

**3. Änderung des B- Planes Nr. 02/90
„Büdnerland“ der Stadt Torgelow**

Anlage 3

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

Bearbeiter:

**Kunhart Freiraumplanung
Dipl.- Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110**

In Zusammenarbeit mit:

**Ornithologen Walter Schulz
Dipl. Biol. Gesine Schmidt**

Neubrandenburg, Februar 2013

INHALT

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages	2
2. Rechtliche Grundlagen	2
3. Untersuchungsraum, Lebensraumausstattung	3
4. Datengrundlage	4
5. Vorhabenbeschreibung	4
6. Relevanzprüfung	5
7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten	8
8. Zusammenfassung	14
9. Quellen	16

Anlage 1 - Fotodokumentation **18**

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages

Das Plangebiet ist derzeit als eingeschränktes Gewerbegebiet mit zweigeschossiger Bebauung und einer GRZ von 0,8 festgesetzt. Es ist geplant, die Fläche einer Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Nahversorgungszentrum mit grundzentraler Versorgungsfunktion“ mit einem zulässigen Vollgeschoss und einer GRZ von 0,8 zuzuführen. Anlass für die Nutzungsänderung ist die Einschränkung der Zulässigkeit von Verkaufseinrichtungen mit einer Verkaufsraumfläche bis zu 200 m² im rechtswirksamen B-Plan. Die umweltrechtlichen Belange einschließlich der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wurden bereits im Zusammenhang mit der Aufstellung der 3. Änderung des B- Planes bearbeitet.

Es ist im Rahmen einer Potenzialanalyse zu prüfen, ob sich am geplanten Standort zwischenzeitlich Biotopstrukturen entwickelt haben, welche die Lebensraumansprüche von nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten erfüllen und falls dies der Fall ist, ob die Wirkungen des geplanten Vorhabens auf diese Arten so erheblich sein werden, dass diese Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auslösen könnten.

Falls die Möglichkeit der Auslösung von Verboten des § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL besteht, sind die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme bzw. Befreiung zu prüfen.

2. Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Der Begriff „Besonders geschützte Arten“ ist im BNatSchG § 7 „Begriffsbestimmungen“ Abs. 2 Nr. 13 definiert. Dem § 7 BNatSchG „Begriffe“ Abs. 2 Nr. 14 ist entnehmbar, dass die „Streng geschützten Arten“ im Begriff „Besonders geschützte Arten“ enthalten sind.

Im § 44 Abs. 5 BNatSchG werden Einschränkungen zum Artenschutz formuliert, falls ein Eingriff nach § 14 BNatSchG verursacht wird, welcher nach § 15 zulässig ist.

Hier heißt es sinngemäß, dass die Verletzung und Tötung und die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren sowie die Beseitigung von Pflanzen nur bei Arten des Anhang IV der FFH-RL, der Bundesartenschutzverordnung und der europäischen Vogelarten als Verbot gilt. Die in der EG - Artenschutzverordnung aufgeführten Arten sind von dieser Bestimmung ausgeschlossen.

Verboten ist es weiterhin, europäische Vogelarten, sowie streng geschützte in Anhang IV der FFH - Richtlinie, Anhang A der EG - Artenschutzverordnung und Anhang 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführte Nichtvogelarten in Zeiten zu beeinträchtigen, in denen diese anfällig oder geschwächt sind.

Somit bilden die Grundlage der Artenschutzrechtlichen Prüfung die europäischen Vogelarten sowie die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern aufgestellte Liste der in Mecklenburg - Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie „streng geschützten“ Pflanzen und Tierarten, welche auch die streng geschützten in Mecklenburg vorkommenden Nichtvogelarten der Bundesartenschutzverordnung und der EG- Artenschutzverordnung enthält.

3. Untersuchungsraum, Lebensraumausstattung

Die Vorhabenfläche befindet sich auf einer anthropogen beeinflussten, nahezu gehölzlosen Siedlungsbrache. Das Vorhaben berührt keine Schutzgebiete.

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich mit der Eggesiner Straße im Nordosten und mit der Friedrichstraße 20 m nordwestlich außerhalb des Plangebietes. Westlich tangiert die Landesstraße 321 (Büdnerstraße) das Plangebiet.

Das Plangebiet ist durch die Immissionen seitens der tangierenden Straßen vorbelastet.

Im Rahmen des rechtskräftigen B-Planes sind für die schutzbedürftigen umgebenden Bauungen (WA nordwestlich und Mi nordöstlich) aktive und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Der nordwestlich entlang der Büdnerstraße

verlaufende Lärmwall ist eine aktive Lärmschutzmaßnahme, die im Zuge der Durchführung bereits hergestellt wurde. Das Plangebiet hat aufgrund der Siedlungslage, wegen seiner Strukturlosigkeit und des Fehlens jeglicher landschaftsbildender Elemente einen geringen Erholungswert. Die Fläche wird derzeit bestimmt von ruderaler Staudenflur und vereinzelt Aufwuchs junger Kiefern und Weiden. Die Fläche enthält 2 insgesamt etwa 800 m² große Beton/Asphaltflächen. Das Plangebiet liegt im Bereich grundwasserbestimmter Sande mit geringer Bodenwertzahl. Der anstehende Boden ist durch Bauarbeiten gestört. Auf dem Gelände befinden sich keine Oberflächengewässer. Das anstehende Grundwasser hat einen Flurabstand von >2 – 5 m es ist aufgrund des durchlässigen Deckungssubstrates gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich ungeschützt. An der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze verlaufen außerhalb des Plangebietes ca. 1 m tiefe, 5 m breite intensiv bewirtschaftete Gräben. Etwa 30 m südlich des Plangebietes befindet sich ein Regenrückhaltebecken.

Auf dem Gelände hat sich seit dem Abbruch des zuvor bestehenden Gewerbes aufgrund des sandigen Bodensubstrates, des Bewuchses mit ruderaler Staudenflur, den vereinzelt Gehölzen und des benachbarten Regenrückhaltebeckens durch die allseitig angrenzenden Straßen und Entwässerungsgräben eingeschränktes, isoliertes und kleinflächiges Lebensraumpotenzial für Zauneidechsen, avifaunistische Arten und Amphibien entwickelt. Die Fläche hat geringes Potenzial als Nahrungshabitat für Fledermausarten. Vereinzelt finden sich Wirtspflanzen des Nachtkerzenschwärmers. Daher ist ein im Vergleich zur Umgebung sehr geringes und instabiles Lebensraumpotenzial für diese Art vorhanden.

4. Datengrundlage

Grundlagen der Prüfung waren Begehungen des Untersuchungsraumes zur Biotoptypenaufnahme und zur Beurteilung des Lebensraumpotenzials für geschützte Arten, einschließlich der Untersuchung des Gehölzbestandes auf Baumhöhlen und Horste am 23.08.11, Luftbildaufnahmen (GAIA MV, Google Earth) sowie Potenzialabschätzungen, aufgrund der in den aufgeführten Quellen recherchierten Habitatansprüche der Arten. Artenzählungen wurden nicht durchgeführt.

5. Vorhabenbeschreibung

Die Fläche des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 02/09 „Büdnerland“ Torgelow befindet sich am östlichen Siedlungsrand der Stadt Torgelow im Landkreis Uecker - Randow. Die Fläche der 3. Änderung befindet sich im Nordwesten dieses Bebauungsplanes an der Ecke Büdnerstraße / Ukranenstraße.

Es ist geplant, die Fläche einer Nutzung als Sondergebiet „Nahversorgungszentrum“ mit einem zulässigen Vollgeschoss und einer GRZ von 0,8 zuzuführen.

Folgende Wirkungen sind durch die 3. Änderung des B- Plan Nr. 2/90 „Büdnerland“ zu erwarten:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es vor allem durch die

durch Lagerung von Baumaterialien und Bauaktivität verursachten Immissionen auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

1. Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
2. Bodenverdichtung, Lagerung von Baumaterialien,
3. Lärm, Licht und Erschütterungen.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet.

1. 80% zulässige Flächenversiegelung, Totalverlust von Biotopen,
2. 20 % Flächenverbrauch durch Geländemodellierungen, Funktionsverlust von Biotopen,
3. Änderung des Landschaftsbildes.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. durch Wartung verursachte Emissionen (Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und ähnliche Erscheinungen).

6. Relevanzprüfung

Gegenstand der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie streng geschützten Pflanzen und Tierarten sowie die europäischen Vogelarten. Die in Mecklenburg - Vorpommern lebenden Nichtvogelarten wurden in der Liste der „In Mecklenburg-Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützten“ Pflanzen und Tierarten“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern vom März 2009 erfasst.

Durch Abgleichung der Lebensraumsprüche dieser Arten mit der Lebensraumausstattung der Vorhabenfläche werden die für die Prüfung relevanten Arten selektiert.

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten

wiss. Artname	dt. Artname	Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Gefäßpflanzen <i>Angelica palustris</i> <i>Apium repens</i>	Sumpf-Engelwurz Kriechender Scheiberich - Sellerie	Sumpfwiesen, offene Stellen im Wasserwechselbereich, schattige Laubwälder, Moore, nährstoffarme	nein nein

<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	Stillgewässer, Sandfelder	nein
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	Untersuchungsraum gehört nicht zum Verbreitungsgebiet dieser Arten laut Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart)	nein
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006	nein
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte		nein
Weichtiere			
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	unbelastete, klare, stehende bzw. schnell fließende Gewässer	nein
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel		nein
Libellen			
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	unbelastete vegetations- und strukturreiche besonnte z.T. fischfreie Gewässer	nein
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer		nein
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer		nein
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer		nein
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer		nein
<i>Sympetma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle		nein
Käfer			
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	bevorzugen absterbende Eichen,	nein
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer		nein
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nährstoffarme vegetationsreiche Stillgewässer mit besonnten Flachwasserbereichen	nein
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer		nein
Falter			
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter		nein
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Trockenlebensräume mit geeigneten Futterpflanzen (u.a. <i>Oenothera biennis</i>)	nein
Fische			
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	Flüsse	nein
Amphibien			
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	permanent wasserführende Gewässer, in Verbindung mit Grünlandflächen, gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen	ja
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		ja
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch		ja
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	wie oben sowie temporär wasserführende Gewässer	ja
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	wasserführende Gewässer vorzugsweise in Verbindung mit Grünland, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen, außerhalb des Verbreitungsgebietes	nein
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	lichte und gewässerreiche Laubmischwälder, Moorbiotope innerhalb von Waldflächen, außerhalb des Verbreitungsgebietes	nein
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch		nein
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Bevorzugen vegetationslose / -arme,	nein

<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer, Offenlandbiotop, Trockenbiotop mit vegetationsarmen bzw. freien Flächen	ja
Kriechtiere			
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Moorrandbereiche, strukturreiche Sandheiden und Sandmagerrasen, Sanddünengebiete.	nein
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Vegetationsarme, sonnige Trockenstandorte; Flächen mit Gehölzanflug, bebuschte Feld- und Wegränder, Ränder lichter Nadelwälder	ja
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	stille oder langsam fließende Gewässer mit trockenen, exponierten, besonnten Stellen zur Eiablage	nein
Meeressäuger			
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	Meer	nein
Fledermäuse			
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitats (Offenland, Wald, Waldränder, Gewässer)	nein
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus		
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus		
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler		
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	nein	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	nein	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	nein	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	nein	
Landsäuger			
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	flache Flüsse/ Gräben mit zugewachsenen Ufern, Überschwemmungsebenen	nein
<i>Canis lupus</i>	Wolf	siedlungsferne Bereiche Untersuchungsraum liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art	nein
<i>Castor fiber</i>	Biber	ungestörte Fließgewässerabschnitte mit Gehölzbestand	nein
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Mischwälder mit reichem	nein

		Buschbestand (besonders Haselsträucher)	
Avifauna	alle europäischen Brutvogelarten	Gehölbewohnende und Bodenbrüter-Arten	ja
	Zugvogelarten	vom Landesamt für Umwelt und Natur MV gekennzeichnete Rastplätze	nein

In Auswertung der oben stehenden Tabelle werden im weiteren Verlauf des Artenschutzfachbeitrages folgende Artengruppen bzw. Arten näher auf Verbotstatbestände durch das Vorhaben betrachtet:

● Amphibien, ● Reptilien, ● Avifauna - Brutvögel,

7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten

Amphibien

Im Plangebiet befindet sich kein Gewässer, es wird aber im Osten und Süden von Gräben gesäumt. Weiterhin liegt ein Gewässer südlich vom Plangebiet. Dieses Gewässer stellt ein potenzielles Laichhabitat für verschiedene Amphibienarten dar. Zu den relevanten Amphibienarten, die das Gewässer zur Reproduktion nutzen könnten, zählen: Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*). Das an das Plangebiet grenzende Grabensystem kann als Wanderkorridor für diese Arten fungieren, das Plangebiet selbst als Landlebensraum für Arten, die sich vergraben können (Wechselkröte und Knoblauchkröte). Wanderungen von Individuen über die Fläche kann auf Grund der räumlichen Nähe zum potenziellen Laichhabitat nicht ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen weiterer relevanter Amphibienarten können auf Grund der Verbreitungsareale sowie artspezifischen Ansprüche an ein Laichgewässer sowie den Landlebensraum ausgeschlossen werden (Springfrosch *Rana dalmatina*, Kleiner Wasserfrosch *Pelophylax (= Rana) lessonae*).

Im Folgenden soll kurz auf die einzelnen relevanten Arten eingegangen werden, die im Untersuchungsraum vorkommen können:

Wechselkröte (*Bufo viridis*)

In Mecklenburg-Vorpommern ist die Art in allen Landschaftseinheiten vertreten mit Schwerpunkt vorkommen im Küstenraum und im kontinental geprägten Südosten des Landes. Die Wechselkröte ist als kontinentale Steppenart an extreme Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitats mit grabfähigen Böden mit teilweise fehlender oder lückiger und niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation. Hinsichtlich der Beschaffenheit der Laichgewässer ist die Art relativ anspruchslos. Bevorzugt werden flache, vegetationslose oder -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer mit flach auslaufenden Ufern.

Nach Beendigung der Fortpflanzung wandern die Tiere oft nur wenige hundert Meter in den Landlebensraum ab. Dies sind vor allem Kies-, Sand- und Lehmgruben ohne Vegetation und mit Ruderalfluren, Bahndämme, Schuttplätze, Abraumhalden, Trocken- und Halbtrockenrasen.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

In allen Landschaftszonen Mecklenburg-Vorpommerns ist die Knoblauchkröte zerstreut verbreitet. Offene Lebensräume vorwiegend agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete (Äcker, Wiesen, Weiden, Parkanlagen) werden durch die Knoblauchkröte besiedelt. Die Ansprüche an die Laichgewässer sind gering, wichtig sind eine ganzjährige Wasserführung sowie das Vorhandensein einer gut ausgeprägten Submersvegetation. Zum Winter sowie für Tagesverstecke graben sich die Tiere zum Teil bis zu 1,5 m tief in den Erdboden. Darüber hinaus sind Keller, Schächte, Mäuselöcher geeignete Überwinterungsorte. Die beobachteten Wanderstrecken zwischen Laichgewässer und Landlebensraum betragen meist unter 1.200 m.

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Der Sommerlebensraum und die Laichgewässer der Rotbauchunke sind stehende z. T. temporäre, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. Hierzu zählen u.a. natürliche Kleingewässer, Kleinseen und überschwemmtes Grünland. Die Laichgewässer befinden sich vorwiegend in der offenen Agrarlandschaft. Rufstarke Gemeinschaften können in auf Grünland gelegenen Kleingewässern gefunden werden. Zwischen Gewässern wandern die Rotbauchunken während der Laichzeit. Die Gewässer sowie ihr Umfeld sind ebenfalls Lebensraum außerhalb der Laichzeit. Meist in unmittelbarer Nähe gelegen sind die Winterquartiere (Nagerbauten, Erdspalten und weitere Hohlräume im Erdreich).

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Der Laubfrosch ist in Mecklenburg-Vorpommern fast flächendeckend verbreitet. Die Lebensräume sind wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope u. a. Uferzonen von Gewässern und deren angrenzenden Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder und Feldhecken, Grünland, Gärten usw. . Intensiv besonnte Gewässer (Kleingewässer, Altwässer, u. U. größere Seen) mit vegetationsreichen, flach überstauten Uferbereichen stellen geeignete Laichhabitate dar. Die wanderfreudige Art überwintert in Wurzelhöhlen von Bäumen und Sträuchern, Erdhöhlen und weiteren frostsicheren Verstecken, die meist im Laub- und Mischwäldern, Feldgehölzen und Saumgesellschaften liegen.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Der Moorfrosch kommt in Mecklenburg-Vorpommern fast flächendeckend vor. Er gehört zu den frühlaichenden Arten mit einer Hauptlaichzeit im April. Bevorzugte Laichplätze sind sonnige bis halbschattige Flachwasserbereiche verschiedener Gewässertypen auch temporäre Gewässer (u. a. Kleingewässer, Moorgewässer, Altwässer, Uferbereiche von

Seen). Die Art besiedelt vorzugsweise Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche, feuchte Misch- und Laubwälder.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch ist in verschiedenen Teilen Mecklenburg-Vorpommers nachgewiesen. Die Art wandert bereits sehr früh im Jahr zu den Laichgewässern, die eine gute Besonnung, eine gut entwickelte Submersvegetation mit offenen Wasserflächen und strukturreiche Uferzonen aufweisen. Sie können sowohl im Offenland als auch im Wald gelegen sein. Sommer- und Winterlebensräume sind Laub- und Laubmischwälder, Felder, Gärten, Brachflächen, Wiesen, Moore sowie Gewässer mit geeigneten Verstecken (Höhlen, Lesestein-, Laub- und Holzhaufen) welche im Umfeld der Reproduktionsgewässer liegen.

Artenschutzrechtlicher Bezug

Für das besichtigte Gebiet sind Landlebensräume, Wanderkorridore und ein Laichgewässer für die Arten Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Kammolch (*Triturus cristatus*) anzunehmen. Direkt im Plangebiet ist auf Grund der ruderalen Vegetation mit offenen Bodenstellen sowie grabbaren sandigen Bodensubstraten das Vorkommen von Landlebensräumen der Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) möglich. Es besteht die Möglichkeit das wandernde Tiere das Plangebiet queren.

Durch die vorgesehenen Arbeiten im Plangebiet werden das Laichgewässer und deren Uferbereiche nicht verändert. Auch die Saumstrukturen (Hecken) und Waldbereiche angrenzend an das Plangebiet bleiben vollständig erhalten. Baubedingt bestehen im Plangebiet durch die Baufeldfreimachung und die Modellierungsarbeiten die Gefahr der Tötung und Verletzung von potenziell vorkommenden Amphibienarten in ihren Landlebensraum und der Wanderung zwischen Landlebensraum und Laichhabitat und ein Verlust dieses Landlebensraumes.

Als Ersatzmaßnahme sowie zur Minimierung von Verlusten während der Bauzeit wird die Anlage von 3 Überwinterungsquartieren im Umfeld des Plangebietes vorgeschlagen. Mit diesen Überwinterungsquartieren wird das Habitat für Amphibien aufgewertet. Grundlage bildet eine Gesteinsaufschüttung aus verschiedenen großen Steinen, auf die teilweise eine Auflage mit Erdboden aufgebracht wird, der idealer Weise später mit Grasnarbe bedeckt sein sollte. Die Anlage sollte eine Mindestgrundfläche von 2 m x 1 m und eine Mindesthöhe von 1 m aufweisen, um einen frostfreien Unterschlupf für die Amphibien zu gewährleisten. Die Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung umzusetzen.

Da die Quartiere für die sich eingrabenden Amphibienarten (Knoblauchkröte, Wechselkröte und Kreuzkröte) nicht ausgemacht werden können, besteht einzig die Möglichkeit die einwanderungswilligen Tiere während der Bauzeit durch einen Zaun vom Gebiet abzuhalten sowie regelmäßig die Tiere im Plangebiet abzusammeln. Die Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung umzusetzen. Mit Hilfe diesen Maßnahmen soll die Tötung und Verletzung der Individuen während der Bauphase minimiert werden.

- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot):
Durch das Bauvorhaben werden keine Individuen im Laichgewässer und an dessen Ufer beeinträchtigt. Es besteht aber die Möglichkeit, dass Individuen bei der Wanderung bzw. in ihrem Landlebensraum getötet oder verletzt werden. Um die Möglichkeit der Tötung und Verletzung zu minimieren und möglichst auszuschließen ist eine Umzäunung des Plangebietes mit ökologischer Baubegleitung vorzusehen.
- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
Durch das Bauvorhaben werden das potenzielle Laichgewässer südlich des Plangebietes und dessen Ufer nicht verändert. Daher wird die Fortpflanzungsstätte selbst nicht zerstört. Im Baufeld befinden sich aber mögliche Ruhestätten von Amphibien, vor allem der sich eingrabenden Arten (Knoblauchkröte, Wechselkröte). Diese Unterschlüpfen an Land gehen im Bereich des Plangebietes verloren. Als Ersatz soll durch die Schaffung von Überwinterungsquartieren der Landlebensraum im Umfeld des potenziellen Laichgewässers optimiert werden. Die ökologische Funktion der potenziell vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen):
Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird die Tötung und Verletzung von Tieren durch das Bauvorhaben vermindert. Reproduktionsstätten werden nicht zerstört oder beeinträchtigt. Durch die vorgeschlagene Ersatzmaßnahme, der Schaffung von Überwinterungsquartieren, wird der Landlebensraum aufgewertet.

Reptilien

Die Zauneidechse gilt als primärer Waldsteppenbewohner. Ihre Verbreitungsgebiete sind zumeist anthropogen geschaffene Offenlandbiotope, welche sie nahezu flächendeckend besiedeln (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994) konnte. Als Lebensraum bevorzugt sie sonnenexponierte Orte wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Bahndämme, Straßenböschungen, sandigen Wegränder, Ruderalflächen oder Binnendünen. Wichtig ist ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Entscheidend sind die Stratifizierung, die Dichte und die Deckung der Vegetation. Weiterhin sind leicht erwärmbare, offene Bodenstellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage und ein ausreichendes Nahrungsangebot wesentliche Habitatelemente. Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. dienen als Sonnenplätze. Als Rückzugsquartier in der Nacht aber auch tagsüber werden verschiedenartige Höhlen und Versteckplätze genutzt. Lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen nehmen die Funktion als Kernhabitate sowie als Vernetzungselemente ein. Als Winterquartiere nutzt die Zauneidechse Fels- oder Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbst gegrabene Wohnröhren, die eine gute Isolierung und Drainage aufweisen. Die Zauneidechse ist in

Deutschland relativ weit verbreitet, zeigt aber einen deutlichen Nord-Süd-Gradienten hinsichtlich der Besiedlungsdichte (ELBING et al. 2009). In den nördlichen Bundesländern beschränkt sich das Vorkommen der Art auf sonnenexponierte Standorte.

Das Plangebiet verfügt über geeignete Habitate der in unserer Region vorkommenden xerothermophilen Zauneidechse. Die leicht erwärmbaren, offenen Bodenstellen mit grabbarem Substrat (sandiger Boden), das Vorhandensein von Kleinstrukturen, die geeignete Stratifizierung der Vegetation bieten der Zauneidechse Voraussetzungen als Sonnenplätze, Jagdflächen und Reproduktionsstätten.

Durch das Vorhaben wird die Zauneidechse beeinträchtigt, da die angestammten Ruheplätze, Jagdgebiete und Eiablageplätze (der Zauneidechse) verloren gehen. Durch die Baufeldfreimachung und die Modellierungsarbeiten besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung von potenziell vorkommenden Zauneidechsen insbesondere vergrabener Tiere.

Um die Tötungs- sowie Verletzungsgefahr von potenziell vorkommenden Zauneidechsen während der Bauzeit zu minimieren, sind 3 Ausweichhabitate (Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen) baufeldnah vor Beginn der Bauphase vorzusehen. Dazu sollen im geeigneten Umfeld (Wald- und Gehölzrandbereiche) Lesestein- und Wurzelhaufen angelegt werden. Für die anfängliche Anlage dieser Habitate werden naturraumtypische Materialien verwendet. Während der Bauausführung und nach der Bauphase kann mit anfallendem Wurzelmaterial etc. die angelegten Lesestein- und Wurzelhaufen ergänzt werden, so dass noch nach der Bauausführung diese Habitatelemente fortbestehen. Die Ausführung der Maßnahme sollte einer ökologischen Baubegleitung unterliegen. Zur Minimierung von Verlusten dient ebenfalls die Umzäunung und Absammlung von Individuen, wie sie bereits für die Amphibien vorgesehen sind (s.o.). Auch diese Maßnahme ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen.

- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot):
Es besteht die Möglichkeit, dass Individuen bei der Baufeldfreimachung getötet oder verletzt werden. Um die Möglichkeit der Tötung und Verletzung zu minimieren und möglichst auszuschließen ist die beschriebene Minimierungsmaßnahme (Schaffung von Ausweichhabitaten vor Baubeginn, Umzäunung des Plangebietes mit ökologischer Baubegleitung während Bauphase) vorzusehen.
- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
Im Baufeld befinden sich mögliche Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse, die verloren gehen. Als Ersatz sind Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen vorzusehen, um den umliegenden Lebensraum der Zauneidechse aufzuwerten.
- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen):
Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird die Tötung und Verletzung von Tieren durch das

Bauvorhaben vermindert, durch die vorgeschlagene Ersatzmaßnahme wird der Lebensraum der Zauneidechse aufgewertet.

Avifauna

Bei der Begehung am 23.08.2011 konnten folgende Vogelarten festgestellt werden.

Tabelle 2: Beobachtete Vogelarten im Plangebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG-Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			bg		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>			bg	V	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>			bg	V	

Mehl- und Rauchschwalben sind Nahrungsgäste, das heißt sie nutzen die Freiflächen zur Jagd auf Insekten. Dies geschieht im Flug.

Für folgende weitere Vogelarten eignet sich das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Saatkrähen kommen im Winterhalbjahr aus östlichen Regionen (Polen, Russland) ins Untersuchungsgebiet als Wintergäste und sind vielfach in Städten, Dörfern und deren Randzonen bei der Nahrungssuche zu beobachten.

Tabelle 3: Potenzielle Nahrungsgäste

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG-Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			bg	V	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			bg		
Elster	<i>Pica pica</i>			bg		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			bg	V	V
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			bg		
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			bg	V	V
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			bg		
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>			bg		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			bg		
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>			bg		3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			bg		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			bg		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			sg		

Dem Biotop entsprechend könnten folgende Vogelarten im Untersuchungsgebiet ihr Bruthabitat haben:

Tabelle 4: Potenzielle Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG-Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			bg		
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>			bg	3	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			bg		
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>		sg	bg	3	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			bg		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			bg		

Für die Arten aus Tabelle 1 bis 3 geht Brut- und Nahrungshabitat verloren. Bei der Aufstellung des aktuellen B- Planes wurde der ca. 4,5 ha große Bereich des Regenrückhaltebeckens und seiner Umgebung als Kompensationsmaßnahme festgesetzt und zwischenzeitlich entsprechend entwickelt. Mit dieser Maßnahme wurde bereits die Beseitigung unversiegelter Flächen multifunktional ausgeglichen. Der strukturierte Bereich mit der großen naturnah gestalteten Wasserfläche der Uferbepflanzung, den Gehölzinseln und der kurzrasigen Wiesenfläche kann als vollwertiger Ersatz für den verlorengehenden Lebensraum im Plangebiet gelten. Um die Störung von brütenden Tieren zu vermeiden ist die Baufeldfreimachung in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 01. März durchzuführen.

Der Eingriff in das Nahrungs- und Bruthabitat avifaunistischer Arten stellt keinen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG dar, da Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ergriffen werden. Daher wird die ökologische Funktion des betroffenen Nahrungs- und Bruthabitates im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Das Vorhaben hat keine populationsgefährdenden Wirkungen.

8. Zusammenfassung

Für die meisten der im Anhang IV der FFH - Richtlinie aufgeführten Nichtvogelarten ist das Untersuchungsgebiet kein Lebensraum. Für Arten, welche im Untersuchungsgebiet vorkommen und vorkommen könnten, wie Zauneidechse, Amphibien und die oben aufgeführten avifaunistischen Arten besteht hauptsächlich in der Bauphase die Gefahr der Beeinträchtigung. Die Wirkungen des Vorhabens sind nicht populationsgefährdend. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst wenn folgende Maßnahmen realisiert werden:

Maßnahmen für die Erhaltung und Förderung der ökologischen Funktion:

Vermeidungsmaßnahmen:

1. Die Baufeldfreimachung ist zwischen dem 01. Oktober und dem 01. März (im Jahr 2013 bis zum 10.03.) vorzunehmen.
2. Zwischen Plangebietsgrenze und Gräben ist vor Beginn der Bauarbeiten ein Amphibienschutzzaun zu setzen. Der Zaun ist entlang der Gräben, über die Bebauungsgrenze hinaus je weitere 20 m, zu ziehen. Wandernde Amphibien und

Zauneidechsen sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung abzusammeln und an geeigneten Standorten abzusetzen. Vor Beginn und während der Baumaßnahme ist die Fläche regelmäßig abzusuchen und abzusammeln. Wandernde Exemplare sind in den Bereich der vorher anzulegenden großen Lesesteinhaufen und des Sandhaufens zu verbringen.

- Es sind zeitgleich vor Beginn der Bauarbeiten 3 Lesesteinhaufen und 1 Sandhaufen auf Flst 428 und Flst 421, Flur 1 der Gemarkung Torgelow laut Anlage 5 der Begründung als Erstersatzlebensraum vor Beginn der Bauarbeiten 4 m lang, 2 m breit und 1 m hoch anzulegen. Die Haufen sind der Sukzession zu überlassen. Eine ständige Erneuerung der Haufen wird nicht empfohlen, da dadurch permanent in den Lebensraum der Tiere ggf. auch in unterirdische Höhlen und Wohnröhren eingegriffen wird. Sonnenexpositionen und Strukturen bleiben trotz Sukzession bestehen. Die Unberührtheit des Geländes lässt dieses auch aus den Focus illegaler Müllentsorger rücken. Im unmittelbaren Umfeld der Lesestein- und des Sandhaufens sind die Flächen regelmäßig zu pflegen (1 x Mahd Oktober oder Beweidung), um das Zuwuchern der Lesesteinhaufen zu vermeiden. Die Lesesteinhaufen und der Sandhaufen sind dauerhaft auf der Fläche zu belassen, die Flächenverfügbarkeit ist zu sichern, der Nachweis gegenüber der UNB zu erbringen. Die Flächen, auf denen die CEF-Maßnahmen durchgeführt werden, sollten in geeigneter Weise dauerhaft gesichert werden. Die Maßnahmen sind durch eine ökologischen Baubegleitung (Fachmann) abzusichern.

Ein Gewässerrandstreifen von 0,60 m Breite ist für die Ablage des Mäh- und Räumgutes freizuhalten. Die Hecke ist turnusgemäß zu pflegen, sodass der Lichtraum des offenen Grabens, einschließlich des 0,6 m breiten Gewässerrandstreifens (beidseitig) eine ungehinderte Gewässerunterhaltung gewährleistet.

Kompensationsmaßnahmen:

Laut Grünordnungsplan zum aktuellem B- Plan gehört das Plangebiet zu den überbaubaren Flächen mit Grünanteil. Hier gilt folgende Festsetzung:

- Der Grünanteil der Flächen soll mindestens 1% betragen. Auf ca. 250 m² Grünanteil der überbaubaren Fläche ist mindestens 1 Laubbaum zu pflanzen. NFZ – Stellflächen sollen mindestens 1 Stiel- oder Roteiche auf 6 Stellplätze erhalten. Es sind folgende Gehölzarten zu pflanzen:

Liste 1 Baumarten:

Quercus robur

Quercus rubra

Stieleiche

Roteiche

Liste 2 Straucharten:

Acer campestre

Cornus sanguinea

Cytisus scorparius

Rosa canina

Ribes rubrum

Feldahorn

Roter Hartriegel

Gingster

Hundsrose

Wilde rote Johannisbeere

Rosa rugosa	Kartoffelrose
Prunus cerasifera	Wildpflaume
Liguster	Ligustrum vulgare

2. Auf den zeichnerisch zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dargestellten Flächen ist eine 3 m breite Pflanzung mit 1 Reihe Decksträucher 2 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm (Rosa rugosa, Ribes rubrum), und mit 1 Reihe Großsträucher 2 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm (Cornus sanguinea, Rosa canina, Acer campestre) in einer Dichte von 1 St/1,5 m² zu realisieren und dauerhaft zu erhalten. Die Großsträucher sind 2,5 m, die Decksträucher 1,5 m ab Grabenböschungsoberkante, zu setzen. Es ist zu gewährleisten, dass die Pflanzung nicht in das Grabenprofil hineinragt.
3. Der überschüssige Kompensationsbedarf in Form einer 386 m² großen Pflanzung ist außerhalb des Plangebietes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31/07 „Industrie- und Gewerbegebiet Borkenstraße“ auf einer für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehenen Fläche (Flurstück 48/31, Flur 12, Gemarkung Torgelow) zu realisieren. Die Umsetzung erfolgt laut Anlage 4 zur Begründung.
4. Bei der Pflanzung sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten:
 - bodenvorbereitende Maßnahmen
 - 2 x verpflanzt
 - Pflanzengröße 60 – 100 cm
 - bei wurzelnackter Ware fachgerechtes Einschlämmen
 - oder Ballenware verwenden
 - Bewässerung in Abhängigkeit vom natürlichen Wasserdargebot sichern:
 - 10 x jährlich gestaffelte Gabe von 20 l Wasser/Strauch
 - oder die gesamte Pflanzfläche mit einem Giesrand in 30 cm Höhe versehen und mit Wasser versorgen lassen
 - Pflanzschnitt, Pflegeschnitt
 - freiwachsend ab 3. Standjahr
 - Wildverbisschutz für die gesamte Pflanzung

9. Quellen

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542),

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),

- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Amtsblatt L 363, S. 368, 20.12.2006).
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010, GESETZ ZUR BEREINIGUNG DES LANDESNATURSCHUTZRECHTS vom 23. Februar 2010 (GVBl. Nr. 4 vom 26.02.2010 S. 66) Gl.-Nr. 791 - 8 (NatSchAG),
- VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97) vom 9. Dezember 1996, Abl. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 31. März 2008 (ABl. EG L 95 S. 3).
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. vollst. überarbeitete Auflage. Wiebelsheim.
- EICHSTÄDT, W., SELLIN, D. & H. ZIMMERMANN (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. - Schwerin.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching.
- FUKAREK, F. & H. HENKER (2005): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz Henker und Christian Berg. Weissdorn-Verlag Jena.
- BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LAGER, C. & H. KRETSCHMER (1999): Die Agrarlandschaft der Lebusplatte als Lebensraum für Amphibien. RANA Sonderheft 3. S. 81 – 99.
- BEUTLER, A. ET AL. (1998): Rote Liste der Kriechtiere (*Reptilia*) und Rote Liste der Lurche (*Amphibia*) [Bearbeitungsstand 1997].- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. f. Landschaftspf. u. Naturschutz 55: 48-52.
- BINOT ET AL. (1998): „Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands“, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 1998, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55.
- LABES, R. ET AL. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- BINNER, U. (2001): Der Fischotter (*Lutra lutra* L.) in Mecklenburg-Vorpommern. In: Mitteilungen der NGM, 1 (1): S. 72 – 93.
- DIETZ, C.; V. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart.
- GÜNTHER & NABROWSKI 1996: Moorfrosch – *Rana arvalis* NILSSON, 1842. – In: GÜNTHER, R. (HRSG.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (G.-Fischer-Verl.): 364-388.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena; Stuttgart.
- NEUBERT, F. (2006): Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L. 1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. In: Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern, 49 (2): S. 35 – 43.
- NEUBERT, F. (2009): Ergebnisse der Biber-Revierkartierung 2007/2008 in Mecklenburg-

- Vorpommern. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V (unveröffentl.). S. 4.
- BAST, H. D. O. G., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R., NÖLLERT, A. & H. M. WINKLER (1991): ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN AMPHIBIEN UND REPTILIEN MECKLENBURG-VORPOMMERNS. UMWELTMINISTERIUM DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): 28 S.
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & U. RAHMEL (2009): ZAUNEIDECHSE – LACERTA AGILIS LINNAEUS, 1758 IN: DIE AMPHIBIEN UND REPTILIEN DEUTSCHLANDS. GÜNTHER, R. (HRSG.). SPEKTRUM AKADEMISCHER VERLAG HEIDELBERG: S. 535 - 557.
- GÜNTHER, R. & F. MEYER (2009): KREUZKRÖTE – BUFO CALAMITA LAURENTI, 1768. IN: DIE AMPHIBIEN UND REPTILIEN DEUTSCHLANDS. GÜNTHER, R. (HRSG.). SPEKTRUM AKADEMISCHER VERLAG HEIDELBERG: S. 302 – 321.
- NÖLLERT, A. (1989): BEITRÄGE ZUR KENNNTNIS DER BIOLOGIE DER ZAUNEIDECHSE LACERTA AGILIS ARGUS (LAUR.), DARGESTELLT AM BEISPIEL EINER POPULATION AUS DEM BEZIRK NEUBRANDENBURG (REPTILIA: SQUAMATA: LACERTIDAE). ZOOL. ABH. MUS. TIERKD. DESDEN 44 (10): S. 101 – 132.

Anlage 1 - Fotodokumentation



Bild 1 - Kompensationsfläche



Bild 2 – Plangebiet vom Norden



Bild 3 – Graben im Süden



Bild 4 – Graben im Westen



Bild 5 – Ecke Büdnerstraße/Ukranenstraße



Bild 6 – Plangebiet vom Süden



Bild 7 – Plangebiet vom Westen



Bild 8 – Plangebiet vom Osten

ANLAGE 4 – EXTERNE MASSNAHME ZUR BEGRÜNDUNG DER SATZUNG STADT TORGELOW, 3. ÄNDERUNG DES B -PLANES NR. 02/90 „BÜDNERLAND“

Der überschüssige Kompensationsbedarf zu o.g. Vorhaben in Form einer 386 m² großen Pflanzung ist außerhalb des Plangebietes im Geltungsbereich des Industrie- und Gewerbegebietes Borkenstraße auf einer für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehenen Fläche zu realisieren (Flst.48/31, Flur 12, Gemarkung Torgelow).

Im Punkt 5.4 des Umweltberichtes des B-Plan „Industrie- und Gewerbegebiet Borkenstraße“ steht: Der durch den B- Plan Nr. 31/07 Borkenstraße verursachte Eingriff wird vollständig durch eine Waldersatzpflanzung außerhalb des Plangebietes ausgeglichen wird. Somit steht die Anpflanzfläche (siehe Abb.1) der Kompensation anderer Eingriffe zur Verfügung.

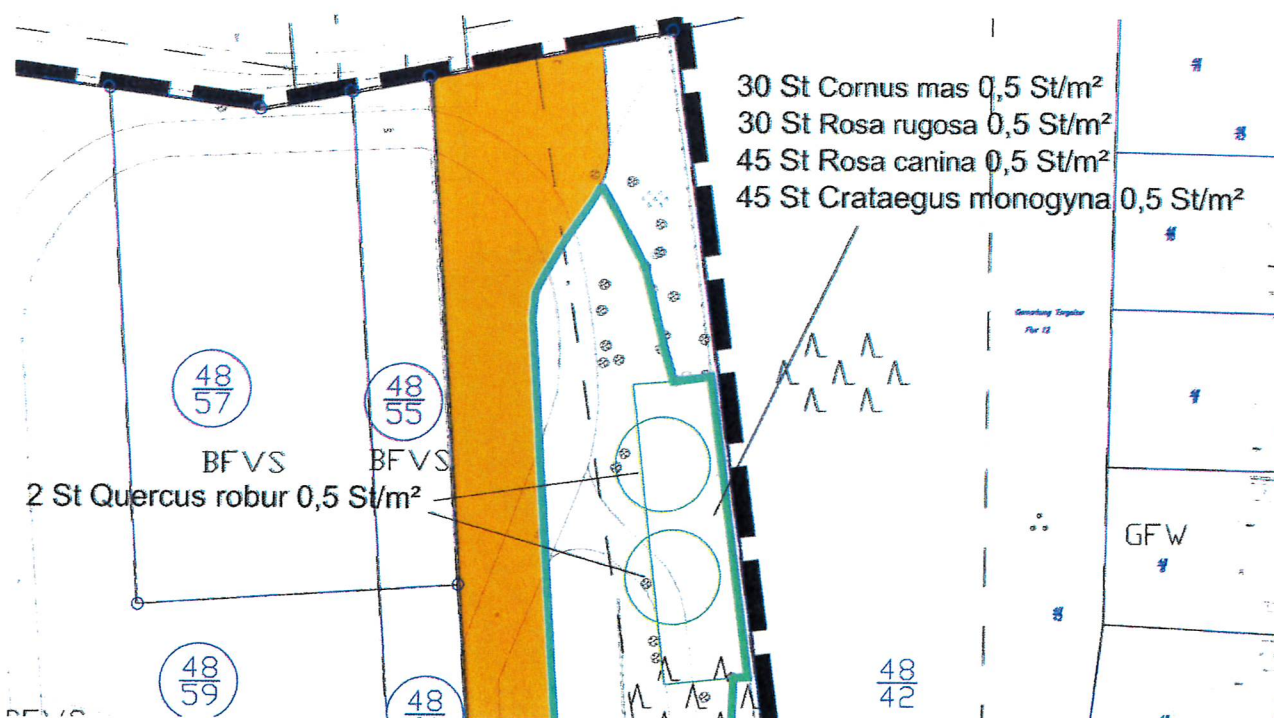
Abbildung 1: Anpflanzgebiet im B- Plan „Borkenstraße“



Die im B- Plan Nr. 31/07 „Industrie- und Gewerbegebiet Borkenstraße“ hier im Text (Teil B) getroffene Festsetzung soll folgendermaßen umgesetzt werden:

Gemäß Abbildung 2 unter Verwendung des Merkblattes aus Anlage 1 sind auf der gekennzeichneten Fläche 2 St Roteiche Hochstamm, Stammumfang 12 - 14 cm mit einer offenen Baumscheibe von 12,5 m² und Gießrand zu pflanzen. Es ist eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachten 80 l / Baum über einen Zeitraum von 4 Jahren und Bodenaustausch in den Maßen 1,5 x 1,5 x 0,8 m pro Baum mit Oberboden unter Beimischung von Humus Retra -Perl und Lehmbeimischung zu sichern. Es sind Dreiböcke und Stammschutz aus Schilf zu verwenden. Für die Roteiche ist eine Beobachtung von März bis Mai zum Zwecke des vorbeugenden Pflanzenschutzes gegen saugende und beißende Insekten u. a. Eichensplintkäfer zu gewährleisten. Gegebenenfalls kommt das Pflanzenschutzmittel Karate - Ceon - WG - Forst oder Fastac - Forst zum Einsatz. Die Baumscheibe ist mit Hackschnitzel abzudecken. Weiterhin sind 150 St Sträucher 0,5 St/m², Qualität: 2xv, Höhe: 60-100 cm mit Gießrand zu pflanzen. Es ist eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachter Einzelbewässerung 20 l / Strauch über einen Zeitraum von 4 Jahren und Bodenaustausch in den Maßen 0,4 x 0,4 x 0,4 m pro Strauch mit Oberboden unter Beimischung von Humus Retra -Perl und Lehmbeimischung zu sichern. Die Pflanzung ist mit Hackschnitzel abzudecken. Die Pflanzungen sind gegen Wildverbiss zu sichern. Es sind Pflanz- und Pflegeschnitte durchzuführen. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Pflanzenausfall ist zu ersetzen.

Abbildung 2: Umsetzung des Anpflanzgebotes im B- Plan „Borkenstraße“



Anlagen: Anlage 1 – Merkblatt

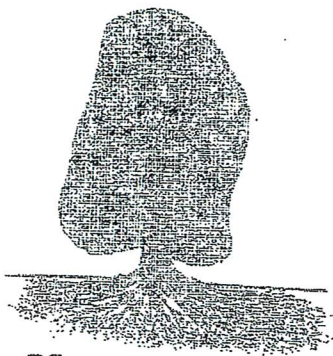
aufgestellt

Kerstin Manthey - Kunhart (Dipl.- Ing. (FH)

Neubrandenburg,

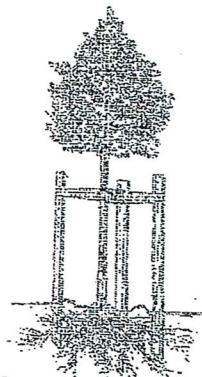
02.2013

Anlage 1 – Merkblatt



Merkblatt Baum I

Pflanzung/Pflege



Zur Pflanzung von Bäumen an Straßen, Wegen und öffentlichen Plätzen sind nachfolgende Mindestanforderungen zu beachten:

- ▶ die Auswahl der Baumart erfolgt nach den Standortbedingungen (u.a. Winterlinde, Silberlinde, Zerreiche, Stieleiche, Traubeneiche, Roteiche, Rotblühende Rosskastanie, Wildkirsche, Eberesche, an untergeordneten Wegen Feldahorn, Walnuss, Baumhasel)
- ▶ zwischen den Bäumen einen Pflanzabstand von 12 - 15 m einhalten
- ▶ Bäume als Hochstamm mit 1,60 - 1,80 m Kronenansatz (da Lichtraumprofil langfristig gesichert werden muss)
- ▶ Pflanzung durch eine Fachfirma nach DIN 18915 (Bodenarbeiten), DIN 18916 (Pflanzarbeiten), mindestens jedoch unter fachlicher Anleitung
- ▶ bei der Abnahme der Pflanzware aus der Baumschule ist auf gute Ast-Stamm-Verbindung zu achten, Druckzwieselansätze (V-förmige Gabelung der Krone) sind zu vermeiden, auf durchgehenden Leittrieb ist zu achten.
- ▶ Mindeststammumfang 14 – 16 cm
- ▶ Pflanzschnitt, Erziehungsschnitt, Pflegeschnitt, Schnitt vor Abschluss der Entwicklungspflege einschließlich Lichtraumprofilsschnitt auf 2,50 m (Rad,-Gehweg) oder 4,50 m (Straße)
- ▶ 3 x verpflanzt mit Ballen (kein trockener Ballen), Ballentuch öffnen und entfernen, Drahtballierung entfernen, optimal einwässern
- ▶ Schilfmatte als Verdunstungsschutz und als Wildverbisschutz bis zum Kronenansatz oder ARBO-Flex Stammfarbe anbringen, regelmäßig nachbessern
- ▶ Dreibock mit 5 cm Baumgurt (schwarz)
- ▶ Pflanzgrube 1 x 1 x 0,80 m
- ▶ Lockerung des Pflanzgrubenbodens
- ▶ auf 1 x 1 x 0,40 m Bodenaustausch 1:1 (vorhandener Boden : Humus/Perlite oder ähnliche Materialien), bei Silberlinde und Roteiche Lehm einmischen
- ▶ Aufwertung der Pflanzumgebung (Langzeitdünger 1 x jährlich über 5 Jahre)
- ▶ Baumscheibe 100 cm Durchmesser
- ▶ Rindenmulchabdeckung mindestens 10 cm, ständig erneuern
- ▶ Sicherung der Bewässerung durch Bewässerungsring (DN 100) mit Holzdeckel oder Deckel mit Festeinbau oder Giesrand in einer Höhe von 30 cm und einem Durchmesser von 1 m
- ▶ 80l Wasser pro Baum 10 x jährlich (gestaffelt), bei Trockenheit Wassergabe erhöhen, Standortbedingungen berücksichtigen
- ▶ Sicherung der Bewässerung über einen Zeitraum von 4 Jahren
- ▶ nach 3 Jahren Dreibock entfernen und Baumgurt
- ▶ Bewässerungsring durch Einbringen von Humus nach 4 Jahren unwirksam machen
- ▶ Pflege über insgesamt 5 Jahre absichern
- ▶ bei Eichen wirksame Vorsorge gegen Eichensplintkäfer sichern

3. Änderung Bebauungsplan Nr. 02/90 "Büdnerland" der Stadt Torgelow

Anlage 5 zur Begründung CEF - Maßnahme



Büdnerstraße Flurstück 428/421 , Flur 1, Gemarkung Torgelow

Zeichenerklärung:

- Es sind zeitgleich vor Beginn der Bauarbeiten 3 Lesesteinhaufen und 1 Sandhaufen auf Flst 428 und Flst 421, Flur 1 der Gemarkung Torgelow laut Anlage 5 der Begründung als Erstersatzlebensraum vor Beginn der Bauarbeiten 4 m lang, 2 m breit und 1 m hoch anzulegen. Die Haufen sind der Sukzession zu überlassen. Eine ständige Erneuerung der Haufen wird nicht empfohlen, da dadurch permanent in den Lebensraum der Tiere ggf. auch in unterirdische Höhlen und Wohnröhren eingegriffen wird. Sonnenexpositionen und Strukturen bleiben trotz Sukzession bestehen. Die Unberührtheit des Geländes lässt dieses auch aus den Focus illegaler Müllentsorger rücken. Im unmittelbaren Umfeld der Lesestein- und des Sandhaufens sind die Flächen regelmäßig zu pflegen (1 x Mahd Oktober oder Beweidung), um das Zuwuchern der Lesesteinhaufen zu vermeiden. Die Lesesteinhaufen und der Sandhaufen sind dauerhaft auf der Fläche zu belassen, die Flächenverfügbarkeit ist zu sichern, der Nachweis gegenüber der UNB zu erbringen. Die Flächen, auf denen die CEF-Maßnahmen durchgeführt werden, sollten in geeigneter Weise dauerhaft gesichert werden. Die Maßnahmen sind durch eine ökologischen Baubegleitung (Fachmann) abzusichern.

Lage der CEF - Maßnahmen im Stadtgebiet von Torgelow

