Nebengebäude.

Wenn in der weiteren Ergebnisdarstellung die Bezeichnung "Untersuchungsgebiet" (UG) verwendet wird, sind damit unter Berücksichtigung des jeweiligen Betrachtungsgegenstandes die B-Plan-Fläche und die unmittelbar an diese angrenzenden Bereiche gemeint.

1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Die zu beachtenden gesetzlichen Grundlagen für die Umweltprüfung sind:

- BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
- BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBI. I/13, [Nr. 3], ber. GVBI. I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBI. I/20, [Nr. 28]).
- BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBI. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.Dezember 2023 (BGBI. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

Ferner stellt die Baumschutzverordnung des Landkreises Prignitz¹ eine wichtige Grundlage zum Schutz und zur Erhaltung des Baum- und Feldheckenbestandes dar.

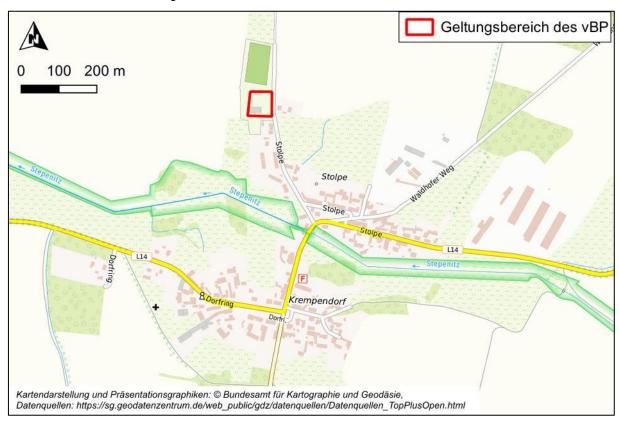


Abbildung 1 Lage des Geltungsbereiches am Rand der Ortslage Stolpe im Ortsteil Krempendorf

2 Bestandsaufnahme des Umweltzustands und Prognose der Umweltauswirkungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter

2.1 Schutzgut Mensch

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind die Flächennutzungen vor Ort relevant, da von diesen in unterschiedlichem Maße Emissionen ausgehen. Zudem haben verschiedene Nutzungen unterschiedliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und Erholung.

Das Plangebiet grenzt direkt im Norden an eine Grünlandfläche, bei der es sich um den ehemaligen Sportplatz von Krempendorf handelt. Im Osten und Süden schließt sich die dörfliche Siedlungsbebauung mit Nutzgärten an. Unmittelbar östlich der Vorhabenfläche verläuft von Süden nach Norden eine zum Teil mit Verbundpflaster beziehungsweise mit Kopfsteinpflaster

¹ Rechtsverordnung des Landkreises Prignitz zum Schutz von Bäumen und Feldhecken (Baumschutzverordnung Prignitz

⁻ BaumSchV-PR) (öffentliche Bekanntmachung im Prignitz-/Dosse-Express vom 17.12.2008) sowie die erste Verordnung zu deren Änderung (öffentliche Bekanntmachung im Prignitz-/Dosse-Express vom 01.07.2009).

befestigte Straße, die in das nördlich von Krempendorf gelegene Waldgebiet "Krempendorfer Tannen" führt.

Dörfliche Wohngebiete dienen gem. § 5a BauNVO "dem Wohnen sowie der Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben", wobei die Nutzungsdurchmischung nicht gleichgewichtig sein muss.

Im Gegensatz zu Dorfgebieten (§ 5 BauGB) können land- und forstwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe in dörflichen Wohngebieten nur ausnahmsweise zugelassen werden. Somit ist die Festsetzung dörflicher Wohngebiete besonders für dörfliche Strukturen geeignet, in denen landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe aufgegeben wurden und eine verstärkte Wohnnutzung stattfindet. Dies trifft auf die Ortslage Stolpe zu.

Durch den festgesetzten Ausschluss von Läden, die der Versorgung des Gebiets dienen, sowie von Schank- und Speisewirtschaften, Gartenbaubetrieben und Tankstellen wird vermieden, dass störend hoher Publikumsverkehr entsteht oder von Tankstellen Geruchsbelästigungen ausgehen.

Aus den angrenzenden Nutzungen (Grünlandfläche, Siedlungsbebauung) lassen sich keine Nutzungskonflikte oder Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ableiten.

Bei Einhaltung der erforderlichen gegenseitigen Rücksichtnahme in einem für dörfliche Wohngebiete angemessenen Maß können erhebliche negative Auswirkungen der Planung auf die menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden.

2.2 Schutzgut Tiere

Mit Stellungnahme vom 07.06.2023 teilte die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz mit, dass "eine Potentialabschätzung zur Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange [...] hier ausreichend [wäre]".

Für das vorliegende B-Plan-Verfahren waren daher Potentialabschätzungen für Vögel, Reptilien, Amphibien und Fledermäuse zur Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte erforderlich, die aus den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG resultieren.

Als Betrachtungsraum für die vorliegende Potenzialabschätzung wurden die B-Planfläche und ihr unmittelbares Umfeld zu Grunde gelegt. Ziel der Potenzialabschätzung war es, für die potentiell betroffenen Arten und Artengruppen die zu erwartenden Bestände auf der Grundlage der Habitatausstattung einzuschätzen und eine mögliche vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit festzustellen oder auszuschließen, um gegebenenfalls Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen entwickeln zu können.

2.2.1 Vögel

2.2.1.1 Altdatenrecherche Vögel

Ergänzend zu den eigenen Untersuchungen wurde vorliegende gebietsbezogene Literatur (MÄDLOW et al. 2001, RYSLAVY et al. 2011) genutzt, um Anhaltspunkte für mögliche Vorkommen gefährdeter oder geschützter Vogelarten im UG zu erhalten und diese aktuell überprüfen zu können. Hieraus ergaben sich keine Hinweise auf Vorkommen solcher Arten im Bereich der Vorhabenfläche (VHF) und ihres Umfeldes.

2.2.1.2 Potentialabschätzung Vögel

Etwa ca. 1,91 km nordwestlich und ca. 3.17 km westlich der VHF sich das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA/Special Protection Area) "Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz".

Insgesamt 32 Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und 47 weitere Zugvogelarten, zusammen 79 Vogelarten sind als Zielarten oder sogenannte "Triggerarten" im Steckbrief dieses Gebietes aufgeführt.

Arten des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie: Eisvogel, Brachpieper, Weißwangen- oder Nonnengans, Ziegenmelker, Trauerseeschwalbe, Weißstorch, Schwarzstorch, Rohrweihe, Kornweihe, Wiesenweihe, Zwergschwan, Singschwan, Schwarzspecht, Ortolan, Merlin, Wanderfalke, Zwergschnäpper, Kranich, Seeadler, Neuntöter, Heidelerche, Zwergsäger, Schwarzmilan, Rotmilan, Fischadler, Wespenbussard, Kampfläufer, Goldregenpfeifer, Flussseeschwalbe, Sperbergrasmücke und Bruchwasserläufer.

Zugvogelarten: Teichrohrsänger, Flussuferläufer, Spießente, Löffelente, Krickente, Pfeifente, Stockente, Knäkente, Schnatterente, Blässgans, Graugans, Saatgans, Graureiher, Tafelente, Reiherente, Schellente, Alpenstrandläufer, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Höckerschwan, Baumfalke, Blässralle, Bekassine, Teichralle, Raubwürger, Silbermöwe, Sturmmöwe, Lachmöwe, Rohrschwirl, Nachtigall, Gänsesäger, Großer Brachvogel, Kormoran, Haubentaucher, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Wasserralle, Uferschwalbe, Braunkehlchen, Waldschnepfe, Zwergtaucher, Dunkler Wasserläufer, Grünschenkel, Waldwasserläufer, Rotschenkel, Wiedehopf und Kiebitz.

Für die meisten dieser Arten (48 Arten, 60,76 % aller Trigger-Arten) sind im nahen Umfeld der VHF keine geeigneten Lebensräume vorhanden, so dass ein Vorkommen dieser Arten im UG sicher ausgeschlossen werden kann. Dies betrifft folgende Arten und Artengruppen: Brachpieper, Eisvogel, alle Enten (außer Stockente), alle Säger, Schwarzstorch, Zwergschnäpper, alle Limikolen (außer Kiebitz, einschließlich aller Strandläufer, Regenpfeifer, Schnepfen und Wasserläufer), alle Möwen und Seeschwalben, Schwarzstorch, alle Rallen, Rohrsänger und Schwirle sowie Kormoran.

Die anderen Arten können im Umfeld der VHF als Brutvogel, Durchzügler oder Rastvogel auftreten, wobei eine Ansiedlung dieser Arten im Bereich der VHF oder eine Nutzung der VHF als Rastoder Ruheplatz durch diese Arten ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Diese Arten können jedoch die an die Ortslage angrenzenden Acker- und Grünlandflächen als gelegentliche Rast- oder Nahrungsflächen nutzen. Eine Beeinträchtigung dieser Flächen durch das geplante Vorhaben ist gleichfalls nicht zu erwarten.

Als Brutvögel sind im Bereich der VHF ausschließlich Vogelarten aus der ökologischen Gilde (Lebensraumgilde) der Arten der Siedlungsbereiche zu erwarten, bei denen es sich überwiegend um häufige und verbreitete Vogelarten handelt, die keiner aktuellen Gefährdung und keinem strengen Schutz unterliegen.

Aufgrund der auf der Gesamtfläche regelmäßig kurz gemähten Bodenvegetation, die weder Altgrasbestände noch Hochstaudenfluren aufweist, ist eine Besiedlung durch am Boden brütende Vogelarten sicher auszuschließen. Die in den nördlichen und südlichen Randbereichen der VHF bestehenden Gehölzbereiche, die sich im Norden aus Stieleichen (*Quercus robur*) mittleren Alters und im Süden aus Gewöhnlicher Fichte (*Picea abies*) mittleren Alters und teilweise eingeschränkter Vitalität zusammensetzen, bieten in Gehölzen brütenden Vogelarten nur wenige als Brutplätze geeignete Strukturen. Baumhöhlen für Höhlenbrüter sind aufgrund des relativ geringen Alters dieser Bäume nicht vorhanden.

Die VHF, einschließlich der geplanten Bau- und Zufahrtsbereiche, weist nur ein sehr geringes Brutplatzpotential für heimische europäische Vogelarten auf. Eine Besiedlung durch Bodenbrüter ist aufgrund der auf der Gesamtfläche regelmäßig kurz gemähten Bodenvegetation, die keine Altgrasbestände oder Hochstaudenfluren aufweist, sicher auszuschließen. Die insbesondere in den Randbereichen der VHF außerhalb der geplanten Bau- und Zufahrtsbereiche vorhandenen Gehölze bieten aufgrund ihres geringen Alters und zum Teil auch wegen ihrer Wuchsformen, in Gebüschen und Sträuchern brütenden Vogelarten auch nur sehr wenige als Brutplätze geeignete Strukturen. Aus diesem Grund wird es als nicht erforderlich betrachtet, Vermeidungsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

2.2.2 Reptilien

2.2.2.1 Planungsrelevante Reptilienarten

Im Land Brandenburg sind vier Reptilienarten heimisch, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt werden. Dies sind folgende Arten:

- Zauneidechse (Lacerta agilis)
- Schlingnatter (Coronella austriaca)
- Europäische Sumpfschildkröte (Emys orbicularis) und
- Östliche Smaragdeidechse (Lacerta viridis)

Das Vorkommen der Östlichen Smaragdeidechse ist auf fünf Reliktpopulationen in der Sanderund Seentallandschaft im südöstlichen Brandenburg/Niederlausitz beschränkt (BISCHOFF & ENGELMANN 1978, ELBING 1996 & 2002, JORGA 1984, KIRMSE 1990 & 1994, PAEPKE 1970, PETERS 1970, WOLLENBERG 1981).

Von der **Europäischen Sumpfschildkröte** sind sechs isolierte Reliktvorkommen bekannt, deren Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten Brandenburgs liegen (PAEPKE 1977, SCHNEEWEISS & FRITZ 2000, SCHNEEWEISS 2002). Eine Reihe aus früheren Jahren bekannter Vorkommen muss heute als erloschen gelten. Aus dem Landkreis Prignitz, sind bis Mitte der 1990er Jahre Nachweise allochthoner Sumpfschildkröten der Unterart *Emys orbicularis hellenica* aus dem Gadower Forst, ca. 40,75 km südwestlich der Vorhabenfläche (VHF) bekannt (WESTERMANN 1985).

Die Schlingnatter hat in Brandenburg ein ausgesprochen fragmentiertes Verbreitungsmuster. Die vier voneinander isolierten Hauptvorkommen der Schlingnatter befinden sich in Brandenburg in den Sand- und Heidegebieten (ALFERMANN et al. 2013, SIMANG et al. 2013). Die wenigen Schwerpunkte ihres Vorkommens sind weit voneinander entfernt und konzentrieren sich auf den westlichen Barnim (KNUTH 1988) und Lebus, das östliche Rhin-Havelland, die Prignitz, das Ostbrandenburgische Heide- und Seengebiet (BARNDT 2010), die Beelitzer Heide, den Fläming, das Elbe-Elster-Land und die westliche Niederlausitz. Insgesamt ist die Art im Süden des Landes weiter verbreitet als im Norden. Aus dem Nordwesten Brandenburgs sind nur wenige Vorkommen aus den Landkreisen Prignitz und Ostprignitz-Ruppin, in der Perleberger Heide, der Kuhblanker Heide, der Retzow-Stepenitzer Heide und der Wittstock-Ruppiner Heide, deutlich außerhalb des UG, bekannt. Ein großer Teil der aus der Vergangenheit bekannten Vorkommen ist heute erloschen (STRECK 1965). Die Populationen in Brandenburg weisen überwiegend geringe Individuendichten auf. Bevorzugte Habitate sind ruderale Strukturen, die sich oft in Siedlungsnähe, auf Truppenübungsplätzen oder entlang von Bahntrassen befinden.

Vorkommen der vorgenannten Reptilienarten können im unmittelbaren UG sicher ausgeschlossen werden, da für diese Arten geeignete Habitatstrukturen hier nicht vorhanden sind.

Nach den vorliegenden Daten der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz Agena e.V. wurde die Zauneidechse bisher auf dem von der Planung beanspruchten Quadranten 3/SW (Meyenburg) des TK-25-Kartenblattes 2639 "Meyenburg" nicht nachgewiesen.

2.2.2.2 Altdatenrecherche Reptilien

Auch zur Einschätzung möglicher Vorkommen der Zauneidechse wurden die öffentlich zugänglichen Daten aus den Verbreitungskarten auf der Internetseite der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz (Agena) e. V. https://www.wp111.de/kunden/agena_neu/Seiten/verbreitung.php genutzt. Ergänzend dazu wurden die Managementpläne für die FFH-Gebiet "Marienfließ" (MEYER et al. 2014) und "Stepenitz" (SY et al. 2015) auf Hinweise zum Vorkommen der Zauneidechse im Umfeld der VHF durchgesehen.

Die Zauneidechse wurde auf dem von der Planung beanspruchten Quadranten 3/SW (Meyenburg) des Kartenblattes der Topographischen Karte 1:25:000 (TK-25) 2639 "Meyenburg" im Zeitraum von 1990 bis einschließlich 2017 nicht nachgewiesen. Auch aus dem Zeitraum von 1960 bis 1989 liegen für diesen Bereich keine Altnachweise der Art vor.

Für das FFH-Gebiet "Stepenitz", das die Ortslagen Krempendorf und Stolpe berührt, liegen keine Nachweise der Zauneidechse vor (SY et al. 2015).

Im FFH-Gebiet "Marienfließ", ca. 1,91 km nordwestlich bzw. ca. 3,35 km nordöstlich von der B-Planfäche entfernt, das sich aus einer größeren westlichen Teilfläche in den Gemarkungen Jännersdorf und Stepenitz sowie einer kleineren östlichen Teilfläche in den Gemarkungen Krempendorf und Meyenburg zusammensetzt, wurde die Zauneidechse auf beiden Teilflächen nachgewiesen (MEYER et al. 2014).

Es kommen drei Teilpopulationen der Art im FFH-Gebiet "Marienfließ" vor, deren Erhaltungszustand jeweils als "gut" eingestuft wird.

Weitere Nachweise heimischer Reptilien im FFH-Gebiet "Marienfließ" betreffen die Arten Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*, Syn. *Lacerta vivipara*). In einem außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen, unmittelbar an dieses angrenzenden Bereich, nördlich von Jännersdorf und östlich von Neu Redlin, wurde auch ein Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) festgestellt (MEYER et al. 2014).

2.2.2.3 Potentialabschätzung Reptilien

Aufgrund bisher fehlender Nachweise der Zauneidechse und einer nur geringen Habitateignung wurde eine Potentialabschätzung zur Habitateignung der VHF und ihres Umfeldes für diese Art als ausreichend betrachtet.

Aufgrund der nur in sehr geringem Umfang vorhandenen, für Reptilien geeigneten Strukturelemente sowie des stark anthropogen beeinflussten Charakters des Untersuchungsraumes, war mit einem Vorkommen prüfungsrelevanter Reptilienarten wie der Zauneidechse nicht zu rechnen.

Die VHF und ihre Umgebung sind stark anthropogen beeinflusst. Sie umfassen Siedlungsflächen mit Wohnbebauung und ehemals landwirtschaftlich genutzte Nebengebäude, Gartenland mit Erholungs- und Gartennutzung, zum Teil ausgedehnte Rasenflächen sowie teilweise befestigte und unbefestigte Wegeflächen und Hofbereiche.

Das UG weist keine für Zauneidechsen als Habitatrequisiten erforderlichen Strukturen, wie Lesestein- oder Totholzhaufen, als mögliche Versteckplätze oder als Unterschlupf beziehungsweise zum Aufwärmen geeignete Sonnenplätze auf. Die VHF ist zwar vollständig sonnenexponiert, es fehlen aber die vorgenannten Strukturen, in die sich Zauneidechsen zurückziehen können, um sich als wechselwarme Tiere vor Überhitzung zu schützen.

Auch andere Versteckstrukturen, wie im Gelände auf dem Boden lose aufliegende Materialien, wie flache Steine, Holzstücke, Rinde etc., die künstliche Versteckplätze darstellen und als Tagesverstecke oder Nachtquartiere dienen könnten, sind nicht vorhanden.

Die Wegeflächen im Bereich der Zufahrt von der Straße und auf der VHF sind mit Schottermaterial befestigt. Offene Bodenstellen, mit sandigem oder kiesigem Substrat fehlen, so dass keine für die Eiablage geeigneten Bereiche vorhanden sind.

Wo einerseits einzelne geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind, fehlen andererseits weitere notwendige Habitatrequisiten, so dass insgesamt keine für eine überlebensfähige Zauneidechsenpopulation geeigneten Ganzjahreslebensräume innerhalb des Untersuchungsraumes vorhanden sind.

Aufgrund der Lage am Dorfrand ist mit dem Auftreten freilaufender Hauskatzen zu rechnen. Katzen zählen zu den Fressfeinden der Zauneidechse.

Die nördlich, östlich und westlich der VHF gelegenen Grünland und Ackerflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt und bieten kein Potential als Lebensraum oder Nahrungshabitat für die Zauneidechse

Vor dem Hintergrund fehlender bisheriger Feststellungen der Zauneidechse und unter Berücksichtigung einer aktuell ungünstigen Habitatausstattung für die Art wird davon ausgegangen, dass das UG nicht von der Art besiedelt ist. Für eine dauerhafte und insbesondere genetisch gesunde Population ist entweder eine entsprechende Populationsgröße erforderlich oder Austauschbeziehungen zu anderen Populationen, die einen genetischen Austausch unter den Tieren ermöglichen.

Fazit: Die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird aufgrund der vorliegenden Rechercheergebnisse als nicht erforderlich angesehen.

2.2.3 Amphibien

2.2.3.1 Altdatenrecherche Amphibien

Zur Bewertung des Vorkommens von Amphibien wurden öffentlich zugängliche Daten aus den Verbreitungskarten auf der Internetseite der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz (Agena) e. V. https://www.wp111.de/kunden/agena_neu/Seiten/verbreitung.php herangezogen, um einen möglichst vollständigen Überblick über die bisher im Umfeld der Vorhabenfläche (VHF) nachgewiesenen und zu erwartenden Amphibienarten zu erhalten.

Diese Datenrecherche ergab, dass auf dem von der Planung beanspruchten Quadranten 3/SW (Meyenburg) des Kartenblattes der Topographischen Karte 1:25:000 (TK-25) 2639 "Meyenburg" aus dem Zeitraum von 1990 bis einschließlich 2017 keine Nachweise heimischer Amphibienarten vorliegen.

Ob in diesem Bereich aktuell tatsächlich keine Vorkommen von Amphibien bestehen, oder die derzeitige Datenlage auf Kenntnis- und Erfassungslücken beruht, kann nicht eingeschätzt werden. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung ist im Allgemeinen nur mit einem geringen Vorkommen von Amphibien zu rechnen. Aus dem Zeitraum zwischen 1960 und 1989 liegt für diesen TK-25-Quadranten nur ein Altnachweis der Erdkröte (*Bufo bufo*) vor. Die Erdkröte ist eine der häufigsten heimischen Amphibienarten. Sie wird bezüglich ihrer Lebensräume als wenig anspruchsvoll und als wenig spezialisierte Art bezeichnet. In der Roten Liste der Luche und Amphibien des Landes Brandenburg (SCHNEEWEISS et al. 2014) und auch in der Roten Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands (GEIGER 2020) wird sie als "derzeit nicht gefährdet" bzw. als "ungefährdet" eingestuft. Für das nahe gelegene FFH-Gebiet "Stepenitz" und das Naturschutzgebiet (NSG) "Stepenitz" liegen keine detaillierten Daten zur Amphibienfauna im Umfeld der VHF vor.

Im Rahmen von Meliorationsmaßnahmen wurde der Flusslauf der Stepenitz oberhalb der Ortslage Stepenitz erst in den 1970er Jahren gravierend verändert. ausgebaut, reguliert und abschnittsweise stark begradigt, um als Vorfluter die angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen zu entwässern. Die Sohlstruktur wurde verändert und die Uferlinie anthropogen überformt. Dieser Flussabschnitt wird als erheblich beeinträchtigt und sein Zustand als schlecht charakterisiert. Der Oberlauf der Stepenitz ist im Bereich zwischen Stepenitz und Meyenburg, in dem sich auch die Ortslagen von Krempendorf und Stolpe befinden, nicht als prioritärer Lebensraum heimischer Amphibienarten einzustufen.

Für das FFH-Gebiet "Marienfließ", mit einer westlichen und einer östlichen Teilfläche, liegen Nachweise von insgesamt zehn heimischen Amphibienarten von drei Gewässern vor. Die Nachweisorte liegen alle im westlichen Teilbereich, an "Leppins Löchern" in der Gemarkung Jännersdorf, ca. 8,7 km nordwestlich der VHF, am "Pritzmann-Soll", ca. 2,44 km nordwestlich der VHF und an den "Gewässern am Quaßliner Weg" in der Gemarkung Stepenitz, ca. 3,26 km nordwestlich der VHF. In diesem Gebiet wurden die Arten Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*, Syn. *Triturus vulgaris*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*, Syn. *Bufo calamita*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*, Syn. *Rana esculenta*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) nachgewiesen (MEYER et al. 2014)

Tabelle 1 Übersicht der im Umfeld der B-Plan-Fläche nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsgrad, zum Erhaltungszustand und zu Vorkommen im Umfeld

Deutscher Name						BB	구.		Nachweis in Gewässer			
	RL-BB	RL-D	BNatSchG	BArtSchVO	FFH-RL	Erhaltungszustand	Erhaltungszustand-D	Aktivitätszeitraum	Leppins Löcher	Pritzmann-Soll	Gewässer am Quaßliner Weg	
Teichmolch	**	*	§	§	-	-	-	E02-E10	-	Χ	-	
Nördlicher Kammmolch	3	3	§§	§	II/IV	U2	U2	E02-A11	Х	X	Х	
Rotbauchunke	2	2	§§	§	II/IV	U2	U2	E03-E10	Х	-	-	
Knoblauchkröte	*	3	§§	§	IV	FV	U2	A03-E10	Х	X	Х	
Erdkröte	**	*	§	§	-	-	-	M02-E10	Х	Χ	-	
Kreuzkröte	3	2	§§	§	IV	U2	U2	A03-M10	Х	•	-	
Europäischer Laubfrosch	2	3	§§	§	IV	U2	U2	A03-E10	Х	•	-	
Grasfrosch	3	٧	§	§	٧	-	-	M02-A11	Х		-	
Moorfrosch	*	3	§§	§	IV	FV	U2	E02-A11	Х	-	Х	
Teichfrosch	**	*	§	§	٧	FV	FV	E03-E10	Х	Х	-	

Erläuterung der Abkürzungen und Symbole in Tabelle 1: RL-BB = Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEISS et al. 2004), RL-D = Rote Liste Deutschland (ROHDE-FINGERLE et al. 2020), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung, FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = derzeit nicht als gefährdet anzusehen, ** = derzeit mit Sicherheit als ungefährdet anzusehen, § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art, II = Art des Anhangs II der FFH-RL "Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz ausgewiesen werden müssen", IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL "streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Für diese Arten gilt der unmittelbare Schutz auch außerhalb von NATURA 2000-Gebieten", V = Art des Anhang V der FFH-RL "Tier- und Pflanzenarten deren Rückgang und Gefährdung vor allem durch die Entnahme aus der Natur verursacht wurden und die daher vor weiterer unkontrollierter Entnahme geschützt werden müssen", 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, zurückgehend, Gefährdung droht, X = Nachweis an Gewässer im weiteren Umfeld, Erhaltungszustand: FV = günstig, die Art ist ungefährdet, das Verbreitungsgebiet und der zur Verfügung stehende Lebensraum nehmen nicht ab und sind so bemessen, dass die Population weiterhin überlebensfähig ist, U = ungünstig-unzureichend, U2 = das Überleben Art ist zumindest regional stark gefährdet

Unter Berücksichtigung der landschaftlichen Ausstattung, der insgesamt sehr trockenen Bodenverhältnisse, des Fehlens von Gewässern und der nicht gegebenen Eignung des meliorierten Oberlaufs der Stepenitz als Lebensraum für Amphibien ist mit einem Auftreten von Amphibien im unmittelbaren UG nicht zu rechnen. Nachfolgend werden die nachgewiesenen Arten, ihre Wanderungsentfernungen und die Entfernung zwischen der VHF und dem nächstgelegenen nachgewiesenen Vorkommen dargestellt.

Tabelle 2 Übersicht der im Umfeld der B-Plan-Fläche nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zu Wanderungsentfernunge und Entfernung des nächstgelegenen Vorkommens

Deutscher Name	Wanderungsentfernung	Nächstes Vorkommen				
Teichmolch	ca. 410-1.300 m	ca. 2,44 km NW (Pritzmann-Soll)				
Nördlicher Kammmolch	ca. 80-1.000 m	ca. 2,44 km NW (Pritzmann-Soll)				
Rotbauchunke	ca. 450-1.000 m	ca. 8,07 km NW (Leppins Löcher)				
Knoblauchkröte	ca. 200-2.000 m	ca. 2,44 km NW (Pritzmann-Soll)				
Erdkröte	ca. 400-4.000 m	ca. 2,44 km NW (Pritzmann-Soll)				
Kreuzkröte	ca. 1.300-5.000 m	ca. 8,07 km NW (Leppins Löcher)				
Europäischer Laubfrosch	ca. 300 -12.600 m	ca. 8,07 km NW (Leppins Löcher)				
Teichfrosch	ca. 50015.000 m	ca. 8,07 km NW (Leppins Löcher)				
Moorfrosch	ca. 600-1.200 m	ca. 3,92 km NW (Gewässer am Quaßliner Weg)				
Grasfrosch	ca. 200-2.000 m	ca. 8,07 km NW (Leppins Löcher)				

Auf der östlichen Teilfläche des FFH-Gebietes "Marienfließ", das Teile der Gemarkungen Krempendorf und Meyenburg umfasst, wurden keine Vorkommen heimischer Amphibienarten festgestellt.

Damit kann ein Einwandern von Amphibien aus den vorstehend aufgeführten Vorkommensgebieten in diesen Bereich ausgeschlossen werden. Bei sieben von zehn im weiteren Umfeld nachgewiesenen Amphibienarten die Nachweisorte bereits außerhalb der artspezifischen Wanderungsentfernungen. Bei drei Arten, dem Europäischen Laubfrosch, der Erdkröte und dem Teichfrosch liegen die nächsten Vorkommen zwar innerhalb der Wanderradien, durch zwischen der VHF und diesen Kleingewässern gelegenen trockenen Wald-, Heide- und Ackerbereiche besteht jedoch eine Barriere die ein Einwandern in den hier zu betrachtenden Raum verhindert.

2.2.3.2 Potentialabschätzung Amphibien

Für die Artengruppe der Amphibien bestehen im Bereich der VHF keine geeigneten Habitatstrukturen, da stehende oder fließende Gewässer ebenso wie Temporärgewässer oder Feuchtgebiete vollständig fehlen. Dieser Umstand wird auch durch die Datenlage in der Internetdatenbank der Agena e.V. gestützt, nach der sich keine aktuellen Vorkommen heimischer Amphibienarten im UG befinden. Aufgrund der großen Entfernungen zwischen der VHF und den nächstgelegenen Amphibienlaichgewässern im FFH-Gebiet "Marienfließ", die jeweils größer sind, als die artspezifischen Wanderradien der dort nachgewiesenen Amphibienarten, kann ein Einwandern aus diesen Bereichen ausgeschlossen werden.

Amphibiennachweise aus dem nahegelegenen FFH-Gebiet "Stepenitz" liegen ebenfalls nicht vor, so dass auch Wanderungsbewegungen aus diesem Gebiet in den Bereich der VHF auszuschließen sind.

Fazit: Eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung der Artengruppe Amphibien durch das geplante Bauvorhaben ist daher nicht zu erwarten. Die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Verletzung artenschutzrechtlicher

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird aufgrund der vorliegenden Rechercheergebnisse nicht als erforderlich angesehen.

Aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen wird die Entwicklung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen als erforderlich angesehen. Nur unter Berücksichtigung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen können Verletzungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

2.2.4 Fledermäuse

2.2.4.1 Altdatenrecherche Fledermäuse

Aus der Artengruppe der Fledermäuse (Chiroptera) wurden für Krempendorf und Umgebung insgesamt zehn Arten festgestellt.

Innerhalb des FFH-Gebietes "Stepenitz" im Umfeld von Krempendorf liegen Nachweise von vier Arten vor (SY et al. 2015), die im Einzelnen folgende Arten betreffen und sich wie folgt zusammensetzen: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) – Reproduktionsnachweis, Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) – Sommernachweis sowie Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) – jeweils Winterquartiernachweise.

Für das nördlich von Krempendorf gelegene FFH-Gebiet "Marienfließ" wurden folgende Fledermausarten nachgewiesen: Großes Mausohr (*Myotis myotis*) – Reproduktionsnachweis, Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus – jeweils Sommernachweise durch Netzfang und Winterquartiernachweise sowie Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) – jeweils Winterquartiernachweise (MEYER et al. 2014).

Deutscher Name								Nachweis in	n FF-Gebiet		Nachv	veis	
	RL-BB	RL-D	BNatSchG	BArtSchVO	FFH-RL	Erhaltungszustand BB	Erhaltungszustand-D	Stepenitz	Marienfließ	Reproduktion	Sommernachweis	Sommernachweis und Winterquartiernachweis	Winterquartiernachweis
Braunes Langohr	3	3	§§	§	IV	U2	U2	Х	Х	-	-	Х	-
Breitflügelfledermaus	3	3	§§	§	IV	U2	U2	-	Х	Х	-	-	Х
Fransenfledermaus	3	*	§§	§	IV	U2	U2	Х	Х	Х	-	Х	-
Großer Abendsegler	3	٧	§§	§	IV	U2	U1	Х	Х	-	-	-	Х
Großes Mausohr	1	*	§§	§	II/IV	U2	FV	-	Х	(X)	Х	-	-
Kleine Bartfledermaus	1	*	§§	§	IV	U2	FV	-	Х	-	-	-	Х
Kleiner Abendsegler	2	D	§§	§	IV	U2	-	-	Х	-	-	•	X
Rauhautfledermaus	3	*	§§	§	IV	U2	FV	-	Х	-	-	-	Х

Deutscher Name								Nachweis in	n FF-Gebiet		Nachv	veis	
	RL-BB	RL-D	BNatSchG	BArtSchVO	FFH-RL	Erhaltungszustand BB	Erhaltungszustand-D	Stepenitz	Marienfließ	Reproduktion	Sommernachweis	Sommernachweis und Winterquartiernachweis	Winterquartiernachweis
Wasserfledermaus	4	*	§§	§	IV	U1	FV	X	X	-	-	Х	-
Zwergfledermaus	4	*	§§	§	IV	U1	FV	-	Х	Х	-	-	X

Erläuterung der Abkürzungen und Symbole in Tabelle 2: RL-BB = Rote Liste Brandenburg (Dolch et al. 1992), RL-D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung, FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, * = ungefährdet, § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art, II = Art des Anhangs II der FFH-RL "Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz ausgewiesen werden müssen", IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL "streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Für diese Arten gilt der unmittelbare Schutz auch außerhalb von NATURA 2000-Gebieten", D = Daten unzureichend, V = Arten der Vorwarnliste, zurückgehend, Gefährdung droht, X = Nachweis im Umfeld, Erhaltungszustand: FV = günstig, die Art ist ungefährdet, das Verbreitungsgebiet und der zur Verfügung stehende Lebensraum nehmen nicht ab und sind so bemessen, dass die Population weiterhin überlebensfähig ist, U = ungünstig-unzureichend, U1 = die Art ist noch nicht akut gefährdet, es sind aber konkrete Maßnahmen erforderlich, um die Art in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen, U2 = das Überleben Art ist zumindest regional stark gefährdet.

In den im weiteren Umfeld der Vorhabenfläche (VHF) gelegenen FFH-Gebieten "Stepenitz" und "Marienfließ" wurden insgesamt zehn heimische Fledermausarten nachgewiesen, dabei drei Arten mit Reproduktionsnachweis, eine Art mit Reproduktions-, Sommer- und Winterquartiernachweisen, eine Art mit Sommernachweis, zwei Arten mit Sommer- und Winterquartiernachweisen sowie fünf Arten ausschließlich mit Winterquartiernachweisen. Für die Ortslagen Krempendorf und Stolpe sind keine Artnachweise für Fledermäuse bekannt.

2.2.4.2 Potentialabschätzung Fledermäuse

Innerhalb des Siedlungsraumes erscheinen am ehesten Vorkommen typischer Gebäude bewohnender Fledermausarten, wie der Zwergfledermaus sowie Einzelquartiere oder Tagesruheplätze in Baumhöhlen möglich. Die im Bereich der VHF bestehenden Gebäude weisen keine Eignung als Fledermausquartiere auf. Ihr baulicher Zustand ist gut. Die Dachflächen sind dicht und bieten keine Einschlupfmöglichkeiten. Die Fenster, Türen und Tore sind intakt und verschlossen, so dass ein Einfliegen oder sonstiges Eindringen von Fledermäusen nicht möglich ist. Die Außenhüllen beider Gebäude bieten ebenfalls keine Unterschlupfmöglichkeiten. Aufgrund der Bauweise beider Gebäude bestehen an diesen Gebäuden keine Mauerwerkslücken Risse- oder Spaltenbildungen die von Fledermäusen als Unterschlupf genutzt werden können.

Die im Bereich der Vorhabenfläche bestehenden oder an diese angrenzenden Baumbestände weisen ein mittleres Alter auf. Höhlen- und Spaltenbildungen oder abgeplatzte Rinde sind nicht vorhanden. Die Bäume sind für die Ausbildung von Höhlen zu jung und bieten daher für Fledermäuse kein Quartierpotential.

Fazit: Eine Beeinträchtigung potentieller Fledermausquartiere durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden. Auf eine Entwicklung und Umsetzung von Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen für die Artengruppe der Fledermäuse kann daher verzichtet werden.

2.3 Schutzgut Pflanzen

Die unmittelbare Umgebung des Geltungsbereiches wird landwirtschaftlich sowohl intensiv ackerbaulich als auch als Grünland als Wiesen und Mähweiden genutzt.

Ergänzend zu den Potentialabschätzungen der Artengruppen Vögel, Reptilien, Amphibien und Fledermäuse wurden die auf der B-Planfläche vorhandenen oder an diese angrenzenden Gehölzbereiche erfasst und bewertet.

Nördlich grenzt ein lichter Bestand aus Stieleichen mittleren Alters, südlich eine Gehölzgruppe aus Ahorn (*Acer* spec.), Gemeiner Fichte (*Picea abies*), Hängebirke (*Betula pendula*) und Stieleiche (*Quercus robur*) mittleren Alters an den Geltungsbereich an. Die Fichten weisen unterschiedlichen Vitalitätsstufen auf.

Eine kleinere Anzahl der genannten Gehölze befindet sich in den nördlichen und südlichen Randbereichen des B-Plangebietes.

Im südlichen Randbereich der B-Plan-Fläche befindet sich ein Baumbestand aus Laub- und Nadelbäumen verschiedener Arten (Stieleiche, Winterlinde, Gemeine Fichte, Ahorn, Hängebirke) (vgl. Abbildung 2). Diese Bäume weisen ein mittleres Alter und unterschiedliche Vitalitätsstufen auf.

Innerhalb der Baugrenzen steht nur eine einzelne Stieleiche, deren Stamm sich in ca. 1,40 m Höhe gabelt. Sie weist einen Stammumfang von 1,80 m auf, ist nach der Baumschutzverordnung Prignitz geschützt und wird im B-Plan zur Erhaltung festgesetzt.

Der nicht von Gehölzen bestandene Großteil des Plangebiets ist als kurz gemähter Scherrasen mit mehrschüriger und regelmäßiger Mahd zu charakterisieren.

Im Rahmen des geplanten Bauvorhabens sind keine Eingriffe in die Gehölzbereiche auf der Vorhabenfläche (einzelne Stieleiche) und in deren südlich angrenzenden Bereich (Baumgruppe aus Winterlinde, Gemeiner Fichte, Ahorn und Hängebirke) vorgesehen.

Die auf der Vorhabenfläche vorhandenen oder an diese angrenzenden Gehölzbestände werden durch das geplante Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Aus der Umsetzung der Planung resultiert der Verlust von Scherrasen durch Versiegelungen, was zusammen mit den Eingriffen in die Schutzgüter Fläche und Boden auszugleichen ist. Bei Umsetzung der Kompensationsmaßnahme "Pflanzung von Laub- und Obstbäumen" verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen.

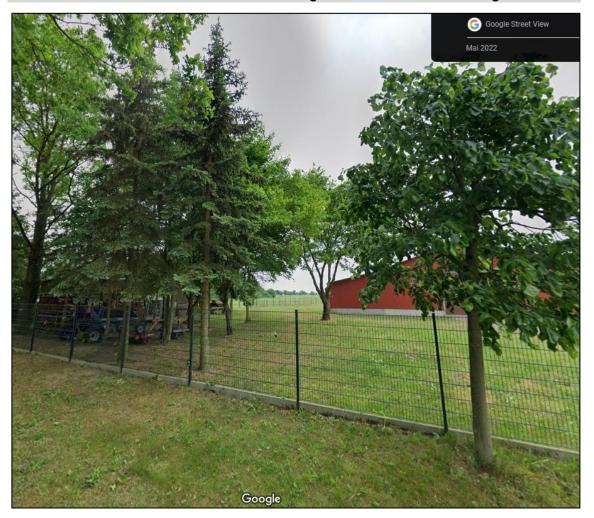


Abbildung 2 Ansicht der Vorhabenfläche, im Hintergrund die einzelne Stieleiche, linksseitig der gemischte Baumbestand (Bildquelle: Google Street View)

2.4 Schutzgüter Fläche, Boden und Landschaft

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet (UG) innerhalb der Großlandschaft "Norddeutsches Tiefland" mit den Haupteinheiten "Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte" und "Mecklenburgisch-Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland und Luchland" zur Großeinheit "Nordwestbrandenburgisches Platten- und Hügelland", der Landschaft "Prignitz" und der Landschaftseinheit "Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen" und ist Bestandteil des "Nordprignitzer Platten- und Höhenlandes". Das UG zeigt nur eine sehr gering ausgeprägte Gliederung des Oberflächenreliefs. Bei den Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen, die sich nach Nordwesten bis in den Raum Parchim, nach Süden bis in den Raum Putlitz und nach Osten bis in den Raum Meyenburg-Ganzlin erstrecken, handelt es sich um großflächige, dem Südabfall der Randlage des Frankfurter Eisvorstoßes, dem sogenannten Frankfurter Stadium der Weichselkaltzeit (vor etwa 22.000 Jahren) angehörende sandige und übersandete Grundmoränenablagerungen mit teilweise stärkerem Lehmanteil aber auch fast sterilen Sandböden.

Die natürlichen Geländehöhen des UG liegen zwischen 72,0 und 75,0 m HN (Höhennull, ausgehend vom mittleren Wasserstand der Nordsee am neuen Pegel Amsterdam/Normaal Amsterdams Peil, NAP). Das Gelände weist damit innerhalb des UG ein Gefälle von etwa 3 m von Norden nach Süden auf. Das Oberflächenrelief im UG ist somit als überwiegend eben zu charakterisieren.

Das Plangebiet befindet sich ca. 3,90 km westlich von Meyenburg, ca. 11,5 km nordöstlich von Putlitz, ca. 15,6 km südwestlich von Plau am See, ca. 17,4 km südöstlich von Lübz und 17,8 km nördlich von Pritzwalk. Im Umfeld befinden sich folgende Ortschaften, Siedlungen und Wohnplätze: Stolpe unmittelbar, Krempendorf ca. 0,4 km südlich, Meyenburg 3,9 km östlich, Bergsoll 4,8 km südöstlich, Frehne 2,7 km südlich, Breitenstücken ca. 4,3 km südwestlich, Stepenitz 1,9 km westlich (Landkreis Prignitz, Brandenburg), Quaßlin 5,6 km nordwestlich, Klein Dammerow ca. 6,0 km nördlich und Retzow ca. 5,2 km nordöstlich (Landkreis Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg-Vorpommern).

In Entfernungen von ca. 100 m zur B-Plan-Fläche befinden sich kleinere Feldgehölze, die sich u. a. aus Stieleichen (*Quercus robur*), Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Waldkiefern (*Pinus sylvestris*) zusammensetzen.

Ein großes, zusammenhängendes Wald- und Heidegebiet, das sich überwiegend aus von Waldkiefern dominiertem Nadelwald und Nadelmischwald zusammensetzt und von dem sich ein Teil, die "Krempendorfer Tannen" in der Gemarkung Krempendorf befindet, liegt ca. 0,3 km nördlich der VHF.

Innerhalb des nördlich gelegenen Waldgebietes liegt eine offene Heidelandschaft, die sogenannte "Retzow-Stepenitzer Sandheide", auf dem ehemaligen von der Westgruppe der Sowjetischen Streitkräfte in Deutschland (GSSD) genutzten Truppenübungsplatz "Retzow-Stepenitz" ("Redlinskii"), der eine Gesamtfläche von ca. 3.000 ha umfasste und sich aus dem-Feldflugplatz Retzow mit angrenzendem Luft-Boden-Schießplatz, einem Hubschrauberübungsgelände und einem Bombenabwurfplatz im Osten sowie dem Panzerschießplatz Redlin-Jännersdorf zusammensetzte.

Bewertung

Die vom Vorhaben beanspruchten Böden sind nicht als Böden mit besonderer Funktionsausprägung zu beurteilen.

Der Geltungsbereich des Entwurfes zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan umfasst 3.854 m². Die durch die Planung mögliche Versiegelung ergibt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6. Diese bedeutet, dass bis zu 60 % des Baugrundstücks von baulichen Anlagen überdeckt werden dürfen. Die überbaubare Fläche beträgt folglich $0,6 \times 3.854$ m² = 2.312,4 m².

Darin befindet sich der vorhandene Gebäudebestand, bestehend aus einer Lagehalle mit 450 m² Grundfläche (mit beidseitigem Dachüberhang von 2 x 180 m²) sowie ein Nebengebäude mit

40 m² Grundfläche, zuzüglich eine vorgelagerte Pflasterfläche von ca. 56 m² (Faktor 0,5 für Teilversiegelung = $28 \text{ m}^2 \text{ Vollversiegelungs\"{a}quivalent}$). Insgesamt verbleibt somit für die künftige Bebauung eine Fläche von ca. $2312 \text{ m}^2 - (450 \text{ m}^2 + 40 \text{ m}^2 + 28 \text{ m}^2) = 1794 \text{ m}^2$.

In Abhängigkeit zur in Anspruch genommenen Fläche wird die Pflanzung von Laub- oder Obstbäumen festgesetzt. Dadurch wird der Bodenhaushalt aufgewertet. Die Maßnahme wird als geeignet angesehen, um die zu erwartende Flächeninanspruchnahme durch künftige Versiegelungen auszugleichen.

Aufgrund der geplanten ortstypischen Bebauung und der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ist keine erhebliche Beeinträchtigung der Landschaft durch die Planung zu erwarten.

Bei Umsetzung der Planung ist mit erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche und Boden durch Versiegelungen zu rechnen. Diese können durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme "Pflanzung von Laub- und Obstbäumen" vollständig ausgeglichen werden.

2.5 Schutzgut Wasser

Innerhalb des B-Plangebietes befinden sich keine Fließ- oder Standgewässer. Das nächstgelegene Fließgewässer ist die Stepenitz ca. 215 m südlich des Geltungsbereiches.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wird im Norden durch den Seegraben und den Gehlsbach entwässert. Der Seegraben entspringt ca. 4,6 km nordwestlich der Vorhabenfläche (VHF) im Quaßliner Moor und mündet 8,0 km nordwestlich in den Gehlsbach. Der Gehlsbach hat seinen Ursprung ca. 8,7 km nordöstlich der VHF, nördlich von Ganzlin seinen Ursprung. Er mündet ca. 13,7 km nordwestlich der VHF in die Elde, über die das nördlich der VHF gelegene Gebiet zur Elbe entwässert wird.

Im Norden wird das UG über den Abzugsgraben Waldhof (ca. 1,4 km nordwestlich des Geltungsbereiches) und im Süden über die Stepenitz entwässert. Der Abzugsgraben Waldhof entspringt ca. 2,7 km nordöstlich der VHF, an der ehemals zu Krempendorf gehörenden, heute nicht mehr bestehenden Einzelsiedlung Waldhof und mündet ca. 2,40 km östlich der VHF nördlich der Ortslage Stepenitz in die Stepenitz, einen rechtsseitigen Nebenfluss der Elbe. Diese führt ihr Wasser ebenfalls zur Elbe ab.

Im Heidegebiet zwischen Redlin, Jännersdorf, Stepenitz und Retzow verläuft die Wasserscheide zwischen dem nördlich gelegenen Einzugsgebiet der Elde und dem südlich gelegenen Einzugsgebiet der Stepenitz.

Das UG gehört vollständig zum rechtsseitigen Einzugsgebiet der Elbe.

Weitere Fließgewässer oder stehende Gewässer, die temporär oder ständig Wasser führen, sind im Umfeld der VHF nicht vorhanden.

Zum anfallenden Niederschlagswasser wird im Bebauungsplan Folgendes festgesetzt:

Das anfallende Niederschlagswasser ist ausschließlich breitflächig zu versickern oder als Brauchwasser auf dem betroffenen Privatgrundstück zu nutzen. Eine Ableitung von Niederschlagswasser über technische Entwässerungseinrichtungen ist grundsätzlich unzulässig.

Durch die festgesetzte Versickerung anfallenden Niederschlags auf dem betroffenen Baugrundstück sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts zu befürchten.

Die Abwasserentsorgung erfolgt im Gemeindeteil Krempendorf dezentral. Daher ist für die Entsorgung des häuslichen Abwassers eine vollbiologische Kleinkläranlage oder eine abflusslose Sammelgrube zu errichten. Bei einer fachgerechten Ausführung der entsprechenden Anlage unter Beachtung der wasserrechtlichen Anforderungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts zu erwarten.

Baubedingt besteht ein geringfügiges Risiko der Grundwasserkontamination durch die Lagerung und den Umgang mit Betriebsstoffen und Ölen sowie Leckagen an Baufahrzeugen und sonstigen Maschinen und Geräten. Bei der Bauausführung ist daher auf einen sorgsamen und sachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Einhaltung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen zu achten, so dass Kontaminationen des Grundwassers vermieden werden.

Unter Berücksichtigung

- der textlichen Festsetzungen zur Versickerung von Niederschlagswasser sowie
- der fachgerechten Ausführung einer vollbiologischen Kleinkläranlage oder abflusslosen Sammelgrube unter Beachtung der wasserrechtlichen Anforderungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten.

2.6 Schutzgüter Luft und Klima

Klimatisch ist das Untersuchungsgebiet (UG) der gemäßigten Klimazone Mitteleuropas und hier dem mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima zwischen dem schwächer atlantischmaritim beeinflussten westeuropäisch-subatlantischen Klimabereich des Binnentieflands im Westen und dem stärker kontinental beeinflussten osteuropäisch-kontinentalen Binnenlandklima im Osten zuzuordnen. Der maritime Einfluss nimmt von Nordwesten nach Südosten hin ab. Regionalklimatisch gehört es im Land Brandenburg zum Niederungsklima des Nordens. Der Landkreis Prignitz wird zum Ostdeutschen Binnenlandklima gezählt. Es ist deutlich atlantisch beeinflusst und wird durch relativ kühle Winter und relativ warme Sommer geprägt. Es wird durch eine Jahresdurchschnittstemperatur zwischen 7,5 bis 8,0° C, eine mittlere Julitemperatur zwischen 17 bis 17,5°C und eine mittlere Januartemperatur von -1,0 bis 0,5°C gekennzeichnet.

Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge beträgt zwischen 550 bis 630 mm mit einem Maximum in den Sommermonaten und einem Minimum in den Wintermonaten. Im UG sind Westwetterlagen, mit Hauptwindrichtungen aus Westen bis Südwesten vorherrschend.

Im Landschaftsprogramm Brandenburg vom Januar 2001, Karte 3.4 Klima/Luft, ist das Plangebiet als Fläche für die "Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungs-

raum) von besonderer Bedeutung sind", dargestellt. Diese Darstellung des Landschaftsprogramms umfasst die gesamte Ortslage Krempendorf und den größeren westlichen Teil der Ortslage Stolpe.

Aus der vorliegend geplanten Ergänzung einzelner Gebäude im Umfang von bis zu 1794 m² auf einem bereits bebauten einzelnen Grundstück am Ortsrand lässt sich keine erhebliche Beeinträchtigung des Regionalklimas ableiten.

Es ist jedoch darauf zu achten, dass die mikroklimatische Funktionsfähigkeit so weit wie möglich erhalten bleibt. Von besonderer Bedeutung ist hier ein ausreichender Hitzeschutz. Brandenburg ist eines der trockensten Bundesländer und verzeichnet hinter Berlin die meisten Hitzetage in Deutschland. Hierzu liegt ein Hitzeaktionsplan für das Land Brandenburg vor (MSGIV; MLUK 2022).

Daher sollten bei Neubauten im Plangebiet bauliche Maßnahmen getroffen werden, um Wärmeemissionen so weit wie möglich zu reduzieren sowie eine Überhitzung zu vermeiden und die
Hitzebelastung in den Innenrämen zu minimieren. So kann durch Dach- und Fassadenbegrünung
einer Überhitzung vorgebeugt werden. Zudem sollten keine Schottergärten angelegt werden, da
sich Schottergärten stärker aufheizen als bepflanzte Flächen. Schottergärten sind ohnehin grundsätzlich unzulässig, da gem. § 8 BbgBO die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen
Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder
herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen sind.

Durch die Planung sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten. Bei Neubauten sollten jedoch bauliche und technische Maßnahmen zum Hitzeschutz getroffen werden.

2.7 Schutzgut biologische Vielfalt

Laut dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt "bedeutet 'biologische Vielfalt' die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme"² (CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY 1992).

Das Plangebiet ist geprägt durch die vorhandene Bebauung, einen kurz gemähten Scherrasen sowie eine kleinere Anzahl Gehölze in den nördlichen und südlichen Randbereichen. Die vorhandenen Gebäude und der Scherrasen besitzen keine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt. Insgesamt weist das Plangebiet eine geringe Bedeutung für die Artenvielfalt auf.

² "'Biological diversity' means the variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems." Deutsche Übersetzung: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1995/1408 1408/de#a2, Abrufdatum: 28.08.2023.

Die bestehenden Siedlungsstrukturen sollen durch die Festsetzung dörflicher Wohngebiete erhalten bleiben. Eine Stieleiche (1,80 m Stammumfang) innerhalb des Geltungsbereiches wird zur Erhaltung festgesetzt.

Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch die Planung zu rechnen.

2.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Die Vorhabenfläche liegt vollständig außerhalb von nach nationalem oder internationalem Recht unter Natur- oder Landschaftsschutz stehenden Gebieten.

Im 5-km-Umkreis um die Vorhabenfläche befinden sich mehrere Gebiete, die nach nationalem oder internationalem Recht unter Natur- oder Landschaftsschutz gestellt wurden. Diese Schutzgebiete grenzen zum Teil unmittelbar an einander oder überlagern sich gegenseitig.

Etwa 0,2 km südlich der Vorhabenfläche befindet sich das im Jahr 2004 ausgewiesene Naturschutzgebiet "Stepenitz", welches eine Gesamtfläche von ca. 1.654 ha umfasst. Nördlich von Krempendorf, in einer Entfernung von ca. 2,0 km beziehungsweise 2,2 km, befinden sich auf dem Gelände des ehemaligen Truppenübungsplatzes "Retzow-Stepenitz", auf brandenburgischem Territorium das 1996 ausgewiesene, 1.228 Hektar große, Naturschutzgebiet "Marienfließ", das gleichnamige FFH-Gebiet (DE 2638-301) mit einer Fläche von ca. 1215 ha sowie das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) "Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz", mit einer Gesamtfläche von 34.155 ha, ebenso das Landschaftsschutzgebiet (LSG) gleichen Namens, dass eine Fläche von 32.886,8 ha umfasst.

Auf der Seite des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern liegen das 1994 mit einer Fläche von 610 Hektar ausgewiesene Naturschutzgebiet, welches gleichfalls den Namen "Marienfließ" trägt, sowie das gleichnamige FFH-Gebiet, mit einer Fläche von 609 ha. Etwa 4,9 km nördlich liegen das im Jahr 1999 festgesetzte Naturschutzgebiet "Quaßliner Moor", mit einer Gesamtfläche von 24 ha sowie das gleichnamige FFH-Gebiet (DE 2638-302), dessen Fläche 25 ha beträgt.

Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) "Retzower Heide" (DE 2639-471), mit einer Fläche von 702,00 ha befindet sich nördlich der Landesgrenze nach Mecklenburg-Vorpommern, ca. 2,2 km nordöstlich der Vorhabenfläche. Dort liegen auch, in einer Entfernung von ca. 4,9 km nordwestlich der Vorhabenfläche, das ca. 858 ha umfassende Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) "Elde-Gehlsbachtal und Quaßliner Moor" (DE 2638-371) sowie das FFH-Gebiet "Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders" (DE 2638-305), dass eine Fläche von 1.210 ha umfasst.

Aufgrund der Wirkfaktorenreichweite des Vorhabens kann eine erhebliche Beeinträchtigung von nationalen Schutzgebieten oder Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung ausgeschlossen werden.

2.9 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Prignitz teilte in ihrer Stellungnahme vom 07.06.2023 mit, dass im Bereich des Vorhabens derzeit keine Denkmale gem. § Abs. 1 und § 2 Abs. 1–2 BbgDSchG registriert sind. Es bestehen keine Bedenken aus denkmalpflegerischer Sicht, solange § 11 Abs. 3 BbgDSchG beachtet wird.

Hinweise zum Denkmalschutz

Im Vorhabengebiet sind bislang keine Bodendenkmale und auch keine Baudenkmale registriert. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen, OT Wünsdorf und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Prignitz (Tel.: 03876/713-127; Fax 03876/713-300) anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Bei Beachtung der Vorgaben des BbgDSchG und der Hinweise des B-Planes zum Denkmalschutz ist keine erhebliche Beeinträchtigung von Denkmalen oder sonstigen Kulturund Sachgütern zu erwarten.

2.10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

In dörflichen Wohngebieten sind eine gegenseitige Rücksichtnahme emittierender Nutzungen und eine erhöhte Duldung auf Seiten der Wohnnutzung in einem angemessenen Maß erforderlich.

In der gesamten Ortslage Krempendorf erfolgt die regelmäßige Entleerung von Hausmüll, Leichtverpackungen (gelber Sack) sowie Papier, Pappe und Kartonagen durch den Landkreis Prignitz.

Wie in Abschn. 2.5 beschrieben, ist für die Entsorgung des häuslichen Abwassers eine vollbiologische Kleinkläranlage oder eine abflusslose Sammelgrube zu errichten.

Aus der Planung lassen sich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern ableiten.

2.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der B-Plan enthält folgenden Hinweis:

Die Dachflächen der Nebenanlagen sind vorzugsweise so auszubilden, dass die Errichtung von Solarmodulen auf dem Dach möglich ist.

Des Weiteren ist bei Neubauten auf deren Energieeffizienz zu achten. Hierzu empfiehlt sich der Einbau von Niedertemperaturheizsystemen wie Wärmepumpen.

Darüber hinaus ist generell auf eine sparsame Nutzung von Energie zu achten.

Bei Beachtung der vorstehenden Hinweise lassen sich aus der Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen in Bezug auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ableiten.

2.12 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

Die Gemeinde Marienfließ verfügt über keinen Landschaftsplan, ein solcher ist auch nicht in Bearbeitung (vgl. LFU 2022).

Die Gemeinde Marienfließ verfügt lediglich über einen Flächennutzungsplan für den Ortsteil Stepenitz, jedoch nicht über den vom Vorhaben betroffenen Ortsteil Krempendorf.

Sofern es inhaltlich zweckmäßig ist, wird in den Abschnitten zu den einzelnen Schutzgütern auf die Darstellungen des Landschaftsprogramms Brandenburg eingegangen.

2.13 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Unter den einzelnen Schutzgütern können Wechselwirkungen auftreten, d. h. die Beeinträchtigung eines Schutzgutes zieht als Konsequenz die Beeinträchtigung eines weiteren Schutzgutes nach sich. Diese Wechselwirkungen bestehen in erster Linie zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen und Tiere. Weitere Wechselwirkungen bestehen häufig zwischen den Schutzgütern Mensch und Landschaft.

Die betrachteten Schutzgüter stehen untereinander unterschiedlich stark in Wechselwirkung und bilden ein komplexes Wirkungsgefüge. Aus methodischen Gründen wurden die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter bezogen untersucht. Dabei wurden die einzelnen Schutzgüter nicht isoliert betrachtet, sondern unter Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern.

2.14 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Plandurchführung

Unter Berücksichtigung der textlichen Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplanes kann nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Umweltzustandes durch die Planung ausgegangen werden.

Aus der Planung ergeben sich mögliche Versiegelungen, deren maximaler Umfang durch die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt wird. Der Ausgleich erfolgt durch die Pflanzung von Laub- oder Obstbäumen auf dem Baugrundstück.

2.15 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich der derzeitige Umweltzustand nicht verbessern.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen

Das BNatSchG fordert die Unterlassung von vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Kann ein Eingriff nicht vermieden werden, sind Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu bestimmen.

3.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung einer Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BnatSchG ist vorsorglich die Beachtung der nachfolgend beschriebenen Vermeidungsmaßnahme erforderlich.

3.1.1 Vermeidungsmaßnahme V1 – Bauzeitenregelung Gehölzrodungen

Auf Grundlage von § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG sind Eingriffe in Gehölze sowie Rodungsmaßnahmen ausschließlich im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar eines Folgejahres zulässig.

3.2 Kompensationsmaßnahme "Pflanzung von Laub- und Obstbäumen"

Innerhalb des Baugrundstücks ist je angefangener 50 m² voll versiegelter Fläche ein standortgerechter Laubbaum der Qualität 12-14 cm Stammumfang oder je ein Obstbaum der Qualität 10-12 cm Stammumfang auf dem Grundstück zu pflanzen.

Da bei Realisierung der Bauleitplanung mit erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche, Boden und Pflanzen durch Versiegelungen in Folge von Flächeninanspruchnahme zu rechnen ist, wurde als Ausgleich für die zu erwartenden Beeinträchtigungen die Pflanzung von Lauboder Obstbäumen in Abhängigkeit zur in Anspruch genommenen Fläche bestimmt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen 29

Mit der Pflanzung von Einzelbäumen kann eine Verbesserung der Bodenhaushaltsfunktion erreicht werden. Die Festsetzung soll gewährleisten, dass sich der Umweltzustand des Schutzgutes Boden bei Realisierung des Vorhabens nicht erheblich verschlechtert.

Für die Pflanzung von <u>Laubbäumen</u> auf dem Baugrundstück werden folgende gebietsheimische Arten empfohlen:

Tabelle 3 Pflanzempfehlungen für die Pflanzung von gebietsheimischen Laubbäumen auf dem Baugrundstück

Botanischer Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname
Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche

Für die Pflanzung von <u>Wildobstbäumen</u> auf dem Baugrundstück werden folgende gebietsheimische Arten empfohlen:

Tabelle 4 Pflanzempfehlungen für die Pflanzung von Wildobstbäumen auf dem Baugrundstück

Botanischer Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraster agg. ³	Wild-Birne, Holz-Birne
Sorbus torminalis	Elsbeere

Für die Pflanzung von <u>Obstbäumen</u> auf dem Baugrundstück werden folgende Sorten empfohlen:

Tabelle 5 Pflanzempfehlungen für die Pflanzung von Obstbäumen auf dem Baugrundstück

Botanischer Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname
Malus domestica 'Schöner aus Boskoop'	Kultur-Apfel 'Schöner aus Boskoop'
Malus domestica 'Jacob Lebel'	Kultur-Apfel 'Jacob Lebel'
Pyrus communis 'Clapp`s Liebling'	Kultur-Birne 'Clapp`s Liebling'
Pyrus communis 'Gellert`s Butterbirne'	Kultur-Birne 'Gellert`s Butterbirne'
Prunus cerasus 'Schattenmorelle'	Sauerkirsche 'Schattenmorelle'
Prunus avium 'Große schwarze Knorpelkirsche'	Süßkirsche 'Große schwarze Knorpelkirsche'
Prunus domestica 'Hauszwetschge'	Zwetschge 'Hauszwetschge'
Prunus domestica subsp. syriaca 'Mirabelle von Nancy'	Mirabelle 'Mirabelle von Nancy'

Mit Umsetzung der Maßnahme können die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche und Boden vollständig ausgeglichen werden.

 $^{^{\}rm 3}$ Nur Vermehrungsgut aus virusfreien Erntebeständen.

3.3 Überwachungsmaßnahmen

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten (§ 4c BauGB).

Zuständig für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 4c BauGB ist allein die Gemeinde. Allerdings geht von den Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB eine Benachrichtigungspflicht aus, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung eines Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Die Gemeinde nutzen gem. § 4c BauGB bei der Überwachung die in Anlage 1 Nr. 3b BauGB angegebenen Maßnahmen.

Mit negativen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben ist zu rechnen, wenn die im B-Plan festgesetzten Maßnahmen sowie die Vermeidungsmaßnahmen (Hinweise zum Artenschutz) nicht eingehalten werden. Daher ist eine Kontrolle der frist- und ordnungsgemäßen Durchführung der genannten Maßnahmen notwendig.

Dies schließt die Vermeidungsmaßnahme V1 (Bauzeitenregelung Gehölzrodungen) sowie die festgesetzten Maßnahmen zur Versickerung oder Nutzung von Niederschlagswasser sowie der Pflanzung von Laub- und Obstbäumen ein.

3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Für die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche, Boden und Pflanzen durch Versiegelungen wurde die Maßnahme "Pflanzung von Laub- oder Obstbäumen" entwickelt. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume hängt von der in Anspruch genommenen Fläche ab. Durch die Maßnahme wird der Bodenhaushalt aufgewertet.

Die Kompensationsmaßnahme "Pflanzung von Laub- oder Obstbäumen" wird als geeignet angesehen, um die zu erwartende Flächeninanspruchnahme durch künftige Versiegelungen vollständig auszugleichen.

Mit Umsetzung dieser Maßnahme sowie der Vermeidungsmaßnahme V1 verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen im Naturhaushalt bei Umsetzung der Planung.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist in nachfolgender Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

		E	ingriff		Vermeidung	Snahme	ahme			
Konflikt	Schutz- güter	Beschreibung Eingriff	Umfang Verlust/ Auswirkungen	weitere Angaben	Beschreibung Vermeidung	Beschreibung	Umfang	Ort	Zeitliche Durchführung	Einschätzung der Ausgleichbarkeit
Versieg elung	Fläche, Boden und Pflanzen	Errichtung baulicher Anlagen	Insgesamt über- baubare Fläche (GRZ 0,6): max. 2312 m², davon nach Abzug des Bestands zu- sätzlich überbau- bar: max. 1794 m²	Totalverlust, bau- und anlage- bedingt	Reduzierung auf notwendiges Maß (Verkleinerung des Geltungsbereiches im Vergleich zum Planstand Vorent- wurf)	Pflanzung von Laub- und Obstbäumen	1 standortgerechter Laubbaum (StU 12-14 cm) oder 1 Obstbaum (StU 10-12 cm) je angefangener 50 m² vollversiegelter Fläche	Bau- grund- stück	Zeitnah nach Genehmigung	Eingriff vollständig ausgeglichen

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ein Alternativgrundstück zur Realisierung des geplanten Vorhabens steht nicht zur Verfügung.

Die vorliegende Planung ist bereits eine angepasste Planung. Gegenüber dem Vorentwurf des B-Plans vom März 2023 wurden der Geltungsbereich sowie die durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen reduziert.

5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine Ansiedlung von Störfallbetrieben ist in einem dörflichen Wohngebiet grundsätzlich nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans wird kein darüber hinaus gehender Regelungsbedarf für schwere Unfälle oder Katastrophen gesehen.

6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist es, einen Teil des Flurstücks 40 der Flur 3 der Gemarkung Krempendorf als dörfliches Wohngebiet gem. § 5a BauNVO auszuweisen, um hier die Errichtung eines Wohnhauses mit Büro, Carport und Heuzwischenlager zu ermöglichen.

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Prignitz, auf dem Gebiet der zum Amt Meyenburg gehörenden Gemeinde Marienfließ in deren Ortsteil Krempendorf, am Rand der Ortslage Stolpe. Auf der Fläche befinden sich derzeit eine Lagerhalle und ein Nebengebäude.

Für das vorliegende B-Plan-Verfahren waren Potentialabschätzungen für Vögel, Reptilien, Amphibien und Fledermäuse zur Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte erforderlich, die aus den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG resultieren. Ziel der Potenzialabschätzung war es, für die potentiell betroffenen Arten und Artengruppen die zu erwartenden Bestände auf der Grundlage der Habitatausstattung einzuschätzen und eine mögliche vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit festzustellen oder auszuschließen.

Aus der Umsetzung der Planung resultieren der Verlust von Scherrasen sowie erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche und Boden durch Versiegelungen.

Der Umfang der möglichen Versiegelung ergibt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6. Diese bedeutet, dass bis zu 60 % des Baugrundstücks von baulichen Anlagen überdeckt werden dürfen. Die überbaubare Fläche beträgt folglich 60 % der B-Planfläche von 3.854 m² = maximal 2.312 m². Darin befindet sich der vorhandene Gebäudebestand zuzüglich

33

eine vorgelagerte Pflasterfläche. Zieht man den Gebäudebestand und die vorgelagerte Pflasterfläche von der insgesamt überbaubaren Fläche ab, verbleibt für die künftige Bebauung eine Flä-

che von maximal ca. 1794 m².

Als Ausgleich für die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Versiegelungen wurde die Pflanzung von Laub- oder Obstbäumen in Abhängigkeit zur in Anspruch genommenen Fläche festgesetzt. Mit der Pflanzung kann eine Verbesserung der Bodenhaushaltsfunktion erreicht werden.

Die Beeinträchtigungen durch Versiegelungen können durch die Umsetzung der Kompensations-

maßnahme "Pflanzung von Laub- und Obstbäumen" vollständig ausgeglichen werden.

Zur Vermeidung einer Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BnatSchG ist vorsorglich die Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 "Bauzeitenregelung Gehölzrodungen" zu

beachten.

Anfallendes Niederschlagswasser ist ausschließlich breitflächig zu versickern oder als Brauchwasser in den betroffenen Privatgrundstücken zu nutzen. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt

dezentral über eine vollbiologische Kleinkläranlage oder eine abflusslose Sammelgrube, die fach-

gerecht unter Beachtung der wasserrechtlichen Anforderungen auszuführen ist. Unter Beachtung

dieser Vorgaben und Hinweise sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Was-

ser zu erwarten.

Negative Umweltauswirkungen in den übrigen Schutzgütern konnten nicht abgeleitet werden. Zu-

sammenfassend kann festgestellt werden, dass mit Umsetzung der Maßnahme "Pflanzung von

Laub- oder Obstbäumen" sowie der Vermeidungsmaßnahme V1 keine erheblichen negativen

Auswirkungen im Naturhaushalt bei Umsetzung der Planung verbleiben.

erarbeitet im 01. Februar 2024

durch

Falk Schulz, Artenschutz,

Felix Kämmler, B.Sc.

K.K- RegioPlan Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka

K.K - RegioPlan, Büro für Stadt- und Regionalplanung

Doerfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

7 Literaturverzeichnis

- ALFERMANN, D., O. ASSMANN, I. BLANKE, B. BLOSAT, D. BOHLE, A. DREWS, M. DROBNY, K. ELBING, K. FRITZ, U. FRITZ, W.-R. GROSSE, G. HANSBAUER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, S. LENZ, A. MALTEN, A. NÖLLERT & F. ORTLIEB (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: ROHDE-FINGERLE, K., G. MATZKE-HAJEK, T. BROGHAMMER, J. BUNTE & M. BINOT-HAFKE (Hrsg.): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- ALFERMANN, D., R. PODLOUCKY, M. SCHWEIGER, A. MEYER & E. ENGEL (2013): Die Schlingnatter. Reptil des Jahres 2013. Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde, Mannheim 2013: 32 S.
- **BARNDT, D. (2010):** Beitrag zur Arthropodenfauna des Naturparks Dahme-Heideseen (Land Brandenburg) Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Auchenorrhyncha, Heteroptera, Hymenoptera part., Saltatoria, Diptera part., Araneae, Opiliones, Chilopoda, Diplopoda u.a.). In: Märkische Entomologische Nachrichten **12** (2): S. 195-298
- BISCHOFF, W. & W.-E. ENGELMANN (1978): Zur aktuellen Entwicklung der Smaragdeidechsen-Population von Lieberose, Kr. Beeskow (Reptilia, Lacertidae). In: Faunistische Abhandlungen. Museum für Tierkunde Dresden 7: S. 93-94
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 17, Beiheft 7: 176 S.
- BÖER, W. (1963-1965): Vorschlag einer Einteilung des Territoriums der Deutschen Demokratischen Republik in Gebiete mit einheitlichem Großklima. In: Zeitschrift für Meteorologie 17: S. 267-265.
- BRUNKEN, G. (2004): Amphibienwanderungen. Zwischen Land und Wasser. In: Naturschutzverband Niedersachsen (NVN), Biologische Schutzgemeinschaft Hunte-Weser-Ems (BSH) und Naturschutzforum Deutschland (NaFor) Mitteilungsblatt 69: 4 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) UND BUND-LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (2017): FFH-Monitoring und Berichtspflicht. Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. 2. Überarbeitung, Stand. 08.06.2015
- CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (Hrsg.) (1992): Convention on biological diversity. Online unter https://www.cbd.int/convention/text/, Abrufdatum: 28.08.2023.
- Dolch, D., T. Dürr, J. Haensel, G. Heise, M. Podany, A. Schmidt, J. Teubner & K. Thiele (1992): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Potsdam, 1992: S. 13-20
- Drews, A., A. Geiger, C. Göcking, W. R. Große, G. Hansbauer, C. Höppner, T. Kordges, K.-D. Kühnel, A. Kupfer, H. Laufer, A. Malten, F. Meyer, A. Nöllert, F. Ortlieb, J. Plötner, R. Podloucky, U. Scheidt; S. Schleich, M. Schlüpmann, N. Schneeweiß, U. Schulte, M. Seyring, U. Sinsch, M. Stöck, B. Thiesmeier, H. Uthleb, M. Veith, N. Wagner, A. Westermann & A. Zahn (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. In: Rohde-Fingerle, K., G. Matzke-Hajek, T. Broghammer, J. Bunte & M. Binot-Hafke (Hrsg.): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- **ELBING, K. (1996):** Zur Situation der östlichen Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) in ihren Niederlausitzer Reliktvorkommen. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **5** (3): S. 34-37
- ELBING, K. (2001): Das Artenschutzprogramm "Smaragdeidechse" *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) des Landes Brandenburg. In: ELBING, K. & H.-K. NETTMANN (Hrsg.): Beiträge zur Naturgeschichte und zum Schutz der Smaragdeidechsen (*Lacerta s. str.*), Mertensiella Supplement zu Salamandra 13: S. 269-278
- FISCHER, W. (1963): Flora der Prignitz. In: Veröffentlichungen des Heimatmuseums des Kreises Pritzwalk 3: 135 S.
- FISCHER, W. (1994): Zur Pflanzenwelt der Prignitz. In: Veröffentlichungen des Potsdam-Museums 31. Beiträge zur Tierwelt der Mark 12: S. 19-31
- GLANDT, D. (1986): Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. In: Bonner zoologische Beiträge 37 (3): S. 211-228
- GOLLKOWSKI, V. (2011): Die Messtischblatt-Belegung von Brandenburg und Berlin. In: Märkische Entomologische Nachrichten 13 (2): S. 237-244
- **HEYER, E. (1962):** Das Klima des Landes Brandenburg. In: Abhandlungen des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes der Deutschen Demokratischen Republik 64 (IX), Akademie-Verlag Berlin, 1962: 60 S.
- HOFFMANN, J. & W. MIRSCHEL (2001): Klima und Vogelwelt. In: MÄDLOW, W., H. HAUPT, R. ALTENKAMP, R. BESCHOW, H. LITZBARSKI, B. RUDOLPH & T. RYSLAVY (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO). Natur & Text Rangsdorf 2001: S.13-15
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1: 200 000. In: Eberswalder Forstliche Schriftenreihe 24: S. 317 S.
- **HUECK, K. (1953):** Klima-Atlas für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. Meteorologischer und Hydrologischer Dienst der Deutschen Demokratischen Republik, Potsdam 1953: 95 S.
- HURTIG, T. (1957): Physische Geographie von Mecklenburg. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1957: 252 S.
- **JANETZ, S. & S. REYES (2020):** Hydrogeologische Raumgliederung in Brandenburg. In: Brandenburgische Geowissenschaftliche Beiträge **27** (1/2): S. 29-31

- JEHLE, R. & U. SINSCH (2007): Wanderleistung und Orientierung von Amphibien: Eine Übersicht. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 14: S. 137-152
- Jorga, W. (1984): Zur Bestandssituation der Smaragdeidechse, *Lacerta v. viridis* (LAURENTI), in der Niederlausitz. In: Natur und Landschaft im Bezirk Cottbus 6: S. 54-59
- KIRMSE, W. (1990): Die Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) in Brandenburg: Bestand und Schutzmaßnahmen. In: Die Eidechse – Beiträge zur Kenntnis der Lacertiden/Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Lacertiden in der DGHT 1 (1): S. 10-12
- KIRMSE, W. (1994): Zur aktuellen Situation der brandenburgischen Smaragdeidechse Lacerta viridis viridis. In: Die Eidechse – Beiträge zur Kenntnis der Lacertiden/Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Lacertiden in der DGHT 5 (11): S. 2-4
- Килтн, D. (1988): Massenüberwinterungsquartier von Ringelnatter (Natrix natrix) und Glattnatter (Coronella austriaca) im Kreis Oranienburg, Bezirk Potsdam. – In: Rana-Mitteilungsblatt für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in den Bezirken Cottbus, Frankfurt (Oder), Potsdam und Berlin-Hauptstadt der DDR 5: S. 111-112
- KRAMM, H.-J. (1989): Der Bezirk Potsdam. Geographische Exkursionen. Hermann Haack, Geographisch-Kartographische Anstalt, Gotha 1989: 196 S.
- **LAUFER, H. (1998):** Ein bedeutendes Vorkommen der Mauereidechse, *Podarcis muralis*, am Bahnkörper nördlich von Offenburg (Baden-Württemberg). In: Zeitschrift für Feldherpetologie **5** (1-2): S. 55-64
- **LAUFER, H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: S. 94-142
- LFU LANDESAMT FÜR Umwelt (Hrsg.) (2022): Stand der kommunalen Landschaftsplanung / Flächenpools (Stand: Dezember 2022). Online unter https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Karte-Kommunale-Landschaftsplanung.pdf, Abrufdatum: 28.08.2023.
- LIEDTKE, H. & J. MARCINEK (1995): Physische Geographie Deutschlands. Justus Perthes Verlag, Gotha 1995: 559 S.
- Lutze, G.-W. (2014): Naturräume und Landschaften in Brandenburg und Berlin Gliederung, Genese und Nutzung. be.bra wissenschaftverlag GmbH, Berlin 2014: 160 S.
- MÄDLOW, W., H. HAUPT, R. ALTENKAMP, R. BESCHOW, H. LITZBARSKI, B. RUDOLPH & T. RYSLAVY (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO). Natur & Text Rangsdorf 2001: 684 S.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (BfLR), Remagen/Bad Godesberg 1953-1962, 6 Lieferungen: 1340 S.
- MEYER, F., J. TAUT, A. HAGENGUTH, D. LÄMMEL & J. WEBER (2014): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das FFH-Gebiet "Marienfließ" Landesinterne Melde-Nr. 203, EU-Nr. DE 2638-502. Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV), Potsdam, 2014: 187 S.
- MICHEEL, Y. (2008): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758) im Stadtgebiet von Bonn Verbreitung, Gefährdung und Schutzkonzept. Diplomarbeit Fachhochschule Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur. Studiengang Landschaftsentwicklung: 147 S.
- MSGIV MINISTERIUM FÜR SOZIALES, GESUNDHEIT, INTEGRATION UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG; MLUK MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2022): Hitzeaktionsplan für das Land Brandenburg. Online unter https://msgiv.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/HAP%20Brandenburg_22sept_2022.pdf, Abrufdatum: 28.08.2023.
- MLUL MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2018):

 Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten.

 Erlass zum Vollzug des § 44 Absatz Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass). Fassung 15. September 2018: 10 S.
- ORTLIEB, F., A. DREWS & N. SCHNEEWEIß (2020): Moorfrosch (Rana arvalis). In: ROHDE-FINGERLE, K., G. MATZKE-HAJEK, T. BROGHAMMER, J. BUNTE & M. BINOT-HAFKE (Hrsg.): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): S. 60-61
- PAEPKE, H.-J.(1970): Ein neues Vorkommen der Smaragdeidechse *Lacerta v. viridis* (LAURENTI), in Brandenburg. In: Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseums Potsdam 21. Beiträge zur Tierwelt der Mark 7: S. 121-126
- PAEPKE, H.-J. (1977): Zur gegenwärtigen Verbreitung der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis* L.) in den brandenburgischen Bezirken Potsdam, Frankfurt/Oder, Cottbus und in Berlin (Reptilia, Emydidae). In: Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin **53** (1): S. 173-185
- PETERS, G. (1970): Studien zur Taxionomie, Verbreitung und Ökologie der Smaragdeidechsen IV. Zur Ökologie und Geschichte der Populationen von L. v. viridis (LAUR.) im mitteleuropäischen Flachland. In: Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseums Potsdam 21. Beiträge zur Tierwelt der Mark 7: S. 49-119
- RUDOLF, R. (1995a): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Prignitz (Bereich: ehemaliger Kreis Pritzwalk). Band 1: Planung. L.A.U.B. GmbH Potsdam, 1995: 92 S.
- RUDOLF, R. (1995b): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Prignitz (Bereich: ehemaliger Kreis Pritzwalk). Band 2: Grundlagen, Bestandsaufnahme, Bewertung. L.A.U.B. GmbH Potsdam, 1995: 192 S.

- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57: S. 13-112
- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin-Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. In: Otis Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19 (Sonderheft): 448 S.
- RYSLAVY, T., M. JURKE & W. MÄDLOW (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Beiträge zu Ökologie und Naturschutz 28 (4), Beiheft: 107 S.
- SCHECKENHOFER, B. (2008): Reproduktionsstrategien von *Bufo bufo* L. in stehenden und fließenden Gewässern im Einzugsgebiet des Kajabachs. Diplomarbeit, Universität Wien: 124 S.
- Schneeweiss, N. (2002): Demographie und ökologische Situation der Arealrand-Populationen der Europäischen Sumpfschildkröte in Brandenburg. In: Studien und Tagungsberichte 42. Landesumweltamt Brandenburg, 2002: 110 S.
- SCHNEEWEISS, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Beiträge zu Ökologie und Naturschutz 23 (1): S. 4-23
- SCHNEEWEISS, N. & U. FRITZ (2000): Situation, Gefährdung und Schutz von *Emys orbicularis* (L.) in Deutschland. In: Stapfia 69: S. 133-144
- Schneeweiss, N., A. Krone & R. Baier (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Beiträge zu Ökologie und Naturschutz 13, Beiheft 4: 36 S.
- SCHNITTER, P., C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN, E. SCHRÖDER & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS ARTEN (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006: S. 1-370
- SCHOLZ, E. (1962a): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam, 1962: 96 S
- Scholz, E. (1962b): Eiszeitliche Formen und Ablagerungen bestimmen die Oberfläche der brandenburgischen Bezirke.

 In: Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseums Potsdam 1. Beiträge zur Erdgeschichte und Landschaftsentwicklung der Mark 1: S. 25-66
- SCHULTZE, J. H. (1955): Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik. Ergänzungsheft Nr. 257 zu "Petermanns Geographische Mitteilungen". Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha 1955: 330 S.
- Schwartze, M. (2010): Beobachtungen an einer Population der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf einem Friedhof im Münsterland (NRW). In: Zeitschrift für Feldherpetologie 17: S. 77–88.
- SIMANG, A., N. SCHNEEWEISS, N. OTTE, D. BOHLE & H. BECKMANN (2013): Vorkommen der Schlingnatter in Brandenburg Herausforderungen für den Artenschutz. In: PODLOUCKY, R. & D. ALFERMANN (Hrsg.): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Reptil des Jahres 2013. Internationale Fachtagung am 23. und 24. November 2013 im Rathaus Isernhagen-Altwarmbüchen bei Hannover, Niedersachsen. Tagungsführer: S. 24-25
- SONNTAG, A. (2008): Geologische Übersichtskarte Landkreis Prignitz. Karte der an der Oberfläche anstehenden Bildungen mit Darstellung ausgewählter Geotope und geologischer Objekte. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg & Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg: Karte 1:100.000 und Beiheft 32 S.
- STACKEBRANDT, G. (1994): Die Prignitz ein geologischer Überblick. In: Veröffentlichungen des Potsdam-Museums 31. Beiträge zur Tierwelt der Mark 12: S. 7-18
- STACKEBRANDT, W. & V. MANHENKE (2010): Atlas zur Geologie von Brandenburg. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg: 157 S.
- STRECK, O. E. (1965): Zur Verbreitung der Glattnatter, Coronella austriaca (Laurenti) in der Mark. In: Veröffentlichungen des Bezirksmuseums Potsdam 9. Beiträge zur Tierwelt der Mark 2: S. 21-29
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell, 2005: 790 S.
- SY, T., K. PETER, K. HARTENAUER, T. GLASER, K. KARSCHUNKE, B. LÖFFLER, S. HILPERT, A. HAGENGUTH, T. BERGER & D. PLAGGE (2015): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das FFH-Gebiet "Stepenitz" Landesinterne Melde-Nr. 207, EU-Nr. DE 2738 302. Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV), Potsdam, 2015: 456 S.
- WOLLENBERG, K.-H. (1981): Schutzmaßnahmen zur Erhaltung der Smaragdeidechse in der DDR. In: Feldherpetologische Mitteilungen 4: S. 7-10
- ZIMMERMANN, F. (2011): Landschaften, naturräumliche Grundlagen und Vegetation Brandenburgs eine Einführung. In: Heinken, T. & D. Remy (Hrsg.): Jahrestagung der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft (FlorSoz) in Potsdam 2011. Tuexenia Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft 31, Beiheft 4: S. 7-24