

Errichtung Gleisanlagen und Kesselwagenbefüllstation Hohe Schaar

Fachbeitrag zum Artenschutz

Bearbeitung:



Hermannröder Str. 17a
37249 Neu-Eichenberg

Dipl.-Biol. Klaus Dornieden
Dipl.-Biol. Gerswin Wellner

Oktober 2019

Auftraggeber:

Evos Hamburg GmbH
Alter Rethedamm 2
21107 Hamburg

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Rechtsgrundlage	1
3. Methodik	2
4. Beschreibung des Raumes und des Vorhabens	3
5. Wirkungen des Vorhabens	4
6. Relevanzprüfung mit integrierter Konfliktanalyse	4
6.1 Farn- und Blütenpflanzen	4
6.2 Säugetiere	5
6.3 Vögel	5
6.4 Reptilien	11
6.5 Amphibien	12
6.6 Schmetterlinge	12
6.7 Käfer	13
6.8 Libellen	13
6.9 Mollusken (Weichtiere)	13
7. Vermeidungsmaßnahmen	13
8. Fazit	14
9. Literatur	14

Anhang

Anhang 1: Auszüge aus dem BNatSchG	19
Anhang 2: Abschichtung Farn- und Blütenpflanzen	20
Anhang 3: Abschichtung Säugetiere	21
Anhang 4: Abschichtung Reptilien	22
Anhang 5: Abschichtung Amphibien	23
Anhang 6: Abschichtung Schmetterlinge	24
Anhang 7: Abschichtung Käfer	25
Anhang 8: Abschichtung Libellen	26
Anhang 9: Abschichtung Weichtiere	27

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Evos Hamburg GmbH (kurz: Evos) betreibt im Hamburger Hafen ein Tanklager zur Lagerung und zum Umschlag von Mineralölprodukten. Der Standort (Betriebsteil „Neuhof“ und „Hohe Schaar“) verfügt über fünf Schiffsanleger sowie Kesselwagenumschlagsanlagen, über die jährlich ca. 35.000 Kesselwagen abgefertigt werden.

Es ist geplant, südlich der Rethe auf dem Grundstück „Hohe Schaar“ eine Kesselwagenbefüllstation zu errichten. Hierzu sind auch zwei ca. 470 m lange Gleisstücke neu zu verlegen. Ferner soll die Schiffbrücke 5 im Blumensandhafen für die Ein- und Auslagerung von Mineralölprodukten (Diesel) an das Betriebsgelände „Hohe Schaar“ angeschlossen werden, um u. a. die Auslastung der Schiffbrücken im Betriebsteil „Neuhof“ (nördlich der Rethe) zu reduzieren. Hierfür sind Anpassungen an der Schiffbrücke 5, wie die Installation von zwei neuen Verladearmen, sowie die Anbindung an das Betriebsgelände „Hohe Schaar“ mittels einer Rohrleitung erforderlich. Dazu werden baubedingt insgesamt ca. 2,6 ha benötigt, auf der die Kesselwagenbefüllstation und die Gleisanlagen neu errichtet werden. Die Fläche befindet sich bereits im Besitz (und der Nutzung) der Evos oder es bestehen Nutzungsvereinbarungen mit anderen Eigentümern.

In diesem Beitrag sollen im Bereich dieser Flächen zu erwartende Tier- und Pflanzenarten im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) betrachtet werden.

2. Rechtsgrundlage

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterscheidet im § 7 Abs. 2 Pkt. 13 und 14 zwischen so genannten „besonders“ und „streng“ geschützten Arten (Anhang 1), wobei die streng geschützten Arten als Teilmenge der besonders geschützten Arten aufzufassen sind. Als streng geschützte Arten werden die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und die Arten des Anhangs A der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) bezeichnet. Der Anhang der EU-Artenschutzverordnung wurde durch die Verordnung (EU) Nr. 1320/2014 vom 01.12.2014 ersetzt.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

ZITAT aus dem BNatSchG

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(1) Es ist 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 (Zugriffsverbote).*

Von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind prinzipiell alle so gen. „besonders geschützten Arten“ nach BNatSchG sowie als Teilmenge davon die so gen. „streng geschützten Arten“ betroffen. Sofern ein nach § 17 BNatSchG zugelassener Eingriff oder ein Vorhaben i. S. der §§ 30 und 33 Baugesetzbuch (BauGB) vorliegen, sind nur noch die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie, die alle als streng geschützt gelten, sowie alle europäischen Vogelarten zu prüfen (Anhang 1). Dies ist hier der Fall, sodass die Prüfung auf Vogelarten und Anhang-IV-Arten beschränkt bleiben kann.

3. Methodik

Die Vorgehensweise zur Erstellung des Fachbeitrages gliedert sich grob in drei Arbeitsschritte:

Relevanzprüfung – Auswahl des zu prüfenden Artenspektrums

Die Grundgesamtheit der zu betrachtenden Arten wird schrittweise nach bestimmten Kriterien bis auf die letztlich zu prüfenden Arten verringert, die sich ausschließlich aus

- den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und
- den europarechtlich geschützten Arten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (alle europäischen Vogelarten)

rekrutieren, die im Bereich des Vorhabens (potenziell) vorkommen.

Durch eine projektspezifische Abschichtung (Ausschlussverfahren) werden die Arten aus der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).

Kriterien für das Ausschlussverfahren sind insbesondere das aktuelle Verbreitungsbild bzw. konkret das Fehlen im zu betrachtenden Naturraum, bisher näherungsweise definiert als Gebiet eines Messtischblattes (MTB, Topografische Karte 1:25.000). Als Bezugsebene für das räumliche Auftreten der Arten dienen zuerst das MTB 2425 Hamburg und das MTB 2525 Harburg, da die Hohe Schaar auf der Grenze der beiden Blätter liegt. Der Bezug auf das Raster der Messtischblätter ergibt sich aus dem Umstand, dass die Verbreitungskarten des FFH-Berichts 2013 (BFN 2014) auf diesem Raster basieren. Für eine erste Einschätzung sind diese Verbreitungskarten besonders geeignet, weil sie die großräumige Verteilung widerspiegeln, aus der gut ersichtlich ist, ob es sich bei fehlenden Nachweisen für die konkreten MTB um tatsächliche Verbreitungslücken oder eher um Kenntnislücken handelt. Bei Bedarf werden weitere Quellen herangezogen, wenn dies die Qualität der Einschätzung erhöhen kann.

Mit der Veröffentlichung des FFH-Berichts 2019 am 19.09.19 (BFN 2019) wurden allerneueste Daten verfügbar, die allerdings nicht mehr auf das Raster der MTB bezogen sind, sondern jeweils eine 10 km x 10 km große Rasterzelle des UTM-Gitters als räumlichen Bezug haben. In Abschichtungstabellen im Anhang werden Präsenz bzw. Absenz der Arten für die Rasterzelle des Vorhabens (343-431) nach den jüngsten Daten des BFN (2019) angegeben. Sie weichen

nur in ganz wenigen Fällen von den ursprünglich geprüften MTB-Feldern ab, obwohl sich der Bezugsraum von 245 auf 100 km² reduziert hat.

Schließlich wird das so ermittelte Artenspektrum anhand der Habitatansprüche der einzelnen Arten im Hinblick auf die Lebensräume im Eingriffsbereich weiter eingegrenzt. Dazu wird geprüft, ob die Habitatansprüche der verbliebenen Arten erfüllt sind. In diesem Schritt wird z. B. der Schierlings-Wasserfenchel ausgeschlossen, weil er mit seiner Bindung an die Ufer der Elbe keine adäquaten Habitate im Eingriffsbereich vorfindet.

Für die Vögel liegt eine Revierkartierung aus dem Jahr 2017 vor. Im Rahmen der faunistischen und floristischen Untersuchungen wurden weiterhin Daten zu Tagfaltern, Rote-Liste-Pflanzenarten und Heuschrecken erhoben, die für die Eingriffsregelung relevant sind, aber allenfalls indirekte Bedeutung für den Fachbeitrag zum Artenschutz haben. Die Erfassungsfläche für die Tiere und Pflanzen reichte nach Osten deutlich über die Eingriffsfläche hinaus. Damit liegen auch Vergleichsdaten für die Situation im Umfeld vor.

Es verbleiben im weiteren Ausschlussverfahren schließlich die Arten, bei denen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen sind, weil sie auf die bau-, betriebs- oder anlagebedingten Wirkungen des Vorhabens reagieren.

Konfliktanalyse – Prüfung der Erfüllung von Verbotstatbeständen

Für die im Rahmen der Relevanzprüfung ermittelten Arten wird geprüft, ob für sie Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG durch das Bauvorhaben zu erwarten sind.

Dabei kann es erforderlich sein, neben den generellen Vermeidungsmaßnahmen des Vorhabens auch funktionserhaltende oder spezielle konfliktmindernde Maßnahmen mit einzu- beziehen, die unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, können neben den generellen Vermeidungsmaßnahmen auch *vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen* (sog. "CEF-Maßnahmen": continuous ecological functionality-measures – Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) vorgesehen werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG). Diese Maßnahmen sollen die Gefährdung lokaler Populationen vermeiden.

Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

Die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung von Verboten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG werden geprüft, sofern die Konfliktanalyse Verstöße gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausschließen kann.

4. Beschreibung des Raumes und des Vorhabens

Naturräumlich liegt die Elbinsel Hohe Schaar in der Harburger Elbmarsch. Sie ist Teil des Hamburger Hafens und ist durch den Umschlag von Mineralölprodukten geprägt. Ab 1953

wurde das Gebiet zwischen Süderelbe, Blumensandhafen und Reihersteig über eine Dauer von elf Jahren mit Sand aus der Fahrrinne der Elbe in einer Mächtigkeit von 5 m aufgespült (WESTPHAL & HELM 2006).

Die beanspruchte Fläche für das Vorhaben liegt im Westteil einer Offenlandfläche, die sich in einem frühen Sukzessionsstadium befindet. Die geplante Kesselwagenbefüllstation (Abmessungen ca. 17 m x 20 m Grundfläche) besteht aus zwei identischen Verladeanlagen mit einer gemeinsamen Bühne zwischen den beiden, neu zu errichtenden Gleisen. Diese verlaufen geradlinig parallel zur westlichen Grundstücksgrenze über eine Länge von ca. 470 m zum Betriebsgelände der Oiltanking GmbH im Süden. Beiderseits der Gleise wird ein Betriebsweg angelegt.

Die neuen Rohrleitungen verlaufen auf bereits bestehenden Trassen. Ihre Wirkung wird in artenschutzrechtlicher Hinsicht als vernachlässigbar eingeschätzt, sodass sie nicht näher betrachtet werden.

5. Wirkungen des Vorhabens

Grundsätzlich lassen sich bei einem Eingriff verschiedene Arten von Wirkungen unterscheiden: bau-, anlage- und betriebsbedingt. Die baubedingten Wirkungen stehen ausschließlich mit dem Bau der geplanten Anlagen in Verbindung, die anlagebedingten beschreiben die Wirkung nach Abschluss der Arbeiten ohne den Einfluss der Nutzung dieser Anlage, während die betriebsbedingten Wirkungen genau die Effekte dieser Nutzung wiedergeben.

Baubedingt geht vom Vorhaben ein Tötungsrisiko für im Baufeld befindliche Organismen aus. Weiterhin treten Störreize während der Bauzeit in Form von Lärm, menschlichen Aktivitäten oder auch Erschütterungen auf. Anlagebedingt geht Tieren und Pflanzen nutzbarer Lebensraum verloren, während betriebsbedingt wiederum Störreize durch die gleichzeitige Beladung von maximal 26 Kesselwagen zu erwarten sind.

6. Relevanzprüfung mit integrierter Konfliktanalyse

Nachfolgend werden alle im Rahmen von artenschutzrechtlichen Prüfungen zu betrachtenden Arten vor dem Hintergrund der Kartierungsergebnisse und unter Einbeziehung der Daten zur Verbreitung kurz abgehandelt.

6.1 Farn- und Blütenpflanzen

Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Einzige im Betrachtungsraum nachgewiesene Art ist der Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), der endemisch im Elbästuar und als Wasserpflanze nur in den tidebeeinflussten Uferbereichen der Elbe vorkommt. Eine Betroffenheit sämtlicher Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV FFH-Richtlinie ist daher ausgeschlossen (Anhang 2).

6.2 Säugetiere

Die Liste der streng geschützten Arten umfasst überwiegend Fledermäuse, weil diese als systematische Gruppe in ihrer Gesamtheit dem Schutz der FFH-Richtlinie unterliegen (Anhang 3). Biber und Fischotter haben nach Jahrzehnten auf niedrigstem Bestandniveau in Folge eines erheblichen Bestandsanstiegs ihr Verbreitungsgebiet deutlich erweitert und kommen beide wieder in Hamburg vor. Der Biber ist um die Jahrtausendwende eingewandert und hat wohl hier auch schon reproduziert. Die bisherigen Nachweise sparen den Betrachtungsraum weitgehend aus (SCHÄFERS et al. 2016), doch ist die Art aufgrund ihrer Habitatansprüche auch nicht auf der Fläche zu erwarten. Gleiches gilt für den Fischotter, der im Hafengebiet noch nicht nachgewiesen wurde (SCHÄFERS et al. 2016).

Für die Haselmaus deutet die Auswertung der Verbreitungskarten des BFN (2014) eine weite Verbreitung an, da das Bezugsraster das MTB-Gitternetz ist. Jede Rasterzelle ist ca. 11 km x 11 km groß und umfasst eine Fläche von 122 km². Sie entspricht damit dem Areal, das in der Topografischen Karte 1 : 25.000 (TK 25) dargestellt wird. Wie der Säugetieratlas Hamburgs (SCHÄFERS et al. 2016) zeigt, geht diese Darstellung aber letzten Endes nur auf sechs nach 1997 besetzte Rasterzellen der Deutschen Grundkarte (2 km x 2 km) zurück. Der dem Projekt nächstgelegene Fundort liegt ca. 10 km entfernt. Da die Art keine geeigneten Lebensbedingungen auf der Hohen Schaar vorfindet, kann sie aus der weiteren Prüfung ausgeschlossen werden.

Bei den Fledermäusen können unabhängig von der Artzugehörigkeit die Großgruppen „Siedlungs-“ und „Waldfledermäuse“ unterschieden werden. Diese Einteilung bezieht sich auf die Wahl der besiedelten Quartiere, die im ersten Fall in Gebäuden, unterirdischen Stollen oder Felshöhlen oder im zweiten Fall in Baumhöhlen und -spalten oder ähnlichen Strukturen (beispielsweise Brennholzstapel) bezogen werden. Die Aufzählung lässt einen gewissen Überschneidungsbereich erwarten. Eine Beeinträchtigung beider Quartiertypen ist nicht möglich, da keine entsprechenden Strukturen vorhanden sind.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf Säugetiere ist demnach nicht zu erwarten.

6.3 Vögel

Sämtliche europäischen Vogelarten genießen den gleichen Schutzstatus nach Art. I der Vogelschutz-Richtlinie. Insofern ist bei den meisten Vorhaben eine ganze Reihe von Arten zu berücksichtigen. Im Hinblick auf die Eingriffswirkungen durch Lebensraumverluste sind hier vor allem die Arten des Offenlandes betroffen. Baum- und Gebüschbrüter finden im Süden des Eingriffsbereichs einen geeigneten Lebensraum (PLANB 2018). Verluste von Gehölzen und Ruderalgebüsch gibt es im Bereich der Anbindung des Geländes an die Straße „Auf der Hohen Schaar“ im Süden. Diese führen in ihrer Ausdehnung aber nicht zu einer endgültigen Zerstörung der Fortpflanzungsstätte. Vielmehr wird erwartet, dass der verbleibende Lebensraum weiterhin von den allgemein häufigen Arten genutzt wird.

Von den 22 Brutvogelarten der gesamten 2017 untersuchten Fläche sind vor allem die Arten mit Revieren auf der Eingriffsfläche betroffen, weil Wirkungen auf die in der Nachbarschaft brütenden Vögel nicht absehbar sind. Zum Verständnis der „Reviere“ ist zwingend erforderlich, deren methodische Ableitung aus den Ergebnissen der einzelnen Gebietsbegehungen zu

berücksichtigen. Es handelt sich um „Papierreviere“, die in erster Linie Auskunft über die Zahl der Reviere in einem Untersuchungsgebiet geben, in der Regel aber nichts über die Lage der Reviergrenzen aussagen (können).

Sie werden von SUDMANN et al. (2005) folgendermaßen definiert: *„Räumliche Zuordnung der Nachweise einer Art an den einzelnen Begehungsterminen bei einer Revier- oder Linienkartierung zu einem Revier. Papierreviere sind Auswertungen, die in den Artkarten vorgenommen werden.“*

Die Arten mit zumindest Revieranteilen auf der Eingriffsfläche umfassen überwiegend häufige Arten, die eine Bindung an die Gebüsche in den Gras- und Staudenfluren zeigen. Für diese Arten wird der geringe Verlust von Lebensraum nicht entscheidend die Qualität ihres Reviers mindern. Zu diesen Arten zählen beispielsweise Dorn-, Klapper- und Gartengrasmücke, Rotkehlchen und Amsel. In die Gruppe gehört auch der Gelbspötter, der eigens erwähnt wird, da er in Hamburg bis zum Erscheinen der jüngsten Roten Liste als gefährdet eingestuft wurde. Nunmehr konnte die Art in die Vorwarnliste herabgestuft werden (MITSCHKE 2019). Sie brütet vor allem in verwilderten Gärten und gebüschreichen Randstrukturen der Straßendörfer im Elbtal (MITSCHKE 2012). Ein regelmäßiges Brüten im Eingriffsbereich hängt daher entscheidend davon ab, wie die Flächen gepflegt werden. Es ist daher durchaus möglich, dass die teilweise Inanspruchnahme des Gelbspötterreviers nicht zum Verschwinden der Art führt, wenn die verbleibenden Gebietsteile weiterhin ihren halbruderalen Charakter behalten. Dies gilt für alle in diesem Bereich nachgewiesenen Gebüschbrüter, sodass diese brutbiologische Gilde keiner artweisen Betrachtung unterzogen wird. Als Vermeidungsmaßnahme bietet hier die Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeit (außerhalb der Zeit vom 1. März – 30. September) ausreichend Schutz vor unbeabsichtigten Tötungen.

Da überwiegend Offenflächen beansprucht werden, sind vor allem Bodenbrüter potenziell vom Vorhaben betroffen. Aus dieser Gruppe sind Steinschätzer und Sturmmöwe als aktuelle Brutvögel näher zu betrachten. Hinzu kommt der Kiebitz, für den im Winter 2008/2009 eine Ausgleichsfläche auf der Hohen Schaar geschaffen wurde, die an ihrer Westgrenze in geringem Maß durch das Vorhaben beansprucht wird.

Der **Steinschmätzer** wurde lediglich östlich der geplanten Gleise festgestellt, verdient aufgrund seiner Seltenheit aber eine ausführliche Betrachtung. Die **Sturmmöwe** wird diskutiert, da sie früher regelmäßig als Bodenbrüter auftrat und auch im Norden der Eingriffsfläche brütete. Für diese Arten ist die Beurteilung, ob ihre Fortpflanzungsstätte durch das Vorhaben zerstört wird, von besonderer Relevanz. Die Betrachtung des **Kiebitzes** ist eher theoretischer Natur, da aus den vorliegenden Untersuchungen keine Brutnachweise vorliegen.

Unbeabsichtigte Tötungen könnten lediglich noch nicht flügge Jungvögel betreffen, da sich die flugfähigen Altvögel jederzeit durch Flucht einer baubedingten Gefahr entziehen können. Es wird angestrebt, die Baumaßnahme in Anlehnung an § 39 BNatSchG außerhalb der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zu beginnen, damit kein aktuelles Brutgeschehen mit den Arbeiten überlappt, sondern die Vögel entsprechend ihrer Störungstoleranz bereits bei der Brutplatzwahl ausweichen können. Eine ökologische Baubegleitung prüft, ob es im Rahmen des Baugeschehens zu Konflikten im Eingriffsbereich kommen kann, kümmert sich um Lösungsmöglichkeiten und hält den Kontakt zu den Behörden. Sie berichtet der BUE regelmäßig über den Fortgang der Arbeiten und stimmt Vorgehensweisen mit ihr ab. Da die Eingriffsfläche im Offenland aufgrund hohen Prädationsdrucks als Brutplatz wenig geeignet erscheint, wird die

Wahrscheinlichkeit von Bruten allerdings grundsätzlich als gering eingeschätzt. Der Schutzzaun gegen Füchse schließt offensichtlich nicht vollständig, wie gefundene Beutereste (Sturmmöwe) belegen.

Der Gesetzestext benutzt den Begriff „Störung“ als weiteren Verbotstatbestand in zwei verschiedenen Bedeutungsinhalten, zum einen im Sinn eines aktuell wirkenden Störreizes („stören“), der beispielsweise zur Flucht führt (z. B. Baulärm), und gleichzeitig zur Beschreibung der langfristigen Folgen dieses Störreizes (Verschlechterung des Erhaltungszustandes), die erst mit deutlicher zeitlicher Verzögerung auftreten. Im vorliegenden Fall ist die Unterscheidung nicht von Bedeutung. Der Beginn der Arbeiten ist mit Rücksicht auf das Tötungsverbot außerhalb der Brutzeit geplant, sodass die Störreize nicht auf Brutvögel wirken können. Erst deren geminderter Bruterfolg hätte ja potenziell eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zur Folge. Bei Abweichungen vom Zeitplan klärt die ökologische Baubegleitung, ob Bruten vorhanden sind und regelt das weitere Vorgehen. Da die Quelle der Störreize auf einen definierten Bereich beschränkt ist, ist mit einer Gewöhnung der Vögel daran zu rechnen. Diesen Effekt haben HELB & HÜPPOP (1992) eindrucksvoll am Austernfischer belegt, der die Wege von Fußgängern offensichtlich extrapoliert und mit einer entsprechenden Herzschlagrate reagiert. Sobald erkennbar ist, dass die Menschen den vorhandenen Weg nicht an einer Schlüsselstelle verlassen, bleiben die Vögel entspannt. Vergleichbar ist hier die Bindung der Störreize an eine bestimmte Fläche zu werten.

Störungen sind jedoch auch *während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten* verboten. Eine Bedeutung der Hohen Schaar in den drei letztgenannten Funktionszusammenhängen ist nicht zu erwarten. Im Übrigen ist unklar, wie die lokale Population durchziehender Vögel räumlich abzugrenzen ist. Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind ausgeschlossen.

- **Sturmmöwe**

Im gesamten Untersuchungsgebiet des Jahres 2017 wurden 18 Bruten registriert (PLANB 2018). Im Gegensatz zu den 27 Bruten des Jahres 2013, die überwiegend im Bereich der Tanks stattfanden (PLANB 2014), brüteten die Sturmmöwen konzentriert im Norden als Gebäudebrüter auf Dächern des Zollamts und südlich davon auf der ehemaligen Baustelleneinrichtungsfläche überwiegend auf Dächern, aber auch auf Containern und am Boden. Lediglich bei einer Dachbrut konnte Bruterfolg festgestellt werden. Es wird vermutet, dass Bodenbruten im Hinblick auf die Gefährdung durch Beutegreifer weitgehend vermieden werden. Diese Annahme wird durch MITSCHKE (2012: 104) bestätigt: *„Der Bestand der Sturmmöwe ist in den letzten Jahrzehnten stark angewachsen, wobei aktuell unter dem Einfluss starker Prädation in den Hafenkolonien umfangreiche Verlagerungen auf Flachdächer und Rückgänge stattfinden.“* MITSCHKE (2012) weist auch auf die hohe Dynamik der Vorkommen hin. Bezogen auf die Hohe Schaar lässt sich diese in verschiedenen Publikationen recht gut nachvollziehen. Einer breiten Öffentlichkeit wurden die Möwen auf der Hohen Schaar durch einen Artikel im Magazin „Der Falke“ bekannt (HELM 2005), der u. a. die Entdeckung von mehr als 1.000 Brutpaaren auf dem von Flutschutzmauern umgebenen Gelände der Shell & Dea Oil GmbH (heute Nynas GmbH & Co. KG) Anfang des 21. Jahrhunderts beschreibt. Einzelne Bruten auf der Elbinsel wurden allerdings bereits 1969 am Kattwykdamm registriert (WESTPHAL & HELM 2006). Die Entwicklung wurde nur sehr sporadisch verfolgt und von GRUNER (1986)

nachgezeichnet. Er selbst legt in seiner Dissertation einen Lageplan der Sturm- und Silbermöwenkolonie auf der Hohen Schaar mit Stand 1980/81 vor. Diese befand sich südlich des jetzigen Vorhabengebietes zwischen den Straßen „Auf der Hohen Schaar“ und „Kattwykdamm“ und ist längst im Rahmen der Hafententwicklung überbaut worden. Aber schon zuvor gab es hier umfangreiche Nestplünderungen. Ab 1990 siedelten die Sturmmöwen daher auf umzäunte Industrieflächen um (WESTPHAL & HELM 2006), von denen das Shell-Gelände (heute Nynas GmbH & Co. KG) offensichtlich die größte Bedeutung hat. Zwischen 2001 und 2005 brüteten hier jährlich immer mindestens 1166 Paare, im Mittel 1479 (HELM 2005). MITSCHKE (2012) teilt für 2008 einen Gesamtbestand für die Hohe Schaar von 3.960 Brutpaaren mit, die sich auf mehrere Teilkolonien verteilen.

Die dargelegten Sachverhalte lassen in Bezug zum Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG keine Verstöße erwarten. Die gesamte Offenlandfläche und damit auch der Eingriffsbereich wird unter den gegebenen Bedingungen starker Prädation durch Raubsäuger nicht bzw. nur in Zusammenhang mit temporären Strukturen, wie Baucontainer und ähnliches, als Fortpflanzungsstätte genutzt, obwohl sie strukturell ein geeignetes Brutgebiet darstellt. Im direkten Eingriffsbereich wurde nur eine Brut am Boden am Nordwestrand der Fläche festgestellt. Die Verlagerung der Nistplätze auf erhöhte Standorte, unter anderem technische Bauwerke und Flachdächer, verdeutlicht, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Die Nutzung von Containern zeigt auch, dass die kurzfristige Verlagerung von Nistplätzen ebenfalls zum Verhaltensrepertoire der Art gehört.

- **Steinschmätzer**

Ein Revier konnte 2017 auf der Offenlandfläche östlich des flächigen Eingriffsbereichs kartiert werden (PLANB 2018). Ein Brutvorkommen mit jeweils einem Brutpaar wurde auch im Rahmen der vorherigen Untersuchungen von LUTZ (2010) und PLANB (2014) ermittelt. Es darf somit von einem traditionellen Brutgebiet ausgegangen werden. Die der Abgrenzung des Reviers zugrundeliegenden Beobachtungen erfolgten in dem Bereich, der von der Entwässerungsleitung gequert wird. Da die Art von großer naturschutzfachlicher Bedeutung ist, muss sie hier ausführlich besprochen werden.

Den Hafenbrachen auf der Hohen Schaar, dem Shell-Raffineriegelände (heute Nynas GmbH & Co. KG) sowie dem Blumensandhafen wird in der Roten Liste der Vögel Hamburgs für den Steinschmätzer und weitere Offenlandarten eine immer größere Bedeutung zugemessen (MITSCHKE 2007), weil die Lebensräume andernorts verschwinden. Der Steinschmätzer ist in Hamburg akut vom Verschwinden bedroht. „Die Art hat sich weitgehend auf den Hamburger Hafen zurückgezogen (MITSCHKE 2012: 192)“. Sie zeigt seit 1980 einen deutlich negativen Bestandstrend, sodass sie gegenüber dem Status „gefährdet“ in der Roten Liste von 1994 (MITSCHKE 2007) nunmehr als „vom Aussterben bedroht“ geführt wird. Die Zahl der Reviere hat sich weiter auf 15 reduziert (MITSCHKE 2019). 1976 wurde der Steinschmätzer noch nicht in der Roten Liste Hamburgs erfasst (HAARMANN 1976), sondern brütete 1972 sogar noch in der City Nord auf einer 18 ha großen Brachfläche (EGGERS 1976).

Die negative Bestandsentwicklung wirft die Frage auf, wie viele Steinschmätzer denn in Hamburg - oder auch anderswo - „normal“ wären und welcher Zeitpunkt dafür als Maßstab anzusehen ist? Nach MITSCHKE & BAUMUNG (2006: 210) ist die Art in Hamburg „fast vollständig auf Sekundärlebensräume angewiesen.“ Dazu gehörten Jahrzehnte zuvor auch „Trümmer-

flächen und Brachen als Folge des Zweiten Weltkriegs“. Ein umfassender historischer Rückblick von GRIMM (2004) stellt für Thüringen einen Zusammenhang zwischen den höchsten Dichten der Art und der geringsten Waldfläche bei größter Nährstoffarmut der Böden im 18. Jahrhundert her. Die heutigen Vorkommen werden hier mit dem in großem Stil betriebenen Abbau pleistozäner Sande und Kiese in den Auen von Unstrut und Gera in Verbindung gebracht. Für Hamburg nennt der Brutvogelatlas von 2001 (MITSCHKE & BAUMUNG 2001) eine Großbaustelle zwischen Billwerder und Neu-Allermöhe als Lebensraum von 10 Brutpaaren. Allen Flächen gemeinsam ist eine sehr spärliche Vegetationsbedeckung als Folge menschlicher Nutzungen. Da sich der Steinschmätzer überwiegend hüpfend fortbewegt, bevorzugt er ebene Flächen mit kurzer Pflanzenbedeckung (weniger als 6 cm hoch) auf blankem Boden oder steinigem Untergrund (CONDER 1989). Solche Bedingungen findet er im Zeitalter zunehmender Überdüngung letztlich fast nur noch auf Flächen, die regelmäßig vom Menschen vegetationsfrei gemacht werden. Zu diesen zählen auch Truppenübungsplätze und Tagebaue, die in Brandenburg den Hauptlebensraum stellen, wo sich aber nach Aufgabe der entsprechenden Nutzung *„mittelfristig die Bestandszahlen durch Sukzession und Alterung der Rekultivierungsflächen deutlich verringern (werden)* (RYSILAVY et al. 2011: 339).“ Die Veränderlichkeit der Lebensräume hat MEFFERT (2013) in seinem Artikel über Steinschmätzer auf Berliner Brachflächen gleich im Titel treffend zum Ausdruck gebracht: *Lebensraum auf Zeit*. Auch hier ist im vorliegenden Fall für den flächigen Eingriffsbereich zu erwarten, dass er durch die Entfernung der Vegetation während der Bauarbeiten über einen kurzen Zeitraum für den Steinschmätzer als Gebiet zur Nahrungssuche aufgewertet wird, diese Bedeutung durch Umsetzung des Bauvorhabens wieder verliert, Bruten aber nach wie vor auf der stärker strukturierten, östlich gelegenen Fläche stattfinden werden. Daher ist unabhängig vom Zeitpunkt der Baufeldfreimachung keine negative Wirkung auf den Brutplatz des Steinschmätzers zu erwarten. Sofern das Abschieben des Bodens im Winter stattfindet, ist zu Beginn der folgenden Brutzeit eine günstige Fläche für die Nahrungssuche vorhanden, die mangels Deckungsmöglichkeiten als Neststandort wenig geeignet ist. Die Brut wird daher weiterhin östlich dieser Fläche zu erwarten sein. Dort führt die Anlage der Entwässerungsleitung zu einem kurzzeitigen Verlust der Funktion der Fortpflanzungsstätte, die nur so lange gegeben ist, bis der Rohrgraben wieder verfüllt ist. In diesem Bereich sollten Bauarbeiten während der Brutzeit vermieden werden. Über das Angebot eines Steinhaufens aus grobem Material im Umfang von 15 – 20 Tonnen (LIEDER & PRÖHL 2016) abseits des Rohrgrabens wäre eine Steuerung der Nistplatzwahl in diesem Bereich denkbar, damit Verstößen gegen die Verbotstatbestände vorgebeugt werden kann, die bei einem Bau außerhalb der Brutzeit grundsätzlich vermeidbar sind. Die Maßnahme würde somit die Bauzeiten flexibel halten, sofern nicht über einen verbindlichen Bauzeitenplan frühzeitig Beeinträchtigungen des Brutgeschehens ausgeschlossen werden können. Angesichts der zeitlichen Unsicherheiten im Genehmigungsverfahren wird die Umsetzung der Maßnahme vor der Brutzeit 2020 vorgeschlagen, weil sie auch unabhängig vom Vorhaben eine Aufwertung für den Steinschmätzerlebensraum bedeutet.

Artenschutzrechtlich machen dynamische Lebensräume, wie sie charakteristischerweise vom Steinschmätzer besiedelt werden, erhebliche Probleme bei der Beurteilung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, weil das Naturschutzgesetz von statischen Verhältnissen ausgeht, die die Natur nicht kennt, und damit die rechtliche Bewertung in Widerspruch zur fachlichen Einschätzung gerät. Die obige Aufzählung der besiedelten Lebensräume verdeutlicht, dass im Prinzip alle Flächen mit Steinschmätzervorkommen von Eingriffen

im Sinne des § 15 BNatSchG betroffen sind, die grundsätzlich per Gesetzesdefinition als Beeinträchtigung angesehen werden, obwohl sie erst das Auftreten dieser Art möglich machen. „Auch Spülflächen, die sich noch im Betrieb befinden, bieten dem Steinschmätzer Lebensräume (MITSCHKE & BAUMUNG 2001: 210).“ Juristisch ist das Aufspülen ein Eingriff, der nach Möglichkeit zu vermeiden ist, der aber eine Fortpflanzungsstätte schafft, die dem Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG unterliegt. Bei der Besiedlung von Großbaustellen wird die direkte Verknüpfung von Eingriff und Besiedlung durch den Steinschmätzer noch deutlicher, weil kein zeitlicher Verzug zwischen der Bautätigkeit und der Besiedlung besteht, wie er hier bei der Hohen Schaar durch die (ehemalige) Aufspülung und die (spätere) geplante Nutzung durch hafenrelevante Betriebe gegeben ist. Mit der fehlenden Berücksichtigung der Dynamik im Naturschutz(recht) beschäftigen sich z. B. WALTER (2000) und REICHHOLF (2008, 2010), doch ist eine Lösung in der Gesetzgebung nicht in Sicht.

Das Abschieben der Vegetation im Rahmen des hier betrachteten Bauvorhabens vor der Brutzeit würde den Steinschmätzer kurzzeitig begünstigen, da diese Maßnahme nur ca. 2,6 ha der Offenlandfläche in Anspruch nimmt und hier ein frühes Sukzessionsstadium als Ergänzung des vorhandenen Lebensraums schafft. Die Fortpflanzungsstätte wird davon nicht berührt, da für die Nestanlage zumindest ein Minimum an Deckung erforderlich ist, der Nistplatz daher abseits angelegt werden wird. Das 2017 ermittelte Revierzentrum befindet sich östlich des flächigen Eingriffs im Bereich der Entwässerungsleitung. Durch das Angebot eines Steinhauens kann hier Einfluss auf die Nistplatzwahl genommen werden. Zwar sind auch Bruten im strukturarmen Offenland möglich, doch erwies sich auf einem 22 ha großen Weideland in Ostthüringen die Lage und Menge der angebotenen Steinhauens als limitierender Faktor für die Siedlungsdichte der Art (LIEDER & PRÖHL 2016). Es besteht daher Grund zu der Annahme, dass auch auf der Hohen Schaar die Lage des Brutplatzes beeinflusst werden kann, und zwar nicht im Sinne einer Vergrämung, sondern durch das Angebot einer attraktiven Struktur zur Nestanlage in möglichst großer Distanz zum Baugeschehen. Wenn es auf diese Weise gelingt, die Brutplatzwahl zu steuern, können die einzelnen Arbeitsschritte dann sehr genau auf das Brutgeschehen abgestimmt werden, um Verbotstatbestände zu vermeiden. Denn je nach Termin der Genehmigungserteilung ist ein Baubeginn im Februar 2020 mit der Rodung der Gehölze im gesetzlich vorgegebenen Zeitraum vielleicht nicht mehr möglich. Denkbar wären jedoch ab Frühjahr bereits Arbeiten auf der Offenfläche mit der anschließenden Gehölzrodung ab Oktober. Hier soll die gelenkte Brutansiedlung des Steinschmätzers zu einer Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte führen. Denn wie die geschilderte Besiedlung einer Großbaustelle durch 10 Brutpaare (MITSCHKE & BAUMUNG 2001) belegt, sind nicht automatisch durch Baumaßnahmen Störreize zu erwarten, die eine erhebliche Störung in Form einer Vergrämung oder Brutplatzaufgabe nach sich ziehen. Die Alternative, das gesamte Bauvorhaben erst ab Oktober zu realisieren, birgt die Gefahr, dass es bei Verzögerungen im Bauablauf nicht bis zur Brutzeit 2021 abgeschlossen ist und dann keine Vermeidungsmaßnahme umgesetzt wurde. Die Anlage des Steinhauens stellt einerseits eine Vermeidungsmaßnahme dar (Brut außerhalb des Baufeldes), andererseits eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme), die die Funktion der Fortpflanzungsstätte im Sinne des Reviers aufrechterhält, bis nach Abschluss der Bauarbeiten auch die der Entwässerungsleitung benachbarten Flächen wieder voll und ganz in das Revier einbezogen werden können. Grundsätzlich bleibt die Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang auch nach Umsetzung des Bauvorhabens gewahrt, sodass die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt.

Auf der Hohen Schaar erreichte der Steinschmätzer einst den höchsten Brutbestand in ganz Hamburg mit etwa 35 Paaren (WESTPHAL & HELM 2006). Es müssen also weitere Flächen besiedelt sein, auf denen die Nester gern in Schrotthaufen oder Palettenstapeln (WESTPHAL & HELM 2006) angelegt werden. Jüngste Zahlen des Arbeitskreises Vogelschutzwarte Hamburg (<http://www.ornithologie-hamburg.de/index.php/entenvoegel/38-vogelarten/singvoegel/drosseln/216-steinschmaetzer-oenanthe-oenanthe>, abgerufen am 28.06.19) geben für 2012 allerdings nur noch 6 Reviere für die Hohe Schaar an.

- **Kiebitz**

Die Aufnahme des Kiebitzes in den Fachbeitrag zum Artenschutz geht auf den Umstand zurück, dass als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust eines potenziellen Brutreviers dieser Art am nördlich gelegenen Reiherstiegknie im Jahr 2004 der Oberboden auf einem Teil der Offenlandfläche zur Optimierung des Lebensraums im Winter 2008/2009 abgeschoben wurde. Da weder im Rahmen der aktuellen Kartierung noch länger zurückliegender Erfassungen (LUTZ 2010, PLANB 2014) die Art festgestellt wurde, muss wohl davon ausgegangen werden, dass die CEF-Maßnahme zumindest keinen längerfristigen Erfolg hatte und der Kiebitz nicht zum regelmäßigen Brutvogelbestand dieser Fläche zählt. Die Gründe dafür müssen offen bleiben. Zum einen gilt der Kiebitz als extrem brutorttreu, was der damals erwarteten Umsiedlung entgegensteht, zum anderen besiedelt er durchaus trockene Flächen, sofern die Vegetation zur Zeit der Eiablage nur spärlich ausgeprägt ist (KOOIKER & BUCKOW 1997). Die in Rede stehende Fläche nutzt er aber offensichtlich nicht (mehr). Eine Optimierung dieser Fläche ist aber auch im Hinblick auf den Steinschmätzer eine Option, um auch diesen vom direkten Eingriffsbereich in gebührendem Abstand zu halten. Es wird empfohlen, die ruderalisierten Bereiche des Trockenrasens in Streifen abzuschieben, um Rohbodenflächen zu schaffen, die von der verbleibenden, angrenzenden Vegetation dennoch eine gewisse Deckung erhalten. Die Rohbodenflächen können vom Kiebitz zur Brut, vom Steinschmätzer zur Nahrungssuche genutzt werden.

Fazit für Vögel

Bei Umsetzung des Vorhabens außerhalb der Brutzeit ist die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Vögel nicht zu erwarten. Sollte es zu Abweichungen von diesem Zeitplan kommen, wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG auftreten. Im Hinblick auf den Steinschmätzer kann durch das Angebot eines Steinhaufens als potenziellem Brutplatz Einfluss auf die Nistplatzwahl abseits des Baufeldes genommen werden. Dem gleichen Ziel dient auch die Schaffung streifenförmiger Rohbodenflächen für die gleiche Art und den Kiebitz.

Auch die weiteren Störungsverbote sind nicht einschlägig, da die Eingriffsfläche außerhalb der Brutzeit in der Mauser-, Wanderungs- und Überwinterungszeit keine Bedeutung für Vögel hat.

6.4 Reptilien

Von den streng geschützten Reptilien kommen laut BFN (2014) Zauneidechse und Schlingnatter in Hamburg vor (Anhang 4). ELBING et al. (1996) verweisen für das nordwestdeutsche Tiefland darauf, dass die Fluss- und Küstenmarschen von der Zauneidechse in historischer Zeit

natürlicherweise nicht besiedelt waren. Ausdrücklich auf die Wesermarsch bezogen hat PODLOUCKY (1988) bereits früher mitgeteilt, dass die Zauneidechse in der Küsten- bzw. in der Flussmarsch der Weser „bis über Bremen ... hinaus“ natürlicherweise nicht vorkommt. Dieses Verbreitungsmuster gilt wohl auch für die Elbmarschen und spiegelt nicht lediglich eine Erfassungslücke im Gebiet des Hamburger Hafens wider (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004). Die Verbreitungskarte der DGHT (2018) stützt diese Einschätzung. Die Schlingnatter galt in Hamburg als ausgestorben bzw. verschollen (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004). Allerdings nennen HAMANN & MÖLLER (2009) Einzelfunde für die Fischbeker Heide und schlagen für die Rote Liste den Eintrag „breitet sich aus“ vor. Aus dem Hafengebiet liegen jedoch weder historische noch aktuelle Nachweise der Art vor (DGHT 2018), sodass ihr Auftreten dort mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben in Bezug auf Reptilien ist daher nicht zu erwarten.

6.5 Amphibien

Für Hamburg gibt es Nachweise von acht streng geschützten Amphibienarten (Anhang 5). Auf Ebene der Messtischblätter sind nach den Verbreitungskarten aus dem FFH-Bericht 2013 Moorfrosch, Springfrosch und Kammmolch zu erwarten. Unberücksichtigt bleiben dabei Arten, für die keine Nachweise für das MTB vorliegen, sondern deren Areal flächig aus den Nachweispunkten modelliert wurde. Da die Verbreitungskarten von BRANDT & FEUERRIEGEL (2004) im 2x2 km-Raster aufgelöst sind, lässt sich ihnen das Fehlen der drei Arten im Hamburger Hafen entnehmen. Auch aufgrund der Habitatausstattung wird nicht mit ihnen im Eingriffsgebiet gerechnet.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind somit für Amphibien nicht einschlägig.

6.6 Schmetterlinge

Die ursprünglich einzige nach FFH-Richtlinie streng geschützte Schmetterlingsart Hamburgs, der Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) gilt seit mindestens 1989 in diesem Bundesland als ausgestorben (RÖBBELEN 2007) (Anhang 6). Allerdings erfolgte 2011 der Nachweis des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserina*) in Othmarschen (Begründung zum Bebauungsplan Othmarschen 40; Hamburger Abendblatt v. 14.03.12). Im FFH-Bericht für 2013 an die EU wird daher nun ein Fundpunkt für Hamburg ausgewiesen. Auch aus Schleswig-Holstein liegt nur ein Fundpunkt aus dem Raum Geesthacht vor.

Beim Nachtkerzenschwärmer handelt es sich um eine südlich verbreitete Art, die in Norddeutschland die Nordgrenze ihres Areals erreicht. Sie lebt auf ruderal beeinflussten, meist feuchten Pionierstandorten mit lückigen Beständen von Weidenröschen und Nachtkerzen, den Futterpflanzen der Raupen. Der hygrophile Falter kommt an sonnigen, warmen Feuchtstandorten wie Bachufer und Wiesengraben vor. Die Vorkommen sind jedoch meist unstat. Aufgrund der Habitatansprüche und vor dem Hintergrund des unregelmäßigen Auftretens kann ein Vorkommen auf der Eingriffsfläche mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind daher für keine Schmetterlingsart einschlägig.

6.7 Käfer

Nach den Verbreitungskarten des BFN (2019) kann ein Vorkommen des Heldbocks regional ausgeschlossen werden (Anhang 7). Der FFH-Bericht für 2013 (BFN 2014) weist 2 MTB mit Nachweisen des Eremiten aus, darunter auch das MTB Hamburg, über dessen Südrand sich das Vorhaben erstreckt. Die Nachweise gehen sehr wahrscheinlich auf Funde im Jenischpark, dem Westerpark und dem Wesselhoeftpark zurück (GÜRLICH 2015), die ca. 9 km nordwestlich des Vorhabens eng benachbart liegen. Da das MTB- und das UTM-Gitter nicht deckungsgleich sind, fehlen Nachweise der Art in der relevanten UTM-Rasterzelle und bekräftigen die oben vorgenommene Verortung der Vorkommen. Da der Eremit ein Bewohner großer Mulmhöhlen in alten Bäumen ist, kann sein Vorkommen im Eingriffsbereich definitiv ausgeschlossen werden, weil es solche Bäume dort nicht gibt. Auch der jüngst in Hamburg entdeckte Scharlachkäfer (HÖRREN & TOLKIEHN 2016) kann anhand seiner Lebensraumsprüche ausgeschlossen werden, wenn auch sein Nachweis nur wenige Kilometer nordöstlich auf der Elbinsel Kaltehofe erfolgte. Daher ist eine Betroffenheit für Käfer nicht zu erwarten.

6.8 Libellen

Auf den beiden überprüften Messtischblättern sind als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die Grüne Mosaikjungfer und die Große Moosjungfer (Anhang 8) zu erwarten. Die Grüne Mosaikjungfer ist eng an die Krebschere gebunden, die im Hafengebiet jedoch nicht vorkommt (POPPENDIECK et al. 2011). Bei der Großen Moosjungfer handelt es sich um eine Tieflandsart, die überwiegend an eutrophen bis mesotrophen mäßig sauren Stillgewässern auftritt. Oft sind dies Moorrandgewässer oder aufgelassene Torfstiche. An der Elbe und im Hamburger Hafen ist die Art nicht zu erwarten, noch weniger auf der direkten Eingriffsfläche. Durch die Verschiebung des Bezugsraums von MTB- auf UTM-Raster im aktuellen FFH-Bericht ist die Art aus dem Betrachtungsraum herausgefallen.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für Libellen somit nicht einschlägig.

6.9 Mollusken (Weichtiere)

Von den beiden in Hamburg nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten, Bachmuschel und Zierliche Tellerschnecke, gilt die erstgenannte Art bereits als ausgestorben (Anhang 9). Die Zierliche Tellerschnecke *Anisus vorticulus* kommt dagegen heute mit stabilen Populationen in den Vier- und Marschlanden sowie dem Kleingartenverein Pollhof vor (GLÖER & DIERCKING 2010). Dort besiedelt sie bevorzugt sonnenexponierte Gräben mit klarem Wasser und schlammigem Grund. Auf der Hohen Schaar sind wegen des Fehlens von Gewässern grundsätzlich keine streng geschützten Mollusken zu erwarten.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für Weichtiere somit nicht einschlägig.

7. Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Brutvögel werden die Gebüsche außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September entfernt. Im gleichen Zeitraum sollte vorzugsweise auch die Baustelleneinrichtung erfolgen, damit es anschließend bei fortdauerndem Baubetrieb nicht zu

Brutansiedlungen kommt. Beides verhindert eine Beeinträchtigung von besetzten Nestern. Um die Bauzeiten flexibel zu halten, ist für den Steinschmätzer die Anlage eines Steinhaufens vorgesehen, um Einfluss auf die Nistplatzwahl abseits des Gefährdungsbereichs zu nehmen. Dem gleichen Ziel dient die Schaffung von Rohbodenflächen für den Kiebitz in den ruderalisierten Bereichen des Trockenrasens, die damit gegenüber der direkten Eingriffsfläche aufgewertet werden und damit eine anziehende Wirkung entfalten.

Für die Berücksichtigung grundsätzlicher naturschutzfachlicher Fragestellungen ist der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung vorgesehen.

Weitere artenschutzrechtlich bedingte Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

8. Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG hat ergeben, dass durch die Errichtung einer Kesselwagenbefüllstation samt zugehöriger Gleisanlagen auf der Hohen Schaar unter Beachtung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotsstatbestände ausgelöst werden.

Für die Begleitung der Baumaßnahme ist eine ökologische Baubegleitung vorgesehen, die aktuell auf Konflikte reagiert, Lösungsmöglichkeiten prüft und mit der BUE abstimmt, der sie in regelmäßigen Abständen über den Fortgang der Arbeiten berichtet.

Die Beantragung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist beim derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht erforderlich.



Neu-Eichenberg, 22.10.2019

9. Literatur

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014): Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie. - http://bfn.de/0316_bericht2013.html abgerufen am 13.10.14.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

BRANDT, I. & K. FEUERRIEGEL (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg. - Natürlich Hamburg! 129 S.

CONDER, P. (1989): The Wheatear. Bromley: Helm. 312 S.

DGHT - DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE e.V. (Hrsg. 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der

- Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018). - <http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php>.
- EGGERS, J. (1976): Zur Vogelwelt einer großstädtischen Brachfläche (City Nord, Hamburg). - Hamburger avifaunistische Beiträge 14: 47-53.
- ELBING, K., R. GÜNTHER & U. RAHMEI (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* Linnaeus 1758. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 535-557. Jena: Fischer.
- GLÖER, P. & R. DIERCKING (2010): Atlas der Süßwassermollusken Hamburgs. Rote Liste, Verbreitung, Ökologie, Bestand und Schutz. - Hrsg. Freie und Hansestadt Hamburg. 182 S.
- GRIMM, H. (2004): Der Brutbestand des Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe* im Jahre 2002 in Thüringen mit Anmerkungen zur historischen Entwicklung der thüringischen Kulturlandschaft und ihrer Eignung als Lebensraum für im Offenland brütende Vogelarten. - Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen 5: 85-104.
- GRUNER, D. (1986): Die Möwen der Großstadt Hamburg: Beiträge zur Biologie und Ökologie. - Dissertation, Universität Hamburg. 189 S.
- GÜRLICH, S. (2015): *Osmoderma eremita* in den Bereichen Bergedorfer Gehölz, Jenischpark - Westerpark - Wesselhoeftpark. Beitrag zum FFH-Monitoring und Fortsetzung der Übersichtskartierung. - Gutachten im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Naturschutz, Artenschutz. Abgerufen unter: daten.transparenz.hamburg.de/Dataport...ZS.../Akte_UN891.71-15_02.001.pdf.
- HAARMANN, K. (1976): Die im Hamburger Raum gefährdeten Vogelarten. „Rote Liste“ (Stand 1.1.1976). - Hamburger avifaunistische Beiträge 14: 1-16.
- HAMANN, K. & K. MÖLLER (2009): Reptilienkartierung in Hamburg 2009 und Vergleichsdaten der Kartierungen 1978 bis 1982 - Abschlußbericht. - Abgerufen unter: <http://www.hamburg.de/naturschutzpublikationen/>.
- HELB, H.-W. & O. HÜPPOP (1992): Herzschräglern als Maß zur Beurteilung des Einflusses von Störungen bei Vögeln. - Ornithologen-Kalender '92: 217-230.
- HELM, G. (2005): Möwencity Hohe Schaar: Vogelleben hinter Mauern. - Falke 52: 336-341.
- HÖRREN, T. & J. TOLKIEHN (2016): Erster Nachweis von *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Schleswig-Holstein – eine FFH-Art erschließt sich Lebensräume in Norddeutschland (Coleoptera: Cucujidae). - Entomologische Zeitschrift 126: 208-210.
- KOOIKER, G. & C.V. BUCKOW (1997): Der Kiebitz: Flugkünstler im offenen Land. Wiesbaden, Aula-Verlag, 144 S.
- LIEDER, K. & T. PRÖHL (2016): Erfolgreiche Artenhilfsmaßnahmen für den Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe* in Ostthüringen. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 53: 126-129.
- LUTZ, K. (2010): Faunistische Untersuchungen und Artenschutzbetrachtung für das Projekt Vopak - Hohe Schaar. - unveröff. Gutachten im Auftrag der Hamburg Port Authority, Hamburg.

- MEFFERT, P. (2013): Lebensraum auf Zeit: Steinschmätzer, Brachpieper & Co. auf Berliner Brachflächen. - Naturmagazin Berlin - Brandenburg 1/2013: 12-13.
- MITSCHE, A. (2007): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg: 3. Fassung, 1.12.2006 - Hamburger avifaunistische Beiträge 34: 183-227.
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. - Hamburger avifaunistische Beiträge 39: 5-228.
- MITSCHE, A. (2019): Rote Liste Vögel in Hamburg, 4. Fassung 2018. - Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz, Abteilung Naturschutz. 104 S.
- MITSCHE, A. & S. BAUMUNG (2001): Brutvogel-Atlas Hamburg. - Hamburger avifaunistische Beiträge 31: 1-344.
- PLANB (2014): Hohe Schaar. Herrichtung von Flächen für die Ansiedlung und Erweiterung hafenrelevanter Betriebe – Brutvogelkartierung, Kartierung von Heuschrecken und Tagfaltern. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Hamburg Port Authority.
- PLANB (2018): Hohe Schaar – Erfassungsbericht. Biotoptypen, Rote Liste-Pflanzensippen, Vögel, Heuschrecken, Tagfalter. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Hamburg Port Authority.
- PODLOUCKY, R. (1988): Zur Situation der Zauneidechse, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758, in Niedersachsen - Verbreitung, Gefährdung und Schutz. - In: GLANDT, D. & W. BISCHOFF (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - Mertensiella 1: 146-166.
- POPPENDIECK, H.-H., H. BERTRAM, I. BRANDT, B. ENGELSCHALL & J. V. PRONDZINSKI (Hrsg., 2011): Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z. Mit Roter Liste und CD-ROM. - München & Hamburg: Dölling und Garlitz. 568 S.
- REICHHOLF, J.H. (2008): Stabile Ungleichgewichte. Die Ökologie der Zukunft. - Frankfurt/M: Suhrkamp. 138 S.
- REICHHOLF, J.H. (2010): Naturschutz: Krise und Zukunft. - Berlin: Suhrkamp. 169 S.
- RÖBBELEN, F. (2007): Tagfalter in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis, 3. Fassung, Stand Dezember 2006. - Hrsg. Freie und Hansestadt Hamburg.
- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. Otis 19 (Sonderheft): 1-448.
- SCHÄFERS, G, H. EBERSBACH, H. REIMERS, P. KÖRBER, K. BORGGRÄFE & F. LANDWEHR (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. - Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz. Hamburg. 185 S.
- SUDMANN, S. R., H. ANDRETZKE, T. SCHIKORE & P. SÜDBECK (2005): Glossar. In: SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 696-705. Radolfzell.

WALTER, A. (2000): Vom statischen zum dynamischen Naturschutz : Möglichkeiten und Mißverständnisse der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. - Schriften zum Umweltrecht 102: 1-264. zugleich Dissertation, Universität Konstanz 1999.

WESTPHAL, U. & G. HELM (2006): Wilde Hamburger - Natur in der Großstadt. Hamburg: Murmann. 286 S.

Anhang

Anhang 1: Auszüge aus dem BNatSchG	19
Anhang 2: Abschichtung Farn- und Blütenpflanzen	20
Anhang 3: Abschichtung Säugetiere.....	21
Anhang 4: Abschichtung Reptilien	22
Anhang 5: Abschichtung Amphibien	23
Anhang 6: Abschichtung Schmetterlinge	24
Anhang 7: Abschichtung Käfer	25
Anhang 8: Abschichtung Libellen	26
Anhang 9: Abschichtung Weichtiere	27

Anhang 1: Auszüge aus dem BNatSchG

Teil 1**ZITAT aus dem BNatSchG****§ 7 Begriffsbestimmungen**

(2) Für dieses Gesetz gelten folgende weitere Begriffsbestimmungen:

...

13. besonders geschützte Arten

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels¹ ..., aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG² aufgeführt sind,
 - bb) europäische Vogelarten,
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1³ aufgeführt sind;

14. streng geschützte Arten

besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2⁴

aufgeführt sind;...

Teil 2**ZITAT aus dem BNatSchG****§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten**

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz und Vermarktungsverbote vor.

¹ Verordnung (EG) Nr. 338/97: EG-Artenschutzverordnung - EG-ArtSchVO

² Richtlinie 92/43/EWG: FFH-Richtlinie

³ § 54 Abs. 1 BNatSchG: Derzeit gibt es eine solche Rechtsverordnung noch nicht.

⁴ § 54 Abs. 2 BNatSchG: Derzeit gibt es eine solche Rechtsverordnung noch nicht.

Anhang 2: Abschichtung Farn- und Blütenpflanzen

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL HH	Vorkommen in UTM 343-431	Lebensräume im Bereich des Vorhabens	Nachweise im Bereich des Vorhabens	potenzielles Vorkommen im Bereich des Vorhabens	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	0	---	---	---	---	---	---
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	0	---	---	---	---	---	---
<i>Oenanthe conioides</i>	Schierlings-Wasserfenchel	1	X	---	---	---	---	---
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Vermeinkraut	0	---	---	---	---	---	---

Erläuterungen: RL HH: Rote Liste Hamburg. (Poppendieck, H.-H. u.a. (2011): Rote Liste und Florenliste der Gefäßpflanzen von Hamburg. 3. Auflage 2010. In: Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z. S.509-546. - Dölling und Garlitz, München, Hamburg.)

Literatur: Poppendieck, H.-H., H. Bertram, I. Brandt, B. Engelschall & J. v. Prondzinski (Hrsg.) (2011): Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z. Dölling und Garlitz, München, Hamburg.

Stand: 24.09.2019

Anhang 3: Abschichtung Säugetiere

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL HH	Vorkommen in UTM 343-431	Lebens- räume im Bereich des Vorhabens	Nachweise im Bereich des Vorhabens	potenzielles Vorkommen im Bereich des Vorhabens	Empfindlich- keit gegenüber Projekt- wirkungen	zu prüfende Art
<i>Castor fiber</i>	Biber	2	X	---	---	---	---	---
<i>Lutra lutra</i>	Eurasischer Fischotter	3	X	---	---	---	---	---
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	2	---	---	---	---	---	---
<i>Barbastellus barbastellus</i>	Mopsfledermaus	0	---	---	---	---	---	---
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	X	---	---	---	---	---
<i>Myotis brandti</i>	Große Bartfledermaus	D	---	---	---	---	---	---
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	X	---	---	---	---	---
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	V	X	---	---	---	---	---
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	0	---	---	---	---	---	---
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	D	X	---	---	---	---	---
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	G	X	---	---	---	---	---
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	X	---	---	---	---	---
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	X	---	---	---	---	---
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	V	X	---	---	---	---	---
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	X	---	---	---	---	---
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	X	---	---	---	---	---
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	G	X	---	---	---	---	---
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	G	---	---	---	---	---	---

Erläuterungen:

Marine Säugetierarten sind nicht in die Grundgesamtheit einbezogen worden.

RL HH: Schäfers, G, H. Ebersbach, H. Reimers, P. Körber, K. Borggräfe & F. Landwehr (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. - Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz. Hamburg. 185 S.

Literatur / Datengrundlage: Schäfers, G, H. Ebersbach, H. Reimers, P. Körber, K. Borggräfe & F. Landwehr (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. - Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz. Hamburg. 185 S.
 Bundesamt für Naturschutz: Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Abgerufen am 19.09.19 unter:
<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

Stand: 19.09.2019

Anhang 4: Abschichtung Reptilien

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL HH	Vorkommen in UTM 343-431	Lebensräume im Bereich des Vorhabens	Nachweise im Bereich des Vorhabens	potenzielles Vorkommen im Bereich des Vorhabens	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	0	X	---	---	---	---	---
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	2	X	---	---	---	---	---

Erläuterungen: RL HH: Rote Liste Hamburg (Brandt, I. & K. Feuerriegel (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg. - Natürlich Hamburg! 129 S.)

Literatur / Datengrundlage: Brandt, I. & K. Feuerriegel (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg. - Natürlich Hamburg! 129 S.
 Bundesamt für Naturschutz: Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Abgerufen am 19.09.19 unter:
<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

Stand: 19.09.2019

Anhang 5: Abschichtung Amphibien

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL HH	Vorkommen in UTM 343-431	Lebensräume im Bereich des Vorhabens	Nachweise im Bereich des Vorhabens	potenzielles Vorkommen im Bereich des Vorhabens	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	1	---	---	---	---	---	---
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	---	---	---	---	---	---
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	1	---	---	---	---	---	---
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	1	---	---	---	---	---	---
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	3	X	---	---	---	---	---
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	G	X	---	---	---	---	---
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	---	---	---	---	---	---
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	X	---	---	---	---	---

Erläuterungen:

RL HH: Rote Liste Hamburg (Brandt, I. & K. Feuerriegel (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg. - Natürlich Hamburg! 129 S.)

Literatur / Datengrundlage:

Brandt, I. & K. Feuerriegel (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg. - Natürlich Hamburg! 129 S.

Bundesamt für Naturschutz: Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Abgerufen am 19.09.19 unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

Stand: 19.09.2019

Anhang 6: Abschichtung Schmetterlinge

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL HH	Vorkommen in UTM 343-431	Lebensräume im Bereich des Vorhabens	Nachweise im Bereich des Vorhabens	potenzielles Vorkommen im Bereich des Vorhabens	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
<i>Maculinea arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	0	---	---	---	---	---	---
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	n.n.	X	---	---	---	---	---

Erläuterungen:

RL HH: Rote Liste Hamburg. (Röbbelen, F. (2007): Tagfalter in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis, 3. Fassung, Stand Dezember 2006. - Hrsg. Freie und Hansestadt Hamburg.)

**Literatur /
 Datengrundlage:**

Röbbelen, F. (2007): Tagfalter in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis, 3. Fassung, Stand Dezember 2006. - Hrsg. Freie und Hansestadt Hamburg.
 Bundesamt für Naturschutz: Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Abgerufen am 19.09.19 unter:
<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

Stand: 19.09.2019

Anhang 7: Abschichtung Käfer

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL HH	Vorkommen in UTM 343-431	Lebens- räume im Bereich des Vorhabens	Nachweise im Bereich des Vorhabens	potenzielles Vorkommen im Bereich des Vorhabens	Empfindlich- keit gegenüber Projekt- wirkungen	zu prüfende Art
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	k.A.	---	---	---	---	---	---
<i>Cucujus cinnebarinus</i>	Scharlachkäfer	k.A.	---	---	---	---	---	---
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	k.A.	---	---	---	---	---	---
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel- Tauchkäfer	k.A.	---	---	---	---	---	---
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	k.A.	---	---	---	---	---	---

Erläuterungen:

RL HH: es liegt keine Rote Liste für Käfer vor

Datengrundlage:

Bundesamt für Naturschutz: Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Abgerufen am 19.09.19 unter:
<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

Stand: 19.09.2019

Anhang 8: Abschichtung Libellen

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL HH	Vorkommen in UTM 343-431	Lebensräume im Bereich des Vorhabens	Nachweise im Bereich des Vorhabens	potenzielles Vorkommen im Bereich des Vorhabens	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	2	X	---	---	---	---	---
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	0	---	---	---	---	---	---
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	A	---	---	---	---	---	---
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	A	---	---	---	---	---	---
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	3	---	---	---	---	---	---
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	0	---	---	---	---	---	---

Erläuterungen:

RL HH: Rote Liste Hamburg. (Röbbelen, F. (2007): Libellen in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis, 2. Fassung, Stand Dezember 2006. - Hrsg. Freie und Hansestadt Hamburg.)

A: Arten, deren Reproduktionsgebiete normalerweise außerhalb Hamburgs liegen, die hier mitunter einwandern und sich auch in Einzelfällen vermehren können oder in der Vergangenheit vermehrt haben, ohne heimisch zu werden (Kategorie außerhalb der Roten Liste).

Datengrundlage:

Bundesamt für Naturschutz: Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Abgerufen am 19.09.19 unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

Stand: 19.09.2019

Anhang 9: Abschichtung Weichtiere

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL HH	Vorkommen in UTM 343-431	Lebensräume im Bereich des Vorhabens	Nachweise im Bereich des Vorhabens	potenzielles Vorkommen im Bereich des Vorhabens	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	1	X	---	---	---	---	---
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	0	---	---	---	---	---	---

Erläuterungen:

RL HH: Rote Liste Hamburg. (Glöer, P. & R. Diercking (2010): Atlas der Süßwassermollusken Hamburgs. Rote Liste, Verbreitung, Ökologie, Bestand und Schutz. - Hrsg. Freie und Hansestadt Hamburg.)

Literatur:

Glöer, P. & R. Diercking (2010): Atlas der Süßwassermollusken Hamburgs. Rote Liste, Verbreitung, Ökologie, Bestand und Schutz. - Hrsg. Freie und Hansestadt Hamburg. 182 S.

Bundesamt für Naturschutz: Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Abgerufen am 19.09.19 unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

Stand: 19.09.2019