

Faunistische Untersuchungen im Gewerbegebiet Orion der Stadt Kremmen



-- Avifauna – Herpetofauna – Baumhöhlen --

Bearbeitungszeitraum: April – Juli 2023

Auftraggeber: Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft GbR
Brunnenstraße 181
10119 Berlin

Fachbearbeiter: Gerd Mathiak (Dipl.-Biol.)
Schulstr. 2a
16909 Sewekow

Gliederung:

1. Anlass und Aufgabenstellung.....	2
2. Gebietscharakterisierung	3
3. Methodik.....	5
4. Ergebnisse	6
4.1. Avifauna	6
4.2. Herpetofauna	9
4.3. Dokumentation der Baumhöhlen.....	11
4.4. Hinweise auf mögliche Vorkommen von Anhang IV-Arten	12
5. Hinweise und Empfehlungen	13
6. Zusammenfassung.....	15
7. Literatur	15
Anhang	17

1. Anlass und Aufgabenstellung

Der Anlass für die Untersuchungen ist die Erweiterung bzw. Erschließung von weiteren Gewerbeflächen im Ortsteil Orion der Stadt Kremmen. In dem Zuge wurden auf einem an die bereits genutzten bzw. erschlossenen Gewerbeflächen angrenzenden struktur- und gehölzreichen Grünland Untersuchungen der Brutvögel, der Herpetofauna sowie eine Baumhöhlenkartierung beauftragt, die im Frühjahr und Frühsommer 2023 realisiert wurden.

2. Gebietscharakterisierung

Das Untersuchungsgebiet (Abb.1) wird von drei Seiten durch vorhandene Gewerbeflächen (nördlich und südlich) sowie ein Wohngebiet (östlich) eingerahmt. Im Westen grenzt eine breite Zufahrtsstraße („Am Elsholz“), die in das Gewerbegebiet führt, an diese Fläche. Entlang dieser Straße und am Rand des UG verläuft ein trocken gefallener Graben, der auch im Winter kein Wasser mehr führt.

Das zur Erschließung vorgesehene Areal hat vor allem in den Randbereichen ein stark ruderales Gepräge und ist stellenweise mit diversen Müllablagerungen versehen. Knapp 20% der Fläche sind bereits mit Asphalt versiegelt und dienen als LKW-Stellplätze. Ein zur Fläche gehörender, ca. 2,5 Meter hoher Wall schirmt gegenwärtig das Wohngebiet von diesem perspektivischen Gewerbebereich ab.

Das Grünland setzt sich aus Hochgrasbeständen, Staudenfluren und Staudensäumen zusammen (Abb. 2). Auf älteren Luftaufnahmen ist zu erkennen, dass die Fläche vor einigen Jahren fast vollständig mit einem lichten Gehölzbestand bestockt war. Dies erklärt auch das Vorhandensein einiger Ast-, Reisig- und Stubben- bzw. Wurzelhaufen am Rand des Grünlandes.

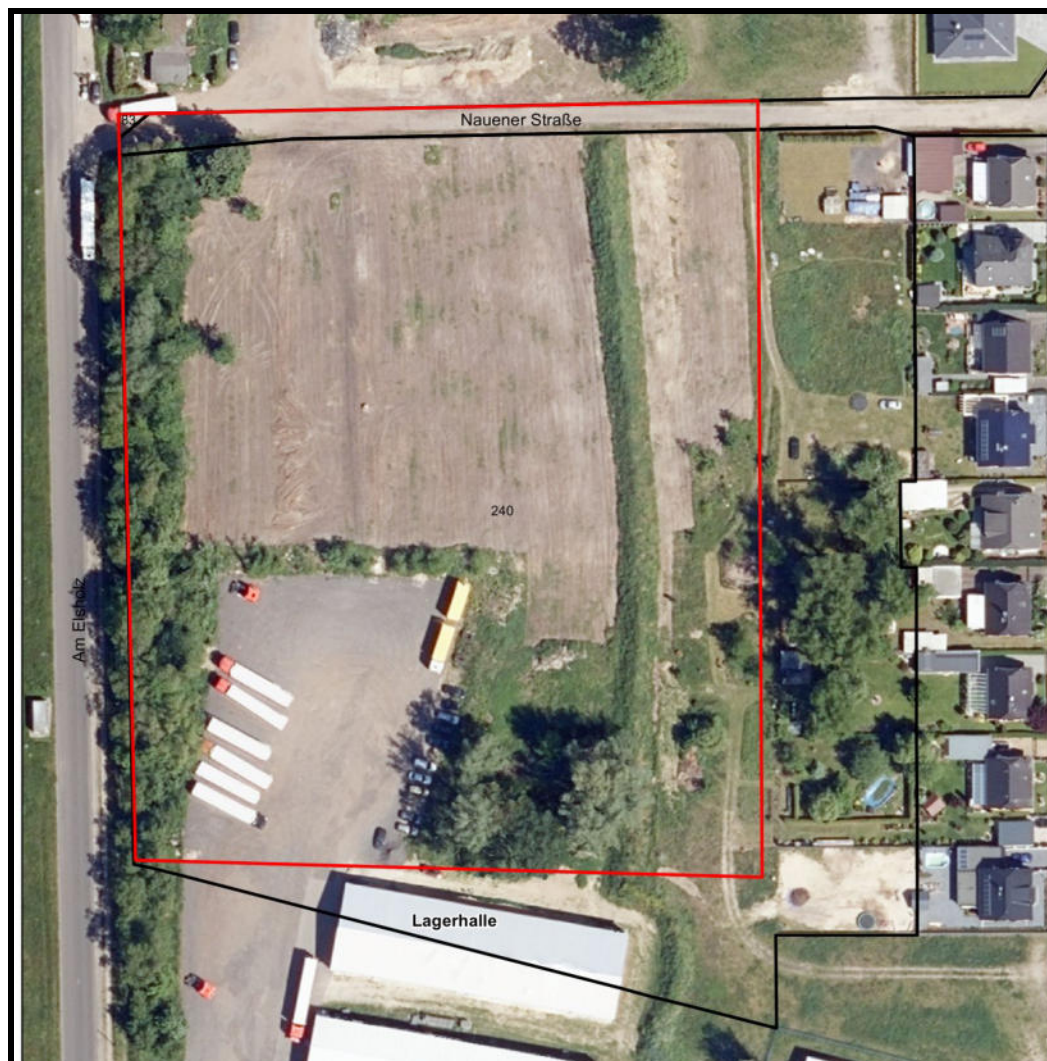


Abb.1: Das Untersuchungsgebiet „Gewerbefläche Am Elsholz“ (rot umrandet)

Eine nicht unerhebliche Struktur der Untersuchungsfläche bildet eine Baumhecke zur Straße „Am Elsholz“ (Abb. 3) sowie ein älteres Siedlungsgehölz, das an die Lagerhallen im Süden angrenzt. Nahezu alle Bäume sind vertikal an den Stämmen weitreichend mit Efeu berankt. Diese „Lianengehölze“ bieten reichlich Nahrungs- und Unterschlupfmöglichkeiten für die Insekten- und Vogelwelt.



Abb. 2: Das Grünland mit den Hochgraswiesen bzw. Staudenfluren



Abb. 3: Die umfangreich mit Efeu bewachsene Robinien-Baumhecke am Rand des UG

Die Vorschädigungen des Geländes sind vielschichtig. So wurden v. a. in den Randstrukturen Abfälle und mittlerweile eingewachsene Haufen von Baumaterialien deponiert, ebenso finden sich ältere Haufen von Ast- und Wurzelwerk, die von besagten Fällungsarbeiten und Flächenberäumungen der vergangenen Jahre herrühren. Wohl auch ein in dem Zuge entstandener, beträchtlicher Ast- und Reisighaufen befindet sich am nördlichen Rand der Fläche (Abb. 4).



Abb. 4: Das Grünland im ausgehenden Winter; im Bildhintergrund mittig der große Asthaufen, im Hintergrund rechts ist der Wall zu erkennen



Abb. 5: Im Bildvordergrund die Baumstubben, die von der jüngsten Fällung übrig geblieben sind.

Weiterhin ist festzuhalten, dass eine größere Anzahl Bäume im nördlichen Teil der Baumhecke im Winterhalbjahr 2022/23 entnommen/gefällt wurden. Im Gegensatz zum Grünland, wo die Stubben entfernt wurden, finden sich hier am Rand noch die übrig gebliebenen Baumstümpfe (Abb. 5). Nichtsdestotrotz besitzt das ruderale Biotop durch seine immer noch vorhandene Struktur- und Gehölzausstattung eine Lebensraumfunktion für eine Reihe von Vogelarten und Bodenlebewesen.

3. Methodik

Im Fokus der faunistischen Untersuchungen standen Avifauna, Herpetofauna sowie eine Baumhöhlenerfassung. Des Weiteren wurden alle Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie (Tiere und Pflanzen) in die Betrachtung miteinbezogen.

Die Freilanduntersuchungen fanden an folgenden Tagen statt (siehe Tab. 1): 6. April, 22. April, 5. Mai, 27. Mai, 19. Juni und 29. Juni 2023.

Alle Begehungen fanden bei guten bis sehr guten äußeren Bedingungen statt.

Avifaunistische und ebenso herpetologische Daten wurden an allen genannten Tagen gesammelt. Die Brutvogelerfassung erfolgte als Revierkartierung nach SÜDBECK ET AL. (2005). Die Reptilienkontrollen wurden bei gutem Wetter entlang der geeigneten Strukturen durchgeführt.

Die Auswahl möglicher in Betracht kommender FFH-Arten (Wirbellose, Pflanzen) erfolgte in Anbetracht ihrer allgemeinen geographischen Verbreitung sowie ihrer Lebens- und Habitatansprüche.

Tab. 1: Eckdaten der Begehungen (Tage, Tageszeiten, Wetterbedingungen)

Tag	Uhrzeit	Temperaturen und Witterung
06.04.	10 Uhr bis 11 Uhr	Heiter teils sonnig, trocken, 12°C, anfangs schwacher später auffrischender Wind aus SO
22.04.	7 Uhr 45 bis 9 Uhr	Am Vormittag sonnig, nachmittags heiter, 19°C, schwacher Wind aus Ost
05.05.	9 Uhr bis 11 Uhr	Am Vormittag sonnig, 13°C, schwacher Wind aus Nordwest
27.05.	5 Uhr 30 bis 8 Uhr 30	Ganztägig sonnig und trocken, 23°C, schwacher bis mäßiger Wind aus Nordwest
19.06.	5 Uhr bis 7 Uhr 30	Vormittags bedeckt, ab Mittag Regen, 27°C, schwacher bis mäßiger Wind aus Südost
29.06.	6 Uhr bis 8 Uhr	Vormittags bedeckt, später Auflockerung und heiter, teils sonnig, 26°C, kräftiger, teils böiger Wind aus West

4. Ergebnisse

4.1. Avifauna

Auf dem Gelände wurden insgesamt 56 BP/RP aus 29 Arten ermittelt (Tab. 2). Nach der EU-Vogelschutzrichtlinie (EUVSchRL) bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützte Arten wurden nicht festgestellt.

Nach Brutgilden differenziert gibt es 4 Bodenbrüterarten, 5 Straucharten, und 7 Baumarten sowie 3 Unterholzarten. Die Amsel wurde als eine Art ohne festen strukturellen Bezug aufgefasst, die in ihrer Brutplatzwahl sehr vielseitig ist und über eine breite Habitatamplitude verfügt. Sie kann quasi allen anderen Brutgilden zugeordnet werden.

Wie die Abbildung 6 zeigt werden von den Vogelarten nur Gehölzstrukturen respektive Saumstrukturen besiedelt, während das flächige Grünland unbesiedelt bleibt. Typische Arten des Offenlandes wie die Feldlerche wurden auf dieser Fläche nicht festgestellt.



Abb. 6: Darstellung aller Brutvogelreviere auf dem Gelände im Gewerbegebiet Orion im Jahr 2023 (zu den Kürzeln siehe Tab. 2).

Tab. 2: Art und Anzahl der festgestellten Brutvogelarten auf dem Untersuchungsgelände „Gewerbefläche Orion“ (April bis Juni 2023)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kürzel	Anzahl BP/RP
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BA	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BM	2
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BH	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	2
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BS	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	DG	4
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	FE	4
Fitislaubsänger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	GB	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	GG	2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	GR	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	GF	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	HR	1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	KG	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	3
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	MG	3
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	2
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	NK	2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	RT	3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	3
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	SWK	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	SD	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	STI	2
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	TT	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	ZI	2
Summe BP/RP			56
Summe Arten			29

Interessanteste Gruppe sind die Höhlen- und Halbhöhlenbrutvogelarten, zumal es sich bei ihnen um Arten handelt, die ihre Brutplätze in der Regel im Folgejahr wiederbesetzen im Gegensatz zu allen übrigen der hier siedelnden Brutgilden, die jährlich neu Nester anlegen. Die Gruppe, der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter umfasst 9 Arten, was Ausdruck der recht umfangreichen Gehölzsituation ist. Sie ist damit quantitativ die größte Artengruppe innerhalb der hier festgestellten Brutgilden.

Das Verteilungsmuster der Reviere dieser Gilde (Abb.7) zeigt eine Übereinstimmung der strukturreichen, älteren Gehölze mit den Revieren dieser Brutgilde. Ausnahmen sind einzelne Reviere, so von der Bachstelze, die in einem Stubbenhaufen siedelt sowie den Revieren von Feldsperling und Hausrotschwanz, die in einem großen Ast- und Reisighaufen Nester bezogen haben. Beide Mikrohabitate stehen im Zusammenhang mit der Rodung der Fläche und der Lagerung der nicht abtransportierten Holzreste.



Abb. 7: Verteilung der Höhlen-, Halbhöhlen und Nischenbewohner auf dem Gelände im Gewerbegebiet Orion (zu den Kürzeln siehe Tab. 2).

Streng geschützte Arten wurden nicht ermittelt, hingegen gab es Nachweise für Arten (Tab. 3) der Roten Listen Deutschlands (2021) sowie Brandenburgs (2019) in den Kategorien 3 (gefährdet) und V (Vorwarnliste).

Die Reviere dieser Arten (Abb. 8) sind abgesehen vom Grünland recht gleichmäßig über das gesamte Untersuchungsgebiet zu lokalisieren. Die 4 Arten verteilen sich dabei artspezifisch entsprechend ihrer Habitatpräferenz.

Der Feldsperling mit seinen vier Revieren siedelt als Höhlenbewohner in den Baumbeständen ebenso wie der Star.

Tab. 3: Arten der Roten Liste Deutschlands (2021) und Brandenburgs (2019) der Kategorie 3 incl. Arten der Vorwarnlisten, die auf dem Untersuchungs Gelände gefunden ermittelt wurden.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EU-VSCHRL	BArt-SchV	BNat-SchG	RL D 2021	RL BB 2019	Kürzel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			bg	3	3	BH
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			bg		V	DG
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			bg	V	V	FL
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			bg	3		S

Die Dorngrasmücke ist ein Brutvogel von Dornen bewehrten Strauchgehölzen sowie außerdem an nahrungs- und strukturreichen Gehölzrändern zu finden und besiedelt diese auch im UG. Sie lässt sich als eine Charakterart dieses Untersuchungsgebietes auffassen, da der Gehölz/Offenlandübergangsbereich einen zentralen Lebensraum dieser Fläche darstellt.

Der Bluthänfling wird aktuell sowohl in der Roten Liste von Deutschland und von Brandenburg in der Kategorie 3 (gefährdet) gelistet. Diese Art siedelt mit einem Revier in den Strauchgehölzen am Rande der Asphaltfläche.

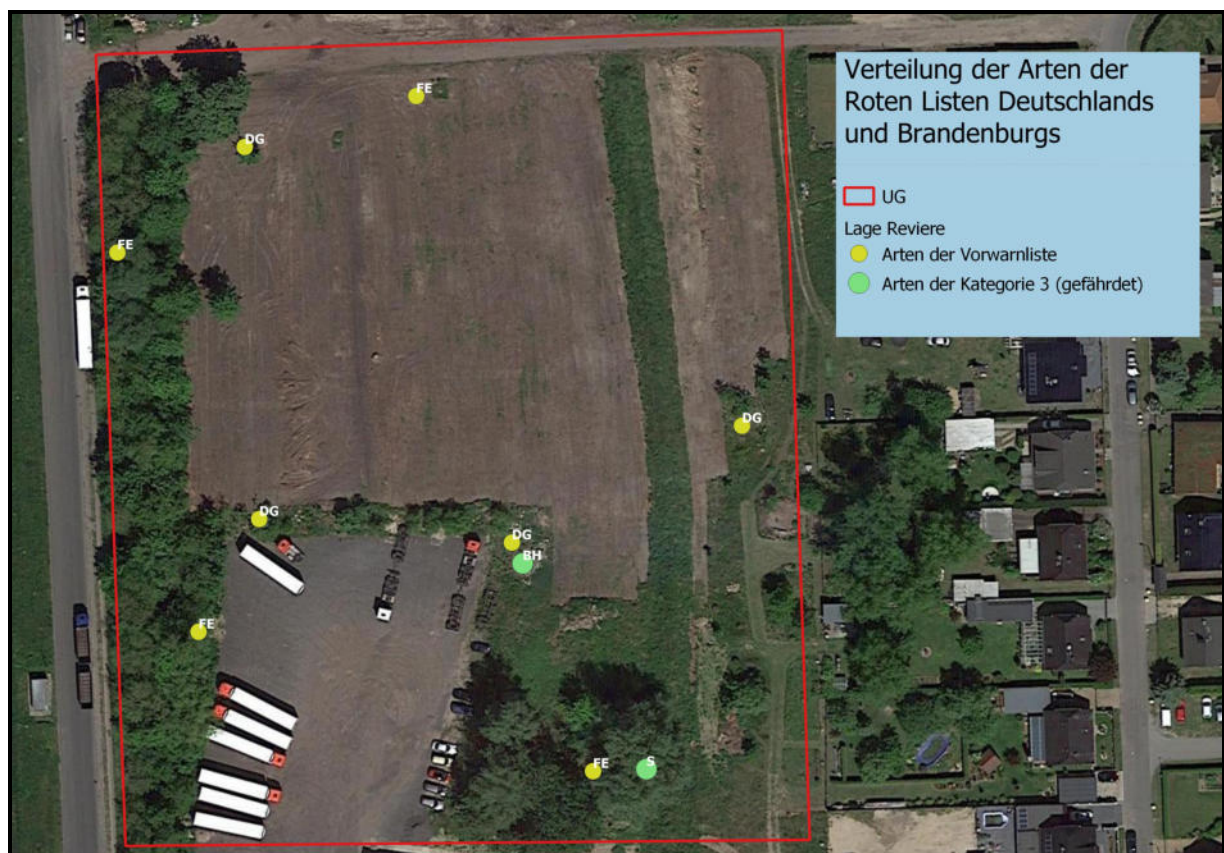


Abb. 8: Verteilung der Reviere der Arten der Roten Listen Deutschlands und Brandenburgs auf dem Gelände im Gewerbegebiet Orion (zu den Kürzeln siehe Tab. 2).

4.2. Herpetofauna

Herpetofaunistisch ist die Fläche aktuell als weniger bedeutsam einzustufen. Die Gründe insbesondere für das augenscheinliche Fehlen der Zauneidechse liegen im Wesentlichen in dem Grad der Versiegelung, der Vermüllung, dem Fehlen ausreichender Sonnen- und Eiablageplätze, in der allgemein hohen Störungsintensität sowie dem hohen und

permanenten LKW-Aufkommen unmittelbar in der Umgebung, Kontaminationen mit Abgasen usw. und nicht zuletzt in der kontinuierlichen Anwesenheit von Prädatoren wie Katzen, Mardern und Füchsen. Der nächstgelegene Nachweisort der Zauneidechse in der Umgebung liegt zwar nur etwa 300 Meter entfernt und es ist nicht auszuschließen, dass sporadisch Tiere bis in das Gewerbegebiet vordringen können, jedoch ist eine dauerhafte Etablierung und eine stabile Population aufgrund der genannten Negativfaktoren gegenwärtig nicht gegeben.

Tab.4: Herpetofauna des Untersuchungsgebietes Orion im Jahr 2023

Artname	Nachweis	RL D	RL BB	FFH-Art
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	x	*	3	-

Einziges Reptil im UG (Tab. 4) ist gegenwärtig die Blindschleiche (*Anguis fragilis*), die zwischen Wall, Grünland und Pioniervegetation in einem Totholzbereich festgestellt wurde (Abb. 9). Ferner wurde südlich des Gewerbegebietes eine Blindschleiche tot auf der Zufahrtsstraße vorgefunden, die aus dem angrenzenden Waldbereich stammte und damit einen Hinweis liefert, wo sich die Quellstruktur für die residente Blindschleichenpopulation befindet.



Abb. 9: Nachweisort der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im UG Gewerbefläche Orion

4.3. Dokumentation der Baumhöhlen

Maßgebliche Baumarten im Untersuchungsgebiet sind quantitativ Robinie und Silberweide, die auch im Hinblick auf die Höhlensituation qualitativ im Vordergrund stehen. Es handelt sich hierbei um die älteren Baumbestände, die einen BHD von 30 bis 70 cm erreichen. Weitere Baumarten der Fläche sind mit Zitterpappel und Spitzahorn sogenannte Pionierbaumarten, deren BHD im UG lediglich zwischen 5 und 30 cm liegt. Bei den genannten Arten handelt es sich um die vier Hauptbaumarten des untersuchten Geländes. In Einzelexemplaren kommen daneben noch Linde (*Tilia spec.* /BHD 30), eine ältere Birne (*Pyrus spec.* /BHD 40) und eine mittelalte Ross-Kastanie (*Aesculus hippocastanum* /BHD 60) vor.

Dem Alter der Bäume gemäß beschränken sich die Baumhöhlen auf die älteren Bestände von Robinie und Silberweide. Diese befinden sich zum einen in der Baumhecke am Westrand des UG (Abb. 10) und zum zweiten in einer kleineren Baumgruppe im südöstlichen Teil des Plangebietes (Abb. 11).

Aufgrund der Tatsache, dass nahezu alle Baumbestände (incl. der jüngeren Pionierbäume) von Efeu umfangreich bewachsen sind und damit schwer einzusehen waren, gestaltete sich die Feststellung und Verortung aller Baumhöhlen und Höhlenquartiere recht schwierig, sodass die Liste möglicherweise nicht vollständig ist. Um diesen Umstand zu überbrücken, wurde folgende Rechnung aufgestellt. 8 dokumentierten Quartierbäumen stehen 12 Reviere von Höhlen-, Halbhöhlen- bzw. Nischenbrütern gegenüber, sodass realistischer Weise von weiteren ca. 5 Höhlen- und Nischenstrukturen ausgegangen werden kann. Insbesondere unter und in dem dichten Lianenbewuchs sind weitere Baumhöhlen zu vermuten, die durch die Efeuberankung nicht ausnahmslos festgestellt werden konnten.

Bei den 8 dokumentierten Höhlenbäumen (siehe Tab. 1A, Bild 1-14 im Anhang) handelt es sich um 1 Zitterpappel, 4 Silberweiden und 3 Robinien.



Abb. 10: Robinien-Baumhecke zwischen der Straße „Am Elsholz“ und dem UG gelegen



Abb. 11: Baumgruppe am Südrand des UG unweit einer Lagerhalle

Zwischen den vorgefundenen Baumhöhlen und den kartierten Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrütern gibt es im Wesentlichen eine recht gute räumliche Übereinstimmung (vgl. Abb. 6 und Abb. 12), jedoch werden nicht alle Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (N=15) hierbei strukturell abgebildet. Dies hängt damit zusammen, dass zum einen sehr kleine Arten wie

Gartenbaumläufer selbst unter kleinsten Rindenabplatzungen Brutmöglichkeiten finden. Des Weiteren sind Arten wie Bachstelze oder auch Hausrotschwanz sogenannte Halbhöhlenbrüter, welche nicht auf Bäume fixiert sind, sondern auch in Stein- und Asthaufen oder an anthropogenen Vertikalstrukturen wie alten Mauern, unter Dächern usw. nisten können. Auf dem hiesigen Areal ist das Vorhandensein der Ast-, Stubben- und Totholzhaufen für diese Arten maßgeblich, die die höhlenartigen Strukturen nachweislich besiedelt haben.



Abb. 12: GPS-Punkte der festgestellten Höhlenbäume bzw. Bäume mit höhlen- und nischenartigen Strukturen (siehe Tab. 1A im Anhang)

4.4. Hinweise auf mögliche Vorkommen von Anhang IV-Arten

Hinweise auf mögliche Vorkommen von Wirbellosenarten liefern die Wirtspflanzen der Larven bzw. Eiablageorte. In dem Zusammenhang wurden auf dem Gelände Ampferarten (*Rumex spec.*) gefunden, die als Futterpflanze des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) dienen und die in entsprechender Anzahl und Bestandsausprägung als Nachweis- und Reproduktionsorte potenziell in Betracht gezogen werden müssen. Um ein Vorkommen sicher auszuschließen, wird im Sommer ein Absuchen der Pflanzen nach Eiern bzw. Larven angeregt.



Abb. 13a/b : Vorkommen von *Rumex obtusifolius* und *Rumex crispus* auf dem Untersuchungsgebiet Orion; linke Abbildung lagertechnische Darstellung auf dem Gelände, rechtes Bild fotografisches Zustandsbild.

Es handelt sich hierbei um Bestände von *Rumex crispus* und *Rumex obtusifolius* (Abb. 12a/b). Um den GPS-Punkt 772 herum befinden sich ca. 40 Ex. *R. obtusifolius*, vereinzelt auch *R. crispus*. Um den GPS-Punkt 773 wurden ca. 50 Ex. *Rumex obtusifolius* registriert sowie vereinzelt *R. crispus*. Im Umfeld dieser größeren Bestände finden sich ebenfalls einzelne Exemplare beider Arten (Sternensymbol, Abb.12a).

5. Hinweise und Empfehlungen

Als Handlungsempfehlungen für den weiteren ökologischen Umgang mit der Fläche und den vorhandenen landschaftlichen Requisiten werden folgende Hinweise und Vorschläge gemacht.

Die Fläche verfügt gegenwärtig durchaus über ein strukturelles Potenzial, was sich vor allem in den älteren Gehölzbeständen manifestiert. In dem Zusammenhang wird angeregt, die bereits bestehende Baumhecke an der Straße „Am Elsholz“ weitestgehend zu belassen und in die Planungen zu integrieren. Diese Baumhecke würde nicht nur Habitatfunktionen für Vogelarten dauerhaft gewährleisten, sondern würde auch das Gewerbegebiet optisch und akustisch gegenüber dem Umfeld abschirmen, begrenzen bzw. entsprechende Emissionen puffern. Darüber hinaus bietet diese lineare Struktur Rückzugsmöglichkeiten für Bodenlebewesen und stellt eine wenn auch nicht durchgehende Verbindung zwischen

südlichen Waldgebiet „Kremmener Sandberge“ und dem Niedermoorgebiet „Kremmener Luch“ im Norden dar.

Des Weiteren könnte der Wall, der möglicherweise versetzt werden soll, entweder in der Neuanlage als auch in der jetzigen Form strukturell aufgewertet werden, um den sterilen Charakter abzumildern. So könnte der Wall auf ganzer Länge bodennah faschinenartig befestigt werden, was zum einen die Erosion des Sandsubstrates abschwächt und zum anderen Lebensraum für Insekten und andere Tiergruppen perspektivisch bieten würde. Auch wäre eine partielle Bepflanzung z.B. mit Dornengebüschen (Rosen, Brombeere) in Erwägung zu ziehen, was für die Blindschleiche und ihrer Population von Vorteil wäre oder perspektivisch der Zauneidechse zur dauerhaften Ansiedlung verhelfen könnte.

Die Baumpionierarten (Zitterpappel, Ahorn) wären ökologisch außer acht zu lassen, hingegen wäre ein Erhalt der mehrstämmigen Silberweide im südöstlichen Bereich der Fläche mit ihrem Efeubewuchs zu befürworten.

Die noch vorhandenen Ast- und Stubbenhaufen haben ebenfalls eine ökologische Bedeutung als Rückzugszone und/oder Bruthabitat. Im künftigen Flächennutzungskonzept wäre eine Anlage derartiger Requisiten in den Randbereichen und Übergangszonen unterstützenswert.



Abb. 14: Bereits vorhandener Steinhauken auf dem Untersuchungsgelände



Abb. 15: Baumstamm am Rand des untersuchten Geländes zur Markierung des Grundstücks

Der große Ast- und Reisighaufen am Nordrand des Untersuchungsgebietes, der vermutlich noch aus der Zeit der Rodung der Fläche (ca. 2021 oder 2022) stammte (Abb. 4), sollte erst außerhalb der Brutzeit beraumt werden, da durch die lange Lagerzeit Bruthabitate für Feldsperling und Hausrotschwanz entstanden sind.

Um die künftige Gewerbefläche möglichst im Sinne des Naturschutzes sinnvoll und mit den bereits vor Ort befindlichen Requisiten auszustatten, wird empfohlen, einen bereits vorhandenen Steinhauken aus kleineren Findlingen (Abb. 14) sowie die zur Flächenabgrenzung an einem Zufahrtsweg ausgelegten Baumstämme (Abb. 15) in den Randbereichen eines künftigen Gewerbeobjektes als gestalterische wie ökologische Maßnahme konzeptionell zu berücksichtigen.

6. Zusammenfassung

Im Frühjahr und Frühsommer 2023 wurden faunistisch-ökologische Untersuchungen auf einer perspektivisch zur gewerblichen Nutzung vorgesehenen Fläche im Gewerbegebiet Orion der Stadt Kremmen (Landkreis Oberhavel) durchgeführt.

Es erfolgten eine vollständige Brutvogelkartierung sowie eine Reptilienerfassung. Daneben wurde eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt.

Die ornithologische Erfassung erbrachte 56 Brutpaare/Revierpaare aus 29 Arten. Aufgeteilt nach Brutgilden wurden 4 Bodenbrüterarten, 5 Straucharten, 7 Baumarten, 3 Unterholzarten sowie 9 Höhlen- und Halbhöhlenbrutarten registriert. 4 Arten gehören der Roten Liste Deutschland bzw. Brandenburgs in den Kategorien 3 (gefährdet) und V (Vorwarnstufe) an.

Einzige Reptilienart war die Blindschleiche, ein Vorkommen der Zauneidechse wird gegenwärtig ausgeschlossen.

Die Baumhöhlenkartierung erbrachte eine Reihe von Höhlen und Nischenstrukturen, die in den älteren Baumbeständen (Robinie, Silberweide) gegeben sind. 8 Höhlenbäume konnten identifiziert werden, jedoch wird insgesamt von einer Größenordnung von 12 bis 14 Bäumen mit entsprechenden Höhlen- und Nischenstrukturen ausgegangen.

Es werden abschließend Vorschläge zur Integrierung von gegenwärtig vorhandenen, landschaftlich wertvollen Strukturen und Requisiten in ein künftiges Nutzungskonzept gemacht.

7. Literatur

- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Bielefeld, Laurenti-Verlag, 176 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., & SÜDBECK, P. (2016). Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. *Berichte zum Vogelschutz*, 52, 19-67.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, 825 S.
- HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie, Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld: 424 S.
- HENLE, K. & M. VEITH (Hrsg.) (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie – Mertensiella 7: 261-278.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand: Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & A. Pauly (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze

- Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins, Schriftenreihe LANU SH - Natur (11), 277. S.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 2,3.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 3,4.
- LUTZ, K. (2012): Faunistische Potenzialanalyse und artenschutzfachliche Untersuchung für den Bebauungsplan Barmbek-Nord 11. – Gutachten im Auftrag des Bezirksamtes Hamburg-Nord. 28 S.
- MUTZ, T. & S. DONT (1996): Untersuchungen zur Ökologie und Populationsstruktur der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an einer Bahnlinie im Münsterland. Zeitschrift für Feldherpetologie 3: 123-132.
- T. RYSLAVY, H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112
- RYSLAVY, T., M. JURKE & W. MÄDLOW (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage. 232 S.
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Verlag Natur & Text, Rangsdorf.
- SCHNEEWEISS, N. KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Liste und Artenliste der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage: 35 S.
- SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E., HASTEDT U. & BAIER R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1).
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SÜDBECK, P.; H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 Seiten.
- VÖCKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & H. ZIMMERMANN (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN, 51 S.

Anhang

(Folgeseiten)

Tab. 1A: Liste der Höhlenbäume auf dem Untersuchungs Gelände „Gewerbefläche Orion“

GPS-Nr.	Baum-Art	BHD (cm)	Spalte, Riss	Rinden-tasche	Ast-höhle	Tot-Holz	Specht-höhle	Eignung FLM	Eignung AVI	Borke	Epiphyten Flechten	Baum-Pilze	Lianen (Efeu)	Bemerkungen
699	Silberweide	45	x	x		x		x	GB, BM	riffelig			x	Teil einer Baumgruppe, ruderal
699_A	Silberweide	50	x	x				(x)	GR, FE	riffelig			x	Teil einer Baumgruppe, ruderal
699_B	Zitterpappel	35			x			(x)	BM, K	überw. glatt			x	Jüngeres Pioniergeholz
700	Robinie	40	x	x	x	x		x	GB, BM, K	tief gefurcht			x	Teil einer Baumhecke
701	Robinie	60	x	x	x	x		x	GB	tief gefurcht			x	Teil einer Baumhecke
702	Silberweide	45	x	x	x	x	x	x	BS, GB, K, BM	riffelig			x	Teil einer Baumhecke
703	Silberweide	60	x	x	x		x	x	BS, K, BM, FE	riffelig			(x)	Teil einer Baumhecke
704	Robinie	70	x		x			x	BA, GR	tief gefurcht			x	Teil einer Baumhecke

Legende Tab. 1A:

GPS-Positionsangabe siehe und vergleiche Karte Nr. im Bericht

BHD = Brusthöhendurchmesser

X = Ausprägung vorhanden

(X) = bedingte Eignung

FLM = Fledermaus

AVI = Avifauna

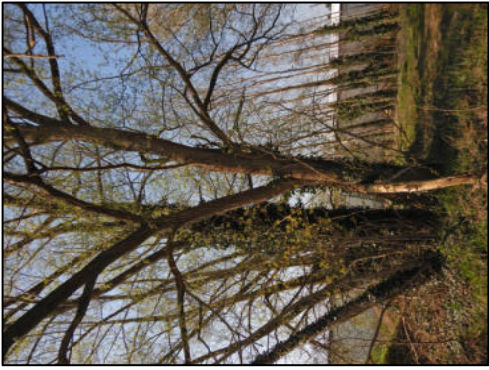


Bild 01: Silberweide 699 und 699_A



Bild 02: Silberweide 699 mit Stammriss



Bild 03: Zitterpappel 699_B mit Asthöhle

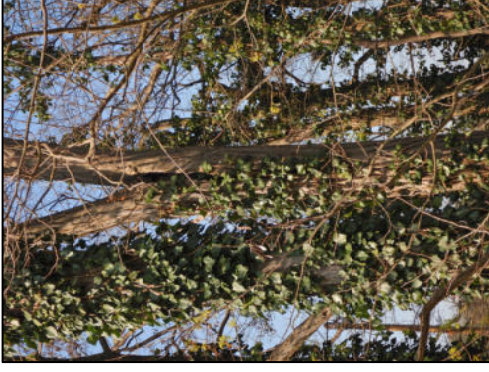


Bild 04: Robinie 700



Bild 05: Robinie 700 mit Baumspalte u. Efeubewuchs



Bild 06: Robinie 701



Bild 07: Robinie 701 mit Rindenabplatzung

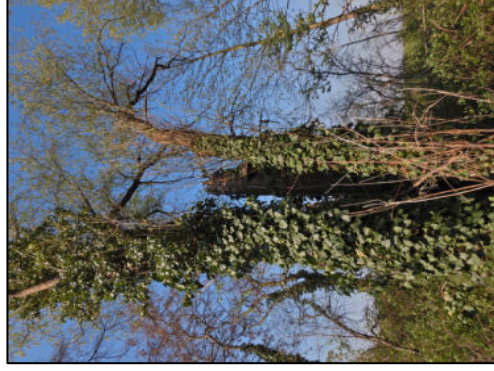


Bild 08: Silberweide 702



Bild 09: Silberweide 702 mit Baumspalte



Bild 10: Silberweide 702 mit Spechtlöchern



Bild 11: Silberweide 703



**Bild 12: Silberweide 703
mit Spechthöhle**

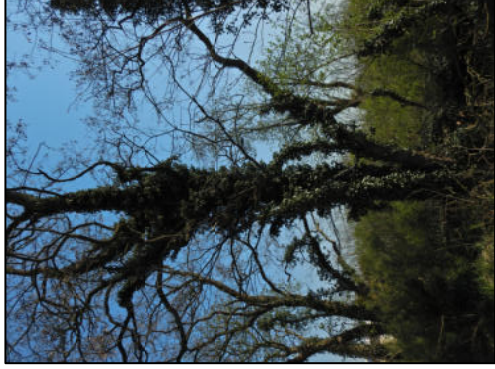


Bild 13: Robinie 704



**Bild 14: Robinie 704 mit
Baumspalte / Efeubewuchs**